

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HART EN VAAT VERPLEEGKUNDIGEN

1

2007

Hypertrofische cardiomyopathie

De onverwachte gevolgen van een pastille

Europese cijfers hart- en vaatziekten

De rol van de nurse practitioner

CORDIAAL

JAARGANG 28, FEBRUARI/MAART 2007

inhoud

pagina 3

Nieuwe jas

Wilma Scholte op Reimer

pagina 4

Hypertrofische cardiomyopathie

Chris van der Lee

pagina 9

Vraag en antwoord: klachten van pijn op de borst tijdens fietsen

Cyril Camaro

pagina 10

De onverwachte gevolgen van een pastille

Marianne Tijssen-Humme en Gerard Tijssen

pagina 13

Europese cijfers hart- en vaatziekten

Wilma Scholte op Reimer en Mattie Lenzen

pagina 16

Behandeling door nurse practitioner na bypassoperatie

Carla Broers e.a

pagina 21

Fast track in cardiochirurgie

Michèle Mallée

pagina 24

Onderzoek: het begrip betrouwbaarheid

Marie Louise Luttk en Ingrid Schiks

pagina 25

... en nu de praktijk: glucosemanagement bij CABG-patiënten

Henri van de Wetering en Anne-Margreet van Dishoeck

pagina 26

Continuing Nursing Education Vascular Care 2007

pagina 28

Verenigingsnieuws

Pagina 29

Agenda

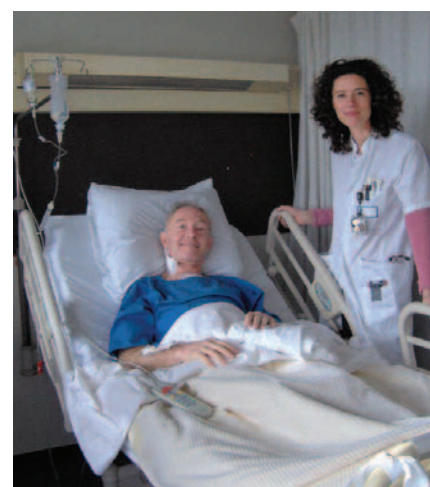
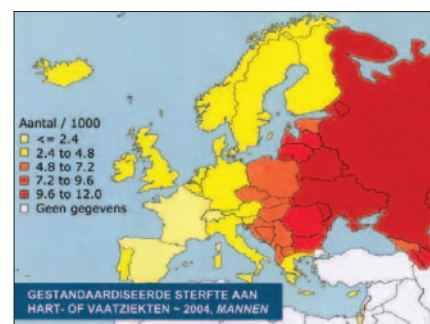
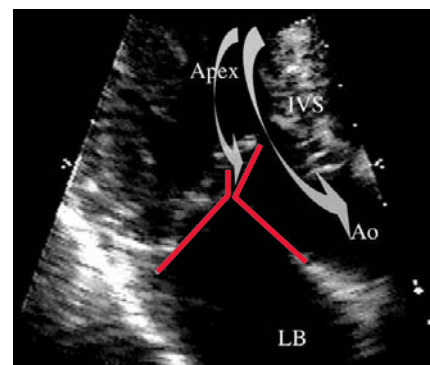
pagina 30

Vraag en antwoord: klachten van pijn op de borst tijdens fietsen

Cyril Camaro

pagina 31

Boekbespreking



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

Wilma Scholte op Reimer, Erasmus MC, Rotterdam
(hoofdredacteur a.i.)
Ron Bakker, VU medisch centrum, Amsterdam
(redactielid a.i.)
Petra Frankhuizen, Erasmus MC, Rotterdam
Jeroen Hendriks, AZM, Maastricht
Titia Rietema, St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
Marianne Tjissen-Humme, Barendrecht
(redactielid a.i.)
Martje van der Wal, UMCG, Groningen

Eindredactie

Bep Franke, Synopsi Tekst & Redactie

Vormgeving

Bert Hoogeveen,
HGVF Fotografie en Grafische Vormgeving

Omslagfoto

Jan Tuin

Advertentie-exploitatie

Informatie en tarieven op aanvraag
bij het NVHV-bureau

Redactieraad

Josiane Boyne (Werkgroep Hartfalen)
Barbara van Dam (Werkgroep Opleiden)
Anne-Margreet van Dishoeck
(Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek)
Eric Hendriks (Werkgroep Hartfalen)
Toon Hermans (Werkgroep Communicatie, webmaster)
Bob Hooijsma (Werkgroep Acute Cardiale Zorg)
Colinda Koppelaar (Werkgroep Congressen)
Evelina van de Kraats (Werkgroep Thoraxchirurgie)
Elize Prins (Werkgroep Vasculaire Verpleegkunde)
Anneke Venema (Werkgroep Hartrevalidatie)
Lenneke Verdouw
(Werkgroep Vasculaire Verpleegkunde)

Redactiesecretariaat (NVHV-bureau)

Mechtild Staveniuter
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

CAMPINA INSTITUTE
voor zuivel en gezondheid



U hebt het vast al opgemerkt. Cordiaal heeft een nieuwe jas. Nee, de oude jas was inderdaad nog niet versleten en paste nog best. Maar 10 jaar NVHV, een vernieuwde redactie en een spiksplinternieuwe redactieraad vonden wij alles bij elkaar een mooie gelegenheid voor een nieuwe jas. Niet zo maar een nieuwe standaardjas die je in elke stad kunt kopen, maar eentje speciaal op maat gemaakt door grafisch vormgever Bert Hoogeveen.

Wij wilden graag een nieuwe jas waarin Cordiaal de kleuren rood en groen van het NVHV-logo met stijl draagt. Niet te uitbundig, dat vinden we niet zo goed passen bij een vooral educatief bedoeld blad. Maar wel kleurrijk zodat de afbeeldingen goed tot hun recht komen. Ook niet te veel franje, dat leidt alleen maar af, maar een stijl die de inhoud juist ten goede komt. Duidelijke kopjes, strakke tabellen en in de tekst af en toe een kernachtige zin die eruit springt. Zo een 'streamer' laat in een oogopslag zien waar het over gaat en u krijgt nog meer zin om de tekst te lezen.

De inhoud van de jas is niet veranderd. De artikelen blijven educatief met veel achtergrondinformatie. Rubrieken als 'vraag en antwoord' zijn gehandhaafd om ons bij de les te houden en zowel praktijk als onderzoek met nieuwe kennis komen aan bod. De schrijvers zijn meestal experts. Zo is Chris van der Lee, de schrijver van het eerste artikel in deze Cordiaal, nog niet zo lang geleden gepromoveerd op het onderwerp waarover hij schrijft en weet Carla Broers als nurse practitioner met haar onderzoeksresultaten over het nut van een nurse practitioner een mooie brug te slaan tussen onderzoek en praktijk. Een leerzame casus zoals Marianne Tjissen die weet neer te zetten, opent ogen en behoedt ons voor minder voor de hand liggende valkuilen en een artikel zoals dat van Michèle Mallee geeft een voorbeeld van hoe iets nieuws op een afdeling concreet kan worden gemaakt. Ik hoop dat u nieuwsgierig bent geworden en de artikelen met plezier leest.

Ook hoop ik dat u zelf dit jaar een pen pakt en via Cordiaal uw collega's wilt informeren over een casus of over hoe u iets hebt aangepakt. De redactie ziet uw inspanningen graag tegemoet en zal met hulp van onze nieuwe eindredacteur Bep Franke zorgen dat het in de nieuwe jas een blikvanger wordt.

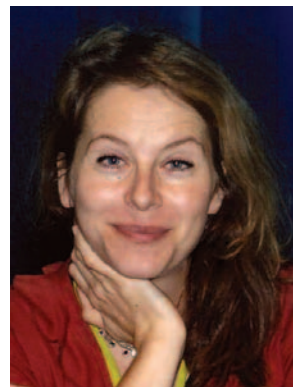
Een mooie verpakking is belangrijk, maar een goed vakblad heeft in de eerste plaats een goede inhoud nodig. Deze krijg je onzes inziens het best als je een goed netwerk raadpleegt. Vandaar de spiksplinternieuwe redactieraad. Elke NVHV-werkgroep, waaronder Acute Cardiale Zorg, Vasculaire Verpleegkunde, Hartfalen en Thoraxchirurgie, heeft een lid afgevaardigd naar de redactieraad. De redactieraad kan de redactie gevraagd en ongevraagd adviseren en bewaakt dat het vakgebied hart- en vaatverpleegkunde evenwichtig aan bod komt. Ook zorgt de redactieraad ervoor dat u goed op de hoogte blijft van alle belangrijke gebeurtenissen in het vak.

In de loop van dit jaar staan wij open voor uw inhoudelijke bijdrage en uw suggesties om de nieuwe jas van Cordiaal zo stijlvol en passend mogelijk te maken. U kunt uw suggesties aan ons doorgeven via www.nvhv.nl, of nog beter, door lid te worden van de redactie.

We hopen dat u de nieuwe jas mooi vindt en vooral dat hij het lezen van de inhoud zo behaaglijk mogelijk maakt.

Veel leesplezier!

Wilma Scholte op Reimer



Hypertrofische cardiomyopathie is een divers ziektebeeld in klinische, therapeutische en prognostische presentatie. Wat verstaan we onder hypertrofische cardiomyopathie, hoe wordt de diagnose gesteld, hoe is het beloop, en welke behandelingsmogelijkheden zijn er?

Chris van der Lee, cardioloog, Alys Zorggroep, Ziekenhuis Zevenaar te Zevenaar.

E-mail: chrisvanderlee@orange.nl

Een boeiend en divers ziektebeeld

Hypertrofische cardiomyopathie

Inleiding

De eerste beschrijving van het ziektebeeld hypertrofische cardiomyopathie (HCM) dateert uit 1957.¹ Het vele wetenschappelijke onderzoek dat daarna volgde, heeft het inzicht in deze aandoening op vele fronten vergroot en geleid tot verscheidende methoden om patiënten met HCM te behandelen. De kijk op en de inzichten in het natuurlijke beloop van de ziekte zijn sterk verbeterd en de gedachte rondom het risico op plotse hartdood zijn genuanceerder geworden. HCM is een gevarieerd ziektebeeld. Het was al bekend dat HCM-patiënten met vergelijkbare echocardiografische beelden een totaal verschillende klinische presentatie kunnen hebben. Deze gevarieerdheid bestaat ook op het gebied van genetica, waar momenteel veel onderzoek naar wordt verricht. Hoewel de ervaring in dit vakgebied nog kort is, blijkt nu al dat patiënten met dezelfde genetische mutatie een totaal verschillend ziektebeeld kunnen vertonen. De keuze om HCM-patiënten medicamenteus of invasief te behandelen, is afhankelijk van de ernst van de symptomen en van de hemodynamische bevindingen. Wanneer de patiënt (meerdere) risicofactoren voor plotse hartdood heeft, kan dit ook aanleiding zijn om te behandelen. In dit artikel worden verschillende kanten van HCM besproken en worden de behandelmogelijkheden uitgewerkt.

Ziektebeeld

Diagnose

Er is sprake van HCM als bij iemand een gehypertrofieerde, niet-gedilateerde linker ventrikel (LV) wordt gevonden in de afwezigheid van secundaire oorzaken die hypertrofie kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld hypertensie of

een aortaklepstenose. De dikte van de wand van de LV, normaal ≤ 11 mm, kan uiteenlopen van 13-15 mm bij milde hypertrofie, tot > 30 mm bij ernstige hypertrofie. De hypertrofie is asymmetrisch, wat betekent dat deze in verschillende segmenten van het hart gelokaliseerd is. Dit in tegenstelling tot de concentrische vorm, waar-

Obstructieve en niet-obstructieve HCM

HCM-patiënten worden op basis van de aan- of afwezigheid van een LV-uitstroombaanobstructie in twee groepen verdeeld: de obstructieve (HOCM) en de non-obstructieve (n-HCM) groep. De LV-uitstroombaan, het traject waarlangs het bloed vanuit de LV naar de aorta stroomt, is bij de obstructieve

Lichamelijk onderzoek is vaak niet toereikend om de diagnose te stellen

bij de hypertrofie gelijk verdeeld is over de LV. Meestal is de hypertrofie gelokaliseerd in het interventriculaire septum (het tussenschot tussen de linker en rechter hartkamer), maar het kan ook alleen in de apex van het hart voorkomen.

Lichamelijk onderzoek

Het lichamelijk onderzoek is vaak niet toereikend om de diagnose nauwkeurig te stellen. Bij veel patiënten levert dit onderzoek geen aanwijzingen voor afwijkingen op. Er is echter één typische bevinding waarbij men sterk moet denken aan HCM, namelijk de aanwezigheid van een karakteristiek hartgeruis, hoorbaar tijdens de systolische fase, waarvan de intensiteit toeneemt tijdens de Valsalva-manoeuvre.

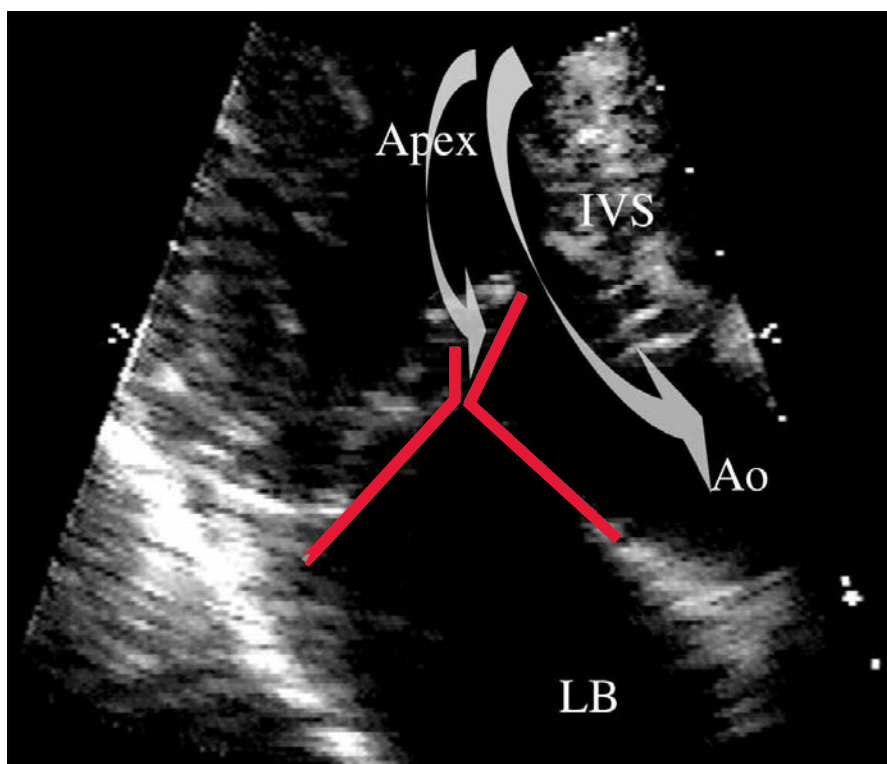
Electrocardiogram

Het electrocardiogram (ECG) is bij minstens driekwart van de HCM-patiënten afwijkend met tekenen van LV-hypertrofie, boezemoverbelasting, pathologische q-golven of repolarisatiestoornissen. Het ECG blijft een belangrijk onderdeel van de screening. Bij HCM-patiënten kan het ECG als enige afwijkend zijn, ook bij een normaal echocardiogram.

HCM-patiënten vernauwd. Als gevolg daarvan wordt de bloedstroom belemmerd (geobstrueerd). Deze obstructie wordt ten eerste veroorzaakt door het septum, dat dusdanig verdikt is dat het in de uitstroombaan puilt tijdens systole. Ten tweede kan het uiteinde van de mitralisklep, die bij HCM soms vergroot en sterk beweeglijkheid is, tijdens de systole in de uitstroombaan worden geduwd (figuur 1).

Systolic anterior motion

De abnormale beweging van het voorste deel van de mitralisklep, aangeduid met systolic anterior motion (SAM), wordt veroorzaakt door een abnormaal verloop van de bloedstroom in de LV als gevolg van septale hypertrofie en intrinsieke afwijkingen aan de klep zelf. Normaal stroomt het bloed tijdens de systole in een rechte lijn vanuit de apex richting de aorta ascendens. Om het verdikte septum te passeren, moet het bloed met een ruime bocht rondom de verdikking stromen om via de uitstroombaan uiteindelijk de aorta te bereiken. Een deel van deze bloedstroom komt tijdens deze omweg in contact met de onderkant van het voorste deel van de mitralisklep. Deze wordt hierdoor tijdens de systole naar voren bewogen



Figuur 1. Stilstaand echocardiografisch beeld van een HCM-patiënt. Het bloed stroomt om het verdikte, in de uitstroombaan puiende septum heen. Een deel van deze bloedstroom (kleine pijl) raakt hierbij het voorste mitralisklepblad aan de onderkant en duwt dit in de richting van het septum. Er ontstaat systolic anterior motion (zie tekst). Deze beweging wordt versterkt door onder andere een abnormale vergroting van dit klepblad. De contouren van het voorste en achterste mitralisklepblad zijn ter verduidelijking geaccentueerd door de rode lijnen.

IVS = Interventriculair septum

Ao = Aorta ascendens

LB = Linker Boezem

(vandaar de afkorting systolic anterior motion) en in de uitstroombaan geduwd (figuur 1).

De ontstaanswijze van SAM is divers. Vaak wordt SAM gezien bij een abnormaal vergroot oppervlakte van het voorste mitralisklepblad (normaal is < 12 cm²), een bevinding van onbekende origine welke bij een deel van de HCM-patiënten wordt gevonden. De mate van doorbuigen wordt gegradeerd. Naarmate het tipje van het klepblad dicht bij het septum komt, is de SAM ernstiger. Het klepblad kan zelfs zover doorbuigen dat het in aanraking komt met het septum.

Obstructie uitstroombaan

De LV-uitstroombaanobstructie heeft een dynamisch karakter. Hoe krachtiger het hart contraheert (zoals met de Valsalva-manoeuvre wordt nagebootst), des te meer zal het septum verdikken en in de uitstroombaan pui-

len. De mate van obstructie is van veel factoren afhankelijk en kan verschillen tussen twee polikliniek bezoeken. Lichamelijke inspanning heeft vaak een duidelijke invloed op de hoogte van de gradiënt. Zo kan bijvoorbeeld bij non-obstructieve HCM-patiënten een obstructieve gradiënt worden gemeten tijdens of vlak na een fietsproef. De ernst van obstructie kan men met echocardiografie nauwkeurig meten en wordt uitgedrukt in millimeters kwik (mm Hg). De grens waarbij men van een obstructie van de uitstroombaan spreekt, ligt bij 50 mm Hg. Deze grens houdt men aan omdat experimenteel is aangetoond dat vanaf 50 mm Hg de uitstroombaanobstructie een duidelijk negatieve invloed heeft op het functioneren van de pompfunctie van het hart.

Genetica

HCM is een erfelijk overdraagbare aandoening waarbij de kans om een

mutatie door te geven aan een kind 50% bedraagt. De kennis over de genetica van HCM is in de afgelopen jaren enorm uitgebreid. Aan het eind van de vorige eeuw waren er ongeveer 100 mutaties bekend. Nu zijn dat er meer dan 400. Met de uitbreiding van de genetische kennis rondom HCM steeg ook de interesse in het relateren van het genotype (de mutatie) aan het fenotype (de klinische presentatie, zoals symptomen, ernst en verdeling van de hypertrofie). Ook op dit gebied blijkt HCM een divers ziektebeeld te zijn. Het is zelfs geen uitzondering dat HCM-patiënten met hetzelfde genotype, zelfs als ze uit dezelfde familie komen, een verschillend fenotype vertonen.

Het genetisch screenen van HCM-patiënten is in de afgelopen jaren sterk geprofessionaliseerd. De genetica is toegankelijker geworden voor de patiënt en het opslaan en verwerken van de medische gegevens is gecentraliseerd. Deze werkwijze zal leiden tot een beter inzicht in de relatie tussen genotype en fenotype. Mogelijk wordt op basis van genetische gegevens het klinische beleid aangepast. Als men bijvoorbeeld vaststelt dat bij een specifieke genetische mutatie plotse hartoedood vaak optreedt, kan dit de aanleiding zijn om bij patiënten met dezelfde mutatie profylactisch een automatische implanteerbare cardioverteerder defibrillator (AICD) te implanteren. Opmerkelijk is dat bij het genetisch onderzoek in de Nederlandse HCM-populatie bij ongeveer een kwart van de patiënten dezelfde genetische afwijking wordt gevonden, te weten de 2373insG founder-mutatie.²

Het beloop

Incidentie en prognose

Uit echocardiografische screening van grote, algemene populaties blijkt dat de incidentie van HCM rond de 1 op 500 mensen ligt en dat het grotendeels asymptomatische personen betreft.³ Hypertrofische cardiomyopathie komt tegenwoordig steeds meer aan het licht bij vaak asymptomatische familieleden tijdens screening. Soms wordt HCM per toeval gevonden nadat men bij een sportkeuring of preoperatieve screening een hartgeruis of afwijkend

ECG vaststelt. Oorspronkelijk werd de prognose als somber afgeschilderd. De eerste HCM-populaties die werden beschreven, omvatten vrijwel alleen patiënten die ernstig symptomatisch waren en/of in tertiaire ("referral") centra waren beoordeeld voor gespecialiseerde behandeling, zoals een operatie. In de meer recente literatuur, waar patiënten uit non-referral centra (dus patiënten die niet specifiek met symptomen zijn verwezen) worden beschreven, is de prognose veel gunstiger. De jaarlijkse mortaliteit wordt op 1% of lager geschat.

Kliniek

We weten inmiddels dat het merendeel van de HCM-patiënten nooit of slechts milde klachten zal krijgen. De klachten die gemeld worden, zijn met name inspanningsgebonden benauwdheid en/of pijn op de borst. Een deel van de patiënten meldt syncope zonder duidelijke oorzaak.

Kans op plotse hartdood

Syncope is een risicofactor voor het optreden van plotse cardiale dood. Het kan gerelateerd zijn aan hartritme stoornissen of aan een abnormale bloeddrukrespons (dat wil zeggen een bloeddrukdaling in plaats van -stijging tijdens inspanning). Het is daarom

belangrijk om bij elke HCM-patiënt een risicoprofiel op te stellen waarbij wordt gekeken naar hartritme stoornissen (met name ventriculaire tachycardieën tijdens ambulante Holterregistratie) en een abnormale bloeddrukrespons (beperkte stijging of daling van de systolische tensie tijdens fietsergometrisch onderzoek). Andere risicofactoren zijn een belaste familie-anamnese (plotse dood), het overleefd hebben (door reanimatie) van een plotse cardiale dood, ernstige LV-hypertrofie en een forse uitstroombaanobstructie.

De kans op plotse hartdood, de meest gevreesde en dramatische complicatie van HCM, ligt percentueel lager dan voorheen werd aangenomen, namelijk onder de 1% per jaar. Het blijft moeilijk om in te schatten welke patiënt(-engroep) een hoog risico loopt op deze gevreesde complicatie. De eerder genoemde risicofactoren hebben echter een goede negatief voorspellende waarde. Indien deze niet aanwezig zijn, is het gerechtvaardigd om de patiënt gerust te stellen. Bij de aanwezigheid van twee of meer risicofactoren (in ongeveer 10% van de patiënten) kan de kans op plotse dood sterk toenemen (4 tot 5% per jaar). Dit kan een reden zijn om anti-aritmische medicatie te starten. Het advies voor

patiënten met één risicofactor is niet eensluidend, behalve als het overleving na een plotse cardiale dood betreft. Bij deze patiënten is er een duidelijke indicatie voor implantatie van een AICD.

Behandeling

Medicamenteus

De behandeling van de HCM-patiënt is al even divers als de klinische en genetische presentatie van het ziektebeeld. Voor medicamenteuze behandeling komen met name symptomatische HCM-patiënten in aanmerking en asymptomatische patiënten met een ernstige uitstroombaanobstructie of zwaarwegende risicofactoren voor plotse hartdood. Asymptomatische, (non-)obstructieve HCM-patiënten met een laag risicoprofiel behandelt men in de regel niet met medicatie (figuur 2).

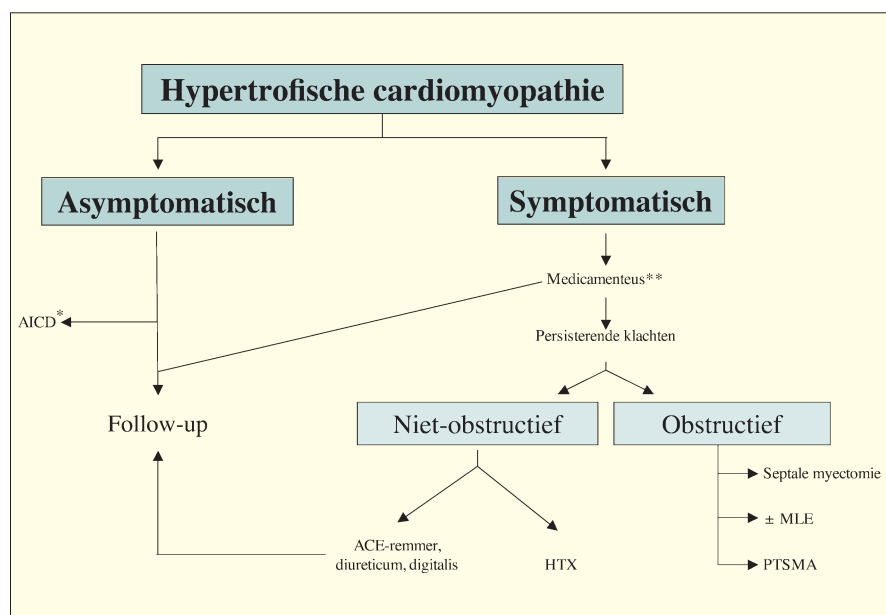
Bètablokkers en/of calciumantagonisten zijn de twee meest gebruikte medicijnen bij symptomatische HCM-patiënten met angineuze en/of benauwdheidsklachten. Een minder bekend medicijn is disopyramide, dat in combinatie met een bètablokker kan worden gegeven aan symptomatische HOCM-patiënten.

Bij een klein deel van de patiënten zal het hart in de loop der jaren dilateren. Deze patiënten kunnen tekenen van hartfalen gaan vertonen door de achteruitgang in knijpkracht van de LV. De behandeling bij deze patiënten is vooral gericht op het hartfalen, waarbij een ACE-remmer, diureticum of digoxine voorgeschreven kunnen worden. Indien deze patiënten ondanks optimale medicatie toch ernstig symptomatisch blijven, kunnen ze eventueel gescreend worden voor harttransplantatie.

Invasief

De huidige criteria om een HOCM-patiënt voor een invasieve ingreep te verwijzen, zijn het blijven bestaan van klachten ondanks optimale, medicamenteuze therapie, waarbij de uitstroombaanobstructie tenminste 50 mm Hg bedraagt. Het is hierbij valide om de gradiënt non-invasief te meten met transthoracale echocardiografie.

Hoewel een nog ernstigere uitstroom-



Figuur 2. Behandelstrategie voor patiënten met HCM

* = Implantatie is afhankelijk van risicofactoren

** = Medicamenteuze therapie zoals beschreven in tekst

AICD = Automatische Implanteerbare Cardioverterende Defibrillator.

HTX = Hart Transplantatie. MLE = Mitral Leaflet Extension.

PTSMA = Percutane Transluminale Septale Myocard Ablatie.

baanobstructie een positief resultaat van een invasieve ingreep beter voorspelt, staat het getal 50 mm Hg de afgelopen jaren toch ter discussie. Sinds de introductie van percutane transluminale septale myocard ablatie (PTSMA, zie verder)⁴ zijn er ook patiënten beschreven bij wie, ondanks de aanwezigheid van een beduidend lagere gradiënt (vanaf 30 mm Hg) door behandeling een goede klinische verbetering optrad. Dit kan mogelijk verklaard worden uit het feit dat de uitstroombaanobstructie geen statisch maar een dynamische karakter vertoont. De indicatie 'symptomatisch' staat niet ter discussie; invasieve behandeling is niet geïndiceerd bij asymptomatische patiënten.

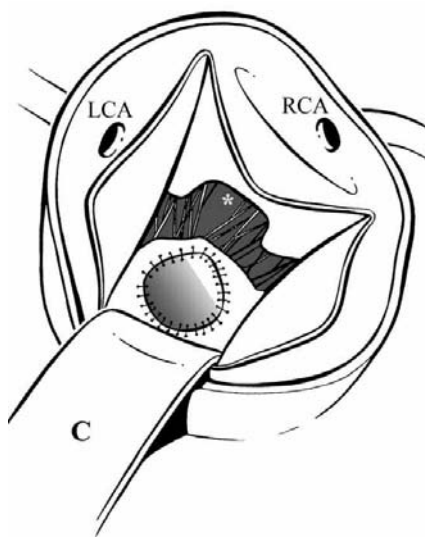
De twee meest frequent toegepaste invasieve therapieën zijn septale myectomie (openhartchirurgie) en PTSMA (katheterisatietechniek).

Septale myectomie

De eerst beschreven invasieve behandelingsmethode voor symptomatische HOCM-patiënten is septale myectomie (ook wel 'Morrow'-procedure). Let wel, het betreft hier altijd patiënten met een ernstige obstructie van de LV-uitstroombaan.

De operatie omvat verwijdering van een deel van het gehypertrofieerde septum, de structuur die de bloedstroom vanuit de LV naar de aorta belemmert. In de afgelopen vijfenveertig jaar is gebleken dat de betrouwbaarheid van septale myectomie goed is. Het hemodynamische succes van de ingreep is keer op keer herhaalbaar, de risico's van de operatie zijn acceptabel laag en het overgrote deel van de patiënten toont een sterke klinische verbetering.

De procedure wordt verduidelijkt aan de hand van figuur 3. Via een incisie in de aorta bereikt de chirurg toegang tot de LV. De bovenkant van het verdikte septum en de bovenkant van het voorste deel van de mitralisklep worden zichtbaar. De chirurg maakt eerst het septum dunner door een soort geul over de breedte van ongeveer één centimeter. Bij de klassieke procedure maakte men deze geul, die vlak onder de aorta begint, één centimeter diep. Tegenwoordig trekt men de geul zover mogelijk door in de diepte in de rich-



Figuur 3. Door de ogen van de chirurg. De chirurg kijkt via een incisie in de aorta in de holte van de linker hartkamer. De geul die in het verdikte septum wordt gemaakt (septale myectomie) is gemarkeerd met een asterisk. Het voorste mitralisklepblad met de ingehechte pericardpatch (mitralisklepplastiek volgens van Herwerden, zie tekst) is duidelijk zichtbaar. LCA en RCA = ingang van respectievelijk de linker en de rechter coronair arterie.

ting van de apex van de LV (extended myectomy).⁵ Hierbij moet een weefselrand van ongeveer twee millimeter vlak onder de aortaklep aanwezig blijven om insufficiëntie van deze klep te voorkomen. De ingreep is een zeer secuur werk. Immers, als er te veel weefsel richting het rechter ventrikel wordt verwijderd, leidt dit tot een ventrikelseptumdefect, terwijl er in de diepte verscheidene structuren zijn die door het beperkte zicht kunnen worden beschadigd.

De klassieke of extended septale myectomie is hiermee klaar. Een deel van de HOCM-patiënten heeft echter niet alleen een afwijking aan de hartspier, maar ook aan de mitralisklep. Deze afwijking kan bijdragen aan de obstructie van de LV-uitstroombaan. De operatieve technieken die zijn ontwikkeld om ombuiging van deze klep (de eerder beschreven SAM) te minimaliseren, richten zich op het corrigeren van het vergrote klepblad en de chordae (draadjes) waarmee de klep aan de hartspierwand vastzit. Een bekende techniek is mitralisklepplicatie.⁶ In de 90'er jaren werd in Neder-

land mitralisklepextensie (MLE) in combinatie met myectomie geïntroduceerd door de cardiopulmonaal chirurg Dr. Van Herwerden.⁷ Bij deze operatie, oorspronkelijk toegepast door de Franse chirurg Dr. Carpentier bij patiënten met endocarditis, wordt een ovaal stukje van het eigen hartzakje (autoloog pericard) van ongeveer twee bij drie centimeter in de klep ingehecht. De klep buigt nu minder snel om omdat het oppervlakte is vergroot en de chordae na deze aanpassing strakker zijn gespannen. De uitgebreide theoretische achtergrond is eerder beschreven.⁷ Het resultaat van deze gecombineerde techniek was ook op langere termijn effectief.⁸ Daarnaast had MLE geen nadelige invloed op de functie van de mitralisklep of op het operatierisico.

PTSMA

In 1995 werd een nieuwe therapie geïntroduceerd, PTSMA. Deze ingreep wordt uitgevoerd door een interventiecardioloog. De behandeling, die plaatsvindt via een sneetje in de lies, is vergelijkbaar met een diagnostische hartkatheterisatie of een dotterbehandeling. Tijdens deze ingreep spuit men een kleine hoeveelheid sterk geconcentreerde alcohol in een septaal vat, een zijtak van de voorste kransslagader (ramus descendens anterior). Het stukje spier dat door dit septale vat van bloed wordt voorzien, zal infarceren en na enige tijd verlittekenen en dus dunner worden. Deze techniek tracht evenals myectomie het septum dunner te maken, alleen niet door er een 'plakje' af te snijden maar door gericht een hartinfarct te introduceren. Natuurlijk is het van groot belang om niet zomaar een stuk spier via één van de septale vaten te infarceren. Het stukje spier dat infarceert moet overeenkomen met het stukje spier dat tijdens een myectomie zou zijn weggesneden. Het septale vat moet dus zeer nauwkeurig worden geselecteerd gezien de lokalisatie van het infarct van cruciaal belang is. Het te selecteren targetgebied (het gebied waar uiteindelijk het infarct moet plaatsvinden) dient zich precies op de plek te bevinden waar het uiteinde van het voorste klepblad van de mitralisklep en het verdikte septum met elkaar in contact komen (mitral-septalcontact).

De chirurg kan een dergelijk punt vaak nauwkeurig identificeren aangezien er, door het herhaaldelijke contact tussen klepblad en septum, een wit, fibrotisch laagje ontstaat op het septum, de zogenaamde contactlesion. Met echocardiografie, de wijze waarop de interventiecardioloog naar het hart kijkt tijdens PTSMA, is deze laesie echter niet of slechts moeizaam te identificeren.

Welke ingreep is beter?

PTSMA versus myectomie

Het is niet altijd eenvoudig om te beslissen of chirurgie of PTSMA de voorkeur heeft, aangezien beide technieken hun specifieke voor- en nadelen hebben. PTSMA lijkt qua behandeling een duidelijk voordeel te hebben boven chirurgie; er is slechts een kleine incisie in de lies nodig in plaats van de bekende snee op het borstbeen. Omdat er aan PTSMA ook enkele belangrijke nadelen kleven, is deze ingreep niet bij voorbaat eerste keuze. Tot nu toe zijn er slechts een klein aantal publicaties verschenen waarin beide technieken met elkaar zijn vergeleken. Hieruit blijkt dat symptomatische HOCM-patiënten na zowel PTSMA als chirurgie een duidelijke en vergelijkbare klinische verbetering tonen en dat de dikte van het septum en de gradiënt over de uitstroombaan met beide methoden effectief kunnen worden verminderd. In Nederland is myectomie in combinatie met MLE vergeleken met PTSMA in een groep HOCM-patiënten bij wie het voorste mitralisklepblad vergroot was.⁹ Hieruit blijkt dat de klinische verbetering van de patiënten na beide ingrepen vergelijkbaar was. Het verschil tussen beide methoden lag met name in het aantal complicaties dat tijdens en na PTSMA beduidend hoger lag, vooral het aantal ritmestoornissen en de noodzaak om een permanente pacemaker te implanteren vanwege geleidingstoornissen.

Welke techniek de voorkeur krijgt, verschilt per behandelaar en is vaak gebaseerd op eigen ervaring. De meer gevestigde orde pleit voor chirurgie, gebaseerd op het feit dat septale myectomie al meer dan 40 jaar met succes wordt toegepast en dat zowel de korte-

als de langetermijnresultaten uitstekend zijn.¹⁰ Dit laatste is met name van belang omdat het vaak jonge patiënten zijn die voor een invasieve ingreep in aanmerking komen.

Andere behandelaars pleiten juist meer voor PTSMA waarbij zij het minder invasieve karakter van de ingreep en het klinische succes ervan benadrukken. Daarnaast is het mogelijk PTSMA te herhalen bij het aanhouden van klachten en obstructie van de LV-uitstroombaan. Beide technieken zullen voorlopig naast elkaar worden gebruikt. Een recente publicatie van een nieuw behandelingschema voor invasieve behandeling waarin alleen melding werd gemaakt van PTSMA en niet van septale myectomie, deed dan ook veel stof opwaaien.

Gerandomiseerd onderzoek

Omdat de langetermijnresultaten goed zijn, lijkt op dit moment chirurgie vooral in jonge patiënten de eerste keuze te zijn. Een gerandomiseerd onderzoek waarin septale myectomie met PTSMA wordt vergeleken, zou veel onzekerheid kunnen wegnemen. Het is echter de vraag of een dergelijk onderzoek realiseerbaar is, gezien de kleine aantallen patiënten die wereldwijd voor deze ingreep in aanmerking komen en de voorkeur per centrum voor één van beide ingrepen. Daarnaast zijn er nog enkele onzekerheden rondom PTSMA. Ten eerste is het onduidelijk of het induceren van een infarct met ethanol op de langere termijn aanleiding kan geven tot hartritmestoornissen (met name ventriculaire tachycardiëen). Ten tweede blijft het lastig om de lokalisatie en de grootte van het infarctgebied tijdens de procedure in te schatten. Met name op deze twee gebieden heeft chirurgie zich wel duidelijk bewezen. Hartritmestoornissen na myectomie zijn ongebruikelijk en zowel lokalisatie als grootte van het te verwijderen septum zijn in ervaren chirurgische handen nauwkeurig te bepalen. Ook weegt de voorspelbaarheid en de veiligheid van de ingreep zwaar. Wat betreft deze parameters lijkt de voorkeur uit te gaan naar chirurgie. Zoals gezegd is er echter nooit een prospectief, gerandomiseerd onderzoek verricht met beide technieken om een antwoord te krijgen op deze vragen. 

Literatuur

1. Brock R. Functional obstruction of the left ventricle. *Guys Hosp Rep* 1957;106:221-38.
2. Alders M, Jongbloed R, Deelen W, van den Wijngaard A, Doevendans P, Ten Cate F, Regitz-Zagrosek V, Vosberg HP, van Langen I, Wilde A, Dooijes D, Mannens M. The 2373insG mutation in the MYBPC3 gene is a founder mutation, which accounts for nearly one-fourth of the HCM cases in the Netherlands. *Eur Heart J* 2003;24:1848-53.
3. Maron BJ, Gardin JM, Flack JM, Gidding SS, Kurosaki TT, Bild DE. Prevalence of hypertrophic cardiomyopathy in a general population of young adults. Echocardiographic analysis of 4111 subjects in the CARDIA Study. Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults. *Circulation* 1995;92:785-9.
4. Sigwart U. Non-surgical myocardial reduction for hypertrophic obstructive cardiomyopathy. *Lancet* 1995;346:211-4.
5. Schoendube FA, Klues HG, Reith S, Flachskampf FA, Hanrath P, Messmer BJ. Long-term clinical and echocardiographic follow-up after surgical correction of hypertrophic obstructive cardiomyopathy with extended myectomy and reconstruction of the subvalvular mitral apparatus. *Circulation* 1995;92:II122-7.
6. McIntosh CL, Maron BJ, Cannon RO, 3rd, Klues HG. Initial results of combined anterior mitral leaflet plication and ventricular septal myotomy-myectomy for relief of left ventricular outflow tract obstruction in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation* 1992;86:II160-7.
7. Kofflard MJ, van Herwerden LA, Waldstein DJ, Ruygrok P, Boersma E, Taams MA, Ten Cate FJ. Initial results of combined anterior mitral leaflet extension and myectomy in patients with obstructive hypertrophic cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 1996;28:197-202.
8. van der Lee C, Kofflard MJ, van Herwerden LA, Vletter WB, ten Cate FJ. Sustained improvement after combined anterior mitral leaflet extension and myectomy in hypertrophic obstructive cardiomyopathy. *Circulation* 2003;108:2088-92.
9. van der Lee C, ten Cate FJ, Geleijnse ML, Kofflard MJ, Pedone C, van Herwerden LA, Biagini E, Vletter WB, Serruys PW. Percutaneous versus surgical treatment for patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy and enlarged anterior mitral valve leaflets. *Circulation* 2005;112:482-8.
10. Maron BJ. Surgery for hypertrophic obstructive cardiomyopathy: alive and quite well. *Circulation* 2005;111:2016-8.

Hieronder vindt u de casus van een man met klachten van pijn op de borst bij inspanning en het ECG, gemaakt tijdens maximale inspanning. De auteur stelt u enkele vragen die u kunt beantwoorden met deze gegevens. De antwoorden vindt u op pagina 30 van deze Cordiaal.

Cyril Camaro, cardioloog in opleiding

Universitair Medisch Centrum St. Radboud
Nijmegen

E-mail: C.Camaro@cardio.umcn.nl

Wat weet u van inspanningsonderzoek?

Klachten van pijn op de borst tijdens fietsen

Casus:

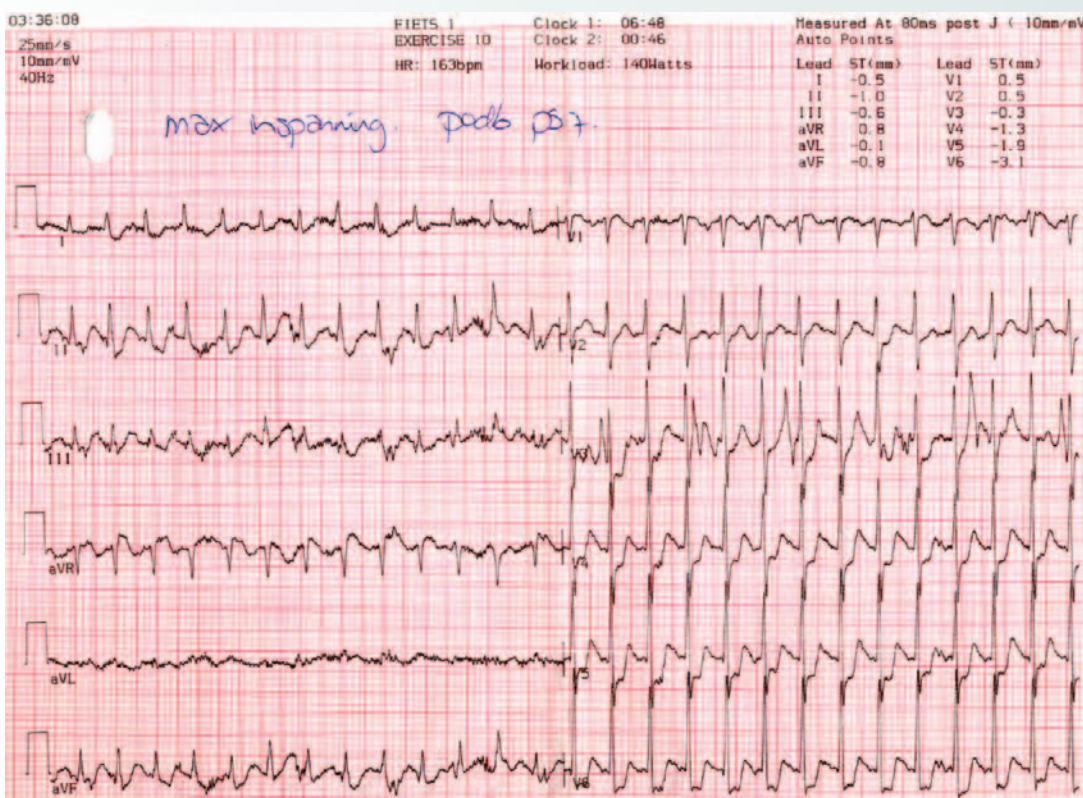
Een 60-jarige man met een blanco cardiale voorgeschiedenis ondergaat een fietstest vanwege typische klachten van pijn op de borst voor angina pectoris. Enkele weken geleden begonnen de klachten met een krampend gevoel op de borst en een 'loom' gevoel in de armen tijdens inspanning (trap oplopen, heuveltje opfietsen). In rust en bij lichte inspanning heeft hij geen klachten. Zijn risicofactoren voor hart- en vaatziekten betreffen roken, hypertensie en een belaste familie-anamnese. Hij gebruikt chloortalidon 25 mg, een diureticum dat onder ander gegeven wordt bij hypertensie. Verder gebruikt hij geen medicatie. Het lichamelijk onderzoek brengt

geen afwijkingen aan het licht. Het rust-ECG (niet afgebeeld) is normaal. Poliklinisch wordt carbasalaatcalcium 100 mg en metoprolol retard 100 mg toegevoegd aan de medicatie. Een week later vindt de fietstest plaats met vraagstelling of er sprake is van cardiale ischemie. De bètablokker wordt 24 uur voor het onderzoek gestaakt.

Patiënt haalt een belasting van 140 Watt, hetgeen 87% is van de norm. De maximale hartfrequentie bedraagt 163/min, hetgeen 101% is van de verwachte hartfrequentie. De bloeddruk stijgt van 152/91 naar 232/58 mmHg. De heart-rate pressure product (HPP) bedraagt 37816. Bij maximale inspanning krijgt patiënt herkenbare pijn op de borst. 

Vragen:

1. Het ECG is gemaakt tijdens maximale inspanning. Wat ziet u op het ECG?
2. Kent u nog meer indicaties voor dit inspanningsonderzoek?
3. Kent u ook contra-indicaties?
4. Wat betekent de heart-rate pressure product?
5. Kunt u iets vertellen over de diagnostische waarde van de fietstest bij deze patiëntencategorie?
6. Wat is uw conclusie aan de hand van dit ECG?



ECG gemaakt
tijdens maximale
inspanning

Zoethoutwortel of glycyrrizinezuur is een stof waarvan nauwelijks bekend is dat het de bloeddruk verhoogt en het metabole systeem ernstig kan verstoren. Zoethoutwortel is onder andere te vinden in drop, salmiakpoeder, maar ook in veel minder voor de hand liggende producten als kauwgom en bepaalde biersoorten. Uit onderstaande casus blijkt dat het gebruik van zoethoutwortel kan leiden tot onverwachte, bijna levensbedreigende gevolgen.

Marianne Tijssen-Humme,
CC verpleegkundige,
docent en verplegingswetenschapper.

Gerhard Tijssen, ziekenhuisapotheker,
Albert Schweitzerziekenhuis, Dordrecht

E-mail: m.g.j.tijssen@hetnet.nl

Sterk spul hè?

De onverwachte gevolgen van een pastille

Casus

Een 44-jarige vrouw bezoekt de vasculaire polikliniek voor een preventief onderzoek naar risicofactoren vanwege een positieve familieanamnese voor hart- en vaatziekten. Het moment van bezoek is niet toevallig: zij heeft klachten van kortademigheid, extreme vermoeidheid, continue hoofdpijn en hartkloppingen bij geringe inspanning. Zij is in toenemende mate ongerust omdat haar tweelingzus in het jaar ervoor een aantal TIAs en een klein cerebrovasculair accident heeft doorgemaakt. Voorafgaand aan het bezoek aan de vasculaire polikliniek vindt bloedonderzoek plaats en wordt een elektrocardiogram (ECG) gemaakt. Zowel de bloeduitslagen als het ECG vertonen afwijkingen. Het kaliumgehalte is 2,5 mmol/liter en op het ECG zijn repolarisatiestoornissen te zien (figuur 1 en tabel 1). Andere bloeduitslagen zijn eveneens afwijkend (tabel 2). Het ziekenhuis neemt contact op met mevrouw.

In het ziekenhuis neemt men een anamnese af en vindt lichamelijk onderzoek plaats. Ongeveer twee weken voorafgaand aan de bloedafname is mevrouw van de trap gevallen met als resultaat diverse blauwe plekken. Verder eet zij sinds een half jaar ongeveer twee zakjes Fisherman's Friend (salmiak) per dag. Na een geslaagde lijnpoging wil ze toch graag snoepen en Fisherman's Friend is suikervrij.

De bloeddruk is RR 200/120 mmHg, later RR 170/92 mmHg. Het hartritme vertoont een sinusritme met een frequentie van 68 slagen per minuut en zeer sporadisch een prematuur ventriculair complex (PVC). Het kaliumgehalte is na overbepaling 2,4 mmol/liter. Omdat de zuurstofsaturatie, gemeten met pulsoximetrie, 92% is, vindt een arteriële bloedgasafname plaats (tabel 1). Hieruit komt een metabole alkalose naar voren.

Een combinatie van een zeer hoge bloeddruk met een laag serum kalium-

gehalte kan wijzen op primaire, secundaire of pseudohyperaldosteronisme. In Fisherman's Friend zit echter zoethoutwortel en de ingenomen hoeveelheid kan een aannemelijke verklaring zijn voor pseudoaldosteronisme.

Mevrouw gaat naar huis met het volgende beleid: stoppen met Fisherman's Friend, een eenmalige dosis van 1200 mg Slow K, vermijden van overmatige inspanning in de komende weken en controle van het kaliumgehalte op de polikliniek interne. De val van de trap is debet aan de verhoogde concentraties van enzymen.

Drie weken later is tijdens de poliklinische controle het kaliumgehalte gestegen tot 4,6 mmol/liter. De klachten van mevrouw zijn zo goed als verdwenen, het ECG is genormaliseerd (figuur 2 en tabel 1), evenals de bloeddruk. Ook de enzymconcentraties zijn genormaliseerd (tabel 2). (noot 1)

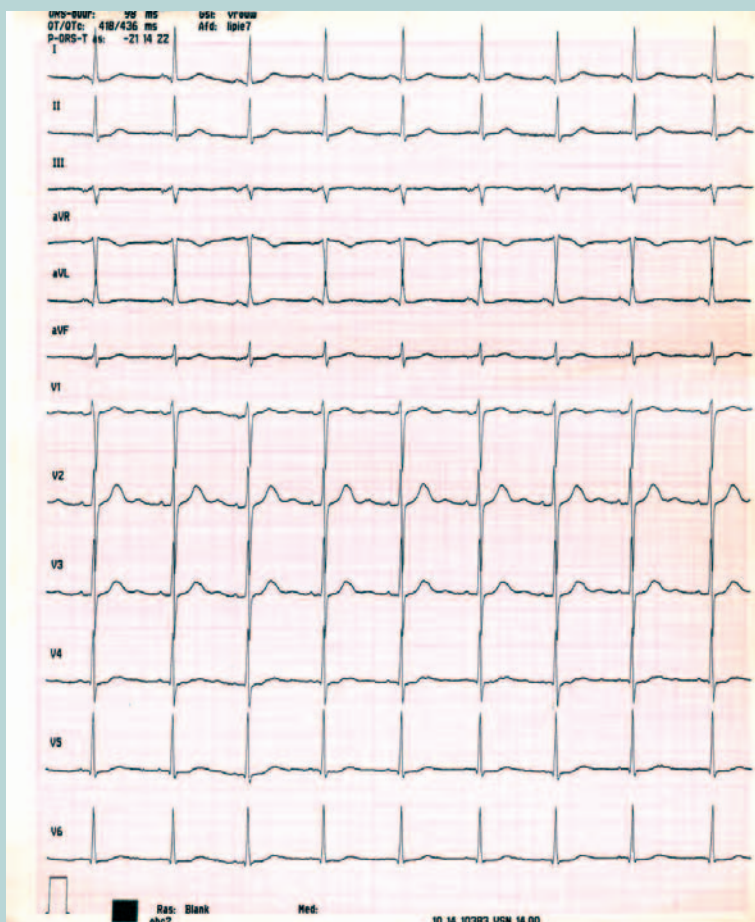
Hyperaldosteronisme

Hyperaldosteronisme (Conn-syndroom) kan primair ontstaan door een vergroting van de bijnierschors (bijnierschorshyperplasie) of een bijnierschorstumor (adenoom). Als gevolg daarvan produceert de bijnierschors overmatig aldosteron en functioneren de nieren slecht. Secundaire oorzaken zijn zwangerschap, hypovolemia, hartfalen, levercirrhose of maligne hypertensie. In geval van medicamenteuze behandeling van hyperaldosteronisme gebruikt men spironolacton (Aldactone®), dit blokkeert de werking van aldosteron.

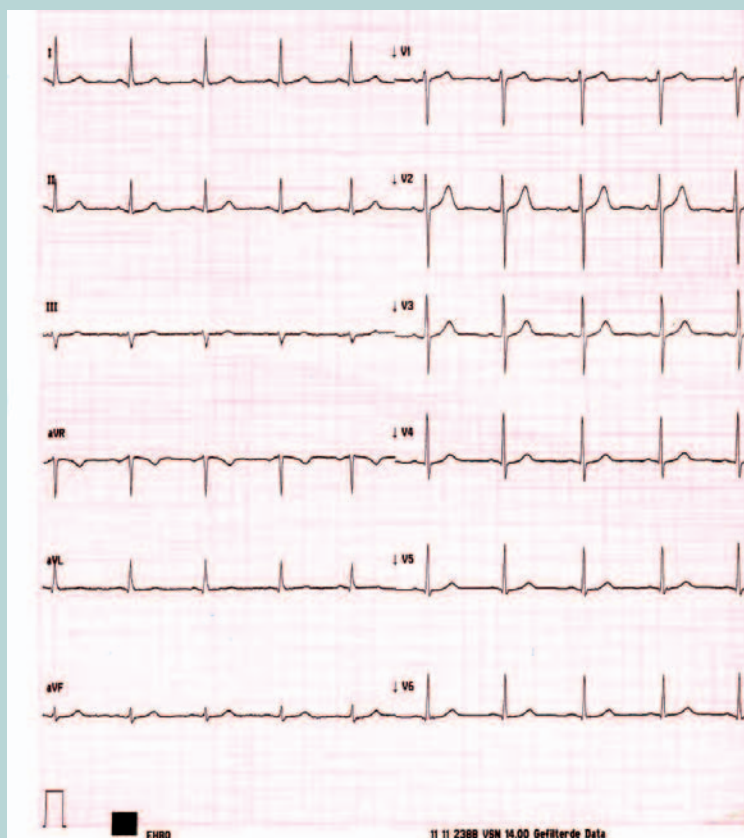
De diagnose van primaire en secundaire hyperaldosteronisme kan men met zekerheid stellen door de aldosteronspiegel in het serum te bepalen. Deze

Normaalwaarden	ECG met repolarisatiestoornissen (figuur 1)	Genormaliseerd ECG (figuur 2)
QT 0,35 – 0,42 sec	0,418 sec	0,394 sec
QTc (QT/√RR in sec) < 0,44 (vrouw) ⁹	QTc 0,44 sec	QTc 0,41 sec
T-top asymmetrisch, opgaande been minder stijl dan neergaande been	T-top afgevlakt, opgaande been meer stijl dan neergaande been T en U versmelten	T-top positief, asymmetrisch, opgaande been minder stijl dan neergaande been
U-golf meestal positief na de T	Prominente U-golf	U-golf nagenoeg verdwenen

Tabel 1. Kenmerken ECG's: normaalwaarden, ECG met repolarisatiestoornissen en genormaliseerd ECG (sec = seconden)



Figuur 1. ECG op de vasculaire polikliniek met repolarisatiestoornissen



Figuur 2. Na enkele weken is het ECG genormaliseerd

bepaling vergt meestal enkele weken. Het is dus niet mogelijk om via een acute bepaling deze uitslag snel te hebben. De bepaling levert daarom bij het eerste ziekenhuisbezoek geen bijdrage aan een definitieve diagnose.

Voor pseudoaldosteronisme bestaan andere oorzaken. Mevrouw gebruikte dagelijks twee zakjes Fisherman's Friend met salmiaksmaak. Deze Fisherman's Friend bevatten zoethoutwortelextract.

Zoethoutwortel of drophypertensie

Het overmatig gebruik van drop kan resulteren in secundaire hypertensie en/of pseudohyperaldosteronisme. In Nederland is de jaarlijkse dropconsumptie 2,5 kg per persoon, met grote individuele verschillen.² De boosdoener in drop is glycyrrhizinezuur. Glycyrrhizinezuur komt uit de wortel van de plant *Glycyrrhiza glabra*, wat zoete wortel betekent. Liqorice is de Engelse term voor zoethoutwortelextract en staat vaak als ingrediënt benoemd in een Nederlandse beschrijving van een product op de verpakking.^{2,4}

Glycyrrhizinezuur ondergaat in het maagdarmkanaal en de lever een omzettingsproces. Daarbij ontstaat een metaboliet die zich aan de receptor bindt waaraan normaal gesproken aldosteron bindt. Het lichaam ziet dit als de aanwezigheid van aldosteron (pseudoaldosteronisme). Vervolgens stimuleert het ontstane pseudoaldosteronisme de reabsorptie van natrium en water en de uitscheiding van kalium. Hierbij treedt onderdrukking op van het lichaamseigen renine-angiotensine-aldosteron-systeem (RAAS).^{2,4} Stimulering van de aldosteronreceptor geeft daarnaast verlies van waterstof (H^+) via de nieren, met gelijktijdige retentie van bicarbonaat (HCO_3^-). Het eindresultaat is metabole alkalose.⁵

De gevoeligheid voor glycyrrhizinezuur verschilt van persoon tot persoon. Soms ontstaat secundaire hypertensie en/of pseudoaldosteronisme al na inname van een kleine hoeveelheid. De belangrijkste behandeling bestaat uit het weghalen van de onderliggende oorzaak.

Producten die zoethoutwortel kunnen bevatten, zijn: drop en droppastilles, salmiakpoeder, andere snoepsoorten met dropsmaak, diverse soorten smaakthee, hoestsiroop, hoestzuigta-

Bepaling referentiewaarden ¹	Uitslagen			
	01-07 8 uur 30	01-07 21 uur	22-07	14-09
Datum				
Tijdstip				
Natrium 135 -145 mmol/L	142	142		
Kalium 3,5 – 5 mmol/L	2,5	2,4	4,6	
Kreatinine vrouw 55 - 90 µmol/L		56	68	
Ureum 2,5 – 7,5 mmol/L		3,7	5,4	
ASAT (GOT) vrouw < 31mmol/l	43	40		22
ALAT (GPT) vrouw < 31 mmol/L	54	50		20
LD < 450 mmol/L	560	535		376
CK vrouw < 170 mmol/L	369	384		103
Zuurgraad 7,35 - 7,45		7,50		
Kooldioxidespanning 4,7 – 6,4 kPa (35 – 48 mmHG) ⁵		5,3 (40)		
Zuurstofspanning 10,0 - 13,3 kPa (70 – 100 mmHG)		9,9 (74)		
Actuele bicarbonaat 21 - 27 mmol/L		30,4		
Standaardbicarbonaat 21 - 27 mmol/L		30,7		
Base excess –3 - (+3) mmol/L		7		
Zuurstofsaturatie 0,95 – 0,99 mol/mol		0,95		

Tabel 2. Referentiewaarden en bloedsuitslagen

blet, mixtura resolvens, kauwgoms met bepaalde smaken, diverse Belgische bieren en alcoholhoudende dranken zoals pernod en ouzo, sommige sauzen, en bepaalde pruimtabak. In farmaceutica gebruikt men tegenwoordig vrijwel altijd gedeglycyrrihizeerd zoethoutwortel extract.

Metabole alkalose

De definitie van metabole alkalose is een arteriële zuurgraad hoger dan 7,45, een serum natriumbicarbonaat-concentratie hoger dan 26 mmol/liter en een kooldioxidespanning hoger dan 5,6 kPa (42 mmHg). De oorzaak van een metabole alkalose is een overmaat aan bicarbonaat. Dit kan komen door het verlies van zuur (H⁺) in het bovenste deel van maagdarmkanaal. Bij pseudoaldosteronisme is de verklaring verlies van zuur (H⁺) en retentie van bicarbonaat (HCO₃⁻) via de nieren⁵.

De symptomen van een metabole alkalose zijn: moeheid, duizeligheid, hypoventilatie, een afname van de cardiac output en ritmestoornissen, hypokaliëmie en hypocalciëmie. De vrouw in de casus vertoonde een aan-

tal van deze verschijnselen.

Hypokaliëmie

De cardiale effecten van een hypokaliëmie zijn onder andere veranderingen in de celmembraanrustpotentiaal.^{6,8} Dit komt tot uiting in de ontwikkeling van U-golven, afgevlakte T-golven en een verlengde QT-tijd (tabel 1). Bij de patiënte in de casus is dit te zien in met name de precordiale afleidingen (figuur 1). Het ECG normaliseert na herstel van het kaliumgehalte (figuur 2). Naast ECG-veranderingen kunnen ook ventriculaire ritmestoornissen optreden, met name inspanning gerelateerde PVC's en ventriculaire tachycardie (VT) door verstoring van de elektrolytenbalans, specifiek hypokaliëmie.^{6,9} De patiënte in de casus heeft hartkloppingen bij inspanning, zoals fietsen en traplopen. In rust verdwijnen deze.

Conclusie

Bij patiënten die zich op de afdeling cardiologie of Cardiac Care Unit presenteren met ECG-afwijkingen of (ventriculaire) ritmestoornissen en daarbij een hypertensie hebben en/of

een hypokaliëmie, kan sprake zijn van een overmatig gebruik van zoethoutwortel. Fisherman's Friend heeft inmiddels de tekst op de verpakking aangepast: "mensen met hoge bloeddruk dienen overmatig gebruik te vermijden". (noot 2) Ook bij niet bestaande hypertensie is echter waakzaamheid geboden en kan de pastille een gevaarlijk snoepje zijn!

Met recht "Sterk spul, hè?" 

Met dank aan J. van der Meulen, internist en nefroloog, Albert Schweitzerziekenhuis te Dordrecht voor zijn deskundig commentaar.

Noot 1: dit artikel is autobiografisch.

Noot 2: Fisherman's Friend is in diverse smaken verkrijgbaar. Salmiak suikervrij, original en original suikervrij bevatten zoethoutwortel extract. De overige smaken niet.

Literatuur

1. Afdeling Klinische Chemie en Laboratorium Endocrinologie Referentiewaarden: Klinische Chemie, Hematologie en Endocrinologie (Volwassenen). Rotterdam: Erasmus Medisch Centrum, 2003.
2. Brouwers AJBW, van der Meulen J. Drophy-pertensie; ook door zoethoutwortelthee. Ned Tijdschr Geneesk 2001;145:744-7.
3. Borst P. Drop, riskante snoep. NRC Handelsblad 2003.
4. Kessler CA. Endocrine Disease. In: Cardiac Nursing. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1989;1008-16.
5. Delwig H., Zwaveling JH. Het zuur-base evenwicht: Een praktische handleiding. Utrecht: Ven ticare, 1995.
6. Felver L. The effect of Electrolyte imbalances on the Cardiovascular System. In: Cardiac Nursing. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1989;988-99.
7. Meurs AAH, Arntzenius AC. Praktische elektrokardiografie. Utrecht: Bohn Stafleu Van Loghum, 1984.
8. Van den Boogaard M. Ritme- en geleidingsstoornissen in de praktijk. Utrecht: Lemma BV, 1994.
9. Wilde AAM. Geneesmiddelen en het lange QT-interval. Geneesmiddelen bulletin 2002;36:27-32.

In veel Europese landen zijn hart- en vaatziekten de meest voorkomende doods-oorzaak. De vergrijzing is voor een groot deel verantwoordelijk voor het hoog blijven van de sterfte aan hart- en vaatziekten. Ook het aantal patiënten met een hart- of vaatziekte neemt toe. De variatie in zowel sterftecijfers als patiëntenaantallen tussen de verschillende landen is groot. Dit geldt ook voor het aantal artsen en verpleegkundigen die de toenemende vraag aan zorg opvangen. Misschien vormt deze laatste variatie een verklaring voor de grote verschillen tussen landen in het takenpakket van verpleegkundigen.

Wilma Scholte op Reimer,
verpleegkundige en epidemioloog

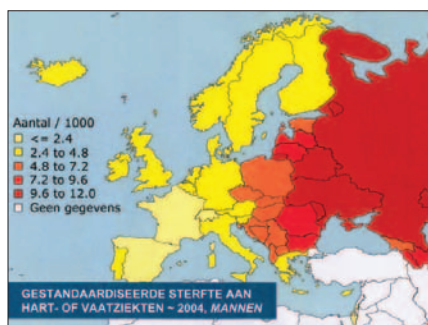
Mattie Lenzen, verpleegkundige en
wetenschappelijk onderzoeker
Afdeling Cardiologie, Erasmus MC,
Rotterdam

E-mail: w.scholteopreimer@erasmusmc.nl

Hoe zorgelijk is variatie?

Europese cijfers hart- en vaatziekten, aantal artsen en verpleegkundigen

Uit gegevens van de World Health Organisation (WHO) blijkt dat in de meeste Europese landen hart- en vaatziekten de meest voorkomende doods-oorzaak zijn. Gemiddeld sterven in Europa 5,1 op de 1000 mannen aan een hart- of vaatziekte en 3,4 op de 1000 vrouwen. Figuur 1 laat zien dat het verschil in deze sterftecijfers tussen Oost- en West-Europa groot is.



Figuur 1.

Het baart zorgen dat dit verschil ook almaar groter wordt. In het figuur staan alleen de cijfers voor mannen, maar het patroon is voor vrouwen hetzelfde. De sterfte aan hart- en vaatziekten is relatief hoog in Kazachstan (8,7 per 1000 inwoners), de Russische Federatie (8,3/1000) en de Oekraïne (8,1/1000). De laagste sterftecijfers vinden we in Frankrijk (1,6/1000), Israël (1,7/1000) en Spanje (1,9/1000). Ook in Nederland is de sterfte aan hart- en vaatziekten met 2,5 per 1000 voor mannen en 1,6 per 1000 voor vrouwen relatief laag.

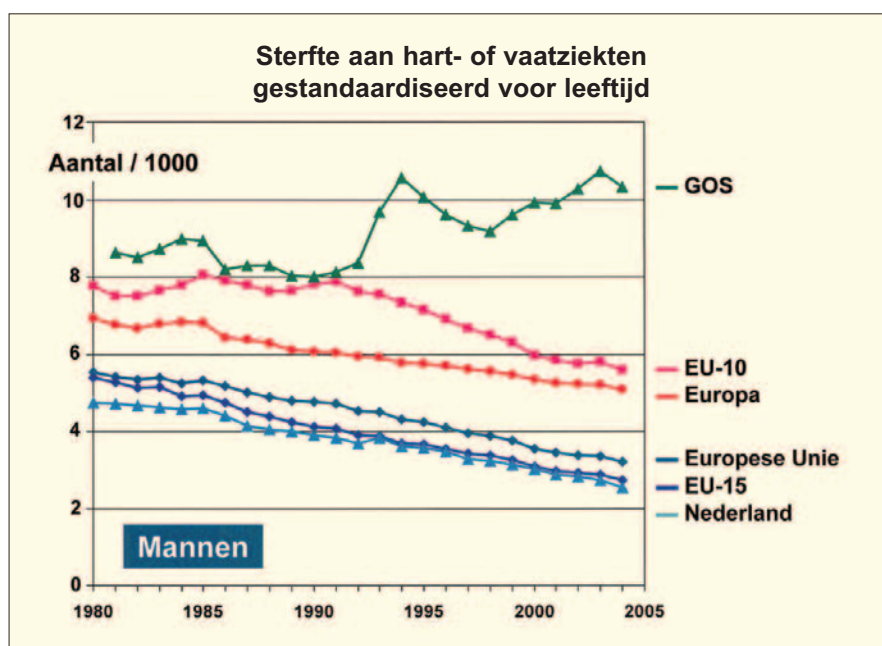
Het is goed om te beseffen dat de genoemde cijfers gestandaardiseerd zijn voor leeftijd. Dit is belangrijk,

want de gemiddelde leeftijd van de bevolking in de verschillende Europese landen loopt erg uiteen. Omdat ouderen vaker sterven aan hart- en vaatziekten dan jongeren, is het niet eerlijk om sterfte in landen met een relatief oude bevolking te vergelijken met sterfte in landen met een relatief jonge bevolking. Door standaardisatie of gelijkmaking van leeftijd wordt deze oneerlijke vergelijking recht getrokken. In landen met een relatief hoge leeftijd is het sterftecijfer na standaardisatie voor leeftijd in figuur 1 dus lager dan in werkelijkheid.

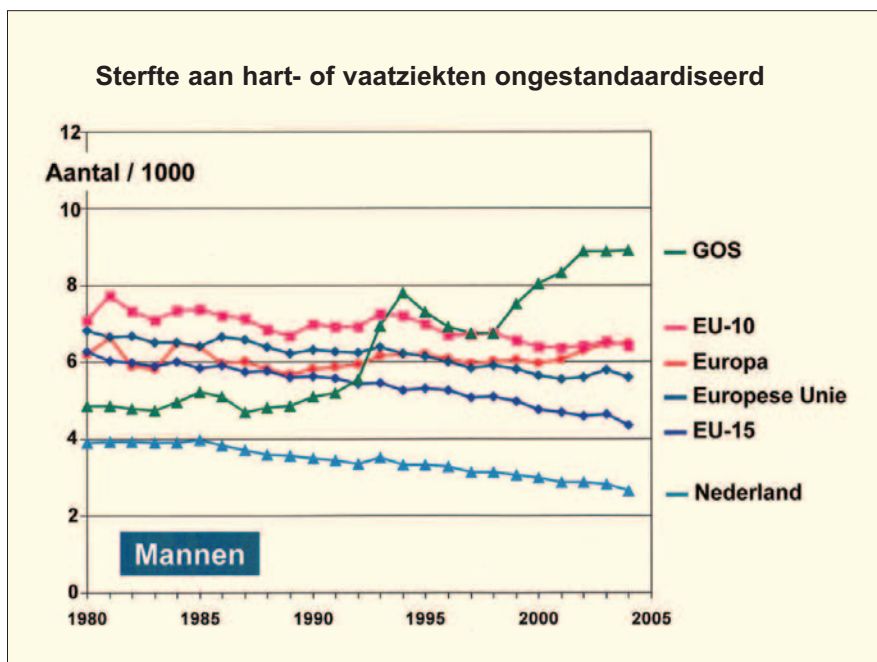
Standaardisatie kan alleen gebruikt worden voor een eerlijke vergelijking tussen landen. Voor een schatting van de werkelijke sterfte, of ziektelast, is het verstandiger om ongestandaardiseerde of ruwe cijfers te presenteren.

Vaak spreken politici en beleidsmakers van een dalende trend in sterfte aan hart- en vaatziekten. Zij refereren dan aan de cijfers uit figuur 2, de voor leeftijd gestandaardiseerde sterftetrend.

Als ze praten over ziektelast dan is het beter om de ongestandaardiseerde sterftecijfers te noemen.



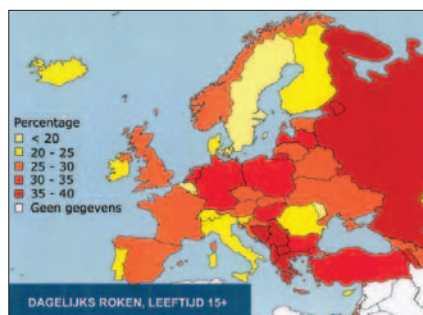
Figuur 2. GOS = Gemeenbest van Onafhankelijke Staten (12 van de 15 landen die behoorden tot de voormalige Sovjet-Unie)
EU-10 = 10 landen die zich na mei 2004 aansloten bij de Europese Unie
EU-15 = 15 landen die zich voor mei 2004 aansloten bij de Europese Unie



Figuur 3. Zie voor een verklaring van de afkortingen figuur 2.

Deze cijfers laten juist zien dat de sterfte aan hart- en vaatziekte in veel Europese landen niet afneemt en in sommige Europese landen zelfs sterk toeneemt (figuur 3).

Uit de gepresenteerde cijfers kun je opmaken dat de preventie van hart- en vaatziekten in Europa, en de behandeling en zorg voor patiënten met deze aandoeningen, succesvol zijn. Door de vergrijzing blijft de ziektelast echter hoog.



Figuur 4.

Cardiovasculaire risicofactoren

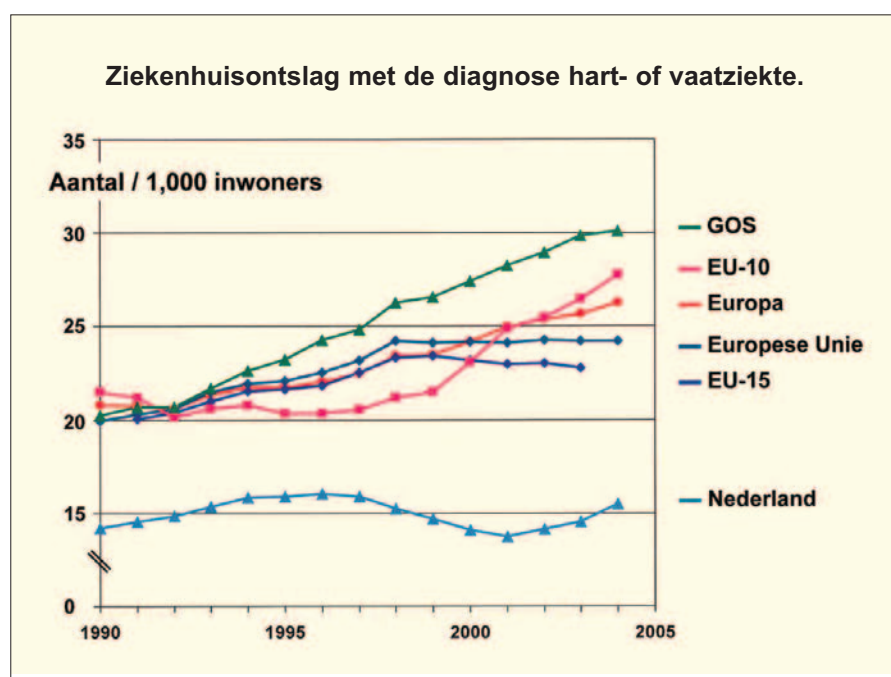
Niet alleen de vergrijzing is de oorzaak van een stijging van het aantal mensen met hart- en vaatziekten. De cijfers voor cardiovasculaire risicofactoren laten zien dat we in de toekomst steeds meer patiënten zullen tegenkomen. Zo is het aantal rokers nog steeds hoog en neemt het aantal mensen met overgewicht, obesitas en diabetes fors toe.

Het aantal rokers varieert sterk tussen de verschillende Europese landen (figuur 4). In Moldavië en Zweden is het percentage rokers met 15% en 16% het laagst, terwijl dit in Albanië en Griekenland met 39% en 37% erg hoog ligt. Ook in Nederland is het percentage rokers met 32% erg hoog. Opvallend is dat in alle landen, met uitzondering van Zweden, mannen vaker roken dan vrouwen. Verontrustend is dat het percentage rokers in de

meeste landen maar licht afneemt of zelfs gelijk blijft.

Ook verontrustend zijn de trends voor overgewicht en obesitas in het grootste deel van Europa. In de meeste landen komt obesitas vaker voor onder vrouwen dan mannen. Obesitas komt relatief vaak voor in Albanië, Wit-Rusland en Turkije. In Nederland, Frankrijk en Denemarken komt obesitas relatief weinig voor, maar ook in deze landen stijgt het aantal mensen met obesitas. De 'International Obesity Task Force' heeft berekend dat ongeveer de helft van de volwassen Europeanen overgewicht heeft (Body Mass Index ≥ 25 kg/m²) en een derde obesitas (Body Mass Index ≥ 30 kg/m²). Vooral de snelle toename van obesitas onder kinderen is zorgwekkend.

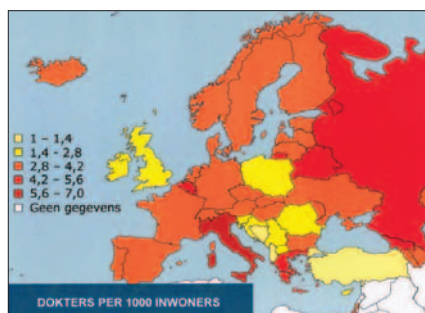
Het aantal personen met diabetes neemt binnen Europa, inclusief Nederland, eveneens toe. Het percentage van personen met diabetes in de leeftijdsgroep van 20-79 jaar is volgens cijfers van 'The International Diabetes Federation' met ongeveer 10% het hoogst in Duitsland, Bulgarije en Spanje. In IJsland (2%), Ierland (3%) en Nederland (4%) ligt het percentage personen met diabetes relatief laag. Volgens schatting zal als gevolg van de vergrijzing in Europa het gemiddelde percentage toenemen van 7,8% in 2003 tot 9,1% in 2025.



Figuur 5. Zie voor een verklaring van de afkortingen figuur 2

Ziekenhuisontslag met de diagnose hart- of vaatziekte

Gemiddeld worden in Europa 26,3 op de 1000 inwoners per jaar ontslagen uit het ziekenhuis met een hart- of vaatziekte als diagnose (figuur 5). Dit aantal is relatief hoog voor de 12 landen die behoorden tot de voormalige Sovjet-Unie, in figuren 3 en 5 als GOS (Gemenebest van Onafhankelijke Staten) aangeduid, en laag voor de 15 landen die zich voor mei 2004 aansloten bij de Europese Unie (EU-15). Voor Nederland ligt het aantal ziekenhuisontslagen met hart- of vaatziekten relatief laag (15,5/1000), zelfs in vergelijking met landen binnen de EU-15. Sinds 1990 stijgt het aantal zieken-



Figuur 6.

Ook de inzet van hulpverleners varieert sterk tussen landen. Zo loopt het aantal actieve, geregistreerde artsen uiteen van 6,2 per 1000 inwoners in Italië tot 1,4 per 1000 inwoners in Turkije (figuur 6). Nederland zet 3,2

pleegkundige per arts. In Nederland is deze verhouding 4,5 verpleegkundigen op 1 arts, na Ierland het hoogste in Europa.

Gezien deze verschillen is het niet verwonderlijk dat veel werk dat in bijvoorbeeld Griekenland door artsen wordt verzet, in veel Scandinavische landen, Ierland en ook Nederland door verpleegkundigen wordt gedaan. In een land als Griekenland is het heel onwaarschijnlijk dat verpleegkundigen een preventie- of hartfalenpoli coördineren of in de ambulance trombolyse geven, terwijl dit in Scandinavische landen en ook in Nederland juist vaak door verpleegkundigen gebeurt. Ook zijn binnen de European Society of Cardiology (ESC) de verpleegkundigen uit landen met relatief veel verpleegkundigen het actiefst betrokken bij beleid, onderwijs en onderzoek.

Omdat de scheidslijn tussen wat artsen en verpleegkundigen doen zo sterk varieert tussen Europese landen, is het belangrijk om ervoor te waken dat zaken als Europese onderwijsprogramma's alleen voor artsen of alleen voor verpleegkundigen toegankelijk zijn. Multidisciplinaire onderwijsprogramma's passen veel beter bij de variatie in het takenpakket van Europese artsen en verpleegkundigen. Het gaat erom dat de patiënt krijgt wat nodig is en wat wordt aanbevolen door richtlijnen, die zijn ontwikkeld door experts. Wie precies wat doet, verschilt sterk per land. Dat maakt echter niet uit zolang degene die het doet over de juiste kennis en vaardigheden beschikt.

Samenvattend

Heel zorgelijk is de grote variatie in sterfte aan hart- en vaatziekten tussen Europese landen. Bovendien worden de verschillen tussen Oost- en West-Europa almaar groter. Ook de vergrijzing en de steeds ongezonder wordende leefstijl vragen om aandacht. De grote variatie in het takenpakket van Europese artsen en verpleegkundigen hoeft niet zorgelijk te zijn. Belangrijk is dat de patiënt krijgt wat richtlijnen aanbevelen of wat nodig is. Wie wat doet, is van secundair belang. 

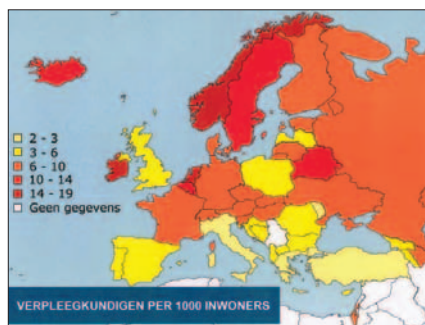
In Nederland werken 4,5 verpleegkundigen op 1 arts, in Italië en Griekenland 1 op 2

huisontslagen met de diagnose hart- of vaatziekte in de meeste landen. In Nederland is dit aantal vrij stabiel. Dit patroon geldt niet alleen voor de totale groep van hart- en vaatziekten, maar ook voor meer specifieke ziektebeelden als ischemische hartziekten en cerebrovasculaire aandoeningen.

Artsen en verpleegkundigen

De genoemde cijfers laten zien dat de impact van hart- en vaatziekten groot is en blijft. De vergrijzing en een ongezonde leefstijl zijn hiervoor in grote mate verantwoordelijk. De vraag om hulp bij hart- en vaatziekten neemt toe, maar varieert sterk tussen Europese landen.

artsen in per 1000 inwoners, hetgeen iets lager ligt dan het Europese gemiddelde van 3,5 artsen per 1000 inwoners. Ook het aantal actieve, gediplomeerde verpleegkundigen verschilt sterk (figuur 7), met een relatief laag aantal verpleegkundigen in Turkije (2,5/1000 inwoners), Griekenland (2,6/1000) en Italië (3,0/1000) en een



Figuur 7.

relatief groot aantal verpleegkundigen in Ierland (18,8/1000), Noorwegen (14,8/1000) en Nederland (14,0/1000). Sinds 1985 steeg het aantal artsen in Europa van 3,0 naar 3,5 per 1000 inwoners, terwijl het aantal verpleegkundigen vrij stabiel is (6,8/1000 in 1985; 6,7/1000 in 2004). Opvallend is dat de verhouding tussen verpleegkundigen en artsen ook sterk uiteenloopt. Zo werken in Ierland 6,8 verpleegkundigen op 1 arts, terwijl Italië en Griekenland een verhouding kennen van slechts een halve ver-

Meer cijfers en informatie over hart- en vaatziekten in Nederland en Europa kunt u vinden op de volgende websites:

<http://www.escardio.org/knowledge/ehs/publications/reports.htm>
(het 2006 rapport bevat de afbeeldingen in dit artikel)
<http://www.euro.who.int/>
<http://www.oecd.org/>
<http://www.rivm.nl/>
<http://www.heartstats.org/>
<http://www.cbs.nl/>
<http://www.hartstichting.nl/go/default.asp?mID=5549>

Een goed opgeleide nurse practitioner kan een waardevolle aanvulling zijn in de behandeling van geselecteerde patiëntengroepen. In het Medisch Centrum Alkmaar is onderzocht of het veilig en effectief is om een nurse practitioner in te zetten bij de behandeling van patiënten na een bypassoperatie.

In vergelijking met behandeling door de arts-assistenten nam bij behandeling door de nurse practitioner de tevredenheid onder de patiënten toe en daalde de opnameduur. Het aantal ernstige cardiologische complicaties steeg niet.

Carla Broers, nurse practitioner

Jeanne Hogeling-Koopman, nurse practitioner

Tjeerd van der Ploeg, statisticus

Cees Burgersdijk, cardioloog

Jan-Hein Cornel, cardioloog

Victor Umans, cardioloog

E-mail: c.j.m.broers@mca.nl

Dit onderzoek is eerder gepubliceerd in het International Journal of Cardiology 2006;106:111-5.

Allen werkzaam in het Medisch Centrum Alkmaar

Verschuiving van taken van arts naar nurse practitioner

Veiligheid en effectiviteit van behandeling door nurse practitioner na bypassoperatie

Inleiding

Hart- en vaatziekten vormen een belangrijk deel van de kosten in de gezondheidszorg.¹ De afgelopen decennia zijn de prognose en de overleving voor patiënten met hart- en vaatziekten verbeterd door een verbetering van de cardiologische behandelmethoden.² Cardiologische patiënten worden ouder en hebben vaker meer ingewikkelde ziektebeelden, zoals een myocardinfarct en hartfalen, of er zijn meerdere orgaansystemen aangetast.²⁻⁶ Deze ontwikkelingen vragen om nieuwe, aangepaste zorg van de zorgverleners in de cardiologie. Het omgaan met deze patiënten is een uitdaging voor zorgverleners die werken op het gebied van 'care en cure'. Zeker in deze tijd, waarin de kosten voor de gezondheidszorg stijgen terwijl de budgetten worden ingeperkt, vraagt dit om nieuwe en efficiëntere vormen van behandeling.

Het ontstaan van gespecialiseerde opleidingen voor verpleegkundigen biedt de mogelijkheid om taken voor geselecteerde patiëntengroepen te herschikken. In Anglo-Amerikaanse landen is hiermee al langdurig ervaring opgedaan. De laatste jaren vindt deze ontwikkeling ook binnen Euro-

pa plaats. Europese hogescholen en universiteiten bieden sinds enkele jaren opleidingen in Advanced Nursing Practice aan.⁷⁻⁸ Deze opleidingen leiden verpleegkundigen op voor het zelfstandig behandelen van geselecteerde patiëntengroepen. De verpleegkundigen hebben een expert-rol en vormen een intermediair tussen patiënt, artsen, verpleegkundigen en andere zorgverleners. Wij onderzochten de veiligheid en effectiviteit van een dergelijke functie, namelijk die van de nurse practitioner cardiologie. Als indicatie voor de veiligheid gebruikten we ernstige cardiologische complicaties (major adverse cardiac events). De opnameduur en tevredenheid werden gemeten als indicatie voor de effectiviteit. Het onderzoek vond plaats in het Medisch Centrum Alkmaar, een groot perifeer ziekenhuis, bij patiënten die een bypassoperatie (CABG) hadden ondergaan.

Praktijkvoering nurse practitioner

De zorg van de nurse practitioner is geïntegreerd op de verpleegafdeling van ons ziekenhuis. Op de verpleegafdeling liggen gemiddeld vijf preoperatieve en zes tot acht postoperatieve CABG-patiënten. De nurse practitioner is verantwoordelijk voor de

zorg van deze patiënten. Ze doet dagelijks visite, vraagt onderzoeken aan en interpreteert de uitslagen van bijvoorbeeld laboratoriumonderzoek, elektrocardiogram (ECG), echocardiografie en X-thorax. Verder verricht zij consultaanvragen voor fysiotherapie of andere disciplines als dit nodig is. Zowel de verpleegkundige als de medische aspecten van de zorg zijn geïntegreerd. Speciale aandacht gaat uit naar het voeren van informatiegesprekken met alle preoperatieve patiënten en bij ontslag na operatie. Bij deze gesprekken worden ook de partner en/of andere familieleden van de patiënt betrokken. Daarnaast neemt de nurse practitioner deel aan het wekelijkse multidisciplinaire overleg. Twee keer per week loopt de superviserende cardioloog tijdens de 'grote visite' mee met de nurse practitioner langs 'haar' patiënten. Gedurende de week volgt de nurse practitioner de opleidingsmomenten die de arts-assistenten volgen tijdens hun opleiding in ons ziekenhuis. Dit zijn bijvoorbeeld klinische conferenties, les in echocardiografie, refereermomenten en patiëntenbesprekingen.

Patiënten

Het Medisch Centrum Alkmaar is een

groot perifeer ziekenhuis met 625 bedden. In ons ziekenhuis worden geen thoraxchirurgische ingrepen uitgevoerd. De afdeling cardiologie bestaat uit 12 bedden op de coronary care afdeling en 60 bedden op de verpleegafdeling. Er werken 11 cardiologen, 8 arts-assistenten, 60 fte verpleegkundigen en 2 nurse practitioners. Patiënten die in aanmerking komen voor een bypassoperatie gaan een dag voor de operatie naar een thoraxcentrum in Amsterdam. Enkele dagen na de operatie komen zij terug uit Amsterdam en volgen dan een klinische revalidatie in ons ziekenhuis. Tussen november 1998 en december 2002 zijn gegevens verzameld van 584 opeenvolgende patiënten die na een bypassoperatie in het thoraxcentrum

patiënten behandeld door de arts-assistent onder supervisie van een cardioloog. Tijdens deze fase ontwikkelde de nurse practitioner protocollen voor de behandeling van pre- en postoperatieve CABG-patiënten. In deze protocollen zijn de anamnese en het lichamelijk onderzoek beschreven, en de aanvraag en beoordeling van postoperatieve onderzoeken zoals echo, fietsergo, ECG en X-thorax. In deze periode werd de nurse practitioner ook getraind door de cardiologen in het uitvoeren van deze taken. Dit leidde tot een bekwaamheidsverklaring. In fase II (van mei 1999 tot december 2001) zijn alle postoperatieve bypasspatiënten (op 26 na, zie hierna) behandeld door de nurse practitioner. Voor het onderzoek naar de tevreden-

postoperatieve CABG-patiënten in die fase weer door de arts-assistenten behandeld werden, echter wel met de vernieuwde protocollen die waren ontwikkeld in fase I. (figuur 1)

In alle drie de fasen zijn de volgende parameters onderzocht: demografische kenmerken (leeftijd, geslacht) en voorgeschiedenis, opnamekarakteristieken (opnameduur) en complicaties tijdens opname en na 30 dagen (dood, Cerebro Vasculair Accident (CVA), perioperatief myocardiinfarct en rethoractotomie).

Na hun ontslag bezochten alle patiënten de polikliniek voor controle. De patiënten uit fase I en III zijn gecontroleerd door de cardioloog en patiënten uit fase II door de nurse practitioner (op de 26 patiënten na die voor het tevredenheidsonderzoek gerandomiseerd waren naar de arts-assistent en cardioloog).

Tevredenheidsonderzoek

In fase II zijn de eerste 55 opeenvolgende patiënten gerandomiseerd naar conventionele zorg of zorg door de nurse practitioner met als doel een onderzoek te doen naar de tevredenheid van de patiënten. Deze patiënten ontvingen vier weken na ontslag een vragenlijst waarin zij op een 10-puntenschaal hun tevredenheid konden aangeven. De lijst richtte zich op diverse onderwerpen waaronder professionele zorg, aandacht, vrijgemaakte tijd en mate van informatievoorziening.⁹

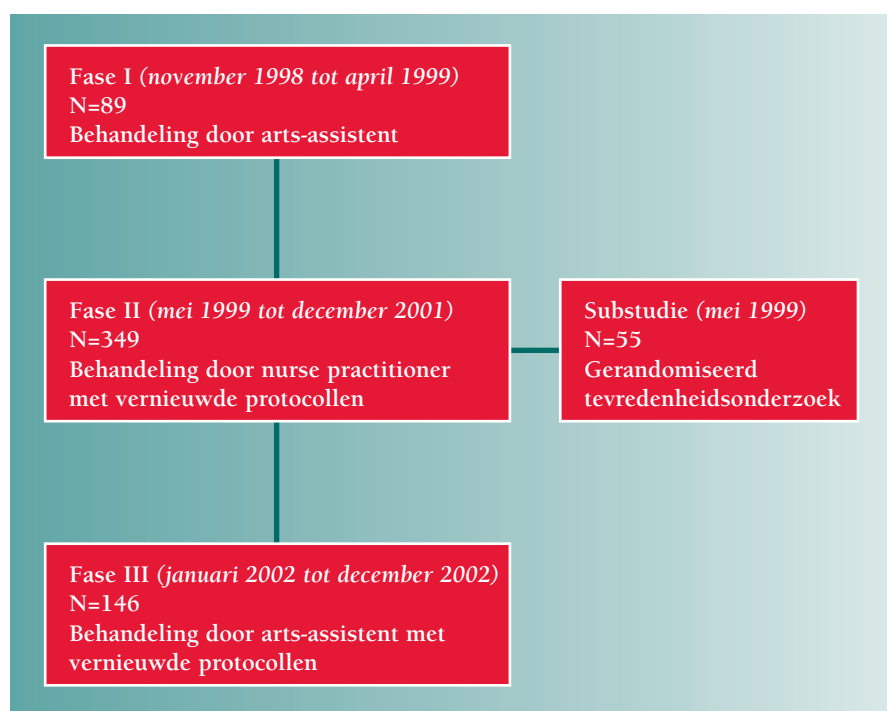
Statistische analyse

De verschillen tussen de patiëntengroepen zijn geanalyseerd met de t-toets en de chi-kwadraattoets. Een p-waarde < 0,05 werd als statistisch significant beschouwd. De analyses zijn uitgevoerd met SPSS, versie 11.5.

Resultaten

Patiëntenkarakteristieken

De demografische en klinische gegevens van de in totaal 584 patiënten zijn weergegeven in tabel 1. Driekwart van de patiënten was man. Alle patiënten hadden coronairlijden aan meerdere vaten, 68% had een te hoog cholesterolgehalte en de helft van de patiënten had een myocardiinfarct in de voorgeschiedenis. Er waren significante verschillen in risicofactoren tussen de diverse groepen, met name in



Figuur 1. Flowchart van taakverschuiving bypasspatiënten

zijn overgeplaatst naar ons ziekenhuis. Dit cohort representeerde meer dan 95% van alle patiënten die vanwege stabiele en onstabiele angina pectoris in die periode zijn geopereerd. De demografische kenmerken, gegevens over opname en complicaties zijn prospectief verzameld.

Methode

De tijd tussen november 1998 en december 2002 is verdeeld in drie fasen. In fase I (van november 1998 tot april 1999) zijn de postoperatieve

heid zijn in deze fase de eerste 55 opeenvolgende patiënten gerandomiseerd. De respons was 96%; 53 patiënten retourneerden de vragenlijst. Deze 53 patiënten werden gerandomiseerd naar conventionele zorg bestaande uit behandeling door de arts-assistent (n=26), of behandeling door de nurse practitioner (n=27).

In fase III (van januari 2002 tot december 2002) is de nurse practitioner ingezet voor een nieuwe patiëntengroep, namelijk patiënten met een myocardiinfarct. Dit betekende dat de

	fase I	fase II	fase III
Baseline			
Aantal patiënten	89	349	146
Aantal mannen (%)	63 (70)	277 (79)	113 (77)
Gemiddelde leeftijd in jaren	66 (SD±9)	65 (SD±10)	65 (SD±10)
Voorgeschiedenis			
Eerder myocardinfarct (%)	38 (43)	138 (40)	58 (39)
Eerdere CABG (%)	8 (9)	17 (5)	8 (5)
Roken (%)	26 (29)	146 (42)	53 (36) [§]
Diabetes (%)	7 (8)	56 (16)	35 (24) [*]
Familiaire belasting (%)	41 (46)	111 (32)	77 (53) [#]
Gemiddelde opnameduur (dagen)			
Thoraxcentrum	6.1	5.5	6.6 [@]
Medisch Centrum Alkmaar	8.6	5.9	7.9 [#]
Totaal	14.8	11.5	14.6 [#]
MACE gedurende opname			
Dood	0	2 (0,5)	0
CVA (%)	1 (1)	4 (1)	3 (2)
Perioperatief myocardinfarct (%)	4 (4)	16 (5)	8 (5)
Re-thoracotomie (%)	3 (3)	9 (3)	6 (3)
MACE na 30 dagen			
Dood (%)	0	1 (0,25)	1 (0,70)
CVA (%)	0	0	0
Myocardinfarct (%)	1 (1)	0	0

SD = standaarddeviatie, CABG = coronaire arteriële bypass graft, CVA = cerebro vasculair accident, MACE = major adverse cardiac events. ^{*}p=0,030 voor fase II versus fase I en p=0,034 voor fase II versus fase III; [#]p<0,01 voor fase I versus fase II versus fase III; [@]p=0,017 voor fase II versus fase III; [§]p<0,001 voor fase II versus fase I en III.

Tabel 1. Demografische en klinische data

roken, cholesterolgehalte en familiale belasting voor hart- en vaatziekten. Alle 584 patiënten ondergingen een succesvolle bypassoperatie. Bijna alle procedures zijn uitgevoerd op natieve coronairsystemen (94%) zonder bypassoperatie in de voorgeschiedenis. Tijdens de operaties zijn gemiddeld 2,4 anastomoses gemaakt, de linker borstslagader (LIMA) werd bij 95% van de patiënten gebruikt.

Klinische data en follow-up na 30 dagen

De patiënten werden gemiddeld 5,5 dagen na operatie (in fase II) en 6,1 en 6,6 dagen (in respectievelijk fase I en

III) overgeplaatst naar ons ziekenhuis. In fase II zijn twee patiënten overleden tijdens de opname en één tijdens de follow-up. De patiënten in fase II hadden een significant kortere opnameduur in ons ziekenhuis dan de patiënten in fase I en III: 8,6 dagen in fase I versus 5,9 dagen in fase II ($p<0,001$) en 5,9 dagen in fase II versus 7,9 dagen in fase III ($p<0,001$). Van alle patiënten had 6,5% een ernstige cardiologische complicatie: 0,3% overleed en 4,8% maakte perioperatief een myocardinfarct door. Er zijn geen significante verschillen gevonden in ernstige en minder ernstige complica-

ties tussen de verschillende fases. (tabel 1)

Patiënten uit fase II konden eerder worden teruggezien op de polikliniek dan patiënten uit fase I en III: na 30 dagen versus 90 dagen. Er waren geen significante verschillen in het optreden van late complicaties tussen de verschillende fases.

Patiëntentevredenheid

In de substudie voor het onderzoek naar de tevredenheid zijn 55 patiënten geïnccludeerd. (tabel 2) De respons was 96%. Allereerst hebben we onderzocht of de patiënten in de groepen vergelijkbaar waren door ze de zorg te laten waarderen die ze van het verpleegkundig team ontvingen. De groepen waren vergelijkbaar, echter in de groep die zorg kreeg van de arts-assistenten was er een trend naar een hogere waardering voor de informatieverstrekking door verpleegkundigen. De algemene tevredenheid over het verpleegkundig team was groot.

Wat betreft de overige items waren de patiënten in de groep die behandeld was door de nurse practitioner (NP-groep) meer tevreden dan de patiënten in groep die behandeld was door de arts-assistenten (AA-groep). Op een schaal van 0 tot 10 werd de totale tevredenheid gescoord op een 7,8 in de NP-groep versus 7,4 in de AA-groep ($p<0,05$). De patiënten in de NP-groep waren significant meer tevreden over de tijd die aan hen besteed werd ($p=0,002$), informatie die ze kregen over de ziekte ($p=0,047$), prognose ($p=0,018$), leefregels ($p=0,004$) en de manier waarop werd ingegaan op hun vragen ($p=0,002$).

Discussie

Dit onderzoek laat zien dat het verschuiven van taken van de arts-assistent naar een nurse practitioner voor CABG-patiënten veilig en effectief is. De patiënten konden significant sneller worden ontslagen met vergelijkbare, lage percentages voor complicaties. Het invoeren van alleen vernieuwde protocollen was geen garantie voor een verhoogde effectiviteit. Ten slotte waren de patiënten meer tevreden over de zorg van de nurse practitioner in vergelijking met de zorg door arts-assistenten.

	AA-groep	NP-groep	p-waarde
Hoe beoordeelt u het verpleegkundig team omtrent de:			
zorg die ze u gaven	8,1	8,0	0,257
tijd die aan u werd besteed	7,6	7,6	0,481
manier waarop vragen zijn beantwoord	7,9	7,7	0,016
Hoe beoordeelt u de arts-assistent of nurse practitioner omtrent de:			
info die u kreeg omtrent uw ziekte	7,4	8,1	0,047
info die u kreeg omtrent uw behandeling	7,3	7,8	0,057
info die u kreeg omtrent uw leefregels	6,8	8,0	0,004
info die u kreeg omtrent uw prognose	6,6	7,9	0,018
manier waarop vragen zijn beantwoord	7,4	7,9	0,032
tijd die aan u werd besteed	7,1	8,1	0,002
totale patiënttevredenheid	7,4	7,8	0,060

AA-groep = groep die behandeld werd door arts-assistenten, NP-groep = groep die behandeld werd door de nurse practitioner

Tabel 2. Patiënttevredenheid in gerandomiseerde patiëntenpopulatie

Kwaliteit van medische zorg

Onze resultaten laten zien dat de kwaliteit van behandeling van patiënten na een bypassoperatie door een nurse practitioner vergelijkbaar is met die van arts-assistenten. Er zijn weinig gerandomiseerde onderzoeken bekend naar het effect van behandeling door een verpleegkundige.¹⁰⁻¹⁵ Bovendien zijn de meeste van deze onderzoeken uitgevoerd in de eerste lijn. Uit deze onderzoeken blijkt dat verpleegkundige interventies de tevredenheid verbeteren en de kwaliteit van zorg verhogen. Wij hebben dit kunnen aantonen in de dagelijkse cardiologische praktijk. De belangrijkste oorzaken voor dit succes zijn waarschijnlijk de juiste opleiding en training voor de nurse practitioner en de geselecteerde patiëntengroep.

De tweejarige opleiding tot nurse practitioner in Nederland is op master-nivo en kent een specifieke training op de werkplek. Werkervaring voorafgaand aan het opleidingstraject is een must. Het is een voordeel als er een opleidingsklimaat voor arts-assistenten aanwezig is. De nurse practitioner kan dan deelnemen aan de dagelijkse, vakinhoudelijke

momenten voor opleiding en nascholing.

De zorgvuldige keuze van de patiëntengroep levert waarschijnlijk de tweede belangrijke bijdrage aan het succes. In eerder onderzoek is aangetoond dat een zorgvuldige planning van het patiëntencontact belangrijk is. In het bijzonder kan het missen van een uitdaging in de gekozen patiëntengroep leiden tot slechte klinische resultaten. Als voorbeeld toonden Aiken e.a. aan dat een hoge turnover in chirurgische patiëntengroepen met een korte opnameduur, sneller leidt tot burnout bij de verpleegkundigen en een hogere mortaliteit bij de patiënten.¹⁶

Wij kozen voor een goed definieerbare patiëntengroep, namelijk de patiënten die een bypassoperatie hadden ondergaan. Dit is een homogene groep van vergelijkbare patiënten met een duidelijke diagnose. Ook voor andere zorgverleners, zoals verpleegkundigen, arts-assistenten en consulenten, zijn deze patiënten herkenbaar, waardoor duidelijk is welke patiënten aan de nurse practitioner toegewezen zijn. Met deze resultaten, gemeten bij

patiënten met een laag risico die relatief stabiel zijn, lijkt verdere expansie naar andere diagnosegroepen binnen de cardiologie zinvol. Eerder onderzoek naar de verpleegkundige interventie bij patiënten die trombolysie kregen na een acuut myocardiinfarct en bij patiënten met hartfalen, tonen dezelfde klinische uitkomsten: lagere morbiditeit en mortaliteit, en grotere patiënttevredenheid.¹⁷⁻¹⁹

Klinische paden

Onze resultaten ondersteunen het denken in patronen, protocollen en richtlijnen als onderdeel van klinische paden.²⁰⁻²¹ Het grote voordeel van het werken met klinische paden wordt vooral bereikt als er een proceseigenaar is. Hoewel dit onderzoek een cohort had van opeenvolgende patiënten met als mogelijk gevolg een selectiebias, was de nurse practitioner in staat de opnameduur te verkorten met 32% zonder dat het aantal complicaties toenam. Dit effect ging verloren toen de nurse practitioner van dit klinisch pad gehaald werd om zich in te zetten voor een andere patiëntengroep (fase III). De verblijfsduur steeg weer naar het oude niveau (fase I) ondanks het gebruik van de nieuw ontwikkelde protocollen. Hieruit concluderen we dat het effect te wijten is aan de inzet van de nurse practitioner en niet aan de verbeterde protocollen. De belangrijkste reden voor de afname van de opnameduur kan de werkwijze van de nurse practitioner zijn. Deze werkwijze is meer individueel op de patiënt gericht: zorg op maat. Tevens wordt de nurse practitioner niet afgeleid door andere werkzaamheden, bijvoorbeeld diensten, en is zij dagelijks aanwezig. Dit bevordert de continuïteit van de zorg. De resultaten benadrukken het belang van een proceseigenaar (of case manager) bij de behandeling van omschreven patiëntengroepen.²²⁻²³ Of deze proceseigenaar altijd een nurse practitioner moet zijn, valt te bediscussieren. In ons onderzoek waren de patiënten zeer tevreden over het werken met een nurse practitioner.

Patiënttevredenheid

Het effect van het werken met een nurse practitioner op de patiënttevredenheid is heel duidelijk aangetoond. Vooral de manier van informatievoor-

ziening scoorde significant hoger. De gemiddelde score voor de totale patiënttevredenheid na behandeling door de nurse practitioner was 7,8 versus 7,4 na behandeling door de arts-assistent. De nurse practitioner was dagelijks aanwezig en vormde de continue factor binnen het behandelteam. Deze continuïteit en het aantal patiënten (gemiddeld 8 à 10) leidde tot een meer persoonlijke aanpak voor de patiënten en hun partners. De patiënten en hun partners hadden geen problemen met een behandeling door een nurse practitioner in plaats van een arts-assistent, omdat zij wisten dat er goede supervisie was van een cardioloog. Juist de samenstelling van het behandelteam met een vaste nurse practitioner en een superviserende cardioloog leverde een eenduidig beleid op en daardoor een hoge mate van tevredenheid onder de patiënten.

Conclusie

Dit onderzoek laat zien dat het veilig en effectief is om een nurse practitioner in te zetten bij de behandeling van patiënten na een bypassoperatie. De opzet van het onderzoek kan als voorbeeld dienen voor de implementatie en evaluatie van de inzet van nurse practitioners bij andere patiëntengroepen. De mate van tevredenheid over de zorg onder de patiënten was groot, vooral door de coördinatie en continuïteit van zorg en behandeling. 

Literatuur

1. American Heart Association 2004. Heart disease and stroke statistics – 2004 update. Dallas Texas. Available at www.american-heart.org
2. Fye WB, Hirshfeld JW. 35th Bethesda conference report: cardiology workforce crisis: a pragmatic approach. JACC 2004;44:215-75.
3. Lambrew CJ, Dove JT, Friday BA, Doherty CL, Nocerno MA, Schott CR, Wann LS. Working group 5: innovative care team models and processes that might enhance efficiency and productivity. JACC 2004;44:251-6.
4. Mehta RH, Montoye CK, Faul J et al. Enhancing quality of care for acute myocardial infarction: shifting the focus of improvement from key indicators to process of care and tool use. JACC 2004;43:2166-73.
5. Adamson Ph, Abraham W, Love Ch, Reynolds D. The evolving challenge of chronic heart failure management. JACC 2004;44:1354-7.
6. Konstam M. Heart failure training. JACC 2004;44:1361-2.
7. www.graduateschool.inholland.nl
8. www.hanzehogeschool.nl
9. Visser A. Onderzoek naar tevredenheid van ziekenhuispatiënten: Doel, methode en beleid. de Tijdstroom Lochem-Gent, 1988.
10. Horrocks S, Anderson E, Salisbury Ch. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. BMJ 2002;324:819-23.
11. Shum Ch, Humphreys A, Wheeler D, Cochrane M-A Skoda S, Clement S. Nurse management of patients with minor illnesses in general practice: multicentre randomised controlled trial. BMJ 2000;320:1038-43.
12. Sakr M Angus J, Perrin J, Nixon C, Nicholl J, Wardrope J. Care of minor injuries by emergency nurse practitioners or junior doctors: a randomised controlled trial. Lancet 1999;354:1321-6.
13. Munding M, Kane R, Lenz E, Totten A, Tsai W, Cleary P, Friedewald W, Siu A, Shelanski M. Primary care outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians. JAMA 2000;283:59-68.
14. Sox H. Independent primary care practice by nurse practitioners. JAMA 2000;283:106-8.
15. Hermiz O, Comino E, Marks G, Daffrun K, Wilson S, Harris M. Randomized controlled trial of home based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. BMJ 2002;325:938-43.
16. Aiken LH, Sean CP, Douglas SM, Sochalski J, Silber JH. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. JAMA 2002;288:1987-93.
17. Willemschurst P, Purchase A, Webb C, Jowett C, Quinn T. Improving door to needle times with nurse initiated thrombolysis. Heart 2000;84:262-6.
18. Bruggink-Andre de la Porte PW, Lok DJ, van Veldhuisen DJ, van Wijngaarden J, Cornel JH, Zuithoff NP, Badings EA, Hoes AW. Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic. Results from the DEAL-HF study. Heart 2006, accepted, published on line in Oct 25.
19. Qasim A, Malpass K, O'Gorman D, Heber

M. Safety and efficacy of nurse initiated thrombolysis in patients with acute myocardial infarction. BMJ 2002;324:1328-31.

20. Wagner EH. The role of patient care teams in chronic disease management. BMJ 2000;320:569-72.
21. Druss BG, Marcus SC, Olfson M, Tanielian T, Pincus HA. Trends in care by nonphysician clinicians in the United States. N Engl J Med 2003;348:130-7.
22. McHugh F, Lindsay GM, Hanlon P, Hutton I, Brown MR, Morrison C, Wheatley DJ. Nurse led shared care for patients on the waiting list for coronary artery bypass surgery: a randomised controlled trial. Heart 2001;86:317-23.
23. Pearson SD, Kleefield SF, Soukop JR, Cook EF, Lee TH. Critical pathways intervention to reduce length of hospital stay. Am J Med. 2001;110(3):175-80.

Op 31 maart 2006 ging in het St. Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein de 'fast track poli' van start. Doel van deze polikliniek is een vlotte screening en voorbereiding van patiënten met een laag operatierisico die een bypassoperatie moeten ondergaan. Het streven is om de tijd tussen hartkatheterisatie en operatie niet langer dan vier weken te laten duren en ervoor te zorgen dat de patiënt na het polikliniekbezoek geheel gereed is voor opname. Hieronder vindt u een verslag over de achtergronden en de werkwijze van dit project.

Michèle Mallée, nurse practitioner
cardio-thoracale chirurgie,
St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
E-mail: wilbers-mallee@planet.nl

Snelle preoperatieve screening, coördinatie door nurse practitioner **'Fast track in de cardiochirurgie'**

Aanleiding

Op de afdeling cardiologie en cardio-thoracale chirurgie (CCTC) van het St. Antonius Ziekenhuis streeft men ernaar om jaarlijks 1875 openhartoperaties uit te voeren. Het gaat hierbij vooral om bypassoperaties (Coronary Artery Bypass Graft (CABG)), hartklepoperaties en grote vaatoperaties. Uitgangspunt is om patiënten die een CABG moeten ondergaan één werkdag voor hun operatie op te nemen op de verpleegafdeling. Gemiddeld worden ongeveer negen patiënten per dag opgenomen, voor zowel verpleegkundige als medische zorg. Op de opnamedag worden verschillende preoperatieve onderzoeken uitgevoerd, krijgt de patiënt veel informatie te verwerken en is de druk om alles rond te krijgen voor de operatie groot. Door de vergrijzing en de daarmee toenemende incidentie van chronische ziekten wordt de zorgvraag steeds complexer. Hierdoor komt het geregeld voor dat een patiënt vanwege een medische of verpleegkundige reden nog onvoldoende is voorbereid voor een hartoperatie. Op het laatste moment worden bijvoorbeeld afwijkende laboratoriumwaarden ontdekt, souffles gehoord of geeft de patiënt tijdens de anamnese nog klachten aan waar verder onderzoek naar gedaan moet worden. Als gevolg daarvan stijgt de preoperatieve opnameduur omdat de operatie moet worden uitgesteld.

De CCTC vervult een belangrijke regionale en topreferente functie. Vanuit het hele land melden cardiologen hun patiënten aan voor een operatie in het St. Antonius Ziekenhuis. Omdat het ziekenhuis hoog staat aangeschre-

ven voor cardio-thoracale chirurgie worden vaak patiënten met complexe pathologie ingestuurd. Toename van de complexiteit van de zorg door postoperatieve complicaties, zoals bijvoorbeeld een CVA of delier, heeft een langere opnameduur tot gevolg. Hierdoor blokkeert de doorstroming en wordt de wachtlijst voor alle cardio-thoracale operaties langer, dus ook voor ongecompliceerde CABG-procedures.

De gemiddelde wachttijd in het St. Antonius Ziekenhuis bedraagt ongeveer drie maanden. Dit is lang vergeleken met andere thoraxcentra. Door de toename van de informatievoorziening via krant, televisie en internet is de patiënt beter op de hoogte van de situatie in de gezondheidszorg. De wachttijden van de verschillende centra zijn te bekijken via websites, bijvoorbeeld van de Nederlandse Hartstichting. Patiënten kunnen in het nieuwe zorgstelsel ook zelf aangeven waar zij geopereerd willen worden. Vaak zal de keuze vallen op de centra met de kortste wachttijden. Naar verwachting zullen ook verzekeraars en verwijzers zich gaan richten op de zorginstellingen met de kortste wachttijden.

Uit bovenstaande beschrijving zijn de volgende problemen te destilleren:

- de huidige wachttijd van drie maanden voor een zogenaamde laagrisico CABG-procedure is hoog vergeleken met andere hartcentra. Een deel van de patiënten die deze operatie moeten ondergaan 'lekt weg' naar elders. Volumegroei wordt moeilijker door toenemende concurrentie;
- volumegroei wordt ook beperkt door een toename van de complexiteit van de zorg;

- indien bij de opname nog niet alle essentiële voorbereidingen zijn getroffen, wordt de operatie uitgesteld;
- de druk op de dag van opname is hoog; arts en verpleegkundige moeten ervoor zorgen dat de patiënt geheel voorbereid en ingelicht is. De patiënt krijgt veel informatie en indrukken te verwerken.

Deze problemen leidden tot de volgende stelling:

Een 'fast track' preoperatieve screening door een nurse practitioner op de polikliniek bij CABG-patiënten met een relatief laag operatierisico levert een bijdrage aan een verkorting van de preoperatieve wachttijd en aan een efficiënte opnameprocedure voor deze patiëntencategorie.

Van oorsprong is preoperatief onderzoek een taak voor de arts. Wadsworth heeft onderzocht of een nurse practitioner deze taak kan overnemen en de conclusie was positief. De nurse practitioner beschikt over kennis en vaardigheden die verder ontwikkeld kunnen worden door een goede supervisie. Zo kan de nurse practitioner het takenpakket uitbreiden en autonoom te werk gaan.¹

Neasham heeft op een dagbehandeling het effect beschreven van een door nurse practitioners geleid preoperatief spreekuur. Zij concludeerde dat het uitstellen van de operatie op het laatste moment significant minder voorkwam, dat de wachtlijsten korter werden en de tevredenheid van patiënten toenam.²

Ook Ong kwam in haar onderzoek tot een positief oordeel over dit onder-

werp. Patiënten accepteerden dat het preoperatief onderzoek door nurse practitioners werd uitgevoerd en ze waren zeer tevreden over de voorlichting die gegeven werd.³

Te zijner tijd zal moeten worden geëvalueerd of de nurse practitioner in het St. Antonius Ziekenhuis het preoperatief onderzoek naar ieders tevredenheid uitvoert.

Aanpak

In januari 2006 werd een multidisciplinaire projectgroep samengesteld met de nurse practitioner als projectleider. De doelen zijn:

- verkorten van de wachttijd vanaf katheterisatie tot operatie van drie maanden naar één maand bij ongecompliceerde CABG-procedures;
- aanleveren van volledig voorbereide patiënten bij het planbureau door coördinatie van de nurse practitioner;
- creëren van een meer evenwichtige patiëntenmix wat betreft operatierisico met als resultaat een betere doorstroming;
- verlagen van de werkdruk voor patiënt, arts en verpleegkundige op de opnamedag.

Om in aanmerking te komen voor een versnelde procedure via de fast track poli moeten de patiënten aan enkele voorwaarden voldoen: zij ondergaan alleen een CABG-operatie, moeten een laag operatierisico hebben en zijn niet elders opgenomen, maar wachten thuis.

De projectleider schreef een plan van aanpak. In de werkgroep werden de taken verdeeld en uitgewerkt. Besloten werd om het polikliniekspreekuur te beginnen met drie patiënten per week met de mogelijkheid tot uitbreiding, afhankelijk van het patiënten-aanbod en de ontwikkeling van het project.

De verwijzers moesten op de hoogte worden gebracht. De cardiologen in de eerste drie ziekenhuizen die meededen, werden ingelicht over de nieuwe procedure door een presentatie van een cardio-thoracaal chirurg en de nurse practitioner. Een kaart met instructies voor de verwijzende cardiologen werd uitgereikt. In overleg met de cardiologen en de cardio-thoracaal

chirurgen uit de projectgroep werd een risicoscorelijst opgesteld, opgehangen aan de EUROscore (European system for cardiac operative risk evaluation, www.euroscore.org). 'Patiënten bij wie men van tevoren kan voorspellen dat zij postoperatief weinig respiratoire of circulatoire ondersteuning nodig hebben en die geen significante co-morbiditeit hebben, komen in aanmerking voor een fast track tra-

Om in aanmerking te komen voor de fast track screening moet de patiënt voldoen aan alle volgende punten:

- de patiënt komt alleen voor een CABG-procedure;
- de patiënt komt niet voor een spoedoperatie;
- de patiënt heeft geen belangrijke co-morbiditeit, zoals;
 - linker ventrikel functie (LVF) < 40%
 - chronisch obstructieve pulmonaire ziektes (COPD) met forced expiratory volume/sec (FEV1) < 1,5 l
 - cerebrovasculair accident (CVA) of transient ischemic attack (TIA) in de voorgeschiedenis
 - hartchirurgie in de voorgeschiedenis
 - infectie
 - verdenking kolonisatie met methicillineresistente *Staphylococcus epidermidis* (MRSA)
 - varices
 - maligniteit
- de patiënt heeft laboratoriumwaarden die liggen binnen de norm (hematologie, nierfunctie, leverfunctie, elektrolyten, infectie, prostate specifiek antigen (PSA));
- de patiënt heeft een urinesediment met waarden die liggen binnen de norm;
- de patiënt krijgt een niet afwijkende thoraxfoto op Cd-rom mee;
- de patiënt heeft bij duplexonderzoek van de carotiden geen significante stenosen;
- de patiënt is volledig zelfstandig bij de activiteiten van het dagelijks leven (ADL);
- de patiënt is minimaal zes weken gestopt met roken;
- de patiënt kan vlot teruggeplaatst worden indien deze uit een verwijzend centrum komt.

ject. Het operatierisico wordt bepaald met de EUROscore.⁴ Deze risicoscorelijst moeten de verwijzers gaan gebruiken bij het aanmelden van patiënten voor deze versnelde procedure. Het kader geeft een overzicht van de selectiecriteria waaraan de patiënten moeten voldoen om in aanmerking te komen voor de fast track screening.

Uitvoering

Inmiddels is de fast track poli binnen het St. Antonius Ziekenhuis geïnstitutionaliseerd. Deze polikliniek draait op vrijdagmiddag onder verantwoordelijkheid van de nurse practitioner. De cardioloog superviseert de nurse practitioner en biedt zo nodig ondersteuning bij vragen op het medische vlak of bij het aanpassen van medicatie.

Gang van zaken:

- Elke patiënt die in aanmerking komt voor de versnelde procedure wordt door de verwijzende cardioloog met een opvallend gekleurde checklist aangeboden aan het hartteam van het St. Antonius Ziekenhuis. Wanneer in het overleg tussen cardioloog en cardio-thoracaal chirurg wordt besloten tot operatie en deze specialisten akkoord gaan met de versnelde procedure, dan regelt het operatiesecretariaat dat de patiënt hierin terecht komt. Dit betekent dat de patiënt zo spoedig mogelijk op de fast track poli gezien wordt en niet drie maanden hoeft te wachten voor een bezoek op de reguliere polikliniek. De verwijzende cardioloog moet de patiënt vooraf informeren dat er tot operatie is besloten;
- De patiënt ontvangt via het opnamesecretariaat een uitnodiging voor het polikliniekbezoek met uitleg over wat er gaat gebeuren;
- De polikliniekmedewerker ontvangt de patiënt en verwijst deze indien nodig naar het laboratorium voor bloed- en urineafname;
- Hierna heeft de patiënt een gesprek met de verpleegkundige. De verpleegkundige neemt de verpleegkundige anamnese af, vult het zogenaamde klinisch pad in, neemt een neusweek af, geeft uitleg over het gebruik van neuszalf, maakt een ECG, geeft uitleg over het gebruik van de ontharingscrème, meet een

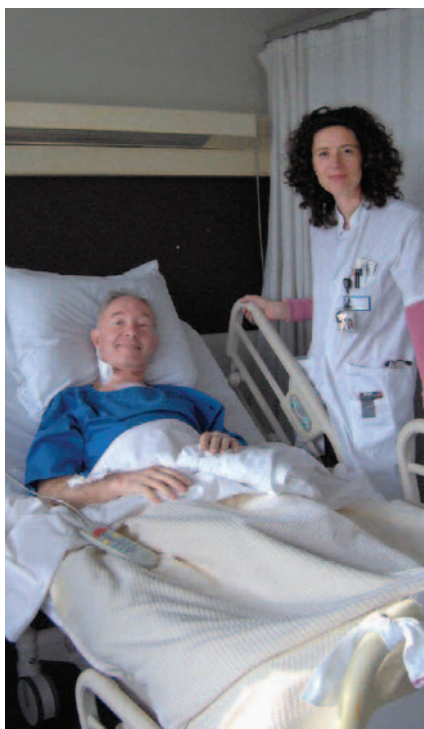
steunkous aan en meet de lengte van de patiënt;

- Dan gaat de patiënt naar de nurse practitioner. Deze neemt de medische anamnese af, voert het lichamelijk onderzoek uit, noteert de bevindingen in de status en geeft voorlichting over mogelijke complicaties. De nurse practitioner schrijft de recepten voor het continueren van de thuismedicatie bij opname. Deze recepten worden op de dag van opname ondertekend door de zaalarts. Zo nodig wordt de medicatie gestaakt of aangepast volgens protocol of in overleg met de supervisor. De nurse practitioner interpreteert de onderzoeken van de polikliniekdag en vraagt zo nodig aanvullend onderzoek aan. Hierna bepaalt de nurse practitioner of de patiënt volledig is voorbereid voor opname;
- Tot slot gaat de patiënt naar de anesthesist voor de preoperatieve screening en informatie aldaar.

Binnen twee weken na het bezoek aan de fast track poli wordt de patiënt opgeroepen voor opname. De patiënt komt pas in de middag voor de operatie omdat er bijna niets meer gedaan hoeft te worden. Bij de patiënt die via de reguliere weg opgenomen wordt, moet alles nog op de afdeling gebeuren. De nurse practitioner gaat na of de patiënt koorts heeft en of er sinds het bezoek aan de polikliniek veranderingen zijn opgetreden in de klachten of het medicatiegebruik. De bevindingen worden genoteerd in de status en de recepten worden getekend door de zaalarts. De verpleegkundige verwelkomt de patiënt, wijst het bed en controleert of de patiënt de ontharingscrème en neuszalf op de goede wijze heeft gebruikt. De patiënt wordt nog gewogen. Een tweede kruisserum wordt afgenomen en als laatste voorbereiding op de operatie komt de cardio-thoracaal chirurg langs voor het preoperatieve gesprek.

Resultaat

De fast track poli is gestart op 31 maart 2006. In augustus waren 41 patiënten op deze polikliniek gezien. Hiervan zijn 32 patiënten met succes geopereerd, vier patiënten moesten nog geopereerd worden, twee patiënten zagen af van de operatie, één



Michèle Mallée, nurse practitioner cardio-thoracale chirurgie, bij de eerste patiënt die geopereerd is na een snelle preoperatieve screening op de fast track poli.

patiënt is uit het fast track traject gehaald vanwege dotteren van de arteria carotis en twee patiënten wegens roken waardoor de operatie moest worden uitgesteld. Zeven verwijzende ziekenhuizen zijn op de hoogte van de fast track procedure en drie verwijzers worden binnenkort voorgelicht.

Nieuwe procedures gaan vaak gepaard met kinderziektes. Nog niet alle patiënten werden op de juiste wijze aangemeld en voorbereid door de verwijzers, waardoor aanvullend onderzoek vaak nog uitgevoerd moest worden. Hierdoor is het doel van de fast track poli om patiënten binnen vier weken na katheterisatie te opereren niet altijd gehaald. De betrokken ziekenhuizen worden opnieuw benaderd om de procedure weer onder de aandacht te brengen. Bij de patiënten die via de nieuwe methode werden aangemeld, is het doel wel gehaald. De patiënten zijn tevreden over de (snelle) gang van zaken. Een aantal patiënten gaf achteraf aan dat zij het prettig zouden hebben gevonden als in de uitnodigingsbrief was aangekondigd dat er mogelijk nog enkele kleine onderzoeken plaatsvinden tijdens het poli-

kliniekbezoek. Deze toevoeging is nu in de brief opgenomen. De cardio-thoracaal chirurgen zijn tevreden omdat zij regelmatig 'kant en klare' laagrisicopatiënten krijgen aangeboden. De doorstroming van deze patiënten verloopt vlot. Ook op de verpleegafdeling is men tevreden, arts en verpleegkundige hebben nauwelijks werk aan de patiënten die op de fast track poli zijn geweest. De opnamedag verloopt rustiger voor deze groep.

Slotwoord

Het invoeringsproces van de fast track poli is vlot verlopen. De nieuwe polikliniek is enthousiast ontvangen door de medewerkers in het St. Antonius Ziekenhuis, door de verwijzers en door de patiënten. Het aantal patiënten dat is gezien op de nieuwe polikliniek is nog klein, maar de eerste resultaten zijn positief. De bereidheid tot uitbreiding van de polikliniek is bij een ieder aanwezig. De verwachting is dat het aanbod zal groeien van patiënten die in aanmerking komen voor een ongecompliceerde CABG-procedure én die op de juiste wijze worden aangemeld. In eerste instantie moet de polikliniek nog meer bekendheid krijgen bij de verwijzers. Er zullen dus meer ziekenhuisbezoeken moeten worden afgelegd. Intussen wordt een uitgebreide registratie van de kandidaten voor de polikliniek bijgehouden zodat vervolgonderzoek uitgevoerd kan worden. 

Literatuur

1. Wadsworth L, Smith A, Waterman H, The Nurse Practitioner's role in day case pre-operative assessment, *Nursing Standard* 2002;16(47):41-4.
2. Neasham J, Nurse led pre-assessment clinics. *British Journal of Theatre Nursing* 1996;6 (8):5-10.
3. Ong B, Jordan K, Dunn G, et al. Patients approve of preoperative assessments. *Nursing Times* 1997;93(40):57-9.
4. Flynn M, Reddy S, Shepherd W, et al. Fast tracking revisited: routine cardiac surgical patients need minimal intensive care. *European Journal of Cardiothoracic Surgery* 2004;25(1):116-22.

Het begrip betrouwbaarheid in zijn algemeenheid kan worden vertaald als de mate waarin men op iets of iemand kan vertrouwen. Wanneer men het begrip in de context van wetenschappelijk onderzoek gebruikt, gaat het om de betrouwbaarheid van metingen die worden verricht in het kader van onderzoek. Andere termen die men in dit verband ook wel gebruikt, zijn reproduceerbaarheid en consistentie.

Het begrip betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid geeft aan in hoeverre herhaalde metingen, onder dezelfde condities en aannemende dat het te meten kenmerk niet verandert, dezelfde uitkomst geven. Het streven is om steeds min of meer hetzelfde getal of dezelfde uitslag te krijgen. Wanneer er een grote toevalscomponent zit in de gemeten waarden, zullen die meer van elkaar verschillen en is de betrouwbaarheid van de meting laag. De betrouwbaarheid is van grote invloed op de interpretatie van de onderzoeksbevindingen.

Geen vaststaande eigenschap

De betrouwbaarheid van een meetinstrument is geen vaststaande eigenschap, maar afhankelijk van de toepassing bij bepaalde mensen, door bepaalde beoordelaars, in bepaalde omstandigheden. Een meetinstrument dat bijvoorbeeld betrouwbaar is gebleken bij volwassenen, hoeft niet betrouwbaar te zijn bij kinderen. De onderzoeker bepaalt daarom vaak in zijn onderzoek de betrouwbaarheid van het meetinstrument voor zijn situatie.

Intra- en inter-waarnemervariatie

De betrouwbaarheid van een meetinstrument (vragenlijst of diagnostische test) kan op verschillende manieren worden beoordeeld. Op de eerste plaats kan men onderzoeken of één waarnemer die de test bij dezelfde personen herhaalt, steeds tot dezelfde bevindingen komt. Hier gaat het om de zogenaamde intra-waarnemervariatie of test-hertestbetrouwbaarheid. Op de tweede plaats kan men ook kijken of twee of meer waarnemers die de test bij dezelfde personen uitvoeren (voor zover mogelijk gelijktijdig), tot gelijke uitkomsten komen. Hier spreken we van de inter-waarnemervariatie of de inter-raterbetrouwbaarheid.

Externe en interne consistentie

Bij bovenstaande vormen gaat het om externe consistentie; de overeenkomst in meetresultaten bij vergelijking van een test met zichzelf. Wanneer de meting bestaat uit een vragenlijst die bestaat uit verschillende items, die alle een aspect meten van hetzelfde achterliggende concept, is het begrip interne consistentie van belang. Hierbij worden de meetresultaten van alle items van het meetinstrument onderling en met het gehele meetinstrument vergeleken. De interne consistentie is dan een maat voor de samenhang tussen al die verschillende items.

Correlatiecoëfficiënt

De betrouwbaarheid van meetinstrumenten kan worden getest en de waarden van deze testen worden vaak uitgedrukt als een correlatiecoëfficiënt. De meest gebruikte maten om betrouwbaarheid van een meting of meetinstrument uit te drukken zijn de Kappa voor inter- en intra-waarnemerbetrouwbaarheid en de Cronbach's Alpha voor de interne consistentie van een vragenlijst. De waarden van beide maten liggen tussen 0 en 1. Bij de minimale waarde van de betrouwbaarheid (0) is het meetinstrument volledig onbetrouwbaar, scores worden alleen door toevallige factoren bepaald. Bij de waarde 1 zijn de toevalsfactoren volledig uitgeschakeld, echter dit komt nooit voor. Er is geen standaard die zegt hoe hoog de coëfficiënt moet zijn. Als stelregel wordt echter een coëfficiënt van 0,90 en hoger als zeer goed beschouwd en een waarde tussen de 0,80 en 0,90 als goed. 

Marie Louise Luttik en Ingrid Schiks, namens de werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek van de NVHVV

E-mail:
m.l.a.luttik@thorax.umcg.nl

Literatuur

- Bouter LM, van Dongen MCJM. Epidemiologisch onderzoek; opzet en interpretatie. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten 2000.
- Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Principles and methods. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2004.
- De Jong A, Vandenbroele H, ea. Inleiding wetenschappelijk onderzoek voor het gezondheidsonderwijs. Elsevier gezondheidszorg, Maarssen 2003.
- Stevens P, Schade A. De verpleegkundige op onderzoek: Verplegingswetenschappelijk onderzoek voor het verpleegkundig beroeps-onderwijs. ThiemeMeulenhoff, Utrecht/Zutphen, 1997.
- Frederiks CMA, Te Wierik MJM. Verpleegkundig onderzoek: Inleiding in methoden en technieken van onderzoek. Kavanah, Dwingeloo, 1996.

In de Journal of Cardio Vascular Nursing beschrijven Pennell e.a. een onderzoek naar de effecten van het optimaal reguleren van het bloedglucosegehalte bij patiënten die een coronary artery bypass operatie (CABG) ondergaan. Bij deze regulatie spelen Nurse Practitioners (NP's) een belangrijke rol.

Effect verandering glucosemanagement bij CABG-patiënten

In meerdere studies is beschreven dat hyperglycemie samenhangt met een toegenomen morbiditeit en hogere mortaliteit. Ook blijkt dat het optimaliseren van glucosespiegels de uitkomsten voor CABG-patiënten verbetert door lagere mortaliteit, minder infecties en betere wondgenezing. Opmerkelijk is dat deze positieve effecten niet alleen optreden bij patiënten mét, maar ook bij patiënten zonder diabetes mellitus. Bovenstaande resultaten vormden in de USA de aanleiding om veel energie te steken in het op de juiste wijze implementeren en volgen van richtlijnen voor het managen van glucosespiegels bij patiënten in het ziekenhuis. In "The American Healthways Inpatient Management Guidelines for People With Diabetes", wordt aanbevolen de glucosespiegel onder de 150 mg/dl (= 8,3 mmol/L) te houden.

Implementatie richtlijn

In 2000 werd in een kliniek met 373 bedden een diabetes kwaliteitszorgverbetercommissie ingesteld die de richtlijnen en een standaard behandelprotocol onder de aandacht van behandelaren en verpleegkundigen bracht. Dit initiatief had weinig resultaat; de glucosespiegels verbeterden marginaal. In juli 2002 werd een nieuw cardio-thoracaalteam opgericht, bestaande uit medici, NP's en 'diabetes clinicians'. Naast het verbeteren van de algemene zorg, zowel pré als postoperatief, zorgen de NP's en diabetes clinicians voor het optimaliseren van de glucosespiegels van CABG-patiënten door frequente controle van de bloedglucose en (intraveneuze) toediening van insuline per operatief. Dit deelproject werd 'the Glycaemia Awareness Initiative' genoemd.

Onderzoeksopzet

Het effect van 'the Glycaemia Aware-

ness Initiative' op opnameduur, infecties en bloedglucosewaarden is retrospectief onderzocht met de statussen van 103 ad random geselecteerde CABG-patiënten, verdeeld in twee groepen: patiënten in groep A waren behandeld vóór 1 juli 2002 en in groep B ná 30 juni 2002.

Resultaten

Door de nieuwe aanpak steeg de indicatie voor het gebruik van insuline van 4,9% in groep A naar 24,2% in groep B. In de subgroep 'bekende diabetes' steeg het gebruik van intraveneus toegediende insuline van 12,5% in groep A naar 44,8% in groep B. Er zijn geen effecten aangetoond op (het voorkomen van) postoperatieve infecties en wondgenezing. Hiervoor was het aantal patiënten in de groepen te klein. De gemiddelde opnameduur daalde na juni 2002 van 9,7 naar 8,5 dagen.

Conclusies en implicaties

'The glycaemia awareness initiative' had een positief effect op de verpleegkundige praktijkvoering. Bij CABG-patiënten zijn niet gediagnosticeerde diabetes mellitus en afwijkende nuchtere glucosewaarden belangrijke, maar vaak niet herkende factoren. Professionals moeten zich bewust zijn van de verhoogde kans op hyperglycemie bij cardiovasculaire patiënten. Vooral de rol van NP's was belangrijk; zij waren verantwoordelijk voor het aanvragen van glucosespiegels en het hieruit voortvloeiende medicamenteuze beleid bij alle cardiochirurgische patiënten. Hoewel het niet wetenschappelijk is aangetoond, had deze aanpak belangrijke effecten, zoals betere glucosewaarden en kortere opnameduur. Verpleegkundigen moeten ervan uitgaan dat alle cardiovasculaire patiënten diabetes of prédiabetes hebben totdat anders bewe-

Henri van de Wetering en Anne-Margreet van Dishoeck, namens de werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek van de NVHV

E-mail:

H.vd.wetering@diagram-zwolle.nl

zen is. Het advies is om alle patiënten routinematig te screenen op (pré)diabetes, waarbij beoordeling of identificatie een standaard verpleegkundige taak moet zijn.

Commentaar werkgroep

Dit onderzoek toont de problemen die in retrospectief onderzoek kunnen ontstaan. De verandering van de praktijk werd niet begeleid met een voor-en nameting, maar door statusonderzoek achteraf. Daardoor is de onderzoeker afhankelijk van gegevens die al geregistreerd zijn. De meest voor de hand liggende variabele, de gemiddelde bloedglucosewaarde, is niet in vergelijkbare mate uitgevoerd in de beide groepen. De gebruikte variabelen, zoals de hoeveelheid gebruikte insuline, geven een indirecte verandering weer. Door het uitsplitsen in subgroepen (diabetes en niet-diabetes) ontstaan te kleine groepen om het effect aan te tonen. Ook het aantal episodes van hypoglycemie is niet vermeld. Hierdoor blijft het onduidelijk of de beschreven effecten toegeschreven kunnen worden aan het betere glucosemanagement. Het positieve effect kan ook ontstaan door de veranderde zorgverlening in het algemeen.

Ondanks ons commentaar op de wetenschappelijke waarde en de uitvoering van het onderzoek, zijn er veel aanknopingspunten voor zorgverbetering. Ook in Nederland kan bij deze patiëntengroep de beschreven aanpak geïmplementeerd worden. Het zou ideaal zijn als de effecten hiervan (betere patiëntenuitkomsten) prospectief geëvalueerd en op wetenschappelijke wijze aangetoond kunnen worden. 

Literatuur

Pennell L, Smith-Snyder CM, Hudson LR, Hamar GB, Westerfield J. Practice Changes in Glycemic Management and Outcomes in Coronary Artery Bypass Surgery Patients. Journal of Cardio Vascular Nursing 2005;20:26-34.



Continuing Nursing Education Vascular Care (CNE-VC) 2007

22 maart

Hypertensie en hyperlipidemiebehandeling volgens de multidisciplinaire richtlijn (CVRM).

1 juni

Stress en hart- en vaatziekten.

25 september

Inactiviteit als risicofactor voor hart- en vaatziekten.



NVHV

Nederlandse Vereniging voor
Hart en Vaat Verpleegkundigen



De scholingen zullen plaatsvinden in congrescentrum Regardz La Vie Utrecht,
Lange Viestraat 351, 3511 BK Utrecht op 22 maart, 1 juni en 25 september van 9.30 tot 17.00 uur.

Informatie

Voor meer informatie m.b.t. de organisatie
neemt u contact op met:

De baar advies & organisatie
Muntstraat 21
3961 AJ Wijk bij Duurstede
e-mail: info@debaar.net

Voor informatie m.b.t. de inhoud,
benadert u de cursusleiding:

Suuske Vasbinder
(programma 22 maart)
Sverbee@sint.azm.nl

Hella Grandjean P.C.
(programma 1 juni)
hgrandjean@alysis.nl

Jeanette Roeleveld
(programma 25 september)
J.Roeleveld@CHIR.umcn.nl

Met veel genoegen nodigen wij u uit voor de deelname aan de jaarlijks terugkerende bijscholingscursus CNE-VC die georganiseerd wordt door de werkgroep vasculair verpleegkundigen van de NVHV met inhoudelijke ondersteuning door het Internistisch Vasculair Genootschap (IVG). Centraal staat de deskundigheidsbevordering van vasculaire verpleegkundigen over algemene en actuele thema's, en de verpleegkundige implicaties daarvan in de vasculaire zorg.

Bij- en nascholing

Continuing Nursing Education Vascular Care (CNE-VC) 2007

Doelgroep

De cursussen zijn bedoeld voor verpleegkundigen met praktijkervaring in de eerste of tweede lijnszorg (klinisch of poliklinisch) voor vasculaire patiënten (cardiologie, neurologie, interne of vaatchirurgie).

Thema's en data 2007

In 2007 is op basis van de evaluatie van de cursus van 2006 gekozen voor een drietal thema's. Elk thema zal in een volledig dagprogramma uitvoerig worden belicht. In het ochtendprogramma de theorie, state of the art en wetenschappelijke evidence in een aantal presentaties en in de middag workshops in groepen voor praktisch oefenen, uitwisseling en discussie.

22 maart Hypertensie en hyperlipidemie-behandeling volgens de multidisciplinaire richtlijn (CVRM).

Evidence based in de praktijk.

Het aantal patiënten met hart- en vaatziekten (HVZ) groeit nog steeds. Daarnaast is er ook sprake van steeds meer mensen met een verhoogd risico op het krijgen van HVZ. Verschillende risicofactoren spelen daarbij een rol, zoals hypertensie en een verhoogd cholesterol. In Nederland is sinds oktober 2006 de multidisciplinaire richtlijn Cardio-vasculair risicomangement (CVRM) beschikbaar. In de richtlijn wordt aangegeven op welke wijze patiënten met een verhoogd risico op HVZ kunnen worden geïdentificeerd en hoe de grootte van het risico kan worden bepaald. Tevens worden adviezen gegeven over het verlagen van het risico door verandering van voeding en leefstijl, al dan niet gecombi-

bineerd met medicamenteuze behandeling. Op 22 maart willen we de nieuwe richtlijn specifiek op de thema's hypertensie en hyperlipidemie aan u presenteren en de vraag stellen of ze aansluiten bij de actuele inzichten. In workshops wordt aan de hand van casuïstiek en evidence based practice geoefend met de toepassing van de richtlijn in de behandeling van hypertensie en hyperlipidemie.

1 juni Stress en hart- en vaatziekten

In de dagelijkse praktijk wordt de invloed van stress bij het optreden van hart en vaatziekten regelmatig aangegeven door patiënten. Hulpverleners worden in de zorgpraktijk geconfronteerd met problemen van het omgaan met stress bij patiënten met hart- en vaatziekten. Maar wat is hiervan de wetenschappelijke evidence? Is de relatie aangetoond tussen verhoogde stress en het krijgen van een vaatziekte? En wat is dan verhoogde stress en wie loopt daar een verhoogd risico op? En nog belangrijker: wat kan je eraan doen? Op deze scholingsdag wordt aandacht besteed aan stress in relatie tot hart- en vaatziekten. We gaan wat dieper in op type D-patiënten als specifieke risicogroep en in de workshops worden de interventiemogelijkheden bij stressproblematiek gepresenteerd en geoefend.

25 september Inactiviteit als risicofactor voor hart- en vaatziekten.

Voldoende bewegen is een belangrijk onderdeel van een gezonde leefstijl. Meer bewegen vergroot niet alleen het prestatievermogen (fysieke fitheid), maar ook de metabole fitheid. Licha-

22 maart Hypertensie en hyperlipidemie-behandeling volgens de multidisciplinaire richtlijn (CVRM).

1 juni Stress en hart- en vaatziekten.

25 september Inactiviteit als risicofactor voor hart- en vaatziekten.

melijke inactiviteit blijkt bijvoorbeeld een rechtstreekse (onafhankelijke) risicofactor te zijn voor hart- en vaatziekten. Actief zijn, levert dan ook veel meer gezondheidswinst op dan alleen een afname van het lichaamsgewicht. Maar hoeveel, hoe vaak en hoe intens moet men eigenlijk bewegen? Hoe krijg je mensen actiever en welke interventies zijn daarvoor beschikbaar? Om deze verandering te bewerkstelligen is het van groot belang dat de patiënt gemotiveerd is. In de workshops in de middag zal met motivationeel interviewing als mogelijk hulpmiddel geoefend worden.

Inschrijving en kosten

Per cursusdag kunnen maximaal 60 deelnemers worden toegelaten. Inschrijving gebeurt op volgorde van binnenkomst. U kunt zich aanmelden door het aanmeldingsformulier te downloaden via de websites van de NVHV of de organisatie: www.nvhv.nl of www.debaar.net

Het programma is toegankelijk voor zowel leden van de NVHV als niet-leden. Leden betalen € 50,00 voor deelname en niet-leden betalen € 97,50. Het verschil van € 47,50 dat niet-leden betalen, wordt aangewend voor een éénjarig lidmaatschap van de NVHV.

Met de NS is gezorgd voor een speciaal tarief om per trein naar Utrecht te kunnen reizen. Voor slechts € 12,50 (inclusief administratiekosten) reist u van elk station in Nederland naar Utrecht en terug. Na betaling ontvangt u met de bevestigingsbrief het treinkaartje. 

Op het moment van schrijven is het oudjaar, er mag al vuurwerk afgestoken worden en dat gebeurt ook flink. Om me heen knalt het links en rechts. Met enige regelmaat gaat de voordeurbel en wordt er gevraagd naar kanonslagen, aansteekklonten, iets te eten of te drinken. De rol van moeder vertoont erg veel overeenkomst met die van verpleegkundige: coördineren, continueren en het scheppen en in stand houden van een veilig klimaat. Gelukkig gaat het hier om gezonde kinderen.

Cordiaal nieuwe stijl

Zo'n laatste dag brengt altijd iets spannends met zich mee. Dat geldt ook voor dit eerste nummer van Cordiaal in 2007. Ik weet nog niet hoe het eruit gaat zien en ben erg benieuwd naar de eerste Cordiaal in nieuwe stijl. Wat vindt u ervan? Kan het u bekoren? Het is nog steeds hét vakblad van de Nederlandse Vereniging voor Hart- en Vaatverpleegkundigen, alleen in een ander design gegoten. Bert Hoogveen, onze nieuwe vormgever, zet zich het komende jaar in om dit blad een nieuwe uitstraling te geven. Bep Franke, onze nieuwe eindredacteur, richt zich op het redigeren van de artikelen. Ik heet ze beide heel hartelijk welkom in onze vereniging.

Groei

Vol trots kan ik u vertellen dat het overgrote deel van de Cordiaalabonnees lid is geworden van de NVHVV. Zij kunnen Cordiaal daardoor gewoon blijven lezen en maken nu gebruik van de kortingen en voordelen van het lidmaatschap. Het onderscheid tussen abonnees en NVHVV-leden is daarmee geheel komen te vervallen. Cordiaal is er nu alleen voor NVHVV-leden. Het is nog wel mogelijk om een instellingsabonnement te nemen.

Al met al heeft dit geresulteerd in een NVHVV-ledenaantal van 1210. Het ooit beoogde aantal van 1000 leden hebben we daarmee ruimschoots overschreden. Tegelijkertijd is ook het einde van de groei nog lang niet in zicht. Onlangs is er gesproken met een landelijke werkgroep interventielaboratoria en een werkgroep die zich bezighoudt met het begeleiden van patiënten met een ICD. Zij laten ons binnenkort weten of zij zich bij de NVHVV willen aansluiten.

Jaarplan

Tijdens de laatste Algemene Leden Vergadering op 13 december 2006

heeft het bestuur samen met alle werkgroepen haar beleidsplan voor het jaar 2007 gepresenteerd. Naast bovengenoemde onderwerpen geef ik u hieronder een samenvatting van dit jaarplan.

De doelstelling van de NVHVV is uiteraard hetzelfde gebleven: de NVHVV blijft de beroepsvereniging voor hart- en vaatverpleegkundigen en levert een bijdrage aan de verdere professionalisering van deze groep verpleegkundigen, om de kwaliteit van de zorgverlening aan hart- en vaatpatiënten te optimaliseren. Deze doelstelling streeft de NVHVV in 2007 na door de volgende activiteiten:

Congressen. Het congres voor de acute zorg, Venticare, staat gepland voor 31 mei en 1 juni. Zet u deze data alvast in uw agenda. Het programma ziet er veelbelovend uit. Het congres waar u de totale cardiovasculaire zorg gepresenteerd krijgt, CarVasZ, staat genoteerd op 23 november.

Cordiaal. Ons vakblad, nieuwe stijl, zal dit jaar weer vijf maal voor u verschijnen. Een enthousiaste redactie zet zich daarvoor in.

Na- en bijscholingen. In samenwerking met Congress Care presenteert Continuïng Nursing Education Heart Failure twee bijeenkomsten op 7 maart en 25 september. Het programma en de mogelijkheid om in te schrijven kunt u vinden op onze website onder de betreffende werkgroep. Dat zelfde geldt voor de Continuïng Nursing Education Vascular Care. Deze werkgroep organiseert samen met De Baar advies en organisatie drie bijeenkomsten: 22 maart, 1 juni en 25 september. Ook de firma Campina organiseert dit jaar weer bijscholingscursussen waar u als cardiovasculair verpleegkundige kennis kunt opdoen over uw vakgebied. Het is daarom verstandig de agenda in dit vakblad, maar ook op onze website, in de gaten te houden.

Website. Onze website wordt het komend jaar aangepast. Onze leden kunnen dan hun eigen gegevens rechtstreeks inzien en wijzigen.

Samenwerking. De samenwerking met de Hoge School Utrecht wordt gecontinueerd. Door de grote belangstelling voor met name de richtingen hartfalen en vasculaire zorg, kan begin 2007 een extra groep verpleegkundigen aan de post HBO opleiding beginnen. Ook aan de samenwerking binnen de clusters acute en chronische zorg wordt dit jaar aandacht besteed. Het beleidsplan cluster acute zorg is in een afrondend stadium. Voor 2007 vloeien daaruit een aantal activiteiten voort waarvan ik u op de hoogte zal houden.

Projecten. Een klein aantal werkgroepen heeft een projectvoorstel ingediend. Daaraan zal het komende jaar gewerkt worden. Het dagelijks bestuur wil de NVHVV-gelden goed besteden en nodigt daarom alle werkgroepen en/of individuele leden uit om projecten in te dienen. Het format om een voorstel in te dienen en de beoordelingscriteria zijn verkrijgbaar bij het NVHVV-bureau.

Titelregistratie. In 2007 worden de eerste stappen gezet in het systeem van titelregistratie van de NVHVV. Het betreft een kwaliteitssysteem dat de verdere professionalisering van cardiovasculair verpleegkundigen, aangesloten bij de NVHVV, wil bevorderen door ervaring en scholing te waarderen in een register. De organisatoren van bovengenoemde congressen, na- en bijscholingsprogramma's kunnen hiervoor in de toekomst accreditatie aanvragen bij een onafhankelijke commissie.

NVHVV-bureau. Al deze activiteiten kunnen niet worden uitgevoerd zonder de ondersteuning van het NVHVV-bureau. Mechtild Stavenuiter voert ook dit jaar weer het volledige verenigingssecretariaat. U kunt haar altijd bereiken via onze postbus, e-mail of per telefoon. Kijk hiervoor en voor alle andere actuele informatie over uw deelgebied binnen de cardiovasculaire zorg op www.nvhvv.nl

Annette Galema-Boers,
voorzitter NVHVV
e-mail: j.galema-boers@erasmusmc.nl

Avondcursus "Voeding en leefstijl als medicijn. Type 2 diabetes op steeds jongere leeftijd"

Cursus geïnitieerd door de Eerste Associatie van Diabetes Verpleegkundigen (EADV) en Campina en ondersteund door o.a. de NVHV.

8 maart, Hilton, Rotterdam

16 april, NH Hotel, Utrecht

[www.pitactief.nl/scholing/voeding
leefstijlmedicijn/voedingleefstijlmedi
cijn.htm](http://www.pitactief.nl/scholing/voeding_leefstijlmedicijn/voedingleefstijlmedicijn.htm)

NVHV bijscholingscursus Continuing Nursing Education – Vascular Care (CNE-VC)

'Hypertensie en hyperlipidemiebehandeling volgens de multidisciplinaire richtlijn (CVRM). Evidence based in de praktijk'

22 maart

Congrescentrum Regardz La Vie, Utrecht

[www.nvhv.nl/page.php?id=157&mid
=160](http://www.nvhv.nl/page.php?id=157&mid=160)

Cursus 'How to set up and run an evidence based preventive cardiology programme'

Cursus voor gespecialiseerde (cardio)vasculaire verpleegkundigen, georganiseerd door de ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions en the EuroAction Investigators

21 – 22 maart

Manchester, United Kingdom

[www.escardio.org/bodies/councils/CC
NAP/Events-calendar/CCNAP-educat
ional-programmes.htm](http://www.escardio.org/bodies/councils/CCNAP/Events-calendar/CCNAP-educational-programmes.htm)

The 7th Annual Spring Meeting of the ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions 'Changing practice to improve care'

23 – 24 maart

Manchester, United Kingdom

[www.escardio.org/bodies/WG/meet
ings/wg24_meet2006.htm](http://www.escardio.org/bodies/WG/meetings/wg24_meet2006.htm)

NVHV bijscholingscursus Continuing Nursing Education – Hartfalen (CNE-HF) 'Hartfalen en slaapapneus'

29 maart

"La Gare", 's Hertogenbosch
[www.nvhv.nl/page.php?id=151&mid
=150](http://www.nvhv.nl/page.php?id=151&mid=150)

Cursus 'Psychosociale begeleiding van hart- en vaatpatiënten en hun familie door verpleegkundigen'

19 – 20 april,

terugkomdag 8 juni

14 – 15 juni,

terugkomdag 21 september

27 – 28 september,

terugkomdag 9 november

15 – 16 november,

terugkomdag 25 januari 2008

Hartenark, Bilthoven

[www.hartstichting.nl/zorgverleners/
n.kreuger@hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl/zorgverleners/n.kreuger@hartstichting.nl)

EuroPREvent. the annual congress of the ESC European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation

19 – 21 april

Madrid, Spanje

[www.escardio.org/congresses/Euro
prevent2006/](http://www.escardio.org/congresses/Europrevent2006/)

EuroPCR, the annual congress of the ESC European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions

22 – 25 mei

Barcelona, Spanje

[www.escardio.org/congresses/EuroPR/
=160](http://www.escardio.org/congresses/EuroPR/)

Ventricare. Hét congres voor de acute zorg.

Inclusief 2-daags NVHV programma
Jaarbeurs, Utrecht

31 mei – 1 juni

www.venticare.nl

NVHV bijscholingscursus Continuing Nursing Education – Vascular Care (CNE-VC)

'Stress en hart- en vaatziekten'

1 juni

Congrescentrum Regardz La Vie, Utrecht

[www.nvhv.nl/page.php?id=157&mid
=160](http://www.nvhv.nl/page.php?id=157&mid=160)

The annual congress of the ESC Heart Failure Association

9 – 12 juni

Hamburg, Duitsland

[www.escardio.org/congresses/HF/HF2
007/](http://www.escardio.org/congresses/HF/HF2007/)

EUROPACE. The annual congress of the ESC European Heart Rhythm Association

24 – 27 juni

Lisabon, Portugal

[www.escardio.org/congresses/Europa
ce/Europace07/](http://www.escardio.org/congresses/Europace/Europace07/)

Annual ESC Congress, met een uitgebreid programma voor verpleegkundigen georganiseerd door de ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions

1 – 5 september

Wenen, Oostenrijk

[www.escardio.org/congresses/esc_con
gress/esc2007/](http://www.escardio.org/congresses/esc_congress/esc2007/)

NVHV bijscholingscursus Continuing Nursing Education – Vascular Care (CNE-VC)

'Inactiviteit als risicofactor voor hart- en vaatziekten'

25 september

Congrescentrum Regardz La Vie, Utrecht

[www.nvhv.nl/page.php?id=157&mid
=160](http://www.nvhv.nl/page.php?id=157&mid=160)

NVHV bijscholingscursus Continuing Nursing Education – Hartfalen (CNE-HF)

25 september

"La Gare", 's Hertogenbosch

[www.nvhv.nl/page.php?id=151&mid
=150](http://www.nvhv.nl/page.php?id=151&mid=150)

CarVasZ, hét congres voor de CardioVasculaire Zorg, jaarlijks NVHV congres.

23 november

De Reehorst, Ede

www.nvhv.nl

Op pagina 9 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 de juiste antwoorden hebt gegeven.

Cyril Camaro, cardioloog in opleiding

Universitair Medisch Centrum St. Radboud Nijmegen

E-mail: C.Camaro@cardio.umcn.nl

Dit vertelde het elektrocardiogram!

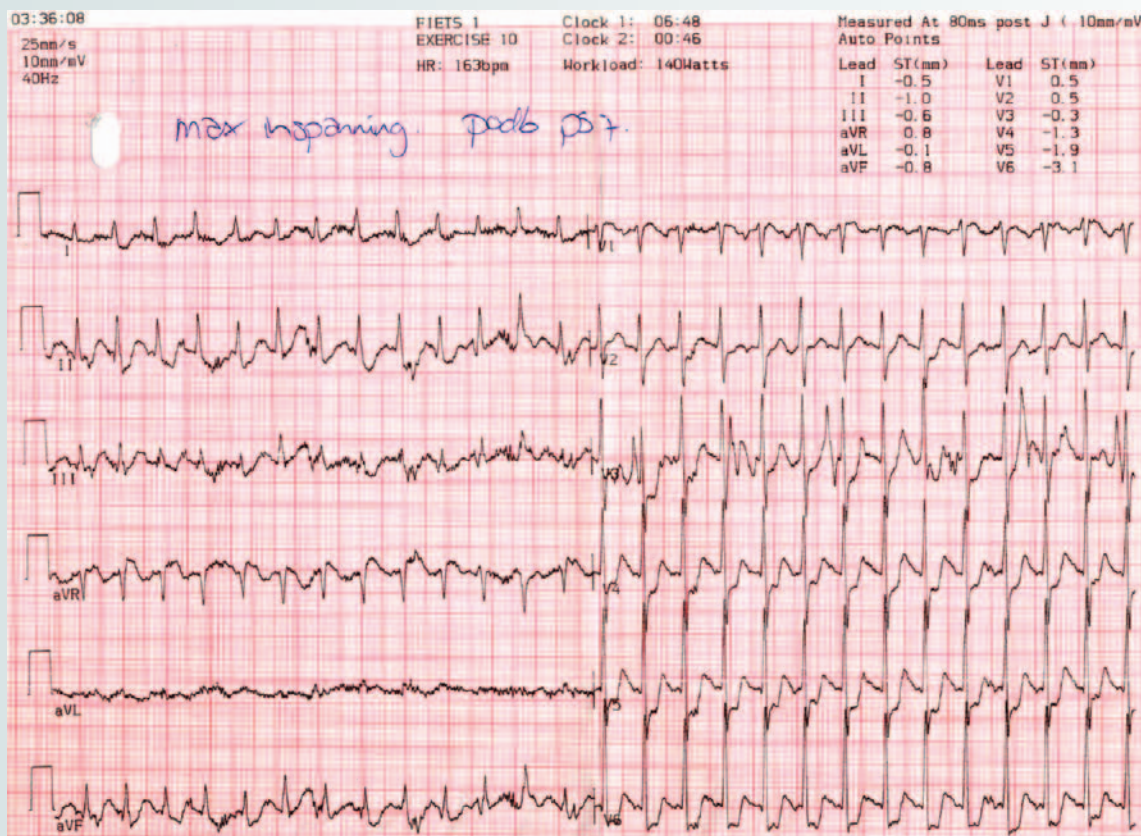
Klachten van pijn op de borst tijdens fietsen

Aanbevolen literatuur:

Gibbons R, Balady G, Bricker J, Chaitman B, Fletcher G, Froelicher V et al. ACC/AHA 2002 Guideline update for exercise testing: summary article. J Am Coll Cardiol 2002;40:1531-40.

Antwoorden:

1. Op het inspanningselektrocardiogram ziet u een sinustachycardie van 160/min met een intermediaire hartas. Wat opvalt, zijn de horizontale ST-segment depressies 80 ms na het J-punt van 2mm in V2, 3mm in V3, 3mm in V4, 4mm in V5 en 3mm in V6 in minimaal drie opeenvolgende afleidingen.
2. Er zijn vele indicaties voor het verrichten van een fietstest. Belangrijke indicaties naast het objectiveren van coronaire insufficiëntie zijn: het beoordelen van de inspanningstolerantie en de prognose van patiënten met bekend coronairlijden, het evalueren na een coronaire revascularisatieprocedure, het evalueren van klachten passend bij inspanningsgebonden ritmestoornissen en het evalueren van het effect van een ingestelde medicamenteuze behandeling.
3. Belangrijke contra-indicaties voor inspanningselektrocardiografie zijn onder andere (verdenking op) een acuut myocardi-infarct, instabiele angina pectoris, ernstige hoofdstamstenose van de linker coronair arterie, ernstige aortaklepstenose, decompensatio cordis, ernstige hypertensie (RR systolisch > 230 mmHg en/of diastolisch > 120 mmHg) en ernstige ritme- of geleidingsstoornissen.
4. De heart-rate pressure product (HPP) is het product van de systolische bloeddruk en de polsfrequentie. Een test kan als conclusief worden beschouwd, als er een adequate toename is van de bloeddruk (> 30%) en de hartfrequentie (>85% of >75% met bèta-blokker). Wanneer de HPP onder de 25000 komt, kan de test als niet conclusief worden beschouwd voor de objectivering van ischemie.
5. De fietstest kent fout-positieve en fout-negatieve resultaten. In de literatuur wordt een sensitiviteit van 60 tot 70% beschreven. Dat wil zeggen dat 60 tot 70% van de patiënten met significante coronairstenosen daadwerkelijk een positieve test heeft. De specificiteit (percentage patiënten zonder belangrijke coronaire vernauwingen dat een negatieve test heeft) bedraagt 85 tot 95%. De gevoeligheid van het inspanningsonderzoek stijgt naarmate de patiënt meer coronaire pathologie heeft.
6. De conclusie is dat de patiënt een positieve fietstest heeft voor ischemie. 



ECG gemaakt tijdens maximale inspanning

Mijn harttransplantatie: Een onbetaalbaar geschenk

Ad van Gool

Uitgeverij Golan, Hilvarenbeek,

ISBN978-90-809171-2-5, hardcover, 260

bladzijden, prijs: € 24,95, inclusief € 3,-

verzendkosten. Verkrijgbaar via

www.advangool.nl, 013-505 24 07 of

email advangool@kabelfoon.nl

Ad van Gool geeft over zijn ervaringen als patiënt lezingen in ziekenhuizen, bij de Nederlandse Hartstichting, op congressen en bij opleidingen voor verpleegkundigen.

Hoe recenseer je een boek dat je bij het lezen telkenmaal moet weggelaten? Waarvan je je afvraagt hoe je goed kan overbrengen wat de auteur zegt en bedoelt? Waarom die twijfels? Omdat dit boek een persoonlijk verhaal is, wat zó indringend en emotioneel is geschreven, dat je de gevoelens die de auteur wilt overbrengen bijna alleen kan ervaren als je het boek daadwerkelijk zelf leest. Maar de boodschap is een hele waardevolle. En dat maakt dat je deze wilt overbrengen aan de lezer van Cordiaal. Dus toch een recensie.

Je weet als verpleegkundige veel van de zorg aan en de zorgen van de patiënt die je verpleegt. Je weet wat hem of haar te wachten staat, wat de complicaties zijn, wat de korte- en langetermijengevolgen van een transplantatie zijn. Je licht patiënten voor over ziekte, behandeling, onderzoek. Echter, zonder onwil van de kant van de verpleegkundige, ontbreekt vaak informatie over wat de patiënt gaat voelen, of is deze informatie teveel vanuit onze eigen interpretatie aan de patiënt gegeven.

Dan is daar het persoonlijke verhaal van Ad van Gool, zijn tweede boek. In april 2006 heeft Cordiaal aandacht besteed aan 'Hartzeer: De ingrijpende gevolgen van een aangeboren hartafwijking', waarin hij zijn leven beschrijft tot en met de eerste screening voor harttransplantatie in Nederland.¹ In zijn tweede boek beschrijft hij de periode van de screening in Antwerpen, het wachten op een donorhart en tot slot de harttransplantatie en het jaar daarna.

Het boek heeft een prachtige omslag, Ad van Gool, vrij en blij joggend door het Hilvarenbeekse landschap. Een foto, die bij het lezen van de eerste hoofdstukken een onwerkelijkheid lijkt. Want tot halverwege is het boek alles behalve het beeld wat de omslagfoto oproept. Het zijn hoofdstukken over lijden, verdriet, angst, boosheid, doorzettingsvermogen en hoop. Hoofdstukken met niet of nauwelijks lichtpuntjes.

Lijden en verdriet door bijvoorbeeld de vele hartritmestoornissen, waar de ICD middels shocken een einde aan maakt. "De dreun. Een inslag. De dokter die terugdeinst. De verpleegster die de handen voor de mond slaat. En ik? Ik huil. Ik huil zonder geluid. Ik huil zonder tranen." En daarbij de angst om alleen te zijn als de ICD afgaat. Boosheid omdat verpleegkundigen niet kunnen begrijpen hoe het voelt, zo'n klap.

Maar ook het doorzettingsvermogen en de hoop, om ondanks alles, vertrouwen te hebben en te houden in de medische behandeling en het beschikbaar komen van een ander hart. "Dag meneer van Gool. We hebben, (...), een heel goed hart voor u. (...) De ziekenwagen is besteld, die staat over tien minuten voor de deur. (...) Chaos. Vreugde. Tranen. Nelly het is zover! Er is een hart. Ik krijg een ander hart!! (...) Geen zenuwen, geen paniek. Alleen maar vastberadenheid. We zijn er klaar voor."

Halverwege het boek komt de omslag. De harttransplantatie is achter de rug en het gaat goed met Ad van Gool. Wat

misschien logisch is, maar wel opvalt, is dat ook de toon van het boek verandert. Het straalt een positieve stemming uit. Het boek gaat ook weer over de gewone dingen in het leven, over plezier, over humor, over kunnen relativeren.

Hoewel nog steeds onder controle en onderhevig aan strenge leefregels en zelfdiscipline, gaat het toch om een nieuwe toekomst. Een toekomst met veel dankbaarheid naar zijn vrouw en kinderen, de artsen, de verpleegkundigen, het revalidatieteam en vooral de nabestaanden van de donor. "De vraag wie de donor was, wat hij of zij achterliet, houdt mij geregeld bezig. Aan de andere kant wordt er gehuild. Dat is de keerzijde van de medaille. Dat wil ik niet uit het oog verliezen.(...) Ik denk vaak terug aan de nabestaanden, die de uiteindelijke toestemming gaven tot de donatie. Zij verloren een onbetaalbaar geschenk. Ik kreeg een onbetaalbaar geschenk. Wie één mens redt, redt de hele wereld. De nabestaanden van mijn donor hebben een mens gered. Ik weet het zeker. Want die mens, dat ben ik...."

Het boek maakt diepe indruk. Het is enerzijds een persoonlijk verhaal, want een harttransplantatie zal bij ieder mens andere gevoelens, complicaties en gebeurtenissen met zich meebrengen. Anderzijds zijn er ook veel overeenkomsten met patiënten in dezelfde situatie. Achter in het boek vertellen elf getransplanteerde hartpatiënten en één die op de wachtlijst heeft gestaan in het kort hun ervaringen. En steeds is de boodschap: vertrouwen in de toekomst, een lachend gezicht en de kwaliteit van leven die je terugkrijgt door een harttransplantatie.

Het boek bevat ook veel praktische informatie, waar verpleegkundigen in de zorg aan patiënten die een harttransplantatie moeten ondergaan veel mee kunnen. Voorlichting en begeleiding zijn belangrijke aspecten in de zorg, maar ook invoelingsvermogen en betrokkenheid naar de patiënt en de familie. De ontelbare foto's ondersteunen de tekst en samen maken zij het boek tot een helder, degelijk naslagwerk.

Voor patiënten in eenzelfde situatie is het niet gelijk een boek om als eerste op te pakken, maar wel om ontzettend veel steun aan te hebben. Het is aan de



Mijn harttransplantatie: Een onbetaalbaar geschenk

individuele patiënt of je het verhaal wilt en kunt horen. Wellicht hangt dat af van het ziektestadium waarin hij of zij zich bevindt, maar zeker ook van de persoon.

Voor verpleegkundigen in de zorg aan ernstig zieke hartpatiënten een aanrader. Harttransplantatie zal, zeker door de toename van het aantal patiënten met hartfalen, een blijvende behandeling zijn in de zorg. Maar los van het

onderwerp harttransplantatie besef je als verpleegkundige wat de impact van een ernstige hartziekte kan zijn op de patiënt en zijn of haar familie. En dat besef helpt ook om een steun te kunnen zijn voor hen.

Marianne Tijssen-Humme

1 Van Dishoeck, AM. Harteer: De ingrijpende gevolgen van een aangeboren hartafwijking. Ad van Gool. Cordiaal 2006;27(2):69-70.

Handboek Cerebrovasculaire aandoeningen

Cees Franke en Martien Limburg
(redactie).

Uitgeverij de Tijdstroom, Utrecht 2006,
ISBN 90 5898 100 2, harde kaft,
470 bladzijden, prijs: € 48,-.

Het Handboek Cerebrovasculaire aandoeningen is voor hulpverleners niet alleen in het dagelijkse gebruik van nut. Het biedt ook een zo compleet mogelijk overzicht van het hele vakgebied. Een compleet overzicht is nu nodig vanwege verschillende ontwikkelingen. Een opzienbarende ontwikkeling is dat voor patiënten met een beroerte de vernieuwingen in de zorg, bijvoorbeeld de oprichting van stroke units, tot nu toe tot grotere gezondheidswinsten geleid hebben dan de louter medische verrichtingen. Geschat wordt dat innovaties als stroke units en stroke services ertoe hebben geleid dat het aantal mensen dat zelfstandig met een beroerte kan leven, is gestegen met 2000 per jaar.

De grote ontwikkelingen op het gebied van preventie en zorg van beroerte in het laatste decennium maken het nodig om een en ander systematisch op een rij te zetten. Dit handboek is daar goed in geslaagd. Het boek besteedt veel aandacht aan onderwerpen als preventie van complicaties, snelle mobilisatie en revalidatie, stroke units en stroke services. Daarnaast is er ook een speciaal hoofdstuk gewijd aan verpleegkundige zorg. Het belang van goede verpleegkundige en paramedische zorg

krijgt ruim aandacht en wordt glashelder toegelicht. Hoewel exacte getallen ontbreken, is het schrijnend dat ongeveer de helft van de patiënten met een beroerte toch nog niet de gewenste zorg krijgt, bijvoorbeeld omdat zij niet worden opgenomen op een stroke unit of andere unit die aan de kwaliteitseisen voldoet.

Ruim veertig experts zijn uitgenodigd om hun kennis samen te vatten. Het boek behandelt op duidelijke wijze het gehele gebied, van epidemiologie en preventie, pathologie en klinische verschijnselen, tot diagnostiek, behandeling en zorg. De bundeling van expertise op de verschillende gebieden van de zorg voor patiënten met een beroerte maakt het boek geschikt voor alle betrokken hulpverleners. Niet alleen voor de verschillende medische disciplines die betrokken zijn bij deze zorg is het een geschikt handboek. Zeker ook voor verpleegkundigen en paramedici bevat dit boek helder gepresenteerde en bruikbare informatie.

Hester Lingsma



Zorgboek Beroerte (CVA)

Helen Vinke, Susanna Erlandsson,
Sander Kollaard (eindredactie)

Stichting September

ISBN 90-8648-005-5

Paperback, 272 pagina's

Prijs: €17,00

Het Zorgboek Beroerte is in de eerste plaats geschreven voor mensen die een beroerte hebben gehad of voor hun partners, familie en vrienden. Het is vrij gedetailleerd en bevat ook voor verpleegkundigen veel nuttige informatie.

Het boek begint met een korte uitleg over het ziektebeeld en de bijbehorende symptomen. Geïllustreerd met verhelderende illustraties wordt hiervan een goed leesbare samenvatting gegeven. De auteurs bespreken niet alleen de schade in de hersenen, maar staan ook stil bij de schade aan het bloedvatstelsel als geheel. Deze lijn wordt doorgetrokken in de bespreking van de behandeling. Allereerst komt de acute behandeling aan bod, maar daarna is er ruim aandacht voor het belang van secundaire preventie om verdere schade aan de bloedvaten in hoofd, hart of elders tegen te gaan. De auteurs geven een heldere bespreking van de medicijnen hiervoor en lichten het belang van een gezonde leefstijl toe.

Goed is dat duidelijk wordt hoe de herstelperiode verloopt en hoe je als patiënt of familie daar zo goed mogelijk bij kunt helpen. Beetje jammer daarbij is dat het boek weinig praktische tips geeft voor een goede begeleiding bij de activiteiten van het dagelijks leven (ADL) en niet illustreert hoe je iemand verstandig en handig bij mobilisatie en ADL kunt helpen. Positief is wel weer dat het boek niet alleen aandacht besteedt aan de zichtbare symptomen, zoals een halfzijdige verlamming of krachtsverlies, maar ook aan de onzichtbare gevolgen van een beroerte. Problemen op het gebied van cognitie, emotie en gedrag worden helder uitgelegd. Het boek laat het hier niet bij het alleen inzicht geven in de problemen, maar reikt ook veel tips



aan voor een goede hantering hiervan. Veel lof dus voor dit boek. Het aantal pagina's (ruim 250) had wat mij betreft wat minder mogen zijn en het aantal illustraties juist wat meer, maar desondanks is het boek een goede aanrader voor basisverpleegkundigen, en voor patiënten en hun familieleden.

Het zorgboek is ontwikkeld door Stichting September. De tekst is geschreven door redacteuren van de Stichting, op basis van algemeen aanvaarde informatiebronnen, waaronder richtlijnen, en in nauwe samenwerking met patiëntverenigingen. Voor dit boek waren dat De Nederlandse CVA-Vereniging 'Samen Verder', Afasie Vereniging Nederland en Vereniging Cerebraal. De tekst is ook commentariseerd door een breed scala aan professionals waarvan de meeste zijn voorgedragen door een beroepsvereniging. De NVHVV werkt al jaren mee aan de ontwikkeling van Zorgboeken door Stichting September. Bij de ontwikkeling van dit Zorgboek was Janneke de Man-van Ginkel namens de NVHVV betrokken. Eerder werkte de NVHVV mee aan Zorgboeken over Hoge Bloeddruk, Verhoogd Cholesterol, Leven na een Hartaanval en Pijn op de Borst (Angina Pectoris). De Zorgboeken van Stichting September zijn verkrijgbaar bij de apotheek of via hun website. Meer informatie over Stichting September en de uitgebrachte Zorgboeken kunt u vinden op www.boekenoverzichten.nl

Wilma Scholte op Reimer

Proefschrift

Patients with Heart Failure and their partners: both sides of the picture. Benefits for patient outcome and impact on the partner's life

Marie Louise Luttik, 2006

ISBN 90 367 2657 3

m.l.luttik@wanadoo.nl

Op 4 oktober 2006 verdedigde Marie Louise Luttik haar proefschrift getiteld 'Patients with Heart Failure and their partners' in het Academieggebouw van de Rijksuniversiteit Groningen. Het proefschrift richt zich op de situatie van partners van patiënten met hartfalen waarbij de volgende twee vragen centraal staan:

1. Wat is de invloed van het hebben van een partner op de gezondheidssituatie van patiënten met hartfalen?
2. Op welke manier beïnvloedt het leven met en het zorgen voor een patiënt met hartfalen het leven van deze zorgende partners?

Voor het beantwoorden van de eerste vraag geeft het proefschrift een gedegen samenvatting van literatuur die al beschikbaar is. Deze literatuur wijst op een sterke relatie tussen het krijgen van sociale steun en een betere gezondheid van patiënten met hartfalen. Ook studies bij patiënten met een andere chronische ziekte laten zien dat het krijgen van sociale steun gunstig samenhangt met de gezondheid van patiënten. Het proefschrift toont

ook aan dat patiënten die leven met een partner een betere kwaliteit van leven ervaren en minder vaak heropnames hebben dan alleenstaande patiënten. Het antwoord op vraag 1 is kortom dat het hebben van een partner gunstig is voor de gezondheid van patiënten.

Net zo belangrijk is vraag 2 van het proefschrift: Hoe is het voor de partner zelf om te leven met en te zorgen voor iemand met hartfalen? Uitkomsten van interviews met partners laten zien dat het leven van partners eveneens aangrijpend verandert nadat de diagnose hartfalen is gesteld. De ondersteuning van de patiënt vraagt vaak om aanpassing van het eigen activiteitenpatroon. Ook de relatie tussen patiënt en partner verandert waarbij vooral onderlinge communicatie en seksualiteit worden genoemd. Angst, vooral in de acute fase, blijkt hierop en op het copingproces van grote invloed te zijn. Het is dus belangrijk om partners actief te betrekken bij de voorlichting en het revalidatieproces. Het tijdig signaleren van problemen bij de partner helpt zowel de partner als de patiënt.

Het proefschrift presenteert een instrument dat handig kan zijn voor het inventariseren van de objectieve zorgtaken van partners en de ervaren belasting bij deze zorgtaken. Uit het onderzoek blijkt dat de mate van ervaren belasting maar weinig samenhangt met de ernst van het hartfalen en niet met leeftijd en co-morbiditeit van de patiënt. Het is vooral de eigen mentale en fysieke gezondheid van partners die bepalend is voor de mate van ervaren belasting. Belangrijk is dus om de mentale conditie van partners en hun behoefte aan ondersteuning bij de persoonlijke verzorging van de patiënt goed in te schatten.

Het proefschrift is één van de mooie producten van het COACH-onderzoek (Coordinating study evaluating Outcomes of Advising and Counsel-

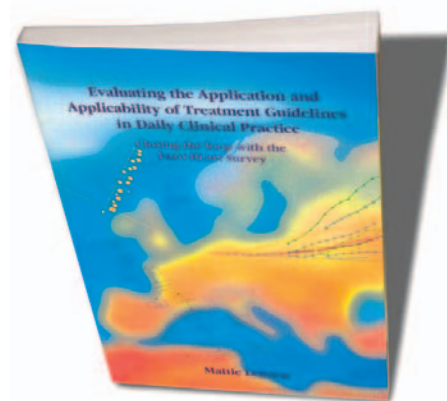


Patients with Heart Failure and their partners: both sides of the picture. Benefits for patient outcome and impact on the partner's life

ling in Heart Failure). COACH is een grote gerandomiseerde studie waarin twee interventies (basiszorg en intensieve zorg) worden vergeleken met de standaardzorg zoals die op dit moment gebruikelijk is in Nederland (halfjaarlijkse controle bij de cardioloog). Hierbij wordt getoetst of beide interventies de sterfte en het aantal

heropnames binnen 18 maanden verlagen en de kwaliteit van leven verhogen. Het mooie van dit product binnen COACH is dat nu de partners centraal staan en handvatten geeft voor een betere begeleiding van deze partners en daarmee ook de patiënt.

Wilma Scholte op Reimer



| Proefschrift

Evaluating the Application and Applicability of Treatment Guidelines in Daily Clinical Practice. Closing the loop with the Euro Heart Survey

Mattie Lenzen, 2006

ISBN 90 8559 250 X

m.lenzen@erasmusmc.nl

Op 6 december 2006 verdedigde Mattie Lenzen zijn proefschrift getiteld "Evaluating the Application and Applicability of Treatment Guidelines in Daily Clinical Practice" in de Faculteit der Geneeskunde bij het Erasmus MC te Rotterdam. Het proefschrift concentreert zich op twee vraagstellingen:

1. Worden richtlijnen voor preventie, diagnostiek en behandeling van hart- en vaatziekten in de klinische praktijk gevolgd?
2. Vormen patiënten die deelnemen aan toonaangevende klinische studies, waarop richtlijnen grotendeels zijn gebaseerd, een goede afspiegeling van de patiëntenpopulatie in de klinische praktijk?

De laatste decennia is er grote vooruitgang geboekt in de behandeling van patiënten met hart- en vaatziekten. Om hulpverleners van dienst te zijn bij het nemen van beslissingen over de beste behandeling van hun patiënten, worden door onder andere de European Society of Cardiology (ESC) richtlijnen ontwikkeld die de beschikbare kennis samenvatten. Het proefschrift laat zien dat deze richtlijnen op een aantal gebieden goed worden toege-

past in de dagelijkse praktijk. In overeenstemming met de richtlijnen blijven bypass-patiënten bijvoorbeeld een uitgebreidere vorm van coronairsclerose en co-morbiditeit te hebben dan coronaire patiënten die geholpen worden met een Percutane Coronaire Interventie (PCI). Een ander voorbeeld is de diagnostiek bij hartfalen die in Nederland vaker conform richtlijnen gebeurt dan in de rest van Europa. In het proefschrift worden ook een aantal gebieden gesignaleerd die voor verbetering vatbaar zijn. Zo dienen het voorschrijven van GP IIb/IIIa antagonisten bij PCI, het voorschrijven van statines en ACE-remmers bij PCI, of van ACE-remmers en bètablokkers bij hartfalen vaker te gebeuren. Opvallend is ook dat het merendeel van de patiënten met coronairlijden een gestoorde glucosehuishouding blijkt te hebben, maar dat de detectering daarvan verbetering behoeft.

Het belang van de tweede vraagstelling van dit proefschrift heeft te maken met hoe richtlijnen tot stand komen. Kenmerkend aan richtlijnen, en dus de huidige kennis, is dat zij grotendeels gebaseerd zijn op grote klinische studies, vaak randomised controlled trials (RCTs) genoemd. Een nadeel van deze studies is dat zij niet alle patiënten meenemen die we in de dagelijkse praktijk zien, maar vaak

een strikte selectie hanteren. Het proefschrift maakt duidelijk dat deze selectie nog groter is dan gedacht werd. Ouderen, vrouwen, en patiënten met co-morbiditeit worden vaak om methodologische redenen niet meegenomen. Dit betekent dat voor een groot deel van de hart- en vaatpatiënten niet is uitgezocht of medicatie of een andere behandelingsvorm veilig en effectief is. In de dagelijkse praktijk heeft bijvoorbeeld de helft van de patiënten met hartfalen een behouden linkerkamerfunctie. RCTs en dus ook richtlijnen richten zich echter vrijwel uitsluitend op de andere helft, de patiënten met een linker ventrikel systolische dysfunctie. Kortom het antwoord op vraag 2 is: nee, richtlijnen vormen geen goede afspiegeling van de patiëntenpopulatie in de klinische praktijk. Het proefschrift maakt zo onze beperking in kennis en daarmee richtlijnen zichtbaar.

Het proefschrift is één van de mooie producten van het Euro Heart Survey programma, waarvan het Nederlandse deel het Nederlandse Hartstichting Zorgprogramma wordt genoemd. Het programma omvat nu ruim 100.000 patiënten uit ongeveer 200 Europese ziekenhuizen, waarvan 15 uit Nederland. Het programma onderzoekt en beoogt implementatie van richtlijnen in geheel Europa. Het mooie van dit product binnen dit omvangrijke programma is dat het handvatten geeft voor een betere behandeling van drie groepen hart- en vaatpatiënten (coronairlijden, hartfalen en diabetes in combinatie met coronairlijden) en de grenzen van onze kennis hierin heel duidelijk zichtbaar maakt.

Wilma Scholte op Reimer



Optimel Control helpt minder te eten zonder te diëten.



Optimel heeft een steuntje in de rug voor iedereen die minder wil eten: Optimel Control. Deze zuiveldrink bevat een emulsie van palm- en haverolie die langzamer door het lichaam verteerd wordt, wat mensen helpt tijdens de volgende maaltijd minder te eten. Dit komt doordat er vanuit het ileum een signaal naar de hersenen wordt gestuurd, dat het gevoel van verzadiging versterkt en hongersignalen onderdrukt. Korte en lange termijnstudies tonen aan dat de plantenextracten in één flesje Optimel Control zorgen voor een daling van de energie-inname met 10-15%. Kijk voor meer informatie op www.campina-institute.nl.

Optimel. Het mooiste gewicht is evenwicht.

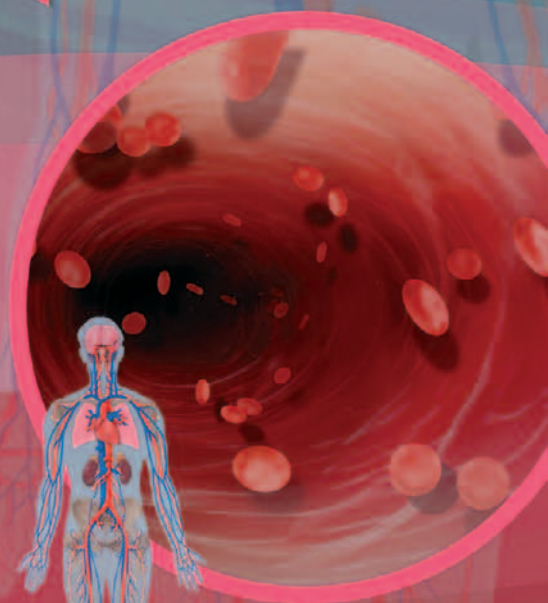
CAMPINA **INSTITUTE**
voor zuivel en gezondheid



CarVasZ
2007

Hét congres voor de Cardio Vasculaire Zorg

vrijdag 23 november 2007
Congrescentrum De Reehorst, Ede



[www. nvhvv.nl](http://www.nvhvv.nl)

[www. carvasz.nl](http://www.carvasz.nl)



Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen