

Hoe veer jij terug na de pandemie? Tips voor verbetering van je mentale veerkracht



- Hoe zet ik een journal club op?
- Overdracht van de reanimatiepatiënt
- Ischemie detecteren door ST-segment monitoring
- U-Prevent voor cardiovasculair risicomanagement
- Vroegtijdig mobiliseren na Coronary Artery Bypass Grafting



Cardiovascular, Renal &
Metabolism Franchise



Reimagining medicine

Een gezond leven. Niets is belangrijker dan dat.

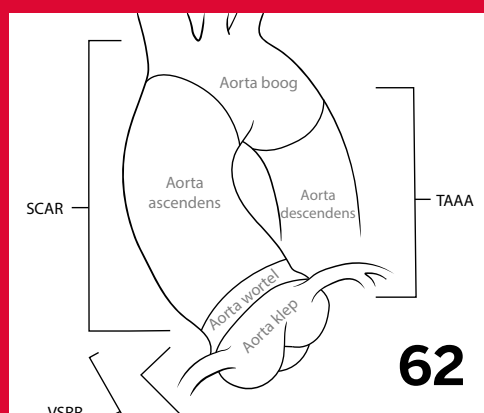
Hartfalen heeft een grote impact op het leven van een patiënt. Omdat er nog steeds onvervulde medische behoeften zijn, werkt Novartis nauw samen met andere spelers in de gezondheidszorg om de zorg voor patiënten nog verder te verbeteren. Zodat een patiënt, nu en in de toekomst, toegang heeft tot de juiste zorg en behandeling.

[Lees meer over reimagining medicine op www.novartis.com]

 **NOVARTIS** | Reimagining Medicine

Inhoud

- 41** **Het hoofd koel houden**
Loes van Winden
- 42** **Tips voor verbetering en versterking van je mentale veerkracht**
Marleen van den Brand, Floor Hoekstra, Julie van Moorsel, Job Strengers, Rianne Stuivenberg
- 46** **Vroegtijdig mobiliseren na Coronary Artery Bypass Grafting**
Bianca de Jong-Verhagen, Sandra Verhagen, Grace van Straaten, Leonie Wenger
- 50** **Hoe zet ik een journal club op?**
Anja Brunsveld-Reinders, Marjolein Snaterse, Henri van Dalen
- 54** **U-Prevent: Een calculator voor cardiovasculair risicomanagement en zorg op maat**
Irene van der Ploeg, Corien Flint
- 58** **Ischemie detecteren door ST-segment monitoring**
Merel de Koning
- 62** **Opfriscursus: Verschillende soorten aortachirurgie**
Stefanie van Oostrum, Yvonne Molema
- 64** **Overdracht van de reanimatiepatiënt: van prehospital naar ziekenhuis**
Ruben Verlangen, Hans van Schuppen
- 67** **In gesprek met: 'Ik durf te zeggen dat ik weer een normaal leven heb'**
Marleen Goedendorp-Sluiwer
- 68** **Uit de praktijk: Samenwerking interventiecardiologie en neurochirurgie**
Danny Mulder, Anouk van der Graaf
- 70** **Recensie: 'Van Bloedstroom en Pneuma' door Evert Lamfers**
Wim Janssen
- 71** **Verenigingsnieuws en Agenda**



Amyloïdose, hoe zit het ook alweer?

Amyloïdose binnen de cardiologie is een aandachtsveld dat zich continu ontwikkelt. **Dat vraagt om educatie en dan liefst geaccrediteerd.** Pfizer faciliteert dit middels een aantal online activiteiten, zowel voor cardiologen, PA's en verpleegkundig specialisten. Hieronder ziet u waar u terecht kunt voor dit actuele onderwerp.



Voor verpleegkundig specialisten en PA's cardiologie is er een geaccrediteerd on-demand webinar Amyloïdose in de Cardiologische Praktijk. (1 punt, VSR en V&VN).

Ga naar www.pfizer.nl/webinar-amyloidose of scan de QR code voor deelname



Voor cardiologen en verpleegkundig specialisten is er een geaccrediteerde e-learning (1 punt, NVVC, VSR, V&VN) waar aandacht is voor herkenning, diagnose en behandeling.

Ga naar www.pfizer.nl/elearning-amyloidose of scan de QR code.



Paul v.d. Zwaag, klinisch geneticus gespecialiseerd in cardiomyopathie verteld in een heldere podcast o.a. over het belang van genetisch testen.

Ook hier kunt u de QR code scannen en vervolgens rustig achterover gaan zitten.

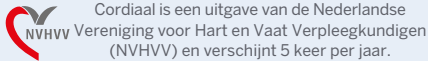
Een zeer compleet overzicht (met o.a. interviews, talkshows, casuïstiek) over de ziekte amyloïdose vindt u op: Herkenamyloidose.nl

Check en ontdek op
herkenamyloidose.nl



Postbus 37, 2900 AA Capelle aan den IJssel

COLOFON



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

Wim Janssen, verpleegkundig specialist (hoofddirecteur a.i.)
Sheila Koederings Clemens, Rijnstate Ziekenhuis
Joy Sealtiel, Ziekenhuis Rivierland, Tiel
Janine van Veen-Doornenbal, verliesbegeleider, verpleegkundige (zzp)
Sascha Vogelsang, Amsterdam UMC, locatie AMC
Loes van Winden, UMC Leiden

Eindredactie

Maja Haanskorf, Journalistiek - Redactie - Teksten

Vormgeving

Cross Media Nederland

Omslagfoto

Paul Musters

Advertentie-exploitatie

Cross Media Nederland

Tel: 010-742 10 20

Email: zorg@crossmedianederland.com

Tariefkaart: www.cordiaal.nl

Redactieraad

Kristof Clerx (Werkgroep Interventiecardiologie)

Jenny Hartlief en Caroline Wulffraat

(Werkgroep Hartfalen)

Ineke Sterk

(Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek)

Erna Vossebelt (Werkgroep Atriumfibrilleren)

Patricia Valdes-Moobroek (Werkgroep Cardio

Thoracale Chirurgie)

Karin Verhoeven (Werkgroep Hartrevalidatie)

Mariëtte Hartzema (Werkgroep Vasculaire Zorg)

Mariette Hagg (Werkgroep Acute Cardiale Zorg)

Sanne Betist (Werkgroep ICD-begeleiding &

Elektrofysiologie)

Kees van Lent en Silvy Dekker

(Werkgroep Congenitale Cardiologie)

Redactiesecretariaat (NVHV-bureau)

Greetje van der Molen

Leonardo da Vincistraat 34

3822 EJ Amersfoort

06 - 48 00 60 94

Email: secretariaat@nvhv.nl

Website: www.nvhv.nl

Abonnementen

Het NVHV-lidmaatschap is een voorwaarde voor het ontvangen van Cordiaal. Lidmaatschap kost € 53,- per jaar, kan elk gewenst moment ingaan en wordt ieder jaar automatisch verlengd. Betaling vindt plaats via automatische incasso. Beëindiging van het lidmaatschap kan slechts geschieden tegen het einde van het kalenderjaar. Hiervoor dient u per e-mail naar secretariaat@nvhv.nl op te zeggen, met inachtneming van een opzeggingstermijn van ten minste vier weken (dus uiterlijk eind november).

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

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

Adreswijzigingen

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

Auteursrecht

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

NVHV- sponsor



Redactioneel

Het hoofd koel houden



Precies twee jaar geleden schreef mijn collega redactielid Sascha in het redactioneel dat we in een pandemie zaten en dat, ondanks de onzekerheid en de angst, een gevoel van saamhorigheid overheerste. Nu zijn we aan het herstellen van deze crisis, veel verpleegkundigen (en andere medici en professionals) hebben twee jaar lang keihard gewerkt. Het harde werken houdt bij het afschalen van de COVID-zorg echter niet op. Er is een groot personeelstekort, mede door langdurige zieken en onvervulde vacatures. Elke dag is het weer een puzzel om het rooster

rond te krijgen en ondertussen de zorg te kunnen bieden die we graag willen leveren; met liefde, passie en aandacht.

Hoe houd je je hoofd koel als er continu wat van dat hoofd gevraagd wordt? Hoe laad je jezelf op na een week hard werken? Hoe houd je balans tussen het zorgen voor anderen en het zorgen voor jezelf? Oftewel, hoe zorg je voor 'mentale veerkracht'? Voor mij persoonlijk is sporten (of bewegen) het antwoord. Te veel in mijn hoofd en met overvolle poli's of met onbeantwoorde mails bezig? Sporten! Zeker nu de zomer in aantocht is en de zon ons naar buiten lokt. Een wandeling lost geen roosterprobleem op en al helemaal geen problemen op mondiaal niveau, maar de wereld ziet er na een wandeling vaak wel anders uit. Wandelen kan zorgen voor wat subjectief ervaren afstand, waardoor het ook beter lukt om op metaniveau naar iets te kijken waar je eerder middenin zat.

Wat mij verder helpt om mentaal veerkrachtig te blijven, is het samen kunnen 'dragen' met collega's. "Alleen samen krijgen we corona onder controle"; waarschijnlijk kun je, net zoals ik, deze uitspraak inmiddels niet meer horen. Feit blijft voor mij wel dat deze uitspraak bijna op alles, en dus ook op werkgebied, is toe te passen. Of het nu gaat om samen goede zorg te leveren, samen het rooster rond te krijgen, de slappe lach tussen de bedrijvigheid door of het bij elkaar uit kunnen razen als het even niet loopt zoals het zou moeten. Op deze manier dragen mijn collega's bij aan mijn mentale veerkracht. Door aandacht te hebben voor jouw collega's, kun je (on)bewust bijdragen aan hun mentale veerkracht. In deze Cordiaal vind je, naast veel andere boeiende artikelen en rubrieken, een artikel over mentale veerkracht met praktische tips.

Ik wens je veel leesplezier met deze Cordiaal!

Loes van Winden

Rectificatie

In Cordiaal 1, 2022 is in het artikel 'Zoektocht naar verbeterde screening op obstructief slaapapneu bij atriumfibrilleren' op P25 een onjuiste tabel geplaatst. Dit is de juiste tabel.

Op P6 zijn in het interview de namen in het fotobijchrift verwisseld. Juist is: Jessica Heimen (links) en Marjolijn Snaterse (rechts).

STOP- BANG		Ja	Neen
Score	Snurkt u luid (luidser dan praten en luid genoeg om door een dichte deur gehoord te worden)?		
Tired	Vaakt u zich overdag vaak vermoeid, niet uitgerust of slapend?		
Observed	Treft iemand waargenomen dat u tijdens uw slaap stopte met ademen?		
Pressure	Treft u hoge bloeddruk of wordt u daarvoor behandeld?		
BMI	Is uw BMI hoger dan 35 kg/m ² ?		
Age	Bent u ouder dan 50 jaar?		
Neck	Is uw nekmetre (boordmaat) groter dan 40 cm?		
Gender	Bent u man?		
Totaal score JA			

Hoe veer jij terug na de pandemie?

Tips voor **verbetering** en **versterking van je mentale veerkracht**

De COVID-19 pandemie doet een groot beroep op onze mentale veerkracht. Maar wat is mentale veerkracht en welke rol spelen positieve emoties hierbij? In dit artikel werpen de auteurs een blik op de processen die een rol kunnen spelen bij veerkracht. Daarnaast komen er drie belangrijke pijlers aan bod die kunnen helpen om je eigen mentale veerkracht te verbeteren en versterken met behulp van praktische tips. Zo kun je zelf werken aan vergroting van je mentale veerkracht.

Marleen van den Brand, Floor Hoekstra, Julie van Moorsel, Job Strengers en Rianne Stuivenberg, medisch psychologen i.o. Hart Long Centrum LUMC

E-mail: j.g.c.strengers@lumc.nl



Fotograaf: Paul Musters

Van links naar rechts: Floor Hoekstra, Julie van Moorsel, Marleen van den Brand en Job Strengers. Wegens ziekte ontbreekt Rianne Stuivenberg op de foto's.

Ten tijde van COVID-19 is onder verpleegkundigen het aantal mentale klachten en uitdagingen toegenomen. Wereldwijd rapporteert 34% van de verpleegkundigen een hoge mate van emotionele uitputting en verminderde persoonlijke bekwaamheid.¹ Ook in Nederland is een hoge mate van stress gemeten. In een onderzoek gaven verpleegkundigen aan veel stress te ervaren bij veranderingen op het werk, zoals het niet volledig geïnformeerd zijn over de geldende maatregelen op het

werk en zorgen over het mogelijk besmetten van patiënten.² Bij een stressvolle gebeurtenis of periode is het heel normaal dat iemand zich mentaal minder sterk voelt. Ook kunnen gevoelens van machteloosheid en stress de overhand krijgen. Na verloop van tijd 'veer' je vanzelf weer terug, maar soms gaat dat niet vanzelf. Iedereen reageert anders op een stressvolle gebeurtenis of periode. Het is dus niet vreemd als een collega veel meer of juist veel minder last heeft van de gevolgen van de pandemie. Vaak

zeggen mensen tegen iemand die zich op een bepaald moment niet goed voelt dingen als 'Er schijnt altijd weer licht aan het einde van de tunnel.' Goed bedoeld, maar als je door een moeilijke fase gaat hebben dergelijke uitspraken zelden effect. Veerkracht opbouwen gaat niet vanzelf en de een heeft die van nature meer dan de ander. Er zijn wel een aantal zaken die je kunnen helpen om je weer veerkrachtiger te voelen.

Mentale veerkracht

Mentale veerkracht is een dynamisch proces en refereert aan positieve adaptatie en de vaardigheid om de mentale gezondheid te behouden of te herwinnen na tegenspoed. Veerkracht bestaat uit een drietal componenten: immuniteit (mentale stabiliteit ten tijde van langdurige tegenspoed), herpakken (het kunnen herstellen en terugkomen naar je oude gewenste mentale welzijn) en groei (bij eenzelfde gebeurtenis geleerd hebben hier beter mee om te gaan). Daarnaast spelen zowel persoonlijke factoren als omgevingsinvloeden een evidente rol bij veerkracht, zoals motivatie en humor, maar ook de mate van sociale steun vanuit de omgeving.³

Positieve psychologie

Positieve psychologie is de studie naar de positieve geestelijke gezondheid. Als essentieel voor het menselijk welzijn gelden het begrijpen, versterken en koesteren van de individuele draagkrachten en talenten. Je kunt je wel voorstellen dat negatieve emoties functioneel kunnen zijn in tijden van gevaar of stress. Boosheid kan bijvoorbeeld helpen om in een moeilijke situatie snel en explosief te reageren als dat nodig is. Naast negatieve emoties zijn er natuurlijk ook positieve emoties die een belangrijke functie hebben. Hoewel positieve emoties vaak geassocieerd worden met vrolijke en gelukkige tijden, zijn ze wel degelijk van groot belang in moeilijke tijden. Volgens het Broaden and Build model helpen positieve emoties bij het aanwakken van ander positief gedrag, dit kan gezien worden als een opwaartse spiraal. Vreugde wekt bijvoorbeeld de drang tot spelen, tevredenheid vergroot het vermogen tot integreren en genieten en interesse vergroot de drang om te ontdekken. Het gevolg van deze verbrede gedragingen die uit positieve emoties ontstaan, is dat het je op de langere termijn beter in staat stelt om nieuwe positieve gedachten aan te sporen.⁴ Positieve emoties functioneren dus als reserves en stellen mensen in staat om zichzelf te beschermen ten tijde van langdurige of chronische stresssituaties, zoals de huidige pandemie. Tugade en Fredrickson⁵ deden onderzoek naar de invloed van positieve emoties in stressvolle situaties. Ze vroegen mensen om onder tijdsdruk een presentatie voor te bereiden, waarmee de onderzoekers een stressvolle situatie creëerden. Deze mensen werden, via een vragenlijst, van te voren gemeten op de mate van persoonlijke veerkracht. Wat bleek: iedereen vond het even spannend, maar veerkrachtige mensen leken beter in staat de positieve emoties (ook) te blijven voelen onder stress. Zo ervoeren zij, naast gevoelens van stress, ook interesse en geluk tijdens het voorbereiden van de presentatie. Ook was hun bloeddruk sneller terug op het oude niveau in vergelijking met de minder veerkrachtige deelnemers. Er lijkt dus een belangrijke interactie te zijn tussen positieve emoties en veerkracht tijdens stressvolle situaties. Hoe kun je er

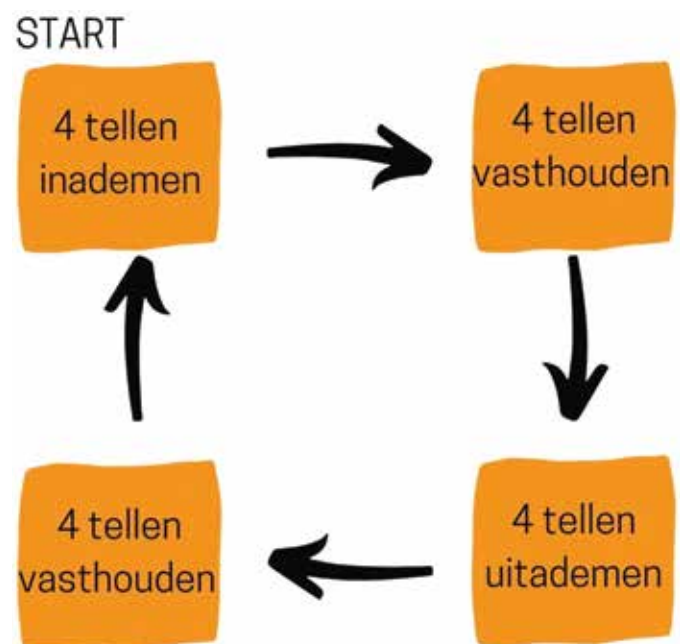
nu voor zorgen dat je meer positieve emoties ervaart en mentaal veerkrachtiger wordt?

Tips voor een betere mentale veerkracht

Aan de hand van de volgende drie pijlers kun je zelf aan de slag om je mentale veerkracht te vergroten en meer positieve emoties te ervaren. Die pijlers zijn: zelfreflectie, zelfzorg en sociale steun. Door zelf aan de slag te gaan zul je mogelijk merken dat je hierdoor meer positieve ervaringen opdoet en dat die je weer een positief gevoel geven. Het actief werken aan de belangrijke aspecten van veerkracht en de positieve emoties kunnen uiteindelijk leiden tot een sterkere mentale veerkracht en zeg nou zelf, wie wil dat nou niet?

Zelfreflectie

Bij zelfreflectie staan acceptatie van de situatie en bewustwording van eigen gedachten en gevoelens centraal. In stressvolle situaties kunnen makkelijk gedachten ontstaan als 'ik mag geen fouten maken', 'ik mag anderen niet teleurstellen' of 'ik doe het niet goed genoeg'. Deze negatieve gedachten kunnen van grote invloed zijn op hoe iemand zich voelt. Het is daarom belangrijk om deze negatieve, niet helpende, gedachten en gevoelens te onderscheiden van meer positieve, helpende, gedachten. De eerste stap is het herkennen van negatieve gedachten door bijvoorbeeld stressvolle situaties op te schrijven. Dit kan ervoor zorgen dat je deze beter begrijpt en het kan helpen om voortaan anders met een soortgelijke situatie en bijbehorende gedachten om te gaan. Daarnaast helpt deze methode voor meer bewustwording van de positieve gebeurtenissen, waardoor gedachten en gevoelens in perspectief worden geplaatst. Dat zorgt voor meer rust in je hoofd.⁶ Een andere manier om grip te krijgen op negatieve gedachten en gevoelens en daarnaast meer rust te ervaren, is het doen van ademhalingsoefeningen. Een voorbeeld is 'Box breathing', ook wel bekend als de 4x4 ademhalingsmethode (*figuur 1*). Deze techniek leidt tot een verlaagde hartslag en diepere concentratie, wat meer rust en ontspanning geeft.⁷



Figuur 1. Ademhalingsoefening



Fotograaf: Paul Musters

Van links naar rechts: Job Strengers, Floor Hoekstra, Julie van Moorsel en Marleen van den Brand.

Zelfzorg

Zelfzorg kan benaderd worden vanuit verschillende gebieden.⁸ Bij *fysieke zelfzorg* staan gezondheid, beweging, voeding, rust en slaap centraal. Als je beweegt wordt bijvoorbeeld endorfine aangemaakt, wat een positief effect heeft op je energieniveau.⁹ *Psychologische zelfzorg* gaat over ontspannen en weer op kunnen laden. Dit kan door dingen te doen waar je plezier en energie uithaalt, zoals een hobby uitoefenen of een andere plezierige bezigheid. Dit leidt tot ontspanning en een verminderd stressniveau. Een andere mogelijkheid is de dag bewuster en in aandacht te beginnen. Een klein ritueel, met bijvoorbeeld een korte ademhalingsoefening, kan al helpen. Kortom, richt je op datgene wat je belangrijk vindt en waar je blij van wordt. Immers, alles wat je aandacht geeft, groeit. *Emotionele zelfzorg* gaat over het effectiever omgaan met moeilijke emoties en stress. Het helpt om tijd voor jezelf vrij te maken voor reflectie, maar ook bewaking en bewustzijn van je grenzen zijn van belang. Het laatste gebied is *sociale zelfzorg*, dat zich richt op het vinden van steun uit de omgeving. Leuke dingen doen met mensen die je dierbaar zijn, helpt je stress te verminderen. Wil je inzicht krijgen in je eigen stress- en energieniveau? De digitale 'Stress Buddy'

is een app voor zorgprofessionals waarmee je op een laagdrempelige manier een digitale zelfscan kunt maken en zien wat je energieniveau is op dat moment.¹⁰ Voor Apple/Android: Digital Stress Buddy, LUMC Leiden.

Sociale steun

In Nederlandse verzorgingshuizen bleek dat tijdens de pandemie de onderlinge steun en het vertrouwen tussen werknemers binnen het team was toegenomen.¹¹ Dit is goed voorstelbaar, want je collega's zijn net als jij ervaringsdeskundigen, jullie zitten in hetzelfde schuitje. Om die reden kan het heilzaam werken om je ervaringen, gedachten en gevoelens met je collega's te bespreken. Bovendien kan het delen van negatieve ervaringen of gevoelens tot opluchting en begrip leiden. Dit geldt natuurlijk ook voor het delen van positieve ervaringen of een grappig verhaal; dat geeft ademruimte. Zoek elkaar op, sta elkaar bij, moedig elkaar aan en geef complimenten. Dit schept verbondenheid en dat is een krachtig middel voor je eigen veerkracht. Ook buiten het werk speelt je omgeving een belangrijke rol bij je welzijn. Stel je open en deel je zorgen met de mensen die je liefhebt en die begripvol en empathisch zijn.¹²

Conclusie

De coronapandemie doet een groot beroep op ons allemaal; zowel op professioneel, sociaal als mentaal gebied verandert er veel. Het terugveren na stressvolle tijden kan per individu sterk verschillen, maar het ervaren van mentale veerkracht is zeker iets wat je zelf kunt verbeteren en stimuleren. Kies welke vorm van zelfreflectie, zelfzorg en/of sociale steun het best bij je past en werk zo actief aan vergroting van je mentale veerkracht. Het toepassen van onder andere deze tips kan ervoor zorgen dat zowel op het moment zelf als in de toekomst je positiviteit zegeviert. Zo heb je meer invloed op hoe je weer terug kunt veren na een stressvolle periode.

Literatuur

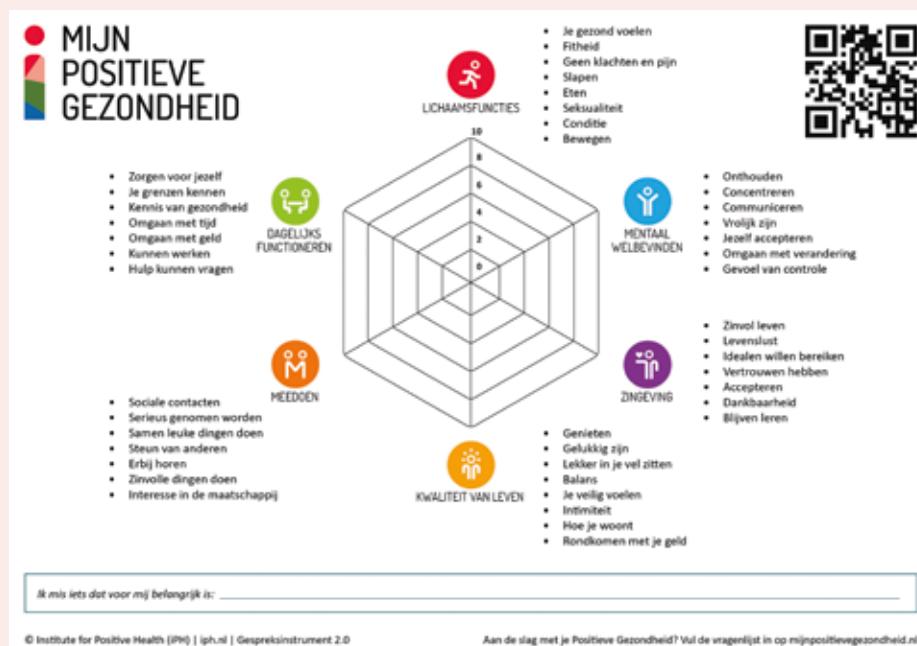
1. Galanis, P., Vraka, I., Fragkou, D., Bilali, A., Kaitelidou. (2021). Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(8).
2. Rutten, J.E., Backhaus, R., PH Hamers, J., & Verbeek, H. (2021). Working in a Dutch nursing home during the COVID-19 pandemic. Experiences and lessons Learned. *Nursing Open*.
3. Verdolini, N., Amoretti, S., Montejo, L., García-Rizo, C., Hogg, B., Mezquida, G., ... & Solé, B. (2021). Resilience and mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 283, 156-164.
4. Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical transactions of the royal society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1367-1377.
5. Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of personality and social psychology*, 86(2), 320.
6. Ullrich, P.M., Lutgendorf, S.K. (2002). Journaling about stressful events: effects of cognitive processing and emotional expression. *Annals of behavioral medicine*, 24, 244-250.
7. Gotter, A. (2020, June 17). Box breathing. *Healthline*. Geraadpleegd op 15 februari, van <https://www.healthline.com/health/box-breathing>.
8. Scott, E. (2021, december 9). Self-care strategies for overall stress reduction. *Very Well Mind* Geraadpleegd op 13 februari, van <https://www.verywellmind.com/self-care-strategies-overall-stress-reduction-3144729>
9. Harber, V.J., & Sutton, J.R. (1984). Endorphins and exercise. *Sports Medicine*, 1, 154-171. LUMC Leiden. (2020). Digital Stress Buddy. Geraadpleegd op 21 februari, van <https://www.lumc.nl/org/coronavirus/stress-buddy/>
10. American Psychological Association. (2020, February 1). *Building your resilience*.
11. Huber, M. (2013). Naar een nieuw begrip van gezondheid: Pijlers voor Positieve Gezondheid. *Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 91(3), 133-134.

Meer weten?

Wil je naar aanleiding van dit artikel meer weten over de invloed van positiviteit op je gezondheid? Vul de vragenlijst van Positieve Gezondheid dan eens in. In 2012 is het concept Positieve Gezondheid in Nederland geïntroduceerd; dit ziet gezondheid niet alleen als de afwezigheid van ziekte, maar ook als het vermogen van mensen om met fysieke, emotionele en sociale levensuitdagingen om te gaan en zoveel mogelijk eigen regie te voeren.¹¹ De vragenlijst gaat over zes dimensies

van Positieve Gezondheid: lichaamsfuncties, mentaal welbevinden, zingeving, dagelijks functioneren, meedoen en kwaliteit van leven.

Via de QR-code van *figuur 2* word je doorgestuurd naar de digitale vragenlijst op www.mijnpositievegezondheid.nl. Het filmpje neemt je mee in hoe je het spinnenweb kunt invullen om je eigen gezondheid in kaart te brengen en te bepalen wat voor jou belangrijk is betreffende gezondheid.



Figuur 2. Spinnenweb

Onderzoek naar **effect** van **vroegtijdig mobiliseren** op de **postoperatieve ligduur** en **zelfredzaamheid**

Na een ongecompliceerde Coronary Artery Bypass Grafting worden patiënten in het St. Antonius Ziekenhuis via een zesdaags protocol gemobiliseerd door de fysiotherapeut en verpleegkundige. De gemiddelde postoperatieve ligduur is vijf tot acht dagen. Uit literatuur blijkt dat mobiliseren een positief effect heeft op de zelfredzaamheid van de patiënt, waardoor de ligduur verkort kan worden. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in het effect van vroegtijdig mobiliseren op de zelfredzaamheid en de postoperatieve ligduur.

Bianca de Jong-Verhagen en Sandra Verhagen, fysiotherapeuten, Grace van Straaten en Leonie Wenger, verpleegkundigen, cardiologie/CTC, Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
E-mail: s.verhagen@antoniusziekenhuis.nl

In het St. Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein hebben patiënten na een ongecompliceerde Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) operatie een ligduur van vijf tot acht dagen. Door middel van een zesdaags protocol wordt de patiënt dagelijks gemobiliseerd door de fysiotherapeut en de verpleegkundige, zodat de patiënt op de zesde postoperatieve dag naar huis kan. Het valt de afgelopen jaren op dat deze patiëntencategorie op de vijfde postoperatieve dag vaak al klaar is voor ontslag, maar tot nu toe is niet onderzocht wat hieraan heeft bijgedragen. Op basis van literatuur en onze ervaring is de inschatting dat een deel van de ongecompliceerde CABG-patiënten in staat is om op de eerste dag na de operatie al op de stoel te mobiliseren. Deze vroegmobilisatie kan er wellicht voor zorgen dat de patiënt sneller zelfstandig actief is, beter herstelt en eerder met ontslag kan.

Vroegtijdig mobiliseren

Vroegtijdig mobiliseren na een operatie biedt meerdere voordelen: sneller herstel zorgt voor minder postoperatieve complicaties en een grotere zelfstandigheid en zelfredzaamheid van patiënten. De ligduur op zowel de intensive care als de verpleegafdeling wordt verkort, wat zorgt voor een kostenbesparing. Waar bedlegerigheid en inactiviteit kunnen leiden tot een verzwakking van de spieren en andere lichamelijke complicaties, kan vroegtijdig mobiliseren essentieel zijn voor het tegengaan van de nadelige gevolgen van een opname. Vroegmobilisatie is niet alleen goed voor de conditie van longen, spieren en gewrichten, maar ook voor de mentale gesteldheid van de patiënt.

Cardiothoracale chirurgie

Uit de literatuur blijkt dat het vroegtijdig mobiliseren ook voor patiënten na een hartoperatie meerdere voordelen heeft. Zo

hebben patiënten na een CABG-operatie minder atelectase en pleuravocht, met als gevolg minder kans op postoperatieve pulmonale complicaties.¹ Vroegtijdig mobiliseren is veilig en heeft geen negatief effect op de hemodynamische status.^{1,2} Integendeel, het lijkt juist een direct positief effect te hebben op de werking van het hart, met onder andere een betere cardiale output en hartslagregulatie.^{3,4} Ook op wat langere termijn, dat wil zeggen 1 maand na CABG, leidt vroegtijdige oefentherapie - mobilisatie, krachttraining en/of ademspiertraining - na de hartoperatie tot een beter herstel.⁵ Andere positieve effecten zijn een verbeterde pulmonale functie, minder postoperatieve complicaties, meer zelfredzaamheid, lagere mortaliteit, een kortere ligduur en lagere ziekenhuiskosten.^{4,6,7,8,9}

Een belangrijke rol bij het vroegtijdig mobiliseren is weggelegd voor de fysiotherapie. Deze is zinvol bij het hervatten van ADL-handelingen en het verminderen van symptomen en beperkingen na een hartoperatie, wat de mentale status van de patiënt en daarmee diens kwaliteit van leven bevordert.^{10,11} Tweemaal per dag vroegmobilisatie na de hartoperatie als onderdeel van de fysiotherapie geeft een verbetering van de fysieke functie, gemeten in loopafstand op de zes- minuten looptest.¹²

Het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in het effect van vroegtijdig mobiliseren op de zelfredzaamheid en de totale postoperatieve ligduur van patiënten na een ongecompliceerde CABG in het St. Antonius Ziekenhuis. De hypothese luidt: Het postoperatief vroegtijdig mobiliseren van patiënten na een ongecompliceerde CABG heeft een positief effect op de zelfredzaamheid van de patiënt en kan de postoperatieve ligduur met één dag verkorten.

Method

Onderzoeksdesign: Het betreft een prospectieve, kwantitatieve, experimentele, niet-medicamenteuze interventiestudie met een controlegroep.

Onderzoeksmethode: In de periode van januari tot en met mei 2021 is een groep patiënten geselecteerd die voldeed aan onderstaande criteria. Preoperatief is Informed Consent verkregen van elke deelnemende patiënt.

Inclusiecriteria waren:

- * Patiënten ouder dan 18 jaar;
- * Ongecompliceerde CABG-operatie;
- * Overname direct vanaf Post Anesthesia Care Unit (PACU) naar verpleegafdeling.

Exclusiecriteria waren:

- * Spoed CABG;
- * (Gecombineerde) klep-, ritme- of aortachirurgie;
- * Overname vanaf de Intensive of Medium Care naar de afdeling;
- * Geadviseerde bedrust, hemodynamische instabiliteit;
- * Taalbarrière.

Interventie

De geïncludeerde patiënten mobiliseerden onder begeleiding van een verpleegkundige of een fysiotherapeut op de eerste postoperatieve dag twee keer 20 minuten in de stoel. Vooraf was bepaald of de patiënten hemodynamisch stabiel genoeg waren voor de mobilisatie. De patiënten werden tijdens het mobiliseren visueel bewaakt. Indien de klinische situatie van een patiënt het niet toeliet om vroegtijdig te mobiliseren, werd dit geregistreerd, inclusief de reden. Alle patiënten, al dan niet vroeg gemobiliseerd, zijn meegenomen in de data-analyse.

Meetinstrumenten

De mate van zelfredzaamheid ten aanzien van het mobiliseren van de patiënten is gemeten met behulp van het MILAS-scoreformulier. Op dit formulier is een MILAS-score genoteerd voor de mate van zelfstandigheid bij transfers, lopen en traplopen. Het beweeggedrag van de patiënten is in kaart gebracht door het dragen van een Atris© beweegsensor. Deze sensor is direct na aankomst op de verpleegafdeling bevestigd om de enkel en is de gehele ligduur gedragen. De beweegsensor maakt verbinding met een applicatie op de smartphone en een beveiligde online database. Via deze applicatie konden de betrokken verpleegkundigen en fysiotherapeuten van het onderzoeksteam de data van de beweegsensor uitlezen en monitoren.

Dataverzameling

Om te onderzoeken of vroegmobilisatie effect heeft op de ligduur en mate van zelfredzaamheid en beweeggedrag zijn de onderstaande kwantitatieve data verzameld in Excel en geanalyseerd in SPSS. Het significantieniveau was vastgesteld op een p-waarde van 0.05.

Verzamelde data waren:

- * Geslacht;
- * Leeftijd;
- * Het aantal postoperatieve ligdagen;
- * De mate van zelfredzaamheid qua mobiliseren, gemeten met het MILAS-scoreformulier;
- * Beweeggedrag, gemeten in actieve beweegminuten via de Atris® beweegsensor;
- * Reden van niet realiseren van de interventie;

* Reden van niet realiseren van ontslag op de 5e postoperatieve dag;

* Complicaties binnen 1 maand.

Resultaten

Totaal zijn 100 patiënten geïncludeerd voor de interventiegroep. Deze patiënten zijn vanaf de PACU op de verpleegafdeling opgenomen na een CABG-operatie tussen januari en mei 2021. De controlegroep bestond uit 111 patiënten na een CABG-operatie tussen januari en maart 2019.

In tabel A zijn de patiëntkarakteristieken van de interventiegroep en de controlegroep weergegeven.

In de interventiegroep zijn 83 mannen en 17 vrouwen geïncludeerd met een gemiddelde leeftijd van 66 jaar (van 36 tot 82 jaar). In de controlegroep zijn de gegevens van 99 mannen en 12 vrouwen geanalyseerd; de gemiddelde leeftijd bedroeg 67 jaar (van 36 tot 89 jaar). Bij baseline zijn de interventiegroep en de controlegroep vergelijkbaar. In de interventiegroep verbleven 58 patiënten de gehele ligduur in het St. Antonius Ziekenhuis tot ontslag naar huis; in de controlegroep waren dit 69 patiënten. De overige patiënten uit beide onderzoeksgroepen zijn eerst overgeplaatst naar hun eigen ziekenhuis en van daaruit naar huis ontslagen.

Variabele	Interventiegroep N=100	Controlegroep N=111
Geslacht	83 (83%) man 17 (17%) vrouw	99 (89%) man 12 (11%) vrouw
Leeftijd	66 jaar (36-82)	67 jaar (36-89)

Tabel A. Patiëntkarakteristieken

De controlegroep is na de hartoperatie volgens protocol gemobiliseerd. In deze groep hebben 100 patiënten (90%) op de eerste postoperatieve dag op de bedrand gemobiliseerd ("gebengeld"); de overige 10% heeft niet gemobiliseerd. In de interventiegroep hebben 80 van de 100 patiënten (80%) kunnen mobiliseren op de stoel op dag 1 na de hartoperatie. Bij 53% van deze groep was dit volgens onderzoeksplan tweemaal 20 minuten per dag mogelijk. De overige patiënten van de interventiegroep hebben gebengeld (16%) of niet gemobiliseerd (4%). De redenen waren vooral patiëntgerelateerd (moe, duizelig, misselijk, pijn of angst). Er zijn tijdens het vroeg mobiliseren geen calamiteiten opgetreden en tot een maand na ontslag zijn er niet meer klachten of consulten geregistreerd in vergelijking met de controlegroep.

Op alle dagen dat de patiënten in ons ziekenhuis verbleven zijn het beweeggedrag en de zelfredzaamheid gemeten. De mate van zelfredzaamheid bij mobilisatie is gescoord met behulp van het MILAS-scoreformulier. Met de Atris® beweegsensor is geregistreerd hoeveel actieve beweegminuten per dag de patiënten maakten.

Effecten van vroegmobilisatie

In vergelijking met de controlegroep ging de interventiegroep bijna één dag (0.75 dag) eerder naar huis. De gemiddelde postoperatieve *ligduur* bedroeg respectievelijk 5.8 en 6.6 dagen ($p=0.02$). In de interventiegroep werd 60% van de patiënten op dag 4 of 5 na de operatie ontslagen, terwijl in de controlegroep slechts 38% vroegtijdig naar huis kon (*figuur 1*).

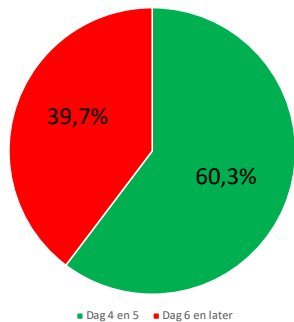
De patiënten van de interventiegroep werden elke dag meer *zelfredzaam* wat betreft mobiliseren. De MILAS-score verbeterde van 19,7 punten op de 1^e dag naar 4,6 punten op de 4^e dag na CABG (figuur 2).

De patiënten van de interventiegroep werden elke dag meer *actief*. Het gemiddelde aantal actieve beweegminuten verbeterde van 7,3 minuten op de 1^e dag naar 44,2 minuten op de 4^e dag na CABG (figuur 3).

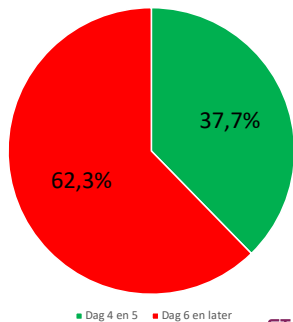
Beweggedrag, zelfredzaamheid, ligduur

Bij de interventiegroep (N=100) hebben we gekeken naar de patiënten die de volledige interventie op de 1^{ste}

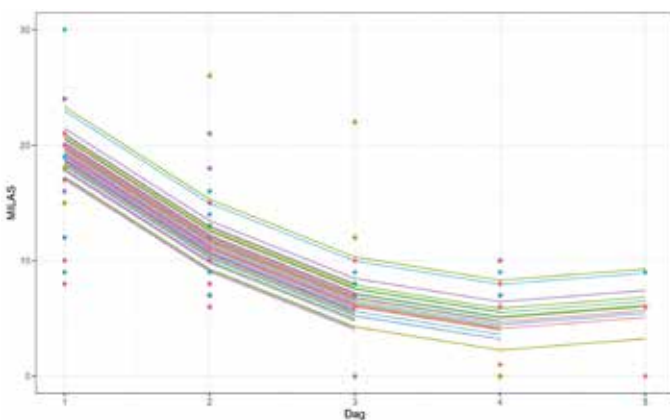
Ligduur interventiegroep



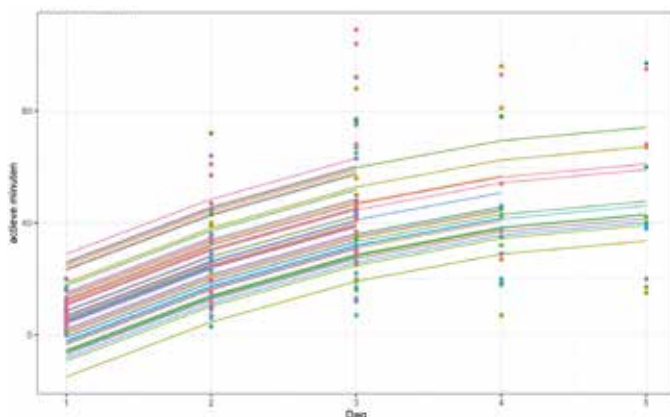
Ligduur controlegroep



Figuur 1: Postoperatieve ligduur interventiegroep en controlegroep

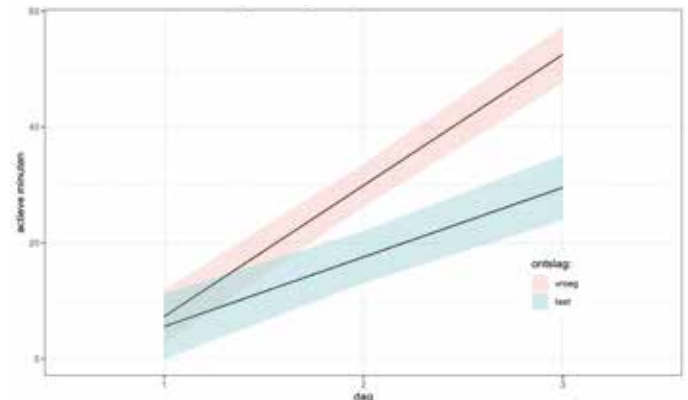


Figuur 2: Zelfredzaamheid interventiegroep

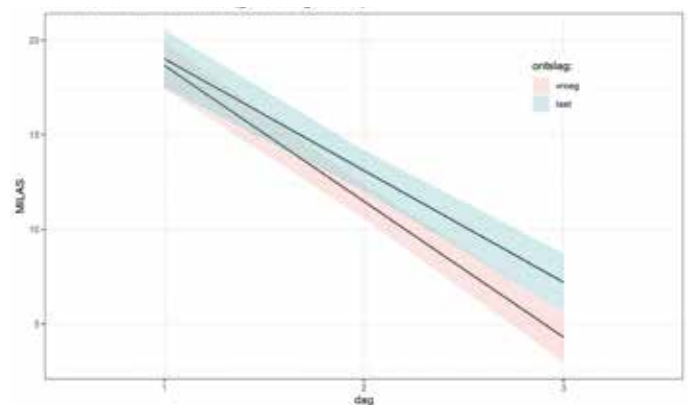


Figuur 3: Beweggedrag interventiegroep

Vroegmobilisatie is niet alleen goed voor de conditie van longen, spieren en gewrichten, maar ook voor de mentale gesteldheid van de patiënt.



Figuur 4. Relatie beweggedrag en ligduur



Figuur 5. Relatie zelfredzaamheid en ligduur

postoperatieve dag hadden gedaan en op dag 4 en dag 5 met ontslag zijn gegaan (N= 23). Deze laten een hogere mate van *zelfredzaamheid* en een actiever *beweggedrag* zien in vergelijking met de patiënten die op dag 6 en later met ontslag zijn gegaan.

De patiënten van de interventiegroep die actiever waren gedurende de opname konden sneller met *ontslag* (figuur 4). Dat geldt ook voor de patiënten uit deze groep die meer zelfredzaam waren bij het mobiliseren gedurende de opname (figuur 5).

Conclusie

Uit de analyse van de onderzoeksgegevens blijkt dat voor 80% van de patiënten het vroegtijdig mobiliseren na een ongecompliceerde CABG haalbaar is. Vroegmobilisatie is veilig; het heeft niet geleid

tot calamiteiten tijdens de interventie. De vroeg gemobiliseerde patiënten waren gedurende de gehele opname meer zelfredzaam qua mobilisatie en actiever dan de patiënten waarbij vroegtijdig mobiliseren niet haalbaar was. Patiënten met een actief beweeggedrag bleken meer zelfredzaam en gingen eerder met ontslag. Vroegmobilisatie leidt tot een significant kortere ligduur van bijna één dag. Op basis van de resultaten van ons onderzoek is het protocol voor mobiliseren na een ongecompliceerde CABG aangepast.

Discussie

De groepen waren qua patiëntkarakteristieken in baseline vergelijkbaar. Echter, ruim 40 procent van de patiënten is vanaf de 3^e postoperatieve dag overgeplaatst naar het eigen ziekenhuis, waardoor de data van deze patiënten niet tot het einde zijn geanalyseerd. Daarnaast heeft het onderzoek plaatsgevonden in coronatijd; dit kan van invloed zijn geweest op de resultaten. Zo zijn misschien alleen de meest urgente patiënten geopereerd of waren de patiënten mogelijk al zwakker toen ze (na uitstel) geopereerd werden.

Een belangrijke rol bij het vroegtijdig mobiliseren is weggelegd voor de fysiotherapie.

Bij veel patiënten bleef de zelfredzaamheidsscore op 6 punten staan, doordat in het MILAS-scoreformulier het traplopen een verplicht onderdeel is. Niet alle patiënten hoeven thuis trap te lopen, wat we dan ook niet met deze patiënten hebben geoefend. Voor een vervolgonderzoek raden we aan om ook met de groep patiënten die thuis geen trap heeft het traplopen uit te voeren om een betrouwbaardere uitkomst van de zelfredzaamheid te krijgen. Daarnaast heeft de beweegsensor om de enkel voor enige ruis kunnen zorgen, omdat de patiënt zich bewust is van het feit dat de bewegeminuten worden gemonitord. Mogelijk heeft dit als extra stimulans gewerkt. Om dit effect tot een minimum te beperken, heeft de patiënt geen inzicht gehad in zijn bewegedata en is er geen beweegdoel opgesteld.

Tenslotte kunnen ook andere factoren van invloed zijn geweest op de ligduur, de zelfredzaamheid en het beweeggedrag van de patiënten. Denk hierbij aan het wachten op nazorg, logistieke factoren en klachten (zoals pijn, misselijkheid, duizeligheid) of complicaties (hartritmestoornissen, vochtretentie) die het mobiliseren belemmerden. Ondanks bovengenoemde discussiepunten zijn we intussen gestart met een vervolgonderzoek naar vroegmobilisatie bij een ongecompliceerde klepoperatie.

Literatuur

1. Moradian, S. T., Najafloo, M., Mahmoudi, H., & Ghiasi, M. S. (2017). Early mobilization reduces the atelectasis and pleural effusion in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized clinical trial. *Journal of Vascular Nursing*, 35(3), 141–145.
2. Cassina, T., Putzu, A., Santambrogio, L., Villa, M., & Licker, M. (2016). Hemodynamic challenge to early mobilization after cardiac surgery: A pilot study. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 19(3), 425.
3. Mendes, R. G., Simões, R. P., Costa, F. D. S. M., Pantoni, C. B. F., Di Thommazo, L., Luzzi, S., Catai, A. M., Arena, R., & Borghi-Silva, A. (2010). Short-term supervised inpatient physiotherapy exercise protocol improves cardiac autonomic function after coronary artery bypass graft surgery – a randomised controlled trial. *Disability and Rehabilitation*, 32(16), 1320–1327.
4. Ribeiro B.C., Guimarães da Poça J.J., Rocha A.M.C., Silva da Cunha C.N., da Costa Cunha K., Falcão L.F.M., da Costa Torres D., de Oliveira Rocha L.S., Rocha R.S.B. (2021). Different physiotherapy protocols after coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Physiother Res Int*. 26. e1882.
5. Zanini, M., Nery, R. M., de Lima, J. B., Buhler, R. P., da Silveira, A. D., & Stein, R. (2019). Effects of Different Rehabilitation Protocols in Inpatient Cardiac Rehabilitation after Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 39(6), E19–E25.
6. Santos, P.M.R., Ricci, N.A., Suster, É.A.B., Paisani, D.M., & Chiavegato, L.D. (14 sept 2016). Effects of early mobilisation in patients after cardiac surgery: a systematic review. *Physiotherapy*, 103, 1-12.
7. Brasher PA, McClelland KH, Denehy L, Story I (2003). Does removal of deep breathing exercises from a physiotherapy program including pre-operative education and early mobilization after cardiac surgery alter patient outcomes? *Aust J Physiother* 2003, 49(3):165-173
8. Liu, K., Ogura, T., Takahashi, K., Nakamura, M., Ohtake, H., Fujiduka, K., Abe, E., Oosaki, H., Miyazaki, D., Suzuki, H., Nishikimi, M., Komatsu, M., Lefor, A. K., & Mato, T. (2019). A Progressive Early Mobilization Program Is Significantly Associated With Clinical and Economic Improvement. *Critical Care Medicine*, 47(9), e744–e752.
9. Celkan, M.A., Ustunsoy, H., Daglar, B., Kazaz, H., & Kocoglu, H. (2005). Readmission and mortality in patients undergoing off-pump coronary artery bypass surgery with fast-track recovery protocol. *Heart Vessels*, 20, 251-255.
10. Yáñez-Brage, I., Pita-Fernández, S., Juffé-Stein, A., Martínez-González, U., Pértega-Díaz, S., & Mauleón-García, Á. (2009). Respiratory physiotherapy and incidence of pulmonary complications in off-pump coronary artery bypass graft surgery: an observational follow-up study. *BMC Pulmonary Medicine*, 9(1), 1–10.
11. Zolfaghari, M., Mirhosseini, S., Baghbeheshti, M., Afshani, A., Moazzam, S., & Golabchi, A. (2018). Effect of physiotherapy on quality of life after coronary artery bypass graft surgery: A randomized study. *Journal of Research in Medical Sciences*, 23(1), 56.
12. Kanejima Y., Shimogai T., Kitamura M., Ishihara K., Izawa K.P. (2020). Effect of Early Mobilization on Physical Function in Patients after Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*.17(19):7091.

Hoe zet ik een journal club op?

Het kritisch lezen en beoordelen van een wetenschappelijk artikel is niet altijd eenvoudig. Een journal club kan uitkomst bieden, want het is makkelijker om samen met collega's de inhoud van een artikel te interpreteren. Bovendien draagt het bij aan evidence based werken en denken. Reden genoeg om een journal club op te zetten. In dit artikel laten de auteurs zien hoe je dat aanpakt en vertellen ze meer over de structuur ervan.

Anja Brunsveld-Reinders, programmamanager Academische Verpleegkunde, LUMC;

Marjolein Snaterse, postdoc onderzoeker HvA en programmacoördinator master Critical Care

Henri van Dalen, verplegingswetenschapper, Jeroen Bosch Ziekenhuis

E-mail: a.h.brunsveld-reinders@lumc.nl

Het lezen van wetenschappelijke artikelen is niet voor alle verpleegkundigen even gemakkelijk. Toch kan het belangrijk zijn om die wel te lezen, zodat onderzoeksresultaten gebruikt kunnen worden voor het doorvoeren van een innovatie of het verbeteren van verpleegkundige zorg. Een journal club is dan een goed idee, want die biedt gelegenheid om de laatste verpleegkundige literatuur met elkaar te bespreken. Het onderwerp van het te bespreken artikel kan voortkomen uit een recent probleem, dilemma of een onzekerheid uit de dagelijkse praktijk. Door in gezamenlijkheid een artikel te bespreken, kan de wetenschappelijke kennis vertaald worden naar de praktijk. Daarnaast kan een journal club gebruikt worden voor het kritisch leren lezen en beoordelen van wetenschappelijke literatuur.

Ontstaan van een journal club

Volgens de literatuur zou de eerste journal club hebben plaatsgevonden in 1875 en er zijn aanwijzingen dat dit mogelijk nog eerder was.¹ Het doel van de journal club is in de loop van die 150 jaar wel wat veranderd. Oorspronkelijk was het bedoeld om alle recente medische literatuur te bespreken. Later werd het vooral een manier om klinische vragen die voortkwamen uit de wetenschap te bediscussiëren en nu wordt de journal club vooral gebruikt voor het kritisch leren lezen en beoordelen van wetenschappelijke artikelen.¹ Van oorsprong was de journal club dus vooral een medische aangelegenheid en in de 20^e eeuw was het een onderdeel van Evidence Based Medicine (EBM). Inmiddels is de journal club al lang niet meer alleen een medische aangelegenheid, maar maken ook paramedici en verpleegkundigen er gebruik van als onderdeel van de Evidence Based Practice (EBP). EBP kan worden beschreven aan de hand van de vijf stappen van Sackett et al. (2000).^{2,3} Een journal club past goed binnen deze vijf stappen en kan helpen bij het wegnemen van barrières bij het implementeren van EBP³ (tabel 1).

Waarom een journal club organiseren?

De journal club is een effectief onderdeel van het evidence based leren werken en denken, vooral in combinatie met

1. Het formuleren van kritische en beantwoordbare vragen voortkomend uit een klinische onzekerheid.
2. Het op efficiënte wijze zoeken van relevante wetenschappelijke literatuur.
3. Het kritisch beoordelen van de validiteit en de resultaten van deze literatuur.
4. Het beoordelen van de toepasbaarheid van de resultaten in de klinische praktijk.
5. Het evalueren van de gevolgen van een gekozen behandelbeslissing of handelwijze.

Tabel 1. De vijf stappen van EBP^{2,3}

andere EBP-activiteiten. Door deel te nemen aan een journal club leer je wetenschappelijke artikelen kritisch te lezen en beoordelen. Daarnaast biedt het nog veel meer voordelen, zoals het bijblijven in recente wetenschappelijke ontwikkelingen en het bevorderen van de toepassing van bevindingen uit wetenschappelijk onderzoek.⁴ Bovendien is het interpreteren van wetenschappelijke artikelen makkelijker als je dit samen doet. Het organiseren van een journal club is dus een mooie manier om het evidence based werken en denken te bevorderen. Eigenlijk is het helemaal niet de vraag of je een journal club moet organiseren, maar hoe je dit het beste kunt doen! Om je daarbij te helpen, zetten we de structuur van een journal club uiteen en geven we tips voor een effectieve organisatie.

Structuur van een journal club

Voor het organiseren van een succesvolle journal club zijn een aantal onderdelen te onderscheiden, namelijk: de voorbereiding, de uitvoering en de infrastructuur.

Voorbereiding⁵⁻⁸

Tijdens de voorbereiding krijgt de organisatie van de journal club vorm. Die bestaat bij voorkeur uit een kleine groep mensen die de bijeenkomsten op vaste momenten volgens een consistent en regelmatig rooster plant. Deze groep bepaalt vervolgens wie benaderd kan worden om

een artikel in te brengen en verstuurt uitnodigingen aan de deelnemers. Denk eraan minimaal één week van tevoren een e-mail met het te bespreken artikel naar de deelnemers te sturen, zodat ze voldoende tijd hebben om zich voor te bereiden. Het vastleggen van een locatie en zorgen dat er koffie, thee en een hapje aanwezig zijn, kunnen bijdragen aan een succesvolle en plezierige bijeenkomst. Wanneer het een journal club betreft met meerdere afdelingen of zelfs instellingsbreed, werk dan met een verzoek voor inschrijving (r.s.v.p). Hiervoor kun je een agenda-uitnodiging versturen naar de deelnemers. Organiseer de journal club eventueel aansluitend op een ander vast overleg, zodat er een grotere opkomst mogelijk is. De inbrenger van het artikel (*reviewer*) bereidt zich grondig voor op de bijeenkomst door het artikel kritisch te lezen. De voorbereiding kan bestaan uit het beoordelen van de kwaliteit van het artikel, het formuleren van discussiepunten en het opzoeken van eventuele achtergrondinformatie over methoden en statistiek. Ga er zeker niet vanuit dat alle aanwezigen bekend zijn met de verschillende technieken en termen die in het artikel voorkomen. Daarnaast zorgen ook de deelnemers ervoor dat ze zich voorbereiden op de bijeenkomst. Ze lezen het artikel en noteren onduidelijkheden en sterke en/of zwakke punten van het artikel. Eventueel kun je gebruik maken van een beoordelingsformulier bij het bespreken van het artikel.

Uitvoering

Tijdens de journal club brengt de reviewer het artikel op systematische wijze in. Dit kan door een korte presentatie van het artikel te geven met een aantal relevante onderdelen zoals:

1. De keuze voor dit artikel en de klinische vraag;
2. Titel, auteurs en welk tijdschrift;
3. Introductie/achtergrond en onderzoeksvraag;
4. Methode van de studie, zoals design en in- exclusiecriteria;
5. De belangrijkste en relevante data die gevonden zijn.

De reviewer zorgt ervoor dat de discussie over het artikel op een gestructureerde wijze wordt geleid. In de discussie komen de sterke en zwakke punten van het onderzoek aan de orde, de waarde van de gevonden resultaten en de implicaties voor de dagelijkse praktijk. Zorg ook voor een samenvatting en biedt aan het eind van de journal club de mogelijkheid om te evalueren: wat hebben de deelnemers geleerd van het bediscussiëren van het artikel. Daarnaast kun je bespreken welke vervolgstappen genomen kunnen worden op basis van het besproken artikel en welke ideeën er zijn voor de volgende journal club. Van de deelnemers wordt een actieve participatie gevraagd tijdens de journal club, iedereen neemt deel aan de beoordeling en discussie.

Infrastructuur

Voor het succes van een journal club is het belangrijk dat de leidinggevende of het hoofd van een afdeling deze faciliteert. Denk aan het vrijmaken van tijd in het rooster of het aanwijzen van een verpleegkundige die de organisatie van de journal club op zich neemt. Het regelmatig aan laten sluiten van senior verpleegkundigen, de leidinggevende of het afdelingshoofd vergroot de betrokkenheid en geeft het belang van een journal club aan. Daarnaast kan er worden gezorgd voor mogelijkheden tot het bijwonen van

1. Identificeer een of meerdere doelen
 - a. Verbeteren van kritische literatuurbeoordelingsvaardigheden
 - b. Het verbeteren van de klinische praktijk en ideeën genereren voor toekomstig onderzoek
2. Bepaal de methode
 - a. Unit-gebaseerd (binnen één specifieke verpleegunit)
 - b. Instellingsbreed (alle verpleegkundigen binnen een instelling)
 - c. Multidisciplinair
 - d. Online/internet
 - e. Formeel versus informeel
3. Vraag om steun van verpleegkundige leiding
 - a. Niet alleen het concept maar steun aanwezigheid en mogelijkheid voor personeel om aanwezig te zijn
4. Wijs een (roulerend) leider aan om de bijeenkomst voor te bereiden en goed te laten verlopen
5. Stel duur van de bijeenkomst/plaats/frequentie/schema vast (maximaal 60 minuten)
 - a. overweeg lunch- en leerbijeenkomsten / ontbijtbijeenkomsten, bespreek dit met deelnemers
6. De inhoud van de journal club
 - a. Organiseer bij eerste paar bijeenkomsten korte sessies die betrekking hebben op verschillende thema's:
 - i. Verschillende soorten onderzoeksopzetten – zoals quasi-experimenteel of beschrijvend
 - ii. Bespreken van manier van randomiseren, de p-waarde en effectmaten
7. Tijdens alle bijeenkomsten:
 - a. Bespreek en bediscussieer artikel – identificeer implicaties voor de uitvoering van zorg
 - b. Evalueer elke bijeenkomst

Tabel 2. Praktische tips voor het opzetten van een Journal club¹¹

EBP-scholing, wanneer dit door de deelnemers gewenst is (*tabel 2*).

Als de situatie het toelaat, verdient het de voorkeur fysiek bijeen te komen, maar een journal club kan zowel live als online plaatsvinden. Online bijeenkomsten^{7,9,10} vragen een andere voorbereiding dan live bijeenkomsten. Een aantal belangrijke organisatorische aspecten zijn:

1. Wees bekend met de verschillende functies van het platform dat gebruikt wordt binnen de eigen organisatie (bijvoorbeeld Microsoft Teams, Zoom of Google Meet);
2. Verdeel tijdens de bijeenkomst de diverse rollen, zoals voorzitter en degene die de chat in de gaten houdt;
3. Bereid de virtuele journal club voor, organiseer hem en sluit hem af in een 5-fasenaanpak: voorbereiding, promotie, lancering van de journal club, livestream videodiscussie en verspreiding van de resultaten;
4. Maak gebruik van een digitaal formulier om de bijeenkomst te evalueren.

Voordelen van online bijeenkomsten zijn:

- Het is handig, flexibel inzetbaar en nuttig;
- Het verhoogt de toegankelijkheid doordat locatie en tijd gemakkelijk aangepast kunnen worden;
- Kosteneffectieve ontmoetingsplaatsen doordat geen locatie en catering geregeld hoeft te worden;
- Mogelijkheid om met elkaar in contact te komen via de chat, om op deze manier te reageren op het artikel.

Praktijkervaringen met de journal club

Marjolein Snaterse

“In het hartcentrum van het Amsterdam UMC vindt de journal club maandelijks plaats op beide werkplekken. Al een aantal jaren bestuderen verpleegkundigen samen een artikel, eigenlijk precies zoals een journal club bedoeld is. Een van de verpleegkundigen (of verpleegkundig specialist, CCU-verpleegkundige) stuurt een week voor de bijeenkomst een boeiende wetenschappelijke publicatie rond met een beoordelingsinstrument om in de groep te bespreken. De inhoudelijke (wetenschappelijke) ondersteuning komt van verpleegkundigen met een master of PhD. Een aandachtspunt is dat het niet altijd iedereen lukt zich voor te bereiden. Meerdere deelnemers moeten het artikel goed hebben gelezen om voldoende diepgang aan de bespreking te geven. Ik denk dat we het allemaal leuk vinden om op deze manier met ons vak bezig te zijn en te leren van de bespreking. We gaan de journal clubs nog heel lang volhouden, is mijn verwachting.”



Real live journal club

Anja Brunsveld-Reinders

“Binnen het Leids Universitair Medisch Centrum vindt sinds één jaar een ziekenhuisbrede journal club plaats. Verpleegkundigen met een masteropleiding, verpleegkundig specialisten of verpleegkundigen die geïnteresseerd zijn, worden actief benaderd om een artikel in te brengen en te bespreken. Vanwege het ziekenhuisbrede karakter werken we met inschrijvingen om een inschatting te maken van het aantal deelnemers. Vanuit het programma academische verpleegkunde wordt het artikel met een beoordelingsinstrument één week van tevoren verstuurd aan degenen die zich hebben ingeschreven. De inhoudelijke (wetenschappelijke) ondersteuning komt van verpleegkundigen met een master of een PhD. De verpleegkundigen ervaren de voorbereiding als prettig. Vooral de discussie over het gevonden resultaat en hoe dit toegepast kan worden

binnen diverse settings zien ze als meerwaarde van deze ziekenhuisbrede journal club. Door met collega's te praten over eenzelfde onderwerp ontstaan ideeën voor mogelijke vraagstukken die nog open liggen in de verpleegkundige praktijk. Elke journal club wordt aan het einde geëvalueerd met een evaluatieformulier.”



Maandelijks (hybride) journal club.

Henri van Dalen

“In het Jeroen Bosch Ziekenhuis organiseren de verpleegkundig specialisten een ziekenhuisbrede journal club. Ook (hbo-)verpleegkundigen met interesse in EBP kunnen zich hierbij aansluiten. De bijeenkomsten worden geruime tijd vooruit gepland, aansluitend op het vakgroepoverleg van de verpleegkundig specialisten. Hierdoor is altijd een vaste kern van deelnemers aanwezig. Er wordt ook al vroeg vastgesteld wie er een artikel inbrengt, zodat er voldoende tijd is om een artikel te selecteren en de inbreng grondig voor te bereiden. Deelnemers ontvangen een uitnodiging via een vergaderverzoek. Uiterlijk twee weken van tevoren wordt het ingebrachte artikel met een beoordelingslijst rondgestuurd aan de deelnemers, zodat er ook voor hen voldoende tijd is om zich voor te bereiden. Voor verdieping en vragen over de inhoud en methode van een artikel wordt een verpleegkundige met een universitaire achtergrond of een epidemioloog uitgenodigd om aan te sluiten. Als daar behoefte aan is, worden er gastlessen georganiseerd, zoals recent een les over het beoordelen van wetenschappelijke artikelen. Tijdens de journal clubs ontstaat vaak een mooie discussie met volop ruimte om te leren. Na afloop van elke journal club vindt er een evaluatie plaats met behulp van een evaluatieformulier.”

Wetenschap in de verpleegkundige praktijk

Het beroep van de verpleegkundige wordt beschreven aan de hand van zeven competentiegebieden. Eén van de CanMEDS-rollen die betrekking heeft op het onderzoekend

vermogen is de 'reflectieve EBP-professional'. De houding en vaardigheden die hierbij horen, zijn essentieel om evidence based te kunnen werken. Je gaat op zoek naar de best beschikbare onderbouwing van het verpleegkundig

handelen door literatuuronderzoek te doen en de gevonden evidence kritisch te beoordelen op bruikbaarheid voor jouw praktijk. Deze vaardigheden worden in de journal club gezamenlijk geoefend. Het bespreken van het artikel en het voeren van de discussie over de gevonden resultaten dragen bij aan het verpleegkundige leiderschap.

Literatuur

1. Linzer M. The journal club and medical education: over one hundred years of unrecorded history. *Postgraduate Medical Journal*. 1987;63(740):475-8.
2. Sackett DL, Straus, S.E., Richardson, W. S., Rosenberg, W., Haynes, R. B. *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM*. 2nd Edition ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2000.
3. Vermeulen H, Tiemens B. Implementatie van evidence based practice. *Praktische tips voor een complexe verandering*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2015.
4. Kleinpell RM. Rediscovering the value of the journal club. *American journal of critical care*. 2002;11(5):412-4.
5. Lee AG, Boldt HC, Golnik KC, Arnold AC, Oetting TA, Beaver HA, et al. Using the Journal Club to Teach and Assess Competence in Practice-based Learning and Improvement: A Literature Review and Recommendation for Implementation. *Survey of Ophthalmology*. 2005;50(6):542-8.
6. Moberg-Wolff EA, Kosasih JB. Journal clubs. Prevalence, format, and efficacy in PM&R. *Am J Phys Med Rehabil*. 1995;74(3):224-9.
7. Rosen J, Ryan M. A Virtual Nursing Journal Club: Bridging the Gap Between Research Evidence and Clinical Practice. *JONA: The Journal of Nursing Administration*. 2019;49(12).
8. Vermeulen H, Latour C, Ubbink D. Journal Club, een goed idee voor implementatie EBP. *Nederlands Tijdschrift voor Evidence Based Practice*. 2009;7(2):18-21.
9. Chan TM, Thoma B, Radecki R, Topf J, Woo HH, Kao LS, et al. Ten steps for setting up an online journal club. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*. 2015;35(2):148-54.
10. Lin M, Sherbino J. Creating a virtual journal club: a community of practice using multiple social media strategies. *Journal of graduate medical education*. 2015;7(3):481-2.
11. Practical Tips For Starting a Journal Club. *Journal of Vascular Nursing*. 2009;27(1):18-9.

De Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek verzorgt dit jaar in ieder nummer van *Cordiaal* een artikel, waarin diverse aspecten van wetenschappelijk onderzoek op een begrijpelijke wijze aan bod komen. In de vorige jaargang zijn ook twee artikelen verschenen: 'Hoe schrijf ik een abstract?' en 'Hoe maak ik een wetenschappelijke poster?'



Werkgroepen Hartfalen en Hartrevalidatie zoeken nieuwe werkgroepleden!

Ben jij verpleegkundige of verpleegkundig specialist en tijdens je dagelijkse werkzaamheden betrokken bij de zorg voor en behandeling van hartfalenpatiënten? Lijkt het je leuk om ervaring op te doen met de organisatie van scholingen? Dan ben je meer dan welkom bij de werkgroep **Hartfalen!** Heb je belangstelling en/of heb je vragen? Stuur een mail naar voorzitter Marlies Niesing, mlniesing@alrijne.nl.

Ben jij betrokken bij de patiënt met hart- en vaatziekten, houd jij je dagelijks bezig met de hartrevalidatie en wil je betrokken zijn bij landelijke ontwikkelingen op het gebied van de hartrevalidatie, dan is een lidmaatschap van de werkgroep **Hartrevalidatie** iets voor jou! Heb je interesse en/of wil je meer informatie, stuur dan een mail naar karin.verhoeven@bernhoven.nl.

De werkgroepen bieden je de mogelijkheid ervaring op te doen met de organisatie van

scholingen en je expertise te delen met collega's van elders. Je lidmaatschap levert meer voordelen op, zoals mogelijkheid van gratis toegang tot CNE's en CarVasZ. Je ontvangt reiskostenvergoeding voor deelname aan vergaderingen en je kunt je activiteiten als werkgroeplid gebruiken voor je registratie als verpleegkundige en verpleegkundig specialist.

Wat kost het je? We vergaderen 4 maal jaar in Utrecht (of online). Daarnaast vragen we je inzet voor het organiseren van symposia en scholingen en op verzoek wordt je gevraagd mee te denken in de ontwikkeling van nieuwe richtlijnen. Taken worden in onderling overleg verdeeld. De tijdsinvestering wisselt, maar is circa 2 à 3 uur per maand.



Een calculator voor cardiovasculair risicomangement en zorg op maat

Preventie en zorg op maat zijn sleutelwoorden in de huidige gezondheidszorg. Er bestaat een breed arsenaal aan medicatie en leefstijladviezen die we kunnen inzetten ten behoeve van het voorkomen van hart- en vaatziekten. Maar welk van deze interventies hebben voor jouw patiënt het beste resultaat en wat is precies de winst van de specifieke interventie? In dit artikel leggen de auteurs uit wat de U-Prevent tool is en wat het voor jou en je patiënt kan betekenen in het cardiovasculair risicomangement.

Irene van der Ploeg, Verpleegkundig Specialist Hart- en Vaatcentrum, Corien Flint, Verpleegkundig Specialist vasculaire geneeskunde, UMC Utrecht.

E-mail: I.vanderPloeg-3@umcutrecht.nl

In de richtlijn cardiovasculair risicomangement (CVRM) staat dat bij patiënten met een belaste familieanamnese, aanwezigheid van risicofactoren en risicoverhogende comorbiditeit een risicoprofiel opgesteld moet worden om het risico op hart- en vaatziekten te bepalen. Hiervoor worden gegevens verzameld zoals leeftijd, geslacht, rookstatus, systolische bloeddruk, glucose en lipiden. Op basis van deze gegevens kan de patiënt al in een risicocategorie vallen, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een eerdere hart- en vaatziekte, een fors verhoogde bloeddruk of van diabetes mellitus type 2. Wanneer een patiënt niet in een vooraf vastgestelde risicocategorie valt, wordt het risico ingeschat met behulp van de SCORE-tabel. Deze is bedoeld voor patiënten tussen de 40-70 jaar en geeft een 10-jaarsrisico op sterfte aan hart- en vaatziekten. Afhankelijk van de uitkomst wordt een interventie ingezet die bestaat uit leefstijladviezen, eventueel aangevuld met medicatie. De uitvoering van deze richtlijn kan in de praktijk ingewikkeld zijn. Zo is het soms lastig om aan patiënten uit te leggen wat het belang is van een langdurige preventieve therapie.

10-jaarsrisico en lifetime risico

Een 10-jaarsrisico leidt bij jonge patiënten vaak tot onderschatting van het risico, omdat op grond van hun leeftijd de kans op een hart- en vaatziekte de komende tien jaar laag is. Wat er daarna gebeurt, wordt niet meegenomen in deze tabel. Een vrouwelijke patiënt van 44 jaar met een bloeddruk van 160 mmHg en een LDL-c van 4,5 mmol/l heeft een 10-jaarsrisico van 0%, terwijl het lifetime risico met deze waarden veel hoger zal zijn. Bij oudere patiënten wordt het 10-jaarsrisico juist vaak overschat. Een 69-jarige patiënt heeft op grond van zijn leeftijd sowieso een hoger risico om de komende tien jaar te overlijden. De kans dat er sprake is van sterfte aan een hart- en vaatziekte is daarmee ook groter dan bij een jonge patiënt. Bij patiënten die in een

vooraf vastgestelde risicocategorie vallen wordt het risico als geheel ingeschat als hoog of zeer hoog, terwijl we weten dat er ook binnen deze categorie veel variatie bestaat in het risico op hart- en vaatziekten.

In de richtlijn CVRM is risicoschatting op groepsniveau bepaald: een one-size-fits-all benadering. Terwijl wat goed is voor de groep niet altijd goed hoeft te zijn voor het individu.

Sinds kort is het mogelijk om naast het 10-jaarsrisico ook het lifetime risico van een patiënt te schatten. Hiervoor zijn modellen beschikbaar voor zowel ogenschijnlijk gezonde mensen als ook voor ouderen of patiënten met een eerdere hart- en vaatziekte. Door dit geschatte lifetime risico te combineren met bekende behandel-effecten van medicatie of het stoppen met roken, kan ook een inschatting gemaakt worden van het lifetime behandel-effect. Hiermee is het mogelijk geworden om niet alleen het risico, maar ook het behandel-effect, meer individueel in te schatten.

Wat is U-Prevent en hoe werkt het?

U-Prevent (www.u-prevent.com) is een online platform waar alle in de richtlijn CVRM genoemde risicovoorspellingsmodellen voor de verschillende patiëntencategorieën terug te vinden zijn. Het platform en de achterliggende wiskundige berekeningen zijn gebaseerd op verschillende internationale databases en uitgebreid extern gevalideerd.¹ Voorheen was het niet mogelijk om berekeningen te maken voor mensen met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, doordat ze bijvoorbeeld al een hartinfarct hebben doorgemaakt of ouder zijn dan 70 jaar. Met U-Prevent kun je wél nagaan hoeveel risico iemand heeft op een volgend cardiovasculair event en wat de effecten zijn als je bijvoorbeeld hypertensie streng gaat behandelen. Ook geeft de calculator een berekening van hoeveel hart- en

vaatziekevrije levensjaren de interventie die je toepast kan opleveren. Daarmee ondersteunt het de behandelaar bij het schatten van het individuele cardiovasculaire risico. De calculator maakt visueel zichtbaar welke manieren er zijn om het risico te verlagen en hoe groot het verwachte effect van deze interventie is. Zo kunnen de behandelaar en de patiënt in de spreekkamer samen, via gezamenlijke besluitvorming, een weloverwogen keuze maken voor interventies om het risico op hart- en vaatziekten te verlagen. U-Prevent kan in alle zorglijnen en aandachtsgebieden worden ingezet en biedt calculators voor volwassenen die (a) gezond zijn, (b) een voorgeschiedenis hebben van hart- en vaatziekten, (c) diabetes mellitus hebben of (d) vallen onder de doelgroep ouderen.

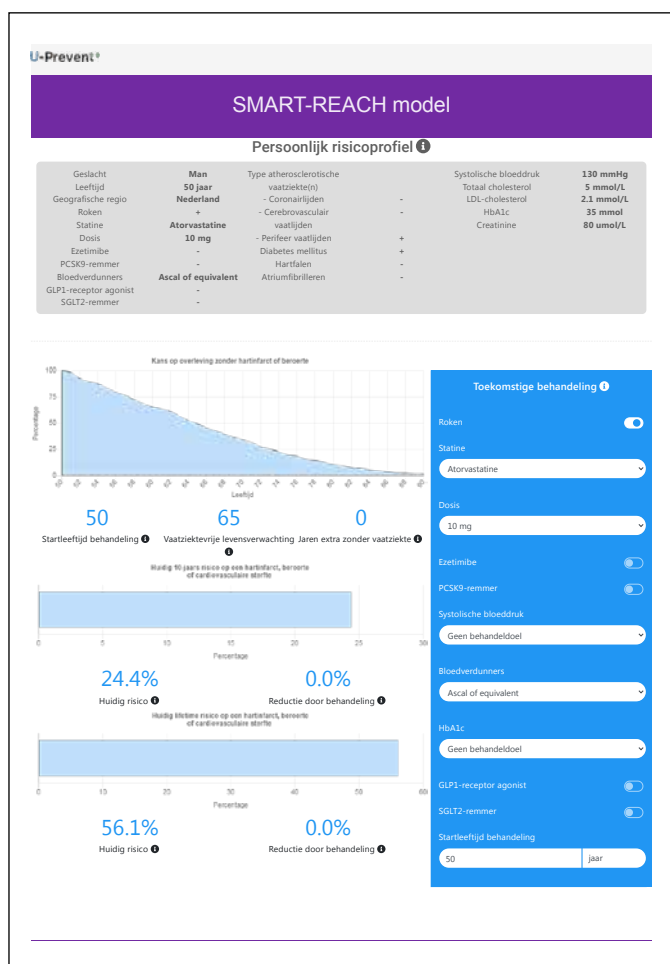
Toepassing in de praktijk

U-Prevent is een mooie manier om behandelopties met je patiënt te bespreken en hem mee te laten kijken tijdens het invullen van de persoonlijke kenmerken. Tijdens het consult kun je ook verschillende interventies aan- en uitklikken

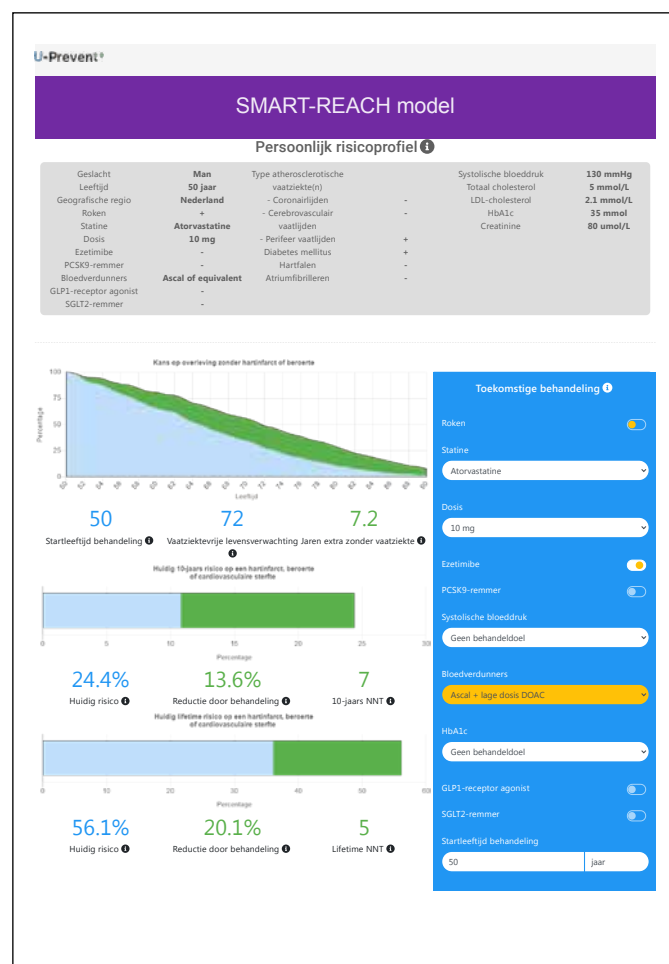
waarbij de verwachte hart- en vaatziekevrije levensjaren zich daaraan aanpassen. Op basis van de voorkeuren van de patiënt en jouw deskundigheid beslis je samen welke interventie voor de patiënt op dat moment het meest passend is. We kennen allemaal die patiënt die liever niet te veel medicatie gebruikt. Die is wellicht gebaad bij een visualisatie van het effect. Anderzijds kan het voor de niet-medicamenteuze interventie ook helpen om het vinkje van 'roken' om te zetten. Hiermee wordt voor de patiënt direct inzichtelijk hoeveel levensjaren hij (gemiddeld) kan winnen, wanneer het lukt om te stoppen met roken.

Voorbeeld

In het voorbeeld hieronder kijken we naar het profiel van een 50-jarige man, bekend met perifeer vaatlijden en diabetes mellitus. Uitgaande van de huidige behandeling en het CVRM-profiel voorspelt U-Prevent dat deze patiënt 50% kans heeft om vóór zijn 62e levensjaar een hartinfarct of beroerte te krijgen of te overlijden. Oftewel, de hart- en vaatziekevrije levensverwachting van deze patiënt is op dit moment 62 jaar.



Afbeelding 1. Via U-prevent.com



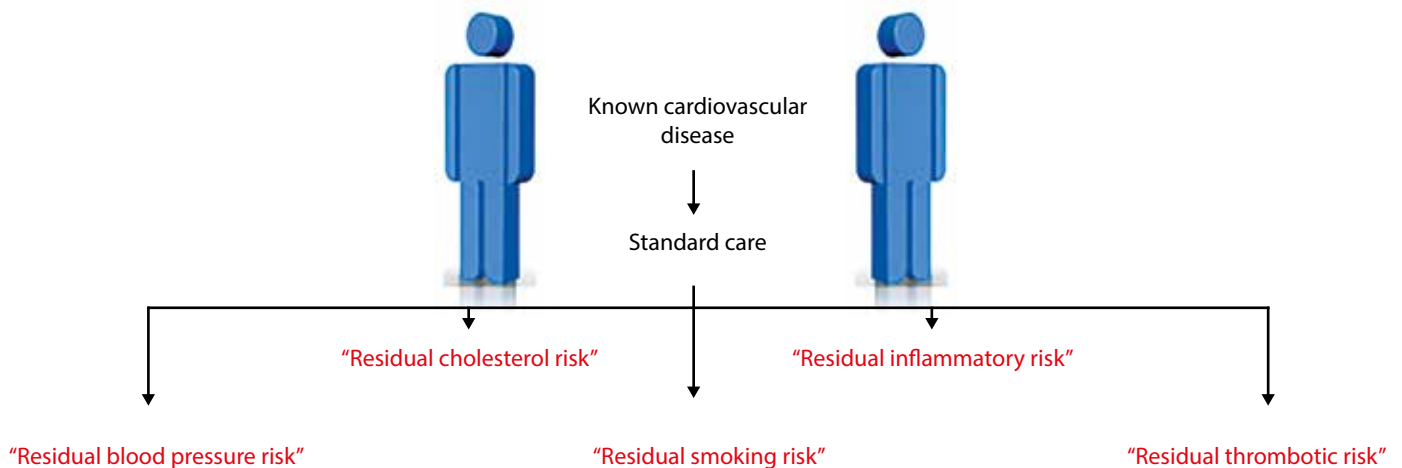
Afbeelding 2. Via u-prevent.com

In dit voorbeeld wordt zichtbaar wat er gebeurt met het aantal jaren zonder vaatziekte op het moment dat de betreffende patiënt zou stoppen met roken, het LDL beter wordt gereguleerd door toevoeging van ezetimibe en het antistollingsbeleid wordt geïntensiveerd door toevoeging van low-dose rivaroxaban naast ascal.

Wanneer we het hebben over preventie en optimale behandeling is het belangrijk om, met name voor (relatief) jonge patiënten, stil te staan bij het residueel risico² (afbeelding 3).

Dit gaat over de resterende risico's die blijven bestaan na het instellen van standaard preventieve behandeling. We

Verschillende soorten residueel risico



Adapted from: Ridker ea, Eur Heart J, 2016;37(22):1720-2

Afbeelding 3. Bron: aangepaste figuur, gebaseerd op Ridker (2016)

kennen immers ook allemaal wel een patiënt die ondanks alle bereikte behandoelen onverhoopt een volgend event doormaakt. Aanvullend op het CVRM zou je in samenspraak met de patiënt om deze reden kunnen kiezen om bijvoorbeeld de systolische bloeddruk nog intensiever te behandelen. Of, een andere optie, bij patiënten met coronairlijden low-dose colchicine toe te voegen. U-Prevent biedt ook hiervoor de mogelijkheid om te berekenen wat er met het lifetime risico gebeurt bij interventies op residueel risico. Dit is met name bij jonge patiënten van meerwaarde, gezien het nog hoge aantal levensjaren waarin een behandeling een preventief effect kan hebben. Ook hier is de visualisatie van het effect op het 10-jaars of lifetime risico waardevol om te gebruiken in de spreekkamer. Jonge patiënten kunnen begrijpelijkerwijs wat terughoudend zijn ten aanzien van het aantal medicamenten dat ze voorgeschreven krijgen. Wanneer we in de besluitvorming helpen door het verwachte effect te bespreken, kan het patiënten die twijfelen over de

meerwaarde van een bepaald geneesmiddel helpen een beter gefundeerde keuze te maken.

Literatuur

1. Rossello, X., Dorresteijn, J.A., Janssen, A., Lambrinou, E., Scherrenberg, M., Bonnefoy-Cudraz, E., et al. This Paper Is A Co-Publication Between European Journal Of Preventive Cardiology European Heart Journal Acute Cardiovascular Care And European Journal Of Cardiovascular Nursing. Risk prediction tools in cardiovascular disease prevention: A report from the ESC Prevention of CVD Programme led by the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) in collaboration with the Acute Cardiovascular Care Association (ACCA) and the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP). Eur J Prev Cardiol., 2019;26(14):1534-1544.
2. Ridker, P. M., Residual inflammatory risk: addressing the obverse side of the atherosclerosis prevention coin. European heart journal, 2016;37(22), 1720-1722.

The poster features the NVHVV logo on the left. The main text reads: 'De werkgroepen Congenitale Cardiologie, Interventiecardiologie, Cardio Thoracale Chirurgie en Acute Cardiale Zorg organiseren op 31 MEI 2022 "OPEREREN OF INTERVENTIE?"'. Below this is a list of topics: ASD en PFO, de verschillende vormen en anatomie en pathofysiologie; Rechts hartkatheterisatie, diagnostiek en interventie PFO en ASD sluiting; Microvasculaire drukmeting, de pragmatische benadering; Reanimatie na OHO, nieuwe richtlijnen Nederlandse Reanimatie Raad; Sternumproblematiek na open hart chirurgie; Post cardiochirurgische tamponade. At the bottom, it says 'Continuing Nursing Education' with a QR code and the website 'www.nvhvv.nl/scholing'.

Hoe kun je het belang van cholesterolverlagers uitleggen aan patiënten?

Hoe maak je therapietrouw bespreekbaar en motiveer je patiënten?



Dr. J.M.H. (Annette) Galema-Boers, verpleegkundig specialist in het Erasmus MC, gaat hierover in gesprek in twee interessante podcasts.

Podcast voor zorgverleners:
**Cardiovasculair risico-
management en therapietrouw.**
Informatie, handvatten en tips.

Scan de QR-code of kijk op:
<https://bit.ly/3tiLTLB>



Podcast voor patiënten:
**Vasculaire ziekten en de
rol van cholesterol.**
Informatie, motivatie en tips.

Scan de QR-code of kijk op:
<https://bit.ly/3K4I2I4>




CardioVisie

Informatie op ieder gewenst moment

MAT-NL-2101054-V1.0-7-21



sanofi

We zijn toegewijd aan en gepassioneerd door het bevorderen van therapieën die hoop bieden aan patiënten en families.

We zetten ons in voor de ontwikkeling en het beschikbaar maken van geneesmiddelen voor patiënten die nu nog niet of niet voldoende, behandeld kunnen worden.

www.sanofigenzyme.com
www.sanofi.nl

Zijn ischemische episodes van goede prognostische waarde?

In dit onderzoek gaat de auteur op zoek naar methoden om ischemie te detecteren, anders dan de standaard opname ECG. Ze richt zich daarbij met name op het continue monitoren van het ST-segment bij patiënten die zijn opgenomen met een non-ST-elevated myocardinfarct of een instabiele angina pectoris.

Merel de Koning, CCU verpleegkundige, OLVG Locatie Oost
Email: M.l.dekoning@olvg.nl

Er zijn drie vormen van acuut coronair syndroom, waarvan alleen het ST-elevated myocardinfarct (STEMI) wordt gediagnosticeerd aan de hand van het electrocardiogram (ECG). Hierbij wordt ook standaard een ECG gemaakt. Bij non-ST-elevated myocardinfarct (NSTEMI) en instabiele angina pectoris (iAP) wordt dit niet standaard gedaan, maar alleen bij het uiten van klachten.¹ Toch kunnen mensen ook ischemie hebben zonder dat ze klachten van pijn op de borst hebben of zonder dat ze dit goed kunnen aangeven, dit wordt silent ischemia genoemd.² Daarom is het belangrijk om te kijken of er andere methoden zijn om ischemie te detecteren.³ Veel cardiac care units (CCU's) gebruiken monitoren waarop continue het ST-T segment kan worden gemeten en op kan worden gealarmeerd. In de huidige richtlijn staat hier niets over.⁴ De vraag rijst of het continue monitoren van het ST-segment bij patiënten opgenomen met een NSTEMI of iAP een goede methode is voor herkenning van ischemie en van een myocardinfarct, vergeleken met het standaard opname ECG.

Methode

Voor beantwoording van de onderzoeksvraag is gezocht in de elektronische databases MedLine (Pubmed), Cochrane Library of Systematic Reviews, CINAHL, EU Trialregister en de Nederlandse richtlijnen via www.richtlijndatabase.nl. Om in de databases te zoeken is er een PICO geformuleerd (tabel 1). De populatie bestond uit volwassen patiënten – achttien jaar en ouder – opgenomen met een NSTEMI of iAP. Er is geen bovengrens aan de leeftijd verbonden, omdat zowel bij oudere als jongere patiënten myocardinfarcten voor kunnen komen. De diagnose is gezocht via de zoekterm 'acute coronary syndrome' (ACS), dit omdat er wisselende terminologie is voor NSTEMI's/iAP. Als interventie is het continue monitoren van het ST-segment gekozen (continuous ECG monitoring of cECG). De literatuur noemt hierbij twee methodes: vectorcardiografie en het direct meten van de deviatie van het ST-segment. Beide methodes zijn meegenomen en er is dus gezocht op cECG monitoring en ST-segment. Om te voorkomen

P (Patiënt)	Patiënten opgenomen met een NSTEMI/iAP
I (Interventie)	Continue monitoren van ST-segment
C (Controle)	Opname ECG en ECG herhalen bij angina pectorisklachten (gouden standaard)
O (Outcome)	Vroege herkenning ischemie/myocardinfarct

Tabel 1. PICO

Database	Datum	Searchstring
MedLine	12-06-2021	("acute coronary syndrome"[MeSH] OR acute coronary syndrome*[tiab]) AND ST segment AND (continuous* AND monitoring)
Cinahl	13-06-2021	Acute coronary syndrome AND ECG monitoring
Cochrane	13-06-2021	Acute coronary syndrome AND ST segment AND (continuous* AND monitoring)
Trialregister	13-06-2021	St-Segment OR Vector
Richtlijnen-database	13-06-2021	Acute coronary syndrome, continuous ECG monitoring

Tabel 2. Searchstring

dat er studies uit de resultaten komen die de controle en outcome anders noemen, zijn deze niet meegenomen in de searchstring. De searchstring is per database iets afwijkend, omdat bij kleinere databases het aantal artikelen te beperkt was (tabel 2). In het Trialregister is niet aan de hand van een searchstring gezocht, maar zijn de zoektermen St-Segment OR Vector ingevoerd. In de Richtlijndatabase is ook gezocht met de zoektermen 'Acute coronary syndrome' en 'continuous ECG monitoring'. De inclusiecriteria waren dat het een design, een richtlijn, cohort study, clinical trial, randomized controlled trial, systematic review of meta-analyse moest zijn in het Engels of Nederlands. Daarnaast moest de opname in verband staan met een NSTEMI/iAP en een interventie gericht op het continue meten van het ST-segment. De uitkomstmaat moest het detecteren van ischemie of een myocardinfarct zijn. De exclusiecriteria waren patiënten met een STEMI jonger dan achttien jaar, in een prehospital setting of opgenomen na cardiologische interventieprocedures. De resultaten uit deze zoekstrategie zijn getoetst aan de hand van de Cochrane checklist 4.3.

Resultaten zoekstrategie

Bij het zoeken met de searchstring in Pubmed zijn 74 resultaten gevonden, waarvan er na screening van de titels op de in- en exclusiecriteria twintig overbleven. Deze artikelen zijn gescreend aan de hand van abstracts, waarna één meta-analyse en twee clinical trials zijn gekozen. In Cinahl kwamen er vier resultaten naar boven die geen van allen relevant waren na screening op titel en abstract. In Cochrane zijn 38 resultaten gevonden. Na toepassing van de in- en exclusiecriteria op de titels bleven er uiteindelijk zeven over. Deze artikelen zijn gelezen en er is één artikel gekozen. In Trialregister werden 468 resultaten gevonden, deze zijn op titel gescreend waarna er geen relevante resultaten uitkwamen. De richtlijndatabase leverde evenmin relevante resultaten op.

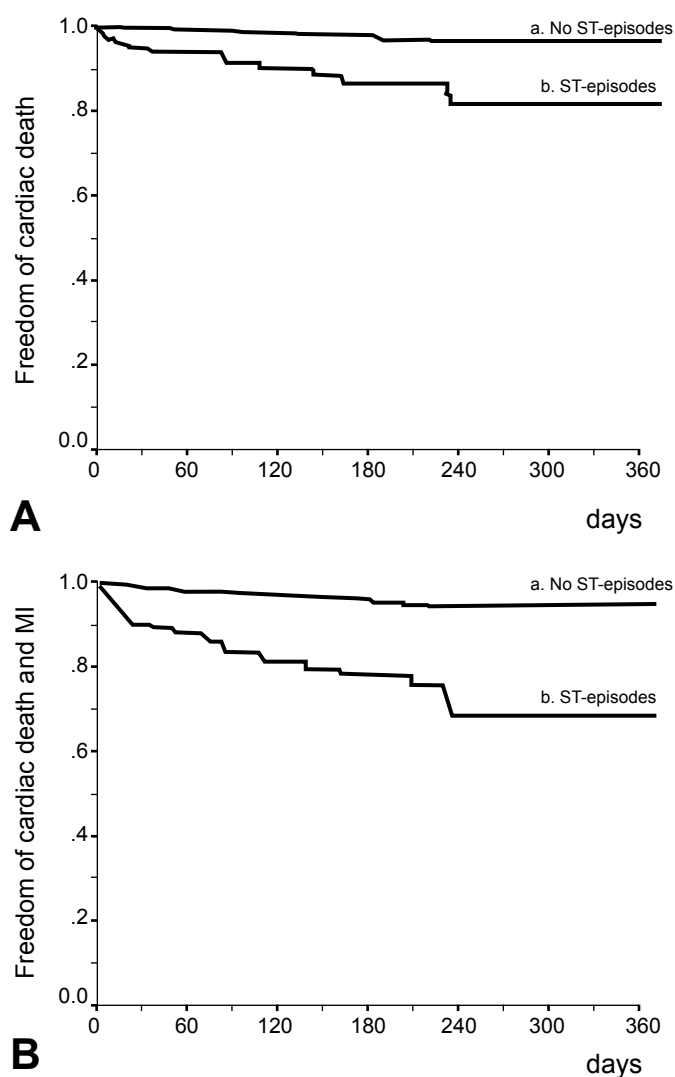
Literatuur

Jernberg et al.⁵ hebben in een prospectieve cohortstudie op een CCU in een universitair ziekenhuis in Zweden onderzocht wat de prognostische waarde van (onder andere) ST-segmentmonitoring is op risicostratificatie bij patiënten met symptomen suggestief voor een acuut myocardinfarct. Al eerder was er onderzoek gedaan via Holteronderzoek met twee of drie leads, waarbij alleen achteraf gekeken kon worden naar ischemische episodes.⁶ Er kwam echter een nieuwe methode om dit online te doen, de continue segment monitoring, waar nog weinig onderzoek naar was gedaan. In deze studie waren gedurende elf maanden 630 patiënten geïncludeerd die waren opgenomen wegens iAP-klachten zonder tekenen van ischemie op het ECG. De patiënten werden gedurende twaalf uur gemonitord via 12-leads continue ST-segment monitoring. De software berekent de afwijkingen van het QRS-complex en het ST-T segment. Die gegevens werden opgeslagen en later geanalyseerd door een arts zonder kennis over de klinische uitkomsten van de patiënt. Hierbij werden artefacten en houdingsafwijkingen gecorrigeerd. ST-episodes werden gedefinieerd als elevaties of depressies in een lead van minimaal 0.1mV, vergeleken met het opname ECG gedurende minimaal een minuut. Vervolgens vond er een follow-up plaats van gemiddeld zes maanden, waarbij er een range was van een tot dertien maanden. Het einde van de follow-up waren myocardinfarct en/of cardiale dood. De auteurs hebben

vervolgens deze data geanalyseerd met de chi-square analyse en de Fishertest. Een significante uitkomst werd beoordeeld wanneer $p < 0.05$. Daarnaast is er gekeken met univariate Cox regressie om de verschillende variabelen uit te sluiten. Dit werd gedaan bij een $p < 0.05$ bij de verschillende variabelen.

Primaire uitkomst

Van de 630 geïncludeerde patiënten hadden 100 patiënten ischemische episodes (15.7%): 87 patiënten hadden alleen episodes van ST-segment depressie, vijf patiënten episodes van ST-elevatie en acht patiënten zowel ST-segment depressies als elevaties. In univariate analyse werd voor ST-episodes een relatief risico van 5.7 gevonden voor cardiale dood of een myocardinfarct met een betrouwbaarheidsinterval van 3.23-10.04. De log-rank was $p < 0.001$. Dit betekent dat de groep met ST-episodes 5.7 keer meer kans heeft op cardiale dood of een myocardinfarct. In *figuur 1* wordt geïllustreerd in hoeverre de patiënten bij wie gemeten wordt of er ST-episodes plaatsvinden na 360 dagen vrij zijn van cardiale dood of een myocardinfarct. Daarbij is gekeken naar zowel patiënten met als patiënten zonder ST-depressie op het opname ECG. Er zijn vier groepen onderscheiden.



Figuur 1. Freedom of cardiac death (A) and cardiac death and MI (B) during follow-up in patients (a) without, and (b) with, ST-episodes. Log-rank $p < 0.001$ for both end points. Bron: Jernberg et al.

De eerste groep bestond uit patiënten bij wie geen depressie was op het opname ECG, maar wel sprake van ST-episodes. In deze groep was er bij 20% sprake van cardiale dood of een myocardinfarct. Bij patiënten zonder depressie op het opname ECG en zonder ST-episodes was dat maar 5%. Tussen deze groepen was er een log-rank van $p < 0.001$ en dus een significant verschil. Dit verschil is ook zichtbaar tussen patiënten bij wie op het opname ECG wel depressies zichtbaar waren. De patiënten die wel ST-episodes lieten zien hadden 40% kans op cardiale dood of een myocardinfarct tegenover 10% van de patiënten zonder ST-episodes. Ook dit verschil was significant met een log-rank $p < 0.005$. De figuur laat hiermee zien dat patiënten met een ST-depressie op het ECG zonder ST-episodes een betere prognose hebben dan patiënten zonder ST-depressie met ST-episodes. Hieruit valt te concluderen dat vergeleken met ST-segment depressies op het opname ECG de continue meting van episodes een significant betrouwbaardere voorspellende waarde heeft voor een slechtere uitkomst wat betreft myocardinfarct en cardiale dood. Het artikel kijkt niet naar vroege herkenning van ischemie, hier is evenmin andere literatuur over gevonden. Dat onderdeel van de onderzoeksvraag kan met deze CAT niet worden beantwoord.

Commentaar

De patiëntengroep is duidelijk omschreven en kent een gelijk beginpunt in het ziektebeloop: patiënten die op de CCU waren opgenomen wegens klachten typisch voor een acuut myocardinfarct. Om het probleem van het ontbreken van de randomisatie te verminderen zijn de baseline karakteristieken duidelijk beschreven. De gekozen kwalitatieve methodologie is geschikt voor een prognostische vraag, namelijk via een prospectief observationeel onderzoek (cohort). De kwaliteit van de verzameling van de gegevens is voldoende beschreven. De analyse van de gegevens staat zeer precies omschreven, waardoor de analyse goed reproduceerbaar en hiermee betrouwbaar is. De uitkomstmaten van het onderzoek zijn expliciet en objectief beschreven volgens vier criteria (tabel 3). Op basis van de centrale analyse en de

criteria is er daadwerkelijk gemeten wat er beoogd was. Ook is er rekening gehouden met de verschillende variabelen die bijdragen aan een verhoogd risico op cardiale dood of een myocardinfarct; hiervoor is een univariate Cox-regressie gedaan. Zo is voorkomen dat er een confounding bias zou ontstaan. Daarnaast is naar andere mogelijke voorspellende waarden van deze uitkomsten gekeken, cardiale enzymen en een standaard opname ECG, wat een goede vergelijking mogelijk maakt. Door de aard van het onderzoek zijn de ST-segment veranderingen door de behandelend arts gezien en is het mogelijk dat er vervolgens hierop gehandeld is. Dit zou voor een performance bias kunnen zorgen. De analyse van deze monitoring is gedaan door een getrainde arts zonder kennis van de klinische uitkomst. De follow-up is beschreven als 1-13 maanden met een gemiddelde van zes maanden. Van loss-to-follow-up wordt niet gesproken, het lijkt alsof alle 630 geïncludeerde patiënten ook daadwerkelijk zijn geïncludeerd. Limitaties van het onderzoek zijn het grote verschil in follow-up, het studiedesign (en hiermee het gebrek aan dubbele blindering en randomisatie) en de mogelijke performance bias. Daarnaast is het vermeldenswaard dat er geen klachten werden uitgevraagd tijdens de ischemische episodes op het ECG. Om vast te stellen of de patiënten ook daadwerkelijk angineuze klachten hadden tijdens de ischemische episodes moet verder onderzoek worden gedaan. De interne validiteit wordt aan de hand van de vorige punten als voldoende beoordeeld. De externe validiteit of generaliseerbaarheid is door de relatief grote populatie goed. Dit onderzoek is op een CCU in een universitair ziekenhuis uitgevoerd, waarbij de in- en exclusiecriteria niet te smal zijn. In de baseline karakteristieken staan ook voldoende andere kenmerken beschreven, waardoor goed beoordeeld kan worden of de resultaten te generaliseren zijn. Een belangrijke kanttekening is dat dit onderzoek al 22 jaar oud is, waardoor er goed naar nieuwe inzichten en onderzoek moet worden gekeken. Met de huidige zoekstrategie is het niet gelukt om recenter relevant onderzoek te vinden.

Klinische relevantie

Met het onderzoek van Jernberg et al.⁵ kan niet worden aangetoond dat het continue meten van ST-segment

Auteur/jaar	Studie-type	Populatie	Interventie	Controle	Uitkomstmaten	Resultaten	Limitaties	Level of Evidence
Jernberg et al. ⁵ , 1999	Prospectieve cohort (observational)	n=630, gem. leeftijd 67jr, Man 59.5%, VG DM2 17.8%, VG HT 39.2%, VG MI 31%	12 leads ST-segment monitoring gedurende 12u (QRS en ST-segment afwijkingen)	Er is geen controlegroep, alle patiënten kregen zowel een standaard ECG als continue screening	Myocardinfarct Gediagnosticeerd a.d.h.v. een van de volgende criteria: -pathologische Q-golven -suggestieve klachten en CK-MB>10µu/l -suggestieve klachten en -ST-segment elevatie -tekenen van MI bij autopsie	RR: 5.70 95% CI: 3.23-10.05 Log-rank p: <0.001	Design Groot verschil in follow-up Mogelijke performance bias	C

Tabel 3. Resultaten. VG=voorgeschiedenis, DM2=diabetes mellitus, HT=hypertensie, MI=myocardinfarct, CK-MB=creatinine kinase muscle brain, RR=relatief risico, CI=confidence interval

monitoring een goede methode is om ischemie te detecteren bij patiënten die op een CCU worden opgenomen met angina pectoris klachten. Wel laat het onderzoek zien dat het meten van ST-episodes een goede prognostische waarde is voor een myocardinfarct en cardiale dood. Dit is klinisch relevant omdat het een extra waarde is die kan worden meegenomen om de ernst van de situatie in te schatten bij patiënten die worden gepresenteerd met angina pectorisklachten. Uit het onderzoek blijkt ook dat cardiale enzymen net zo betrouwbaar zijn om dit te melden. Maar als er een ECG wordt gemaakt wanneer er ischemische episodes te zien zijn, kan er mogelijk gekeken worden in welk stroomgebied deze problemen zich voordoen. Dit is niet mogelijk met cardiale markers en daarom klinisch relevant.

Conclusie

Uit het onderzoek van Jernberg et al.⁵ blijkt dat het hebben van ST-segment episodes bij patiënten opgenomen met een NSTEMI/iAP een betere prognostische waarde is voor een myocardinfarct dan het al dan niet hebben van ST-depressies op het standaard ECG. Het artikel geeft geen goed antwoord op de vraag of het continue meten van ST-segment episodes bij deze patiëntengroep een goede methode is voor herkenning van ischemie, vergeleken met de standaard zorg van een opname ECG.

Literatuur

1. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2018 januari 7; 39(2):119-177
2. McManus DD, Gore J, Yarzebski J, Spencer F, Lessard D, Goldberg RJ. Recent trends in the incidence, treatment, and outcomes of patients with STEMI and NSTEMI. Am J Med 2011;124(1):40-47.
3. Nademanee K, Intarachot V, Josephson MA. Prognostic significance of silent myocardial ischemia in patients with unstable angina. J Am Coll Cardiol. 1987;10 1-9
4. Bosker HA, van Dijkman PRM. Leidraad cardiologie NVVC. Zesde druk. Houten; Bohn Stafleu van Loghum; 2017
5. Jernberg T, Lindahl B, Wallentin L. ST-segment monitoring with continuous 12-lead ECG improves early risk stratification in patients with chest pain and ECG nondiagnostic of acute myocardial infarction. J. Am. Coll. Cardiol 1999 november 1;34(5):1413-1419

—advertentie—

Jouw beroepsorganisatie & NU'91

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

NU'91 kan ook voor jou als individu veel betekenen wanneer je kiest voor een combinatielidmaatschap NVHVV & NU'91 voor € 7,25 per maand

Schrijf je direct in!

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

€ 7,25
per maand

www.nu91.nl/lid/lidmaatschappen

nu'91 werkt voor
DE ZORG

Verschillende soorten aortachirurgie

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

Stefanie van Oostrum en Yvonne Molema, Verpleegkundigen, Amsterdam
UMC, locatie AMC
E-mail: s.a.vanoostrum@amsterdamumc.nl

Op de afdeling cardiothoracale chirurgie worden veel verschillende soorten aortachirurgie uitgevoerd. Dit kan een combinatie van de aortaklep, de aortawortel, de aorta ascendens (het stijgende deel van de aorta) en de aortaboog zijn (*afbeelding 1*). De aorta ontspringt vanuit de linkerventrikel. Tussen de linkerventrikel en de aortawortel bevindt zich de aortaklep. Net boven de aortaklep zitten de drie sinussen van Valsalva, die onderdeel zijn van de aortawortel. Vlak boven de aortaklep bevinden zich de coronairen die vanuit de aorta het hart oxygeneren. Uit de aortawortel ontspringt de aorta ascendens die wordt opgevolgd door de aortaboog en de aorta descendens.¹

Indicaties voor aortachirurgie zijn een aneurysma en een type A-dissectie. Een aneurysma is een verwijding van de aorta, die ontstaat op een plek waar de vaatwand het zwakst is. Naar mate de verwijding groter wordt, neemt de kans op scheuren van het aneurysma toe. Een type A-dissectie is een dissectie van de aorta ascendens, waarbij er een scheur komt in de binnenste vaatlaag, de intima. Als gevolg hiervan hoopt bloed zich op in de media. Deze gespleten laag wordt de dissectie genoemd. Uitgebreide informatie over een type a-dissectie is te vinden in *Cordiaal 2/2020*.²

Voor een aneurysma zijn er vier oorzaken: (1) atherosclerose, (2) aangeboren bindweefselaandoeningen, zoals het syndroom van Marfan, het vasculaire Ehlers-Danlos syndroom en het Loeyz Dietz syndroom, (3) bicuspide aortaklepziekte en (4) hypertensie.

Atherosclerose

Atherosclerose wordt in de volksmond ook wel (slag) aderverkalking genoemd. De bloedvaten raken langzaam vernauwd door een vetophoping aan de binnenkant van de (slag)ader. Hierdoor wordt de doorstroom van bloed gehinderd. LDL-cholesterol speelt een belangrijke rol bij het ontstaan van die vetophoping.

Aangeboren bindweefselaandoeningen³

Hieronder vallen drie syndromen die zowel een aangeboren aandoening als een erfelijk syndroom zijn. Bij *syndroom*

van Marfan maakt het lichaam het bindweefsel niet goed aan. Bindweefsel komt veel voor in het lichaam en geeft steun aan onder andere vaten en organen ter versteviging. Mensen met Marfan hebben een grotere kans op een aneurysma van de aorta doordat het bindweefsel rondom de aorta verzwakt is. Typerend voor Marfan is dat het vaak voorkomt bij lange mensen die lange armen en benen en dunne vingers en tenen hebben.

Bij het *Ehlers-Danlos syndroom* is het bindweefsel niet goed aangelegd. Er zijn veel verschillende types van Ehlers-Danlos, waaronder het vasculaire type, waarbij het weefsel zeer dun is. Dit type wordt door een defect van het COL3A1-gen veroorzaakt, waardoor er een tekort aan collageen III ontstaat. Zo kan er ook een aneurysma van de aorta ontstaan.

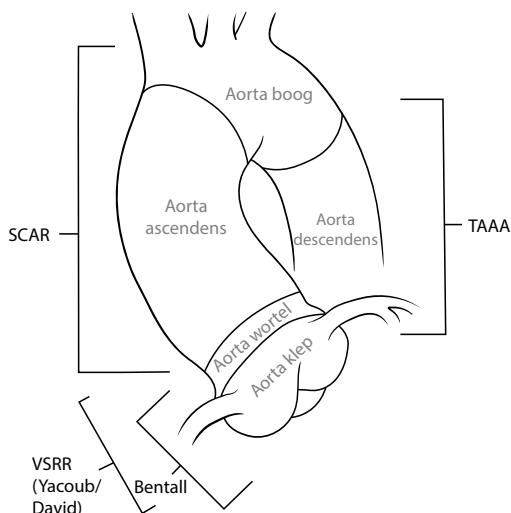
Terwijl bij het syndroom van Marfan vrijwel alleen de aorta risico loopt op dilatatie en een dissectie, lopen bij het *Loeys-Dietz syndroom* ook de andere vaten hier risico op. Mensen die op vroege leeftijd (onder de 50 jaar) een aortaproblematiek hebben die niet is veroorzaakt door een aangeboren of erfelijke aandoening, vallen onder de ‘familiaire thoracale aorta aneurysma’s en dissecties’ (FTAAD). Deze mensen krijgen dezelfde behandeling als patiënten met Marfan.

Bicuspide aortaklepziekte en hypertensie

Bij een bicuspide aortaklep heeft de aortaklep in plaats van drie maar twee klepladen. Wanneer iemand geen klachten heeft, wordt dit vaak per toeval ontdekt. De bicuspide aortaklep is vaak dikker en stijver dan een normale klep. Hierdoor kan de klep gaan lekken, vernauwen of er kan slijtage ontstaan, waarvoor ingrijpen door middel van een plastiek of door vervanging van de klep noodzakelijk is. Patiënten met een bicuspide aortaklep hebben een grote kans op het ontstaan van een aneurysma. Hypertensie speelt een belangrijke rol bij het ontstaan van deze aneurysma. (Chronische)hypertensie zorgt ervoor dat er constant een te hoge druk op de aorta staat. Hoe hoger de druk, hoe kwetsbaarder de aorta wordt. Hierdoor kan ook een aneurysma van de aorta ontstaan.

Chirurgische interventie

Als de aortadilatatie/aneurysma groter is dan een diameter van 60 mm, is het risico op aortadissectie groot. Daarom wordt volgens internationale richtlijnen een cardiochirurgische interventie aanbevolen ter preventieve van een aortadissectie als de dilatatie van de aortawortel 45-55 mm bereikt (afhankelijk van verschillende klinische en genetische situaties).⁴ Hieronder worden de verschillende soorten cardiochirurgische interventies aan de aorta beschreven.



Afbeelding 1. Verschillende soorten aortachirurgie.

Personalized External Aortic Root Support (PEARS)

Bij een PEARS-operatie wordt er een kunststof netje om de aneurysma geplaatst. Dit netje wordt gemaakt aan de hand van een mal van de aortawortel aneurysma. Door middel van CT- beelden van de aortawortel wordt een 3D-mal geprint. De aortawortel wordt met het netje ingepakt, zodat de aortawortel niet verder kan groeien en niet meer de kritische waarde kan bereiken waardoor er een aortadissectie kan optreden.⁵

VSRR

Een VSRR staat voor 'Valve Sparring aortic Root Replacement'. Hierbij wordt de aorta ascendens vervangen door een buisprothese. De aortaklep wordt hierbij gespaard en in de buisprothese gehecht. Er zijn verschillende soorten VSRR: de David en de Yacoub procedure. Omdat de aortaklep behouden blijft, betekent dit voor patiënten

dat zij niet levenslang antistollingsmedicatie hoeven te gebruiken.⁶

Bentall

In tegenstelling tot de VSRR-operatie worden bij de Bentall-procedure zowel de aorta ascendens als de aortaklep vervangen door een buisprothese. Deze ingreep omvat een aortaklepverving met een conduit, bestaande uit een buisprothese waarin de klepprothese al is ingebracht. Dit kan zowel een biologische als een mechanische klep zijn. De coronairen worden elk afzonderlijk geïmplanteerd in de buisprothese. Dit geheel vervangt de aortaklep, aortawortel en een variabele lengte van de aorta ascendens.⁶

SCAR

Een SCAR staat voor 'Supra Coronaire Aorta Ascendens Replacement'. Hierbij wordt een deel van de aorta ascendens vervangen door een buisprothese en blijft de aortaklep intact. De buisprothese wordt boven de coronairen geplaatst; de coronairen hoeven niet in de buisprothese gehecht te worden.⁶

TAAA

Een TAAA staat voor een 'Thoraco Abdominalem Aorta Aneurysma' en is binnen de hartchirurgie een van de grootste operaties. Bij deze operatie wordt het aneurysma van zowel de thoracale aorta (borstkas) als de abdominale aorta (buik) verholpen met een buisprothese.

Literatuur

1. Casselman FPA. Reïmplantatie van de aortaklep: eerste ervaringen bij 13 patiënten. 2000;144(29):1-5.
2. den Bakker A, Molema Y, van Oostrum S. Opfriscursus: Type A dissectie. Cordiaal. 2020;2:60-1.
3. Meester JAN, Verstraeten A, Schepers D, Alaerts M, Laer L Van, Loeys BL. Differences in manifestations of Marfan syndrome, Ehlers-Danlos syndrome, and Loeys-Dietz syndrome. Ann Cardiothorac Surg. 2017;6(6):582-94.
4. Falk V, Baumgartner H, Bax JJ, De Bonis M, Hamm C, Holm PJ, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. Eur J Cardiothorac Surg. 2017;52(4):616-64.
5. Nemeč P, Pepper J, Fila P. Personalized external aortic root support. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2020;31(3):342-5.
6. den Bakker A, Molema Y, van oostrum S. Opfriscursus: De verschillende ingrepen van de cardiothoracale chirurgie. Cordiaal. 2019;3:96-7.

Nieuwsflits

HartKliniek opent vierde poli voor erfelijke hartziekten in Hogeveen

Sinds april 2022 kunnen patiënten en/of familieleden met (de kans op) erfelijke hartziekten terecht bij de Polikliniek Cardiogenetica in HartKliniek Hogeveen. De cardiogenetica poli richt zich op de vroege herkenning en behandeling van alle erfelijk bepaalde hartziekten. "Daarnaast screenen wij familieleden als plotse hartdood in de familie voorkomt. Het is van belang om mensen met een aanleg voor erfelijke hartziekten op te sporen, te

controleren en zo nodig (preventief) te behandelen", aldus cardioloog Bert Baars.

Er is bijzondere kennis aanwezig op het gebied van erfelijk bepaalde hartspierziekten, hartritmestoornissen en thoracale aorta aandoeningen. Ook is er kennis op het gebied van erfelijk bepaalde vetstofwisselingsstoornissen zoals een genetisch bepaald hoog cholesterolgehalte in het bloed. Tenslotte vindt uitgebreid onderzoek plaats naar de oorzaak van plotse hartdood op jonge leeftijd (onder de 50 jaar) in de familie.

Bron: HartKliniek

Overdracht van de reanimatiepatiënt: van prehospital naar ziekenhuis

Om een reanimatiepatiënt de beste kans op overleving te geven moet de overdracht van prehospital naar ziekenhuis optimaal verlopen. Een nieuwe landelijke richtlijn geeft hiervoor duidelijkheid en uniformiteit. Samen voor overleving!

Ruben Verlangen: Docent bij het Medical Training & Simulation Center en Ambulanceverpleegkundige, Hans van Schuppen: Urgentie-anesthesioloog Amsterdam UMC (locatie AMC), beiden lid Medische Raad van de Nederlandse Reanimatie Raad (NRR)
E-mail: R.Verlangen@ravu.nl

Reanimatie is ketenzorg. Dit proces wordt al jaren geïllustreerd met de 'chain of survival'. Hoe beter de schakels in de keten op elkaar aansluiten, hoe groter de kans dat de hulpverlening en behandeling efficiënt verlopen. Juist door de tijdsdruk bij een reanimatie is het lastig om dit goed te laten verlopen. Ook het fysieke overdrachtsmoment in het ziekenhuis is een kritisch moment qua patiëntveiligheid, omdat er informatie verloren kan gaan of omdat de reanimatie technisch minder goed verloopt. Een goed overdrachtsproces begint met het doorgeven van essentiële informatie tijdens de vooraankondiging door de ambulancezorgprofessional, zodat het reanimatieteam zich goed kan voorbereiden. Verder zorgt een uniforme landelijke standaard ervoor dat iedereen in de keten dezelfde werkwijze heeft. In dit artikel leest u een toelichting op de richtlijn 'Overdracht van de reanimatiepatiënt: van prehospital naar ziekenhuis' die vorig jaar is gepresenteerd door de Nederlandse Reanimatie Raad (NRR) in samenwerking met meerdere betrokken beroepsgroepen uit de keten.¹

Systems Saving Lives

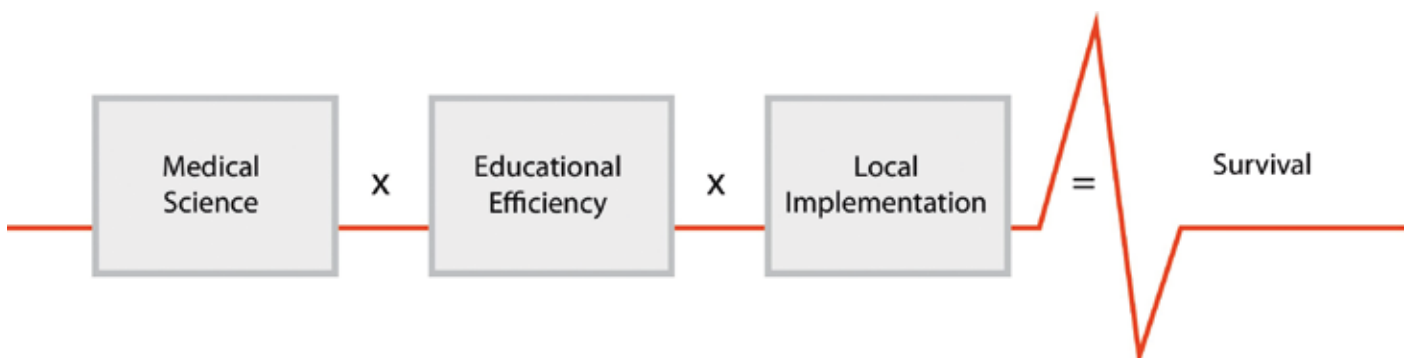
In de Utstein Formula of Survival wordt uitgedrukt dat medische wetenschap, onderwijs en implementatie belangrijk zijn voor overleving.² Goede wetenschap en

onderwijs wat betreft reanimatie zijn zeker van belang, maar zonder een systeem om dat praktisch uitvoerbaar te maken wordt er geen overleving bereikt. Voor de overdracht van een reanimatiepatiënt van het ambulanceteam naar het reanimatieteam bestaan er tot nu toe geen uniforme afspraken. Bij aankomst kijkt men vaak naar elkaar en klinkt de vraag: "Eerst overdragen of eerst overtillen?". Op dat moment ontstaat er onzekerheid, wat kan leiden tot een onderbreking van de thoraxcompressies of uitstel van defibrillatie. Een landelijke standaard voor de overdracht kan dus bijdragen aan de overleving.

Een landelijke standaard voor de overdracht kan bijdragen aan de overleving

Doel van de richtlijn

Uit een studie van de Amsterdam Resuscitation Studies (ARREST) groep van het Amsterdam UMC blijkt dat 7 van de 10 patiënten met een circulatiestilstand buiten het ziekenhuis worden vervoerd naar het ziekenhuis.³ Bij 58% van alle reanimatiepatiënten wordt een *return*



Afbeelding 1. The Utstein Formula of Survival; verbeteren van de overleving door de combinatie van wetenschap, onderwijs en implementatie.²

of *spontaneous circulation* (ROSC) verkregen en van de patiënten bij wie dit niet plaatsvindt, wordt 27% al reanimerend naar het ziekenhuis vervoerd. In beide groepen zijn een goede overdracht en opvang essentieel. Met name de overdracht van een patiënt tijdens reanimatie is een grote uitdaging door het simultane proces van reanimatie en informatieoverdracht.

De richtlijn beoogt een soepele overgang te bewerkstelligen voor de reanimatiepatiënt van prehospital fase naar ziekenhuisfase om zo de kans op efficiëntie en een goede overleving te vergroten. Een richtlijn geeft duidelijkheid en uniformiteit in een situatie waarin veel tegelijk gebeurt: er moet informatie overgedragen worden en er moet een leiderschapswissel plaatsvinden terwijl het proces doorgang moet vinden in hoge kwaliteit. Bij een reanimatie zijn veel partijen betrokken en die verschillen ook nog eens per ziekenhuis. Voor een ambulanceteam is het niet haalbaar om in elk ziekenhuis een verschillende procedure te hebben.

Uitgangspunten van de richtlijn

1. De kwaliteit van de Basic Life Support (BLS) moet optimaal blijven;
2. Relevante informatie moet op tijd bij het ontvangende reanimatieteam komen;
3. Reden van vervoer naar het ziekenhuis moet duidelijk zijn bij het ontvangende ziekenhuis, zodat men specifieke voorbereiding kan treffen. De werkdiagnose en aanbeveling vanuit de ambulancezorg worden door het reanimatieteam serieus genomen;
4. De voorbereiding door het reanimatieteam is optimaal, zowel qua materialen, personeel, logistiek als taakverdeling;
5. De precieze timing van de ritmechecks a 2 minuten zijn minder belangrijk dan een goede overdracht. Er vinden nog steeds regelmatig ritmechecks plaats in de procedure, maar een goede overdracht is belangrijker dan het exacte time management rondom de overdracht;
6. De richtlijn is toepasbaar voor alle reanimatiepatiënten in de breedste zin: met ROSC of al reanimerend, bij patiënten van alle leeftijden, in alle regio's en alle ziekenhuizen.

Daarnaast komt het ambulanceteam – vergelijkbaar met een Formule1-coureur die de pitstraat in rijdt – vanuit snelheid de shockroom in, terwijl het ziekenhuis vanuit stilstand moet opstarten – vergelijkbaar met de pit crew. Dat brengt risico's met zich mee. Daarom worden pitstops binnen de Formule1 ook intensief geoefend volgens een duidelijke procedure.

Drie onderdelen van de richtlijn

De richtlijn bestaat uit drie onderdelen: de vooraankondiging, de voorbereiding door het reanimatieteam en de daadwerkelijke binnenkomst en overdracht op de Spoedeisende Hulp (SEH). Een belangrijk aspect voor het reanimatieteam is de voorbereiding. Een optimale voorbereiding is van groot belang; de patiënt komt met een reden naar het ziekenhuis. De reden voor transport naar een ziekenhuis wordt in de richtlijn 'Starten, niet starten en stoppen van de reanimatie' van de NRR aldus beschreven: "De afweging waarvoor de professionele

hulpverlener wordt gesteld is de potentiële winst van de diagnostische en therapeutische mogelijkheden van het ontvangende ziekenhuis en verlies aan kwaliteit en effectiviteit van de reanimatiehandelingen gedurende het transport".⁴ De reden van transport is dus de potentiële winst die je verwacht van het ziekenhuis. Er kunnen echter ook andere redenen zijn om te vervoeren, zoals onveilige omstandigheden ter plaatse.⁵ Het is belangrijk om de reden van vervoer duidelijk te vermelden in de vooraankondiging, zodat het ziekenhuisteam zich optimaal en tijdig voor kan bereiden. Voorbeelden zijn percutane coronaire interventie (PCI) en de toepassing van extracorporele membraan oxygenatie (ECMO) tijdens reanimatie (eCPR). Beiden vragen specifieke voorbereiding en naast het reanimatieteam extra specialisten.

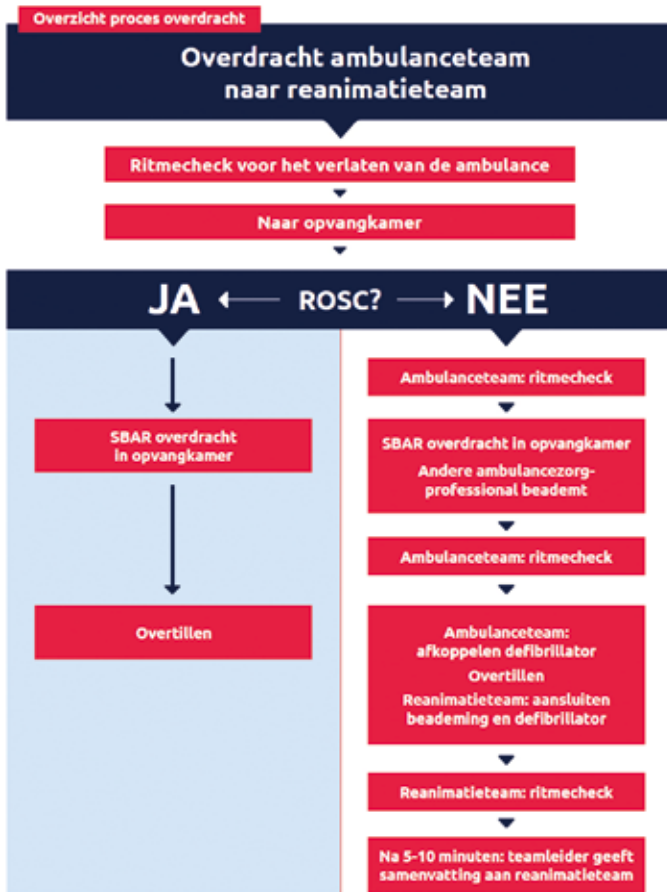


Afbeelding 2. Bundel met de drie fases van de overdracht.¹

Briefing

In recente literatuur is een briefingstructuur ontwikkeld, waarbij de voorbereiding optimaal is.⁶ Deze is overgenomen in de richtlijn, omdat de briefing kritisch is voor een goede teamprestatie. Een voorbeeld ter illustratie: de reanimatie van een zwangere > 20 weken; Een snelle uitvoer van een reanimatie sectie heeft dan een hoge prioriteit. Deze moet binnen minuten na het arrest zijn uitgevoerd. Het is zeer uitdagend om dat voor elkaar te krijgen, maar het vraagt in ieder geval een geoliede 'pitstop' door een strakke voorbereiding van jezelf, het

3.3 Overdracht ambulanceteam naar reanimatieteam



Afbeelding 3. Overzicht van het overdrachtsprotocol.¹

team en de omgeving. Voor de ambulancezorgprofessional betekent het dat een vooraankondiging zo snel mogelijk gedaan moet worden als besloten wordt om te vervoeren, conform de reanimatie SBAR. Voor het reanimatieteam betekent het dat de voorbereiding volledig moet zijn. In de richtlijn zijn een briefing en checklist opgenomen voor de voorbereiding.

Fysieke overdracht

Bij aankomst van de patiënt bij het ziekenhuis laten een aantal afspraken de overdracht soepeler verlopen. Een belangrijk punt is dat het ambulanceteam aan de leiding

Aandachtsresidu

In de luchtvaart wordt onder de 10.000 ft het principe van de 'steriele cockpit' gehanteerd. Ruis wordt vermeden en er wordt alleen procedureel gecommuniceerd. De reden is dat start en landing risicovolle momenten zijn. Afleiding zorgt voor een 'aandachtsresidu', een begrip uit de neuropsychologie. Als je tijdens een intensieve taak je aandacht verlegt (ook al is het een kleine afleider), word je trager en maak je meer fouten als je weer verdergaat met je taak. Je blijft als het ware voor een deel hangen in de afleider. Daarom moet je, wanneer je thoraxcompressies uitvoert, je niet bezighouden met andere zaken, want dat gaat ten koste van de kwaliteit. De overdracht is een kritisch moment voor de patiëntveiligheid, dat maakt een 'steriele shockroom' noodzakelijk.

blijft tijdens de overdracht en nog twee ritmechecks doet op de shockroom. Tussen de ritmechecks vindt de overdracht plaats door de ambulancezorgprofessional, terwijl de patiënt nog op de ambulancebrancard ligt en bewaakt en beademd wordt door de tweede ambulancezorgprofessional. Tijdens de overdracht ligt de focus bij luisteren: het reanimatieteam luistert en raakt de patiënt niet aan, met andere woorden: ruis wordt geëlimineerd. Zelfs het lostrekken van een bloeddrukband geeft een aandachtresidu (*zie kader*) en het lostrekken van een elektrode tijdens transcutaan pacen vormt een gevaar voor de patiëntveiligheid. Na deze overdracht voert het ambulanceteam nog een ritmecheck uit. Hierna wordt de patiënt overgetild en neemt het ziekenhuisteam met de teamleider formeel de leiding over. De ambulancezorgprofessional vult eventuele details aan bij de teamleider, terwijl het reanimatieteam de reanimatie overneemt.

Voor een ambulanceteam is het niet haalbaar om in elk ziekenhuis een verschillende procedure te hebben

Literatuur

1. Overdracht van de reanimatiepatiënt: van prehospital naar ziekenhuis. Nederlandse Reanimatie Raad, 2021. <https://www.reanimatieraad.nl/overdracht-reanimatiepatient-prehospital-naar-ziekenhuis/>
2. Søreide E, Morrison L, Hillman K, et al. The formula for survival in resuscitation. *Resuscitation*. 2013;84:1487-93.
3. de Graaf C, Beesems SG, Koster RW. Time of on-scene resuscitation in out of-hospital cardiac arrest patients transported without return of spontaneous circulation. *Resuscitation*. 2019;138:235-242.
4. Starten, niet starten en stoppen van de reanimatie. Nederlandse Reanimatie Raad, 2012. <https://www.reanimatieraad.nl/richtlijnen-reanimatie/cursusreglementen-en-notities/>
5. de Graaf C, de Kruif AJTCM, Beesems SG, Koster RW. To transport or to terminate resuscitation on-site. What factors influence EMS decisions in patients without ROSC? A mixed-methods study. *Resuscitation*. 2021;164:84-92.
6. Purdy E, Alexander C, Shaw R, Brazil V. The team briefing: setting up relational coordination for your resuscitation. *Clin Exp Emerg Med*. 2020;7:1-4.

‘Ik durf te zeggen dat ik weer een normaal leven heb’

In deze rubriek gaat een zorgprofessional in gesprek met een patiënt. Hoe ervaart die zijn ziekte en wat verwacht die van de zorgprofessional?

Marleen Goedendorp-Sluiser, Verpleegkundig specialist Cardiologie, harttransplantatie, Erasmusmc, Rotterdam
E-mail: m.sluiser@erasmusmc.nl



▲ “Ik ben Mark Emons (37) en 2,5 jaar geleden mocht ik een donorhart ontvangen. Sinds 2004 ben ik bekend met hartfalen, waardoor ik in 2017 uiteindelijk in het Erasmus MC terecht kwam om een LVAD (Left Ventriculair Assist Device) geïmplant te krijgen. Het hartfalen was dusdanig ernstig dat behandelen met alleen medicatie niet voldoende was. Ik werd op de wachtlijst geplaatst voor een harttransplantatie en die vond uiteindelijk twee jaar later, in 2019, plaats. Ik verwacht van Marleen, net als van andere zorgverleners, dat ze mij serieus neemt, bereikbaar is, de juiste medische kennis heeft en ook aandacht heeft voor mijn partner.”

◀ “Ik ben Marleen Goedendorp-Sluiser (39) en ik werk op de polikliniek harttransplantatie van het Erasmus MC. Wat ik vaak merk bij patiënten die een harttransplantatie hebben ondergaan, is dat ze een enorme dosis energie krijgen na de transplantatie. Ze durven weer toekomstplannen te maken en voelen zich steeds minder patiënt. Mark ken ik als een altijd optimistische man, zelfs in de tijd dat hij heel ziek hier kwam vanuit het Radboudumc. Vaak zie je bij patiënten met terminaal hartfalen de wanhoop de overhand krijgen, omdat ze merken dat er geen behandelopties meer zijn.”

Wat kenmerkt jou in de periode dat je de diagnose hartfalen kreeg?

“Vanaf 2004 ben ik al hartpatiënt. Op het moment dat je de diagnose hartfalen krijgt, weet je dat je conditie langzaam achteruit gaat. Ik voetbalde, maar dat ging niet meer, dus ging ik over op tennis omdat dit in een wat rustiger tempo kon. Uiteindelijk merk je dat ook dat niet meer kan en lever je steeds een stukje meer van je leven in. Daar komen dan de angsten bij en het feit dat je geen lange termijnplanning durft te maken. Wat ik in deze periode heel prettig vond en wat mij ook zeker heeft geholpen, is de goede behandeling in het Erasmus MC. Er werken fijne mensen met kennis van zaken, waardoor niet alleen ik, maar ook mijn partner zich heel veilig en vertrouwd voelde in de periode tot aan de transplantatie.”

Welke zaken zijn je het meest bijgebleven van de tijd voor je harttransplantatie?

“Alle onderzoeken die plaats hebben gevonden, net als de plaatsing van de ICD en de bijbehorende angst of

deze moest ingrijpen of niet. Ook de wetenschap dat je ziekteproces achteruit gaat en het nadenken over een (on)mogelijke toekomst weet ik nog goed. Wat ik vooral heb gemerkt is dat al het personeel altijd heel vriendelijk en begripvol was, ook voor mijn vriendin en dochter. Ik weet nog dat mijn vriendin zich afvroeg waar mijn baard gebleven was. Die had een verpleegkundige bij de verzorging afgeschoren, zonder dit met mij te overleggen. Achteraf hebben we er om gelachen, en die baard? Die is weer aangegroeid. Over begripvol personeel gesproken... ik lag met kerst in het ziekenhuis en kon het dus niet thuis vieren met mijn gezin. De verpleegkundigen van de verpleegafdeling hebben toen voor ons een eigen kerstkamer gemaakt om een kerstgevoel te creëren. Dat soort dingen vergeet ik niet snel.”

Voel je je nog patiënt?

“Eerlijk gezegd helemaal niet meer. Natuurlijk is dat besef er wel wanneer ik op controle moet komen in het ziekenhuis, maar daarbuiten voel ik me prima en ben ik gewend aan het

leven met een donorhart. Ik voel me niet anders dan andere mensen.”

Hoe sta je nu in het leven?

“Nu, in de huidige Coronatijd, is het soms wat lastig om alles te kunnen doen wat ik leuk vind. Carnaval bijvoorbeeld heb ik niet gevierd, omdat mijn afweer door de medicatie

onderdrukt wordt. Ziek worden wil ik graag voorkomen en drukte zoek ik nog even niet op. Ik geniet met volle teugen van wat ik kan. Ik durf te zeggen dat ik weer een normaal leven heb. Ik ben mijn donor en zijn of haar naasten ongelooflijk dankbaar dat ik dankzij hem of haar de dagen nog mag plukken en kan genieten! Dat gevoel is vanaf de transplantatie altijd aanwezig.”

Uit de praktijk

Samenwerking interventiecardiologie en neurochirurgie

Professionals vertellen over situaties en voorvallen uit hun dagelijkse praktijk, herkenbaar en invoelend.

Danny Mulder, manager en Anouk van der Graaf, verpleegkundige HCK, Radboudumc Nijmegen
E-mail: Danny.Mulder@radboudumc.nl



Copyright: Afdeling HCK

De werkdruk in de zorg neemt verder toe en het tekort aan personeel wordt nijpender. Ziekenhuizen en afdelingen zoeken hierdoor steeds meer en vaker de samenwerking met elkaar om de zorg efficiënt en doelmatig te organiseren. Samen zoeken we naar slimme oplossingen om de zorg nog beter te maken. Op de afdeling hartcatheterisatie (HCK) van het RadboudUMC is dat niet anders. In 2022 zijn we een intensieve samenwerking gestart met de afdeling neurochirurgie.

Toen de afdeling hartcatheterisatie één van de vier behandelkamers ging vervangen, zijn we op zoek gegaan naar een samenwerkingspartner om deze vervanging te realiseren. Er was een gemeenschappelijke wens tot een nieuw bi-plane angioapparaat. In het kader van centravorming in het RadboudUMC en het op te zetten Hart- en Vaatcentrum was de afdeling neurochirurgie snel gevonden. De samenwerking zal een positieve bijdrage leveren aan de missie van het RadboudUMC die luidt: 'Significant impact on Healthcare', waarbinnen duurzame innovatie en persoonsgerichte zorg centraal staan.

Patiëntengroep

De neurochirurgische patiënten die behandeld worden op de HCK bestaan uit twee groepen. De eerste groep is de electieve groep die komt voor een diagnostisch onderzoek, waarin de bloedvaten van het hoofd worden afgebeeld via contrast en röntgenstraling. De tweede groep bestaat uit patiënten die voor de behandeling van neurovasculaire aandoeningen komen. Het gaat om aneurysma's (gebloed of niet) arterioveneuze malformaties (AVMs) of zogenaamde durale fistels. Hiervoor zijn verschillende behandelingen mogelijk zoals het plaatsen van coils in het aneurysma, eventueel met gebruik van een stent. Daarnaast wordt er lijm gebruikt voor AVM's en fistels. De behandeling van de neurochirurgische patiënt kent veel overeenkomsten met die van de cardiologische patiënt. In beide gevallen gaat de behandeling via een slagader en wordt er gewerkt met katheters en draadjes. De afdeling HCK heeft twee aparte bereikbare teams die 24/7 klaar staan voor de opvang van zowel de acute neurochirurgische als cardiologische patiënt.

Vorbereiding

Om de samenwerking tussen beide afdelingen te realiseren heeft er een uitgebreide voorbereiding plaatsgevonden. Het moest duidelijk zijn wat de samenwerking de patiënt zou opleveren en wat het zou betekenen voor de afdelingen en de professionals. Het belangrijkste was dat beide afdelingen enthousiast waren over de nieuwe samenwerking. Dit zorgde vanaf de start voor een constructieve samenwerking. De opgerichte werkgroep van verpleegkundigen, cardiologen, neurochirurgen en bedrijfsleiders ging dan ook voortvarend van start. Eerst is een businesscase opgesteld, waarin de aanschaf van nieuwe röntgenapparatuur is onderbouwd. Die laat zien dat de aanschaf verantwoord is en dat de apparatuur duurzaam gebruikt kan worden door zowel de afdeling cardiologie als neurochirurgie. Omdat er een

geheel nieuwe patiëntengroep gebruik gaat maken van de faciliteiten van de afdeling HCK was capaciteitsmanagement een belangrijk punt. De neurochirurgische patiënten gaan zowel gebruik maken van een nieuw te bouwen catheterisatiekamer als van de aangrenzende dagbehandeling. Op de dagbehandeling komen de patiënten voor de pre- en postoperatieve zorg. Met het doelmatig en efficiënt regelen van de zorg is er voldoende ruimte voor deze neurochirurgische patiënt.

Praktische uitvoering

Daarnaast is natuurlijk de inhoudelijke zorgprofessional nodig om de patiënt daadwerkelijk te behandelen. De werkgroep zorgde daarom voor een soepele implementatie van de neurochirurgie op de HCK, gericht op onder andere patiëntenplanning, materiaalbeheer en scholing. Gezien de overeenkomsten in de behandeling van de patiënten zijn de verschillende protocollen in de pre- en postoperatieve zorg doorgenomen en op elkaar afgestemd. De patiënten die bijvoorbeeld via de slagader van de pols worden geholpen, krijgen allemaal dezelfde nazorg.

Tijdens de bouwperiode van de nieuwe catheterisatiekamer is er geïnvesteerd in scholing. De neurochirurgen hebben verschillende malen een scholing georganiseerd om de verpleegkundigen te informeren over de patiëntengroep die op de HCK komt. Daarnaast was er aandacht om elkaar te leren kennen. De nieuw te bouwen catheterisatiekamer is uitgerust met een Biplane röntgeninstallatie. Hiermee kan de neurochirurg de bloedvaten in de hersenen vanuit verschillende kanten bekijken en kan er een 3D-reconstructie van worden gemaakt. Omdat deze kamer multifunctioneel is ingericht, kunnen ook de interventiecardiologie en de elektrofysiologie er gebruik van maken.

Op dit moment maakt de afdeling neurochirurgie standaard anderhalve dag gebruik van de faciliteiten op de HCK, daar komen de spoedprocedures nog bij. Het is absoluut een uitdaging om ervoor te zorgen dat beide afdelingen patiënten kunnen behandelen op de HCK. Om dit soepel te laten verlopen is er een gebruikersraad opgericht waarin we periodiek met elkaar evalueren hoe de samenwerking verloopt.

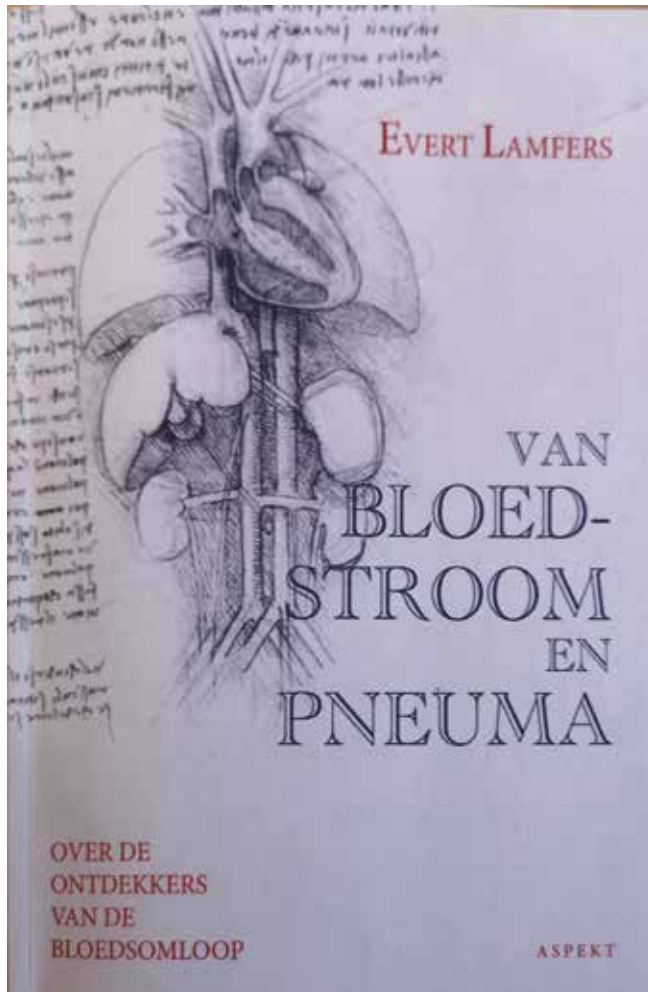
Werkplek

We stellen ons regelmatig de vraag hoe we ervoor kunnen zorgen dat we een uitdagende werkplek blijven voor onze zorgprofessionals. Deze nieuwe samenwerking draagt zeker bij aan het binden en boeien van onze professionals. De HCK is met de samenwerking een unieke werkplek waarin geen dag hetzelfde is. De diversiteit aan procedures geeft de zorgprofessional verschillende mogelijkheden om zich te specialiseren. Deze heeft nu nog meer mogelijkheden om het loopbaanpad vorm te geven. Zo kun je optimaal gebruik maken van het beste van twee werelden.

Wil je meer weten over hoe we dit hebben aangepakt, mail dan naar: louisdehaan@radboudumc.nl

Van Bloedstroom en Pneuma

Wim Janssen

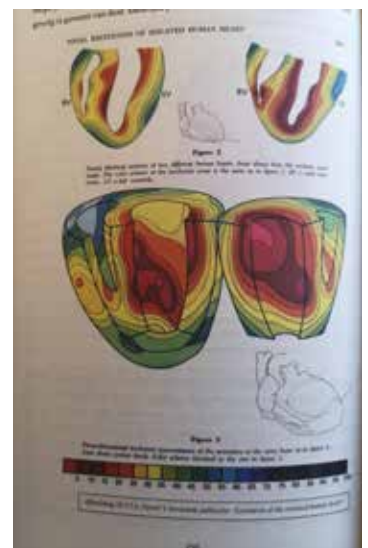


Kuifjes 'Krab met de Gulden Scharen' vastknopen aan een tekening van Leonardo da Vinci? Wat doet een Volvo 945 uit 1995 in het Rome van de arts Claudius Galenus in het jaar 200 na Christus? Wat brengt zowel William Harvey, Antoni van Leeuwenhoek als Marcello Malpighi in 1655 samen in de Burgerzaal van het in dat jaar geopende stadhuis van Amsterdam? En wat bedreigde in 1869 het huwelijk van de beroemde fysioloog Claude Bernard, toen hij de gaswisseling van zuurstof en koolzuurgas in de longen onderzocht? Dit en nog veel meer is te vinden in het boek 'Van Bloedstroom en Pneuma. Over de ontdekkers van de bloedsomloop' (en bijna alles wat daarbij hoort), geschreven voor zowel de medisch als niet-medisch geschoolde lezer.

Geschiedenisboeken zijn door hun overvloed aan feiten en jaartallen niet altijd echt lezenswaardig en vaak taai om je doorheen te worstelen. Zo niet het nieuwe boek van Evert Lamfers, cardioloog met pensioen en bij de lezers van *Cordiaal* bekend van de rubriek "Een beetje geschiedenis van....." die hij in 2021 vulde. Het boek neemt je in bijna 300 pagina's mee op een reis door de tijd en over de wereld en geeft je een mooi beeld van alles wat met de ontdekking van de bloedsomloop te maken heeft.

De voorbeschouwing start met de verantwoording van het boek, waarin Karl Ove Knausgaard aan het woord komt met onder andere zijn citaat: "Voor het hart is het leven simpel: het slaat zolang het kan, daarna stopt het". Dan volgt een les anatomie en fysiologie van het hart en de bloedvaten, zodat ook de lezer die niet medisch geschoold is het een en ander kan volgen. Vervolgens komen in tien hoofdstukken in een rap tempo de hele geschiedenis en alle belangrijke ontdekkers van de bloedsomloop aan de orde, te beginnen bij de Oude Egyptenaren tot en met de laatste ontwikkelingen in de twintigste eeuw.

Elk hoofdstuk wordt voorafgegaan door een korte samenvatting, waarin de essentie van het betreffende hoofdstuk is beschreven. Het boek is gelardeerd met allerlei illustraties van geschriften, tekeningen en figuren die van belang zijn. Als laatste en elfde hoofdstuk komt het falende hart aan de orde, vanaf de klachten die beschreven zijn in het *Corpus Hippocraticum* tot en met de ontwikkeling van het steunhart in onze tijd. Het is een boek met heel veel informatie over hoe moeizaam de ontdekking van de bloedsomloop feitelijk is geweest, en dat alles opgetekend in de voor lezers van *Cordiaal* kenmerkende 'lamferiaanse' stijl, waardoor het boek leest als een trein.



Berichten van het NVHVV-bestuur

Jessica Heimen, vicevoorzitter NVHVV
E-mail: voorzitter@nvhvv.nl



In de vorige Cordiaal hebben jullie in het interview met Marjolein Snaterse en mij kunnen lezen over de twee CNE'S

waarvoor de organisatie in volle gang was. Ze stonden gepland voor 5 april en 17 mei. Helaas hebben we wegens organisatorische redenen moeten beslissen om de CNE van april uit te stellen naar eind mei. Het was een moeilijke beslissing, zeker omdat er al veel werk en energie in waren gestoken. De goede kant van de medaille is dat door deze verschuiving er meer ruimte vrij is gekomen om een nog mooier en aantrekkelijker programma neer te zetten voor onze leden. Dus pak de kans je nog last minute in te schrijven en zorg dat je erbij bent!

CarvasZ 2022

Naast de voorbereidingen voor de CNE's is de congrescommissie volop bezig met de organisatie van CarVasZ 2022. Op vrijdag 18 november hopen wij jullie te verwelkomen in de ReeHorst in Ede. Er is een divers programma met zeer verschillende sprekers en veelbelovende onderwerpen. Sander de Hosson zal de dag openen met een voordracht waarin hij zijn visie op palliatieve zorg geeft. Tip: Lees het interview met De Hosson in *Cordiaal 4* van vorig jaar. Daarna volgt gedurende de dag een breed scala aan sessies. We kijken ernaar uit om onze leden en andere geïnteresseerden weer live te ontmoeten!

Congressen en scholingen 2022

21 mei
Hartfalentitratie volgens de nieuwe richtlijn: 'De TITRATE-HF registratie'
Springer Media (BSL & Springer Healthcare)

31 mei
CNE Opereren of interventie?
NVHVV

1 en 2 juni
Venticare Live
Venticare

4 juni en meer data
ILS: Immediate Life Support
Amsterdam UMC VUmc/Amstel academie

7 juni en meer data
Chronische nierschade; ziektebeloop en behandeling
Astra Zeneca

8 juni
Nursing, congres Hart- en vaatziekten
Springer Media, Events
Gezondheidszorg

11 juni
BeNeVad-meeting
Abbott Medical Nederland

14 juni
8e Nationale Lipidendag
MEDCON International

16 juni
DRES / CathlabSymposium 2022
Mediscon

1 juli
NHR Symposium 2022
Nederlandse Hart Registratie

E-learning
– ECTR en VGO training
– WMO GCP Herregistratie Training
www.gcpcentral.com

Voor deze scholingsactiviteiten is accreditatie aangevraagd bij de NVHVV.

Venticare

Live 2022

1931 Congrescentrum
's-Hertogenbosch

www.venticare.nl

1&2
JUNI