



## Samenvattingen voordrachten CarVasZ 2018

### Plenaire openingssessie - Van entrecote tot hartinfarct

Erwin Kompanje

'De dood huist in de darm' zei Hippocrates lang geleden. Een uitspraak die tegenwoordig steeds meer bewaarheid wordt. Het microtoom, het geheel aan bacteriën, virussen, schimmels en andere organismen, blijkt van groter belang te zijn bij gezondheid en ziekte dan lang werd aangenomen. Het microtoom in ons maagdarmsstelsel eet wat wij eten. Het blijkt dat vegetariërs, alleseters en vleeseters andere bacteriesoorten in hun darm huizen. Om vezels van planten te kunnen fermenteren zijn andere soorten nodig dan om een biefstuk te verwerken. Er komt steeds meer bewijs dat deze verschillende soorten van belang zijn bij het ontstaan van bepaalde ziektes. Dat zou kunnen betekenen dat ons voedsel wel eens van groot belang kan zijn bij gezondheid en ziekte en dat we ziekten kunnen voorkomen of genezen door ons microtoom aan te passen door anders te gaan eten. In deze lezing zal ingegaan worden op de invloed van ons voedsel en het daarbij behorende microtoom bij het ontstaan van atherosclerose. Na deze lezing zal u, verbijsterd, anders gaan kijken tegen de verleidelijke barbecue en frisse salade.

### Sessie 1

#### Niet te hart/d van stapel lopen. Ontstaan van het 12 afleidingen ECG.

John Nijkerk & Gerard Peringa

Nijkerk & Peringa trainingen

Zou het niet ontzettend leuk zijn om middels logisch redeneren het 12 afleidingen ECG te begrijpen? Wij stellen dat dit niet een kwestie is van dingen uit je hoofd leren maar wel van logica. Je moet je voorstellen dat als je dit aan de patiënt of een nieuwe cursist moet uitleggen dat je dit op een eenvoudige manier moet gebeuren. Tijdens onze sessie gaan we dit dan ook stapsgewijs doen.

Vervolgens leggen we op een interactieve wijze aan je uit hoe of de stroom door het hart loopt en wat dit aan uitslagen op het ECG oplevert. Dit noemen we vectorcardiografie. Zo ga je begrijpen dat de uitslag in de uitslag AVR meestal negatief is en dat in principe de hoogste R uitslag zich op afleiding V5 bevindt. Dit gaan we met elkaar praktisch trainen. Vervolgens gaan we middels pathologie hier verder mee oefenen. Wij stellen dat je na afloop van onze sessie in staat bent om zelfstandig een rechterbundeltakblok in combinatie met een septaal infarct te tekenen. Vraag maar eens aan een collega die onze sessie al eens heeft bijgewoond of dit klopt.

Hierna gaan we inhoudelijk naar het 12 afleidingen ECG kijken. De valkuil is dat je geneigd bent om direct naar de aanwezige pathologie te kijken maar daarmee loop je het risico om dingen te missen. De boodschap is dan ook dat je het 12 afleidingen ECG volgens een vaste systematiek moet beoordelen. Hiervoor zullen een aantal ECG's de revue passeren om flink te oefenen.

Een lastig onderdeel vindt men het beoordelen van de hart-as. En wat moet ik hiermee. Dit maken we ook niet moeilijker dan het is. Op simpele wijze maken we dit inzichtelijk en leggen uiteraard ook het belang hiervan uit. Maar let wel: oefening baart kunst. De boodschap is om na afloop in de praktijk hier flink mee te gaan oefenen en je zult zien dat het werkt. Om een voorbeeld te geven: laatst kwam een ccu verpleegkundige met 20 jaar ervaring na afloop naar ons toe met de volgende woorden: "nu snap ik het eindelijk".

## Sessie 2 Workshop

### Snijessie

J. van Weezel

P. van de Woestijne

Vast onderdeel op CarVasZ: de snijessies! Onze deskundige workshopleiders gaan weer vol enthousiasme met een scalpel en varkenshart met u aan de slag waarbij u kennis opdoet over de anatomie van het hart.

## Sessie 3, 1<sup>e</sup> spreker

### Hart/d werken in onderzoek

J. de Heide

Er wordt een praktijkvoorbeeld gegeven over hoe je wetenschappelijk onderzoek kunt combineren met een baan in de praktijk. Hoe doe je dit? Welke kansen en belemmeringen kom je hierin tegen? Wat levert het je op? Het is tenslotte leuk om te doen.

## Sessie 3, 2<sup>e</sup> spreker

### Vermindering van pijn na CAG/PCI veroorzaakt door compressie van TR-band

S. Annand-Sing

*Hagaziekenhuis, Afdeling hartbewaking, Den Haag*

#### Achtergrond

Dit onderzoek is gedaan naar aanleiding van de vraag of de pijn en ongemak veroorzaakt door compressie van de radialis band (TR-band), bij patiënten die een CAG of een PCI hebben ondergaan middels radialis procedure, verminderd kan worden. Hierbij is de vraag gesteld of het veilig is om met een verkort deflatie schema een uur eerder te starten met de deflatie van de TR-band en deze in 2 uur veilig af te bouwen en te verwijderen, zonder dat er een nabloeding van de insteekopening ontstaat.

#### Doel

Pijn en ongemak bij de punctieplaats en de hand van patiënten die een radialis procedure ondergaan hebben, op de hartbewaking, te verminderen door een verkorte deflatieschema voor de TR-band toe te passen.

#### Methode

Literatuuronderzoek met behulp van een PICO-vraag.

**Patiënt:** Volwassen patiënten die een CAG of PCI via de radialis ondergaan hebben.

**Intervention:** starten met de eerste deflatie van lucht uit de TR-band vanaf 1 uur na plaatsing.

**Comparison:** starten met de eerste deflatie van lucht uit de TR-band vanaf 2 uur na plaatsing.

**Outcome:** VAS pijnscore lager dan 3 zonder nabloeding.

#### Resultaten

Pancholy et al. toonde aan dat het verkorten van compressie kan leiden tot minder risico op radialisocclusie. De studie van Deuling et al. liet geen toename van nabloedingen zien bij een versnelde deflatie van de TR-band en de patiënten gaven vaker een pijnscore van nul aan. In een ander onderzoek toonde Carrington et al. aan dat een verkorte duur van compressie van twee uur middels TR-band, niet gepaard ging met een verhoging van bloedingen. Deze verkorting gaf minder klachten van de patiënt en een kortere opname duur. Tevens beschrijft een artikel uit het vakblad Nursing dat minder lucht voor de inflatie en minder tijd voor de deflatie van de TR-band veilig is gebleken, zonder dat het de kans op nabloedingen vergroot.

#### Conclusie

Minder lucht voor de inflatie van de TR-band en een korter deflatie schema waarbij de eerste 2cc lucht na een uur na plaatsing van de TR-Band verwijderd wordt, veroorzaakt geen nabloedingen en verkleint de kans op occlusie van de radialis arterie. Hierdoor vermindert de pijn van de pols en verhoogt de comfort van de patiënt.

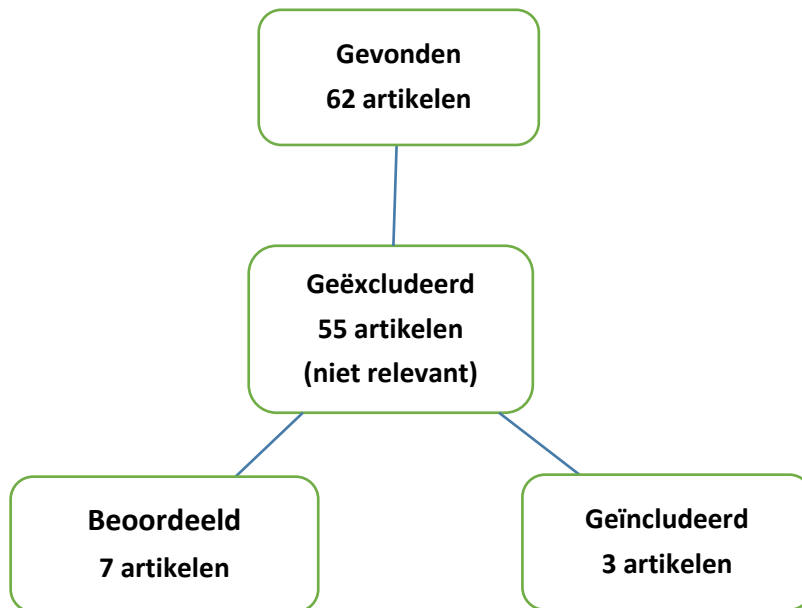
#### Zoekstrategie

Er is gezocht in de periode vanaf 2007 tot april 2017 in databanken: Pubmed, Cochrane, Cinahl, Scholar Google en Nursing waarbij een selectiecriteria is toegepast naar meta-analyses, RCT's en cohortstudies.

#### Zoektermen

Cardiac Catheterization (MESH), Percutaneous coronary intervention (MESH), Radial artery hemostatic , tourniquets radialis, haemorrhage radial occlusion, radial compression, accelerated hemostatis radialis artery, Terumo compression radialis artery, Terumo band hemostasis.

## Artikelselectie flowchart



### Samenvatting wetenschappelijke literatuur

Soort studie en auteur	Populatie	Resultaten
Cohortstudie <i>Carrington, Mann &amp; El-Jack, 2009</i>	Groep I N=100  Groep II N= 25	Dit onderzoek is gedaan onder 100 patiënten die een electieve CAG hebben ondergaan binnen de afdeling Cardiologie van het North Shore Hospital Auckland in New Zeeland. Het gebruik van anticoagulantia was niet uitgesloten. In het onderzoek is gekeken naar de veiligheid voor een versnelde deflatieprotocol zonder nabloedingen. In dit onderzoek zijn twee schema's met elkaar vergeleken. Groep I met een deflatieschema vanaf één uur en groep II met een deflatieschema vanaf twee uur na plaatsing van de TR-band. Er zijn in totaal 125 patiënten geïnccludeerd. Van de 125 patiënten waren er 100 patiënten binnen het ziekenhuis gekozen die voor CAG gingen. De overige 25 patiënten zijn gebruikt uit een eerdere studie. Deze patiënten ondergingen ook een CAG en kregen een deflatie schema vanaf twee uur. Gebleken is dat in groep I sprake was van 16% oozen vergeleken met groep II van 4%. Duidelijk was dat na één uur er geen ernstige nabloedingen bleken en de totale deflatie tijd aanzienlijk korter was namelijk twee uur. Hierdoor konden de patiënten na twee uur wanneer er geen andere complicaties zich voor deden al naar huis. Dit tegenover de drie uur die werd aangehouden bij de 25 patiënten van de eerdere vergelijkingsstudie.
RCT <i>Deuling, Vermeulen, Van den Heuvel, Schurer &amp; van der Harst, 2016</i>	Groep I N=86  Groep II N=87	In dit onderzoek is vooral gekeken naar nabloedingen en pijn bij een versnelde deflatietijd van de TR-band. De patiënten van groep I kregen een standaard afbouwschema en groep II het versnelde schema. In totaal kregen negentien patiënten last van nabloedingen waarvan er elf in groep I zaten en acht in groep II. De patiënten in de groep II gaven vaker een VAS-score 0 (dus; geen pijn) aan dan de patiënten in groep I. De versnelde groep was gemiddeld 129 minuten eerder klaar met het afbouwen van de TR-band dan de standaard groep. Er was geen toename van nabloeding binnen groep II. Bovendien blijkt uit dit onderzoek dat de versnelde deflatieschema, het patiënten comfort verhoogt en de opname duur verkort.
Cohort <i>Samir, Pancholy, Facc &amp; Scai, 2011</i>	Groep I N=200  Groep II	Groep I kreeg een TR-band die na zes uur van plaatsing werd verwijderd. Groep II kreeg een TR-band om die na twee uur na plaatsing werd verwijderd. Er is gekeken naar complicaties van occlusies en nabloedingen. Het onderzoek heeft laten zien dat in de vroege fase na de procedure er sprake was van 12 procent

	N=200	complicaties van occlusie in groep I en 5,5 procent in groep II. In de chronische fase (over 30 dagen) bleek in groep I sprake te zijn van 8,5 procent occlusie en in groep II 3,5 procent. Dit laat een duidelijk groot verschil zien van complicaties tussen de twee verschillende deflatieschema's. Tevens geeft het onderzoek aan dat Bivalirudine (bloedverdunner) therapie een beschermend effect heeft op het optreden van occlusies.
--	-------	--

Tabel reviews

## Literatuur

- Carrington, C. R.N, Mann, R.R.N. & Seif El-Jack, M.D. (2009). *An accelerated Hemostasis Protocol following Transradial Cardiac Catheterization Is safe and May Shorten Hospital Stay: A Single-Center Experience*. Cardiovasculair Unit, Department of Cardiology, North Shore Hospital, Auckland, New Zealand. DOI: 10.1111/j.1540-8183.2009.00501.x
- Deuling, J.H., Vermeulen, R.P., Van den Heuvel, A.F., Schurer, R.A. & Van der Harst P. A. (2016). *Randomised controlled study of standard versus accelerated deflation of the Terumo radial band haemostasis device after transradial diagnostic cardiac catheterisation*. European Journal of Cardiovascular Nursing. DOI: 10.1177/1474515116672123
- Samir Panchoy, B.& Tejas Patel, M. (2011). *Effect of duration of hemostatic compression on radial artery occlusion after transradial access*. DOI: 10.1002/ccd.22963

## Sessie 3, 3<sup>e</sup> spreker

Coronaire microvasculaire dysfunctie en bewegen; een fenomenologisch onderzoek  
 Mariëlle J. Hartzema Meijer  
 Radboudumc, Nijmegen

## Achtergrond

Patiënten met coronaire microvasculaire dysfunctie (CMD) krijgen angina pectoris (AP) klachten doordat de kleinste vaatjes rondom het hart niet goed kunnen verwijden of zelfs vernauwen waardoor zuurstof tekort ontstaat. Deze klachten komen tijdens of na inspanning. Om de klachten te voorkomen wordt inspanning door veel patiënten vermeden. Dit terwijl bekend is dat lichamelijke activiteit een gunstig effect heeft op CMD en het algeheel welbevinden. Het reguliere hartrevalidatieprogramma is te intensief voor CMD patiënten. Daarom is er behoefte aan een specifiek bewegingsprogramma voor CMD patiënten. Voordat een adequaat revalidatieprogramma gemaakt kan worden, is het van belang om in kaart te brengen wat de factoren en behoeften omtrent bewegen bij CMD patiënten zijn.

## Doel

Inzicht krijgen in welke factoren een rol spelen bij het ervaren van bewegen bij patiënten met CMD en welke impact deze factoren hebben om te gaan bewegen of om te laten weerhouden van bewegen.

## Methode

Er is gebruik gemaakt van de fenomenologische onderzoeksmethode. Door gebruik te maken van een doelgerichte steekproef hebben tien personen deelgenomen aan focusgroepinterviews. Deze interviews zijn afgenomen via een vooraf opgestelde topiclijst en er is gebruik gemaakt van audio-opnames, deze zijn getranscribeerd. De interpretatie bevatte vier methodologische stappen: eerst het lezen van de tekst waarna twee onafhankelijke codeurs de teksten hebben gecodeerd. Als derde stap zijn de codes geclusterd. Vervolgens gaf dit inzicht in de factoren die een rol spelen bij het ervaren van bewegen en de essentie van bewegen bij patiënten met CMD.

## Resultaten

Bewegen werd vooral gezien als sporten en vrijetijdsbesteding maar ook als noodzakelijk voor het doen van het huishouden en het reilen en zeilen van het gezin inclusief mantelzorg. Er zijn vier factoren gevonden die een rol spelen in het ervaren van bewegen. Deze factoren zijn emoties, cognities, persoonlijkheid en de omgeving. De deelnemers gaven ook hun verwachtingen van een revalidatieprogramma aan: geen plotse inspanningen of houdingveranderingen, rustig opstarten, adequate begeleiding, geen mentale druk of prestatiedwang, het leren (her-)kennen van eigen grenzen, mogelijkheid tot lotgenotencontact en een omgeving met weinig prikkels.

## Conclusie

De essentie van het fenomeen bewegen bij patiënten met MCD is tweeledig: bewegen is fijn maar ook eng. Fijn omdat bewegen plezier en energie geeft; eng omdat het klachten kan geven. De factoren die een rol spelen in het ervaren van bewegen zijn emoties, cognities, persoonlijkheid en omgeving. Genoemde factoren impliceren een multidisciplinair revalidatieprogramma voor patiënten met CMD.

### Sessie 3, 4<sup>e</sup> spreker

#### Hart vooruit

#### Ontwerpgericht onderzoek naar de optimale zorg om de patiënt na een Acut Coronair Syndroom (ACS) te verwijzen en te laten deelnemen aan hartrevalidatie

A. de Vries

Tergooi, Hilversum

**Inleiding:** Deelname aan poliklinische hartrevalidatie na een ACS verlaagt de mortaliteit, morbiditeit en verbetert de kwaliteit van leven. Maar niet iedere patiënt met een indicatie voor hartrevalidatie volgt dit secundaire preventieprogramma blijkt uit (inter)nationale studies. Dit probleem is ook zichtbaar in ziekenhuis Tergooi. Probleemanalyse toont een te laag verwijs- en deelnamepercentage en een niet eenduidig en gestructureerd verwijsproces. Optimalisering van, en een op de patiënt afgestemd verwijsproces, is nodig om tot een passende en gemotiveerde deelname aan hartrevalidatie te komen. Deze studie richt zich op wat de optimale zorg inhoudt om de ACS patiënt te verwijzen en te laten deelnemen aan hartrevalidatie zodat de kwaliteit van leven toeneemt en secundaire preventie zal verbeteren.

#### Methode

Een ontwerpgericht onderzoek met een exploratief, beschrijvend mixed-method design is gebruikt. Dataverzameling is gefaseerd uitgevoerd. In de eerste fase is gebruik gemaakt van een literatuurstudie, semigestructureerde interviews met experts, benchmark en patiënten surveyonderzoek. In de tweede fase zijn de resultaten uit de eerste fase en een voorstel voor innovatie voorgelegd aan een focusgroep in Tergooi om tot een passende innovatie te komen.

#### Resultaten

De resultaten laten zien dat de optimale zorg om verwijzing en deelname aan hartrevalidatie te bevorderen uit meerdere interventies moet bestaan. Alle ACS patiënten met een indicatie voor hartrevalidatie moeten standaard verwezen worden. Deze verwijzing moet ondersteund worden door optimale informatievoorziening, coördinatie en zorg op maat afgestemd op de behoefte, waarden en voorkeuren van de patiënt. In het hartrevalidatie aanbod vindt 91% (N=75) van de ondervraagde patiënten het belangrijk om samen met de zorgverlener een beslissing te maken over herstel en verlaging van het risico op hart- en vaatziekten. **Discussie**

Om interventies en verantwoordelijkheden te omschrijven in een hartrevalidatietraject kan een zorgpad ondersteunen. In het hartrevalidatie aanbod gebruik maken van het Person-Centred Nursing model zorgt dat de patiënt/familie actief betrokken wordt in de planning en besluitvorming. Alle databronnen benadrukken het belang van een coördinator. Door de verpleegkundig specialist deze centrale rol te geven kan geïntegreerde hartrevalidatiezorg worden geboden en wordt het hartrevalidatietraject geborgd.

#### Innovatie

Een person-centred zorgpad hartrevalidatie gecoördineerd en beheerd door de verpleegkundig specialist.

#### Conclusie

Om kwaliteit van leven en secundaire preventie voor patiënten na een ACS te kunnen verbeteren is een optimaal hartrevalidatie aanbod essentieel. Door de toepassing van een person-centred zorgpad hartrevalidatie krijgt de patiënt meer regie in herstel en verlagen van het risico op hart- en vaatziekten en een verantwoordelijkheid in eigen gezondheid en gedrag.

### Sessie 3, 5<sup>e</sup> spreker

#### Het perspectief van patiënten op informatievoorziening over ICD deactivatie in de laatste levensfase: Een kwalitatieve focusgroep studie

R. Stoevelaar<sup>1</sup>, A. Brinkman-Stoppelenburg<sup>1</sup>, R.E. Bhagwandien<sup>2</sup>, R.L. van Bruchem – Visser<sup>3</sup>, D.A.M.J. Theuns<sup>2</sup>, A. van der Heide<sup>1</sup>, J.A.C. Rietjens<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Erasmus MC, afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Rotterdam, <sup>2</sup> Erasmus MC, afdeling Cardiologie, Rotterdam, <sup>3</sup> Erasmus MC, afdeling Interne Geneeskunde, Rotterdam

#### Doel/achtergrond

Een implanteerbare cardioverter defibrillator (ICD) kan de laatste levensfase van patiënten negatief beïnvloeden door het afgeven van shocks. Richtlijnen bevelen daarom aan de ICD voorafgaand aan het overlijden te deactiveren, en dit tijdig te bespreken met de patiënt. Het doel van deze studie is om te onderzoeken hoe patiënten de informatievoorziening over ICD deactivatie ervaren, en wat hun opvattingen zijn over het al dan niet deactiveren van de ICD in de laatste levensfase.

#### Methodiek

Patiënten werden geworven via het kwartaalblad, de website, en sociale media van de Stichting ICD dragers Nederland (STIN). De focusgroepen werden gehouden door ervaren gespreksleiders aan de hand van een van te voren opgestelde topiclijst. De gesprekken werden opgenomen en verbatim uitgeschreven. Transcripten werden geanalyseerd via de “constant comparative method”.

### **Resultaten**

Eenenveertig patiënten deden mee aan in totaal 5 focusgroepen. Deelnemers waren gemiddeld 64 jaar en 56% was man. Gemiddeld hadden deelnemers hun ICD 6 jaar geleden geïmplanteed gekregen, in 59% voor primaire preventie. Een thema, benoemd door meerdere patiënten, was de behoefte aan betere informatie over ICD deactivatie in de laatste levensfase. Veel patiënten gaven aan dat zij graag door hun behandelend arts voorgelicht willen worden over de mogelijkheid tot deactivatie van de ICD in de laatste levensfase, maar dit bleek in de praktijk niet altijd te gebeuren. Een aantal patiënten sprak de voorkeur uit om de mondelinge voorlichting aan te vullen met foldermateriaal. Sommigen gaven aan dat verpleegkundigen hier mogelijk een grotere rol in zouden kunnen hebben. Sommige patiënten waren wel tevreden over de informatievoorziening, of hadden in een vroeg stadium van hun ziekte geen behoefte aan verdere informatie. Patiënten hadden verschillende opvattingen over het al dan niet deactiveren van hun ICD in de laatste levensfase. Genoemde redenen om de ICD te deactiveren waren het hebben van een ziekte in de terminale fase, het afnemen van kwaliteit van leven en het niet willen ervaren van shocks, om zo een rustige dood te sterven. Genoemde redenen om de ICD niet te deactiveren waren het niet op willen geven van hoop en het niet willen belasten van de familie met hun naderend overlijden.

### **Conclusie**

Er is nog ruimte voor verbetering in de voorlichting over ICD deactivatie. Het deactiveren van de ICD lijkt sterk persoons- en situatieafhankelijk. Dit benadrukt het belang van vroegtijdige en herhaalde gesprekken over dit onderwerp.

### **Sessie 4**

#### **Van hart/d falen tot harttransplantatie bij kinderen: hart/d werken!**

Dr. M.M. van Osch-Gevers, kindercardioloog, Erasmus MC Sophia

Mw D. Schreutelkamp, verpleegkundig specialist

Mw D. van den Dungen, verpleegkundig specialist

In deze sessie zal cardiomyopathie en hartfalen bij kinderen behandeld worden. Daarna zal harttransplantatie anno 2018 besproken worden. Tevens komt er een ervaringsdeskundige aan het woord om te spreken over het leven van een jongvolwassene na een harttransplantatie.

### **Sessie 5**

#### **Effectieve consultvoering: patiënt én zorgverlener tevreden de deur uit**

N. Aarts

L. Looijestein

Effectieve consultvoering: patiënt én zorgverlener tevreden de deur uit! Nettie Aarts en Lucia Looijestijn laten op een luchtige en lichtelijk confronterende wijze zien hoe gemakkelijk het is om uit te lopen tijdens consultvoering en daarbij de patiënt of jezelf ongelukkig de deur uit te laten gaan.

### **Sessie 6, 1<sup>e</sup> spreker**

#### **RAAS en hartfalen medicatie**

Manon van der Meer

Ten aanzien van de behandeling van hartfalen is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen systolisch of diastolisch hartfalen, chronisch of acuut hartfalen en symptomatisch of asymptomatisch hartfalen.

Ik zal me hier richten op symptomatisch, chronisch, systolisch hartfalen (linker ventrikel ejectiefraction (LVEF) < 40%).

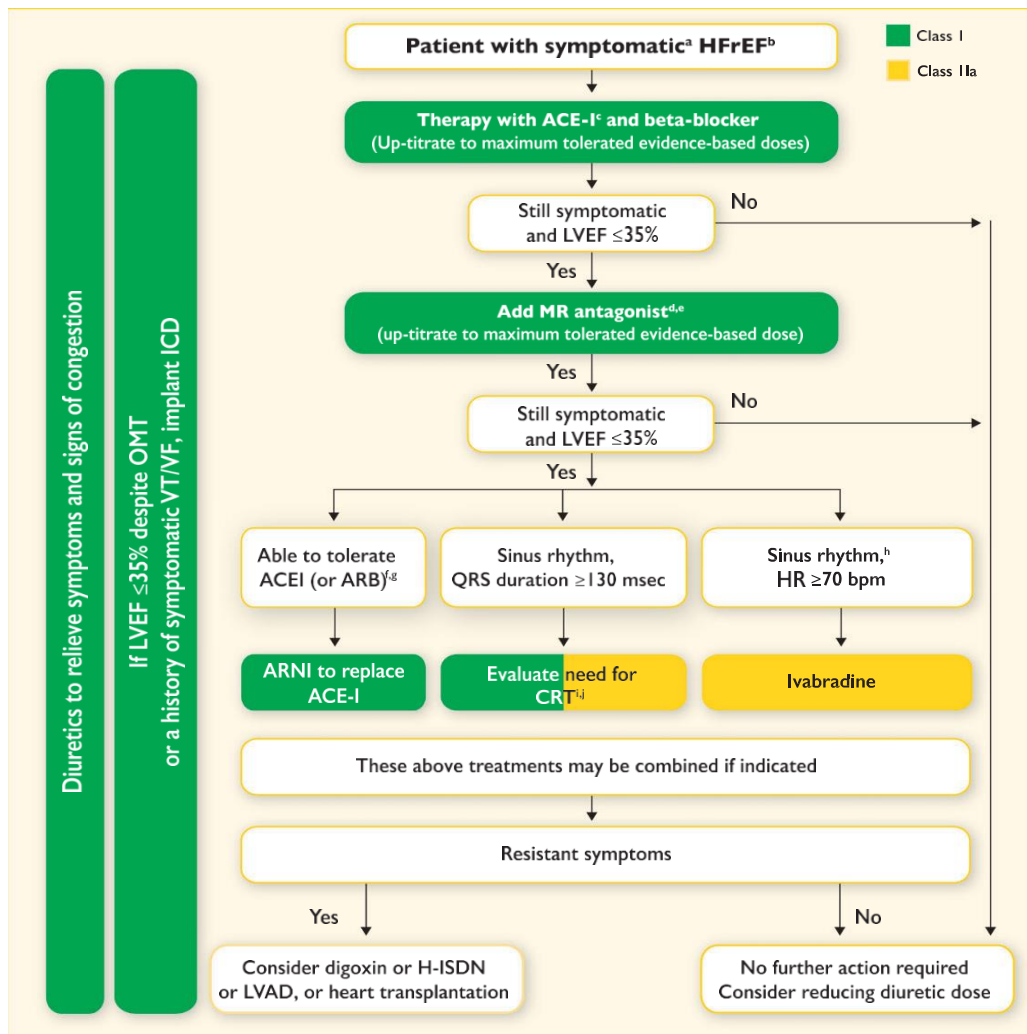
In onderstaand figuur zijn de beschreven stappen schematisch weergegeven (bron: ESC richtlijn hartfalen 2016).

De behandeling start met een ACE-remmer en bètablokker, beiden getitreerd tot de maximaal verdragen dosering.

Als patiënt symptomatisch blijft en de LVEF is  $\leq 35\%$  dan zal een aldosteronantagonist (bv spironolacton) moeten worden toegevoegd. Indien patiënt klachten houdt dan moet overwogen worden om de ACE-remmer te vervangen door een relatief nieuw medicijn: Entresto (combinatiepreparaat angiotensine II receptor blokker en neprilysine remmer (ARNI)).

Als de QRS breedte  $\geq 130$  ms is kan implantatie van een CRT (cardiale resynchronisatietherapie) overwogen worden en als de hartfrequentie in sinusritme nog boven de 70/min is, ondanks maximale dosering bètablokker, kan

Ivabradine worden toegevoegd aan de medicatie. Alle bovengenoemde stappen hebben bewezen het risico op een door hartfalen veroorzaakte opname te verlagen, evenals het risico op overlijden. Mocht patiënt ondanks al deze stappen symptomatisch blijven is het belangrijk om patiënt te verwijzen naar een academisch centrum voor evaluatie noodzaak voor LVAD/ HTx. Diuretica hebben geen effect op hospitalisatie of overlijden, dus worden alleen gegeven als symptoombestrijding bij overvulling. Bij een LVEF  $\leq 35\%$  ondanks optimale medicamenteuze therapie of als er is sprake van een doorgemaakte symptomatische VT of VF zal een ICD overwogen moeten worden.



**Sessie 6, 2<sup>e</sup> spreker**  
**Gezien door zieke ogen**  
Peter van Maurik

Opgeteld bijna drie jaar in een ziekenhuisbed doorbrengen geeft voldoende stof voor verhalen en lessen over de zorg aan het bed. Over wat er gebeurt als de arts en verpleging van de zaal is. Hoe patiënten elkaar kunnen helpen of juist niet. Over de voor en nadelen van zowel empathische als realistische verpleging. Hoe een arts luistert of juist niet. En hoe je als patiënt naar de ogen van een arts leert kijken als je echt wil weten wat er aan de hand is. Over de taal van het ziekenhuis en het gesprek achter het gordijn. Wie er goed en slecht prikt en waarom dat niet zoveel uitmaakt op den duur. Hoe je pijn kunt bestrijden zonder medicijnen. De humor van de verpleging. Waarom ijsjes zou belangrijk zijn. Wat er zomaar fout kan gaan in een Pinksterweekend en wat managers daarmee te maken hebben. Over de vreselijke geur van de warmhoud-kast. Kortom wat je allemaal kunt leren vanaf een kussen. Het verhaal van een ervaringsdeskundige; Peter

## **Sessie 7, 1<sup>e</sup> spreker**

### **Het aanpakken van de distale arteria radialis: een nieuwe punctie techniek**

Dr. Giovanni Amoroso, Interventiecardioloog, OLVG Amsterdam

Sinds zijn eerste intreed in 1993 kan de transradialis benadering nu worden beschouwd als de standaardtechniek voor coronaire interventies. De belangrijkste voordelen zijn verhoogde veiligheid, vanwege de vermindering van ernstig bloedingscomplicaties en verhoogd comfort van de patiënt, vanwege onmiddellijke post-procedurele mobilisatie. De meeste operatoren geven de voorkeur aan een benadering vanaf de rechter pols. De belangrijkste reden is dat de operator aan de rechterkant van de patiënt staat. De operateur moet echter soms oversteken naar de linkerbenadering. De meest voorkomende redenen om de linker te gebruiken in plaats van de rechter a. radialis zijn: occlusie (na een vorige procedure) of onderontwikkeling van de rechter a. radialis, tortuositeit van de vaatstelsel rechts, sclerose of calcificaties, aangeboren afwijkingen (arteria lusoria), bail-out na een mislukte punctie, aanwezigheid van een arterioveneuze shunt in de rechterarm, eerder of toekomstig gebruik van de rechter a. radialis als arteriele omleiding, post-CABG-patiënten waar een angiografie van de LIMA-is vereist, en voorkeur van (vooral rechtshandige) patiënten. In termen van haalbaarheid en uitkomst zijn de linker en rechter transradialis benaderingen vergelijkbaar. De linker a. radialis toegang is echter omslachtiger, vooral bij obese patiënten. Bij een traditionele benadering zit de arm van patiënt in de volaire positie en het buigen van de onderarm richting de operateur is beperkt. Hij moet zich daarom over de patiënt heen buigen, wat ergonomisch zeer onaangenaam is. Bovendien wordt de operateur blootgesteld aan hogere stralingsdoses vanwege de nabijheid van de stralingsbron en stralingsverstrooiing vanuit het lichaam van de patiënt. Een eenvoudige oplossing is om toegang te krijgen via de linker distale a. radialis, dwz ter plekke van de anatomische snuifdoos (fovea radialis), aan de dorsale kant van de hand. De anatomische snuifdoos is een holle ruimte aan de zijde van de pols, het meest waarneembaar wanneer de duim is uitgeschoven; het wordt begrensd door de pees van de extensor pollicis longus posterior en de pezen van de extensor pollicis brevis en abductor pollicis longus anterior. De a. radialis steekt de vlakke over die wordt gevormd door de scafoïd en de trapeziumbotten. Toegang via de distale a. radialis vanuit de fossa werd voor het eerst beschreven door Babunashvili om geoccludeerde a. radialis retrograad te openen. Als de distale a. radialis voldoende ontwikkeld, kan hij worden gebruikt als toegangsweg voor 4, 5 en 6 Fr-introducers en catheters. De linkerarm kan comfortabel naar de rechterkant van de patiënt worden gebracht, waardoor een natuurlijke werkhouding voor de operateur mogelijk is. Een ander belangrijk kenmerk van deze techniek is dat de slagader wordt proximaal van de pollicis brevis-aftakking gepuncteerd, maar distaal van de oppervlakkige palmaire boog. Een occlusie op deze plek handhaaft een antegrade stroom door de oppervlakkige palmaire boog. Dit vermindert het risico van retrograde trombose in de onderarm, een frequente bevinding bij patiënten die een occlusie ontwikkelen als gevolg van punctie of hemostase-trauma op de traditionele punctieplaats. Stroom naar de duim zal nog steeds worden onderhouden via de oppervlakkige palmaire boog, wat handischemie voorkomt. Na de eerste ervaringen van Babunashvili zijn er inmiddels meerdere publicaties verschenen, waaronder die van Kiemeneij, "vader" van de traditionele transradialis benadering. Daarnaast is transradialis benadering via de distale a. radialis een trending topic op Twitter (onder de hashtag #ldtra) geworden onder internationale interventiecardiologen. Ondanks dat transradialis benadering via de distale a. radialis nog in ontwikkeling is, lijkt deze techniek zowel veilig als toepasbaar in de meeste patiënten.

## **Sessie 7, 2<sup>e</sup> spreker**

### **ECMO en hoog risico PCI**

Renard Haumann, Erkend Klinisch Perfusionist (EKP,EBCP) - Hoofd Klinische Perfusie, Amsterdam UMC

Ontwikkelingen in de cardiozorg zijn ongelofelijk. Denk bijvoorbeeld aan draadloze pacemakers, percutane hartkleppen, Impella etc. Hierbij hoort ook ECMO, waardoor een heel moeilijk behandelbare patiëntenpopulatie veiliger de nodige zorg kan krijgen tijdens PCI procedures.

In de presentatie wordt gekeken naar perfusie. De historie en ontwikkeling van het beroep en hoe dat heeft geleid tot de hedendaagse technologieën en gebruiken van ECMO apparaten. Verder gaan wij definiëren wat ECMO nu eigenlijk is. Samen gaan wij kijken naar de verschillende setup mogelijkheden, VA vs VV en hoe dat nu eigenlijk in z'n werk gaat. De voordelen van ECMO worden besproken, zeker ook de tekortkomingen. Wij gaan kijken naar de Nederlandse cardiale ziekte populatie en de indicaties voor ECMO bij een specifieke patiëntenpopulatie. Als laatste vertel ik iets over onze ervaring in het VUmc.



### **Sessie 7, 3<sup>e</sup> spreker**

#### **Nieuwste ontwikkelingen in de ACC/AHA en ESC hypertensie richtlijnen**

S. van Wissen

Tijdens deze sessie worden de nieuwe hypertensie richtlijnen van de American Heart Association (AHA), American College of Cardiology (ACC) en de European Society of Cardiology (ESC) besproken. Op basis van nieuwe richtlijnen van de ACC en AHA moet hoge bloeddruk eerder behandeld worden met veranderingen in leefstijl en bij sommige patiënten met medicatie: bij 130/80 in plaats van 140/90. De nieuwe definitie zal ertoe leiden dat bijna de helft van de volwassen bevolking in Amerika (46%) een hoge bloeddruk heeft, met de grootste impact verwacht bij jongere mensen.

### **Sessie 8, 1<sup>e</sup> spreker**

#### **Epicardiale leadplaatsing bij upgrade ICD**

F. Bracke

Er wordt besproken wanneer er een keuze wordt gemaakt tot epicardiale leadplaatsing. Wat zijn de voor- en nadelen en hoe gaat deze procedure in zijn werk?

### **Sessie 8, 2<sup>e</sup> spreker**

#### **Kwaliteit van leven met een slechte LV functie: leven of overleven?**

E. Troe

In deze sessie volgt een presentatie over de kwaliteit van leven met een slechte LV functie. Chronisch hartfalen is een progressieve ziekte welke gepaard gaat met een verminderde levensverwachting. Wat zijn de gevolgen voor werk, relaties, sport en psyche? Welke ondersteuning kan er worden geboden om de kwaliteit van leven te bevorderen?

### **Sessie 9, 1<sup>e</sup> spreker**

#### **Valsalva manoeuvre: hart(d) werken**

R. Halbmeijer

Deze sessie begint met uitleg over de valsalva manoeuvre. Hoe wordt deze uitgevoerd bij bijvoorbeeld een supraventriculaire tachycardie en welke werking heeft deze op het hart?

### **Sessie 9, 2<sup>e</sup> spreker**

#### **Cardiogene shock**

I. al Amri

In deze presentatie wordt cardiogene shock besproken, een levensbedreigende situatie die snel medisch handelen vereist.

### **Sessie 9, 3<sup>e</sup> spreker**

#### **Dopamine versus Enoximone**

Bernard Hübner, Anesthesioloog-Intensivist

Inotropica worden zowel in de algemene Intensive Care geneeskunde als ook op gespecialiseerde cardiologische CCU en IC-afdelingen regelmatig ingezet ter hemodynamische ondersteuning. In de loop der tijd is onze kennis van en visie op deze middelen veranderd.

In deze presentatie wordt de werkzaamheid en de voor- en nadelen van beide positief inotrope middelen met elkaar vergeleken. Daarnaast wordt in breder verband ingegaan op de rol van inotropica in de medische behandeling, de indicatiestelling, de keuze van het meest geschikte middel, en worden toekomstige ontwikkelingen besproken.

## Sessie 10

### Hardlopers zijn doodlopers: Syncope wat moet ik er mee

John Nijkerk & Gerard Peringa  
Nijkerk & Peringa trainingen

Wegrakingen, flauwvallen, collaps of syncope.

Momenteel staat het onderwerp "collaps" erg in de belangstelling en wordt er veel onderzoek naar gedaan. Hebben we te maken met een vasovagale syncope of betreft het een geval van orthostatisch hypotensie of zijn er nog meerder mogelijkheden. Met name de cardiale syncope is de meest dodelijk vorm van syncope. Bijvoorbeeld: jonge mensen die tijdens het sporten een wegraking krijgen. Soms is de oorzaak duidelijk maar dit is lang niet altijd het geval. Bij binnenkomst van de patiënt verwijst de neuroloog naar de cardioloog en vice versa. De patiënt moet vaak een lang traject afleggen voor de juiste diagnose is gesteld.

Op dit moment loopt de Synergy studie. (Onderzoek naar lange termijn uitkomst van patiënten die flauwvallen en gepresenteerd worden op de EHH/SEH. Hoe effectief is de gestandaardiseerde aanpak om tot een juiste diagnose te komen, de kwaliteit van leven te verbeteren en de kosten in de gezondheidszorg te verlagen)

Het belang van een goede anamnese en waarneming ooggetuigen zijn superbelangrijk voor het stellen van een juiste diagnose. Soms is er aanvullend onderzoek noodzakelijk. Door nieuw verkregen inzichten wordt er naar gestreefd om de patiënt door alle noodzakelijke specialisten met bijbehorende aanvullende onderzoeken binnen een dagdeel te zien en tot een juiste diagnose te komen.

Middels theorie en casuïstieken kunnen we praktische handvatten aanbieden. Zeker bij triage is het van het grootste belang om snel tot een juiste diagnostiek te komen Wij denken dat verpleegkundigen op de CCU en Eerste Harthulp/Spoedeisende hulp hier veel baat bij kunnen hebben.

## Sessies 11

### Snijssessie

J. van Weezel  
P. van de Woestijne

Vast onderdeel op CarVasZ: de snijssessies! Onze deskundige workshopleiders gaan weer vol enthousiasme met een scalpel en varkenshart met u aan de slag waarbij u kennis opdoet over de anatomie van het hart.

## Sessie 12

### Auscultatie van hart en vaten

Renée van den Brink, cardioloog AMC, Amsterdam

De bloedsomloop werd voor het eerst beschreven in de 17de eeuw door Harvey in zijn befaamde werk "De Motu Cordis". Het duurde tot 1816 totdat René Laenec de stethoscoop uitvond en vervolgens duurde het 20 jaar voordat men begreep waardoor de eerste- en tweede harttoon veroorzaakt werden en bijna een eeuw voordat alle geruizen, de derde- en vierde toon konden worden geïdentificeerd.

Auscultatie van het hart dient altijd te gebeuren in combinatie met:

- beoordeling algehele klinische toestand (ademfrequentie, cyanose, polsfrequentie en -kwaliteit, voelen van de acra);
- zoeken naar tekenen van hartfalen (centraal veneuze druk beoordelen, voelen van de ictus cordis en de lever, auscultatie van de longen, beoordeling oedeem);
- beoordeling perifere arteriële pulsaties.

Auscultatie van het hart is niet moeilijk als men gevoel voor ritme en muziek heeft, weet hoe het hart in de thorax ligt en hoe het hart werkt. Cruciaal bij de interpretatie van harttonen en souffles is dat de systole korter duurt dan de diastole (dit geldt voor hartfrequenties < 120/min).

Belangrijke regels bij auscultatie van het hart zijn:

Regel 1: luister selectief (eerst alleen naar 1-ste toon dan naar 2-de toon, vervolgens alleen naar systole en daarna alleen naar diastole).

Regel 2: luister systematisch (steeds in dezelfde volgorde bijv. 2R, 2L, LSR, apex).

Regel 3: luister in verschillende posities (rugligging, linkerzijligging, zittend in expiratie op 4L).

Beoordeling van de luidheid van de 1ste en 2de toon berust op het principe dat de 1ste toon luider is dan de 2de toon aan de apex, terwijl de 2de toon luider is dan de 1ste toon aan de hartbasis. De 1ste toon is zacht o.a. bij een slechte systolische LV functie. De 2de toon is zacht bij een ernstige gecalcificeerde aortaklepstenose.

Bij geruizen wordt beschreven de timing (systolisch of diastolisch; vroeg/mid/laat of holosystolisch of diastolisch), configuratie (ruitvormig, decrescendo, holosystolisch), kwaliteit (ruw, hoogfrequent vooral te horen met de membraan, laagfrequent te horen met de klok van de stetoscoop), luidheid (graad 1 tot 6 uit 6), punctum maximum en uitstraling van het geruis.

De beste websites voor het leren van auscultatie van het hart zijn:

- 1) Blaufuss.org
  - a. <http://www.blaufuss.org/tutorial/indexTut.html#>
- 2) Kahn academy
  - a. <https://www.youtube.com/watch?v=6YY3OOPmUDA>
- 3) Heart songs (American College of Cardiology). Michael Barrett
  - a. <https://www.acc.org/education-and-meetings/products-and-resources/heart-songs>

## Sessie 13

### Meer dan bewegen alleen

Marjolein Snaterse, Harald Jorstad & Paul Keessen

Met het toenemende aantal beschikbare behandelingen voor leefstijlverandering, neem de complexiteit toe, niet alleen voor zorgprofessionals, maar ook voor patiënten.

De RESPONSE-2 trial is opgezet om het effect vast te stellen van een samengesteld leefstijlprogramma voor patiënten met een coronaire hartziekte. De programma's werden in de eigen plaatselijke omgeving van de patiënten georganiseerd en waren gericht op stoppen met roken, gewichtsverlaging en verbeteren van lichaamsbeweging. De uitkomsten laten zien dat een jaar na ziekenhuisontslag door verpleegkundigen gecoördineerde verwijzing naar tenminste één leefstijlprogramma effectiever is om leefstijl risicofactoren te verbeteren, dan wanneer alleen gebruikelijke zorg werd gegeven. Het aantal en de volgorde van de leefstijlprogramma's werd bepaald door het risicoprofiel en de voorkeuren van de patiënt.

Het leidend laten zijn van de behandelvoorkeur van patiënten leidde geregeld tot ongebruikelijke, verrassende programmakeuzes. Bewegen blijkt te helpen om winst te behalen bij andere leefstijl risicofactoren, als je goed naar de patiënt luistert.

Sommige patiënten krijgen ondanks hun sportieve leefstijl toch een hart- en vaatziekte. De eerste vraag die deze patiënten vaak stellen tijdens hun revalidatietraject is wanneer ze weer kunnen gaan sporten. De begeleiding van deze patiënten vergt vaak een andere aanpak dan die van de inactieve patiënt. Tijdens deze sessie wordt besproken aan welke randvoorwaarden voldaan moet worden voordat een patiënt weer kan gaan sporten, welke onderzoeken gedaan moeten worden, waar rekening mee gehouden moet worden met de behandeling en wanneer eventueel (tijdelijk) de rem er op moet wat betreft sporten.

Na het doormaken van een hartinfarct is bewegen van groot belang. Maar wat als je te bang bent om te bewegen? Van deze patiënten lijdt 20% aan bewegingsangst (Kinesiofobie). Patiënten met bewegingsangst vermijden hartrevalidatie en hebben een verminderde kwaliteit van leven. Deelname aan hartrevalidatie zorgt naast verbetering van het inspanningsvermogen ook voor minder angst en depressie. Het is dus essentieel voor deze groep patiënten dat ze deelnemen aan hartrevalidatie. Maar hoe herken je Kinesiofobie en hoe kan je het als zorgprofessional beïnvloeden? Tijdens deze sessie gaan we er uitgebreid op in.

## Sessie 14, 1<sup>e</sup> spreker

### Mini-AVR

G. Hoohenkerk

In deze sessie wordt de diversiteit in aortic valve replacement (AVR) en de verschillende technieken uitgelegd. Tegenwoordig kan dit ook door middel van de mini-AVR methode. Via een minimale incisie in of naast het borstbeen wordt de aortaklep vervangen.

## **Sessie 14, 2<sup>e</sup> spreker**

### **MINOCA, wat is dat eigenlijk?**

#### **Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries**

J. Schroeder-Tanka

MINOCA is een klinische diagnose waarbij een patiënt zich presenteert met een acuut myocardinfarct die voldoet aan alle criteria (positieve cardiale biomarkers) in afwezigheid van obstructief coronariaalijden ( $\geq 50\%$  stenose).

De diagnose wordt op basis van de bevindingen tijdens de hartcatheterisatie gesteld.

Indien er ten tijde van de klinische presentatie geen alternatieve diagnose gesteld wordt, zoals myocarditis of longembolie, is de diagnose MINOCA van toepassing.

Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries moet gezien worden als een “werk diagnose” analoog aan bv hartfalen. Het vereist verder onderzoek naar onderliggende oorzaken.

## **Sessie 15**

### **ALS/BLS kinderen**

K. Hogenbirk, M. Bos & M. van Bourgondien

Een reanimatietraining op maat waarbij u onder enthousiaste begeleiding van een aantal ervaren trainers kunt oefenen met een simulatiebaby en -kind. Ook kan hands-on geoefend worden hoe en op welke locatie een botnaald ingebracht kan worden bij kinderen.

## **Sessie 16, 1<sup>e</sup> spreker**

### **TAVI: zijn wij toe aan een minimalistische benadering?**

M. de Ronde-Tillmans

Trans catheter aortaklep implantatie (TAVI) heeft zich, sinds de eerste TAVI werd uitgevoerd in 2002 door Dr. A. Cribier, ontwikkeld van een behandeloptie voor patiënten met ernstige symptomatische aortaklepstenose met een extreem hoog operatierisico tot een behandeloptie voor ook patiënten met een gemiddeld en zelfs laag operatierisico.

Om de resultaten en uitkomsten van deze trend te kunnen beoordelen, vindt er onderzoek op nationaal en internationaal niveau plaats middels gerandomiseerde studies, waarbij gekeken wordt naar korte (30 dagen) en langere de follow-up (1 jaar) met als belangrijkste eindpunten mortaliteit, cerebro vasculair accident (CVA) en re-hospitalisatie.

Patiënten met een lager operatierisico zijn over het algemeen jonger qua leeftijd, fitter en minder frail dan de oudere populatie met een hoog operatierisico. Het peri-procedurele complicatie-risico is dan ook lager en daarvoor heeft een nieuwe trend zich ingezet. Een TAVI uitvoeren volgens een minimalistische benadering; “minimalistic invasive approach”. Dit houdt in een TAVI via een volledige percutane trans femorale benadering en zonder anesthesie of conscious sedatie. De verwachting is dat de uitkomsten post TAVI beter zijn zonder dan onder algehele anesthesie, een verminderde opnameduur en een sneller herstel.

De verwachting is dat vanwege de uitbreiding van de indicatiestelling voor een TAVI volgens de nieuwste richtlijnen zowel binnen als buiten Europa en door de toename van de leeftijd van patiënten, het aantal patiënten die voor behandeling in aanmerking komen, zal groeien. Deze ontwikkeling heeft zich op dit moment al ingezet in hoog volume hartcentra met als gevolg ontwikkeling van TAVI-programma's en zorgpaden, die een TAVI-procedure simplificeren gedurende de pre-peri en post procedure.

Het belangrijkste doel is en zo efficiënt mogelijke TAVI-zorgpad te implementeren, waar de patiënt zo min mogelijk wordt belast, met zo min mogelijke (procedurele) risico 's, een snel herstel en korte ziekenhuisopnameduur.

Hierbij staan een adequate patiënten-screening gebaseerd op een besluit genomen door een multi-disciplinair hartteam, patiëntveiligheid, snelle mobilisatie, snel herstel, een zo kort mogelijke opnameduur en minimale inzet van medische bronnen centraal.

Het TAVI-programma dat in het Erasmus MC plaatsvindt middels bovenstaande route, zal verder tijdens deze presentatie worden toegelicht.

## **Sessie 16, 2<sup>e</sup> spreker**

### **Alle klepbehandelingen percutaan?**

B. van den Branden

In deze presentatie wordt uitleg gegeven van wetenschappelijk onderzoek waarin is aangetoond dat TAVI ook bij minder hoog-risico groepen een uitstekende behandeling is.

Voor de mitralisklep en tricuspidalisklep zijn ook al meerdere technieken in gebruik, maar in de klinische praktijk wordt dit nog minder gedaan.

## **Sessie 17, 1<sup>e</sup> spreker**

### **To shock or not to shock, the balance between good and evil!**

Niels Jongejan, Physician Assistant Cardiologie – Elektrofysiologie, Universitair Medisch Centrum Utrecht

Ondanks dat door intelligente programmeringen, specifieke algoritmes in ICD's, andere ontwikkelingen binnen de cardiologie komen ICD shocks nog steeds geregeld voor. Terwijl deze bedoeld zijn voor patiënten die een levensbedreigende hartritmestoornis doormaken, komen deze ook voor bij patiënten die niet hierop het bewustzijn zijn kwijtgeraakt. Vooral bij de patiënten die bij bewustzijn een ICD shock hebben ervaren kan de psychische gezondheid snel veranderen. Ook de partner moet in de begeleiding worden meegenomen. Niet alleen voor het verder geïsoleerd raken ten gevolge van ICD shocks, bijvoorbeeld door de rijrestricties die zijn opgelegd, is vroegtijdige en adequate professionele begeleiding noodzakelijk. Wat is nu de voornaamste oorzaak voor deze inappropriate shocks, en wanneer noemen we dit nu inappropriate. Ook appropriate shocks kunnen soms ongewenst zijn. Enkele recente studies zullen worden besproken over de verdere technische mogelijkheden in programmering. Ook zal stilgestaan worden in de rijrestricties na ICD implantatie en/of ICD shocks en of men zich hier ook aan houdt.

## **Sessie 17, 2<sup>e</sup> spreker**

### **Brugada syndroom**

S. Yap

In deze presentatie wordt het Brugada syndroom behandeld. Brugada syndroom is een erfelijke hartaandoening die wordt gekenmerkt door een verhoogd risico op ventriculaire hartritmestoornissen die levensbedreigend kunnen zijn. De diagnose wordt gesteld aan de hand van een ECG, met of zonder een provocatietest. Welke Brugada patiënt gebaat is bij een ICD vormt soms een bron van discussie.

## **Sessie 17, 3<sup>e</sup> spreker**

### **PVI ablatie en tamponade**

G. Kimman

In deze sessie wordt een presentatie gegeven over wat een pulmonaal venen isolatie inhoudt, welke technieken in Nederland worden gebruikt en het risico dat een dergelijke ingreep gepaard gaat met een tamponade.

## **Sessie 18, 1<sup>e</sup> spreker**

### **Een bijzondere presentatie van atriumfibrilleren!**

R. Beukema

De presentatie van atriumfibrilleren is zeer gevarieerd evenals de behandelingsmogelijkheden. Deze presentatie zal inzicht geven in welke behandeling voor welke patiënt het meest geschikt is en wordt geïllustreerd met een bijzondere casus!

## **Sessie 18, 2<sup>e</sup> spreker**

### **Atriumfibrilleren en sport: is er een verband?**

M. Scholten

Er wordt veel gesproken over de relatie tussen sport en boezemfibrilleren. De aandacht voor dit onderwerp staat in geen verhouding tot beschikbaar wetenschappelijk onderzoek. Deze voordracht zal gaan over wat er nu wel bekend is.

## Sessie 18, 3<sup>e</sup> spreker

### Atriumfibrilleren en leefstijl: psychische factoren

Y. Blaauw

*Geen abstract ontvangen*

## Sessie 19

### Te hart/d van stapel lopen: Casuïstieken, klinisch redeneren en mister Lewis

John Nijkerk & Gerard Peringa

Nijkerk & Peringa trainingen

Vraag aan een verpleegkundige wat aanspreekt als het over scholing gaat: “praktijk voorbeelden en praktische tips” is dan een veel gehoord antwoord. Ons onderwijs is zo ingericht dat wij vanuit de praktijk leerzame casuïstieken verzamelen en deze op interactieve wijze middels klinisch redeneren met elkaar gaan oplossen.

Hierbij is klinisch redeneren op zich niet het doel en wordt niet als zodanig in een “droge” lesvorm aangeboden, maar een middel dat onbewust wordt gebruikt. Immers tijdens ons werk zijn we hier altijd mee bezig alleen zijn we ons daar niet van bewust. Het komt er op neer dat we beslissingen nemen op basis van feiten en niet uitgaan van veronderstellingen. Denk goed na en loop niet te hard van stapel! Wij zeggen er dan altijd bij dat dit alleen mogelijk is als je goed op de hoogte bent van de anatomie en fysiologie van het hart. Je moet je bewust zijn van je eigen mogelijkheden.

Tijdens deze interactieve sessie bespreken we een tweetal casuïstieken waarbij bovengenoemde zaken aan de orde zullen komen. Natuurlijk mag mister Lewis hier niet ontbreken. Voor veel mensen inmiddels een bekend fenomeen en voor anderen een echte eyeopener. De resultaten zijn ronduit spectaculair te noemen. Overtuig je zelf en overtuig je cardioloog!!!

Zoals bij al onze sessies is er gelegenheid tot het stellen van vragen. Wij beogen dat we cardiologie op een leerzame, uitdagende manier over het voetlicht te brengen en rekenen op een enthousiast publiek. Ook al is dit de laatste sessie van de dag, u mag rekenen op een boeiende en leerzame sessie.

## Sessie 20

### Lokale gentamicine ter preventie van mediastinitis na openhartchirurgie

R. Vos

Lokale gentamicine na openhartchirurgie. Er bestaan veel preventieve maatregelen om wondinfecties en in het bijzonder mediastinitis na openhartchirurgie te voorkomen. Een van deze maatregelen is het preventief achterlaten van gentamicinematjes in de sternumwond. Resultaten van deze maatregel zullen in deze sessie worden besproken en bediscussieerd.

## Sessie 21

### Auscultatie van hart en vaten

Renée van den Brink, cardioloog AMC, Amsterdam

De bloedsomloop werd voor het eerst beschreven in de 17de eeuw door Harvey in zijn befaamde werk “De Motu Cordis”. Het duurde tot 1816 totdat René Laenec de stethoscoop uitvond en vervolgens duurde het 20 jaar voordat men begreep waardoor de eerste- en tweede harttoon veroorzaakt werden en bijna een eeuw voordat alle geruizen, de derde- en vierde toon konden worden geïdentificeerd.

Auscultatie van het hart dient altijd te gebeuren in combinatie met:

- beoordeling algehele klinische toestand (ademfrequentie, cyanose, polsfrequentie en -kwaliteit, voelen van de acra);
- zoeken naar tekenen van hartfalen (centraal veneuze druk beoordelen, voelen van de ictus cordis en de lever, auscultatie van de longen, beoordeling oedeem);
- beoordeling perifere arteriële pulsaties.

Auscultatie van het hart is niet moeilijk als men gevoel voor ritme en muziek heeft, weet hoe het hart in de thorax ligt en hoe het hart werkt. Cruciaal bij de interpretatie van harttonen en souffles is dat de systole korter duurt dan de diastole (dit geldt voor hartfrequenties < 120/min).

Belangrijke regels bij auscultatie van het hart zijn:

Regel 1: luister selectief (eerst alleen naar 1-ste toon dan naar 2-de toon, vervolgens alleen naar systole en daarna alleen naar diastole).

Regel 2: luister systematisch (steeds in dezelfde volgorde bijv. 2R, 2L, LSR, apex).

Regel 3: luister in verschillende posities (rugligging, linkerzijligging, zittend in exspiratie op 4L).

Beoordeling van de luidheid van de 1ste en 2de toon berust op het principe dat de 1ste toon luider is dan de 2de toon aan de apex, terwijl de 2de toon luider is dan de 1ste toon aan de hartbasis. De 1ste toon is zacht o.a. bij een slechte systolische LV functie. De 2de toon is zacht bij een ernstige gecalcificeerde aortaklepstenose.

Bij geruizen wordt beschreven de timing (systolisch of diastolisch; vroeg/mid/laat of holosystolisch of diastolisch), configuratie (ruitvormig, decrescendo, holosystolisch), kwaliteit (ruw, hoogfrequent vooral te horen met de membraan, laagfrequent te horen met de klok van de stetoscoop), luidheid (graad 1 tot 6 uit 6), punctum maximum en uitstraling van het geruis.

De beste websites voor het leren van auscultatie van het hart zijn:

- 4) Blaufuss.org
  - a. <http://www.blaufuss.org/tutorial/indexTut.html#>
- 5) Kahn academy
  - a. <https://www.youtube.com/watch?v=6YY3OOPmUDA>
- 6) Heart songs (American College of Cardiology). Michael Barrett
  - a. <https://www.acc.org/education-and-meetings/products-and-resources/heart-songs>

## Sessie 22

### Acute zorg, verplegen met energie en zelfregie

M. Ernst

Burn-out onder verpleegkundigen. Dit is een interactieve inspiratiesessie voor verpleegkundigen met tips en handvatten hoe je effectief kunt omgaan met de eerste signalen van stress en overbelasting om burn-out te voorkomen.

Exacte, wetenschappelijk onderbouwde cijfers zijn moeilijk te vinden over burn-out bij verpleegkundigen. Uit een peiling over werkdruk van de V&VN (juni 2017) blijkt dat bijna driekwart van de ondervraagde verpleegkundigen (waarvan 22% werkzaam in een ziekenhuis) hoge werkdruk ervaren en 16 % wel eens met een burn-out thuis heeft gezeten.

Een verklaring voor steeds meer burn-out onder verpleegkundigen kan gezocht worden in de zorg die de laatste decennia fors is veranderd. Van een verzorgingsstaat waar we door de overheid van de wieg tot het graf verzorgd werden transformeren we steeds meer naar een samenleving waar zelfregie en participatie van de cliënt in de zorg gewoon is. Decennia geleden is dit kantelingsproces in gang gezet met forse bezuinigingen in de zorg en het nadenken over andere vormen van organiseren van ziekenhuizen. De aanleiding hiervoor waren de oplopende kosten door vergrijzing en het perspectief dat dit alleen maar toeneemt. Ook technologische ontwikkelingen, domotica maken dat we anders naar de zorg zijn gaan kijken. Steeds meer patiënten willen meedenken en zelf beslissen over hun leven. De rol van verpleegkundigen en artsen verschuift van de alwetende adviseur naar een coach die het proces van gezamenlijke besluitvorming rondom ziekten, genezen en kwaliteit van leven, begeleidt. In het licht van deze kanteling en rolverschuiving hebben verpleegkundigen de afgelopen jaren in meer of mindere mate te maken met bezettingsproblemen en organisatieveranderingen, vaak zonder daar invloed op te hebben. Moeten ze leren werken met nieuwe technologie op de werkvloer, zijn er spanningen rondom communicatie met patiënt/mantelzorger, is het vergeven van de registratie eisen, en toenemende scholingseisen om registratie te behouden. Een burn-out bij mensen ontstaat vaak in de combinatie van werkcontext met life-events en persoonlijke eigenschappen zoals perfectionisme. Verpleegkundigen zijn vaak gedreven mensen die vanuit hart en hoofd het goed willen doen voor de patiënt.

Een burn-out treft die mensen die de lat voor zichzelf steeds hoger leggen. Gevoed door belemmerende overtuigingen als dat je geen 'nee' mag zeggen of 'niet moet zeuren maar doen' zetten ze nog een tandje extra bij. En als hier geen eind aan komt (een korte periode extra bijzetten is geen punt) raken lichaam en geest uit geput. Er ontstaan klachten als prikkelbaarheid, maag/darmproblemen of slecht slapen. En op een gegeven moment raken mensen hun grip kwijt en merken ze dat ze dat tandje extra niet meer kunnen zetten. Hierdoor krijgen ze last van gevoelens van schaamte of falen. Hulp vragen. Bij een burn-out is je lichaam en geest op. De rek is eruit en je bent niet meer vooruit te branden.

Het zijn juist de gewoonten die iemand heeft als bijvoorbeeld om 'een tandje extra bij te willen zetten' die je zelf kunt aanpakken om een burn-out te voorkomen. In de Inspiratiesessie dagen we ons brein uit om niet de bekende weg te nemen en leren we dat stress oplossen begint met bewustwording en een besluit.

## **Sessie 23**

### **Pulmonale hypertensie: wat is het, diagnostiek en behandeling**

A. Simonides

Mevrouw komt voor haar jaarlijkse controle echo in het ziekenhuis. Dit in verband met CML in de voorgeschiedenis. De TTE is echter afwijkend, er worden verhoogde rechts drukken van het hart gemeten. Daarbij heeft mevrouw de laatste maanden last van toenemende benauwdheid en vermoeidheid.

Na veel onderzoeken en een doorverwijzing naar een expertise centrum blijkt mevrouw pulmonale hypertensie (PH) te hebben. Pulmonale hypertensie (PH) is een fysiologische conditie waarbij er een verhoogde druk is in de arterie pulmonalis, welke leidt tot aspecifieke klachten van o.a. dyspneu, vermoeidheid en conditie verlies bij patiënten. Er wordt gesproken van PH als de gemiddelde druk in de arterie pulmonalis hoger is dan 25 mmHg, gemeten tijdens een rechtskatheterisatie.

PH is ingedeeld in 5 groepen met voor elke groep gemeenschappelijke verschijnselen, hemodynamische karakteristieken en behandelmogelijkheden.

1. Pulmonale arteriële hypertensie (PAH)
2. Pulmonale hypertensie ten gevolge van linkerhartziekte
3. Pulmonale hypertensie ten gevolge van chronische longziekte en/of hypoxie
4. Chronische trombo-embolische pulmonale hypertensie (CTEPH) en andere pulmonale arteriële obstructies.
5. Pulmonale hypertensie ten gevolge van onbekende en/of multifactoriële mechanismen

Doordat PH dus de oorzaak kan zijn van vele verschillende klinische aandoeningen is de diagnostiek meestal erg uitgebreid. Met het belangrijkste non-invasieve beeldvormende onderzoek TTE wordt de verhoogde pulmonalisdruk en eventueel secundaire veranderingen vastgesteld.

Rechter hartkatheterisatie met een acute vaso-reactiviteitstest is de gouden standaard ter bevestiging van PH.

Vervolgens zijn er een groot aantal onderzoeken om de daadwerkelijke oorzaak van de PH vast te stellen, bijvoorbeeld; longfunctieonderzoek, VP-scan, CT angio, uitgebreid labonderzoek, looptest of ergometrie.

In een specialistisch PH-centrum vindt de bevestiging van de diagnose en classificatie plaats en aansluitend de behandeling middels medicamenteuze therapie of doeltreffende behandeling van de specifieke oorzaak.

## **Sessie 24**

### **Optimalisatie van longvenenisolatie middels cryoballoon**

J. de Jong

A. Janssen

Boezemfibrilleren is de meest voorkomende ritmestoornis. Door vergrijzing neemt het aantal patiënten met boezemfibrilleren sterk toe. Longvenenisolatie met ablatie is redelijk effectief om symptomatisch boezemfibrilleren te behandelen. Cryoballoon ablatie is een effectieve methode om longvenen te isoleren. In het OLVG hebben we onderzocht hoe de cryoballoon-ablatie verder geoptimaliseerd kon worden.

Door een efficiëntere samenwerking van het team kon winst behaald worden bij het opdekken en uitpakken van de materialen. Daarnaast is de ablatie methode aangepast door niet meer de laagst behaalde temperatuur als eindpunt te handteren, maar de tijd tot longvenenisolatie.

Hier presenteren we de effecten van deze efficiëntieslag: een beduidend kortere procedureduur, minder doorlichtingstijd, kortere vriesduur en minder complicaties.

## **Sessie 25**

### **Claudicatio Intermittens**

S. Jansen

Perifeer arterieel vaatlijden (PAV) wordt veroorzaakt door atherosclerose en treft meer dan 200 miljoen mensen wereldwijd. Het komt met name voor bij ouderen (15% van de 70-plussers heeft PAV) en is in 50% symptomatisch. De meest voorkomende klacht is claudicatio intermittens, gekenmerkt door een gevoel van vermoeidheid, pijn of kramp in de benen dat ontstaat tijdens het lopen en afneemt na rust. Het is belangrijk om te beseffen dat de atherosclerose die aan PAV ten grondslag ligt een systemische ziekte is. Het is dan ook niet vreemd dat de prognose van een CI-patiënt voornamelijk door het cardiovasculaire risico wordt bepaald. Zo wordt het 5-jaars



overlijdensrisico van 20% grotendeels veroorzaakt door cardiovasculaire events (70%). Daarnaast is er 30% kans op een niet-fataal event, zoals een hartinfarct of beroerte.

Daarom bestaat de behandeling van claudicatio intermittens uit cardiovasculair risicomanagement, middels leefstijlbegeleiding en medicatie, en looptraining. De kerndoelen van gesuperviseerde looptherapie zijn het vergroten van de loopafstand, herwinnen van fysieke capaciteit, verlagen van cardiovasculair risico en verhogen van de kwaliteit van leven. Naast de training op de loopband en het vergroten van de fysieke activiteit is ook een gerichte aanpak van de andere leefstijlfactoren noodzakelijk, zoals stoppen met roken, verminderen van stress, aandacht voor voeding en signalering van medicatie ontrouw. Het doorbreken van gewoonten is lastig en het ziekte-inzicht van de patiënten is veelal beperkt. Bovendien is de oorzaak van een ongezonde leefstijl meestal multifactorieel, waarbij o.a. sociale omstandigheden, persoonlijkheid, emoties, andere ziekten en eenzaamheid een belangrijke rol spelen. Coaching door goed opgeleide zorgprofessionals is derhalve cruciaal voor het ontwikkelen van zelfmanagement en bevorderen van een gezonde leefstijl.

In 2011 werd ClaudicatioNet opgericht: een stichting waarin fysiotherapeuten, artsen en verpleegkundig specialisten samenwerken aan het beschikbaar maken van optimale zorg voor alle patiënten met claudicatio intermittens. Aangesloten fysiotherapeuten worden extra geschoold zodat zij specialist worden op het gebied van gesuperviseerde looptherapie. Daarnaast wordt de kwaliteit van de geleverde zorg gewaarborgd door middel van het kwaliteitssysteem, waarin behaalde resultaten worden gemonitord en geëvalueerd. Op deze manier is er in de afgelopen jaren al veel verbeterd in de zorg voor patiënten met claudicatio intermittens.

## **Sessie 26**

### **Het roer om: leefstijlprogramma's en Response-2**

Marjolein Snaterse

Roken is een zeer aanwezige risicofactor voor diverse (hart)ziekten. Stoppen met roken is het advies aan iedere roker, en de helft van de rokers stopt met roken na een coronair event. Welke patiënten lukt het te stoppen en wie bied je het stoppen met roken programma tijdens de hartrevalidatie aan?

Deze workshop is een combinatie van een presentatie van onderzoeksgegevens en discussie over de uitkomsten voor iedereen geïnteresseerd in het beïnvloeden van de leefstijl van patiënten met een hartziekte, in het bijzonder stoppen met roken.

## **Sessie 27**

### **Ervaring met cardioMEMS monitoring bij patiënten met chronisch hartfalen**

J. Brugts

CardioMEMS.

Chronisch hartfalen komt veel voor en leidt tot veel ziekenhuisopnames door het vasthouden van te veel vocht (decompensatie). Nieuwe technieken maken het mogelijk de patiënt thuis te monitoren en op tijd te zien en te voorkomen dat een patiënt gedecompenseerd wordt opgenomen.