

AMBITIE

MAGAZINE OVER WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK, ONDERWIJS EN INNOVATIE

NUMMER 2
APRIL 2016

Baanbrekende technologie voor neurostimulatie

Het ethische vraagstuk

Betere en snellere orthopedische zorg

AmphiA

VOORWOORD

De klassieke opleiding moet niet dienen om kennis bij te brengen, maar om geesten te vormen, in staat tot weten en scheppen. [Teodor de Wyzewa]

Tijdens de opleiding Geneeskunde ontwikkelt de zorgprofessional een stevig kennisfundament. Daarna is het de kunst de geest te prikkelen en te inspireren om het weten uit te breiden en als uitgangspunt te gebruiken om te gaan scheppen. Medewerkers stimuleren en het juiste onderzoeksklimaat faciliteren zijn belangrijke taken van het ziekenhuis.

“Amphia is gelinkt aan universitaire centra, de bronnen van wetenschappelijk onderzoek”, vertelt Remco Djamin, voorzitter van de coöperatie Medisch Specialistisch Bedrijf Amphia (MSB-A). “Academische instellingen hebben de expertise, wij de patiënten én veel ideeën. Het beste van twee werelden komt dan bijeen. Dat moeten we waarborgen.”

Dit doet Amphia onder andere door het instellen van hoogleraren. “Ons ziekenhuis kent nu vier hoogleraren en we hebben de ambitie om dit aantal uit te breiden”, vertelt Olof Suttorp, voorzitter van de Raad van Bestuur. “Als STZ-ziekenhuis kies je ervoor jezelf op academisch niveau op een aantal onderwerpen te verbijzonderen. Samenwerking in opleiding, onderzoek en innovatie versterkt de kennispositie van het ziekenhuis en komt de specialistische patiëntenzorg ten goede. Amphia heeft vijf zwaartepunten waar extra aandacht voor is: Oncologie, Hart, Long & Vaten, Bewegen, Vrouw Moeder Kind en Gezond Ouder Worden. Het streven is om voor ieder zwaartepunt ten minste één hoogleraar te kunnen instellen.”

Inmiddels is ook in de praktijk gebleken dat Amphia wezenlijk bijdraagt aan onderzoek. Verderop in deze uitgave leest u bijvoorbeeld dat wij tot de top drie van de STZ-ziekenhuizen behoren wat betreft de groei van het aantal publicaties en de zogeheten Citation Impact-score. Olof Suttorp: “Daarnaast zijn vorig jaar 13 mensen binnen Amphia gepromoveerd – een aantal waar we echt trots op mogen zijn.”

Amphia kiest voor een geïntegreerde aanpak. Remco Djamin: “Dat betekent dat opleiding, onderzoek en wetenschap met



Remco Djamin en Olof Suttorp

elkaar verweven zijn en elkaar versterken. De afgelopen jaren zijn we enorm gegroeid in het aantal opleidingen. Dat leidt tot meer mensen én meer onderzoek.”

Het betreft niet alleen plekken voor coassistenten en basisartsen in opleiding tot medisch specialist, maar ook voor verpleegkundig specialisten, researchcoördinatoren en stafmedewerkers. Voorbeelden hiervan leest u in deze tweede editie van ons wetenschapsmagazine *Ambitie*.

Remco Djamin
voorzitter MSB-A

Olof Suttorp
voorzitter Raad van Bestuur

INHOUDSOPGAVE



Internationale bekendheid versus lokale vrijheid6

Meer aandacht voor de juiste infrastructuur9

Betere en snellere orthopedische zorg10

Baanbrekende technologie voor neurostimulatie12



Zelf sturen moet je leren15

Optimale zorg voor oudere patiënten16

Onderwijs18



De schakel-coassistent: de arts van straks20

Aantrekkelijk voor coassistenten23

Abstracts van de coassistent25

Het ethische vraagstuk26



Wetenschapsmiddag 201529

Dag van het Verpleegkundig Onderzoek29

Wetenschappelijke publicaties30

COLOFON

Amphia publiceert twee keer per jaar *Ambitie*, een magazine voor wetenschap, onderzoek en onderwijs. Innovaties, kennisontwikkeling en wetenschappelijk onderzoek worden in interviews en columns belicht. *Amphia* wil hiermee niet alleen intern en extern de deskundigheid in het ziekenhuis benadrukken, maar ook medewerkers stimuleren actief bij te dragen aan lopende en nieuwe onderzoeken.

Ambitie wordt in opdracht van Amphia uitgegeven door
MultiPlus BV | Zonnedaauw 4 | 9200 AS
Drachten
T 0512 54 17 07 | info@multiplusdrachten.nl
www.multiplusdrachten.nl

Hoofredactie: Amphia, Judith Jansen, Iris Oude Luttighuis
Vormgeving: MultiPlus BV, Maurice de Jong
Tekst: Het Nederlands Tekstbureau, Christian Goijaarts, Kenniskern Communicatie en Marketing Amphia
Fotografie: Beeld Werkt
Advertenties: Multiplus Medisch, Monica Manhave, Jessica Jager, 0512 54 17 07

Aan deze uitgave werkten mee:
Wilco Jacobs
Anna Hoogmoed
Ellen Verheesen
Marja Dijksterhuis
Lijckle van der Laan
Manon Buijs
Daan Loth

Danick Werner
Mariette Kappers
Arjen Rijken
Koen Koenraadt
Frank de Loos
Kevin de Leur
Sandra Marijnes
Silvia Luijten
Silke Oosterveld
Bregje van Kolck
Sanne Klaphake
Nynke Cnossen
Deniece Détilon
Demet Cosgun
Frank de Haan
Jan van Trier

Heeft u vragen of opmerkingen over *Ambitie*? U kunt ons bereiken via ambitie@amphia.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De redactie heeft bij de samenstelling van deze uitgave de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. Voor eventuele fouten kan de redactie noch Amphia verantwoordelijk worden gesteld. Aan de inhoud van dit magazine kunnen geen rechten worden ontleend.

DE VOOR- EN NADELEN VAN GESPONSORD EN EIGEN ONDERZOEK

INTERNATIONALE BEKENDHEID VERSUS LOKALE VRIJHEID

Een deel van de (internationale) onderzoeken in Nederlandse ziekenhuizen wordt geïnitieerd en daarmee ook deels vergoed door farmaceutische bedrijven. Een voorbeeld daarvan is het onderzoek met nieuwe medicatie voor de behandeling van familiale hypercholesterolemie, of kortweg FH. “Deze veelbelovende medicijnen, de zogenoemde PCSK9-remmers, worden ook in studieverband onderzocht binnen Amphia. De vakgroep Interne Geneeskunde is sinds eind vorig jaar één van de regionale expertisecentra op het gebied van FH”, vertelt internist-vasculair geneeskundige Mariëtte Kappers. “Daarbij werk ik nauw samen met mijn directe collega Coen van Guldener, kinderarts Ron van Beek en verpleegkundig specialist Danick Werner.”

FH

“Mensen met FH hebben een bepaald gen dat zorgt voor een verhoogde cholesterolwaarde in het bloed. Dat is een risicofactor voor hart- en vaatziekten. Zij merken daar in het dagelijks leven niet veel van, maar doordat zij al vanaf hun geboorte verhoogde cholesterolwaarden hebben, kan dit op relatief jonge leeftijd leiden tot hart- en vaatproblemen. Daarom is het belangrijk dat we deze mensen tijdig opsporen en met medicatie hun cholesterol verlagen. Van de naar schatting 70.000 mensen met FH in Nederland zijn er op dit moment zo'n 30.000 opgespoord. Stichting LEEFH in Amsterdam (voorheen STOEH) heeft als doel al deze mensen op te sporen. Zij worden daarbij geholpen door diverse regionale LEEFH-expertisecentra, waaronder Amphia.”

Stamboom

Verpleegkundig specialist Danick Werner vult aan: “Omdat FH erfelijk is, brengen we

van iedere nieuwe patiënt de stamboom in kaart. Dat doen we tijdens het speciale FH-spreekuur. Daar zorgen we ervoor dat we alle gezinsleden van de patiënt in beeld krijgen, zodat zij ook onderzocht kunnen worden op FH, als ze dat willen. De kinderen van mensen bij wie FH is vastgesteld, verwijzen we naar de kinderarts. Inmiddels hebben we een indrukwekkende landelijke database opgebouwd, die LEEFH in staat stelt om gericht vervolgonderzoek te doen. Wat dat betreft loopt Nederland voorop ten opzichte van veel andere landen.”

Profilering

“Deelname aan gesponsord farmaceutisch onderzoek is voor ons belangrijk”, vertelt Mariëtte Kappers. “We blijven op de hoogte van de nieuwste medicijnen, doen er ervaring mee op, het is goed voor onze profilering en het zorgt ervoor dat we kunnen deelnemen aan internationaal onderzoek. Er wordt nog weleens gedacht dat dit soort onderzoek veel geld oplevert,

maar dat is niet zo. We krijgen een vergoeding voor de kosten die we maken.”

Eigen onderzoek

Binnen de Zorgkern Interne Geneeskunde vindt ook eigen onderzoek plaats. “Het voordeel daarvan is dat je de opzet helemaal zelf bepaalt. Daar staat tegenover dat je de financiering ook zelf rond moet zien te krijgen en dan heb je het al gauw over tienduizenden euro's of meer. Het kost behoorlijk wat moeite om zo'n bedrag bij elkaar te krijgen, zeker voor een specialist

Tips van Mariëtte

- Met gesponsord onderzoek kun je jezelf internationaal op de kaart zetten als expertisecentrum.
- Eigen onderzoek geeft je meer vrijheid, maar je moet wel zelf de financiering regelen.



Danick Werner en Mariette Kappers

die werkt in een perifeer ziekenhuis als Amphia. Binnen academische ziekenhuizen is vaak meer tijd om subsidies aan te vragen.”

Nierschade voorkomen

“Voor mijn eigen promotie heb ik destijds onderzoek gedaan naar angiogeneseremmers. Dat zijn medicijnen die de aanmaak van nieuwe bloedvaten afremmen en die worden voorgeschreven aan mensen met bepaalde vormen van kanker. Doordat er minder bloedvaten worden aangemaakt, neemt ook de bloetoevoer naar de tumoren af, waardoor die minder snel groeien. Helaas geven angiogeneseremmers ook bijwerkingen, waaronder hoge bloeddruk en nierschade. Een vroege aanwijzing voor het optreden van nierschade is mogelijk het uitscheiden van bepaalde cellen uit de nieren in de urine. In mijn eigen promotie-

onderzoek hebben we onder meer het ontstaan van nierschade onderzocht en in het vervolgonderzoek – waarbij ik copromotor ben – onderzoeken we onder andere of deze cellen mogelijk een vroege marker zijn voor het optreden van nierschade tijdens angiogeneseremming. Zo hopen we in de toekomst nierschade bij kankerpatiënten in een vroeger stadium op te sporen en eventueel te voorkomen.”

De voornaamste verschillen

Mariette Kappers heeft beide soorten onderzoek meegemaakt en ziet duidelijke verschillen. “Onderzoek geïnitieerd vanuit de farmaceutische industrie wordt weliswaar deels vergoed, maar alle aspecten van het onderzoek worden tot in detail voorgeschreven. Je hoeft het feitelijk alleen nog maar uit te voeren. Daar staat tegenover dat je veel ervaring opdoet met nieuwe

medicijnen, actuele kennis vergaart en jezelf internationaal op de kaart zet als expertisecentrum. Eigen onderzoek doen geeft je de vrijheid om het helemaal zelf in te vullen. Dat is natuurlijk prachtig, maar je moet wel zelf voor de financiering zorgen. Hierbij werken we regelmatig samen met academische ziekenhuizen, zoals het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam.” //

MEER AANDACHT VOOR DE JUISTE INFRASTRUCTUUR

Amphia is één van de 26 STZ-ziekenhuizen in Nederland. De STZ-status impliceert niet alleen specialistische (topreferente) zorg, maar ook verpleegkundige en (para)medische opleidingen en toegepast wetenschappelijk onderzoek. In het bestuur van de coöperatie van medisch specialisten van Amphia (MSB-A) ben ik als bestuurslid verantwoordelijk voor de portefeuille Wetenschap & Opleiding.

Onlangs heeft de Universiteit Leiden een analyse verricht van de wetenschappelijke output van de STZ-ziekenhuizen in Nederland. Daarin staat Amphia wat betreft het aantal publicaties op de twaalfde plaats (633 publicaties van 2004–2014). Belangrijk is te vermelden dat Amphia in vergelijking tot de vorige periode (1998–2010) ruim 60 procent is gestegen in het aantal publicaties en daarmee tot de top 3 behoort. Onze mean field normalization citation score (Citation Impact) is bovengemiddeld, namelijk 1,6 (het gemiddelde is 1,31). Ook hierin staat Amphia op de derde plaats. We publiceren dus minder dan veel andere STZ-ziekenhuizen, maar onze progressie is groter en we staan in betere bladen.

Toch moeten we helaas concluderen dat, ondanks alle inspanningen in het verleden en de oprichting van een Amphia Academie, de ondersteuning van de wetenschap en de bekendheid van de Academie nog onvoldoende zijn. Voorheen participeerden wij in veel studies en behoorde Amphia tot de top-includeerders, een status die bij een STZ-ziekenhuis hoort. De lokale haalbaarheid van een studie moet vooraf getoetst worden. We merken dat dit bij Amphia gemiddeld lang duurt. Hierdoor lopen studies vertraging op, wat het



onderzoeksklimaat niet ten goede komt. Ook liggen studies binnen Amphia nog te lang ter beoordeling, waardoor wij studies mislopen.

Inmiddels zijn we begonnen met een herinrichting van de onderzoeksinfrastructuur, onder andere met de benoeming van een medisch specialist als decaan (dr. Marja Dijksterhuis) en de oprichting van een Centrale Wetenschapscommissie (CWC). In deze commissie zitten onder andere een lid van de Raad van Bestuur, een wetenschapscoördinator, een lid van het MSB-A-bestuur, de decaan van de Amphia Academie en een researchverpleegkundige. Een van de eerste zaken die we moeten regelen, is de doorlooptijd verbeteren van het toetsen van de lokale haalbaarheid. Ook krijgt de Amphia Academie een centralere positie in het ziekenhuis, namelijk in de bibliotheek. Daar willen we gaan starten met een wetenschapsloket waar onderzoekers laagdrempelig informatie en begeleiding kunnen krijgen. Zo willen wij niet alleen het participeren in studies bevorderen, maar juist ook het zelf initiëren van studies faciliteren. Niet alleen belangrijk voor onze STZ-status, maar ook voor een constructieve omgeving voor wetenschappelijk onderzoek.

In mijn rol als bestuurder binnen het MSB-A merk ik dat er heel veel wetenschappelijk bevoegen mensen werken in Amphia, die bereid zijn om tijd en energie te steken in dit onderdeel van onze STZ-status. Dit maakt ons samen wetenschappelijk sterker.//

Arjen Rijken
chirurg en bestuurder MSB-A

BETERE EN SNELLERE ORTHOPEDISCHE ZORG

Binnen Amphia worden jaarlijks honderden heup- en knieprotheses geplaatst, en ook relatief veel elleboogprotheses. Dankzij die enorme aantallen is de Zorgkern Orthopedie een zeer geschikte plaats om wetenschappelijk onderzoek te doen. Coördinator Koen Koenraadt van het Kenniscentrum Orthopedie (FORCE genaamd) zorgt ervoor dat al het onderzoek binnen de vakgroep Orthopedie gestructureerd verloopt. “Vóór de komst van FORCE twee jaar geleden, was onderzoek vaak iets wat op een eilandje gebeurde, in iemands vrije tijd. Nu weten we van elkaar duidelijk wat we aan het onderzoeken zijn en werken orthopeden, arts-assistenten, coassistenten en stagiaires in teams samen.”

Onderzoekers samenbrengen

“Als coördinator breng ik de mensen bij elkaar tijdens de nodige overlegmomenten. Daar bespreken we nieuwe en bestaande onderzoeken. Zo weet iedereen steeds wat er speelt. Verder houd ik me bezig met het ondersteunen van de onderzoekers: ik adviseer hen bij het opzetten van onderzoeken, het schrijven van de manuscripten en bij vragen over bijvoorbeeld statistiek of methodologie. Inhoudelijke vragen zijn vaak meer het domein van de orthopeden.”

Onderzoek naar protheses

“Veel van ons onderzoek heeft natuurlijk te maken met de protheses die we plaatsen. We evalueren hoe goed die het doen, ook na bijvoorbeeld tien jaar. We bevragen de patiënten die zo'n prothese hebben gekregen: zijn ze tevreden over de operatie en over het functioneren van de prothese,

ook op de lange termijn? Daarnaast doen we ook databaseonderzoek. Alle protheses die in Nederland worden geplaatst, hebben een serienummer en worden opgenomen in een database. Zo kunnen we onderzoeken of en wanneer een bepaald type prothese is vervangen. Die informatie kunnen we weer gebruiken om onze behandelingen te verbeteren.”

Praktisch

“Binnen de Zorgkern Orthopedie steken we het onderzoek vooral heel praktisch in. Het heeft meestal direct nut voor de mensen in de wachtkamer. Zo bleek ooit uit onderzoek dat een bepaalde halve knieprothese relatief slechte resultaten opleverde. Op basis van deze bevindingen hebben we die ingreep destijds geoptimaliseerd. Onder andere de manier van opereren is aangepast en de ingreep wordt tegenwoordig door een klein aantal gespecialiseerde orthopeden uitgevoerd. Uit vervolgonderzoek blijkt dat we nu veel beter scoren op die behandeling. Dit is slechts een voorbeeld van hoe we de kwaliteit van onze behandelingen evalueren en daar waar mogelijk verbeteren. We doen dat op zo'n manier dat de patiënt daar direct en snel het resultaat van merkt.”

Perfekte operatie, patiënt toch ontevreden

“Maar ook behandelingen die perfect verlopen, leveren soms ontevreden patiënten op. Zo is wereldwijd een deel van de mensen met een totale knieprothese niet tevreden. Uit de literatuur blijkt dat de operatie technisch goed uitgevoerd kan zijn, maar dat de verwachtingen die deze mensen hadden van het resultaat niet klopten met de werkelijkheid. We onderzoeken nu met subsidie van Fonds NutsOhra of daar verbeteringen mogelijk zijn. Patiënten die deze ingreep ondergaan, bepalen vooraf samen met een fysiotherapeut realistische, concrete doelen en werken hier na de ingreep naartoe.”

Manier van opereren verbeteren

“Je ziet de afgelopen jaren dat protheses

“Binnen de Zorgkern Orthopedie steken we het onderzoek vooral heel praktisch in. Het heeft meestal direct nut voor de mensen in de wachtkamer.”

steeds beter en geavanceerder worden. Ik durf zelfs wel te zeggen dat er eigenlijk geen slechte heup- of knieprotheses meer zijn. En je ziet ook dat fabrikanten hun pijn nu meer richten op de manier van opereren, om te zien of daar nog winst te behalen valt. Nieuw op dat gebied is het PSI: patiëntspecifiek instrumentarium. Daarbij maken we op basis van een CT-scan een mal die precies past op bijvoorbeeld iemands knie. Zo kunnen we bij de operatie nog preciezer bepalen welk deel van het bot weg moet. Het voordeel van deze methode is nog niet aangetoond, maar we doen nu onderzoek naar PSI bij een halve knieprothese.”

Sneller naar huis

“Een andere ontwikkeling die we verder onderzoeken, is dat patiënten steeds sneller na een operatie naar huis mogen. Waar ze voorheen enkele dagen in het ziekenhuis moesten blijven, krijgen ze nu 's ochtends een nieuwe knie of heup en lopen ze 's avonds al de deur uit. Op zich een goede zaak, want zo'n prothese zit op dag 1 natuurlijk net zo stevig vast als de dagen daarna en pijnmedicatie kunnen patiënten ook zelf innemen. We werken bovendien aan een innovatief project waardoor mensen in de toekomst misschien niet meer altijd op controle hoeven te komen in het ziekenhuis. We onderzoeken nu of het mogelijk is om patiënten zelf thuis een filmpje te laten maken van bijvoorbeeld hun geopereerde elleboog en vooral de beweeglijkheid daarvan. De orthopeed kan vervolgens dit filmpje op afstand beoordelen en bepalen of een vervolgspraak nodig is. Dit kan in de toekomst iedereen weer tijd en kosten besparen.”//

Tips van Koen

- Zorg dat je op de hoogte blijft van het onderzoek waar je collega's mee bezig zijn.
- Heb je belangstelling om onderzoek bij de orthopedie te doen, neem dan zeker even contact met mij op.



Koen Koenraadt

Baanbrekende technologie voor neurostimulatie

Wanneer mensen pijnklachten hebben in hun rug of benen, door slijtage of bijvoorbeeld een hernia, kan een operatie uitkomst bieden. “Toch blijft een deel van de patiënten ook na de operatie pijnklachten houden”, vertelt anesthesioloog Frank de Loos. “In dat geval is neurostimulatie mogelijk een oplossing. Daarbij worden elektroden op het ruggenmerg aangebracht die de pijn prikkel naar de hersenen veranderen (moduleren). Het is een goede oplossing als andere behandelingen onvoldoende effect hebben.”

De traditionele aanpak

“Tot nu toe moeten neurostimulatie-patiënten een operatie ondergaan waarbij de elektrode dan bij wijze van proef één of twee weken bediend wordt via een externe batterij. Zijn de uitkomsten van die behandeling positief, dan volgt een tweede operatie, waarbij een inwendige batterij wordt geplaatst in de bil van de patiënt. Dat werkt over het algemeen goed, maar leidt bij sommige mensen tot infecties bij de elektrode of bij de batterij. Bovendien heeft één op de vijf patiënten pijnklachten rondom de batterij, bijvoorbeeld tijdens het opladen daarvan. Ook kunnen de draden tussen de elektrode en de batterij losraken, waardoor mensen opnieuw geopereerd moeten worden.”

De innovatieve aanpak

“Een firma in de Verenigde Staten heeft onlangs een innovatieve manier bedacht om met minder technologie in het lichaam hetzelfde te bereiken. Zij ontwikkelden een elektrode (een zogeheten lead) met een antenne, die op afstand te bedienen en op te laden is. Die lead wordt bestuurd door een extern kastje dat de patiënt bij zich draagt in zijn kleding. Omdat we enkel de lead implanteren, hoeven we de patiënt maar één keer te opereren. Bovendien neemt het risico op complicaties af en is de operatie minder ingrijpend. Die duurt slechts twintig minuten, waar een traditionele operatie meestal anderhalf uur duurt. Mede daardoor is de nieuwe methode ook financieel aantrekkelijk.”

Enige ziekenhuis in Europa

“Amphia is vooralsnog het enige ziekenhuis in Europa waar deze nieuwe techniek wordt gebruikt. We werken daarbij nauw samen met een kliniek in Florida en lopen op dit gebied wereldwijd voorop. In de afgelopen maanden hebben we in Nederland acht mensen geholpen. Die hebben er over het algemeen goede ervaringen mee. In een vervolgstudie (de SIV Freedom-studie) gaan we ook nieuwe patiënten onderzoeken om te bepalen of de draadloze methode voor neurostimulatie net zo goed werkt als de bestaande technieken, of zelfs beter. Dat doen we samen met de kliniek in Florida en een ziekenhuis in Australië. Uit de ervaringen tot nu toe is

mij al wel duidelijk geworden dat deze nieuwe aanpak veelbelovend is.”

Meer toepassingen

“Deze nieuwe manier van neurostimulatie heeft trouwens nog veel meer toepassingen. Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat het ook goed werkt bij mensen met urine-incontinentie. Door een elektrode in hun been te plaatsen, neemt de spanning in hun bekken-spieren toe, waardoor zij hun plas weer kunnen ophouden. Ook patiënten met hoofdpijn en migraine lijken er baat bij te hebben, al wordt dit allemaal nog verder onderzocht. Het einde van de mogelijkheden lijkt in ieder geval nog niet in zicht. Maar voorlopig worden deze innovatieve ontwikkelingen nog niet vergoed door de verzekeraars.”

Niet meer naar het ziekenhuis

“Een gerelateerde ontwikkeling waar we momenteel mee aan de slag gaan, is controle op afstand. Patiënten met een innovatieve neurostimulator kunnen via hun iPad inloggen en met de webcam verbinding maken met het ziekenhuis. Zo kunnen we op afstand controleren of alles goed gaat en zelfs online de neurostimulator bijstellen wanneer dat nodig is. Patiënten kunnen daardoor thuis blijven en tóch door de specialist worden gezien en geholpen. Zij kunnen bovendien via internet de software van hun neurostimulator updaten, net zoals je dat nu al gewend bent met je smartphone of tablet.”

Tips van Frank

- Internationaal onderzoek is interessant om aan mee te werken: je kunt zo betrokken raken bij baanbrekende ontwikkelingen die een enorme verbetering kunnen betekenen in het leven van onze patiënten.
- Onderzoek in opdracht van bedrijven is interessant: hun financiële middelen en innovatieve materialen kunnen een boost geven aan ontwikkelingen in de medische wetenschap.



“Een firma in de Verenigde Staten heeft onlangs een innovatieve manier bedacht om met minder technologie in het lichaam hetzelfde te bereiken.”

De nieuwe standaard?

“Deze nieuwe methode van neurostimulatie heeft duidelijke voordelen. Het is beter voor de patiënt doordat we minder ‘vreemde’ materialen in zijn lichaam implanteren. Bovendien is het aanzienlijk goedkoper

dan de techniek die we tot nu toe gebruiken. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of deze methode de nieuwe standaard wordt en daar werkt Amphia natuurlijk graag aan mee.”//

ZELF STUREN MOET JE LEREN

In de modernisering van de medische vervolgopleiding wordt sterk de nadruk gelegd op de regierol van de aios. De achterliggende gedachte is tweeledig. Enerzijds het gegeven dat volwassenen beter gemotiveerd zijn om te leren als zij zelf kunnen bepalen wat en hoe ze leren. Anderzijds gaat steeds meer aandacht uit naar het verwerven van metacognitieve vaardigheden. In de huidige tijd van snel groeiende kennis kunnen best practices van vandaag morgen achterhaald zijn. In een dergelijk klimaat moeten artsen herkennen wat ze niet weten en beslissen wanneer ze iets opzoeken of een collega raadplegen. Met metacognitie wordt het kunnen reflecteren op de eigen kennis en kunde bedoeld. Dit stelt iemand in staat zijn eigen leerproces te reguleren. Beide argumenten zullen bekend voorkomen uit de dagelijkse praktijk. Tegelijkertijd blijkt zelf sturen in de medische vervolgopleiding niet altijd makkelijk en soms zelfs niet wenselijk.

Het is namelijk lastig om zelf te sturen als je nog nooit aan het roer hebt gestaan. Een aios die start met de vervolgopleiding, heeft tot dat moment te horen gekregen wanneer hij waar verwacht wordt en welke kennis en vaardigheden hij moet verwerven. Dat begint in het basisonderwijs en loopt als een rode draad door het middelbaar onderwijs, de universiteit, de coschappen en de anios-tijd. Vervolgens wordt tijdens het planningsgesprek met de opleider het lokale opleidingsplan overhandigd, inclusief te behalen leerdoelen, en ontvangt de aios het werkrooster voor de komende periode. Dit maakt dat er, zeker in de beginperiode, ook weinig zelf te sturen lijkt.



Daar komt bij dat herhaaldelijk is gebleken dat dokters slecht zijn in het adequaat beoordelen van waar ze minder goed in zijn. Aan de ene kant komt dit door het fenomeen 'onbewust onbekwaam': je hebt zelf niet door wat je nog niet weet of niet kunt, omdat je het niet nodig hebt gehad, of omdat je het geluk hebt gehad dat je geen gecompliceerde situaties bent tegengekomen. Anderzijds weerspiegelt dit de volstrekt menselijke neiging om het lastig te vinden minder sterke kanten naar voren te brengen. Met als gevolg dat lastige leersituaties vermeden worden. Dit maakt zelf sturen zonder objectieve doelen en feedback onwenselijk¹. Als laatste kan de vraag gesteld worden of wat een aios leuk of nuttig vindt mag bepalen wat hij leert. Hier dreigt het gevaar voor onvoldoende afstemming tussen de jonge specialist, de arbeidsmarkt en de maatschappelijke behoefte². Denk aan groei in de ouderenzorg en krimp in de chirurgische ingrepen. Zelfsturend zijn is wat anders dan zelfgericht zijn.

Dokters zijn autonome professionals wiens werk continu aan verandering onderhevig is. Dit betekent dat zelf leren sturen een belangrijk doel van de medische vervolgopleiding kan zijn. Maar dan wel met aandacht voor professionalisering van de aios, waarbij drie zaken centraal staan: coaching in het sturen, het belang van jezelf levenslang transparant en toetsbaar opstellen, en oog krijgen voor de maatschappelijke behoefte. //

Marja Dijksterhuis
gynaecoloog en decaan

1. Davis, David A., et al. "Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence: a systematic review." *Jama* 296.9 (2006): 1094-1102.
2. Norman, Geoffrey R. "The adult learner: a mythical species." *Academic Medicine* 74.8 (1999): 886-9.

OPTIMALE ZORG VOOR OUDERE PATIËNTEN

Dat de Nederlandse bevolking vergrijst, is ook in Amphia duidelijk te merken. Patiënten van boven de tachtig zijn tegenwoordig eerder regel dan uitzondering. Die hoge leeftijden brengen de nodige gezondheidsproblemen met zich mee. Kevin de Leur, die als AIOS op de afdeling Chirurgie werkt, deed hier onderzoek naar. “Daarbij hebben we de vraag gesteld: kunnen we behandelingen die goed werken bij jongere patiënten wel één-op-één inzetten bij oudere patiënten?”

80+, de nieuwe standaard

“Nog niet zo heel lang geleden was ‘65+’ echt een begrip. Een leeftijdsgrens waarbij je ging spreken over een ‘oudere patiënt’. Tegenwoordig is 70+ of zelfs 80+ meer de standaard en vormen mensen met deze leeftijd een aanzienlijk deel van de ziekenhuispopulatie. Dat vraagt ook het nodige van ons als artsen. Zo hebben mensen op leeftijd vaak een brozere gezondheid en een grotere kans op complicaties. Zeker bij chirurgische ingrepen moeten we daarom vooraf goed bekijken wat de mogelijkheden en risico’s zijn.”

Oud versus jong


“In het onderzoek dat ik voor mijn studie heb gedaan, heb ik gekeken naar de chirurgische behandeling van fracturen aan de heup, het bekken en de bovenarm. Ook heb ik specifiek gekeken naar de verschillen tussen jongere en oudere patiënten bij een aneurysma van de buikslagader, bij shuntchirurgie en kritieke ischemie (perifeer arterieel vaatlijden). Ik heb dat onderzocht op basis van verschillende databestanden.”

Levensverwachting en kwaliteit van leven

“Daarbij heb ik onder meer gekeken naar de levensverwachting en de kwaliteit van leven. Zo blijkt bijvoorbeeld dat de overleving goed is bij patiënten van 90+ met een heupfractuur, maar dat hun kwaliteit van leven aanzienlijk achteruitgaat. Zij kunnen na de operatie vaak niet meer zelfstandig wonen en zijn aangewezen op een rollator of een rolstoel. Bij patiënten van 80+ met kritieke ischemie zagen we dat de overleving slechter is na een bypassoperatie dan na een amputatie. Deze kennis nemen we mee bij toekomstige gevallen.”

Tips van Kevin

- Je kunt onderzoek doen op veel verschillende manieren. Kies een manier die bij jou past.
- Onderzoek doen is investeren, vooral in jezelf. Het helpt je om bij te blijven en je vakkennis up-to-date te houden.



“We zullen in de toekomst nog meer multidisciplinair gaan samenwerken, bijvoorbeeld met de geriaters, om de best mogelijke zorg te kunnen bieden.”

Meer multidisciplinair samenwerken

“Het onderzoek heeft laten zien dat we ons als artsen nog beter moeten afvragen of we jongere en oudere patiënten wel dezelfde behandeling kunnen geven. We moeten bekijken wat het beste is voor die ene, specifieke oudere patiënt. Door grote verschillen in leefstijl is de ene tachtiger ook echt de andere niet. We zullen in de toekomst nog meer multidisciplinair gaan samenwerken, bijvoorbeeld met de geriaters, om de best mogelijke zorg te kunnen bieden. Zij zijn weer meer gespecialiseerd in zaken als acute verwardheid (delier) bij ouderen die een operatie hebben ondergaan. Ook op dat gebied is nader onderzoek essentieel.”



Combinatie van onderzoek en werken

Toch was onderzoek doen niet direct iets waar Kevin de Leur warm voor liep. “In mijn optiek was een onderzoeker vooral iemand die zichzelf fulltime in een bibliotheek opsluit om allerlei gegevens te analyseren. En dat is absoluut niks voor mij! Gelukkig bleek het ook mogelijk te zijn om tegelijk onderzoek te doen én op de afdeling te werken. Dat is een combinatie die erg goed bij mij past; het contact met de patiënten zou ik niet willen missen. Ook het enthousiasme van mijn begeleider, dokter Van der Laan, werkte aanstekelijk.”

Verder onderzoek

“Gaandeweg ontdek je natuurlijk dat er nog veel meer te onderzoeken is. Inmiddels heb ik mijn promotie afgerond en help ik anderen om onderzoek te doen. Zij gaan verder waar ik ben gebleven en ik help hen daarbij. Mijn ervaring komt dan goed van pas, want een goede dokter zijn is één, maar goed onderzoek doen is echt iets heel anders. Ik vind dat we dit binnen Amphia heel goed doen. We leveren zelfs promovendi af, wat voor een regionaal ziekenhuis echt uitzonderlijk is.”

Ambitie

“Mijn ambitie voor de komende tijd is om zo veel mogelijk te zien en te doen binnen de algemene chirurgie. Zo kan ik mezelf ontwikkelen tot een goede chirurg. Het onderzoek dat we nu doen met onze groep wil ik graag verder uitdiepen, zodat we onze behandelingen nog beter kunnen afstemmen op de individuele, oudere patiënt.”//

Sandra Marijnes

Als verpleegkundige begon Sandra Marijnes op de afdeling Neurologie, waar ze steeds nieuwe uitdagingen zocht en zodoende meewerkend teamleidinggevende werd. “Ik vind het leuk om iets extra’s te doen, om mijzelf te ontwikkelen. Dus toen er op onze afdeling een opleidingsplaats vrijkwam voor een verpleegkundig specialist, wist ik het zeker: dit is mijn kans!”

“Ik werk nu op de Beroertepoli, waar patiënten op controle komen die eerder zijn opgenomen met een TIA of CVA. Ik evalueer hun herstel en medicatiegebruik, ik geef informatie en verricht neurologisch lichamelijk onderzoek. Als dat nodig is, verwijs ik hen door naar een therapeut, revalidatiearts of neuroloog. Het onderzoek voor mijn opleiding richt zich vooral op hoe patiënten hun herstel na een CVA ervaren. Hoe gaan zij om met mogelijke gevolgen? Wat hebben ze nodig? En hoe komen ze aan hun informatie?”

“Voor het onderzoek ga ik binnen zes weken na hun ontslag uit het ziekenhuis bij de mensen thuis langs. Wanneer ze eenmaal terug zijn in hun eigen omgeving en ritme, wordt vaak pas echt zichtbaar welke beperkingen hun CVA heeft veroorzaakt. In een interview laat ik de patiënt zijn verhaal vertellen rondom deze ervaring. Ik hoop daarmee straks aanbevelingen te kunnen doen voor nóg betere zorg voor deze patiënten.”//



Silvia Luijten

Tijdens haar opleiding tot verpleegkundig specialist verdiept Silvia Luijten zich verder in haar vakgebied: maag-, darm- en leverziekten. “Deze opleiding geeft mij naast verpleegkundige verdieping een bredere medische basis, waardoor ik meer taken zelfstandig kan uitvoeren. Als verpleegkundig specialist vorm ik zo de verbinding tussen patiënt en arts.”

“Binnen deze tweejarige master doe ik onder andere onderzoek bij patiënten met het prikkelbare darm syndroom (PDS), een veelvoorkomende aandoening. Ik onderzoek hoe we onze consulten en informatievoorziening goed kunnen laten aansluiten op hun wensen en behoeften. Uit de praktijk blijkt namelijk dat patiënten soms vragen houden over deze diagnose en graag tips en adviezen willen voor het dagelijks leven met PDS.”

“Het kwalitatieve onderzoek dat ik doe, bestaat uit interviews met patiënten en MDL-artsen. Die manier van onderzoeken was voor mij even wennen. Hoe kun je iemand het beste interviewen? En welke vragen stel je? Je mag patiënten namelijk niet zomaar alles vragen. Wat me opviel, is dat zo veel mensen in Amphia bereid zijn om je te helpen. Ik hoop dat het onderzoek een duidelijk en concreet resultaat oplevert waar we in de praktijk mee verder kunnen. Zo worden onze consulten nóg patiëntgerichter.”//



Silke Oosterveld

Verpleegkundig specialist worden, dat wilde Silke Oosterveld al langer. Toen ze nog in Zwitserland woonde, rondde ze al een studie af die de voorloper was van de opleiding tot verpleegkundig specialist. “Dit diploma kon onder bepaalde voorwaarden omgezet worden naar een geldig Nederlands document. Maar eenmaal in Nederland lukte het mij niet om het diploma tijdig om te laten zetten. Dus toen er bij Cardiothoracale chirurgie een opleidingsplaats vrijkwam voor verpleegkundig specialist, hoefde ik niet lang na te denken.”

“Wij werken bij Cardiothoracale chirurgie in een zaalartsfunctie, maar dan met meer supervisie en overleg met de medisch specialisten en minder zelfstandige behandelbevoegdheden dan een arts-assistent. Ik geef patiënten informatie over hun operatie en voer een laatste check uit om te beoordelen of ze geopereerd kunnen worden. Bij twijfel vraag ik het oordeel van de medisch specialist en zet ik op zijn verzoek aanvullend onderzoek in.”

“Tijdens mijn studie doe ik onderzoek naar de meerwaarde en de kwaliteit van de geïntegreerde medisch verpleegkundige ontslaggesprekken op onze afdeling. Weten patiënten na zo'n gesprek wat ze tijdens hun herstel kunnen verwachten? Hoe ze hun medicatie moeten innemen en wat ze moeten doen bij complicaties? Dat vraag ik hen meteen na hun ontslaggesprek en nogmaals vlak voor ze op controle komen bij hun eigen cardioloog. Ik hoop dat we met de uitkomsten deze ontslaggesprekken verder kunnen verbeteren.”//



Bregje van Kolck

De kans om verpleegkundig specialist te worden, heeft Bregje van Kolck met beide handen aangegrepen. “Het geeft me de mogelijkheid om me verder te ontwikkelen binnen mijn vakgebied, om meer diepgang in mijn werk te krijgen. Binnen de interne oncologie ben ik nu casemanager voor patiënten met gastro-intestinale tumoren, waar meestal meerdere specialismen bij betrokken zijn. Ik begeleid hen op de polikliniek en ben makkelijk bereikbaar voor overleg.”

“In het onderzoek dat ik voor mijn opleiding doe, kijk ik naar de screening op ondervoeding binnen de polikliniek. Patiënten met kanker hebben een verhoogd risico op het ontstaan van ondervoeding, door de ziekte en de behandeling. Door een grotere energiebehoefte kunnen zij klachten krijgen die van invloed zijn op hun voedingstoestand en hun algehele conditie. Screening gebeurt nu vooral door de klinische blik van de hulpverlener.”

“In de literatuur wordt voor deze screening de ‘patient generated subjective global assessment short form’ (PG-SGA SF) aangeraden, die door de patiënt zelf wordt ingevuld. Ik onderzoek onder andere of de inzet van deze checklist verschillen geeft in het aantal verwijzingen naar de diëtist. Daarnaast hoop ik duidelijk te krijgen bij welke patiënten en in welk stadium van de ziekte of behandeling meer ondervoeding voorkomt. Daar kunnen we vervolgens de zorg op inrichten.”//



De schakel-coassistent: de arts van straks

De afgelopen tijd is er landelijk het nodige veranderd binnen de opleidingen tot medisch specialist. Deze veranderingen zijn deels ingegeven door de wens om een betere overgang te creëren tussen de opleiding Geneeskunde en de vervolgoopleidingen. Daarnaast leveren ze ook een bezuiniging op door een verkorting van de studieduur. Wie nu de opleiding tot medisch specialist wil volgen, krijgt te maken met een nieuw fenomeen: de schakel-coassistent. Sanne Klaphake werkt sinds 1 januari 2016 als ANIOS bij de Zorgkern Chirurgie van Amphia en was een van de eerste schakel-coassistenten.

De schakel-coassistent

“Het idee achter de schakel-coassistent is dat je binnen het laatste jaar van de opleiding Geneeskunde al competenties verwerft binnen het vakgebied waarin je verder wilt. Daardoor kan de vervolgoopleiding een half jaar korter zijn. Ik wil graag de opleiding tot chirurg volgen en heb daarom gesolliciteerd bij de Zorgkern Chirurgie. Zij hebben mij aangenomen voor het zogeheten schakeljaar. Daardoor kon ik me sneller ontwikkelen binnen mijn vakgebied. Omdat ik deel uitmaakte van de eerste lichting schakel-coassistenten, had ik in het begin veel vragen. Hoeveel mensen worden er aangenomen? Hoe werkt het precies? Ik merkte dat het nieuwe systeem ook voor de opleiders even wennen was.”

Voordelen

“De toelating tot het schakeljaar garandeert niet dat je wordt toegelaten tot de opleiding. Ook krijg je geen voorrang bij de toelating. Uiteindelijk bleek zelfs dat niemand binnen mijn groep meteen kon doorstromen naar de opleiding, wat natuurlijk een teleurstelling was. Desondanks ben ik toch blij dat ik het schakeljaar heb voltooid. Het biedt een aantal belangrijke voordelen. Zo kregen we meer beoordelingen en supervisie. De opleiders verwachtten meer van ons en behandelden ons eerder als arts-assistent dan als coassistent. Daarbij letten zij op belangrijke zaken als techniek (zoals het hechten van wonden) en communicatie met patiënten, verpleegkundigen en artsen.”

Feedback

“Ik vond het fijn om steeds uitgebreid feedback te krijgen; ik heb daar veel van geleerd. Verder heb ik het idee dat een schakeljaar de overgang naar arts-assistent makkelijker maakt. Tijdens het schakeljaar heb ik ook sollicitatie-ervaring opgedaan. De sollicitatie bestond uit een presentatie, een simulatie van een traumaop-

vang (ATLS) en een gesprek. Spannend, maar erg leerzaam. Een ander voordeel is dat ik gedurende het schakeljaar veel connecties heb opgedaan met opleiders en onderzoekers. Die connecties komen ook in de toekomst zeker van pas.”

‘Oude’ route

“Nu ik niet direct door kan met de opleiding tot chirurg, ga ik verder op de ‘oude’ route. Ik werk de komende één tot anderhalf jaar aan onderzoeken om uiteindelijk mijn promotietraject te voltooien en hopelijk alsnog een opleidingsplaats te verwerven. Momenteel doe ik onderzoek naar de behandeling van mensen met kritieke ischemie, ook wel perifere arterieel vaatlijden genoemd. Bij deze patiënten zijn de bloedvaten in de benen er slecht aan toe. Die laten nog maar heel weinig bloed door, waardoor deze mensen pijn in hun benen hebben, zelfs als ze niet lopen. Ook kunnen er spontaan wonden ontstaan.”

Onderzoek naar overleving

“Bij kritieke ischemie hebben we vier behandelmogelijkheden: niet ingrijpen en behandelen met pijnstillers en eventueel antibiotica, dotteren, een bypass aanleggen of het betreffende been amputeren. Mijn onderzoek richt zich vooral op de overleving bij ouderen: welke behandeling is voor hen het meest optimaal? Zij hebben immers vaak een broze gezond-

Tips van Sanne

- Het schakeljaar is ideaal voor iedereen die weet in welke richting hij zich wil specialiseren.
- Zie het schakeljaar niet als een garantie op een opleidingsplaats, maar als een kans om je goed en snel te ontwikkelen binnen je vakgebied.

“Momenteel doe ik onderzoek naar de behandeling van mensen met kritieke ischemie, ook wel perifere arterieel vaatlijden genoemd. Bij deze patiënten zijn de bloedvaten in de benen er slecht aan toe.”



heid, waardoor een operatie wellicht te belastend is. Een collega van mij doet daarnaast onderzoek naar de kwaliteit van leven. De behandeling van kritieke ischemie mag tenslotte geen lijdensweg worden.”

Aanraden

Haar schakeljaar liep helaas niet naadloos over in de opleiding tot chirurg. Toch heeft Sanne Klaphake er geen moment spijt van. “Ik zou het zo weer doen en kan het iedereen aanraden om schakel-coassistent te

worden wanneer je de mogelijkheid krijgt. Het heeft mij veel gebracht! Ik heb veel geleerd in de ziekenhuizen waar ik tijdens mijn opleiding heb gewerkt: het Ikazia Ziekenhuis, het Erasmus MC en Amphia. Als je weet wat je wilt, is dit de ideale manier om het te bereiken.”

Aantrekkelijk voor coassistenten

Amphia onderhoudt goede banden met de universiteiten om coassistenten naar Breda te halen. Zij zijn immers de artsen van de toekomst. Affiliatiecoördinator Nynke Crossen, die als internist-nefroloog op de Zorgkern Interne Geneeskunde werkt, houdt de contacten warm met de universiteiten, alle coassistentenopleiders en de Amphia Academie. “Omdat Amphia een STZ-ziekenhuis is, moeten hier op ieder willekeurig moment steeds minimaal veertig coassistenten deelnemen aan onderwijs. Samen met hen zijn we continu bezig om Amphia aantrekkelijker te maken voor coassistenten.”

Leren en groeien

Ook op haar eigen afdeling begeleidt zij coassistenten, wanneer die bezig zijn aan hun coschap van tien weken bij Interne Geneeskunde. “Het begeleiden en opleiden van toekomstige collega’s doen we met de hele vakgroep, waarbij onze arts-assistenten ook een belangrijke bijdrage leveren. In het begin hebben de coassistenten veel vragen, zijn ze onzeker over wat er van hen wordt verwacht en zijn ze op zoek naar hun plekje binnen de afdeling. De betrokken artsen geven hen onderwijs en waar mogelijk feedback. Ik spreek de coassistenten ook regelmatig tussentijds over hoe het gaat. Ik vind het mooi om te zien hoe ze in die tien weken veel leren en groeien. Bij de eindbeoordeling merk je dat er een heel ander persoon bij je aan tafel zit.”

Aantrekkelijker

“Amphia valt binnen de opleidingsregio Rotterdam, waar relatief veel opleidings-ziekenhuizen zijn. Daarom moeten we ervoor zorgen dat we opvallen en aantrekkelijk zijn. We evalueren regelmatig met onze eigen coassistenten, bijvoorbeeld tijdens de co-lunches die we viermaal per jaar organiseren. Daar bespreken we – naast vakinhoudelijk onderwerpen – ook altijd wat er goed is en mogelijk beter kan. In het algemeen zijn onze coassistenten zeer tevreden over Amphia en komen zij graag terug als keuze-co of oudste co.”

Huisvesting verbeteren

“Een belangrijk verbeterpunt dat naar voren kwam, is de huidige huisvesting. Nu verblijven de coassistenten meestal in de voormalige zustersflat De Boei naast



Nynke Crossen

de locatie Langendijk. De kamers zijn enigszins gedateerd. Daarom kijken we naar alternatieven. Door betere faciliteiten te bieden, wordt Amphia aantrekkelijker als locatie voor het lopen van coschappen.”

Welkom

“Amphia zou graag structureel meer coassistenten zien komen, vooral meer keuze-co’s en oudste co’s. Zij weten vaak al in welk vakgebied ze zich willen specialiseren. Zij zijn ook geïnteresseerd om door te stromen naar ANIOS- of AIOS-plaatsen. Daarnaast hebben we ook ieder jaar graag studenten Technische Geneeskunde van de Universiteit Twente, die bij

ons een bachelorstage komen doen. Zij willen kennismaken met de denk- en werkwijze van een medisch specialisme. Zij houden zich onder andere bezig met de mogelijkheden en beperkingen van medische technologie in de dagelijkse klinische praktijk, en de optimalisatie daarvan.”

Visitatie

“We werken de komende tijd verder om Amphia op de kaart te zetten. In maart 2018 staat de volgende STZ-visitatie gepland. Die gaan we zeker halen als we er samen de nodige energie en aandacht in blijven steken.”

VIDEOGEASSISTEERDE THORACOSCOPISCHE CHIRURGIE ALS DIAGNOSTISCH EN THERAPEUTISCH INSTRUMENT BIJ EEN PATIËNT MET SPONDYLODISCITIS

D. Détilion¹, H.G.W. de Groot², E.A. Hoebink³, R.J. Versteylen⁴ en Eelco Veen⁵

¹ Oudste Coassistent Chirurgie, ² Chirurg, ³ Orthooped, ⁴ Radioloog, ⁵ Chirurg
Amphia, Breda

Een 79-jarige man bezocht zijn huisarts vanwege rugpijn. De huisarts liet röntgenfoto's maken die een wigvormige compressie op niveau T10-T11 lieten zien, waarschijnlijk op basis van oud letsel.

Acht dagen later bezocht de patiënt de SEH met progressieve rugpijn, paresthesiën in beide benen, een paraparese en een retentieblaas. De voorgeschiedenis vermeldde recidiverende urineweginfecties en blaasstenen. Hij werd twee weken eerder behandeld met lithotripsie en transurethrale resectie van de prostaat, waarbij pathologisch onderzoek een prostaatacarcinoom toonde. Op basis van de klinische presentatie, gecombineerd met nieuwe röntgenfoto's, werd een spondylodiscitis vermoed. Een MRI en CT bevestigden de radiologische diagnose spondylodiscitis met abscesvorming en myelumcompressie.

Vanwege de dreigende dwarslaesie vond onmiddellijk chirurgische decompressie plaats. Videogeassisteerde thoracoscopische chirurgie (VATS) werd uitgevoerd ter decompressie en voor definitieve diagnose en behandeling. Bij inspectie bleek er sprake te zijn van een uitbolling van de pariëtale pleura. Het abces werd aangeprikt en purulent vocht werd verkregen. Daarna werd de pariëtale pleura geopend om het abces te draineren.

Postoperatief werd patiënt verpleegd middels boomstamverpleging, vanwege wervelkolominstabiliteit. Binnen een dag verbeterde de sensibiliteit en kracht van beide benen. Twee dagen later vond percutane stabilisatie van T8-T9 tot en met T12-L1 plaats.

Bloed- en weefselkweken toonden *Proteus mirabilis*. Urinekweek, uitgevoerd

twee weken eerder, toonde ook *Proteus mirabilis*. Pathologen bevestigden dat het ging om een infectieus proces, zonder tekenen van maligniteit. De diagnose spondylodiscitis, op basis van een urosepsis met *Proteus mirabilis*, werd gesteld. De patiënt werd gedurende zes weken intraveneus antibiotisch behandeld. Hij kon zonder tekenen van een dwarslaesie het ziekenhuis verlaten. Na 11 maanden follow-up gaat het goed met de patiënt en kan hij lopen zonder hulpmiddelen.

Een case report over deze casus is gepubliceerd in het International Journal of Spine Surgery met de titel 'Video-assisted thoracoscopic surgery as a diagnostic and therapeutic instrument in non-tubercular spondylodiscitis'

PYODERMA GANGRAENOSUM

D. Cosgun¹, dr. M.A. van Leeuwen², drs. T. Nguyen³, dr. T.T. Cossen⁴

¹ Coassistent inwendige geneeskunde, student Erasmus Universiteit, ² Internist-Nefroloog, ³ ANIOS Dermatologie, ⁴ Internist-Nefroloog
Amphia, Breda

Een 55-jarige man, bekend met chronische nierinsufficiëntie op basis van AA amyloïdose bij familiale mediterrane koorts waarvoor chronische haemodialyse, werd opgenomen op de interne geneeskunde vanwege een progressieve, pijnlijke wond op de arm. De patiënt was reeds bekend bij de dermatoloog met deze huidaandoening, histopathologisch en klinisch passend bij een Pyoderma Gangraenosum. De patiënt werd sinds 2 weken behandeld met Prednison en Dermovate zalf. Desondanks werd de wond alleen maar groter. De wond zat nabij de dialyse-shunt, waardoor deze werd bedreigd. Verder had patiënt bij opname geen koorts of koude rillingen.

Bij lichamelijk onderzoek werd een niet-zieke man gezien met op de linker onderarm een ulcus van 10 centimeter doorsnede. Er was centrale necrose met een rood-livide rand. Bij aanvullend onderzoek werden lichtverhoogde ontstekingsparameters gezien. Een wondkweek toonde een infectie met stafylokokken *Aureus*. Patiënt werd preventief behandeld met Augmentin gezien het infectiegevaar nabij de dialyse-shunt.

Pyoderma Gangraenosum is een vrij zeldzame huidaandoening die gekenmerkt wordt door acuut ontstane, slecht genezende, pijnlijke diepe ulcera in de huid. Het kan ernstige schade veroorzaken en is soms moeilijk te behandelen. In prin-

cipe is er sprake van een steriele ulceratie, echter secundaire kolonisatie van een micro-organisme is mogelijk. De pathogenese is multifactorieel bepaald. Vaak is Pyoderma Gangraenosum geassocieerd met inflammatoire darmziekten, hematologische maligniteiten en auto-immuunziekten met gewrichtsklachten.

De wond bleef gedurende de opname stabiel. Augmentin werd gestaakt en patiënt ging met ontslag. Momenteel wordt patiënt door de dermatoloog behandeld met TNF-alfa-blokker (infliximab), waarop de wond langzaam geneest. Mogelijke onderliggende oorzaken werden uitgesloten door de internist.

Het ethische vraagstuk

Medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen moet wereldwijd voldoen aan strenge regels. In Nederland zijn die regels vastgelegd in de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen, of kortweg Wmom. “Deze wet is er vooral om de proefpersonen met wie we werken te beschermen. Zij moeten bijvoorbeeld goed worden geïnformeerd, mogen geen onverantwoorde gezondheidsrisico’s lopen en hun privacy mag niet in het geding komen”, vertelt Frank de Haan, manager van de kenniskern Strategie en Bestuur, en ambtelijk secretaris van de Commissie Medische Ethiek (CME) van Amphia.

Beoordeling door landelijk erkende commissie

“Daarom moet ieder medisch-wetenschappelijk onderzoek met proefpersonen vooraf worden goedgekeurd door een landelijk erkende Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC). Die beoordeelt de onderzoeksopzet en bekijkt of de verwachte voordelen van het onderzoek en de nadelen voor de proefpersonen goed in balans zijn. Pas na een positief oordeel van de METC mag het onderzoek van start gaan. Zelf heb ik ook een tijd deel uitgemaakt van zo’n commissie en ik weet uit ervaring dat dit moeilijke processen zijn die aardig wat tijd in beslag kunnen nemen.”

Taken van de commissie medische ethiek

“Onze commissie medische ethiek, de CME, beoordeelt geen afzonderlijke onderzoeken, maar heeft een aantal eigen taken en verantwoordelijkheden. Zo kunnen wij de Raad van Bestuur gevraagd en ongevraagd adviseren over onder andere onderzoek met proefpersonen dat binnen Amphia plaatsvindt. Of onze visie geven op welke soorten onderzoek Amphia zou kunnen of moeten inzetten vanuit de waarden die we als ziekenhuis nastreven. In hoeverre en op welke manier werken we bijvoorbeeld mee aan gesponsord onderzoek door fabrikanten van geneesmiddelen en medische hulpmiddelen? Of zetten we vooral in op eigen onderzoek? En in hoeverre willen we als STZ-ziekenhuis investeren in deelname aan onderzoek, zowel financieel als qua menskracht? Als CME willen we ontdekken welke rol we kunnen spelen bij dit soort vraagstukken.”

Ethische vraagstukken

“Een ethisch vraagstuk dat te maken heeft met onderzoek, is bijvoorbeeld de deelname aan onderzoeken

naar geneesmiddelen. Die onderzoeken kunnen voor Amphia en het MSB-A financieel aantrekkelijk zijn, omdat ze door de farmaceutische industrie worden vergoed. Maar als je weet dat bepaalde medicijnen later zó duur worden dat ze leiden tot extra financiële problemen binnen de instelling, wil je daar als zorgpartners dan aan meewerken? De betaalbaarheid van andere zorg kan in het geding komen. Met dat soort vragen houdt de CME zich bezig.”

Bredere rol

“Maar we zien onze rol veel breder en adviseren ook graag over beleidsstukken waarbij vaak ethische overwegingen gelden. Daarnaast zijn we geïnteresseerd in medisch-wetenschappelijk onderzoek dat niet onder de Wmom valt. Dat is nog echt onontgonnen terrein voor ons. We kijken dus verder en laten geen mogelijkheid onbenut om het belang van ethische reflectie voor het voetlicht te brengen.”

“Wie met mensen werkt, heeft continu met ethische vraagstukken te maken. Wanneer zij op dat vlak voor een dilemma komen te staan, kunnen ze bij ons aankloppen.”

Moreel Beraad

“Binnen het ziekenhuis vragen we sowieso meer aandacht voor ethiek. Medisch specialisten en verpleegkundigen staan er niet altijd bij stil, maar wie met



mensen werkt, heeft continu met ethische vraagstukken te maken. Wanneer zij op dat vlak voor een dilemma komen te staan, kunnen ze bij ons aankloppen. Wij helpen dan om in een gestructureerd gesprek – het Moreel Beraad – alle waarden die met elkaar in botsing kunnen komen op een rij te zetten. Zo hebben we ooit in multidisciplinair verband gesproken over een patiënte die halsoverkop in de 24e week van de zwangerschap nog een abortus wilde, net voor het wettelijk gezien niet meer mocht. Dat zijn zaken waar je als medici zeer zorgvuldig mee om wilt gaan en daar helpt het Moreel Beraad bij. We zijn overigens wel bezig om hier een andere naam voor te bedenken, omdat het blijkbaar te moraliserend of ouderwets klinkt, terwijl het dat absoluut niet is. Het helpt ons juist om goed beargumenteerd keuzes te maken.”

Zelfreflectie

“Die kritische blik op ieders eigen handelen, die zelfreflectie, zou wat mij betreft standaard gereedschap moeten zijn voor iedereen die in de zorg werkt. Dat we continu nadenken of we de juiste dingen doen – en op de juiste manier. Dat vraagt om een verandering in onze cultuur. Na Amphia Floreert en Amphia Verzorgvuldigt werken we daarom nu aan een derde programma: Amphia Reflecteert, dat zorgverleners stimuleert om na te denken over hoe zij omgaan met de waarden die zij nastreven in de zorg die zij bieden. Ook op het gebied van onderzoek speelt deze vraag. Aan welke onderzoeksprojecten of onderzoekslijnen doen we wel mee en aan welke niet – en op basis van welke waarden maken we die keuze? Daar willen we als commissie graag over meedenken.”

WETENSCHAPSMIDDAG 2015

Op vrijdag 6 november 2015 organiseerde de Amphia Academie de jaarlijkse wetenschapsmiddag. Ruim 100 mensen bezochten de twintig geselecteerde presentaties en bekeken de posters van de 42 inzendingen. Een professionele jury onder leiding van Pieter Stijnen beoordeelde alle inzendingen en reikte de Pieter Stijnen-prijs uit aan maar liefst twee inzendingen. Pieter Stijnen stond met zijn inzet voor opleiding en onderzoek aan de basis van het huidige opleidingsklimaat van Amphia.

Sabine Visser van Longgeneeskunde en Maarten Beek van Heelkunde gooiden hoge ogen met hun presentaties en mochten de prijs delen. Maarten Beek vertelde over een nieuwe techniek om borstlymfeklieren te onderscheiden van oksellymfeklieren om zo bij borstkanker de juiste klieren weg te kunnen nemen. Sabine Visser vertelde over de voorspelbaarheid van het aanslaan van een behandeling. Renée Keijsers van Orthopedie sleepte de posterprijs in de wacht met haar poster over de accuratesse van injecties bij een chronische tenniselle-

boog (epicondylitis lateralis). Johan Krijgsmann van Nictiz wist de gemoederen aardig te bewegen met zijn visie op het nut en de noodzaak van het gebruik van eHealth in alle gelederen van het ziekenhuis. Hij bracht daarbij ook het patiëntperspectief voor het voetlicht.

DAG VAN HET VERPLEEGKUNDIG ONDERZOEK

Het verpleegkundig domein is op veel fronten flink in beweging. Het onderzoekend vermogen van de verpleegkundige wordt steeds meer aangesproken. Evidence based practice is inmiddels niet meer weg te denken. Maar hoe ziet dat er in de dagelijkse praktijk uit? En wat gebeurt er al op het gebied van verpleegkundig onderzoek binnen Amphia?

Om hier antwoord op te geven, organiseerde de Verpleegkundige Regieraad op 16 februari 2016 de Dag van het Verpleegkundig Onderzoek. Deze bestond uit een TOPzorglezing, drie workshops en een bazaar vol inspirerende voorbeelden. Het algemeen belang van verpleegkundig onderzoek en de toegevoegde waarde van onderzoeksresultaten

om de zorg voor de patiënten te verbeteren, werden daarbij belicht. De TOPzorglezing werd gegeven door vooraanstaand onderzoeker dr. Hester Vermeulen. Zij onderstreepte voor een publiek van 150 mensen het belang van onderzoek, evidence based practice en kwaliteitsverbetering. In de drie workshops werkten verpleegkundigen concrete handreikingen uit onder leiding van docenten van Avans en het Wetenschapsbureau van Amphia.

De bazaar gaf met posterpresentaties een overzicht van de onderzoeken en verbeterprojecten die verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten binnen Amphia uitvoeren. Mooie voorbeelden zijn een kwalitatief onderzoek naar de

zorgbehoefte van patiënten met diepveneuze trombose (Danick Werner, verpleegkundig specialist), een scriptie over de pijnscore BPS (Marieke Hinfelaar, IC-verpleegkundige) en een zorgpadbeschrijving (Vicky Wirken, dialyseverpleegkundige).

Veel verpleegkundigen zijn deze dag enthousiast gemaakt voor onderzoek. Om verpleegkundig wetenschappelijk onderzoek te stimuleren en de resultaten van dit onderzoek te delen, vindt de Dag van het Verpleegkundig Onderzoek jaarlijks plaats.

Wetenschappelijke publicaties

Anesthesiologie

Van Osch D, Dieleman JM, van Dijk D, Jacob KA, Kluin J, Doevendans PA, Nathoe HM; DEXamethasone for Cardiac Surgery (DECS) study group; DEXamethasone for Cardiac Surgery DECS study group. [Rosseel PM et al...]. Dexamethasone for the prevention of postoperative atrial fibrillation. *Int J Cardiol*. 2015 Mar 1;182:431-7. Epub 2015 Jan 8.

Hogervorst EK, Rosseel PM, van de Watering LM, Brand A, Bentala M, van der Bom JG, van der Meer NJ. Intraoperative anemia and single red blood cell transfusion during cardiac surgery: an assessment of postoperative outcome including patients refusing blood transfusion. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2015 Nov 2. pii: S1053-0770(15)00929-5. [Epub ahead of print]

Van der Hoeven SM, Binnekade JM, de Borge CA, Bosch FH, Endeman H, Horn J, Juffermans NP, van der Meer NJ, Merkus MP, Moeniralam HS, van Silfhout B, Slabbekoorn M, Stilma W, Wijnhoven JW, Schultz MJ, Paulus F. Preventive nebulization of mucolytic agents and bronchodilating drugs in invasively entubated intensive care unit patients (NEBULAE): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015 Sep 2;16:389.

Kok L, Hillegers MH, Veldhuijzen DS, Cornelisse S, Nierich AP, van der Maaten JM, Rosseel PM, Hofland J, Sep MS, Dieleman JM, Vinkers CH, Peelen LM, Joëls M, van Dijk D; Dexamethasone for Cardiac Surgery Study Group. The Effect of Dexamethasone on Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder and Depression After Cardiac Surgery and Intensive Care Admission: Longitudinal Follow-Up of a Randomized Controlled Trial. *Crit Care Med*. 2015 Nov 4. [Epub ahead of print].

Van Osch D, Dieleman JM, Nathoe HM, Bossaon MP, Kluin J, Bunge JJ, Nierich AP, Rosseel PM, van der Maaten JM, Hofland J, Diephuis JC, de Lange F, Boer C, van Dijk D;

Dexamethasone for Cardiac Surgery Study Group. Intraoperative High-Dose Dexamethasone in Cardiac Surgery and the Risk of Rethoracotomy. *Ann Thorac Surg*. 2015 Dec;100(6):2237-42. Epub 2015 Aug 25.

Jacob KA, Leaf DE, Dieleman JM, van Dijk D, Nierich AP, Rosseel PM, van der Maaten JM, Hofland J, Diephuis JC, de Lange F, Boer C, Kluin J, Waikar SS; Dexamethasone for Cardiac Surgery (DECS) Study Group. Intraoperative High-Dose Dexamethasone and Severe AKI after Cardiac Surgery. *J Am Soc Nephrol*. 2015 Dec;26(12):2947-51. Epub 2015 May 7.

Rosseel PM, Kaplan JA. EACTA-JCVA: cooperation to partnership. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2015 Apr;29(2):253-4. Epub 2015 Feb 7.

Santos AL, Wauben LS, Guilavogui S, Brezet JC, Goossens R, Rosseel PM. Safety challenges of medical equipment in nurse anaesthetist training in Haiti. *Appl Ergon*. 2016 Mar;53 Pt A:110-21. Epub 2015 Jul 4.

Rosseel PM, Atcheson CL. Cardiothoracic anesthesia and intensive care: what is the role of missions? In: *The role of anesthesiology in global health: a comprehensive guide / Roth R, Frost EA, Clifford Gervirtz C [eds]*. S.l.: Heidelberg etc.: Springer Science and Business Media, 2015. ISBN: 9783319094229.

Cardiologie

Geuzebroek GS, Bentala M, Molhoek SG, Kelder JC, Schaap J, Van Putte BP. Totally thoracoscopic left atrial Maze: standardized, effective and safe. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015 Dec 23. pii: ivv358. [Epub ahead of print]

Van der Boon RM, van Huysduynen BH, Meuwissen M, Schaap J, Alings M. Ventricular tachycardia: The challenge of two diagnoses. *Int J Cardiol*. 2016 Jan 1;202:226-7. Epub 2015 Sep 21.

Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, Antz M, Diener HC, Hacke W, Oldgren J, Sinnaeve P, Camm AJ, Kirchhof P; Advisors Updated European Heart Rhythm Association: Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace*. 2015 Oct;17(10):1467-507. Epub 2015 Aug 31.

Held C, Hylek EM, Alexander JH, Hanna M, Lopes RD, Wojdyla DM, Thomas L, Al-Khalidi H, Alings M, Xavier D, Ansell J, Goto S, Ruzyllo W, Rosenqvist M, Verheugt FW, Zhu J, Granger CB, Wallentin L. Clinical outcomes and management associated with major bleeding in patients with atrial fibrillation treated with apixaban or warfarin: insights from the ARISTOTLE trial. *Eur Heart J*. 2015 May 21;36(20):1264-72. Epub 2014 Dec 12.

Bennaghmouch N, Dewilde WJ, ten Berg JM. Triple therapy for atrial fibrillation and percutaneous coronary intervention. *Curr Opin Cardiol*. 2015 Nov;30(6):690-6.

Ghekiere O, Dewilde W, Bellekens M, Hoa D, Couvreur T, Djekic J, Coolen T, Mancini I, Vanhoenacker PK, Dendale P, Nchimi A. Diagnostic performance of quantitative coronary computed tomography angiography and quantitative coronary angiography to predict hemodynamic significance of intermediate-grade stenoses. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2015 Dec;31(8):1651-61. Epub 2015 Sep 1.

Dewilde WJ, Janssen PW, Bergmeijer TO, Kelder JC, Hackeng CM, ten Berg JM. The effect of acenocoumarol on the antiplatelet effect of clopidogrel. *Thromb Haemost*. 2015 Oct;114(4):708-16. Epub 2015 Jul 16.

D'Ascenzo F, Taha S, Moretti C, Omedè P, Grossomarra W, Persson J, Lamberts M, Dewilde W, Rubboli A, Fernández S, Cerrato E, Meynet I, Ballocca F, Barbero U, Quadri G, Giordana F, Conrotto F, Capodanno D, DiNicolantonio J, Bangalore S, Reed M,

Meier P, Zoccai G, Gaita F. Meta-analysis of randomized controlled trials and adjusted observational results of use of clopidogrel, aspirin, and oral anticoagulants in patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol.* 2015 May 1;115(9):1185-93. Epub 2015 Feb 12.

Waltenberger J, Brachmann J, van der Heyden J, Richardt G, Fröbert O, Seige M, Erglis A, **Dewilde W**, Winkens M, Hegeler-Molkewehrum C, Klein N, Hoffmann S. Real-world experience with a novel biodegradable polymer sirolimus-eluting stent: twelve-month results of the BIOFLOW-III registry. *EuroIntervention.* 2015 Mar 17;10(11). pii: 20140318-06. [Epub ahead of print].

Dewilde WJ, Janssen PW, Verheugt FW, Storey RF, Adriaenssens T, Hansen ML, Lamberts M, ten Berg JM. Reply: Triple therapy for atrial fibrillation and ACS with or without PCI: don't drop aspirin just yet. *J Am Coll Cardiol.* 2015 Feb 10;65(5):516-8.

Sabaté M, Brugaletta S, Cequier A, Iñiguez A, Serra A, Jiménez-Quevedo P, Mainar V, Campo G, Trespili M, **den Heijer P**, Bethencourt A, Vazquez N, van Es GA, Backx B, Valgimigli M, Serruys PW. Clinical outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with everolimus-eluting stents versus bare-metal stents (EXAMINATION): 5-year results of a randomised trial. *Lancet.* 2015 Oct 28. pii: S0140-6736(15)00548-6. [Epub ahead of print].

Vlachojannis GJ, Smits PC, Hofma SH, Togni M, Vázquez N, Valdés M, Voudris V, Puricel S, Slagboom T, Goy JJ, **den Heijer P**, van der Ent M. Long-term clinical outcomes of biodegradable polymer biolimus-eluting stents versus durable polymer everolimus-eluting stents in patients with coronary artery disease: three-year follow-up of the COMPARE II (Abulimal biodegradable polymer biolimus-eluting stent versus durable polymer everolimus-eluting stent) trial. *EuroIntervention.* 2015 Jul;11(3):272-9.

Baumbach A, Mullen M, Brickman AM, Agarwal SK, Pietras CG, Forrest JK, Hildick-Smith D, Meller SM, Gambone L, **den Heijer P**, Margolis P, Voros S, Lansky AJ. Safety and performance of a novel embolic deflection device in patients undergoing transcatheter aortic valve replacement: results from the DEFLECT I study. *EuroIntervention.* 2015 May;11(1):75-84.

Everaert B, Felix C, Koolen J, **den Heijer P**, Henriques J, Wykrzykowska J, van der Schaaf R, de Smet B, Hofma S, Diletti R, Van Mieghem N, Regar E, Smits P, van Geuns RJ. Appropriate use of bioresorbable vascular scaffolds in percutaneous coronary interventions: a recommendation from experienced users: A position statement on the use of bioresorbable vascular scaffolds in the Netherlands. *Neth Heart J.* 2015 Mar;23(3):161-5.

Van de Hoef TP, **Meuwissen M**, Piek JJ. Fractional flow reserve-guided percutaneous coronary intervention: where to after FAME 2? *Vasc Health Risk Manag.* 2015 Dec 3;11:613-22. eCollection 2015. Review.

Nijjer SS, de Waard GA, Sen S, van de Hoef TP, Petraco R, Echavarría-Pinto M, van Lavieren MA, **Meuwissen M**, Danan I, Knaapen P, Escaned J, Piek JJ, Davies JE, van Royen N. Coronary pressure and flow relationships in humans: phasic analysis of normal and pathological vessels and the implications for stenosis assessment: a report from the Iberian-Dutch-English (IDEAL) collaborators. *Eur Heart J.* 2015 Nov 26. pii: ehv626. [Epub ahead of print].

Echavarría-Pinto M, van de Hoef TP, van Lavieren MA, Nijjer S, Ibañez B, Pocock S, Quirós A, Davies J, **Meuwissen M**, Serruys PW, Macaya C, Piek JJ, Escaned J. Combining baseline distal-to-aortic pressure ratio and fractional flow reserve in the assessment of coronary stenosis severity. *JACC Cardiovasc Interv.* 2015 Nov;8(13):1681-91.

Van de Hoef TP, Echavarría-Pinto M, van Lavieren MA, **Meuwissen M**, Serruys PW, Tijssen JG, Pocock SJ, Escaned J, Piek JJ. Diagnostic and Prognostic Implications of Coronary Flow Capacity: A Comprehensive Cross-Modality Physiological Concept in Ischemic Heart Disease. *JACC Cardiovasc Interv.* 2015 Nov;8(13):1670-80.

Teuwen CP, Ramdjan TT, Götte M, Brundel BJ, Evertz R, Vriend JW, **Molhoek SG**, Dorman HG, van Opstal JM, Konings TC, van der Voort P, Delacretaz E, Houck C, Yaksh A, Jansz LJ, Witsenburg M, Roos-Hesselink JW, Triedman JK, Bogers AJ, de Groot NM. Time Course of Atrial Fibrillation in Patients With Congenital Heart Defects. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2015 Oct;8(5):1065-72. Epub 2015 Aug 14.

Kauling M, Post MC, Rensing BJ, **Schaap J**, Verzijlbergen F. Is attenuation correction for myocardial perfusion imaging underutilized? *Current Cardiovascular Imaging Reports.* 08/2015; 8(8).

Kauling M, Post MC, Rensing B, Verzijlbergen JF, **Schaap J**. Hybrid SPECT/CCTA Imaging in the Work-up of Patients with Suspected Coronary Artery Disease. *Current Cardiovascular Imaging Reports.* 2015 Feb;8(2).

Schölzel BE, Snijder RJ, Mager JJ, van Es HW, Plokker HW, Reesink HJ, Morshuis WJ, Post MC. Reply to comments and questions of Dr. Correale et al. about our review concerning CTEPH. *Neth Heart J.* 2015 Mar;23(3):194-5.

Cardio-chirurgie

Geuzebroek GS, **Bentala M**, Molhoek SG, Kelder JC, Schaap J, Van Putte BP. Totally thoracoscopic left atrial Maze: standardized, effective and safe. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2015 Dec 23. pii: ivv358. [Epub ahead of print]

Casselmann F, Aramendi J, **Bentala M**, Candolfi P, Coppoolse R, Gersak B, Greco E, Herijgers P, Hunter S, Krakor R, Rinaldi M, Van Praet F, Van Vaerenbergh G, Zacharias J. Endoaortic clamping does not increase the risk of stroke in minimal access mitral valve surgery: A multicenter experience. *Ann Thorac Surg.* 2015 Oct;100(4):1334-9. Epub 2015 Jul 7.

Hogervorst EK, Rosseel PM, van de Watering LM, Brand A, **Bentala M**, van der Bom JG, van der Meer NJ. Intraoperative anemia and single red blood cell transfusion during cardiac surgery: an assessment of postoperative outcome including patients refusing blood transfusion. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2015 Nov 2. pii: S1053-0770(15)00929-5. [Epub ahead of print]

Steunenbergh B, Aerts B, De Groot H, **Boot C**, Romme P, Aerts J, Veen E. Quality Assessment of Video Mediastinoscopy Performed for Staging in Non-Small Cell Lung Cancer. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 Jul 28. [Epub ahead of print]

Chirurgie

Raats JW, van Eijnden WA, **Crolla RM**, Steyerberg EW, **van der Laan L**. Risk factors and outcomes for postoperative delirium after major surgery in elderly patients. *PLoS One.* 2015 Aug 20;10(8):e0136071.

Luiten JD, Beek MA, Voogd AC, **Gobardhan PD**, Luiten EJ. Iodine seed- versus wire-guided localization in breast-conserving surgery for non-palpable ductal carcinoma in situ. *Br J Surg.* 2015 Dec;102(13):1665-9. Epub 2015 Oct 22.

Beek MA, Verheuel NC, **Luiten EJ**, Klompenhouwer EG, Rutten HJ, Roumen RM, **Gobardhan PD**, Voogd AC. Two decades of axillary management in breast cancer. *Br J Surg*. 2015 Dec;102(13):1658-64.

Détillon D, **de Groot H**, Hoebink E, Versteylen R, **Veen E**. Video-assisted thoracoscopic surgery as a diagnostic and therapeutic instrument in non-tubercular spondylodiscitis. *Int J Spine Surg*. 2015 Oct 26;9:55. eCollection 2015.

Nijssen MA, Schreinemakers J, Meyer Z, **van der Schelling G**, **Crolla R**, **Rijken A**. Improving Safety in Laparoscopic Cholecystectomy: Reply. *World J Surg*. 2015 Nov 25. [Epub ahead of print].

Steunenbergh B, Aerts B, **De Groot H**, Boot C, **Romme P**, Aerts J, **Veen E**. Quality Assessment of Video Mediastinoscopy Performed for Staging in Non-Small Cell Lung Cancer. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2015 Jul 28. [Epub ahead of print]

Fakhry F, Spronk S, **van der Laan L**, Wever JJ, Teijink JA, Hoffmann WH, Smits TM, van Brussel JP, Stultiens GN, Derom A, den Hoed PT, **Ho GH**, van Dijk LC, Verhofstad N, Orsini M, van Petersen A, Woltman K, Hulst I, van Sambeek MR, Rizopoulos D, Rouwet EV, Hunink MG. Endovascular revascularization and supervised exercise for peripheral artery disease and intermittent claudication: A randomized clinical trial. *JAMA*. 2015 Nov 10;314(18):1936-44.

Traa MJ, Braeken J, De Vries J, Roukema JA, Slooter GD, **Crolla RM**, Borremans MP, Den Oudsten BL. Sexual, marital, and general life functioning in couples coping with colorectal cancer: a dyadic study across time. *Psychooncology*. 2015 Sep;24(9):1181-8. Epub 2015 Mar 20.

Meyer ZC, Schreinemakers JM, de Waal RA, **van der Laan L**. Searching for predictors of surgical complications in critically ill surgery patients in the intensive care unit: a review. *Surg Today*. 2015 Sep;45(9):1091-101. Epub 2015 Apr 10.

Van Eijnsden WA, Raats JW, Mulder PG, **van der Laan L**. New aspects of delirium in elderly patients with critical limb ischemia. *Clin Interv Aging*. 2015 Sep 28;10:1537-46. eCollection 2015.

Raats JW, Reichmann B, **van der Laan L**. Successful conservative treatment of CT-diagnosed acute mesenteric ischemia in an extreme elderly female. *Eur Ger Med*. 2015;6(4):362-364.

Vugts G, Maaskant-Braat AJ, Voogd AC, van Riet YE, **Luiten EJ**, Rutgers EJ, Rutten HJ, Roumen RM, Nieuwenhuijzen GA. Repeat sentinel node biopsy should be considered in patients with locally recurrent breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2015 Oct;153(3):549-56. Epub 2015 Sep 10.

Lansu JT, Essers M, Voogd AC, **Luiten EJ**, Buijs C, Groenendaal N, Poortmans PM. The influence of simultaneous integrated boost, hypofractionation and oncoplastic surgery on cosmetic outcome and PROMs after breast conserving therapy. *Eur J Surg Oncol*. 2015 Oct;41(10):1411-6. Epub 2015 Jul 31.

Vugts G, Maaskant-Braat AJ, Voogd AC, van Riet YE, Roumen RM, **Luiten EJ**, Rutgers EJ, Wyndaele D, Rutten HJ, Nieuwenhuijzen GA. Improving the Success Rate of Repeat Sentinel Node Biopsy in Recurrent Breast Cancer. *Ann Surg Oncol*. 2015 Dec;22 Suppl 3:529-35. Epub 2015 Aug 11.

Luiten EJ. Oncoplastische mammasparende chirurgie. In: *Compendium behandeling van het mammacarcinoom / Nortier JW, Smorenburg CH, van Dalen T, van der Sangen MJ*. Den Haag: Academic Pharmaceutical Productions, 2015. ISBN 9789057611285.

De Rooij T, Tol JA, van Eijck CH, Boerma D, Bonsing BA, Bosscha K, van Dam RM, Dijkgraaf MG, Gerhards MF, van Goor H, van der Harst E, de Hingh IH, Kazemier G, Klaase JM, Molenaar IQ, Patijn GA, van Santvoort HC, Scheepers JJ, **van der Schelling GP**, Sieders E, Busch OR, Besselink MG; Dutch Pancreatic Cancer Group. Outcomes of distal pancreatectomy for pancreatic ductal Adenocarcinoma in the Netherlands: A nationwide retrospective analysis. *Ann Surg Oncol*. 2015 Oct 27. [Epub ahead of print].

Bernards N, Creemers GJ, Huysentruyt CJ, de Hingh IH, **van der Schelling GP**, de Bruïne AP, Lemmens VE. The relevance of pathological verification in suspected pancreatic cancer. *Cancer Epidemiol*. 2015 Apr;39(2):250-5. Epub 2015 Feb 7.

Verseveld M, de Graaf EJ, Verhoef C, van Meerten E, Punt CJ, de Hingh IH, Nagtegaal ID, Nuyttens JJ, Marijnen CA, de Wilt JH; **CARTS Study Group***. [**van der Schelling GP et al...**]. Chemoradiation therapy for rectal cancer in the distal rectum followed by organ-sparing transanal endoscopic microsurgery (CARTS study). *Br J Surg*. 2015 Jun;102(7):853-60. Epub 2015 Apr 2.

Backes M, Dingemans SA, Schep NW, Bloemers FW, Van Dijkman B, Garssen FP, Haverlag R, Hoogendoorn JM, Joosse P, Mirck B, Postma V, Ritchie E, Roerdink WH, Sintenie JB, Soesman NM, Sosef NL, Twigt BA, Van Veen RN, Van der Veen AH, Van Velde R, **Vos DI**, De Vries MR, Winkelhagen J, Goslings JC, Schepers T. Wound infections following implant removal below the knee: the effect of antibiotic prophylaxis; the WIFI-trial, a multi-centre randomized controlled trial. *BMC Surg*. 2015 Feb 6;15:12.

Iordens GI, Van Lieshout EM, Schep NW, De Haan J, Tuinebreijer WE, Eygendaal D, Van Beeck E, Patka P, Verhofstad MH, Den Hartog D; **FuncSiE Trial Investigators** [**Vroemen JP et al...**]. Early mobilisation versus plaster immobilisation of simple elbow dislocations: results of the FuncSiE multicentre randomised clinical trial. *Br J Sports Med*. 2015 Jul 14. pii: bjsports-2015-094704. [Epub ahead of print].

Homan J, Bökkerink GM, Aarts MJ, Lemmens VE, van Lijnschoten G, Rutten HJ, **Wijsman JH**, Nagtegaal ID, de Wilt JH. Variation in circumferential resection margin: Reporting and involvement in the South-Netherlands. *Eur J Surg Oncol*. 2015 Nov;41(11):1485-92. Epub 2015 Jul 29.

Dermatologie

Waalboer-Spuij R, Holterhues C, van Hattem S, Schuttelaar ML, Gaastra MT, **Kuijpers DI**, Hollestein LM, Nijsten TE. Patient Perception of Imiquimod Treatment for Actinic Keratosis and Superficial Basal Cell Carcinoma in 202 Patients. *Dermatology*. 2015;231(1):56-62. Epub 2015 Apr 22.

Gynaecologie

Tjon-Kon-Fat RI, Bendsdorp AJ, Bossuyt PM, Koks C, Oosterhuis GJ, Hoek A, Hompes P, Broekmans FJ, Verhoeve HR, de Bruin JP, van Golde R, Repping S, Cohlen BJ, Lamberts MD, **van Bommel PF**, Slappendel E, Perquin D, Smeenk J, Pelinck MJ, Gianotten J, Hoozemans DA, Maas JW, Groen H, Eijkemans MJ, van der Veen F, Mol BW, van Wely M. Is IVF-served two different ways more cost-effective than IUI with controlled ovarian hyperstimulation? *Hum Reprod*. 2015 Oct;30(10):2331-9. Epub 2015 Aug 12.

Visser NC, Bulten J, van der Wurff AA, Boss EA, Bronkhorst CM, **Feijen HW†**, Haartsen JE, van Herk HA, de Kievit IM, Klinkhamer PJ, Pijlman BM, Sniijders MP, Vandenput I, Vos MC, de Wit PE, van de Poll-Franse LV, Massuger LF, Pijnenborg JM. PIpelle Pros-

pective ENDOmetrial carcinoma (PI-PENDO) study, pre-operative recognition of high risk endometrial carcinoma: a multicentre prospective cohort study. *BMC Cancer*. 2015 Jun 30;15:487

Van den Berg SA, de Groot MJ, Salden LP, Draad PJ, Dijkstra IM, **Lunshof S**, van Thiel SW, Boonen KJ, Thelen MH. Pregnancy diabetes: A comparison of diagnostic protocols based on point-of-care, routine and optimized laboratory conditions. *Sci Rep*. 2015 Nov 6;5:16302.

Mol BW, Logtenberg SL, Verhoeven CJ, Bloemenkamp KW, **Papatsonis DN**, Bakker JJ, van der Post JA. Does measurement of intrauterine pressure have predictive value during oxytocin-augmented labor? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015 Dec 23:1-4. [Epub ahead of print].

Roos C, Schuit E, Scheepers HC, Bloemenkamp KW, Bolte AC, Duvekot HJ, van Eyck J, Kok JH, Kwee A, Meriën AE, Opmeer BC, Oudijk MA, van Pampus MG, **Papatsonis DN**, Porath MM, Sollie KM, Spaanderman ME, Vijgen SM, Willekes C, Lotgering FK, van der Post JA, Mol BW; for APOSTEL-II Study Group. Predictive factors for delivery within 7 days after successful 48-hour treatment of threatened preterm labor. *AJP Rep*. 2015 Oct;5(2):e141-9. Epub 2015 Jun 3.

Wagner MM, Bhattacharya S, **Visser J**, Hannaford PC, Bloemenkamp KW. Association between miscarriage and cardiovascular disease in a Scottish cohort. *Heart*. 2015 Dec 15;101(24):1954-60. Epub 2015 Aug 5.

Interne Geneeskunde en Maag-, Darm- en Levergeneeskunde

Alidjan FM, Karim F, Verdijk RM, **van Esser JW**, **van Heerde MJ**. A patient with Autoimmune Pancreatitis Type 1 with previously known lymphadenopathy, both in the context of IgG4-related disease. *Am J Case Rep*. 2015 Nov 5;16:790-3.

Simkens LH, van Tinteren H, May A, **ten Tije AJ**, Creemers GJ, **Loosveld OJ**, de Jongh FE, Erdkamp FL, Erjavec Z, van der Torren AM, Tol J, Braun HJ, Nieboer P, van der Hoeven JJ, Haasjes JG, Jansen RL, Wals J, Cats A, Derleyn VA, Honkoop AH, Mol L, Punt CJ, Koopman M. Maintenance treatment with capecitabine and bevacizumab in metastatic colorectal cancer (CAIRO3): a phase 3 randomised controlled trial of the Dutch Colorectal Cancer Group. *Lancet*. 2015 May 9;385(9980):1843-52. Epub 2015 Apr 7.

Boersma RS, Hamulyak K, van Oerle R, Tuijnenburg A, Cate-Hoek AJ, Schouten HC. Biomarkers for prediction of central venous catheter related-thrombosis in patients with hematological malignancies. *Clin Appl Thromb Hemost*. 2015 Apr 17. pii: 1076029615579098. [Epub ahead of print].

Linsen PV, Linsen VM, **Buunk G**, Arnold DE, Aerts JG. Iron deficiency anemia as initial presentation of a non-small cell lung carcinoma: A case report. *Respir Med Case Rep*. 2015 Sep 11;16:109-11. eCollection 2015.

Willemsen I, **van Esser J**, Kluytmans-van den Bergh M, Zhou K, Rossen JW, Verhulst C, Verduin K, Kluytmans J. Retrospective identification of a previously undetected clinical case of OXA-48-producing *K. pneumoniae* and *E. coli*: the importance of adequate detection guidelines. *Infection*. 2015 Jun 11. [Epub ahead of print].

Buijs J, Cahen DL, **van Heerde MJ**, Rauws EA, de Buy Wenniger LJ, Hansen BE, Biermann K, Verheij J, Vleggaar FP, Brink MA, Beuers UH, van Buuren HR, Bruno MJ. The Long-Term Impact of Autoimmune Pancreatitis on Pancreatic Function, Quality of Life, and Life Expectancy. *Pancreas*. 2015 Oct;44(7):1065-71.

Lankhorst S, Baelde HJ, **Kappers MH**, Smedts FM, Hansen A, Clahsen-van Groningen MC, Sleijfer S, Mathijssen RH, Danser AH, van den Meiracker AH. Greater sensitivity of blood pressure than renal toxicity to tyrosine kinase receptor inhibition with Sunitinib. *Hypertension*. 2015 Sep;66(3):543-9. Epub 2015 Jul 20.

Hennink SD, van der Meulen-de Jong AE, Wolterbeek R, Crobach AS, Becx MC, Crobach WF, van Haastert M, Ten Hove WR, Kleibeuker JH, Meijssen MA, Nagengast FM, **Rijk MC**, Salemans JM, Stronkhorst A, Tuynman HA, Vecht J, Verhulst ML, de Vos Tot Nederveen Cappel WH, Walinga H, Weinhardt OK, Westerveld D, Witte AM, Wolters HJ, Cats A, Veenendaal RA, Morreau H, Vasen HF. Randomized comparison of surveillance intervals in familial colorectal cancer. *J Clin Oncol*. 2015 Dec 10;33(35):4188-93. Epub 2015 Nov 2.

Nuij V, Fuhler GM, Edel AJ, Ouwendijk RJ, **Rijk MC**, Beukers R, Quispel R, van Tilburg AJ, Tang TJ, Smalbraak H, Bruin KF, Lindenburg F, Peyrin-Biroulet L, van der Woude CJ; Dutch Delta IBD Group. Benefit of Earlier Anti-TNF Treatment on IBD Disease Complications? *J Crohns Colitis*. 2015 Nov;9(11):997-1003. Epub 2015 Jul 29.

Van den Berg SA, de Groot MJ, Salden LP, Draad PJ, Dijkstra IM, Lunshof S, **van Thiel SW**, Boonen KJ, Thelen MH. Pregnancy diabetes: A comparison of diagnostic protocols based on point-of-care, routine and optimized laboratory conditions. *Sci Rep*. 2015 Nov 6;5:16302.

Van Cutsem E, Joulain F, Hoff PM, Mitchell E, Ruff P, Lakomý R, Prausová J, Moiseyenko VM, van Hazel G, Cunningham D, Arnold D, Schmoll HJ, **Ten Tije AJ**, McKendrick J, Kröning H, Humblet Y, Grávalos C, Le-Guennec S, Andria M, Dochy E, Vishwanath RL, Macarulla T, Taberero J. Aflibercept Plus FOLFIRI vs. Placebo plus FOLFIRI in second-line metastatic colorectal cancer: a post hoc analysis of survival from the Phase III VELOUR Study subsequent to exclusion of patients who had recurrence During or within 6 Months of completing adjuvant oxaliplatin-based therapy. *Target Oncol*. 2015 Dec 26. [Epub ahead of print].

Baas JM, Krens LL, **Ten Tije AJ**, Erdkamp F, van Wezel T, Morreau H, Gelderblom H, Guchelaar HJ. Safety and efficacy of the addition of simvastatin to cetuximab in previously treated KRAS mutant metastatic colorectal cancer patients. *Invest New Drugs*. 2015 Dec;33(6):1242-7. Epub 2015 Sep 19.

Verseveld M, de Graaf EJ, Verhoef C, van Meerten E, Punt CJ, de Hingh IH, Nagtegaal ID, Nuyttens JJ, Marijnen CA, de Wilt JH; **CARTS Study Group***. [ten Tije AJ al...]. Chemoradiation therapy for rectal cancer in the distal rectum followed by organ-sparing transanal endoscopic microsurgery (CARTS study). *Br J Surg*. 2015 Jun;102(7):853-60. Epub 2015 Apr 2.

Meyer ZC, Schreinemakers JM, **de Waal RA**, van der Laan L. Searching for predictors of surgical complications in critically ill surgery patients in the intensive care unit: a review. *Surg Today*. 2015 Sep;45(9):1091-101. Epub 2015 Apr 10.

Kindergeeskunde

Hollink IH, Alfadhel M, Al-Wakeel AS, Ababneh F, Pfundt R, **de Man SA**, Jamra RA, Rolfs A, Bertoli-Avella AM, van de Laar IM. Broadening the phenotypic spectrum of pathogenic LARP7 variants: two cases with intellectual disability, variable growth retardation and distinct facial features. *J Hum Genet*. 2015 Nov 26. [Epub ahead of print].

Martens T, van Gammeren AJ, Huijmans JG, Wojciechowski M, **de Man SA**. Three children with dark discolouration of urine. *Tijdschr van de Belgische Kinderarts* 2015;17(3):401-2.

Voorend-van Bergen S, **Vaessen-Verberne AA**, Landstra AM, Brackel HJ, van den Berg NJ, Merkus PJ, de Jongste JC, Pijnenburg MW. Fractional exhaled nitric oxide monitoring does not improve asthma management in children with concordant and discordant asthma phenotypes. *Am J Respir Crit Care Med*. 2015 Oct 15;192(8):1016-8.

Van Barneveld M, Rutten J, Vlieger A, Frankenhuysen C, George E, Groeneweg M, Norbruis O, Tjon A Ten W, **van Wering H**, Merkus M, Benninga M, Dijkgraaf M. Cost-effectiveness and cost-utility of home-based hypnotherapy using compact disc versus individual hypnotherapy by a therapist for pediatric irritable bowel syndrome and functional abdominal pain (syndrome). *Value Health*. 2015 Nov;18(7):A628. Epub 2015 Oct 20.

Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium

Van den Berg SA, de Groot MJ, Salden LP, Draad PJ, Dijkstra IM, Lunshof S, van Thiel SW, **Boonen KJ**, **Thelen MH**. Pregnancy diabetes: A comparison of diagnostic protocols based on point-of-care, routine and optimized laboratory conditions. *Sci Rep*. 2015 Nov 6;5:16302.

Joosen AM, van der Linden IJ, de Jong-Aarts N, Hermus MA, **Ermens AA**, de Groot MJ. TSH and fT4 during pregnancy: an observational study and a review of the literature. *Clin Chem Lab Med*. 2015 Dec 7. [Epub ahead of print]

Geerts N, **Boonen KJ**, Boer AK, Scharnhorst V. Cut-off values to rule out urinary tract infection should be gender-specific. *Clin Chim Acta*. 2016 Jan 15;452:173-6. Epub 2015 Nov 23.

Geerts N, Jansz AR, **Boonen KJ**, Wijn RP, Koldewijn EL, Boer AK, Scharnhorst V. Urine flow cytometry can rule out urinary tract infection, but cannot identify bacterial morphologies correctly *Clin Chim Acta*. 2015 Aug 25;448:86-90.

Van de Kerkhof D, Scharnhorst V, Huysentruyt CJ, Brands-Nijenhuis AV, **Ermens AA**. Charcot-Leyden crystals in acute myeloid

leukemia. *Int J Lab Hematol*. 2015 Aug;37(4):e100-2. Epub 2015 Mar 9.

Martens T, **van Gammeren AJ**, Huijmans JG, Wojciechowski M, de Man SA. Three children with dark discolouration of urine. *Tijdschr van de Belgische Kinderarts* 2015;17(3):401-2.

Van Gammeren A, Haneveer M, Huisman-Ebskamp M, Slappendel R. 100% Compliance to Blood Transfusion Policy Reduces the Use of Blood Significantly. [Abstract of the 16th Annual NATA Symposium]. *Transfusion Medicine*. 2015;25 Suppl. 1:25.

Boursier G, Vukasovic I, Brguljan PM, Lohmänder M, Ghita I, Bernabeu Andreu FA, Barrett E, Brugnani D, Kroupis C, Sprongl L, **Thelen MH**, Vanstapel F, Vodnik T, Huisman W, Vaubourdolle M; Working Group Accreditation and ISO/CEN standards (WG-A/ISO) of the EFLM. Accreditation process in European countries - an EFLM survey. *Clin Chem Lab Med*. 2015 Dec 19. pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2015-0780/cclm-2015-0780.xml. [Epub ahead of print]

Klinische Farmacie

Becker ML, Franken WP, Karapinar F, **Verzijl-Zeegers R**, Schalekamp T, van der Hoeven RT. Possible drug-drug interaction between high-dose esomeprazole and phenprocoumon. *Eur J Clin Pharmacol*. 2015 Dec;71(12):1461-5. Epub 2015 Sep 24.

Laboratorium voor Microbiologie en Infectiepreventie

Willemsen I, Oome S, Verhulst C, Pettersson A, **Verduin K**, **Kluytmans J**. Trends in extended spectrum beta-lactamase (ESBL) producing enterobacteriaceae and ESBL genes in a dutch teaching hospital, measured in 5 yearly point prevalence surveys (2010-2014). *PLoS One*. 2015 Nov 3;10(11):e0141765. eCollection 2015.

Willemsen I, van Esser J, Kluytmans-van den Bergh M, Zhou K, Rossen JW, Verhulst C, **Verduin K**, **Kluytmans J**. Retrospective identification of a previously undetected clinical case of OXA-48-producing *K. pneumoniae* and *E. coli*: the importance of adequate detection guidelines. *Infection*. 2015 Jun 11. [Epub ahead of print].

Van der Steen M, Leenstra T, Kluytmans JA, van der Bij AK; ISIS-AR study group.

Trends in expanded-spectrum cephalosporin-resistant *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* among Dutch clinical isolates, from 2008 to 2012. *PLoS One*. 2015 Sep 18;10(9):e0138088. eCollection 2015.

Kluytmans J. De zorg in momentopnames. [Healthcare in snapshots]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2015;159:A9063.

Sabat AJ, Ilczyszyn WM, van Rijen M, Akkerboom V, Sinha B, **Kluytmans J**, Miedzobrodzki J, Grundmann H, Friedrich AW. Genome-wide analysis reveals two novel mosaic regions containing an ACME with an identical DNA sequence in the MRSA ST398-t011 and MSSA ST8-t008 isolates. *J Antimicrob Chemother*. 2015 May;70(5):1298-302. Epub 2015 Jan 28.

Dodémont M, Verhulst C, Nonhoff C, Nagent C, Denis O, **Kluytmans J**. Prospective Two-Center Comparison of Three Chromogenic Agars for Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Screening in Hospitalized Patients. *J Clin Microbiol*. 2015 Sep;53(9):3014-6. Epub 2015 Jun 24.

Weterings V, Zhou K, Rossen JW, van Stenis D, Thewessen E, **Kluytmans J**, Veenemans J. An outbreak of colistin-resistant *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* in the Netherlands (July to December 2013), with inter-institutional spread. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2015 Aug;34(8):1647-55. Epub 2015 Jun 12.

Willemsen I, Nelson J, Hendriks Y, Mulders A, Verhoeff S, Mulder P, Roosendaal R, van der Zwaluw K, Verhulst C, Kluytmans-van den Bergh M, **Kluytmans J**. Extensive dissemination of extended spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae in a Dutch nursing home. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015 Apr;36(4):394-400.

Dorado-García A, Graveland H, Bos ME, Verstappen KM, Van Cleef BA, **Kluytmans JA**, Wagenaar JA, Heederik DJ. Correction: Effects of Reducing Antimicrobial Use and Applying a Cleaning and Disinfection Program in Veal Calf Farming: Experiences from an Intervention Study to Control Livestock-Associated MRSA. *PLoS One*. 2015 Sep 28;10(9):e0139536. eCollection 2015.

Bonten MJ, Friedrich A, **Kluytmans J**, Vandenberghe-Grauls CM, Voss A, Vos MC. Preventie van infecties met bijzonder resistente micro-organismen: maximale transparantie op basis van uitkomstindicatoren.

[Prevention of infections with highly resistant microorganisms: maximizing transparency by using outcome indicators]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2015;159:A8588.

Rozemeijer W, Fink P, Rojas E, Jones CH, Pavliakova D, Giardina P, Murphy E, Liberator P, Jiang Q, Girgenti D, Peters RP, Savelkoul PH, Jansen KU, Anderson AS, **Kluytmans J**. Evaluation of approaches to monitor *Staphylococcus aureus* virulence factor expression during human disease. *PLoS One*. 2015 Feb 26;10(2):e0116945. eCollection 2015.

Lestrade PP, Meis JF, Arends JP, van der Beek MT, de Brauwier E, van Dijk K, de Greeff SC, Haas PJ, Hodiament CJ, Kuijper EJ, Leenstra T, Muller AE, Oude Lashof AM, Rijnders BJ, Roelofsen E, Rozemeijer W, Tersmette M, Terveer EM, **Verduin CM**, Wolfhagen MJ, Melchers WJ, Verweij PE. Diagnosis and management of aspergillosis in the Netherlands: a national survey. *Mycoses*. 2015 Dec 9. [Epub ahead of print].

Willemsen I, van Esser J, Kluytmans-van den Bergh M, Zhou K, Rossen JW, Verhulst C, **Verduin K**, Kluytmans J. Retrospective identification of a previously undetected clinical case of OXA-48-producing *K. pneumoniae* and *E. coli*: the importance of adequate detection guidelines. *Infection*. 2015 Jun 11. [Epub ahead of print].

Verduin CM, Veenemans J. [et al...][red.]. Practical Guide Antimicrobial Stewardship in the Netherlands. Utrecht : Reflextrade-sign, 2015. ISBN: 9789080245303.

Longeneeskunde

Linsen PV, **Linsen VM**, Buunk G, Arnold DE, **Aerts JG**. Iron deficiency anemia as initial presentation of a non-small cell lung carcinoma: A case report. *Respir Med Case Rep*. 2015 Sep 11;16:109-11. eCollection 2015.

Mandal J, Malla B, Steffensen R, Costa L, Egli A, Trendelenburg M, Blasi F, Kostikas K, Welte T, Torres A, Louis R, Boersma W, Milenkovic B, **Aerts J**, Rohde GG, Lacoma A, Rentsch K, Roth M, Tamm M, Stolz D. Mannose-binding lectin protein and its association to clinical outcomes in COPD: a longitudinal study. *Respir Res*. 2015 Dec 18;16:150.

Cornelissen R, Hegmans JP, Maat AP, Kaijen-Lambers ME, Bezemer K, Hendriks RW, Hoogsteden HC, **Aerts JG**. Extended

tumor control after dendritic cell vaccination with low dose cyclophosphamide as adjuvant treatment in patients with malignant pleural mesothelioma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2015 Dec 14. [Epub ahead of print].

Aerts JG. Transthoracic needle biopsies: It's more than just hitting the bull's-eye. *Clin Cancer Res*. 2015 Oct 19. [Epub ahead of print].

Mellema WW, Masen-Poos L, Smit EF, Hendriks LE, **Aerts JG**, Termeer A, Goosens MJ, Smit HJ, van den Heuvel MM, van der Wekken AJ, Herder GJ, Krouwels FH, Stigt JA, van den Borne BE, Haitjema TJ, Staal-Van den Brekel AJ, van Heemst RC, Pouw E, Dingemans AM. Comparison of clinical outcome after first-line platinum-based chemotherapy in different types of KRAS mutated advanced non-small-cell lung cancer. *Lung Cancer*. 2015 Nov;90(2):249-54. Epub 2015 Sep 15.

Dingemans AM, Groen HJ, Herder GJ, Stigt JA, Smit EF, Bahce I, Burgers JA, van den Borne BE, Biesma B, Vincent A, van der Noort V, **Aerts JG**; NVALT study group. A randomized phase II study comparing paclitaxel-carboplatin-bevacizumab with or without nitroglycerin patches in patients with stage IV nonsquamous non-small-cell lung cancer: NVALT12 (NCT01171170). *Ann Oncol*. 2015 Nov;26(11):2286-93. Epub 2015 Sep 7.

Cheung K, de Mol M, Visser S, Den Oudsten BL, Stricker BH, **Aerts JG**. Reliability and validity of the Cancer Therapy Satisfaction Questionnaire in lung cancer. *Qual Life Res*. 2016 Jan;25(1):71-80. Epub 2015 Jul 21.

De Goeje PL, Bezemer K, Heuvers ME, Dingemans AC, Groen HJ, Smit EF, Hoogsteden HC, Hendriks RW, **Aerts JG**, Hegmans JP. Immunoglobulin-like transcript 3 is expressed by myeloid-derived suppressor cells and correlates with survival in patients with non-small cell lung cancer. *Oncoimmunology*. 2015 Mar 19;4(7):e1014242. eCollection 2015 Jul

Brahmer J, Reckamp KL, Baas P, Crinò L, Eberhardt WE, Poddubskaya E, Antonia S, Pluzanski A, Vokes EE, Holgado E, Waterhouse D, Ready N, Gainor J, Arén Frontera O, Havel L, Steins M, Garassino MC, **Aerts JG**, Domine M, Paz-Ares L, Reck M, Baudelet C, Harbison CT, Lestini B, Spigel DR. Nivolumab versus Docetaxel in advanced

squamous-cell non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2015 Jul 9;373(2):123-35. Epub 2015 May 31.

Moro-Sibilot D, Smit E, de Castro Carpeño J, Lesniewski-Kmak K, **Aerts J**, Villatoro R, Kraaij K, Nacerddine K, Dyachkova Y, Smith KT, Taipale K, Girvan AC, Visseren-Grul C, Schnabel PA. Outcomes and resource use of non-small cell lung cancer (NSCLC) patients treated with first-line platinum-based chemotherapy across Europe: FRAME prospective observational study. *Lung Cancer*. 2015 May;88(2):215-22. Epub 2015 Feb 21.

Aarts MJ, **Aerts JG**, van den Borne BE, Biesma B, Lemmens VE, Kloover JS. Comorbidity in Patients With Small-Cell Lung Cancer: Trends and Prognostic Impact. *Clin Lung Cancer*. 2015 Jul;16(4):282-91. Epub 2014 Dec 11

Steunenbergh B, Aerts B, De Groot H, Boot C, Romme P, **Aerts J**, Veen E. Quality Assessment of Video Mediastinoscopy Performed for Staging in Non-Small Cell Lung Cancer. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2015 Jul 28. [Epub ahead of print]

Broodman I, VanDuijn MM, Stingl C, Dekker LJ, Germeis AE, de Koning HJ, van Klaveren RJ, **Aerts JG**, Lindemans J, Luider TM. Survivin Autoantibodies Are Not Elevated in Lung Cancer When Assayed Controlling for Specificity and Smoking Status. *Cancer Immunol Res*. 2015 Dec 11. [Epub ahead of print]

Moro-Sibilot D, Smit E, de Castro Carpeño J, Lesniewski-Kmak K, **Aerts JG**, Villatoro R, Kraaij K, Nacerddine K, Dyachkova Y, Smith KT, Girvan A, Visseren-Grul C, Schnabel PA. Non-small cell lung cancer patients with brain metastases treated with first-line platinum-doublet chemotherapy: Analysis from the European FRAME study. *Lung Cancer*. 2015 Dec;90(3):427-32. Epub 2015 Nov 10.

Erdem-Eraslan L, Gao Y, Kloosterhof NK, Atlasi Y, Demmers J, Sacchetti A, Kros JM, Sillevius Smitt P, **Aerts J**, French PJ. Mutation specific functions of EGFR result in a mutation-specific downstream pathway activation. *Eur J Cancer*. 2015 May;51(7):893-903. Epub 2015 Mar 5.

Timmers L, Boons CC, Moes-Ten Hove J, Smit EF, van de Ven PM, **Aerts JG**, Swart EL, Boven E, Hugtenburg JG. Adherence, exposure and patients' experiences with the use of erlotinib in non-small cell lung cancer. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2015 Aug;141(8):1481-91. Epub 2015 Mar 6.

Nuytens JJ, van der Voort van Zyp NC, Verhoef C, Maat A, van Klaveren RJ, van der Holt B, **Aerts J**, Hoogeman M. Stereotactic body radiation therapy for oligometastases to the lung: a phase 2 study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2015 Feb 1;91(2):337-43.

Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie

Van Bakelen NB, Vermeulen KM, Buijs GJ, Jansma J, de Visscher JG, Hoppenreijns TJ, **Bergsma JE**, Stegenga B, Bos RR. Cost-effectiveness of a biodegradable compared to a titanium fixation system in maxillofacial surgery: A multicenter randomized controlled trial. *PLoS One*. 2015 Jul 20;10(7):e0130330. eCollection 2015.

Dubois L, Jansen J, Schreurs R, Saeed P, Beenen L, Maal TJ, **Gooris PJ**, Becking AG. Predictability in orbital reconstruction: A human cadaver study. Part I: Endoscopic-assisted orbital reconstruction. *J Craniomaxillofac Surg*. 2015 Dec;43(10):2034-41. Epub 2015 Jul 29.

Dubois L, Schreurs R, Jansen J, Maal TJ, Essig H, **Gooris PJ**, Becking AG. Predictability in orbital reconstruction: A human cadaver study. Part II: Navigation-assisted orbital reconstruction. *J Craniomaxillofac Surg*. 2015 Dec;43(10):2042-9. Epub 2015 Jul 29.

Dubois L, Essig H, Schreurs R, Jansen J, Maal TJ, **Gooris PJ**, Becking AG. Predictability in orbital reconstruction. A human cadaver study, part III: Implant-oriented navigation for optimized reconstruction. *J Craniomaxillofac Surg*. 2015 Dec;43(10):2050-6. Epub 2015 Aug 28.

Verweij JP, Toxopeus EE, Fiocco M, **Mensink G**, van Merkesteyn JR. Success and survival of autotransplanted premolars and molars during short-term clinical follow-up. *J Clin Periodontol*. 2015 Dec 13. [Epub ahead of print].

Verweij JP, **Mensink G**, Fiocco M, van Merkesteyn JP. Morphological features of the

mandible as predictors for neurosensory disturbances after bilateral sagittal split osteotomy. *J Craniomaxillofac Surg*. 2015 Nov;43(9):1710-5. Epub 2015 Jul 29.

Neurologie

Runia TF, **Jafari N**, Siepman DA, Hintzen RQ. Fatigue at time of CIS is an independent predictor of a subsequent diagnosis of multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2015 May;86(5):543-6. Epub 2014 Jul 21.

Cantó E, Tintoré M, Villar LM, Costa C, Nurtdinov R, Álvarez-Cermeño JC, Arrambide G, Reverter F, Deisenhammer F, Hegen H, Khademi M, Olsson T, Tumani H, Rodríguez-Martín E, Piehl F, Bartos A, Zimova D, Kotoucová J, Kuhle J, Kappos L, García-Merino JA, Sánchez AJ, Saiz A, Blanco Y, Hintzen R, **Jafari N**, Brassat D, Lauda F, Roesler R, Rejdak K, Papuc E, de Andrés C, Rauch S, Khalil M, Enzinger C, Galimberti D, Scarpini E, Teunissen C, Sánchez A, Rovira A, Montalban X, Comabella M. Chitinase 3-like 1: prognostic biomarker in clinically isolated syndromes. *Brain*. 2015 Apr;138(Pt 4):918-31. Epub 2015 Feb 13.

Van Uden IW, van der Holst HM, Schaapsmeeders P, Tuladhar AM, **van Norden AG**, de Laat KF, Norris DG, Claassen JA, van Dijk EJ, Richard E, Kessels RP, de Leeuw FE. Baseline white matter microstructural integrity is not related to cognitive decline after 5 years: The RUN DMC study. *BBA Clin*. 2015 Oct 26;4:108-114. eCollection 2015 Dec.

Van Uden IW, van der Holst HM, Tuladhar AM, **van Norden AG**, de Laat KF, Rutten-Jacobs LC, Norris DG, Claassen JA, van Dijk EJ, Kessels RP, de Leeuw FE. White matter and hippocampal volume predict the risk of dementia in patients with cerebral small vessel disease: The RUN DMC Study. *J Alzheimers Dis*. 2015 Nov 2;49(3):863-73.

Van Uden IW, Tuladhar AM, van der Holst HM, van Leijssen EM, **van Norden AG**, de Laat KF, Rutten-Jacobs LC, Norris DG, Claassen JA, van Dijk EJ, Kessels RP, de Leeuw FE. Diffusion tensor imaging of the hippocampus predicts the risk of dementia; the RUN DMC study. *Hum Brain Mapp*. 2015 Oct 15.[Epub ahead of print].

Tuladhar AM, van Dijk E, Zwiers MP, **van Norden AG**, de Laat KF, Shumskaya E, Norris DG, de Leeuw FE. Structural network

connectivity and cognition in cerebral small vessel disease. *Hum Brain Mapp*. 2015 Oct 15. [Epub ahead of print].

Van der Holst HM, van Uden IW, Tuladhar AM, de Laat KF, **van Norden AG**, Norris DG, van Dijk EJ, Esselink RA, Platel B, de Leeuw FE. Cerebral small vessel disease and incident parkinsonism: The RUN DMC study. *Neurology*. 2015 Nov 3;85(18):1569-77. Epub 2015 Oct 7.

Tuladhar AM, **van Norden AG**, de Laat KF, Zwiers MP, van Dijk EJ, Norris DG, de Leeuw FE. White matter integrity in small vessel disease is related to cognition. *Neuroimage Clin*. 2015 Feb 16;7:518-24. eCollection 2015

Van Asch CJ, Velthuis BK, Rinkel GJ, Algra A, de Kort GA, Witkamp TD, de Ridder JC, van Nieuwenhuizen KM, de Leeuw FE, Schonewille WJ, de Kort PL, Dippel DW, Raaymakers TW, Hofmeijer J, Wermer MJ, Kerkhoff H, Jellema K, Bronner IM, **Remmers MJ**, Bienfait HP, Witjes RJ, Greving JP, Klijn CJ; DIAGRAM Investigators. Diagnostic yield and accuracy of CT angiography, MR angiography, and digital subtraction angiography for detection of macrovascular causes of intracerebral haemorrhage: prospective, multicentre cohort study. *BMJ*. 2015 Nov 9;351:h5762.

Blok KM, Rinkel GJ, Majoie CB, Hendrikse J, Braaksma M, Tijssen CC, Wong YY, Hofmeijer J, Extercatte J, Kerklaan B, Schreuder TH, ten Holter S, Verheul F, Harlaar L, Pruijsen DM, Kwa VI, Brouwers PJ, **Remmers MJ**, Schonewille WJ, Kruyt ND, Vergouwen MD. CT within 6 hours of headache onset to rule out subarachnoid hemorrhage in nonacademic hospitals. *Neurology*. 2015 May 12;84(19):1927-32. Epub 2015 Apr 10.

Westendorp WF, Vermeij JD, Zock E, Hooijenga IJ, Kruyt ND, Bosboom HJ, Kwa VI, Weisfelt M, **Remmers MJ**, ten Houten R, Schreuder AH, Vermeer SE, van Dijk EJ, Dippel DW, Dijkgraaf MG, Spanjaard L, Vermeulen M, van der Poll T, Prins JM, Vermeij FH, Roos YB, Kleyweg RP, Kerkhoff H, Brouwer MC, Zwinderman AH, van de Beek D, Nederkoorn PJ; PASS investigators. The Preventive Antibiotics in Stroke Study (PASS): a pragmatic randomised open-label masked endpoint clinical trial. *Lancet*. 2015 Apr 18;385(9977):1519-26. Epub 2015 Jan 20.

Van Nieuwenhuizen KM, van der Worp HB, Algra A, Kappelle LJ, Rinkel GJ, van Gelder IC, Schutgens RE, Klijn CJ; **APACHE-AF Investigators [Remmers MJ et al...]**. Apixaban versus Antiplatelet drugs or no antithrombotic drugs after anticoagulation-associated intracerebral haemorrhage in patients with Atrial Fibrillation (APACHE-AF): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2015 Sep 4;16:393.

Klemann CJ, Martens GJ, Poelmans G, **Visser JE**. Validity of the MPTP-Treated Mouse as a Model for Parkinson's Disease. *Mol Neurobiol*. 2015 Feb 13. [Epub ahead of print].

Haaxma CA, Horstink MW, **Zijlmans JC**, Lemmens WA, Bloem BR, Borm GF. Risk of disabling response fluctuations and dyskinesias for dopamine agonists versus levodopa in Parkinson's disease. *J Parkinsons Dis*. 2015 Oct 1;5(4):847-53.

Oogheelkunde

Van Rij G, **Van Dooren BT**. The History of Corneal Transplantation. In: *Corneal Transplantation / Hjörtdal J. [Ed.]*. Heidelberg etc. : Springer, 2015 ;p.1-8. ISBN 978-3-319-24052-7.

Koenraads Y, **Porro GL**, Braun KP, Groenendaal F, de Vries LS, van der Aa NE. Prediction of visual field defects in newborn infants with perinatal arterial ischemic stroke using early MRI and DTI-based tractography of the optic radiation. *Eur J Paediatr Neurol*. 2015 Dec 8. pii: S1090-3798(15)00193-2. [Epub ahead of print].

Verhoekx JS, **Soebhag RK**, Weijtens O, van den Bosch WA, Paridaens D. A single- versus double-layered closure technique for full-thickness lower eyelid defects: a comparative study. *Acta Ophthalmol*. 2015 Dec 15. [Epub ahead of print].

Orthopedie

Spaans EA, Spaans AJ, **van den Hout JA, Bolder SB**. The result of transmuscular versus transosseous repair of the posterior capsule on early dislocations in primary hip arthroplasty. *Hip Int*. 2015 Nov 25;25(6):537-42. Epub 2015 Jul 20.

Burgers PT, Poolman RW, Van Bakel TM, Tuinebreijer WE, Zielinski SM, Bhandari M, Patka P, Van Lieshout EM; **HEALTH and FAITH Trial Investigators [Elmans LH, van**

den Hout JA, Joosten AJ, van Beurden AF, Bolder SB, Eygendaal D, Moonen AF, van Geenen RC, Hoebink EA, Wagenmakers R et al...]. Reliability, validity, and responsiveness of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index for elderly patients with a femoral neck fracture. *J Bone Joint Surg Am*. 2015 May 6;97(9):751-7.

Prki A, van Bergen CJA, **The B, Eygendaal D**. Total elbow arthroplasty is moving forward: Review on past, present and future. *World J Orthop*. 2016; 7(1): 44-49.

Raven EE, van den Bekerom MP, **Beumer A**, van Dijk CN. Radiocarpal and midcarpal instability in rheumatoid Patients: A systematic review. *Open Orthop J*. 2015 Jul 31;9:246-54. eCollection.

Aerts BR, van Heeswijk EJ, **Beumer A**. Reconstruction of the DRUJ in a young adult after resection of a large exostosis of the distal radius. Epub 2015 Apr 16. *Strategies Trauma Limb Reconstr*. 2015 Aug;10(2):123-7.

Van Rheenen TA, van den Bekerom MP, **Eyendaal D**. The incidence of neurologic complications and associated risk factors in elbow surgery: an analysis of 2759 cases. *J Shoulder Elbow Surg*. 2015 Dec;24(12):1991-7. Epub 2015 Oct 9.

Kodde IF, Baerveldt RC, Mulder PG, **Eyendaal D**, van den Bekerom MP. Refixation techniques and approaches for distal biceps tendon ruptures: a systematic review of clinical studies. *J Shoulder Elbow Surg*. 2015 Dec 18. pii: S1058-2746(15)00514-5. [Epub ahead of print].

Kodde IF, Kaas L, Flipsen M, van den Bekerom MP, **Eyendaal D**. Current concepts in the management of radial head fractures. *World J Orthop*. 2015 Dec 18;6(11):954-60. eCollection 2015 Dec 18. Review.

Janssen SJ, Teunis T, Guitton TG, Ring D; **Science of Variation Group [Eyendaal D, Wagenmakers R et al...]**. Do surgeons treat their patients like they would treat themselves? *Clin Orthop Relat Res*. 2015 Nov;473(11):3564-72

Détillon D, de Groot H, **Hoebink E**, Versteylen R, Veen E. Video-assisted thoracoscopic surgery as a diagnostic and therapeutic instrument in non-tubercular spondylodiscitis. *Int J Spine Surg*. 2015 Oct 26;9:55. eCollection 2015.

Ploegmakers J, **The B**, Wang A, Bratty M, Ackland T. Supination and pronation strength deficits persist at 2-4 years after treatment of distal radius fractures. *Hand Surg*. 2015 Oct;20(3):430-4.

Pathologisch Anatomisch Laboratorium

Linsen PV, Linsen VM, Buunk G, **Arnold DE**, Aerts JG. Iron deficiency anemia as initial presentation of a non-small cell lung carcinoma: A case report. *Respir Med Case Rep*. 2015 Sep 11;16:109-11. eCollection 2015.

Visser NC, Bulten J, van der Wurff AA, Boss EA, Bronkhorst CM, Feijen HW, Haartsen JE, van Herk HA, de Kievit IM, Klinkhamer PJ, Pijlman BM, Sniijders MP, Vandenput I, Vos MC, **de Wit PE**, van de Poll-Franse LV, Massuger LF, Pijnenborg JM. PiPelle Prospective ENDometrial carcinoma (PI-PENDO) study, pre-operative recognition of high risk endometrial carcinoma: a multicentre prospective cohort study. *BMC Cancer*. 2015 Jun 30;15:487

Radiologie

Détillon D, de Groot H, Hoebink E, **Versteylen R**, Veen E. Video-assisted thoracoscopic surgery as a diagnostic and therapeutic instrument in non-tubercular spondylodiscitis. *Int J Spine Surg*. 2015 Oct 26;9:55. eCollection 2015.

Revalidatie

Ilmer EC, **Lambregts SA**, Berger MA, de Kloet AJ, Hilberink SR, Roebroek ME. Health-related quality of life in children and youth with acquired brain injury: Two years after injury. *Eur J Paediatr Neurol*. 2016 Jan;20(1):131-9. Epub 2015 Sep 25.

De Kloet AJ, **Lambregts SA**, Berger MA, van Markus F, Wolterbeek R, Vliet Vlieland TP. Family impact of acquired brain injury in children and youth. *J Dev Behav Pediatr*. 2015 Jun;36(5):342-51.

Kenniskern Amphia Academie

Van Eijsden WA, Raats JW, **Mulder PG**, van der Laan L. New aspects of delirium in elderly patients with critical limb ischemia. *Clin Interv Aging*. 2015 Sep 28;10:1537-46. eCollection 2015.

Kodde IF, Baerveldt RC, **Mulder PG**, Eygen-
daal D, van den Bekerom MP. Refixation
techniques and approaches for distal bi-
ceps tendon ruptures: a systematic review
of clinical studies. *J Shoulder Elbow Surg*.
2015 Dec 18. pii: S1058-2746(15)00514-5. [Epub
ahead of print].

Boersma RS, Hamulyak K, van Oerle R, **Tui-
nenburg A**, Cate-Hoek AJ, Schouten HC. Bi-
omarkers for prediction of central venous
catheter related-thrombosis in patients
with hematological malignancies. *Clin Appl
Thromb Hemost*. 2015 Apr 17. pii:
1076029615579098. [Epub ahead of print].

Willemsen I, Nelson J, Hendriks Y, Mulders
A, Verhoeff S, **Mulder P**, Roosendaal R, van
der Zwaluw K, Verhulst C, Kluytmans-van
den Bergh M, Kluytmans J. Extensive dis-
semination of extended spectrum β -lacta-
mase-producing Enterobacteriaceae in a
Dutch nursing home. *Infect Control Hosp
Epidemiol*. 2015 Apr;36(4):394-400.

Kenniskern Kwaliteit & Veiligheid

Van Gammeren A, Haneveer M, **Huisman-
Ebskamp M**, Slappendel R. 100% Compli-
ance to Blood Transfusion Policy Reduces
the Use of Blood Significantly. [Abstract of
the 16th Annual NATA Symposium]. *Trans-
fusion Medicine*. 2015;25 Suppl. 1:25.

De Vos ML, van der Veer SN, Wouterse B,
Graafmans WC, Peek N, de Keizer NF, Jager
KJ, Westert GP, van der Voort PH. A multi-
faceted feedback strategy alone does not
improve the adherence to organizational
guideline-based standards: a cluster random-
ized trial in intensive care. *Implement
Sci*. 2015 Jul 8;10:95.

Amphia Academy Infectious Disease Foundation

Willemsen I, van Esser J, **Kluytmans-van
den Bergh M**, Zhou K, Rossen JW, Verhulst
C, Verduin K, Kluytmans J. Retrospective
identification of a previously undetected
clinical case of OXA-48-producing *K. pneu-
moniae* and *E. coli*: the importance of ade-
quate detection guidelines. *Infection*. 2015
Jun 11. [Epub ahead of print].

Willemsen I, Nelson J, Hendriks Y, Mulders
A, Verhoeff S, Mulder P, Roosendaal R, van
der Zwaluw K, Verhulst C, **Kluytmans-van
den Bergh M**, Kluytmans J. Extensive dis-
semination of extended spectrum β -lacta-
mase-producing Enterobacteriaceae in a

Dutch nursing home. *Infect Control Hosp
Epidemiol*. 2015 Apr;36(4):394-400.

Copromotorschappen

Cardiologie

Meuwissen M. Copromotor bij: Van de Hoef
TP. *Novel insights into the complexity of
ischaemic heart disease derived from com-
bined coronary pressure and flow velocity
measurements*. (Universiteit Amsterdam,
2015).

Chirurgie

Laan L van der. Co-promotor bij: Leur K
de. *Surgery in the elderly: Does age matter?*
(Erasmus Universiteit Rotterdam, 2015)

Laan L van der. Co-promotor bij: Meyer
ZC. *Biochemical markers in the surgical in-
tensive care : Identifying critically ill surgi-
cal patients with complications*. (Erasmus
Universiteit Rotterdam, 2015)

Gynaecologie

Papatsonis DN. Copromotor bij: Van Oost-
waard MF. *Counseling Woman with Hyper-
tensive Disorders of Pregnancy*.
(Universiteit Amsterdam, 2015).

Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie

Gooris PJ, **Bergsma JE**. Copromotor bij:
Mensink G. *Bilateral sagittal split osteo-
tomy by the splitter-separator technique.
Technical aspects, safety, and predictabi-
lity*. (Universiteit Leiden, 2015).