

# FOCUSJBZ

JULI 2015, NUMMER 8

's-Hertogenbosch

## WAAR IS OPA?

BLZ 20

NIEUWE ZORG EN ZORGBEROEPEN:  
UITKOMSTEN COMMISSIE KALJAUW

BLZ 4

BESTRIJDING CHRONISCHE  
VERMOEIDHEID BLZ 22

# Voorwoord

Waar is opa?



Een deadline voor het inleveren van het voorwoord, niets is meer stimulerend. Schrijven tegen het tikken van de klok in, met een snel veranderende wereld om ons heen. Op de achtergrond klinken Servische oerkreten op het centercourt van Wimbledon. Ondertussen wordt in Brussel een Gexit ternaauwernood voorkomen. Maar onze Focus ligt nu even ergens anders, in ons al even dynamische en rap ontwikkelende JBZ.

Binnen de muren van het JBZ is er overigens wél sprake geweest van een afscheid. Wij hebben met ons eigen Spexit en Gexit afscheid genomen van twee alom gerespecteerde leden van de Raad van Bestuur; Willy Spaan en Gita Gallé. Onder dankzegging voor de grote rol die beiden hebben gespeeld in ons ziekenhuis, dendert de JBZ trein voort. Oude roestige rails en wissels worden vervangen door flitsende nieuwe spoorlijnen waar de spreekwoordelijke treinen van AnsaldoBreda graag overheen zouden denderen. Via het oude station Cura, naar het huidige station, de moderne glossy Focus. Een magazine met focus op kwaliteit, veiligheid en transparantie, en op daadkracht en aandacht voor implementatie van de nieuwste ontwikkelingen. Een klankbord voor datgene waar we als organisatie voor staan.

In deze 8e uitgave komen weer diverse ontwikkelingen aan bod, van organisatiestructuren rondom wetenschappelijk onderzoek

tot innovatieve multidisciplinaire programma's, van de nieuwste medische ontwikkelingen in het snel veranderende zorglandenschap tot de fantastische introductie van de nieuwste multimedia toepassingen voor patiënt en hulpverlener. Recent lanceerde het JBZ de JBZ zorg-app waarin persoonlijke informatie over de diverse stappen in behandeling en aanvullend onderzoek kan worden gevonden. Ook is er een fraaie ontwikkeling gaande op het gebied van begeleiding en bewaking van dementerende ouderen. In een pilot wordt geëvalueerd of GPS-ondersteuning effect heeft op kwaliteit van leven van dementerende patiënten en hun mantelzorgers. Of alle oudere generaties die Cura verslonden inmiddels zo oud zijn dat zij straks in aanmerking komen voor een GPS-ondersteuning, waag ik vooralsnog te betwijfelen.

Iemand die zeker nog geen GPS-ondersteuning nodig heeft, is collega André Hartkamp, sinds 2003 als reumatoloog verbonden aan ons ziekenhuis. In mijn eigen onderzoekstijd vroeg ik mij regelmatig af hoe ik toch zo verzeild kon raken in het af en toe wel erg vage wetenschappelijk onderzoek gericht op oorzaken en behandeling van vermoeidheid en inspanningsintolerantie bij neuromusculaire aandoeningen. Met recht een soms ongrijpbaar onderwerp, en zoals Hartkamp zelf aangeeft, bepaald geen harde eindmaat. Des te meer respect dwingt hij af voor de lange weg die hij aflegde, waarbij hij jaren

onvermoeibaar en onverstoord bleef zoeken naar antwoorden.

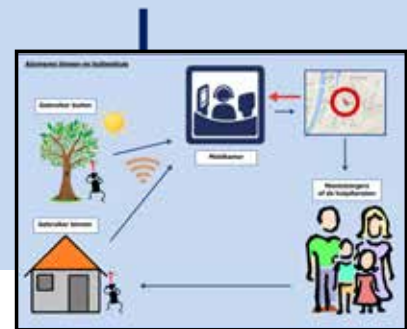
De conclusie van zijn werk is er een die bij meer ziektebeelden wordt gezien. Vermoeidheidsklachten lijken significant te verminderen als naast cognitieve gedragstherapie, ook een behandeling gericht op verbetering van de conditie door een low grade exercise programma wordt opgestart. Wie weet een interessant onderwerp om te bespreken binnen de Health to Business Community van het JBZ of de recent gelanceerde denktank Innovation Forum; GPS-ondersteuning verwerkt in een JBZ zorg-app, ter evaluatie van actieradius en low grade exercise programma bij vermoeidheid en inspanningsintolerantie bij diverse ziektebeelden. Mogelijk een nieuwe 'navigatie'brug tussen hulpverleners onderling, en tussen het JBZ, het bedrijfsleven, en kennisinstellingen om ons heen; de spin-off van de door ons allen zo gewenste innovatie. U leest er ongetwijfeld meer over in dit nummer. Namens de redactie wens ik u veel leesplezier en een mooie en inspirerende vakantie toe!

*De nostalgische terugblik op het oude wetenschapsblad Cura in het voorwoord is niet voor niets. Neuroloog Marcel Garssen is al sinds het ontstaan van dat blad verbonden aan de wetenschapsredactie. Helaas ziet hij zich genoodzaakt de redactie te verlaten. Marcel, dank voor de vele jaren gestage stroom van input.*

# IN DIT NUMMER



**Meldkamer**



*Waar is opa? "...Iedereen geeft aan het GPS systeem te willen gebruiken. Privacy is geen issue"*

- |  |  |
|--|--|
| <b>1 Voorwoord</b><br>Marcel Garssen, neuroloog  | <b>16 Lopende studies</b>  |
| <b>4 Inleiding: Naar nieuwe zorg en zorgberoepen</b><br>Commissielid Paetrick Netten over het rapport van de commissie Kaljauw       | <b>20 Waar is opa? Dementerende patiënten en mantelzorgers verwachtingsvol over GPSplus</b><br>Psychologen Venice Kessels en Liesbeth Schouten |
| <b>6 Noortje Eijsvogel, anios kindergeneeskunde wint eerste prijs</b>  | <b>22 Rubriek: gepromoveerd Bestrijding chronische vermoeidheid</b><br>André Hartkamp, reumatoloog   |
| <b>6 JBZ opnieuw geaccrediteerd voor bevolkingsonderzoek darmkanker</b>  | <b>24 Rubriek: Promovendus aan het woord 'Hardlopen, dan heb je geen tijd om te malen'</b><br>Maudy Gayet, ANIOS Urologie                      |
| <b>9 Gouden Dobbelsteen Gynaecologie</b><br>Meeste patiënten gewonnen voor consortiumstudie  | <b>26 Ontmoeten, kennis delen, elkaar inspireren</b><br>Chris Peters, klinisch fysicus en Inge Veltman, innovatiemakelaar                      |
| <b>10 Beter investeren in de opstart</b><br>Inge van Gateren en Judie van den Elshout, wetenschapsbureau                             | <b>34 Publicaties</b>  |
| <b>12 Rubriek: nieuws uit het laboratorium Surveillance van ernstige acute luchtweginfecties in ziekenhuis</b><br>Sierk Marbus, RIVM | <b>38 Nieuwste robot met opleidingsconsole</b><br>Bart Schrier, uroloog en Frederic Bakelandt, arts-assistent Urologie                         |
| <b>14 Snellere botgroei door coaten implantaten</b><br>Bart van Oirschot, tandarts-implantoloog                                      | <b>39 JBZ lanceert FOCUSnet</b><br>Kinderarts Esther de Vries, decaan wetenschap en innovatie  |

## Colofon

Focus is een uitgave van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Oplage: 3.000

### Tekstbijdrage

Tekstbureau Geert Braam, Saskia Byvanck, Corporate Communicatie JBZ, Judie van den Elshout, Wetenschapsbureau, Peter Wever arts-microbioloog

### Hoofdredactie

Marjolein Schouten, Jeroen Bosch Academie JBZ

### Eindredactie

Saskia Byvanck, Corporate Communicatie JBZ

### Fotografie

Ruud van Genugten Fotografie

### Lay-out en vormgeving

Jeroen Ooms, Corporate Communicatie JBZ

### Uitgever

Multiplus Medisch

### Redactieadres

Jeroen Bosch Ziekenhuis  
Marketing & Communicatie  
T: (073) 553 84 48  
F: (073) 553 89 29  
E: communicatie@jbz.nl

De redactie van Focus stelt zich niet verantwoordelijk voor de vakinhoudelijke informatie in dit blad.

Bij ingezonden stukken behoudt de redactie zich het recht voor om, zonder opgaaf van redenen, artikelen in te korten dan wel te weigeren. Ingezonden artikelen zonder naam worden niet geplaatst.

# Naar nieuwe zorg en zorgberoepen

*Hoe ziet de zorgvraag in Nederland 2030 eruit? En welke beroepenstructuur en opleidingsstelsel is nodig om aan deze vraag te voldoen? Zo luidde de opdracht van het ministerie van VWS aan de commissie Kaljauw in 2012. 10 april jl. presenteerde de commissie haar bevindingen in het rapport 'Naar nieuwe zorg en zorgberoepen: de contouren'. Commissielid en internist-opleider ziekenhuisartsen in het JBZ, Paetrick Netten: "De huidige zorg kent 2400 beroepen en 1700 opleidingen. Daar klopt iets niet."*

Volgens de Commissie telt Nederland over 15 jaar acht miljoen volwassenen met een of meer chronische aandoeningen, vooral van het bewegingsapparaat. Daarnaast zijn er straks 1,5 miljoen 65-plussers met functioneringsproblemen en 2 miljoen mensen met psychosociale problemen. Ongeveer een half miljoen jeugdigen bovendien kampt dan met 1 of meerdere chronische aandoeningen zoals hoofdpijn, vermoeidheid, gehoorklachten, astma of allergie. Netten: "Mensen bezoeken nu al steeds vaker verschillende superspecialisten. Dat wordt straks alleen maar meer. Binnen de huidige zorgstructuur schieten ze van links naar rechts, van de ene organisatie en subspecialist naar de andere. Maar wie zorgt voor regie? Voor samenhang? Wie coördineert?"

## Definitie van gezondheid

Hij schuift een print over tafel: "De definitie van gezondheid van het WHO uit 1948." Netten leest voor: 'Gezondheid is een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn.' Als commissie

nemen wij hier afstand van. Wij zeggen: 'Gezondheid is het vermogen van mensen zich aan te passen en eigen regie te voeren. Gezond zijn betekent zich kunnen aanpassen aan verstoringen, veerkracht hebben, een balans weten te handhaven of hervinden. Zowel lichamelijk, geestelijk als maatschappelijk.' Anders gezegd: De zorg van de toekomst moet gericht zijn op het zoveel mogelijk bevorderen en herstellen van zelfstandig functioneren in de eigen leefomgeving."

## Zorgarrangementen

Deze visie vraagt om een geheel andere organisatie van de zorg. 'Weg met de (formele, juridische en financiële) schotten' Stelt de commissie dan ook. Geen fragmentatie, maar zorgarrangementen. Zorgverlening moet vraag- in plaats van aanbodgedreven zijn. Co-creatie! Dat is wat de zorg in Nederland nodig heeft om straks te kunnen voldoen aan de vraag. De Commissie wil het systeem met de 1e, 2e en 3e lijn vervangen door zorgarrangementen binnen het ABCD-model. "Het zorgcontinuüm

begint bij de Voorzorg (A)", legt Netten uit. "Aansluitend hierop volgt Gemeenschapszorg (B), met een veel grotere rol dan nu voor technologie en E-health. Voor de domeinen C en D denken we aan multifunctionele centra in de wijk (met welzijn, eerstelijnszorg en specialistische zorg); perifere ziekenhuizen voor complexe zorg en topklinische en daarnaast academische centra voor de hoogcomplexe zorg. Het gaat om maatwerk. De ene patiënt heeft een ander arrangement nodig dan een ander, afhankelijk niet alleen van zijn medische situatie maar ook van zijn sociale omstandigheden. Dit rapport gaat dan ook verder dan de zorg. Woningbouw, sociaal economische status, buurtzorg, ze hebben allemaal invloed op de zorgvraag."

## Meer generalisten nodig

"Als je kijkt naar mijn eigen vakgroep, de specialisten,", aldus Netten, "dan is binnen dit model een andere balans gevraagd. Superspecialisten blijven nodig, uiteraard. Je wilt immers niet achterlopen bij de medische ontwikkelingen. Maar nu is het





evenwicht zoek. Er is behoefte aan meer generalistisch werkende specialisten.” In de visie van de commissie worden patiënten met verschillende aandoeningen gezien door een generalistische specialist die totaaloverzicht heeft op alle onderdelen. Indien nodig haalt hij of zij een collega erbij die op een bepaald vlak specifieke kennis toevoegt. “Het is niet dat we hiermee iets heel nieuws bedenken. De tendens dat ziekenhuizen keuzes moeten maken op het gebied van hightech geneeskunde is al lang ingezet. Niet iedereen kan alles doen. Je ziet dat terug in ons ABCD-model en dus ook in het opleiden van aantallen generalisten en superspecialisten. Ontwikkelingen in de maatschappij, leiden tot een andere vraag, een zorgstructuur die daarmee strookt en dus ook opleidingen die daarop aansluiten.”

### Debat

Hij wil het duidelijk gezegd hebben: het rapport is beslist niet geschreven als een dwingend document. “Wij zeggen niet ‘zo moet je het doen’, aldus Netten. “Dit

rapport is het resultaat van honderden gesprekken met mensen die in en rond de zorg een rol spelen. Wij hebben trends gesignaleerd en onderstreept en van daaruit een toekomstvisie gemaakt. Nu zeggen we tegen iedereen die het aangaat: Wat betekent dit voor jou? Wat is je antwoord op dit verhaal? Hopelijk geven we met dit document een flinke zwengel aan het politiek en maatschappelijk debat. Hoe organiseer je een passende financieringsstructuur? Hoe creëer je een vangnet voor patiënten die niet in staat zijn om zelf de regie in handen te nemen. Het zijn maar een paar voorbeelden van vragen waar we met zijn allen antwoord op moeten gaan vinden.”

### Veelzeggend voorval

Hij besluit met een grappig en tegelijk veelzeggend voorval. “Laatst tijdens de landelijke opleidingsdag interne geneeskunde, stelde dagvoorzitter Astrid Joosten de internisten en aios een tweetal vragen. Op haar vraag ‘Hebben we algemene internisten nodig in onze vakgroep?’ reageerde iedereen met het opsteken van het bordje

‘ja’. Toen ze vroeg: ‘Wil ik de algemeen internist zijn?’, koos nagenoeg iedereen voor ‘nee’. Ik wil maar zeggen: de voorgestelde veranderingen vragen om een grote cultuuromslag. En dan heb ik het in dit geval alleen nog maar over de specialisten. Het is een traject van de lange adem omdat het niet alleen om het vakinhoudelijke profiel gaat, maar ook om (nieuwe) competenties. Artsen moeten straks ‘zorgen dat’, in plaats van ‘zorgen voor’. Op het gebied van communicatie en samenwerking wordt veel meer gevraagd. De specialist (en student) die die omschakeling maakt, loopt straks voorop.”

De commissie zet haar werk voort. Luistert naar de reactie vanuit het veld. En daagt de diverse betrokken beroepsgroepen en opleidingen uit om met deze visie aan de slag te gaan bij het opzetten van een nieuwe beroepsstructuur, waarbij life long learning hoog op de agenda staat.

# NOORTJE EIJSVOOGEL, ANIOS KINDERGENEESKUNDE WINT EERSTE PRIJS

*Jaarlijks vindt in Eindhoven een battle plaats tussen de Limburgse en Brabantse ziekenhuizen om de beste presentatie van een casus. Dit jaar werden op het 8<sup>e</sup> Casuïstiek Concours Pediatrique, arts-assistenten uitgedaagd om een pakkende casus te presenteren. Door de jury werd gekeken naar de relevantie voor de klinische wetenschap en naar de didactische en performancekwaliteiten.*

Noortje Eijsvogel begon. "Stel je hebt spoeddienst en je zit rustig te lunchen met je collega's. Je wordt gebeld... (geluid van een

telefoon klinkt door de zaal)... foetale nood... spoedsectie... en dan uiteindelijk een neonaat die tijdens de eerste schreeuw een forse straal helderrood bloed plast. Noortje nam de bomvolle zaal rustig en helder mee in de mogelijke oorzaken. Met stemkaartjes bracht ze orde in de chaos om uiteindelijk met een verrassende diagnose (niervenetrombose) te komen die zij kundig uitdiepte. De 'take home massage' als afsluiter vergeet niemand meer: 'Rode pis is altijd mis'.

Noortje Eijsvogel was didactisch sterk en heeft bovendien de mensen in de zaal achtergelaten met het gevoel of zij naar een spannende film zijn geweest. De concurrentie was groot, kandidaten met eigen gemaakte tekeningen, cartoons om het beeldend te maken, eerste klas debaters, casussen waarvan je denkt dat kan niet waar zijn... Dit mag ik nooit vergeten... of waarbij je totaal op het verkeerde been werd gezet...

Uiteindelijk werd zij welverdiend 1ste en mocht ze de felbegeerde wisseltrofee van de Zuid-Nederlandse ziekenhuizen meenemen naar het JBZ.

---

# JBZ OPNIEUW GEACCREDITEERD VOOR BEVOLKINGSONDERZOEK DARMKANKER

*Het Jeroen Bosch Ziekenhuis blijft ook in 2015 erkend als coloscopiecentrum voor het bevolkingsonderzoek darmkanker. Het ziekenhuis heeft in het voorjaar van 2015 de eerste audit (controle) zeer succesvol doorstaan. De stichting Bevolkingsonderzoek Zuid voert deze audit jaarlijks uit om te bepalen of voldaan wordt aan alle kwaliteitscriteria.*

Het afgelopen jaar heeft het JBZ ruim 400 coloscopieën in het kader van het bevolkingsonderzoek uitgevoerd. Naar verwachting zal dit aantal in 2015 bijna verdubbelen. De resultaten van de coloscopieën die in het JBZ worden uitgevoerd, zijn gelijk aan de landelijke cijfers. Bij ruim 7 procent van de mensen die een coloscopie ondergaat nadat er bloedsporen zijn gevonden in de ontlasting bij het bevolkingsonderzoek, wordt darmkanker gevonden. Bij 35 procent wordt een gevorderde, niet-kwaadaardige poliep gevonden. Dit is een voorstadium van darmkanker. Deze poliepen kunnen veelal direct verwijderd worden. Door het bevolkingsonderzoek kan zo darmkanker worden voorkomen. De verwachting is dat er op termijn 2.400 sterfgevallen aan darmkanker per jaar minder zullen zijn.

Patiënten beoordelen het onderzoekstraject dat zij in het JBZ doorlopen na het bevolkingsonderzoek darmkanker hoog. Dat blijkt uit een enquête onder bijna 400 patiënten. Gemiddeld geven patiënten het JBZ een 8,5.



# Gouden Dobbelsteen voor Gynaecologie

*De afdeling Gynaecologie van het JBZ heeft de Gouden Dobbelsteen 2014 gewonnen. Dit is de trofee voor het Nederlandse ziekenhuis dat in het afgelopen jaar de meeste patiënten heeft geworven voor deelname aan een consortiumstudie. Met 107 patiënten is het JBZ ruim boven de andere ziekenhuizen geëindigd.*

Van ongeveer de helft van alle standaardbehandelingen is onbekend of ze effectief is of niet. De consortiumstudies zijn erop gericht onderscheid te maken tussen effectieve en niet-effectieve standaardbehandelingen. Deze studies worden uitgevoerd door Het Nederlands Consortium voor Zorgevaluatie in de Gynaecologie en Verloskunde; een samenwerkingsverband van meer dan 70 ziekenhuizen in Nederland. Verscheidene van deze onderzoeken zijn inmiddels gepubliceerd in vooraanstaande wetenschappelijke tijdschriften als de Lancet en het British Medical Journal.

Jan-Peter de Bruin, gynaecoloog: "Er worden in Nederland miljoenen verspild aan zorg die mogelijk niet effectief is. Sinds een aantal jaren lopen de Nederlandse gynaecologen voorop in het grootschalig aanpakken van dit probleem. Deze beweging is inmiddels omarmt door de Orde van Medisch Specialisten, verzekeraars gaan dit structureel ondersteunen en de minister van Volksgezondheid heeft zich in een recent beleidsstuk achter zorgevaluatie geschaard. Dit wordt binnen enkele jaren een enorme beweging waarbij het JBZ in de voorhoede staat. We zijn trots dat we zo'n aanzienlijke bijdrage kunnen leveren aan dit belangrijke werk."

Ook het Centrum Voortplantingsgeneeskunde JBZ is al twee maal initiatiefnemer en coördinator van een consortiumonderzoek. Zo loopt op dit moment de MASTER-trial. Een onderzoek waarbij wordt onderzocht wat de beste behandeling is bij een vruchtbaarheidsprobleem door verminderde zaadkwaliteit.

Voor meer informatie over de consortiumstudies, zie [www.studies-obsgyn.nl](http://www.studies-obsgyn.nl), voor meer informatie over de MASTER-trail kunt u contact opnemen met Maartje Cissen, tel (073) 553 24 44.





*Het was wel even schrikken, op die dag in juni, twee jaar geleden. Een kritische brief van de Inspectie voor de Gezondheidszorg. Bij een klinisch onderzoek waarin het Jeroen Bosch Ziekenhuis participeerde waren niet alle procedures juist gevolgd. Voor het ziekenhuis vormde dit schrijven de aanleiding tot het opzetten en uitvoeren van een grootschalig verbeterplan. Nu twee jaar later heeft het JBZ een grote kwaliteitsslag gemaakt in het uitvoeren en monitoren van wetenschappelijk onderzoek volgens Good Clinical Practice (GCP) en de Nederlands wetgeving (WMO) en interesse vanuit andere ziekenhuizen voor de werkwijze.*

“Hoewel de brief niet geheel onverwachts kwam, schrokken we toch wel een beetje.” zegt Judie van den Elshout, staffunctionaris van het Wetenschapsbureau van het JBZ. “Eerder al bezocht de Inspectie het ziekenhuis dat penvoerder was van het onderzoek waarin het JBZ participeerde. Daar constateerde men procedurele onvolkomenheden. Dan weet je dat ze ook in 's-Hertogenbosch langs kunnen komen. De aanbevelingen die de Inspectie aanreikte, kwamen ook niet uit de lucht vallen. We wisten dat sommige delen van 'de procedurele kant' van wetenschappelijk onderzoek een aandachtspunt vormden. Wanneer een studie eenmaal door het goedkeuringsproces was, hadden we geen zicht meer op de daadwerkelijke uitvoering. Studies monitoren is de oplossing - en ook een van de eisen van Good Clinical Practice - maar daarvoor ontbrak het ons aan menskracht.”

### Nul-meting

De brief van de Inspectie zette de lichten op groen. Het Wetenschapsbureau kreeg de mogelijkheid om een extern bureau in te schakelen voor het uitvoeren van audits. Een opdracht voor Inge van Gasteren en collega's. “We wilden allereerst een beeld krijgen van de situatie op dat moment in het JBZ”, vertelt ze. “Daarom hebben wij at random bij 50 studies een nul-meting verricht. Aan de hand van vragen als: ‘Is het onderzoek goedgekeurd? Zijn de contracten getekend? Kunnen we alle gepubliceerde data herleiden tot de bron?’ Dat was best even slikken voor sommigen. Ineens stapt er een team binnen dat komt kijken hoe jij je werk doet. Ik heb dan ook proberen duidelijk te maken dat ik er niet was om mensen ‘af te rekenen’. Ik wilde zien wat goed ging en wat beter kon. Open com-

municatie was mijn doel. Dat is gelukt.”

In drie maanden tijd zagen Van Gasteren en collega's 'de boeken' van lopende onderzoeken. Wat opviel: het grote verschil tussen investigator initiated onderzoek, onderzoek door de arts zelf geïnitieerd, en onderzoek waarbij de farmaceutische industrie opdrachtgever is. “Binnen 'farmaceutisch onderzoek' is alles volledig afgetimmerd door de initiërende bedrijven. De meeste verbeterpunten zagen we bij investigator initiated onderzoek.”

### Verbeterplan

De rapportage aan de Raad van Bestuur was helder: de brief van de Inspectie was niet het gevolg van een incident. Ziekenhuisbreed was verbetering noodzakelijk als het gaat om de formaliteiten rondom het verrichten van onderzoek. “Een bevestiging”, knikt Van den Elshout. “Het is echt geen kwestie van onwil van de onderzoekers. Iedereen wil het goed doen. Alleen is er soms wat hulp nodig. Onderzoekers hebben wel eens behoefte aan feedback.” Met dat uitgangspunt schreven Van Gasteren en haar collega's een verbeterplan dat ze samen met Van den Elshout vanaf de zomer van 2014 ook uitvoerde. Ze schuift een map over tafel: de Trial Master File. “Dit is de kern van ons verhaal. Een map voor alle artsen/verpleegkundigen die zich met onderzoek bezighouden. Hierin staan alle formulieren die nodig zijn voor, tijdens en na een onderzoek. De documenten zijn door ons vertaald van de eisen van GCP naar toepassing binnen specifieke JBZ-situaties en zijn zowel op papier als digitaal beschikbaar. Door het volgen van de inhoudsopgave loop je als onderzoeker als het ware stap voor stap door de procedures heen.”



### Training en Trial Master File

De map werd aangeboden na afloop van een training, die door de Raad van Bestuur verplicht werd gesteld voor alle artsen die onderzoek verrichten. “Niet iedereen was blij met die verplichte training”, weet Van Gasteren. Ze gaf en geeft de training sinds de zomer van 2014 aan telkens groepjes van 12 artsen. “Ik voelde de weerstand, elke training weer. Maar telkens zo na een half uurtje sloeg de stemming gelukkig om. Bij elk groepje was dat zo.” ‘De map’ hielp daarbij. “Artsen zagen het direct als een fijn hulpmiddel, vanwege de praktische opzet. Alle informatie is door ons ‘gezeefd’, ontdaan van ballast. Als je deze map gebruikt, vind je snel de juiste formulieren en weet



# Beter investeren in de opstart, dan in reparatie onderweg



je dat je voldoet aan de wet. Dat geeft overzicht en rust.” Ruim 100 artsen/onderzoekers hebben de training nu gevolgd en de map in ontvangst genomen. Ondertussen krijgt Van den Elshout telefoontjes van wetenschapsbureaus van andere STZ-ziekenhuizen. Zij willen weten hoe wij dit verbetertraject hebben aangepakt en hoe zij hun RvB ervan kunnen overtuigen hetzelfde te doen. Van den Elshout: “Eigenlijk zou het volgende argument al genoeg moeten zijn: als de Inspectie gebreken signaleert en je doet daar niets mee dan kan het gevolg zijn dat er geen onderzoeken meer mogen plaatsvinden in je ziekenhuis.”

## Monitoring

De vraag is natuurlijk of het verbeterplan ook daadwerkelijk leidt tot verbetering in de uitvoering. Van den Elshout is positief. “Sinds 1 januari dit jaar monitort het Trial Bureau JBZ (onderdeel van het Wetenschapsbureau) alle Investigator Initiated studies binnen het JBZ. Afhankelijk van de grootte van een onderzoek doen we dat 1 tot 5 keer binnen een studie. Een paar dingen vallen op. Onderzoekers hebben niet het idee dat we komen controleren; men ziet het veel meer als helpen. Precies wat we willen uitstralen. Sommigen drukken je meteen ‘de map’ in handen, met de door hun ingevulde formulieren. Leuk om

te zien! Maar ook voorafgaand aan hun onderzoekstrajecten weten ze het Wetenschapsbureau steeds beter te vinden.” Van Gasteren: “De bewustwording neemt toe. De GCP-trainingen blijven we geven. Monitoring is een vereiste van GCP en tevens een aanvullend instrument, zie het als ‘training on the job’. Onderzoekers doen dit omdat het moet. Zo simpel is het. Maar tegelijkertijd maken ze het zichzelf ook veel makkelijker: Een goed onderzoeksprotocol is de helft van het werk. En dan kan je beter investeren in de opstart, dan in reparatie onderweg.”

*Pneumonie (longontsteking) is een veel voorkomende aandoening met een hoge morbiditeit en mortaliteit, vooral bij ouderen. Sinds 2007 verzamelt en analyseert het RIVM gegevens van pneumonie-patiënten. Binnen de huisartspraktijk. Niet in de tweedelij. ‘Een ontbrekende schakel’, vindt Sierk Marbus van het RIVM. Samen met het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) en het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) werkt hij aan een pilot die moet leiden tot surveillance van ernstige acute luchtweginfecties in ziekenhuizen. “Mogelijk kunnen we dan tijdens een uitbraak al maatregelen nemen.”*

De link met de uitbraak van Q-koorts en - meer recent - de influenza-epidemie van het seizoen 2014/2015 ligt voor de hand. In beide gevallen zijn opvallend veel patiënten opgenomen in het ziekenhuis vanwege griep en/of longontsteking. “Maar real-time informatie over deze ziekenhuisopnames”, aldus Marbus, “was er niet. Echt een missing link, want patiënten met ernstig acute luchtweginfecties zijn de meest zieke patiënten. Zij bepalen de mortaliteit.”

*Uiteindelijk gaan we de effectiviteit van beide methodes met elkaar vergelijken en bepalen welke de voorkeur heeft.*

### **Pilot RIVM**

Reden voor het RIVM om het project ‘Severe Acute Respiratory Infections (SARI) surveillance’ op te starten, als onderdeel van het SPR (Strategisch Programma RIVM). Het RIVM werkt in de pilotfase samen met het JBZ en het LUMC. In Leiden vindt passieve surveillance plaats, door het analyseren van data uit het elektronisch patiëntendossier, op basis van DCB-codes. Het daarvoor benodigde softwaresysteem, ICARES, is al voorhanden. In het JBZ gaat het om ‘actieve surveillance’, het op locatie registreren van SARI-patiënten. Daarbij worden meer gegevens verzameld, zoals risicofactoren, comorbiditeit en vaccinatie-status. Marbus: “Uiteindelijk gaan we de effectiviteit van beide methodes met elkaar vergelijken en bepalen welke de voorkeur heeft.”

### **Betrokken afdelingen**

Bij de uitvoering in het JBZ zijn veel afdelingen betrokken. Marbus heeft zijn ronde al gemaakt langs de Eerste Hulp, Interne, de Longafdeling, de IC. “Om uitleg te geven over de gedachte achter deze pilot. En heel concreet, wat de inclusiecriteria zijn;

welke data we nodig hebben. Aio's en stafleden krijgen hierover later nog een instructie.” Ook de afdeling Microbiologie van het JBZ is betrokken. Hun diagnostiek levert extra informatie op, over bijvoorbeeld de ziekteverwekkers en de verschillende typen influenzavirus.

In het najaar, bij het begin van het influenza-seizoen, moet de pilot operationeel zijn. Wanneer deze succesvol blijkt te zijn, wordt de aanpak uitgerold naar andere ziekenhuizen in Nederland.

### **Maatregelen nemen**

Het doel is uiteindelijk om te komen tot een protocol dat als leidraad dient voor de invoering van een landelijk SARI surveillance systeem. Daarmee zou het RIVM wekelijks een beeld krijgen van ernstige luchtweginfecties waarvoor ziekenhuisopname noodzakelijk is. “Waardevolle informatie”, weet Marbus. “Een stijgende incidentie van SARI blijft dan niet onopgemerkt, zodat je tijdig maatregelen kunt nemen. Dat kunnen medische bestrijdingsmaatregelen zijn, bijvoorbeeld vaccinatie of gebruik van antivirale middelen, maar ook omgevingsmaatregelen, zoals isolatie.”

### **Maatschappelijk issue**

Voor Marbus is de pilot SARI surveillance, dat loopt van 2015 tot 2019, onderdeel van zijn promotietraject. “Je kunt veel verschillende soorten onderzoek doen”, zegt hij, “maar veel beter dan dit, had ik het zelf niet kunnen bedenken. Het onderwerp sluit aan bij mijn vakgebied als internist-infectioloog. Het is een klinisch onderzoek en daardoor heel tastbaar. Daar houd ik van. Daar komt bij dat het om een onderwerp gaat waar we allemaal mee te maken hebben. Denk maar aan de storm die losbarstte rondom de Mexicaanse Griep. Die maatschappelijke lading, maakt het voor mij extra interessant.”





*Surveillance van ernstige  
acute luchtweginfecties in  
ziekenhuis*



*Patiënten vragen steeds meer om chirurgische ingrepen met een zo klein mogelijke wond en een zo kort mogelijke herstelperiode. Botimplantaten worden daarom eerder, of zelfs direct na het plaatsen, functioneel belast. Het risico op mislukkingen neemt hierdoor toe, omdat het implantaat weinig tijd heeft gehad om vast te groeien in het bot van de patiënt. In zijn promotieonderzoek\* onderzocht tandarts-implantoloog Bart van Oirschot de mogelijkheden voor versnelde botvorming door het coaten van implantaten.*

*\*Surface modifications for endosseous implant materials; 10 april 2015*

Van Oirschot werkt sinds 2012 als tandarts op het Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Zijn promotieonderzoek voerde hij uit op de afdeling Biomaterialen van het Radboudumc. Onderzoek zit in zijn bloed. “Ik weet graag het naadje van de kous”, zegt hij. “Ik stel bij alles de waaromvraag; altijd al gedaan.” (Promotie)onderzoek lag dan ook in de lijn der verwachting. Niet toevallig ging het daarbij om onderzoek op het gebied van implantologie. Dáár ligt immers zijn interesse. Vanwege de chirurgische aspecten, de digitale beeldvorming. En de technische kant. ‘De schroefjes en de boutjes’, zoals hij het typeert. “Dit onderzoek lag heel dicht bij mij.”

### **Botgroei versnellen**

De onderzoeksvraag voor zijn promotie kwam voort uit een aantal ontwikkelingen. Een belangrijke is het veranderde verwachtingspatroon van de patiënt. Die wil een hoge kwaliteit van zorg, een minimaal invasieve aanpak, en snel resultaat. Bij plaatsing van botimplantaten is dat laatste echter geen vanzelfsprekendheid. “Implantaten hebben tijd nodig om vast te groeien in het bot van de patiënt”, legt Van Oirschot uit. “De botgroei van de patiënt is een essentiële factor, waarbij het zwaartepunt ligt in de eerste vier weken na het plaatsen van een implantaat. In die fase gaat namelijk de biomechanische fixatie over in een biologische fixatie. Dat noem je osseointegratie. Het proces waarin de botstructuren vastgroeien tegen het implantaat. In die fase maak je het verschil.”

### **Implantaten coaten**

Maar hoe maak je dan precies het verschil? Hij legt uit: “Normaal gesproken gebruiken we botimplantaten van titanium, dat is sterk materiaal en het geeft geen reactie met het lichaam. Een voordeel, maar tegelijk ook een nadeel, want als er geen interactie is met het bot, ontbreekt ook de stimulerende werking.” In zijn onderzoek heeft Van Oirschot daarom gekeken naar het effect van oppervlaktemodificatie van implantaten op de snelheid van botvorming. Anders gezegd: Kan het coaten van implantaten de botvorming bevorderen? “Bot bestaat uit mineraal en collageen, daar is de geteste coating op gebaseerd”, vertelt hij. “Maar we hebben ook varianten uitgetest, bijvoorbeeld van bioactief glas.” In de in vivo fase (proces in levend lichaam) paste hij de technieken toe op de transversale lumbale (=lenden) wervels van een geit. Na 12 weken werden het relatieve botimplantaat contact; het relatieve botoppervlakte; en de maximale bothoogte bepaald. Belangrijkste conclusie: plasma gespoten calcium fosfaat (CaP) coatings hebben hogere osteogene eigenschappen dan niet gecoate titanium oppervlaktes en CaP en/of bioactief glas coatings op basis van alternatieve technieken.

### **Ongunstige botomgeving**

“In de komende jaren stijgt de levensverwachting van de wereldbevolking sterk”, aldus Van Oirschot. “In mijn vak zullen we steeds vaker geconfronteerd worden met medicatie- en leeftijdgerelateerde aandoeningen. Dan is het goed te weten dat





## Snellere botgroei door het coaten van implantaten

de gecoate implantaten uit het onderzoek met name effectief zijn in een 'ongunstige botomgeving'. Dat biedt perspectief voor een brede patiëntengroep, maar zeker voor mensen met een vertraagde of verminderde botgenezing en lage botkwantiteit of -dichtheid." Uiteraard moet vervolgonderzoek het klinisch voordeel nog aantonen. Van Oirschot maakt onderdeel uit van een onderzoeksgroep die zich richt op de klinische toepassing van gecoate implantaten. Belangrijke onderzoeksvraag is wat het effect is van eerder belasten van de gecoate implantaten op de kwaliteit van leven van de patiënt.

Het onderzoek van Van Oirschot en collega's is onderdeel van het Biomedical Materials Programm. Dat is gericht op regeneratieve geneeskunde in de volle breedte. "Onze bevindingen kunnen uiteraard ook bruikbaar zijn voor andere specialismen. En vice versa. Met name met de orthopedie zijn er raakvlakken."

### Tevreden pendelaar

De tandarts-implantoloog maakt zijn kilometers (zie kader), pendelend van Breda naar 's-Hertogenbosch en weer terug naar Nijmegen. "Ik zoek voortdurend naar ontwikkeling. En ik wil sparren. Dat kan hier perfect op de universiteit, met al die specialisten. Tegelijk wil ik voeling houden met de praktijk, omdat ik wil weten wat ik doe en voor wie. Daarbij zijn zowel de chirurgische aspecten van de behandeling van belang (Breda en Nijmegen), als de vervolgbehandeling ('s-Hertogenbosch). In het Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde in het JBZ werk ik

samen met Mickel Douma (angstbehandeling volwassenen) en Corine van de Linden (kaak en onbegrepen pijnklachten). Mijn aandachtsgebied is de reconstructieve tandheelkunde. Wetenschappelijk onderzoek én directe patiëntenzorg. Zo heb ik het graag. Voor mij is dat een zeer inspirerende combinatie."

Bart van Oirschot, uit Loon op Zand, startte in 2000 met de studie Tandheelkunde aan het Radboudumc Nijmegen. Na het behalen van het tandartsdiploma in 2006 begon hij met de postdoctorale opleiding voor orale implantologie aan het Radboudumc Nijmegen die hij in 2011 afrondde. Bovenstaand onderzoek voerde hij uit op de afdeling Biomaterialen van het Radboudumc, binnen het Institute for Molecular Life Sciences (RIMLS). Momenteel is hij tandarts-implantoloog in het Radboudumc en is hij werkzaam op de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Amphia ziekenhuis te Breda. Daarnaast werkt hij sinds 2012 als tandarts (MFP) op het Centrum Bijzondere Tandheelkunde in het Jeroen Bosch ziekenhuis te 's-Hertogenbosch.

# Lopende studies

## Luminist

Deze observationele prospectieve cohort studie is gericht op het verzamelen van gegevens over de huidige opkomende biomarkers en de effecten van de standaardbehandeling van patiënten met gevorderde niet-kleincellige longkanker (NSCLC) waarbij het primaire doel van de studie de overleving betreft. Secundaire doelen zijn o.a. de progressie vrije overleving, periode tot progressie en responsduur. Als verkennende doelstelling worden meegenomen: OS, PFS, TTP, DOR, ORR en HRU volgens relevante biomarkers en de lijn van behandeling, schatting van de prevalentie van opkomende biomarkers, onderzoeken van behandelpatronen volgens de nieuwe biomarkers en de lijn van behandeling, onderzoeken van risicofactoren voor non-respons of resistentie van de huidige standaard therapie. De studie zal uitgevoerd worden in ongeveer 26 landen met ongeveer 210 sites waarbij in totaal ongeveer 2700 patiënten zullen worden geïncludeerd.

Contactpersoon: Dr. Biesma (b.biesma@jbz.nl)

## Mariner

Het is een multicentrisch, verkennend, gerandomiseerd, dubbelblind, placebogecontroleerd, gebeurtenisgestuurd (eventdriven) onderzoek, ontworpen ter evaluatie van de werkzaamheid en veiligheid van rivaroxaban, vergeleken met placebo, bij de preventie van symptomatische voorvallen van veneuze tromboembolie (VTE) en VTE-gerelateerd overlijden na ontslag uit het ziekenhuis bij hoog-risico patiënten met een medische aandoening gedurende een periode van 45 dagen na ziekenhuisontslag. Het onderzoeksgeneesmiddel wordt gestart bij de randomisatie

(dag 1), en wordt voortgezet tot (en met) dag 45. De populatie proefpersonen omvat mannen en vrouwen van 40 jaar en ouder die gedurende ten minste 3 opeenvolgende dagen voor de randomisatie in het ziekenhuis waren opgenomen voor een specifieke acute medische aandoening en die andere risicofactoren voor VTE hebben. De behandelgroepen in dit onderzoek zijn rivaroxaban en placebo. De proefpersonen worden random en in een verhouding 1:1 toegewezen aan rivaroxaban 10 mg QD (of 7,5 mg QD bij proefpersonen met CrCl van 30 tot 49 ml/min) of placebo. De randomisatie wordt gestratificeerd volgens proefpersonen met CrCl 30 tot 49 ml/min versus proefpersonen met CrCl  $\geq 50$  ml/min.

Het belangrijkste veiligheidsresultaat voor dit onderzoek is ernstige bloeding volgens ISTH.

Het beoogd aantal proefpersonen in Nederland is 295.

Contactpersoon: Dr. Smulders (s.smulders@jbz.nl)

## AKI

Dit is een gerandomiseerd, dubbelblind, placebogecontroleerd en adaptief fase 2a/2b-‘proof of concept’- en dosisbepalingsonderzoek met vier parallele behandelingsgroepen waarbij de primaire doelstellingen zijn: Het effect van recAP op de nierfunctie en gerelateerde klinische parameters bij patiënten met SA-AKI (sepsis-associated acute kidney injury) onderzoeken en het bepalen van de therapeutische dosis/doses recAP ter ondersteuning van het pivotale fase 3-programma. Naar verwachting zal therapeutische toediening van recAP een krachtige ontstekingsremmende en weefselbeschermende activiteit geven bij patiënten met AKI.

Als secundaire doelstellingen worden de veiligheid en verdraagbaarheid van recAP, veiligheid en verdraagbaarheid van recAP, het immunogene potentieel van recAP en effect op de levenskwaliteit onderzocht.

Er zullen ongeveer 290 patiënten met SA-AKI aan dit onderzoek deelnemen. Het onderzoek bestaat uit 2 delen (deel 1, deel 2) met een tussentijdse analyse tussen de twee delen en mogelijk enige rekrutering tijdens deze tussentijdse analyse. Van de 290 patiënten zullen 120 patiënten deelnemen aan deel 1 en 170 patiënten zullen deelnemen aan deel 2. Patiënten die tijdens deel 1 worden ingeschreven, worden willekeurig toegewezen aan een behandeling met een 1 uur durend intraveneus infuus, ofwel placebo (n1 = 30) ofwel 1 van 3 verschillende doses recAP (n1 = 30 in iedere doseringsgroep; d.w.z. 0,4 mg/kg [250 U/kg], 0,8 mg/kg [500 U/kg] of 1,6 mg/kg [1000 U/kg]) volgens een verhouding van 1:1:1. In deel 2 worden patiënten willekeurig toegewezen aan een behandeling met een 1 uur durend intraveneus infuus met ofwel placebo (n2 = 85) ofwel de dosis recAP (n2 = 85) die tijdens de tussentijdse analyse is gekozen. Het primaire eindpunt is tijdsgecorrigeerde endogene creatinineklaring met de creatineklaringscurve als gemiddelde creatinineklaring per dag. Het belangrijkste secundaire eindpunt is RRT incidentie gedurende de periode van dag 1 (na eerste behandeling) tot en met dag 28.

Contactpersoon: Dr. Rozendaal (w.rozendaal@jzbz.nl)

### **Enhance- van Munster**

MS is de meest voorkomende oorzaak van neurologische invaliditeit bij jonge volwassenen en volwassenen van middelbare leeftijd, en heeft belangrijke lichamelijke, psychologische, sociale en financiële gevolgen voor patiënten en hun families. MS manifesteert zich vooral duidelijk in de vorm van een loopstoornis. Tot 85% van MS-patiënten identificeren dit als hun voornaamste klacht. De primaire doelstelling van het onderzoek is bepalen of fampridine met verlengde afgifte (10 mg BID) een klinisch zinvol effect heeft op het door de patiënt gerapporteerde loopvermogen over een onderzoeksperiode van 24 weken. De secundaire doelstellingen zijn: - het bepalen of fampridine met verlengde afgifte 10 mg BID een klinisch zinvol effect heeft op dynamisch en statisch evenwicht, de fysieke gevolgen van MS en de functie van bovenste ledematen over een onderzoeksperiode van 24 weken. - Evalueren van criteria voor vroegtijdige beoordeling van respons op fampridine die klinisch zinvolle voordelen kunnen voorspellen in loopvermogen en evenwicht. - Beoordelen van de veiligheid en verdraagbaarheid van fampridine met verlengde afgifte 10 mg BID over een behandelingsperiode van 24 weken. Deelnemers zullen tot 14 dagen voorafgaand aan dag 1 worden gescreend. Geschikte deelnemers zullen worden gerandomiseerd in een verhouding van 1:1 om gedurende 24 weken fampridine of placebo te krijgen. Randomisatie zal worden gestratificeerd door de Expanded Disability Status Scale (EDSS) score ( $\leq 6$  of  $>6$ ) bij screening. Beoordelingen zullen worden uitgevoerd na week 2 en 4 en daarna elke 4 weken, tot de laatste onderzoeksbehandeling wordt toegediend tijdens het bezoek van week 24. Een follow-up bezoek zal worden uitgevoerd 2 weken ( $\pm$  dagen) na de laatste onderzoeksbehandeling.

Dit is een multicenter, gerandomiseerd, dubbelblind, placebo gecontroleerd onderzoek dat zal worden uitgevoerd bij ongeveer 590 deelnemers in de leeftijd van 18 tot en met 70 jaar, met een diagnose van primair progressieve, secundair progressieve, progressief recidiverende of recidiverend afnemende MS volgens de herziene McDonald Committee-criteria [McDonald 2001; Polman 2005] zoals gedefinieerd door Lublin en Reingold [Lublin and Reingold 1996] van minstens 3 maanden. Contactpersoon: Dr. van Munster (e.v.munster@jzbz.nl)

### **NTS-DCD III studie**

Bij patiënten die een non-heartbeating donatieprocedure ondergaan, dient er eerst circulatiearrest op te treden, alvorens explantatie kan plaatsvinden. De duur tussen het moment van het beëindigen van de actieve behandeling (beademing, inotropie etc) en hartdood is variabel en afhankelijk van meerdere factoren. Daarnaast is er in Nederland variatie in het staken van de behandeling op de IC.

Deze studie is opgezet om meer kennis te krijgen van de factoren die een rol spelen in de tijdsduur tussen moment van switch-off enerzijds en hartdood anderzijds, alsmede de verschillen in staken van behandeling op IC's in Nederland nader te verkennen. De primaire doelstelling van de studie is het valideren en actualiseren van de DCD-N score die de waarschijnlijkheid dat iemand binnen twee uur na het staken van de actieve behandeling zal komen te overlijden voorspelt. Tevens zal de variatie in staken van de actieve behandeling op de IC's in Nederland en de invloed daarvan op potentiële orgaan donoren en werkelijke orgaan donoren worden nagegaan.

Gedurende een periode van 24 maanden zal data verzameld worden in het DCD-N scorings systeem die uit 4 eenvoudig te testen klinische variabelen bestaat. De oxygenatie-index wordt berekend en om het DCD-N scoring systeem verder te verdiepen worden ook retrospectief demografische data van DCD-III patiënten uit de database de Nederlandse Transplantatie Stichting geanalyseerd.

Deze studie is een multicentre, observationele, prospectieve cohort studie bij alle potentiële DCD III patiënten in twee universiteitsziekenhuizen en vier opleidingsziekenhuizen in Nederland. Contactpersoon: Drs. Simons (k.simons@jzbz.nl)

### **Pearl – van eck Paclitaxel-Eluting Angioplasty Balloon in the Real-world Trial (Pearl)**

Protocol om de real-life functionaliteit van de DEB (drug-eluting balloon) te onderzoeken. De DEB wordt al langere tijd gebruikt maar de functionaliteit hiervan staat alleen vast in een geselecteerde patiëntenpopulatie. Het doel van de studie is de veiligheid en effectiviteit van de BMD Paclitaxel-eluting angioplasty balloon bij real-life indicaties te vergelijken met de huidige literatuur hierover. Daarnaast zullen de MACE (Major Adverse Cardiac Events) aantallen van verschillende subgroepen worden vergeleken met de huidige literatuur. Het is een multicenter, prospectieve, single arm studie met een DEB voor de behandeling van coronaire vaten waarin stentimplantatie niet de eerste voorkeur heeft volgens het oordeel van de operateur. In de

studie zullen 200 patienten met een indicatie voor Percutaneous Coronary Intervention (PCI) voor behandeling van de coronaire vaten zonder duidelijke indicatie voor een stent implantatie geïncludeerd worden. Inclusie vindt plaats in twee centra in de periode januari 2015 tot juni 2016.

Contactpersoon: Dr. van Eck (m.veck@jzbz.nl)

### **Refill-Rijnders**

Fluxus post partum is een toenemend probleem in Nederland en andere ontwikkelde landen met een hoge maternale morbiditeit en mortaliteit. De huidige richtlijnen adviseren bij vrouwen met een fluxus post partum ruime vloeistof vulling, te weten twee keer het verloren bloedverlies. Dit advies is niet op wetenschappelijk onderzoek gebaseerd en kan leiden tot problemen zoals acidose, oedeem of stollings problemen. In de trauma chirurgie is steeds meer aandacht voor en onderzoek over restrictief vullen bij massaal bloedverlies, waarbij de hypothese is om eerst het bloedverlies te stoppen en dan volume aan te vullen. Deze gegevens kunnen niet geëxtrapoleerd worden naar zwangeren durante partu.

Bij vrouwen met een vroege milde fluxus (bloedverlies 500-750ml) wordt gekeken of restrictief vullen leidt tot minder progressie naar ernstige fluxus (bloedverlies > 1000 ml) in vergelijking met standaardzorg. Het is een multicenter onderzoek met 4 deelnemende klinieken waarbij patiënten poliklinisch geïncludeerd worden. Bij bloedverlies van 500ml kan deelname aan de studie plaatsvinden. De ene groep krijgt standaardzorg (ruim vullen: 1.5-2 keer de verloren hoeveelheid) en de andere groep wordt restrictief gevuld (0,75-1 keer de verloren hoeveelheid). De bloeddruk moet systolisch > 90mmHg en diastolisch > 50mmHg blijven, en/of minder dan 20 mg Hg daling. De maternale pols moet minder dan 125beats/minute zijn. Indien dit lager wordt zal in beide groepen 500 ml additioneel worden toegediend. Controle bloedafnames worden 45-60 minuten na de partus en 12-18 uur post partum worden afgenomen.

Primaire uitkomstmaat is progressie naar ernstige fluxus post partum (>1000ml bloedverlies).

Secundaire uitkomstmaten zijn: 1. Evalueren of restrictieve vaatvulling leidt tot verminderde transfusie noodzaak. 2. Evalueren of restrictieve vaatvulling leidt tot minder stollingsproblemen

Contactpersoon: Dr. Rijnders (r.rijnders@jzbz.nl)

### **Samen beslissen in de spreekkamer: hoe pakken we dat aan.**

Het betreft een protocol voor een pre-implementatie en post-implementatie studie naar gezamenlijke besluitvorming over de chirurgische behandeling van vrouwen met borstkanker in het beginstadium.

In de studie worden patiënten worden voorgelicht over behandelopties met behulp van een keuzehulp. Deze keuzehulp stimuleert patiënten voor het maken van een weloverwogen keuze. De keuzehulp bestaat uit een website waarin informatie wordt gegeven over de twee verschillende behandelingen borstsparend met bestraling of borstverwijdering, de voor- en nadelen en de consequenties van beide. De keuzehulp wordt als toevoeging naast de gebruikelijke zorg aangeboden, en is aanvullend op de

informatie die normaal gegeven wordt door de chirurg en de verpleegkundige. De gevoerde gesprekken worden geanalyseerd op basis van vastgestelde criteria zodat bepaald kan worden in welke mate de arts/verpleegkundige de patiënt heeft betrokken bij alle besluiten rondom de behandeling van de patiënt. Na afloop van de gesprekken worden door de patiënt eenmalig drie vragenlijsten ingevuld. De uitkomsten daarvan worden vergeleken met de uitkomsten van de groep patiënten die alleen de reguliere voorlichting hebben ontvangen (geen keuzehulp). Optioneel zal voor een deel van de patiënten drie maanden na de operatie nog een gesprek plaatsvinden voor evaluatie van de ervaringen met het implementatietraject en de keuzehulp.

Contactpersoon: Dr. Smilde (t.smilde@jzbz.nl)



*Bij de term Global Positioning System (GPS) denk je al snel aan de TomTom in je auto. Psychologen Venice Kessels en Liesbeth Schouten onderzoeken een heel andere toepassing. GPSplus, dat is GPS in combinatie met een meldkamer, voor dementiepatiënten en hun mantelzorgers.*

Global Positioning System bij Dementie\*. Zo heet het project van het Jeroen Bosch Ziekenhuis, dat wordt ondersteund door Welzijn Services Nederland. Klinisch geriater Paul Dautzenberg is de hoofdonderzoeker. Psychologen Kessels en Schouten vervullen de rol van projectleider en uitvoerder. In de eerste fase interviewden zij 13 dementiepatiënten en mantelzorgers over de wenselijkheid van GPSplus. “Zonder dat deze al met het systeem werkten”, legt Schouten uit. “Het ging ons in eerste instantie om de verwachtingen, wensen en bezwaren ten aanzien van het hypothetisch gebruik van een GPS systeem.”

### Privacy geen issue

Kessels en Schouten wilden bijvoorbeeld weten of de geïnterviewde kennis had van GPS. Wat hij of zij verwachtte van het systeem. Welke functies men er eventueel aan wilde toevoegen. Hoe men aankeek tegen het aspect privacy. Of men dacht dat het systeem de zelfstandigheid en vrijheid zou vergroten. Kessels: “Wat opvalt, is dat vrijwel iedereen aangeeft het systeem te willen gebruiken. Privacy is geen issue. Patiënten zeggen dat zij door hun ziekte toch al vaak omringd zijn door anderen: ‘In mijn eentje mag ik er toch niet op uit!’” Als belangrijkste voordelen noemen de geïnterviewden vooral: ‘geruststelling’, ‘zorgontlasting’ en ‘mogelijk langer thuis kunnen blijven wonen’.

### Meldkamer

Schouten: “Sommigen twijfelen wel of men met het GPSplus-systeem uit de voeten kan. Het moet simpel zijn. Maar dat is het ook. De patiënt draagt het mobiele alarmeringssysteem bij zich. Zijn mantelzorger kan een veiligheidscirkel instellen. Komt de patiënt daarbuiten, dan gaat er een signaal uit naar de meldkamer. Daar beoordeelt men de situatie - mogelijk keert de patiënt snel weer terug - en neemt men indien nodig contact op met de mantelzorger.” De mantelzorger kan overigens ook op elk moment zelf inloggen in het systeem en zien waar de patiënt zich bevindt. Voor de patiënt zelf, ten slotte, is er ‘de rode knop’, voor het direct alarmeren van de meldkamer.

### Ins&Ouds

De geïnterviewde patiënten en hun mantelzorgers zijn geïnccludeerd op de polikliniek geriatrie van het Jeroen Bosch Ziekenhuis en via ketenzorg ‘Hulp bij Dementie Noord-Limburg’. Zij zijn door de psychologen voorbereid op het interview met een informatiepakket en een mondelinge toelichting. “Het interviewen van patiënten was af en toe best lastig”, aldus Kessels. “GPS is een abstract begrip, het valt niet mee om dat beeldend te maken. Maar door een infographic (zie bladzijde 3, foto) met bijbehorende mondelinge uitleg kwamen we er wel uit. De bevindingen van Kessels en Schouten zijn gepubliceerd in Ins&Ouds, tijdschrift voor Geriatrie. De psychologen maken zich op voor vervolgonderzoek.

### Vervolgonderzoek

Dit najaar willen de twee onderzoekers met 15 koppels van dementiepatiënten en mantelzorgers een pilot gaan opzetten. De kandidaten gaan dan voor een periode van 4 maanden daadwerkelijk aan de slag met GPSplus. Door middel van een voor-, tussen- en nameting verzamelen Kessels en Schouten informatie over onder andere de kwaliteit van leven en veranderingen in de zorgbelasting. De mantelzorger houdt een dagboekje bij voor de patiënt om te kunnen zien of deze er vaker op uitgaat, dankzij de GPS-ondersteuning. “Uiteindelijk willen we aantonen of GPSplus effect heeft op de kwaliteit van leven van de patiënt én de mantelzorger.”





# Waar is opa?

*Dementiepatiënten en mantelzorgers  
verwachtingsvol over GPSplus*



*Nederland telt op dit moment circa 256.000 mensen met dementie. Op basis van alleen demografische ontwikkelingen zal dit aantal toenemen tot ruim een half miljoen in 2040. Zeventig procent van de mensen met dementie woont thuis (Alzheimer Nederland, 2013).*

# Bestrijding chronische vermoeidheid door een samenspel geneeskunde en psychologie

*Het promotieonderzoek van reumatoloog in het JBZ, André Hartkamp, is om meerdere redenen bijzonder te noemen. Niet in het minst door het onderwerp zelf. Hartkamp meet in zijn studie het effect van een hormoonbehandeling op het mogelijk verminderen van vermoeidheid bij patiënten. “Niet bepaald een ‘harde eindmaat’”, weet de promovendus.*

Nog iets opmerkelijks: tussen de start van het onderzoek en de publicatie van zijn bevindingen zit een periode van 14 jaar. Lacht: “Als ik dat vooraf had geweten... Het was een buitengewoon boeiend traject, maar ook enorm arbeidsintensief. In die jaren heb ik 120 patiënten geïncludeerd, die in totaal zorgden voor 900 poliafspraken.”

## Fontein van de jeugd

Zijn onderzoekspopulatie bestond uit twee groepen: patiënten met het primair Syndroom van Sjogren (pSS) en Systemische Lupus Erythematosus (SLE). Beide auto-immuunziekten, aandoeningen waarbij het afweersysteem zich richt tegen het eigen lichaam. pSS kenmerkt zich door een chronische ontsteking van de klieren, maar ook andere weefsels en organen kunnen worden aangedaan (gewrichten, huid, longen). SLE kan, als gevolg van ontstekingsreacties, vrijwel ieder orgaan in het lichaam aantasten. Vaak gaat het om gewrichtsklachten, huiduitslag en nierproblemen. Voor zowel pSS als SLE geldt dat patiënten veel last ondervinden van vermoeidheid en een gebrek aan energie. “Zeer frustrerend”, erkent Hartkamp, “omdat men hierdoor soms sterk belemmerd is in het dagelijkse functioneren.” Frustrerend is het ook voor de artsen. De mogelijkheden om iets te doen aan de vermoeidheidsklachten zijn namelijk beperkt. Van het gebruik van dehydroepiandrosteron (DHEA), een zwak mannelijk geslachtshormoon dat geproduceerd wordt in de bijnieren, wordt beweerd dat toediening ervan een positief effect heeft op het algemeen welbevinden van mensen. “Het zou mensen meer energie geven”, bevestigt Hartkamp. “De onderzoeken die dit moeten staven, zijn echter van zeer matige wetenschappelijke kwaliteit. DHEA is ook niet als geneesmiddel erkend, maar wel te koop als natuurproduct. Op internet noemt men DHEA zelfs ‘de fontein van de jeugd’. In mijn onderzoek heb ik willen vaststellen of toediening van DHEA aan patiënten met pSS of SLE een gunstig effect heeft op hun kwaliteit van leven.”

## Placebo of DHEA

In het dubbelblinde onderzoek hebben 60 patiënten met pSS en 60 patiënten met SLE gedurende 12 maanden dagelijks een capsule ingenomen die of 200 mg DHEA of placebo bevatte. Ze bezochten in totaal vijf keer de poli en vulden zelf vragenlijsten in betreffende vermoeidheid, depressieve stemming en zelfgerapporteerde kwaliteit van leven. Een half jaar na het staken van de inname kwamen de patiënten terug voor de laatste metingen. “We hebben geconstateerd”, aldus Hartkamp, “dat de deelnemende patiënten met pSS en SLE ten opzichte van de controlegroep, duidelijk meer vermoeid waren en vaker een depressieve stemming en pijn ervoeren. Bij laboratoriumonderzoek bleken

*Het effect van het ‘geneesmiddel’ lijkt dus in belangrijke mate bepaald te worden door het geloof dat de patiënt in het middel heeft.*

deze patiënten minder DHEA in het bloed te hebben. Een verband tussen de klachten van vermoeidheid en de hoeveelheid DHEA in het bloed konden we echter NIET aantonen. Hetzelfde geldt voor de relatie tussen vermoeidheid en de hoeveelheid verschillende cytokinen.” Bij de laatste meting werd de deelnemers aan het onderzoek gevraagd of zij meenden placebo of DHEA gebruikt te hebben. In de groep die dacht dat ze DHEA had gebruikt, zaten de sterkste ‘verbeteraars’, als het gaat om vermoeidheid, algemeen welbevinden en depressieve stemming. In werkelijkheid was dat verschil er echter niet. Hartkamp: “Het aantal verbeteraars binnen de groepen ‘placebo’ en ‘DHEA’ was namelijk gelijk. Het effect van het ‘geneesmiddel’ lijkt dus in belangrijke mate bepaald te worden door het geloof dat de patiënt in het middel heeft.”



# moedheid: geneeskunst

## Cognitieve gedragstherapie

Hartkamp's conclusie is helder: het gebruik van DHEA als geneesmiddel voor vermoeidheid en afgenomen stemming is niet aan te bevelen. Uiteraard moet - zo eindigt de reumatoloog zijn proefschrift - de zoektocht naar effectieve interventie doorgaan. Op dit moment lijkt cognitieve gedragstherapie - naast behandeling gericht op het verbeteren van de conditie (low grade exercise) - nog het meest succesvol bij het bestrijden van chronische moeheid. Hartkamp: "Je kunt dit onderwerp niet eenzijdig benaderen. Patiënten ervaren vermoeidheid zowel in het dal als op de top van hun ziekte, psychische én lichamelijke factoren spelen een rol. Daarom is een samenspel gewenst van geneeskunde en geneeskunst, kennis en wijsheid." Hij pleit ervoor om het onderwerp 'vermoeidheid' veel meer bespreekbaar te maken. "Anti-reumatica zijn niet het enige middel. Ik laat patiënten zien waar moeheid door beïnvloed kan zijn; door hormonale invloeden, slaappatroon, fysieke factoren (te veel zitten, lichamelijke inactiviteit, bijvoorbeeld), stemmingsverandering. Zo creëer je bewustzijn. Waar mogelijk en relevant probeer ik de patiënt te ondersteunen door het aanbieden van therapie en begeleiding, bijvoorbeeld door een verwijzing naar medisch psycholoog of fysiotherapeut. Natuurlijk staat of valt het resultaat met de motivatie van de patiënt. Patiënten kunnen veel doen, maar ook veel tegenhouden. Mensen met aangeleerde hulpeloosheid - het idee dat je geen invloed kunt uitoefenen op alles wat je overkomt - blijven het langst in hun klachten hangen."

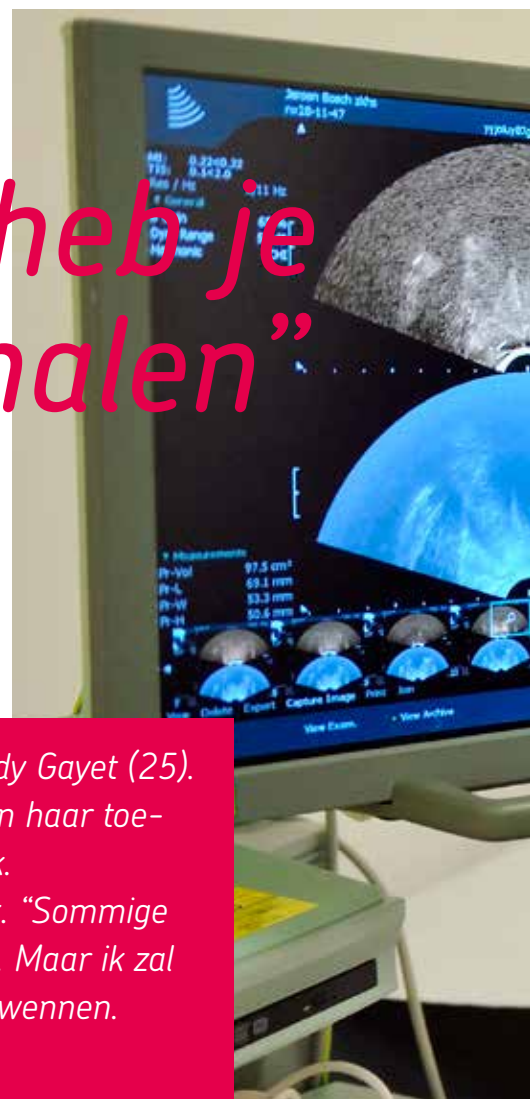
## Breed puzzelvak met zeer diverse ziektebeelden

André Hartkamp, geboren in 1963 in Apeldoorn, haalde in 1982 het propedeutisch examen van de studie Psychologie aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Psychologie had zijn interesse, 'omdat het in de hoek van het algemeen welbevinden zit'; toch zag hij het als een parkeerstudie. In 1983 stapt hij dan ook over, wanneer hij is ingeloot voor de studie Geneeskunde. Na het behalen van het artsexamen specialiseert hij zich in Utrecht en Nieuwegein als internist. Een stage binnen reumatologie wekt zijn interesse in dit, zoals hij het zelf noemt, 'brede puzzelvak, met zeer diverse ziektebeelden'. Van 1999 tot 2002 is hij arts-assistent in opleiding tot reumatoloog in het Academisch Ziekenhuis Utrecht. Daar wordt Hartkamp stafid binnen de afdeling Reumatologie en Klinische Immunologie, totdat hij in 2003 de overstap maakt naar het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Hij is dan al gestart met zijn onderzoek, waarop hij in november 2014 promoveert: *The Significance of Dehydroepiandrosterone for Fatigue in primary Sjögrens Syndrome and Systemic Lupus Erythematosus.*





# “Hardlopen, dan heb je geen tijd om te malen”



*Wat het vak van arts echt inhoudt, ontdek je pas laat, vindt Maudy Gayet (25). Pas toen ze co-schappen ging lopen, kreeg ze een goed beeld van haar toekomstige baan. En dus ook van de ‘mindere kanten’ van het werk. De bureaucratie, de diensten op zon- en feestdagen, de tijdsdruk. “Sommige medestudenten zijn in die fase nog afgehaakt”, vertelt ze. “Ik niet. Maar ik zal niet ontkennen dat ik als ANIOS een behoorlijke tijd heb moeten wennen. Zeker de combinatie met promotieonderzoek is pittig.”*

Het was ergens in het vijfde jaar van het vwo, dat Maudy de knoop doorhakke. Ze wilde Geneeskunde gaan studeren. Een dagje rondkijken op de Eerste Hulp van het ziekenhuis waar haar tante werkte, had de doorslag gegeven. “De actie, de drukte. Ik vond het heel indrukwekkend allemaal. Haar eerste keus is Nijmegen. Vlakbij het ouderlijke huis in Boxmeer. Op vakantie met haar familie in Canada hoort ze het goede nieuws. Aangenomen. In Nijmegen. “Toen heb ik wel even een rondje om de camper gedanst.”

## **Urologie**

Ze gaf het al aan, pas na het behalen van de bachelor, ervoer ze wat het vak van arts betekent. “Wat me echt tegenviel was dat je vaak minder tijd had voor je patiënt, dan je zou willen. Een medestudent van me is om die reden zelfs overgestapt naar Verpleegkunde. Die afweging heb ik nooit gemaakt. Ik wilde

arts worden. Kinderarts, dacht ik eerst. Gaandeweg ga je zien wat je echt wilt, wat bij je past. Hands-on. Actie. Veel praktisch werk. In een overzichtelijk vakgebied. Dat vond ik allemaal terug in mijn keuzecoschap Urologie, bij dr. De Vylder. Je doet je eigen diagnostiek. Maakt zelf echo's. Ik voelde me er ook gelijk thuis, dat is belangrijk voor me. Ik ben sfeergevoelig.”

## **Verantwoordelijkheid**

Na haar coschappen loopt Maudy twee maanden stage in Suriname. Vervolgens stuurt ze een open sollicitatie naar Beerlage. Goed getimed, want de vakgroep Urologie was net op zoek naar een ANIOS in combinatie met onderzoek. “Ik ben op gesprek gegaan, heb gevraagd of het om klinisch onderzoek ging. Dat was zo. Toen waren we er snel uit.” In maart 2014 begint ze. Voor onderzoek is dan nog niet veel tijd. Maudy: “Ik moest

een collega vervangen die met zwangerschapsverlof was. Zo ging ik gelijk het diepe in. Dat was niet makkelijk. Ik draaide een volledig spreekuur, startte met het leren van kleine ingrepen. De verantwoordelijkheid die dat meebrengt is tegelijk leuk en zwaar. Probleem was dat ik de knop niet kon omzetten. Als ik thuis was, bleef het malen in mijn hoofd.”

## **Ontspannen**

“Weet je wat dan helpt?”, lacht ze. “Hardlopen! Actief bezig zijn met je lijf. Ik ben lid van een Bootcampclub. Twee of drie keer per week heb ik een training. Het is een combinatie van hardlopen en krachttraining. Altijd buiten. Behoorlijk zwaar. En dat is goed, want als ik zo'n workout doe heb ik geen tijd of ruimte om na te denken.” Om beter te ontspannen volgde Maudy ook een traject bij een personal coach, die haar leerde meer te relaxeren en afstand te nemen van haar werk.



“Je wordt je bewust van waarom je op een bepaalde manier denkt en doet”, vertelt ze. “Heel zinvol. Als je inzicht hebt in je handelen, ga je situaties herkennen en kan je jezelf bijsturen.”

### Vak onder de knie

Ze heeft de balans gevonden nu. Maudy: “Ik heb het vak onder de knie. Ik herken snel de problematiek en weet welke diagnostiek ik moet aanvragen. Praktische zaken, als niersteenvergruizen en kleine ingrepen, pak ik zelf op. Ik weet wat ik niet weet! Misschien is dat wel de beste omschrijving; redelijk wat dingen kan ik zelf, bij sommige zaken vraag ik om hulp.” Haar onderzoek staat ook op de rails. Image fusion techniques in prostate cancer diagnosis is de titel van haar studie. Een eerste artikel van haar hand, over het fuseren van MRI-beelden met echobeelden, ligt ter beoordeling bij de British Journal of Urology International.

De fusie van beelden moet leiden tot het meer gericht prikken van bipten en het eerder vinden van agressieve tumoren. Een onderzoeksprotocol voor een eigen prospectieve studie is ingediend bij de Medisch Ethische Commissie.

### Onderzoeksprojecten

Een ander deelproject is al in volle gang. Maudy participeert in een multicentre studie met het AMC en TU Eindhoven, gericht op mannen die een prostaatoperatie moeten ondergaan. “Wij benaderen patiënten met de vraag of ze een contrastecho willen laten maken”, legt ze uit. “Na het toedienen van de contrastvloeistof middels een infuus, kunnen we door een bepaald procedé zien waar de kwaadaardigheid zit. Na de operatie, onderzoeken we de verwijderde prostaat en vergelijken we de uitkomsten. Zo weten we of de methode met contrastvloeistof goed werkt.” Een derde project is het

Navigo-systeem, waarbij 2d echobeelden worden omgezet in 3d. Anouk van der Aa, Physician Assistant, promoveert hierop; ik ben er bij betrokken.”

### In beweging

De verschillende trajecten lopen tot en met 2016. “Dan verwacht ik alle data te hebben en kan ik starten met het daadwerkelijk schrijven van mijn proefschrift. In 2017 hoopt Maudy te starten met de opleiding tot uroloog. Ze kijkt ernaar uit. “Ik vind het een mooie gedachte dat je een specialist wordt binnen een bepaald aandachtsgebied”, vertelt ze. “Omdat je je specialiseert kom je in aanraking met de nieuwste ontwikkelingen binnen je vakgebied. Dat trekt me heel erg aan. Nieuwe dingen. Ik sta niet graag stil, ben graag in beweging. Op het werk en privé. De balans tussen die twee heb ik inmiddels wel gevonden.”



# Ontmoeten, kennis delen, elkaar inspireren

*Innovation 4M (Innovation ForuM) is de naam van een multidisciplinair programma dat streeft naar minimale schade en maximale efficiëntie door middel van medische technologie. Dit initiatief van zes specialisten in het Jeroen Bosch Ziekenhuis moet een vliegwiel zijn voor innovatieve ontwikkeling. “Verminderde patiëntschade bij diagnostiek en behandeling, vormt daarbij de rode draad”, aldus klinisch fysicus, Chris Peters.*

Chirurg Daan Lips initieerde het project. Peters sloot aan. Net als radioloog Mathieu Rutten, klinisch moleculair bioloog Adriaan van den Brule, patholoog Hans van der Linden en uroloog Harrie Beerlage. “De ‘usual suspects’, want deze artsen staan bekend om hun passie voor onderzoek en vernieuwing”, zegt Inge Veltman, die als coördinator betrokken is bij het ForuM. “Wat Innovation 4M zo bijzonder maakt, is dat ze nu samen optrekken. Zes disciplines slaan de handen ineen. Aan anderen de uitnodiging om mee te doen.”

## **Kennis delen**

Het Innovation 4M wil bruggen slaan tussen artsen onderling en tussen het JBZ, het bedrijfsleven en kennisinstellingen. Elke maand komt de kernclub van ForuM bijeen en kunnen geïnteresseerden aanschuiven en meepraten. “Ook als je geen concrete onderzoeksvragen hebt, ben je van harte welkom”, aldus Veltman. “Gewoon om te vertellen wat je aan het doen bent op het gebied van innovatie. Om je verhaal te delen. Je successen. En je mislukkingen, want ook die zijn leerzaam. Zo werken we aan een innovatiecultuur.” Dankzij de multidisciplinaire aanpak moet een



kruisbestuiving ontstaan, omdat artsen van verschillende disciplines en (technologische) experts ‘van buiten’, elkaar vinden en hun netwerk en kennis gaan delen. Bovendien denkt Peters dat deze opzet een motiverend effect heeft. “Het ForuM kan artsen over de streep trekken. Artsen die goede ideeën hebben, maar om welke reden dan ook (nog) niet toekomen aan de uitvoering. Of daarin vastlopen. Wij zeggen: klop bij ons aan, dan gaan we zitten en helpen we elkaar verder.” ‘Aankloppen’ kan overigens ook virtueel op de digitale community FOCUSnet.

### Early adopting

Veltman: “Een nieuwe techniek eigen maken, voordat deze is uitontwikkeld, heet early adopting. Met alle ontwikkelingen op gebied van medische technologie kun je hier het verschil maken ten opzichte van andere huizen. Het Innovation 4M geeft het ziekenhuis op dit gebied een extra impuls. Wij willen nu investeren in kennis en onderzoek, zodat we ook in de toekomst de beste zorg kunnen uitvoeren.” Minimaal invasief opereren is een voorbeeld van een thema dat goed past binnen de doelstellingen van Innovation 4M. Maar zeker ook ontwikkelingen binnen beeldvormende technieken of moleculaire diagnostiek. Veltman: “Waardoor bijvoorbeeld minder straling of minder biopten nodig zijn.” Peters noemt de 3d-operaties. En een al lopend project binnen Nucleaire Geneeskunde, waarbij gebruik wordt gemaakt van een door het ziekenhuis zelf ontwikkelde generator, voor de beeldvorming van de doorbloeding van het hart. Dit leidt tot betere diagnostiek en minder stralingsbelasting. Veltman: “Het zijn voorbeelden. Wij staan open voor elk goed idee. Open innovatie is het motto. Zolang het maar binnen de doelstelling van het ForuM past.”

Peters: “Na de kickoff op 13 mei jl. is ons verhaal gaan rond zoe-men in het ziekenhuis. Steeds meer specialisten melden zich nu bij ons, op zoek naar antwoorden, suggesties, namen van mensen die mee kunnen denken of participeren. Voor ons een bevestiging dat er behoefte is aan onze rol van klankbord en proces-versneller. De eerste nieuwe projecten lopen al. We hopen snel resultaten te kunnen laten zien, zodat dit onderwerp nog meer gaat leven. Binnen en buiten het ziekenhuis.”

### Samen met MITeC

Het begon allemaal met een uitnodiging. In juni 2014 benaderde chirurg Daan Lips de professoren Gooszen en Rovers van Medical Innovation & Technology expert Center (MITeC) om in het JBZ te komen vertellen over hun ideeën rondom ‘One day surgery’. Andere specialisten binnen het JBZ werden hierbij betrokken, wat leidde tot de start van Innovation 4M. MITeC is een technologisch platform binnen Radboudumc dat de diagnostiek binnen de OK wil brengen. Hun doel daarbij is het verkorten van de behandelketen van oncologische operaties naar uiteindelijk 1 dag. Bovendien willen zij de effectiviteit van de behandeling verbeteren en de integrale kosten voor de behandelketen verlagen. Deze ambitie overlapt deels die van Innovation 4M en op dat snijvlak zal er intensief worden samengewerkt.



# Publicaties

## November 2014

Schatorjé EJ, Driessen GJ, van Hout RW, van der Burg M, de Vries E. **Levels of somatic hypermutations in B cell receptors increase during childhood.** *Clin Exp Immunol.* 2014 Nov;178(2):394-8. doi: 10.1111/cei.12419. PMID: 25039369

Jacobs JF, Hoedemakers RM, Te Velthuis H. **Letter to editor: Reply to Berlanga et al.** (DOI 10.1515/cclm-2014-0420). *Clin Chem Lab Med.* 2014 Nov 19;52(11):e247-8. doi: 10.1515/cclm-2014-0599. PMID: 25153421

van Kuijk AAI, Kusters R, Vugts M, Geurts AC. **Treatment for idiopathic toe walking: a systematic review of the literature.** *J Rehabil Med.* 2014 Nov;46(10):945-57. doi: 10.2340/16501977-1881. PMID: 25223807

Alemanno FI, Westermann B, Bettoni A, Candiani A, Cesana BM. **Buprenorphine versus tramadol as perineural adjuvants for postoperative analgesia in patients undergoing arthroscopic rotator cuff repair under middle interscalene block: a retrospective study.** *Minerva Anesthesiol.* 2014 Nov;80(11):1198-204. PMID: 24569357

Romijn MD, van Marum RJ, Emmelot-Vonk MH, Verhaar HJ, Koek HL. **Mild chronic kidney disease is associated with cognitive function in patients presenting at a memory clinic.** *Int J Geriatr Psychiatry.* 2014 Nov 4. doi: 10.1002/gps.4226. PubMed PMID: 25366465.

de Groot DA, de Vries M, Joling KJ, van Campen JP, Hugtenburg JG, van Marum RJ, Vermeulen Windsant-van den Tweel AM, Elders PJ, van Hout HP. **Specifying ICD9, ICPC and ATC codes for the STOPP/START criteria: a multidisciplinary consensus panel.** *Age Ageing.* 2014 Nov;43(6):773-8. doi: 10.1093/ageing/afu075. PubMed PMID: 24963101.

Hoogeveen EK, Geleijnse JM, Kromhout D, Van't Sant P, Gemen EF, Kusters R, Gil-tay EJ. **No effect of n-3 fatty acids supplementation on NT-proBNP after myocardial infarction: The Alpha Omega Trial.** *Eur J Prev Cardiol.* 2014 Nov;21(11):1429-36. doi: 10.1177/2047487313494295. PMID: 23774275.

Jajou R, Wielders CC, Leclercq M, van Leuken J, Shamelian S, Renders N, van der Hoek W, Schneeberger P. **Persistent high antibody titres against Coxiella burnetii after acute Q fever not explained by continued exposure to the source of infection: a case-control study.** *BMC Infect Dis.* 2014 Nov 25;14:629. doi: 10.1186/s12879-014-0629-6. PMID: 25421141.

Kouijzer IJ, Polderman FN, Bekers EM, Bloks PH, Schneeberger PM, de Jager CP. **Initially unrecognised group A streptococcal pelvic inflammatory disease in a postmenopausal woman.** *Ned J Med.* 2014 Nov;72(9):494-6. PMID: 25431396.

Jacobs JF, Hoedemakers RM, Te Velthuis H. **Reply to Berlanga et al. Artikel: Letter to editor.** *Clin Chem Lab Med.* 2014 Nov 19;52(11). PMID:25153421.

Jajou R, Wielders CC, Leclercq M, van Leuken J, Shamelian S, Renders N, van der Hoek W, Schneeberger P. **Persistent high antibody titres against Coxiella burnetii after acute Q fever not explained by continued exposure to the source of infection: a case-control study.** *BMC Infect Dis.* 2014 Nov 25;14:629. doi: 10.1186/s12879-014-0629-6. PMID: 25421141.

Van den Reek JM, Zweegers J, Kievit W, Otero ME, Van Lümig PP, Driessen RJ, Ossenkoppele PM, Njoo MD, Mommers JM, Koetsier MI, Arnold WP, Sybrandy-Fleuren BA, Kuijpers AL, Andriessen MP, Van de Kerkhof PC, Seyger MM, De Jong

EM. **Happy Drug Survival of Adalimumab, Etanercept and Ustekinumab in Psoriasis in Daily Practice Care.** *Br J Dermatol* 2014 nov;171(5):1189-96 PMID: 24807471

Zweegers J, Van den Reek JM, Van de Kerkhof PC, Otero ME, Ossenkoppele PM, Njoo MD, Mommers JM, Koetsier MI, Arnold WP, Sybrandy-Fleuren BA, Kuijpers AL, Andriessen MP, Kievit JW, De Jong EM. **Comparing treatment goals for psoriasis to treatment decisions in daily practice. Results from a prospective cohort of psoriasis patients treated with biologics: BioCAPTURE.** *Br J Dermatol* 2014 nov; 171(5):1091-8 PMID 24861358.

Prinsen JH, Boersma D, van Loenhout R, van Schaik PM, Verhoeven BA. **Persistent endoleak after endovascular aneurysm repair for acute Q-fever-infected aorto-caval fistula.** *Vascular.* 2014 Nov 27. pii: 1708538114562658. [Epub ahead of print] PMID:254306602

Haan JC, Labots M, Rausch C, Koopman M, Tol J, Mekenkamp LJ, van de Wiel MA, Israeli D, van Essen HF, van Grieken NC, Voorham QJ, Bosch LJ, Qu X, Kabbarah O, Verheul HM, Nagtegaal ID, Punt CJ, Ylstra B, Meijer GA. **Genomic landscape of metastatic colorectal cancer.** *Nat Commun.* 2014 Nov 14;5:5457. doi: 10.1038/ncomms6457. PMID: 25394515

Ten Oever J, Kox M, van de Veerdonk FL, Mothapo KM, Slavcovic A, Jansen TL, Tweehuysen L, Giamarellos-Bourboulis EJ, Schneeberger PM, Wever PC, Stoffels M, Simon A, van der Meer JW, Johnson MD, Kullberg BJ, Pickkers P, Pachot A, Joosten LAB, Netea MG. **The discriminative capacity of soluble Toll-like receptor (sTLR)2 and sTLR4 in inflammatory diseases.** *BMC Immunol.* 2014 Nov 19;15:55. doi: 10.1186/s12865-014-0055-y. PMID: 25406630

de Rooij T, Jilesen AP, Boerma D, Bonsing BA, **Bosscha K**, van Dam RM, van Dieren S, Dijkgraaf MG, van Eijck CH, Gerhards MF, van Goor H, van der Harst E, de Hingh IH, Kazemier G, Klaase JM, Molenaar IQ, Nieveen van Dijkum EJ, Patijn GA, van Santvoort HC, Scheepers JJ, van der Schelling GP, Sieders E, Vogel JA, Busch OR, Besselink MG; Dutch Pancreatic Cancer Group. **A nationwide comparison of laparoscopic and open distal pancreatectomy for benign and malignant disease.** J Am Coll Surg. 2015 Mar;220(3):263-270.e1. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.11.010. Epub 2014 Nov 20. PMID:25600974

Bakker OJ, van Brunschot S, van Santvoort HC, Besselink MG, Bollen TL, Boermeester MA, Dejong CH, van Goor H, **Bosscha K**, Ahmed Ali U, Bouwense S, van Grevenstein WM, Heisterkamp J, Houdijk AP, Jansen JM, Karsten TM, Manusama ER, Nieuwenhuijs VB, Schaapherder AF, van der Schelling GP, Schwartz MP, Spanier BW, Tan A, Vecht J, Weusten BL, Witteman BJ, Akkermans LM, Bruno MJ, Dijkgraaf MG, van Ramshorst B, Gooszen HG; Dutch Pancreatitis Study Group. **Early versus on-demand nasoenteric tube feeding in acute pancreatitis.** N Engl J Med. 2014 Nov 20;371(21):1983-93. doi: 10.1056/NEJMoa1404393. PMID:25409371

Vogelaar FJ, Reimers MS, van der Linden RL, **van der Linden JC**, Smit VT, **Lips DJ**, van de Velde CJ, **Bosscha K**. **The diagnostic value of one-step nucleic acid amplification (OSNA) for sentinel lymph nodes in colon cancer patients.** Ann Surg Oncol. 2014 Nov;21(12):3924-30. doi: 10.1245/s10434-014-3820-5. PMID:24912612

Zwaginga JJ, van der Holt B, Te Boekhorst PA, Biemond BJ, Levin MD, van der Griend R, Brand A, Zweegman S, **Pruijt HF**, Novotny VM, Vreugdenhil A, de Groot MR, de Weerdt O, van Pampus EC, van Maanen-Lamme TM, Wittebol S, Schipperus MR, Silbermann MH, Huijgens PC, Luten M, Hollestein R, Brakenhoff JA, Schrama JG, Valster FA, Velders GA, Koene HR; Dutch HOVON 64 study group. **Multi-center randomized open label phase II trial on three rituximab dosing schemes in immune thrombocytopenia patients.** Haematologica. 2015 Mar;100(3):e90-2. doi: 10.3324/

haematol.2014.110213. Epub 2014 Nov 25. No abstract available. PMID:25425692

## December 2014

**Issa DE**, van de Schans SA, Chamuleau ME, Karim-Kos HE, Wondergem M, Huijgens PC, Coebergh JW, Zweegman S, Visser O. **Trends in incidence, treatment and survival of aggressive B-cell lymphoma in the Netherlands 1989-2010.** Haematologica. 2015 Apr;100(4):525-33. doi: 10.3324/haematol.2014.107300. Epub 2014 Dec 15. PMID: 25512643

Ezendam NP, Pijlman B, Bhugwandass C, **Pruijt JF**, Mols F, Vos MC, Pijnenborg JM, van de Poll-Franse LV. **Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and its impact on health-related quality of life among ovarian cancer survivors: results from the population-based PROFILES registry.** Gynecol Oncol. 2014 Dec;135(3):510-7. doi: 10.1016/j.ygyno.2014.09.016. PMID:25281491

**Wouters E**, Wojciechowski M, **de Vries E**. **Two cases of ricketts presenting with poor growth, hypotonia, and respiratory problems.** Acta Clin Belg. 2014 Dec 2;2295333714Y0000000103. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 25443772

White CM, van Doorn PA, **Garsen MP**, Stockley RC. **Interventions for fatigue in peripheral neuropathy.** Cochrane Database Syst Rev. 2014 Dec 18;12:CD008146. doi: 10.1002/14651858.CD008146.pub2. Review.

## Januari 2015

Berm EJ, Hak E, Postma M, Boshuisen M, Breuning L, Brouwers JR, Dhondt T, Jansen PA, Kok RM, Maring JG, **van Marum R**, Mulder H, Voshaar RC, Risselada AJ, Venema H, Vleugel L, Wilffert B. **Effects and cost-effectiveness of pharmacogenetic screening for CYP2D6 among older adults starting therapy with nortriptyline or venlafaxine: study protocol for a pragmatic randomized controlled trial (CYSCETrial).** Trials. 2015 Jan 31;16(1):37. doi: 10.1186/s13063-015-0561-0. PMID: 25636328.

Bensdorp AJ, Tjon-Kon-Fat RI, Bossuyt PM, Koks CA, Oosterhuis GJ, Hoek A, Hompes PG, Broekmans FJ, Verhoeve HR, **de Bruin JP**, van Golde R, Repping S, Cohen BJ, Lambers MD, van Bommel PF, Slappendel E, Perquin D, Smeenk JM, Pelinck MJ, Gianotten J, Hoozemans DA, Maas JW, Eijkemans MJ, van der Veen F, Mol BW, van Wely M. **Prevention of multiple pregnancies in couples with unexplained or mild male subfertility: randomised controlled trial of in vitro fertilisation with single embryo transfer or in vitro fertilisation in modified natural cycle compared with intrauterine insemination with controlled ovarian hyperstimulation.** BMJ. 2015 Jan 9;350:g7771. doi: 10.1136/bmj.g7771. PMID: 25576320.

Hagenaars JC, **Wever PC**, Shamelian SO, VAN Petersen AS, **Hilbink M**, **Renders NH**, DE Jager-Leclercq GL, Moll FL, Koning OH. **Vascular chronic Q fever: quality of life.** Epidemiol Infect. 2015 Jan 22;1-7. [Epub ahead of print] PMID: 25608699.

Wielders CC<sup>1</sup>, Boerman AW<sup>1</sup>, Schimmer B<sup>2</sup>, van den Brom R<sup>3</sup>, Notermans DW<sup>2</sup>, van der Hoek W<sup>2</sup>, **Schneeberger PM**<sup>1</sup>. **Persistent high IgG phase I antibody levels against Coxiella burnetii among veterinarians compared to patients previously diagnosed with acute Q fever after three years of follow-up.** PLoS One. 2015 Jan 20;10(1):e0116937. doi: 10.1371/journal.pone.0116937. eCollection 2015. PMID: 25602602

**Noordegraaf M**, Wolthuis A, Peters F, de Groot M, **Hoedemakers R**. **Performance characteristics of a new automated method for measurement of anti-cyclic citrullinated peptide.** Clin Chem Lab Med. 2015 Jan 12. doi: 10.1515/cclm-2014-0961. PMID:25581759

Hagenaars JC, **Wever PC**, Shamelian SO, VAN Petersen AS, **Hilbink M**, **Renders NH**, DE Jager-Leclercq GL, Moll FL, Koning OH. **Vascular chronic Q fever: quality of life.** Epidemiol Infect. 2015 Jan 22;1-7. [Epub ahead of print] PMID: 25608699.

Kubat BB1, Buiskool MM, van Suylen RJ. **Traumatic vertebral artery injury: proposal for classification of the severity of trauma and likelihood of fatal outcome.** *Int J Legal Med.* 2015 Jan;129(1):141-8. doi: 10.1007/s00414-014-1095-9. PMID: 25311511

## Februari 2015

Kröger E, Van Marum R, Souverein P, Carmichael PH, Egberts T. **Treatment with rivastigmine or galantamine and risk of urinary incontinence: results from a Dutch database study.** *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2015 Mar;24(3):276-85. doi: 10.1002/pds.3741. Epub 2015 Feb 4. PubMed PMID: 25652526.

Schoffelen T, Ammerdorffer A, Hagens JC, Bleeker-Rovers CP, Wegdam-Blans MC, Wever PC, Joosten LA, van der Meer JW, Sprong T, Netea MG, van Deuren M, van de Vosse E. **Genetic Variation in Pattern Recognition Receptors and Adaptor Proteins Associated With Development of Chronic Q Fever.** *J Infect Dis.* 2015 Feb 26. pii: jiv113. [Epub ahead of print] PMID:25722298.

Moolenaar LM, Cissen M, de Bruin JP, Hompes PG, Repping S, van der Veen F, Mol BW. **Cost-effectiveness of assisted conception for male subfertility.** *Reprod Biomed Online.* 2015 Feb 24. pii: S1472-6483(15)00093-0. doi: 10.1016/j.rbmo.2015.02.006. [Epub ahead of print] PMID: 25900905.

de Vries C, Doggen C, Hilbers E, Verheij R, IJzerman M, Geertsma R, Kusters R. **Results of a survey among GP practices on how they manage patient safety aspects related to point-of-care testing in every day practice.** *BMC Fam Pract.* 2015 Feb 5;16(1):9. PMID:25648985.

de Wit HA, Mestres Gonzalvo C, Cardenas J, Derijks HJ, Janknegt R, van der Kuy PH, Winkens B, Schols JM. **Evaluation of clinical rules in a standalone pharmacy based clinical decision support system for hospitalized and nursing home patients.** *Int J Med Inform* 2015 Jun;84(6):396-405. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2015.02.004. Epub 2015 Feb 19. PMID: 25746461

Vogelaar FJ, Lips DJ, van Dorsten FR, Lemmens VE, Bosscha K. **Impact of anaesthetic technique on survival in colon cancer: a review of the literature.** *Gastroenterol Rep (Oxf).* 2015 Feb 16. pii: gov001. [Epub ahead of print] Review. PMID: 25688100

Boellaard R(1), Delgado-Bolton R, Oyen WJ, Giammarile F, Tatsch K, Eschner W,Verzijlbergen FJ, Barrington SF, Pike LC, Weber WA, Stroobants S, Delbeke D,Donohoe KJ, Holbrook S, Graham MM, Testanera G, Hoekstra OS, Zijlstra J, Visser E, **Hoekstra CJ**, Pruijm J, Willemsen A, Arends B, Kotzerke J, Bockisch A, Beyer T,Chiti A, Krause BJ. **FDG PET/CT: EANM procedure guidelines for tumour imaging: version 2.0.** *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2015 Feb;42(2):328-54. PMID: 25452219

van Erning FN, Janssen-Heijnen ML, Creemers GJ, **Pruijt HF**, Maas HA, Lemmens VE. **Deciding on adjuvant chemotherapy for elderly patients with stage III colon cancer: A qualitative insight into the perspectives of surgeons and medical oncologists.** *J Geriatr Oncol.* 2015 May;6(3):219-24. doi: 10.1016/j.jgo.2015.02.001. Epub 2015 Feb 20. PMID: 25703856

## Maart 2015

Hamilton JA, Cissen M, Brandes M, Smeenk JM, de Bruin JP, Kremer JA, Nelen WL, Hamilton CJ. **Total motile sperm count: a better indicator for the severity of male factor infertility than the WHO sperm classification system.** *Hum Reprod.* 2015 May;30(5):1110-21. doi: 10.1093/humrep/dev058. Epub 2015 Mar 18. PMID: 25788568.

**Keijsers CJ**, Leendertse AJ, Faber A, Brouwers JR, de Wildt DJ, Jansen PA. **Pharmacists' and General Practitioners' Pharmacology Knowledge and Pharmacotherapy Skills.** *J Clin Pharmacol.* 2015 Mar 23. doi: 10.1002/jcph.500. [Epub ahead of print] PMID: 25810359.

Eppenga WL, Kramers C, **Derijks HJ**, Wensing M, Wetzels JF, De Smet PA. **Individualizing Pharmacotherapy in Patients with Renal Impairment: The Validity of the**

**Modification of Diet in Renal Disease Formula in Specific Patient Populations with a Glomerular Filtration Rate below 60 ML/Min. A Systematic Review.** *PLoS One* 2015 Mar 5;10(3):e0116403. doi: 10.1371/journal.pone.0116403. eCollection 2015. PMID: 25741695.

## April 2015

Poolman RW1, Verhaar JA, Schreurs BW, **Bom LP**, Nelissen RG, Koot HW, Goosen JH, Verheyen CC. **Finding the right hip implant for patient and surgeon: the Dutch strategy - empowering patients.** *Hip Int.* 2015 Apr 20;25(2):131-7. doi: 10.5301/hipint.5000209. Epub 2015 Feb 28.

Pennings JL, Kremers MN, Hodemaekers HM, Hagens JC, **Koning OH**, Renders NH, Hermans MH, de Klerk A, Notermans DW, Wever PC, Janssen R. **Dysregulation of serum gamma interferon levels in vascular chronic q Fever patients provides insights into disease pathogenesis.** *Clin Vaccine Immunol.* 2015 Jun;22(6):664-71. doi: 10.1128/CVI.00078-15. Epub 2015 Apr 29. PMID: 25924761.

Van de Sande-Bruinsma N, Leverstein van Hall MA, Janssen M, Nagtzaam N, **Leenders S**, de Greeff SC, **Schneeberger PM**. **Impact of livestock-associated MRSA in a hospital setting.** *Antimicrob Resist Infect Control.* 2015 Apr 17;4:11. doi: 10.1186/s13756-015-0053-8. eCollection 2015. PMID:25908965.

De Lange MM, Hukkelhoven CW, Munster JM, **Schneeberger PM**, van der Hoek W. **Q fever epidemic and regional variations in pregnancy outcome in the Netherlands.** *BMJ Open.* 2015 Apr 10;5(4):e006821. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006821. PMID: 25862010

Bakker NE, Kuppens RJ, Siemensma EP, Tummers-de Lind van Wijngaarden RF, Festen DA, Bindels-de Heus GC, Bocca G, Haring DA, Hoorweg-Nijman JJ, Houdijk EC, **Jira P**, Lunshof L, Odink RJ, Oostdijk W, Rotteveel J, Van Alfen AA, Van Leeuwen M, Van Wieringen H, Wegdam-den Boer ME, Zwaveling-Soonawala N, Hokken-Koelega AC. **Bone Mineral Density in Children**

and Adolescents with Prader-Willi syndrome: A longitudinal study during puberty and 9 years of Growth Hormone treatment. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2015 Apr;100(4):1609-18. doi: 10.1210/jc.2014-4347. Epub 2015 Feb 10. PMID: 25668198

Wassenaar A, van den Boogaard M, van Achterberg T, Slooter AJ, Kuiper MA, Hoogendoorn ME, **Simons KS**, Masada E, Pinto N, Jones C, Luetz A, Schandl A, Verbrugge W, Aitken LM, van Haren FM, Donders AR, Schoonhoven L, Pickkers P. **Multinational development and validation of an early prediction model for delirium in ICU patients.** *Intensive Care Med.* 2015 Apr 18. [Epub ahead of print]. PMID: 25894620

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. doi: 10.1016/S0140-6736(14)62004-3. Epub 2015 Apr 7. PMID: 25862517

Vogelaar FJ, Abegg R, **van der Linden JC**, Cornelisse HG, **van Dorsten FR**, Lemmens VE, **Bosscha K.** **Epidural analgesia associated with better survival in colon cancer.** *Int J Colorectal Dis.* 2015 Apr 28. [Epub ahead of print]. PMID:25916606

## Onbekende datum 2014

**Mentink R**, Oei A, **Jacobs JW.** **A neonate with a vaginal cyst.** *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2014;158:A7579. PMID: 25027220

**Netten PM**, Kinaci A, Lombarts MJ. **Use of quality assessments by internists: added pressure to carry out assessments or an aid to improve quality?** *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2014;158:A7744. PMID:25248732

de Boer EM, **Schneeberger PM**, de Boer WA. **Antibiotic resistance of Helicobacter pylori: prevalence in one region in the southern Netherlands and implications for treatment.** *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2014;158:A7501. PMID: 25159698

## Onbekende datum 2015

Kuipers BC, Jansen EJ, **van Mil EG.** **Een neonaat met een interlabiale cyste.** [A neonate with an interlabial cyst]. [Article in Dutch]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2015;159:A8355. PMID:25563786

Vlemminx MW<sup>1</sup>, de Lau H, Vullings R, Peters CH, Oei SG. **[Electrohysterography. A promising alternative for monitoring contractions].** [Article in Dutch]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2015;159:A8535. PMID: 25650036

**Wever PC.** **Adrian Stokes en 'trench jaundice'.** *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2015;159:A8648. PMID: 25804113

**van Roosmalen J**, van der Linden Y, Bod-Jaspers J. **A man with a raised upper arm.** *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2015;159:A8279. PMID: 25563783



**‘De dubbele console is voor ons een prachtig hulpmiddel bij het opleiden van andere medisch specialisten.’**

# Nieuwste robot met opleidingsconsole

*Het Jeroen Bosch Ziekenhuis heeft zijn Da Vinci operatie-robot na ruim 1500 operaties vervangen door de nieuwste versie da Vinci Xi operatie-robot. Daarmee heeft het, als eerste ziekenhuis in Nederland, een operatie-robot met dubbele console (werkeiland) voor opleidingsdoeleinden. De urologen hebben inmiddels ruim 50 patiënten geopereerd met de nieuwe robot. Ook alle arts-assistenten die zich willen specialiseren in deze operatietechniek hebben er inmiddels achter gezeten.*

Bart Schrier, uroloog: “We leiden in het Jeroen Bosch Ziekenhuis niet alleen arts-assistenten op in robotchirurgie maar ook medisch specialisten die al uroloog zijn. Zo geven we onze expertise door. Wie is opgeleid als uroloog, is namelijk niet meteen gespecialiseerd in het opereren met een robot. Daar gaat veel training aan vooraf. De dubbele console (werkeiland) is voor ons een fantastisch hulpmiddel bij het opleiden en trainen van arts-assistenten en andere medisch specialisten in het gebruik van de robot. Dat we gezamenlijk kunnen opereren heeft veel meerwaarde. De arts-assistent kan achter zijn console precies zien wat ik doe achter de mijne en ik kan hem tijdens de operatie met een cursor op zijn scherm aangeven welke handeling er nodig is. Doordat we precies hetzelfde zien, kan ik veel gericht coachen.”

“Naast de dubbele console voor opleidingsdoeleinden zijn er nog meer voordelen. Met de nieuwe robot kunnen hoog complexe ingrepen nog beter uitgevoerd worden. Als vooraf de anatomie van de patiënt in 3D vanuit CTscan of MRI is ingevoerd, kan de operateur in de nabije toekomst de ingreep ‘droog’ oefenen alsof de patiënt al daadwerkelijk op de operatietafel ligt.”

## Staflid nog nodig

Arts-assistent Urologie Frederic Baekelandt: “De nieuwe robot heeft op één van de consoles een simulatiecomputer aan de hand waarvan je leert hoe het apparaat werkt en hoe je de 3D-instrumenten kunt aansturen. Wat doen ze, hoeveel kracht kun je er mee uitoefenen en hoe bewegen ze in het lichaam. Voorheen oefenden we dat aan de hand van een soort plastic doos die je aan de robot kon koppelen. Die bood een gering aantal (behendigheds)oefeningen. Nu kunnen we kiezen uit 50 tot 80 waarheidsgetrouwe oefeningen en krijg je een rapport waaruit blijkt hoe je die hebt gedaan. Zo zie je op welke punten je nog kunt verbeteren. Ook let de robot op je houding, op je schouders en je rug. Uiteraard blijft er een staflid nodig om je te laten zien hoe je een goede coördinatie kweekt.

De enige stap die na de opleiding hier nu nog tussen jou en de praktijk staat, is het wetlab in Aalst België. Daar oefen je op dood dierlijk weefsel en vervolmaak je als ouderejaars je opleiding.”



In het kader van de samenwerking met het Radboudumc heeft de vakgroep Urologie van het Jeroen Bosch Ziekenhuis een fellow gekregen. Deze uroloog wordt getraind in het opereren met de robot en doet in het Jeroen Bosch Ziekenhuis en in het Radboudumc onderzoek naar de kwaliteitsindicatoren voor prostaatankeroperaties met en zonder robot.

# JBZ lanceert FOCUSnet



*Kinderarts Esther de Vries, decaan wetenschap en innovatie*

*Het Jeroen Bosch Ziekenhuis heeft een nieuw digitaal platform in gebruik: FOCUSnet. Een online omgeving voor communicatie, kennisdeling en samenwerking, met de focus op onderzoek en innovatie.*

FOCUSnet focust op de thema's Keten zorg; Voeding & Lifestyle en Veiligheid. Dankzij het digitaal platform moet de communicatie, informatieverstrekking en samenwerking rondom onderzoek en innovatie binnen deze aandachtsgebieden makkelijker verlopen.

## FOCUSnet groepen

FOCUSnet werkt met verschillende groepen. **Redactiegroepen** zijn bedoeld om inhoud te presenteren aan anderen. Zowel interne als externe gebruikers kunnen deze zien, maar alleen leden van de groep zijn in staat om nieuwe inhoud toe te voegen. In de **Besloten groepen** werken mensen samen. Ze informeren elkaar, discussiëren en kunnen binnen hun omgeving documenten bewaren en bewerken. Dat de groep bestaat is voor iedereen zichtbaar, maar de inhoud is alleen toegankelijk voor de leden. Lidmaatschap voor zowel de Redactiegroepen als de Besloten groepen is alleen mogelijk op uitnodiging van de groepsbeheerder.

## Uitnodiging

De structuur van FOCUSnet heeft zijn vorm gekregen. Met uitleg over de thema's Keten zorg; Voeding & Lifestyle en Veiligheid. En met informatie over de verschillende expertisecentra van de STZ-ziekenhuizen, zoals EVAA, het Expertisecentrum voor Voeding, Afweer en Allergie, of het MS centrum. Het is nu aan de gebruikers om FOCUSnet inhoud en betekenis te geven. Onder het kopje 'Wie is wie' ziet u korte profielen van studenten,

huisartsen, medisch specialisten, professionals uit het bedrijfsleven, het onderwijs, en de overheid, die al een account hebben gemaakt.

FOCUSnet nodigt u van harte uit. Neem een kijkje op <https://focusjbz.net>. Als ons verhaal over samenwerken aan onderzoek en innovatie u aanspreekt, neem dan contact op met Esther de Vries, Decaan wetenschap en innovatie, en beheerder van het platform: [e.d.vries@jbz.nl](mailto:e.d.vries@jbz.nl). Geef aan welke interesse u heeft, zodat zij u kan uitnodigen voor het platform en de juiste groepen.

## FOCUSnet voor...

**studenten:** FOCUSnet helpt bij de planning en organisatie van onderzoekopdrachten voor een studie of stage.

Handig bij samenwerken, digitaal overleggen, documenten beheren en bewerken.

**bedrijven:** FOCUSnet helpt bij het zoeken naar mogelijkheden, het leggen van contacten met artsen en onderzoekers via de innovatiemakelaar en het digitaal samenwerken aan de voortgang.

**onderzoekers:** inzicht in activiteiten van het JBZ; informatie over de infrastructuur en ondersteuning in het JBZ; informatie over lopende projecten in het JBZ; mogelijkheden digitaal contact leggen; gemakkelijk samenwerken op afstand.

**JBZ'ers:** zoeken van informatie over wetenschap en innovatie in het JBZ (Kwaliteitshandboek, SOPs, e.d.); samenwerken aan een project met in- en externen; beheren en bewerken van documenten in een groep; overleggen op afstand.