

AMBITIE

NUMMER 5
NOVEMBER 2017

MAGAZINE OVER WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK, ONDERWIJS EN INNOVATIE



Ademanalyse bij darmontsteking

Eigen opleidings-OK cataractchirurgie

Excellente verpleegkundige zorg

Medici en managers hebben elkaar keihard nodig

AmphiA

VOORWOORD

In beweging voor betere zorg

Een lang leven in goede gezondheid. Dat wensen wij iedereen van harte toe en we zetten daarom iedere dag weer kleine en grotere stappen om ons werk nóg beter te maken. Amphia wil iedereen de juiste zorg bieden op het juiste moment, waarbij mensen zo veel mogelijk zelf de regie hebben. Dat we op de goede weg zijn, blijkt wel uit de JCI-accreditatie die we eerder dit jaar behaald hebben.

De afgelopen jaren hebben we samen al veel energie gestoken in betere zorg. Amphia investeert als STZ-ziekenhuis voortdurend in innovatie, opleiding en onderzoek. En met succes: in 2016 schreven we mee aan meer dan 200 wetenschappelijke publicaties, waardoor we qua aantal en impact in de top 3 stonden van de Nederlandse STZ-ziekenhuizen. We kunnen het bezoek van de STZ-visitatiecommissie in februari 2018 dan ook met vertrouwen tegemoet zien.

In de toekomst willen we ons vanuit de nieuwe strategie richten op drie thema's, namelijk: aandacht voor gezondheid, aandacht voor patiënten en aandacht voor samenwerking. Bij de inrichting

van ons nieuwe ziekenhuis houden we hier dan ook rekening mee. De zorgprocessen worden daar rondom de patiënt georganiseerd. Ook op facilitair gebied komt de patiënt centraal te staan; zo vinden de logistieke bewegingen straks zo veel mogelijk buiten de bezoeken plaats, zodat patiënten en hun bezoekers hier geen hinder van ondervinden.

Aandacht voor patiënten vertaalt zich ook naar behandelingen die minder invasief en belastend zijn. Daarvan laten we ook in deze editie weer een aantal mooie voorbeelden zien. Op die manier werken we samen toe naar excellente zorg, die waarde toevoegt voor de patiënt en die bijdraagt aan zijn kwaliteit van leven. Amphia is altijd een organisatie in beweging geweest en de komende jaren zetten we die beweging voort. Dat doen we samen, in een vernieuwend ziekenhuis dat ons in staat stelt om nog betere, patiëntgerichte zorg te verlenen.

Olof Suttorp
voorzitter RvB

Remco Djamin
voorzitter MSB-A



Remco Djamin en Olof Suttorp

INHOUDSOPGAVE



Meer leerrendement dankzij een eigen operatiekamer voor AIOS 6

Value Based Healthcare: de waarde van zorg voor de patiënt meten 10

Column: Vol vertrouwen richting STZ-visitatie 13

Excellente zorg: Amphia als magneet voor patiënten en personeel 14

Vanzelfsprekend beschikbaar: slimme logistiek binnen Amphia 16

Column: Wie schrijft, die blijft 19

Ademanalyse, minder belastende onderzoeken bij darmontstekingen 20

'Medici en managers hebben elkaar keihard nodig' 24

Onderzoek naar nieuwe methode voor borstreconstructie 26

Samenwerken aan goede zorg: Microvida 29

Trainingsaanbod wetenschappelijk onderzoek 30

Value Based Healthcare staat centraal tijdens wetenschapsmiddag 30

Wetenschappelijke publicaties 31



COLOFON

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

Ambitie wordt in opdracht van Amphia uitgegeven door:
MultiPlus BV
Stationsweg 21
9201 GG Drachten
T 0512 204100
info@multiplusmedia.nl
www.multiplusmedia.nl

Hoofd- en eindredactie:

Amphia Communicatie en Marketing;
Patricia Stroo,
Amphia Academie; Leandra Boonman-de Winter.

Tekst: Het Nederlands Tekstbureau,
Christian Goijarts

Vormgeving: MultiPlus BV,
Maurice de Jong

Fotografie: Beeld Werkt

Advertenties: Multiplus Medisch,
Monica Manhave, Jessica Jager-Ferwerda

Anna Hoogmoed
Maarten Kimmel
Vincent van Leeuwen
Daan Loth
Nardo van der Meer
Nic Reus
Pim Sas
Olof Suttorp
Jan van Trier
Ellen Verheesen
Annemarie de Vos
Thijs de Wit

Aan deze uitgave werkten mee:

Alexander Bodelier
Leandra Boonman - de Winter
Silvie Brock
Bram Diederren
Marja Dijksterhuis
Remco Djamin

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

Disclaimer

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

Meer leerrendement dankzij een eigen operatiekamer voor AIOS

Jaarlijks worden bij Amphia enkele duizenden mensen operatief behandeld vanwege staar (cataract). Cataractchirurgie vond voorheen plaats in een reguliere operatiekamer. “Omdat dit een relatief eenvoudige ingreep is, was dat eigenlijk niet nodig”, legt oogarts Nic Reus uit. “We hebben daarom – mede vanwege de kosten – gekozen voor twee eigen operatiekamers. Sinds dit jaar zetten we één daarvan in voor onze AIOS, zodat zij in alle rust ervaring op kunnen doen met staaroperaties. Deze aanpak is uniek in Nederland.”

“De afgelopen decennia is de efficiency op de OK enorm toegenomen. Waar we eind jaren '90 nog vier staaroperaties per dagdeel uitvoerden, zijn dat er nu soms wel twaalf. Die efficiency staat op gespannen voet met onze taak als opleidingsziekenhuis. We kunnen van een AIOS immers niet verlangen dat hij al in hetzelfde tempo kan opereren als een ervaren oogarts. In het verleden veroorzaakte dit stress: bij de AIOS omdat hij meer tijd nodig had voor de ingreep en bij de betrokken oogarts omdat die meer tijd nodig had voor een goede begeleiding.”

Scheiding tussen productie en opleiding

“Daarom besloten we om hierin een scheiding aan te brengen. Bepaalde dagdelen besteden we nu volledig aan ‘productie’, waarbij de twaalf ervaren oogartsen van Amphia de staaroperaties uitvoeren. Andere dagdelen zijn gereserveerd voor onze AIOS, waarbij we maximaal vijf operaties inplannen. Dat geeft de AIOS de rust om het goed te leren. De begeleider heeft ruimer de tijd om mee te kijken en tips te geven. Daarbij is de AIOS in de lead; hij is de operateur. De ervaren oogarts is aanwezig als assistent, die alles regelt. Ondertussen kijkt hij mee door de microscoop en geeft advies als dat nodig is.”

Speciale opleidings-OK

“De cataractchirurgie vindt sinds vorig jaar plaats in twee speciaal ingerichte operatiekamers bij de Oogpoli op de locatie Langendijk. Uit een businesscase bleek dat dit de meest ideale oplossing was. De inrichting van de bestaande OK's was eigenlijk té uitgebreid voor ons, waardoor het gebruik ervan relatief duur was. Daarom hebben we nu twee eigen klasse 1 OK's, die volledig zijn toegerust voor het uitvoeren van staaroperaties. De

eerste OK hebben we in 2016 opgestart en sindsdien is onze productie flink toegenomen. Sinds dit jaar is ook de opleidings-OK in gebruik. Daarin voeren we dus minder operaties per dagdeel uit. Om het geheel toch kostendekkend te houden, werken de oogartsen bijvoorbeeld mee als operatieassistent.”

“Sinds dit jaar hebben onze AIOS een eigen operatiekamer. Dat is uniek in Nederland”

Ervaring en routine nemen snel toe

“De nieuwe manier van werken bevalt ontzettend goed. Als opleiders zien we dat onze AIOS enorme vooruitgang boeken. Door wekelijks te opereren, neemt hun ervaring en routine snel toe. Aan het eind van hun stage hebben de AIOS al meer dan honderd staaroperaties uitgevoerd. Het is goed dat Amphia die mogelijkheid biedt; mijn ervaring is dat de academische ziekenhuizen minder tijd besteden aan routineoperaties, vanwege hun focus op complexe zorg. Hierdoor hebben de AIOS die bij ons binnenkomen, minder ervaring met routineoperaties. Ook de AIOS zijn erg tevreden over de nieuwe werkwijze. Tijdens de opleidingsvergaderingen krijgen we steeds positieve feedback en ook hun oordeel aan het eind van hun stage is zeer positief.”

Patiënten tevreden

“Daarnaast zijn onze patiënten tevreden: zij ervaren het Operatiecentrum Oogheelkunde als een prettige



Nic Reus

omgeving. Ze worden vriendelijk ontvangen en goed voorbereid op de ingreep. De ontvangstruimte is mooi aangekleed en de operatiekamers zien er professioneel uit, hoewel ze eigenlijk zijn gehuisvest in verplaatsbare containers. Daar merk je in de praktijk helemaal niets van. Als oogartsen brengen wij de patiënten persoonlijk terug naar de wachtruimte en halen we de volgende op. Je merkt daarbij dat er vaak een leuke interactie ontstaat tussen de patiënten onderling. Ze stellen elkaar bijvoorbeeld gerust door te zeggen dat het wel meeviel. Die ontspannen sfeer komt natuurlijk ook onze operaties ten goede.”

Uniek in Nederland

“Een speciale opleidings-OK is uniek in Nederland. De ontwikkelingen binnen Amphia worden dan ook met interesse gevolgd. Oogheelkunde is een relatief kleine wereld, waarin we regelmatig contact hebben met elkaar. Onlangs is er al een delegatie van een ander

ziekenhuis komen kijken hoe wij het geregeld hebben. Als ik zie wat we het afgelopen halfjaar bereikt hebben, dan denk ik dat ons plan zeker navolging gaat krijgen bij andere ziekenhuizen.”

Ook voor andere specialismen

“Ook voor andere specialismen binnen Amphia kan een opleidings-OK een interessant idee zijn. Ik heb het gevoel dat de drang om in de zorg steeds efficiënter en goedkoper te werken, steeds lastiger te combineren is met onze taken als opleidingsziekenhuis. Wij hebben de afgelopen tijd binnen het Operatiecentrum Oogheelkunde laten zien dat het ook anders kan. Door de productie en de opleiding te scheiden, ontstaat de rust die nodig is om goed te leren opereren, op een manier die veilig is voor de patiënt. Ik hoop dat ook andere specialismen hier hun voordeel mee kunnen doen.”//

Value Based Healthcare: de waarde van zorg voor de patiënt meten

Op 11 mei werd in Utrecht een congres gehouden over Value Based Healthcare. Leandra Boonman van de Amphia Academie en Pim Sas van de kenniskern Procesverbetering en Innovatie waren erbij. Zij bezochten onder meer een lezing van Michael Porter, professor aan Harvard en grondlegger van Value Based Healthcare. Wat houdt dit begrip precies in? Wat kan Amphia ermee? En wat hebben patiënten eraan? Leandra en Pim lichten het samen toe.

“Value Based Healthcare, of waardegedreven zorg, is erop gericht om de waarde van zorg voor de patiënt te maximaliseren en tegelijk de zorgkosten te verlagen. Het succes van behandelingen en de uitkomsten van zorg worden nu vaak afgemeten aan klinische indicatoren: iemands bloeddruk, de mortaliteit bij een bepaalde ingreep of schone snijranden na een operatie. In het kader van waardegedreven zorg worden naast de klinische indicatoren ook de uitkomsten van de behandeling gemeten die waardevol zijn in de ogen van de patiënt. Kan hij bijvoorbeeld na een knieoperatie weer voetballen? En kan hij na het verwijderen van een tumor in zijn prostaat nog steeds een erectie krijgen? Dat zijn dingen die er voor een patiënt óók toe doen. Wat draagt de behandeling bij aan zijn kwaliteit van leven?”

Oordeel van de patiënt

“Bij het beoordelen van het succes van behandelingen kijken we dus verder dan de klinische uitkomsten en de kosten. We stellen de patiënt gericht een aantal vragen om het succes te bepalen. Dat kan onder andere met een gevalideerde PROMS-vragenlijst, wat staat voor Patient Reported Outcome Measurements. Die lijst bevat een aantal algemene vragen: hoe voelt de patiënt zich mentaal, fysiek en qua sociale afhankelijkheid? Daarnaast stellen we specifieke vragen per aandoening: kan een patiënt na een heupoperatie bijvoorbeeld weer goed zelf lopen? We stellen ook procesvragen: moest u lang wachten voordat u aan de beurt was? Verliep het zorgproces efficiënt of moest u meerdere keren terugkomen naar het ziekenhuis? Naast bestaande vragenlijsten kunnen ook eigen vragen gemeten worden die de patiënt en de zorgprofessional van belang vinden.”

Graag meewerken

“In de praktijk blijkt dat patiënten hier graag aan meewerken. Voorwaarde is wel dat het aantal vragen beperkt is en dat ze vooral ingaan op het eigen ziektebeeld. Daarbij is een respons van meer dan 90% heel gebruikelijk. Ook vijf, tien of zelfs twintig jaar na de behandeling. Naarmate de ingreep langer geleden is, vallen er wel meer respondenten weg die verhuisd zijn en daardoor uit beeld raken.”

Vergelijken

“Standaard PROMS-vragenlijsten maken onderlinge vergelijkingen mogelijk. In eerste instantie met de patiënt zelf: voelt hij zich beter dan de vorige keer dat hij de vragenlijst invulde? Daarnaast kunnen we een vergelijking maken met andere patiënten met dezelfde aandoening. En zelfs vergelijken met patiënten die dezelfde behandeling hebben gehad in andere ziekenhuizen in de regio, landelijk of internationaal. Dit kan interessante benchmarks opleveren. Deze vergelijkingen worden mogelijk gemaakt door ICHOM, een organisatie die wereldwijd standaarden opstelt voor ziektebeelden, waarbij klinische uitkomsten én uitkomsten voor de patiënt (patient outcomes) worden uitgewerkt. Door het toevoegen van eigen meetwaarden kunnen de uitkomsten lokaal ingekleurd worden.”

Goede ICT cruciaal

“Voorwaarde hiervoor is wel een uitstekende ondersteuning door ICT. Dat begint met een eenduidige registratie in het EPD. Die data moet gemakkelijk beschikbaar en vergelijkbaar zijn om conclusies te kunnen trekken. Deze vergelijkingen leveren ook gerichte input op voor nieuw onderzoek naar betere, minder belastende behandelingen. Zo werken we gericht aan een betere kwaliteit van leven voor onze patiënten.”



Pim Sas en Leandra Boonman

Onder één dak

“Deze focus op de patiënt zien we ook steeds meer terugkomen in de inrichting van zorgorganisaties. Een goed voorbeeld binnen Amphia is het centrum voor geboortezorg Annature. Daarin werken verloskundigen en gynaecologen nauw met elkaar samen. Daardoor krijgt de patiënt precies de juiste zorg: eerstelijns als dat kan, tweedelijns als dat nodig is. Een belangrijke voorwaarde hierbij zijn goede afspraken vooraf over de financiering.”

“We kijken steeds meer naar uitkomsten van zorg die waardevol zijn in de ogen van de patiënt”

Karolinska

“Het Karolinska Ziekenhuis in Zweden heeft al meer zorg op deze manier ingericht. We zijn laatst met een delegatie daarheen gegaan om te kijken hoe ze dit heb-

ben aangepakt. Karolinska is georganiseerd rondom patient pathways, enigszins vergelijkbaar met de zorgpaden die we bij Amphia al kennen. Een voorbeeld daarvan is ‘borstkanker’, waarbij de radioloog, de internist, de oncoloog, de chirurg, de plastisch chirurg en gespecialiseerde verpleegkundigen vanuit dezelfde organisatorische eenheid samenwerken aan de zorg voor de patiënt. Zij werken dus niet meer binnen allerlei losse afdelingen of specialismen. Karolinska stuurt – naast de klinische uitkomsten en de kosten – op patient outcomes, een doorontwikkeling van wat we bij Amphia al doen. Het is de kunst om ook deze patient outcomes te definiëren en meetbaar te maken.”

Visie en leiderschap

“Value Based Healthcare vraagt om visie, veranderingmanagement en leiderschap. Om professionals die hierin geloven en de kar durven trekken. Amphia is als STZ-ziekenhuis gericht op opleiding, onderzoek en innovatie, waarbij we onze zorg steeds beter en waardevoller willen maken. Laten we de komende tijd dan ook samen werk maken van Value Based Healthcare, in het belang van onze patiënten.”//

VOL VERTROUWEN RICHTING STZ-VISITATIE

Amphibia heeft deze zomer de JCI-accreditatie behaald. Daarmee hebben we laten zien dat we ruimschoots voldoen aan de internationale criteria op het gebied van kwaliteit en patiëntveiligheid. Een prestatie om trots op te zijn! Waar we misschien wel net zo trots op mogen zijn, maar wellicht te weinig bij stilstaan, is het feit dat wij al jaren een STZ-ziekenhuis zijn.

STZ is de vereniging van voorhoedeziekenhuizen die samenwerken aan betere patiëntenzorg. Deze ziekenhuizen onderscheiden zich door steeds voorop te lopen met topklinische zorg, patiëntgericht wetenschappelijk onderzoek en opleidingen. Amphia is een van de 26 STZ-ziekenhuizen in Nederland. Eén keer in de vijf jaar komt een visitatiecommissie langs om te toetsen of de topklinische patiëntenzorg, de wetenschap en de opleidingen STZ-waardig zijn. Op 6 februari 2018 vindt deze visitatie bij Amphia plaats. Een belangrijke dag dus!

Een voorbereidingsgroep onder leiding van Anna Hoogmoed en Marjolein Kamps is inmiddels bezig om de informatie voor het visitatierapport te verzamelen. Wanneer ik alleen al kijk naar onze prestaties op het gebied van wetenschap, denk ik dat we de visitatie met vertrouwen tegemoet kunnen zien. Zo promoveerden er 11 mensen die gelieerd waren aan Amphia, waren er 229 lopende WMO-plichtige- en 42 niet-WMO-plichtige studies en verschenen er in 2016 maar liefst 213 publicaties met een Amphia-medewerker als (co)auteur. Qua aantal en impact staat we hiermee in de top 3 van de STZ-ziekenhuizen.



Amphia heeft een duidelijke organisatiestructuur voor de wetenschap, met de Amphia Academie en de Centrale Wetenschapscommissie (CWC). Een belangrijke leidend draad hierbij is het in 2016 vastgestelde wetenschapsbeleid. Veel vakgroepen hebben wetenschap structureel ingebed in hun organisatie en klinisch handelen. Daarnaast is het Wetenschapsfonds opgericht. Dat is gevuld met een ruime eerste donatie vanuit Amphia en het MSB-A. Naar verwachting volgt zeer binnenkort de eerste 'call' om projecten aan te dragen voor financiering. Zo krijgt de wetenschap binnen Amphia een stevige impuls.

Toch zijn er ook nog zaken te verbeteren. Denk aan het verkorten van de doorlooptijden van wetenschappelijke onderzoeken, het opzetten van een systeem van auditing en monitoring, en het verder versterken van de wetenschappelijke netwerken met de academische ziekenhuizen en hogescholen in onze directe omgeving. Volop uitdagingen dus, waar ik als nieuwe voorzitter van de CWC de komende jaren graag mijn bijdrage aan lever. Daarbij wil ik mijn voorganger Arjen Rijken graag bedanken voor zijn inzet van de afgelopen jaren.

Zoals het een STZ-ziekenhuis betaamt, blijven we onszelf ontwikkelen en innoveren, met onze blik gericht op de komende visitatie.//

*Robert Wagenmakers
Orthopedisch Chirurg*

Excellente zorg: Amphia als magneet voor patiënten en personeel

In 2017 startte binnen Amphia het programma 'Excellente Zorg'. Daarmee willen we de werkomgeving van verpleegkundigen zó beïnvloeden dat hun positie en invloed verbetert, de kwaliteit van zorg toeneemt en hun beroep aantrekkelijker wordt en blijft. De start van het programma bestond uit een nulmeting.

Alle verpleegkundigen en verpleegkundig specialisten ontvingen daarvoor een vragenlijst. "Met de respons van 60% zijn we zeer tevreden", vertellen Ellen Verheesen en Silvie Brock, respectievelijk waarnemend manager en teamlid van de kenniskern Verpleegkundige Regie, die het onderzoek uitvoert. "Naast de gevalideerde vragenlijst zijn ook patiëntervaringen en verpleegsensitieve indicatoren onderzocht. Inmiddels zijn de eerste resultaten bekend en zijn we er met de afdelingen mee aan de slag gegaan."

"Maar laten we bij het begin beginnen. Jaren geleden ontstond in de VS de term magnet hospitals. Deze bleken een betere kwaliteit van zorg te leveren en een betere werkomgeving te bieden voor verpleegkundigen dan andere ziekenhuizen. Dit fenomeen is toen wetenschappelijk onderzocht: wat maakte deze ziekenhuizen zo anders? En wat bleek: de verpleegkundige zorg was zó uitzonderlijk goed, dat iedereen het als het ware voelde als ze er binnenliepen. Dit werkte als een mag-

neet op verpleegkundig personeel. In ons onderzoek werken we met gevalideerde Nederlandse vragenlijsten, die ook deels in de VS geanalyseerd zijn, waarbij onze data zijn toegevoegd aan een grote bestaande databank. De resultaten zijn beschreven op organisatieniveau en op afdelingsniveau."

"Door te investeren in excellente zorg, wordt Amphia een magneet voor verpleegkundig talent"

Best practices uitwisselen

"Als kenniskern Verpleegkundige Regie hebben wij in april de eerste afdelingsresultaten gedeeld via infographics. Deze geven duidelijk aan op welke punten een afdeling goed of minder goed scoort ten opzichte van de magnet-norm. Bij de verbeterpunten hebben we direct de link gelegd met afdelingen die op dat aspect hoger scoren. We verbinden de afdelingen met elkaar, zodat ze in gesprek gaan en best practices uitwisselen. Als we zo van elkaar leren, voorkomen we dat ieder voor zich het wiel opnieuw uit moet vinden. Uniformiteit en zeggenschap door de beroepsgroep vinden wij daarbij erg belangrijk. Als eerste ziekenhuis in Nederland hebben we onze resultaten ook laten uitsplitsen naar opleidingsniveau: mbo, hbo of in service. Mogelijk kunnen we dit gebruiken bij de implementatie van functiedifferentiatie in 2020."

Amphia-breed en per team

"Per afdeling zijn er twee aandachtsfunctionarissen aangesteld; verpleegkundigen die zich bezig gaan houden met de aandachtspunten uit het onderzoek en het uitwisselen van best practices. Met deze aandachtsfunctionarissen, de meewerkend teamleiders en de bedrijfsmanagers hebben we begin oktober een kickoff-bijeenkomst gehouden om hen als eerste te informeren. De belangrijkste resultaten uit het onderzoek zijn daarbij Amphia-breed én per team





Ellen Olsthoorn en Silvie Brock

gepresenteerd. Eind oktober hebben we de resultaten ook besproken met de Raad van Bestuur en het MSB-A. De resultaten worden de komende tijd met een brede groep uitgewisseld en bediscussieerd, zodat Amphia een heldere, uniforme strategie kan ontwikkelen op weg naar excellente zorg.”

Resultaten en aanbevelingen

“Uit ons onderzoek in Amphia blijkt onder meer dat verpleegkundigen hun werk in het algemeen waarderen met een 7. Ook de support van hun direct leidinggevende scoort volgens de magnet-norm. Toch zijn er ook zaken die onder de magnet-norm liggen. Een mogelijke verbetering die de verpleegkundigen aandraagen, is bijvoorbeeld het erkennen en belonen van vakbekwaamheid. Functiedifferentiatie zou hiervoor een goede oplossing kunnen zijn. Door de juiste balans tussen mbo'ers en hbo'ers binnen een team wordt iedereen uitgedaagd en gewaardeerd op het juiste niveau. Een andere verbetering die werd geopperd, is de relatie tussen verpleegkundigen en artsen. Die mag van de verpleegkundigen nog gelijkwaardiger en collegialer, met meer oog en waardering voor hun specifieke expertise.”

Ervaren onvoldoende tijd

“Het onderzoek laat verder zien dat een aanzienlijk deel van de verpleegkundigen niet altijd voldoende tijd heeft voor de patiënten: in de laatst gewerkte dienst

komt 46% niet toe aan het ontwikkelen of updaten van verpleegkundige zorgplannen en zorgpaden. Verder komt 32% niet toe aan het troosten van en praten met de patiënt en 31% komt niet toe aan voorlichting aan de patiënt en zijn familie. Bovendien heeft een kwart van de verpleegkundigen het gevoel dat fouten tegen hen worden gebruikt. Verder zouden verpleegkundigen duidelijker willen weten wat de uitkomsten zijn van hun zorg. Een ander opvallend gegeven is de zogeheten vertrekintentie; de intentie om Amphia te verlaten door ontevredenheid. Die ligt nu op sommige afdelingen boven de 20%.”

Kwaliteit verbeteren

“De kenniskern Verpleegkundige Regie wil de invloed van verpleegkundigen en de kwaliteit van de zorg verder verbeteren. Dat doen we in de eerste plaats in het belang van onze patiënten. Daarnaast is een ziekenhuis dat excellente zorg biedt een aantrekkelijke werkomgeving voor verpleegkundigen. In de nabije toekomst verwachten we krapte op de arbeidsmarkt. Ook vanuit die optiek is het verstandig om te investeren in excellente zorg, zodat ook Amphia een magneet wordt voor verpleegkundig talent. Deze beweging naar excellente zorg is er één die niet meer stopt. We zetten die in de nieuwbouw vanzelfsprekend voort. Over een aantal jaren voeren we dan opnieuw een meting uit onder alle verpleegkundigen om de voortgang van het programma Excellente Zorg in beeld te brengen.” //

Vanzelfsprekend beschikbaar: slimme logistiek binnen Amphia

De vernieuwbouw op de locatie Molengracht brengt veel veranderingen met zich mee. Ook op logistiek gebied. De productgroep Logistiek van de kenniskern Facilitair Bedrijf en Huisvesting heeft daarvoor in 2016 al de visie Vanzelfsprekend Beschikbaar geformuleerd. Manager Vincent van Leeuwen: “Om de logistiek in de nieuwbouw goed te regelen, hebben we onder meer een cubiscanner gehuurd. Dat is een speciaal apparaat waarmee we de afmetingen en het gewicht van al onze artikelen hebben bepaald. Zo weten we exact hoeveel ruimte we overal nodig hebben om voldoende voorraad kwijt te kunnen, zodat alle artikelen vanzelfsprekend beschikbaar zijn en niemand mispakt. Dit sluit aan bij de visie Zorgeloze Zorg van de kenniskern Facilitair Bedrijf en Huisvesting, waarbij de zorgprofessional zich volledig op de zorgtaken kan richten.”

“In de nieuwbouw komt bijna overal voldoende opslagruimte. In een vroegtijdig stadium bekijken we welke artikelen de afdelingen nodig hebben en in welke hoeveelheden. In het nieuwe deel van het gebouw komen vijf liftblokken, met achter twee liften op iedere verdieping een zogeheten uitstootruimte. Daar zetten we de voorraad neer, zoals linnen en medische hulpmiddelen, die dan later worden ingeruimd op de etage. Ook is hier ruimte voor de afvalstromen, zoals de afvalcontainers. Daarnaast komen er op de verdiepingen meerdere voorraadkarren in nissen, die wij dagelijks aanvullen. In het Centrale Magazijn in het nieuwe Logistiek Centrum pakken wij alles uit wat er binnenkomt, om het daarna in herbruikbare transportkratten te stoppen. Zo gaan de oorspronkelijke verpakkingen, veelal dozen, niet het hele ziekenhuis door om vervolgens als afval weer bij ons terug te komen.”

Logistiek proces doorgerekend

“Om efficiënt te kunnen werken, zijn we het hele logistieke proces aan het doorrekenen. We weten dan precies hoeveel medewerkers we nodig hebben om alle orders te verzamelen en af te leveren. Ook weten we hoeveel bewegingen we nodig hebben om de voorraad bij te vullen en het afval af te voeren. Daarnaast zijn we

gaan kijken bij het AMC in Amsterdam. Zij werken met zogeheten proceduremanden; verzegelde boxen waarin alle materialen zitten om een bepaalde ingreep goed uit te kunnen voeren. Deze boxen staan in voorraadkarren klaar, zodat de verpleegkundigen ze snel kunnen pakken. De logistieke afdeling vult de gebruikte boxen dagelijks aan en verzegelt ze weer. Zo heeft iedere afdeling gegarandeerd alle materialen onder handbereik.”

Precies genoeg voorraad

“Bij de bevoorrading gaan we uit van het dubbelpotsysteem: zijn er dagelijks bijvoorbeeld 65 spuitjes nodig op een verdieping? Dan zetten we in de voorraadkast een doos van 100 stuks weg om uit te pakken en een nog extra doos, zodat niemand mispakt. Bij waardevolle goederen, zoals kunstheupen, pacemakers en stents, houden we de voorraad natuurlijk beperkter. De afgelopen jaren hebben we door slim voorraadbeheer de totale waarde van onze centrale voorraad al flink kunnen verminderen.”

Logistiek slimmer aanpakken

“Als je kijkt naar de omzet van het Centrale Magazijn, dan is zo'n 70% daarvan afkomstig van afdelingen die acute zorg leveren, zoals de IC, de operatiekamers en de HCK. Toch kost de bevoorrading van deze afdelingen



Vincent van Leeuwen

maar 30% van onze tijd. De meeste tijd gaat zitten in de bevoorrading van alle verpleegafdelingen: die hebben juist vaak én veel artikelen nodig met een lage waarde. Ook daar willen we straks slimmer mee omgaan. Bijvoorbeeld door eventueel overgebleven kastruimte op te vullen met laagwaardige artikelen als naalden en pleisters. We hoeven die dan minder vaak bij te vullen, wat tijd en daarmee geld scheelt.”

“De logistiek beweegt straks meer mee met de zorg, waarbij we meer buiten kantooruren doen.”

Afdelingen betrekken

“Daarnaast gaan we de teamleiders van de verpleegafdelingen betrekken bij de inrichting van de voorraadkasten per verdieping. Daarbij kijken we samen welke artikelen het beste bij elkaar kunnen liggen. Dat houden we straks op alle verdiepingen gelijk, zodat iedereen overal snel kan vinden wat hij zoekt. Het nieuwe deel van het ziekenhuis is ook ontworpen op standaardisatie en daar sluiten wij qua logistiek naadloos bij aan. Zie het als een winkel van Albert

Heijn; daar liggen ook in elke winkel de spullen op dezelfde plaats.”

Meebewegen met de zorg

“We gaan als kenniskern werken volgens flexible fit, waarbij de logistiek meebeweegt met de zorg. We gaan meer doen buiten kantooruren, zodat de liften overdag maximaal beschikbaar zijn voor de patiënten en hun bezoekers. Verder werken we straks met vaste gezichten per afdeling, zodat iedereen een aantal herkenbare aanspreekpunten heeft. Ook besteden we meer aandacht aan ergonomie: het werk voor onze medewerkers wordt afwisselender.”

Op de groene lijst

“Mijn ambitie voor de ingebruikname van de nieuwbouw is dat logistiek op de ‘groene’ lijst staat van dingen die goed gaan. Dat heeft nog behoorlijk wat voeten in de aarde: zo moeten we onder meer bijna 700 nieuwe voorraadkasten volledig inrichten. We zijn dat nu al aan het plannen, zodat dit straks vlekkeloos verloopt. Het is toch je ergste nachtmerrie dat iemands behandeling of operatie uitgesteld moet worden omdat de betreffende middelen niet op voorraad zijn? Daarom zetten wij alle zeilen bij om het logistieke proces tot in de puntjes te regelen.”//

WIE SCHRIJFT, DIE BLIJFT

Het is bijzonder dat wij jarenlang onderwijs volgen, vele proefwerken en examens maken en dat er eigenlijk nooit aandacht is voor hoe je het beste leert. Pas recent is mij duidelijk geworden hoe belangrijk het is om te snappen hoe het geheugen werkt, zodat je ook beter begrijpt wat wel en niet werkt als het gaat om leren. Ons langetermijngeheugen is geen database of computer. Het is ook geen archiefkast waar we willekeurig een laatje kunnen vullen met nieuwe kennis. Het langetermijngeheugen is een associatief kennisnetwerk. Nieuwe informatie kan alleen opgeslagen worden als die verbonden wordt met dingen die je al weet.

Nieuwe informatie wordt eerst kort vastgehouden in ons werkgeheugen. Dat heeft slechts een beperkte capaciteit: als het vol is en er komt nieuwe informatie, dan verdwijnt oudere informatie. Wil je informatie vasthouden, dan moet die verbonden worden met het kennisnetwerk in het langetermijngeheugen. Dit is een actief proces: de informatie moet verwerkt, gecodeerd, gecategoriseerd of geclusterd worden. Dat is meteen de reden waarom onderwijsactiviteiten die bestaan uit het eenzijdig overbrengen van informatie zo weinig rendement opleveren. Slechts 15 tot 20% van de informatie wordt zo onthouden. Zelf met pen en papier aantekeningen maken, en de informatie schematisch weergeven, maakt de kans op onthouden een stuk groter. Letterlijk meetypen op een laptop levert een stuk minder leerrendement op¹. Dit vraagt namelijk geen aandacht in de vorm van verwerken of categoriseren; mensen die snel en blind typen, gebruiken hiervoor alleen hun werkgeheugen.



Uit veel literatuur blijkt dat het elektronisch patiëntendossier (EPD) de werktevredenheid van artsen verlaagt en het risico op burn-out verhoogt². Over het algemeen wordt gedacht dat dit komt door de toename van de hoeveelheid registratie. Ik denk dat hier ook een andere factor speelt: dat je informatie die je typt minder goed onthoudt dan informatie die je opschrijft. Al sinds de komst van het EPD moet ik meer moeite doen om poli's voor te bereiden en kan ik casuïstiek minder goed onthouden. Ik heb zelfs getwijfeld aan mijn geheugen. Ik vermoed echter dat ik – met het verlaten van pen en papier – ook mijn langetermijngeheugen minder goed kan inzetten. Ondertussen bereid ik mijn poli's voor door de informatie uit het EPD kort samen te vatten met pen en papier. Vaak is één blik op de naam en de eerste woorden van de samenvatting genoeg om de patiënt voor me te zien. Overigens sta ik hierin niet alleen. Er wordt al gewerkt aan toepassingen die het langetermijngeheugen beter kunnen activeren³. Tot we zover zijn, is mijn advies: wil je iets onthouden, schrijf het op. //

Marja Dijksterhuis
gynaecoloog en decaan

1. Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). *The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking*. *Psychological science*, 25(6), 1159-1168.
2. Shanafelt, T. D., Dyrbye, L. N., Sinsky, C., Hasan, O., Satele, D., Sloan, J., & West, C. P. (2016, July). *Relationship between clerical burden and characteristics of the electronic environment with physician burnout and professional satisfaction*. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 91, No. 7, pp. 836-848). Elsevier.
3. Ho, K. T. (2017). *Taking Note: A Design Solution for Physician Documentation to Balance the Benefits of Handwritten Notes and Electronic Health Records* (Doctoral dissertation).

Alexander Bodelier

Ademanalyse, minder belastende onderzoeken bij darmontstekingen

Mensen die lijden aan chronische darmontstekingen, zoals de ziekte van Crohn en colitis ulcerosa, worden regelmatig in het ziekenhuis gecontroleerd. Zij ondergaan daarbij ook vaak een endoscopie om de ernst van de ontstekingen vast te stellen. De kans is groot, vooral bij de ziekte van Crohn, dat zij daarnaast meerdere keren in hun leven geopereerd moeten worden, waarbij een aangetast deel van de darm wordt weggenomen. “Chronische darmontstekingen hebben een enorme impact op iemands leven”, vertelt MDL-arts Alexander Bodelier. “Daarom doe ik onderzoek naar alternatieve, minder belastende methodes om deze ziektes vast te stellen en op te volgen.”

“De bestaande onderzoeken zijn belastend voor mensen. Voorafgaand aan iedere endoscopie moeten zij laxemiddelen innemen en het onderzoek kan bovendien pijnlijk zijn. Daarnaast is het ook duur: er is veel personeel en kostbare apparatuur voor nodig. Toch zijn deze onderzoeken noodzakelijk; de klachten van de patiënt, zoals buikpijn en diarree, zijn namelijk niet altijd een betrouwbare graadmeter. Patiënten kunnen buikpijn en diarree hebben zonder actieve ontsteking en ontstekingen hebben zonder klachten.”

Betrouwbaardere resultaten

“We willen daarom objectief vaststellen of er ontstekingen aanwezig zijn. Om dat goed te doen met de huidige methodes, zouden we voortdurend inwendige onderzoeken moeten doen. Dat is niet prettig voor de patiënt en erg prijzig. Andere tests van bloed en ontlasting hebben bovendien tekortkomingen. Daarom heb ik in mijn promotieonderzoek onderzocht of een combinatie van de bestaande tests wellicht betrouwbardere resultaten oplevert. Dat onderzoek gaf ons waardevolle inzichten dat het combineren van tests waarschijnlijk beter is. Daarnaast heb ik twee nieuwe eiwitten onderzocht die mogelijk informatie konden geven over darmontstekingen: PAP en I-FABP. Mijn onderzoek wees helaas uit dat deze bepalingen onvoldoende betrouwbaar zijn.”

Alternatieve methoden

“Daarnaast heb ik alternatieve methoden bekeken die minder belastend en niet-invasief zijn. Binnen de longgeneeskunde is al eerder vastgesteld dat ademanalyse

betrouwbaar kan uitwijzen of iemand een longziekte heeft, zoals astma of COPD. Zo kwamen we op het idee om dit ook verder te onderzoeken voor darmontstekingen. In de jaren '90 is al eens een pilotstudie gedaan op dit gebied, maar die heeft verder geen vervolg gekregen. Begin deze eeuw is dit idee weer opgepakt. Wij zijn hiermee verder gegaan.”

Uitgeademde lucht

“We onderzochten de uitgeademde lucht van patiënten. Dat is een uiterst complex proces, omdat iemands adem vele honderden stoffen bevat, die daar vaak in minieme concentraties in voorkomen. Uiteindelijk hebben we met behulp van een bio-statisticus en met geavanceerde computermodellen verschillende analyses gemaakt. Daarbij zijn we op zoek gegaan naar een unieke combinatie van acht tot twaalf stoffen in uitgeademde lucht, die de beste voorspelling geeft van de aanwezigheid van een darmontsteking (meer dan 90% betrouwbaarheid). We bleken het verschil tussen zieke en gezonde patiënten goed te kunnen aantonen. Daarnaast bleken beide ziektes hun eigen unieke combinatie van stoffen te kennen. Zo kunnen we dus op een betrouwbare manier onderscheid maken tussen mensen met de ziekte van Crohn en met colitis ulcerosa. Het belangrijkste resultaat was dat we zo ook een onderscheid kunnen maken tussen mensen met een actieve darmziekte en mensen die in een rustige fase van hun ziekte zijn.”

Betrouwbare ademanalyse

“In de toekomst hopen we via ademanalyse het beloop van de ziekte betrouwbaar te kunnen bepalen en bij de



Alexander Bodelier

diagnose de ernst goed te kunnen inschatten. Zo ver zijn we nu nog niet. Bovendien hebben we nu nog een complexe laboratoriumopstelling nodig om de analyses uit te voeren. Hopelijk kunnen we op termijn – in samenwerking met gespecialiseerde bedrijven – slimme, compacte screeningsapparatuur ontwikkelen waarmee MDL-artsen direct in de spreekkamer al de juiste diagnose kunnen stellen.”

“Ons onderzoek kan het leven van patiënten een stuk aangenamer maken”

Optimale behandeling

“We hopen daarmee de behandeling en medicatie optimaal op elkaar af te kunnen stemmen. We zoeken als het ware naar een unieke ‘vingerafdruk’ van iemands adem om het beloop van de ziekte en de respons op de medicatie te kunnen voorspellen. We kunnen dan wellicht ook complicaties van de ziekte, zoals operaties, verminderen. Dat maakt het leven van deze patiënten een stuk aangenamer. Bovendien scheelt het veel geld. Hoewel onze eerste resultaten veelbelovend zijn, is zo’n

innovatieve behandeling niet binnen een paar jaar gerealiseerd.”

Screening

“Onze volgende stap is een vervolgonderzoek, waarin we samen met het UMC Maastricht bekijken of we de eerdere positieve resultaten kunnen bevestigen en darmontstekingen betrouwbaar kunnen aantonen. Daarnaast bekijken we of deze techniek als screenings-tool gebruikt kan worden voor patiënten met buikklachten. Amphia heeft als STZ-ziekenhuis een grote patiëntenpopulatie met de ziekte van Crohn en colitis ulcerosa (zo’n 2200 mensen). Hierdoor kunnen we aan dit soort boeiende onderzoeken meedoen en veel waardevolle data verzamelen.”

Betrokken

“Ik blijf in de toekomst graag bij dit onderwerp betrokken, omdat het me raakt. Mensen van jong tot oud hebben deze chronische ziektes. Vaak volg ik patiënten een groot deel van hun leven. Ik zie iedere dag weer wat een enorme impact zo’n ziekte op iemands leven heeft. Het zou geweldig zijn als we hun leven aangenamer kunnen maken door minder belastende onderzoeken en beter afgestemde behandelingen.”//

‘Medici en managers hebben elkaar keihard nodig’

De zon schijnt uitbundig op de campus van Tilburg University. Terwijl vrolijk uitgedoste eerstejaars studenten over het terrein flaneren, wordt er binnen hard gewerkt. Zo’n veertig medisch specialisten in opleiding nemen deel aan de Summer Academy, een bootcamp van vier dagen waarin zij worden bijgepraat over management in de zorg. Zij komen vanuit verschillende ziekenhuizen door heel Nederland, waaronder Amphia.

Een van de organisatoren is hoogleraar Nardo van der Meer, die ook als anesthesioloog-intensivist bij Amphia werkt: “We leren de deelnemers kijken naar de organisatie van de zorg. Dat onderwerp blijft onderbelicht in de huidige opleiding, terwijl medici en managers juist nauw moeten samenwerken om de patiëntenzorg verder te verbeteren. Daar willen we met deze Summer Academy aan bijdragen.”

Praktijk

“De Summer Academy wordt gegeven door deskundigen die deels afkomstig zijn uit de zorg en deels vanuit de academie. Zij delen actuele praktijkcases met de deelnemers en nemen hen mee in hun visie op de organisatie van de zorg. Natuurlijk is vier dagen niet voldoende om alle lesstof tot in de details te behandelen. We willen met deze Summer Academy dan ook

vooral bereiken dat mensen zich bewust worden van wat er allemaal bij komt kijken om de zorg optimaal op de patiënten af te stemmen. En vinden de deelnemers dit onderwerp interessant? Dan kunnen zij zelf beslissen om er een vervolg aan te geven. Bijvoorbeeld met een verkorte MBA (CBA) of de 2-jarige masteropleiding Master of Health Administration.”

Summer Academy

“De organisatie van de Summer Academy is in handen van Tilburg University/TIAS Business School en de Stichting Medical Business. Deze stichting is opgericht om een nieuwe generatie artsen uit te dagen om de bestuurlijke, organisatorische en financiële uitdagingen van de zorg tot hun verantwoordelijkheden te rekenen. Samen zorgen we voor de invulling van het programma. Dat bestaat uit een vast deel met vaste



sprekers en een variabel deel dat jaarlijks opnieuw wordt ingevuld met lezingen over actuele onderwerpen die te maken hebben met het zo efficiënt en veilig mogelijk organiseren van de zorg. Dat is ook een van mijn aandachtsvelden als hoogleraar Healthcare Management en voorzitter van de programmacommissie. We gaan onder meer dieper in op zaken als regionale samenwerking en de relatie met zorgverzekeraars en de farmaceutische industrie. Deze bekijken we dan vanuit managementperspectief. We nodigen daarvoor bewust sprekers uit van binnen én buiten de zorg. Dit jaar gaat een spreker vanuit Philips bijvoorbeeld in op de ontwikkeling van digitalisatie binnen de zorg. Staan mensen in de toekomst via hun tablet in contact met hun arts? Dat zijn belangrijke zaken waar je als ziekenhuis je koers tijdig op moet aanpassen.”

“We moeten elkaars taal spreken om doelgerichter en resultaatgerichter te werken”

Inzicht

“Wat we de deelnemers vooral willen meegeven, is inzicht in hoe bestuurlijke processen verlopen. We leren hen de juiste taal te spreken, zodat zij die processen kunnen doorgronden en de handen ineen kunnen slaan met het management om de kwaliteit van de zorg verder te verbeteren. De afgelopen jaren zagen we bij medisch specialisten regelmatig onbegrip over het management binnen de zorg. Managers werden gezien als een noodzakelijk kwaad. Deels komt dat door een gebrek aan kennis over bijvoorbeeld strategie en financiën. In hun opleiding zijn medisch specialisten immers vooral bezig met de medisch-inhoudelijke kant van hun vak. Daardoor is er jarenlang niet optimaal gekeken naar de organisatie van de zorg.”

Volwaardig deelnemen

“In deze Summer Academy leren we (aankomend) medisch specialisten om anders naar problematiek te kijken en effectief naar oplossingen te zoeken, samen met andere stakeholders binnen de zorg. Ik vergelijk het ziekenhuis weleens met Babylon; we moeten elkaars taal spreken om doelgerichter en resultaatgerichter te werken in het belang van onze patiënten. Die hebben geen boodschap aan de huidige tweedeling; voor patiënten zijn wij gewoon ‘het ziekenhuis’. Medici en managers hebben elkaar keihard nodig. Mopperen op de organisatie lost niets op. Daarom geven we medisch specialisten door dit soort opleidingen zelf de middelen om volwaardig te kunnen deelnemen aan de organisatie en zelf veranderingen te bereiken die ten goede komen aan de patiëntenzorg. Een effectieve en patiëntgerichte behandeling is immers niet afhankelijk van één medisch specialist, maar van de werkprocessen binnen het hele ziekenhuis.”

Opleiding

“Het zou mooi zijn als dit onderwerp ook wordt opgenomen in de opleiding tot medisch specialist. De organisatie van de zorg is immers net zo belangrijk als



Nardo van der Meer

het verlenen ervan. Ik realiseer me goed dat dat lastig is. Hoewel er in toenemende mate aandacht is voor dit onderwerp, zijn er natuurlijk meer belangrijke zaken en het huidige curriculum is al behoorlijk goed gevuld. Ook zal de beschikbare studietijd eerder afnemen dan toenemen. Toch is er wat betreft dit onderwerp geen weg terug; in het belang van onze patiënten moeten we als één organisatie gaan functioneren. De huidige tweedeling tussen medisch specialisten en de rest van het ziekenhuis is onnatuurlijk. Het is niet de vraag of die bestuurlijke fusie er komt, de vraag is alleen nog: wanneer?” //

Onderzoek naar nieuwe methode voor borstreconstructie

Als bij een vrouw borstkanker wordt vastgesteld, is een amputatie van de hele borst soms de beste optie voor genezing. Gelukkig kan de verwijderde borst meestal mooi worden gereconstrueerd. De huidige standaardmethode in Nederland is een reconstructie met een siliconen prothese. “Deze methode heeft echter ook nadelen”, legt plastisch chirurg Thijs de Wit uit. “Daarom doen we nu onderzoek naar een nieuwe methode van borstreconstructie: met het eigen vetweefsel van de patiënt.”

“Wanneer we bij een patiënt een siliconenprothese inbrengen, ontwikkelt het lichaam daar een kapsel omheen. Dat is een normale reactie, omdat de prothese een lichaamsvreemd element is dat wordt afgeschermd. Het kapsel kan in de loop van de jaren echter minder soepel worden en samentrekken. Dat veroorzaakt bij sommige patiënten een vervelend gevoel in de borst. Het kapsel kan de prothese ook vervormen. Daarom moet een deel van de patiënten na een aantal jaren opnieuw geopereerd worden om het kapsel te verwijderen en de prothese te vervangen. Bij de nieuwe reconstructiemethode zijn deze nadelen niet aan de orde, een belangrijke potentiële verbetering voor de patiënt. Daarom neemt Amphia met vijf andere expertisecentra deel aan the BREAST trial, een landelijk onderzoek naar deze nieuwe methode van borstreconstructie.”

Autologe vetceltransplantatie (AFT)

“Tijdens een zogeheten autologe vetceltransplantatie (AFT) nemen we eigen vetweefsel weg, bijvoorbeeld uit de buikwand. De weggenomen vetcellen filteren we met een speciaal systeem, om ze vervolgens in te brengen in de borst. Zo is die uiteindelijk volledig gevuld met eigen vetweefsel, wat zorgt voor een natuurlijk uiterlijk en een natuurlijk gevoel. Deze techniek, ook wel lipofilling genoemd, gebruiken we al jaren om weefseltekorten (‘deuken’) onder de huid te verhelpen, maar ervaringen uit onder meer Duitsland en de VS laten zien dat het ook mogelijk is om hiermee een volledige borst te reconstrueren.”

Uniek onderzoek

“Om deze behandeling in Nederland toe te mogen passen en vergoed te krijgen, is onder meer toestemming nodig van het Zorginstituut Nederland en de zorgverzekeraars. Die willen eerst wetenschappelijk bewijs zien dat dit een veilige en succesvolle behandeling is. Daarom zijn we begonnen met een groot multicenter-

onderzoek om deze techniek te valideren. Internationaal en nationaal is er nog niet eerder een gerandomiseerde studie naar deze behandeling uitgevoerd. In deze studie krijgen 196 vrouwen óf een traditionele behandeling met een prothese óf een nieuwe behandeling met AFT. Vervolgens stellen we vast of het resultaat van beide behandelingen minstens gelijkwaardig is.”

“Deze nieuwe behandeling biedt belangrijke potentiële voordelen en geeft een natuurlijk resultaat.”

Objectief

“Binnen de plastische chirurgie is het overigens altijd lastig om objectief aan te tonen dat een bepaalde behandeling beter is. Vaak weten we bijvoorbeeld wel dat de operatie minder complex is, of dat het resultaat natuurgetrouwer is, of comfortabeler aanvoelt voor de patiënt, maar dit soort zaken zijn moeilijk objectiveerbaar. Bij dit nieuwe onderzoek gebruiken we daarom een geavanceerde cameraopstelling, die 3D-beelden van de borsten reconstrueert. Zo kunnen we volumemetingen doen, om op die manier tóch een objectieve vergelijking mogelijk te maken.”

Lastig om deelnemers te vinden

“Het vinden van de juiste patiënten blijkt helaas langer te duren dan verwacht. Dat komt onder meer door de strenge eisen voor deelname (inclusie). Zo mogen vrouwen die tijdens hun eerdere behandeling zijn bestraald niet meedoen, omdat de bestraling mogelijk effect heeft op het succes van onze ingreep – en dus op de uitkomsten van het onderzoek. Ook hebben sommige patiënten een duidelijke voorkeur voor een van de behandelingen, terwijl iedereen in dit onderzoek wille-



Thijs de Wit

keurig een van beide behandelingen krijgt toegewezen. Het niet zelf kunnen kiezen is voor hen een belangrijke drempel.”

Voordelen

“Binnen ons vakgebied weten we eigenlijk al jaren dat AFT een veilige behandeling is die goede resultaten oplevert. Bovendien is de ingreep relatief weinig belastend: een patiënt komt twee tot vier keer voor een behandeling van zo’n anderhalf uur naar het ziekenhuis. Deze herhaling is nodig omdat een deel van de vetcellen weer door het lichaam wordt afgebroken. Iedere volgende behandeling gaan er minder vetcellen verloren, waardoor je doorgaans na twee tot vier behandelingen een mooi, natuurlijk en blijvend resultaat hebt. De patiënt houdt er ook nauwelijks littekens aan over; alleen wat minimale plekje van een paar millimeter.”

Streng protocol

“Aan dit onderzoek nemen zes centra deel, waaronder Amphia. Wij zijn al vanaf het begin betrokken vanwege onze ruime ervaring op het gebied van lipofilling. De patiënten die hier binnenkomen, worden door mij begeleid en door een onderzoeksverpleegkundige

gevolgd. De operaties voer ik allemaal zelf uit. Dat heeft te maken met het strenge protocol waaraan dit onderzoek moet voldoen. Doordat ik alle operaties uitvoer, sluiten we de mogelijkheid van ongewenste variatie (bias) tussen verschillende plastisch chirurgen uit. Het onderzoek staat onder streng toezicht van het Clinical Trial Center Maastricht. Zij controleren of alles volgens het vastgestelde studieprotocol verloopt.”

Geduld

“Ik hoop dat uit ons onderzoek zal blijken dat AFT als methode voor volledige borstreconstructie na een borstamputatie minstens net zulke goede resultaten oplevert als de methode met siliconen protheses. Dan kunnen we deze techniek aan alle patiënten als alternatief gaan aanbieden. Deze nieuwe behandeling biedt een aantal belangrijke potentiële voordelen en de eerste resultaten zijn veelbelovend, maar het definitieve uitsluitel verwacht ik pas in 2020 of 2021. Het is jammer dat we deze techniek – waarvan we eigenlijk al weten dat die goed werkt – niet eerder beschikbaar kunnen maken voor onze patiënten. Zij moeten helaas nog even geduld hebben.”//

Samenwerkende laboratoria

Amphia werkt iedere dag weer aan nog betere zorg. Dat doen we binnen ons eigen ziekenhuis én in samenwerking met diverse partners in de regio en daarbuiten. In deze rubriek staan we stil bij bijzondere samenwerkingsverbanden van Amphia. Deze keer: Microvida.

De laboratoria voor microbiologie van het Bravis Ziekenhuis, ZorgSaam en Amphia hebben sinds 1 juli hun krachten gebundeld. Zij zijn samen verdergegaan onder de naam Microvida.

In 2016 zijn de eerste stappen gezet voor deze fusie. Arts-microbioloog Bram Diederer, directeur van Microvida: "Wij willen de kwaliteit van de diagnostiek en de medische advisering verder verbeteren. Door op grotere schaal samen te werken, kunnen we meer én betere diensten verlenen. Dat is ook belangrijk voor het behouden en aantrekken van talentvolle medewerkers."

"Dankzij de fusie zijn de continuïteit en de beschikbaarheid van de microbiologische dienstverlening in de regio gewaarborgd voor de langere termijn. Door de

schaalvergroting kunnen we gericht investeren in mensen en middelen, en daarnaast kostenvoordelen behalen."

"Voor patiënten verandert er niets. Zij kunnen nog steeds gewoon terecht bij hun eigen zorgverlener (bijvoorbeeld hun huisarts) voor de afname van bloed, urine etcetera. Het afgenomen materiaal kan daarna worden doorgestuurd naar Microvida voor microbiologisch onderzoek."

Kijk voor meer informatie op www.microvida.nl.

MICROVIDA
MEDISCHE MICROBIOLOGIE BRABANT & ZEELAND



Trainingsaanbod wetenschappelijk onderzoek

De komende periode organiseert team Wetenschap van de Amphia Academie weer diverse trainingen voor beginnende en ervaren onderzoekers binnen het ziekenhuis:

Training Good Clinical Practice (GCP)

In 2018 worden minimaal twee basistrainingen en één herregistratiecursus GCP gegeven door de TAPAS Groep. De cursus bestaat uit één lesdag en toegang tot een online leeromgeving en een pdf-bestand met lesmateriaal.

De basiscursus en het bijbehorende examen van EMWO zijn verplicht voor alle hoofdonderzoekers die WMO-plichtig onderzoek verrichten. Cursisten die het examen hebben gehaald, worden voor vier jaar in het EMWO-register geregistreerd.

De herregistratiecursus is een opfriscursus van een halve dag zonder een examen. Sinds kort bestaat de mogelijkheid om online de GCP-cursus van GCP-Central te volgen.

Training Wetenschappelijk schrijven in het Engels

Ook dit voorjaar wordt de training Wetenschappelijk schrijven in het Engels weer aangeboden. Deze training van zes avonden is gericht op het schrijven van wetenschappelijke artikelen in het Engels en wordt verzorgd door Text and training.

E-learning Statistiek

Via het Elisabeth Tweesteden Ziekenhuis Tilburg wordt de e-learning Statistiek aangeboden. De cursus biedt drie maanden toegang tot de e-learning. De totale tijdsinvestering bedraagt zo'n 20 uur. De cursus is ontwikkeld door het AMC en bestaat uit vijf modules. Daarnaast vind je op Annet een link naar de basismodule Statistiek, die is ontwikkeld en wordt aangeboden door de Universiteit van Utrecht.

Andere trainingen en workshops

- Mogelijk wordt de workshop 'Castor Electronic Data Capturing (EDC)' ook in 2018 aangeboden.
- Een aantal researchprofessionals kunnen een training 'Monitoring' volgen, zodat Amphia voldoet aan het criterium van de STZ.
- Op aanvraag kan de training 'Opzet, lezen en interpreteren wetenschappelijk onderzoek' worden gegeven. Mogelijk wordt ook een training 'Subsidie aanvragen' verzorgd.
- De training 'Zoeken naar literatuur/Pubmed/PICO (Patient Intervention Comparison Outcome)' wordt individueel en in groepjes gegeven.

Alle trainingen worden aangekondigd op Annet of zijn terug te vinden in het Leerplein. Vragen? Neem contact op met Els Biemans of Leandra Boonman-de Winter, wetenschap@amphia.nl

Value Based Healthcare staat centraal tijdens wetenschapsmiddag

Waardevol onderzoek waarin de patiënt centraal staat. Dat is het thema van de tiende wetenschapsmiddag, georganiseerd door team wetenschap van de Amphia Academie, die op vrijdag 10 november plaatsvindt in het Kenniscentrum van Amphia.

Alle arts-assistenten, paramedici, verpleegkundig specialisten en andere onderzoekers hebben een oproep gekregen om een abstract in te dienen. De circa dertig ingezonden abstracts zijn beoordeeld door een jury, die onder meer heeft gelet op de helderheid van de vraagstelling en de methode, op de juistheid van de analyse en de interpretatie van de resultaten. Daarnaast heeft de jury gekeken naar originaliteit, relevantie en leesbaarheid. Van deze abstracts zijn er acht uitgekozen voor een mondelinge presentatie tijdens de wetenschapsmiddag. Zij dingen mee naar de Pieter Stijnenprijs. De andere abstracts worden gepresenteerd met een poster en dingen mee naar de Posterprijs, die ook deze middag uitgereikt wordt.

Dr. Lea Dijkstra, senior onderzoeker en adviseur van de Raad van Bestuur van het St. Antonius Ziekenhuis

in Nieuwegein, gaat tijdens de wetenschapsmiddag in op Value Based Healthcare. Zij vertelt over het onderzoek met dit thema in haar eigen ziekenhuis en bij de Santeon, een groep van STZ-ziekenhuizen. Daarbij laat zij zien hoe (inter)nationaal gestandaardiseerde meetinstrumenten vergelijkingen mogelijk maken van resultaten die er voor de patiënt écht toe doen. Op die manier voegen zorgprofessionals zo veel mogelijk waarde toe voor de patiënt.

Daarna is het de beurt aan arbeidsepidemioloog dr. Gerard Swaen, die verbonden is aan het Caphri Research Instituut van de Universiteit Maastricht. Hij gaat in op de implementatie van de Responsible Epidemiologic Research Practice. Deze richtlijn geeft aanbevelingen en doelen voor elke stap van het onderzoeksproces.

Kortom, twee inspirerende lezingen die onderzoekers binnen Amphia stimuleren om waardevol onderzoek te doen waarin de patiënt centraal staat.

Meer informatie? Neem contact op met Leandra Boonman-de winter, Ldewinter2@amphia.nl

Wetenschappelijke publicaties

Proefschriften

Heijink A. Elbow Arthroplasty in Perspective. Amsterdam : Universiteit van Amsterdam, 2017.

Raats JW. Frailty and Delirium in the elderly surgical patient. Rotterdam : Erasmus Universiteit Rotterdam, 2017.

Anesthesiologie

Rettig TC, Vermeulen E, Dijkstra IM, van Klei WA, van de Garde EM, Peelen LM, Noordzij PG. Intraoperative hypotension and change in estimated glomerular filtration rate after major abdominal surgery: A prospective observational study. *Eur J Anaesthesiol.* 2017 Apr;34(4):243-246.

Dieleman JM, de Wit GA, Nierich AP, **Rosseel PM,** van der Maaten JM, Hofland J, Diephuis JC, de Lange F, Boer C, Neslo RE, Moons KG, van Herwerden LA, Tijssen JG, Kalkman CJ, van Dijk D; Dexamethasone for Cardiac Surgery (DECS) Study Group. Long-term outcomes and cost effectiveness of high-dose dexamethasone for cardiac surgery: a randomised trial. *Anaesthesia.* 2017 Jun;72(6):704-713. Epub 2017 Mar 20.

Rijkenberg S, Stilma W, Bosman RJ, **van der Meer NJ,** van der Voort PHJ. Pain Measurement in Mechanically Ventilated Patients After Cardiac Surgery: Comparison of the Behavioral Pain Scale (BPS) and the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT). *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2017 Aug;31(4):1227-1234. Epub 2017 Mar 15.

Van Hout FM, Hogervorst EK, **Rosseel PM,** van der Bom JG, Bentala M, van Dorp EL, van Geloven N, Brand A, **van der Meer NJ,** van de Watering LM. Does a platelet transfusion independently affect bleeding and adverse outcomes in cardiac surgery? *Anesthesiology.* 2017 Mar;126(3):441-449.

Cardiologie

Everaert B, Wykrzykowska JJ, Koolen J, van der Harst P, **den Heijer P,** Henriques JP, van der Schaaf R, de Smet B, Hofma SH, Diletti R, Weevers A, Hoorntje J, Smits P, van Geuns RJ. Recommendations for the use of bioresorbable vascular scaffolds in percutaneous coronary interventions : 2017 revision. *Neth Heart J.* 2017 Jul;25(7-8):419-428.

Bosch J, Eikelboom JW, Connolly SJ, Bruns NC, Lanius V, Yuan F, Misselwitz F, Chen E, Diaz R, **Alings M,** Lonn EM, Widimsky P, Hori M, Avezum A, Piegas LS, Bhatt DL, Branch KRH, Probstfield JL, Liang Y, Liu L, Zhu J, Maggioni AP, Lopez-Jaramillo P, O'Donnell M, Fox KAA, Kakkor A, Parkhomenko AN, Ertl G, Störk S,

Keltai K, Keltai M, Ryden L, Dagenais GR, Pogosova N, Dans AL, Lanas F, Commerford PJ, Torp-Pedersen C, Guzik TJ, Verhamme PB, Vinereanu D, Kim JH, Ha JW, Tonkin AM, Varigos JD, Lewis BS, Felix C, Yusuf K, Steg PG, Aboyans V, Metsarinne KP, Anand SS, Hart RG, Lamy A, Moayyedi P, Leong DP, Sharma M, Yusuf S. Rationale, Design and Baseline Characteristics of Participants in the Cardiovascular Outcomes for People Using Anticoagulation Strategies (COMPASS) Trial. *Can J Cardiol.* 2017 Aug;33(8):1027-1035. Epub 2017 Jun 8.

Felix CM, Vlachojannis GJ, **Ijsselmuiden AJJ,** Fam JM, Smits PC, Lansink WJ, Diletti R, Zijlstra F, Regar ES, Boersma E, Onuma Y, van Geuns RJM. Potentially increased incidence of scaffold thrombosis in patients treated with Absorb BVS who terminated DAPT before 18 months. *EuroIntervention.* 2017 Jun 2;13(2):e177-e184.

Vlachojannis GJ, Smits PC, Hofma SH, Togni M, Vázquez N, Valdés M, Voudris V, Slagboom T, Goy JJ, **den Heijer P,** van der Ent M. Biodegradable Polymer Biolimus-Eluting Stents versus Durable Polymer Everolimus-Eluting Stents in patients with coronary artery disease: final 5-Year report from the COMPARE II Trial (Abluminal Biodegradable Polymer Biolimus-Eluting Stent versus Durable Polymer Everolimus-Eluting Stent). *JACC Cardiovasc Interv.* 2017 Jun 26;10(12):1215-1221. Epub 2017 May 31.

Bom MJ, van der Heijden DJ, Kedhi E, van der Heyden J, **Meuwissen M,** Knaapen P, Timmer SAJ, van Royen N. Early detection and treatment of the vulnerable coronary plaque: Can we prevent acute coronary syndromes? *Circ Cardiovasc Imaging.* 2017 May;10(5): pii: e005973.

Lopes RD, **Alings M,** Connolly SJ, Beresh H, Granger CB, Mazuecos JB, Boriani G, Nielsen JC, Conen D, Hohnloser SH, Mairesse GH, Mabo P, Camm AJ, Healey JS. Rationale and design of the Apixaban for the reduction of thrombo-embolism in patients with device-detected sub-clinical atrial fibrillation (ARTESiA) trial. *Am Heart J.* 2017 Jul;189:137-145. Epub 2017 Apr 24.

Wykrzykowska JJ, Kraak RP, Hofma SH, van der Schaaf RJ, Arkenbout EK, **Ijsselmuiden AJ,** Elias J, van Dongen IM, Tijssen RYG, Koch KT, Baan Jr, Vis MM, de Winter RJ, Piek JJ, Tijssen JGP, Henriques JPS; AIDA Investigators. Biore-sorbable Scaffolds versus metallic stents in routine PCI. *N Engl J Med.* 2017 Jun 15;376(24):2319-2328. Epub 2017 Mar 29.

Davies JE, Sen S, Dehbi HM, Al-Lamee R, Petraco R, Nijjer SS, Bhindi R, Lehman SJ, Walters D, Sapontis J, Janssens L, Vrints CJ, Khashaba A, Laine M, Van Belle E, Krackhardt F, Bojara W, Going O, Härle T, Indolfi C, Niccoli G, Ribichini

F, Tanaka N, Yokoi H, Takashima H, Kikuta Y, Erglis A, Vinhas H, Canas Silva P, Baptista SB, Alghamdi A, Hellig F, Koo BK, Nam CW, Shin ES, Doh JH, Brugaletta S, Alegria-Barrero E, **Meuwissen M,** Piek JJ, van Royen N, Sezer M, Di Mario C, Gerber RT, Malik IS, Sharp ASP, Talwar S, Tang K, Samady H, Altman J, Seto AH, Singh J, Jeremias A, Matsuo H, Kharbada RK, Patel MR, Serruys P, Escaned J. Use of the instantaneous wave-free ratio or fractional flow reserve in PCI. *N Engl J Med.* 2017 May 11;376(19):1824-1834. Epub 2017 Mar 18.

Habibović M, Denollet J, Cuijpers P, van der Voort PH, Herrman JP, Bouwels L, Valk SD, **Alings M,** Theuns DA, Pedersen SS. Web-based distress management for implantable cardioverter defibrillator patients: A randomized controlled trial. *Health Psychol.* 2017 Apr;36(4):392-401. Epub 2017 Feb 13.

Felix CM, Vlachojannis GJ, **Ijsselmuiden AJ,** Onuma Y, van Geuns RJ. Very late scaffold thrombosis in absorb BVS: Association with DAPT termination? *JACC Cardiovasc Interv.* 2017 Mar 27;10(6):625-626.

Westenbrink BD, **Alings M,** Granger CB, Alexander JH, Lopes RD, Hylek EM, Thomas L, Wojdyla DM, Hanna M, Keltai M, Steg PG, De Caterina R, Wallentin L, van Gilst WH. Anemia is associated with bleeding and mortality, but not stroke, in patients with atrial fibrillation: Insights from the Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation (ARISTOTLE) trial. *Am Heart J.* 2017 Mar;185:140-149.

Ortega-Paz L, Brugaletta S, Giacchi G, Ishida K, Cequier A, Iñiguez A, Serra A, Jiménez-Quevedo P, Mainar V, Campo G, Tespili M, **den Heijer P,** Valgimigli M, Serruys PW, Sabaté M. Impact of stent overlapping on long-term clinical outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: insights from the 5-year follow-up of the EXAMINATION trial. *EuroIntervention.* 2017 Feb 28. pii: EIJ-D-16-00512. [Epub ahead of print]

Lu H, Grundeken MJ, Vos NS, **Ijsselmuiden AJ,** van Geuns RJ, Wessely R, Dengler T, La Manna A, Silvain J, Montalescot G, Spaargaren R, Tijssen JG, Amoroso G, de Winter RJ, Koch KT. Clinical outcomes with the STENTYS Self-Apposing coronary stent in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction 2-year insights from the APPOSTION III (A Post-Market registry to assess the STENTYS self-exPanding COronary Stent In AcuTe Myocardial InfarctiON) registry. *EuroIntervention.* 2017 Feb 14. pii: EIJ-D-16-00676. [Epub ahead of print].

Kalkman DN, Woudstra P, Lu H, Menown IB, **den Heijer P,** Suryapranata H, Iñiguez A,

Arkenbout KE, Van't Hof AW, Muller P, Erglis A, Tijssen JG, Beijk MA, de Winter RJ. Evaluation of clinical outcomes after COMBO stent treatment in patients presenting with acute coronary syndrome. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2017 Feb 1. [Epub ahead of print].

Teuwen K, van der Schaaf RJ, Adriaenssens T, Koolen JJ, Smits PC, Henriques JP, Vermeersch PH, Tjon Joe Gin RM, **Schölzel BE**, Kelder JC, Tijssen JG, Agostoni P, Suttrop MJ. Randomized Multicenter Trial Investigating Angiographic Outcomes of Hybrid Sirolimus-Eluting Stents With Biodegradable Polymer Compared With Everolimus-Eluting Stents With Durable Polymer in Chronic Total Occlusions: The PRISON IV Trial. *JACC Cardiovasc Interv.* 2017 Jan 23;10(2):133-143.

Guimarães PO, Wojdyla DM, Alexander JH, Thomas L, **Alings M**, Flaker GC, Al-Khatib SM, Hanna M, Horowitz JD, Wallentin L, Granger CB, Lopes RD. Anticoagulation therapy and clinical outcomes in patients with recently diagnosed atrial fibrillation: Insights from the ARISTOTLE trial. *Int J Cardiol.* 2017 Jan 15;227:443-449.

Kalkman DN, Woudstra P, **den Heijer P**, Menown IB, Erglis A, Suryapranata H, Arkenbout KE, Iñiguez A, van 't Hof AW, Muller P, Tijssen JG, de Winter RJ. One year clinical outcomes in patients with insulin-treated diabetes mellitus and non-insulin-treated diabetes mellitus compared to non-diabetics after deployment of the bio-engineered COMBO stent. *Int J Cardiol.* 2017 Jan 1;226:60-64.

Cardiothoracale Chirurgie

Van Hout FM, Hogervorst EK, Rosseel PM, van der Bom JG, **Bentala M**, van Dorp EL, van Geleoven N, Brand A, van der Meer NJ, van de Watering LM. Does a platelet transfusion independently affect bleeding and adverse outcomes in cardiac surgery? *Anesthesiology.* 2017 Mar;126(3):441-449.

Chirurgie

Ponsioen CY, de Groof EJ, Eshuis EJ, Gardenbroek TJ, Bossuyt PMM, Hart A, Warusavitarne J, Buskens CJ, van Bodegraven AA, Brink MA, Consten ECJ, van Wagenveld BA, Rijk MCM, **Crolla RMPH**, Noomen CG, Houdijk APJ, Mallant RC, Boom M, Marsman WA, Stockmann HB, Mol B, de Groof AJ, Stokkers PC, D'Haens GR, Bemelman WA; LIRIC study group. Laparoscopic ileocaecal resection versus infliximab for terminal ileitis in Crohn's disease: a randomised controlled, open-label, multicentre trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2017 Aug 21. pii: S2468-1253(17)30248-0. [Epub ahead of print].

Luiten JD, Voogd AC, **Luiten EJ**, Duijm LE. Trends in incidence and tumour grade in screen-detected ductal carcinoma in situ and invasive breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2017 Jul 26. [Epub ahead of print].

Klaphake S, de Leur K, Mulder PGH, **Ho GH**, **Groot HGW**, **Veen EJ**, **van der Laan L**. Life expectancy and outcome of different treatment strategies for critical limb ischemia in the elderly patient. *Ann Vasc Surg.* 2017 Jul 6. pii: S0890-5096(17)30854-3. [Epub ahead of print].

Barendse RM, Musters GD, de Graaf EJR, van den Broek FJC, Consten ECJ, Doornbosch PG, Hardwick JC, de Hingh IHJT, Hoff C, Jansen JM, van Milligen de Wit AWM, **van der Schelling GP**, Schoon EJ, Schwartz MP, Weusten BLAM,

Dijkgraaf MG, Fockens P, Bemelman WA, Dekker E; TREND Study group. Randomised controlled trial of transanal endoscopic microsurgery versus endoscopic mucosal resection for large rectal adenomas (TREND Study). *Gut.* 2017 Jun 28. pii: gutjnl-2016-313101. [Epub ahead of print]

Van Nijnatten TJA, Simons JM, Smidt ML, van der Pol CC, van Diest PJ, Jager A, van Klaveren D, Kam BL, Lobbes MB, de Boer M, Verhoef K, Koppert LB, **Luiten EJ**. A novel less-invasive approach for axillary staging after neoadjuvant chemotherapy in patients with axillary node-positive breast cancer by combining radioactive iodine seed Localization in the axilla with the sentinel node procedure (RISAS): A Dutch prospective multicenter validation study. *Clin Breast Cancer.* 2017 Aug;17(5):399-402. Epub 2017 Apr 19.

De Rooij T, van Hilst J, Vogel JA, van Santvoort HC, de Boer MT, Boerma D, van den Boezem PB, Bonsing BA, Bosscha K, Coene PP, Daams F, van Dam RM, Dijkgraaf MG, van Eijck CH, Festen S, Gerhards MF, Groot Koerkamp B, Hagen-doorn J, van der Harst E, de Hingh IH, Dejong CH, Kazemier G, Klaase J, de Kleine RH, van Laarhoven CJ, Lips DJ, Luyer MD, Molenaar IQ, Nieuwenhuijs VB, Patijn GA, Roos D, Scheepers JJ, **van der Schelling GP**, Steenvoorde P, Swijnenburg RJ, **Wijsman JH**, Abu Hilal M, Busch OR, Besselink MG; Dutch Pancreatic Cancer Group. Minimally invasive versus open distal pancreatectomy (LEOPARD): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2017 Apr 8;18(1):166

Blox WJB, **Gobardhan PD**, Rozema T, Koornstra RHT, de Groot JWB, Ten Tije AJ. Histopathologisch onderzoek van mogelijke metastase. [Histopathological examination of possible metastasis; indispensable or diagnostic]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2017;161(0):D855.

Mosk CA, Mus M, **Vroemen JP**, van der Ploeg T, **Vos DI**, Elmans LH, **van der Laan L**. Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients. *Clin Interv Aging.* 2017 Mar 10;12:421-430. eCollection 2017.

Verver D, Timmermans L, Klaassen RA, van der Vlies CH, **Vos DI**, Schep NWL. Treatment of extra-articular proximal and middle phalangeal fractures of the hand: a systematic review. *Strategies Trauma Limb Reconstr.* 2017 Aug;12(2):63-76. Epub 2017 Mar 4.

Van Nijnatten TJ, Simons JM, Moosdorff M, de Munck L, Lobbes MB, van der Pol CC, Koppert LB, **Luiten EJ**, Smidt ML. Prognosis of residual axillary disease after neoadjuvant chemotherapy in clinically node-positive breast cancer patients: isolated tumor cells and micrometastases carry a better prognosis than macrometastases. *Breast Cancer Res Treat.* 2017 May;163(1):159-166. Epub 2017 Feb 17.

Mahabier KC, Den Hartog D, Theyskens N, Verhofstad MH, Van Lieshout EM; **HUMMER Trial Investigators [Vroemen JP et al...]**. Reliability, validity, responsiveness, and minimal important change of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand and Constant-Murley scores in patients with a humeral shaft fracture. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017 Jan;26(1):e1-e12.

Dermatologie

Boot-Bloemen MCT, **de Kort WJA**, van der Spek-Keijser LMT, Kukutsch NA. Melanoma in Segmental Naevus Spilus: A case series and lit-

erature review. *Acta Derm Venereol.* 2017 Jun 9;97(6):749-750.

Van den Brand AC, **Ercceg A**. Een tumor die werd aangezien voor een litteken. [A tumour mistaken for a scar]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2017;161(0):D707.

Nguyen AL, **Körver JE**, Theunissen CC. Longitudinal melanonychia on multiple nails induced by hydroxyurea. *BMJ Case Rep.* 2017 Feb 15;2017. pii: bcr2016218644.

De Vries AC, Thio HB, **de Kort WJ**, Opmeer BC, van der Stok HM, de Jong EM, Horvath B, Busschbach JJ, Nijsten TE, Spuls PI. A prospective randomised controlled trial comparing infliximab and etanercept in patients with moderate to severe chronic plaque type psoriasis Psoriasis Infliximab versus Etanercept Comparison Evaluation, the PIECE study. *Br J Dermatol.* 2017 Mar;176(3):624-633. Epub 2017 Feb 2.

Gynaecologie

Van Zijl MD, Koullali B, Naaktgeboren CA, Schuit E, Bekedam DJ, Moll E, Oudijk MA, van Baal WM, de Boer MA, Visser H, van Drongelen J, van de Made FW, Vollebregt KC, Muller MA, Bekker MN, Brons JTJ, Sueters M, Langenveld J, Franssen MT, Schuitemaker NW, van Beek E, Scheepers HCJ, de Boer K, Tepe EM, Huisjes AJM, Hooker AB, Verheijen ECJ, **Papatsonis DN**, Mol BWJ, Kazemier BM, Pajkrt E. Pessary or Progesterone to Prevent Preterm delivery in women with short cervical length: the Quadruple P randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017 Sep 4;17(1):284

Grooten IJ, Koot MH, van der Post JA, Bais JM, Ris-Stalpers C, Naaktgeboren C, Bremer HA, van der Ham DP, Heidema WM, Huisjes A, Kleiverda G, Kuppens S, van Laar JO, Langenveld J, van der Made F, van Pampus MG, **Papatsonis D**, Pelinck MJ, Pernet PJ, van Rheenen L, Rijnders RJ, Scheepers HC, Vogelvang TE, Mol BW, Roseboom TJ, Painter RC. Early enteral tube feeding in optimizing treatment of hyperemesis gravidarum: the Maternal and Offspring outcomes after Treatment of HyperEmesis by Refeeding (MOTHER) randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2017 Sep;106(3):812-820. Epub 2017 Aug 9.

Ketelaars PJW, Buskes MHM, Bosgraaf RP, **van Hamont D**, Prins JB, Massuger LFAG, Melchers WJG, Bekkers RLM. The effect of video information on anxiety levels in women attending colposcopy: a randomized controlled trial. *Acta Oncol.* 2017 Aug 1:1-6. [Epub ahead of print].

Van Hoogenhuijze NE, Torrance HL, Mol F, Laven JSE, Scheenjes E, Traas MAF, Janssen C, Cohen B, Teklenburg G, de Bruin JP, van Oopenraaij R, Maas JWM, Moll E, Fleischer K, van Hooff MH, de Koning C, Cantineau A, Lambalk CB, Verberg M, Nijs M, Manger AP, van Rumste M, van der Voet LF, Preys-Bosman A, **Visser J**, Brinkhuis E, den Hartog JE, Sluijmer A, Jansen FW, Hermes W, Bandell ML, Pelinck MJ, van Disseldorp J, van Wely M, Smeenk J, Pieterse QD, Boxmeer JC, Groenewoud ER, Eijkemans MJC, Kasius JC, Broekmans FJM. Endometrial scratching in women with implantation failure after a first IVF/ICSI cycle; does it lead to a higher live birth rate? The SCRATCH study: a randomized controlled trial (NTR 5342). *BMC Womens Health.* 2017 Jul 21;17(1):47.

Van Bavel J, Hukkelhoven CWPM, de Vries C, **Papatsonis DNM**, de Vogel J, Roovers JWR, Mol BW, de Leeuw JW. The effectiveness of

mediolateral episiotomy in preventing obstetric anal sphincter injuries during operative vaginal delivery: a ten-year analysis of a national registry. *Int Urogynecol J*. 2017 Jul 18. [Epub ahead of print].

Koullali B, van Kempen LEM, van Zijl MD, Naaktegeboren CA, Schuit E, Bekedam DJ, Franssen MTM, Nij Bijvank SWA, Sueters M, van Baal M, de Boer MA, Hooker AB, Hermsen BBJ, Toole-naar TAAM, Zwart JJ, van der Ham DP, van der Made FW, Prefumo F, Martinez de Tejada B, **Papatsonis DNM**, Huisjes AJM, Scheepers LHC, van Hoorn ME, Hasaart THM, Schuitemaker NWE, Vollebregt KC, Müller MA, Evers IM, Post MS, de Boer K, Visser H, Mensing van Charante NA, Langenveld J, Steemers NYC, Mol BWJ, Oudijk MA, Pajkrt E. A multi-centre, non-inferiority, randomised controlled trial to compare a cervical pessary with a cervical cerclage in the prevention of preterm delivery in women with short cervical length and a history of preterm birth - PC study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017 Jul 6;17(1):215.

Hitzerd E, **Heydanus R**. Pijn bij episiotomielit-teken. *Med Contact* 2017 jul 6;(27-28):26.

Srebnik MI, Knapen MFCM, Polak M, Joosten M, Diderich KEM, Govaerts LCP, Boter M, Kromosoeto JNR, van Hassel DACM, Huijbregts G, van Ijcken WFJ, **Heydanus R**, Dijkman A, Toole-naar T, de Vries FAT, Knijnenburg J, Go ATJI, Galjaard RH, Van Opstal D. The influence of SNP-based chromosomal microarray and NIPT on the diagnostic yield in 10,000 fetuses with and without fetal ultrasound anomalies. *Hum Mutat*. 2017 Jul;38(7):880-888. Epub 2017 May 30.

Danhof NA, van Wely M, Koks C, Gianotten J, de Bruin JP, Cohlen BJ, van der Ham DP, Klijn NF, van Hooff M, Broekmans F, Fleischer K, Janssen C, Rijn van Weert JM, van Disseldorp J, Twisk M, Traas M, Verberg M, Pelinck MJ, **Visser J**, Perquin D, Boks D, Verhoeve HR, van Heteren CF, Mol B, Repping S, van der Veen F, Mochtar MH. The SUPER study: protocol for a randomised controlled trial comparing follicle-stimulating hormone and clomiphene citrate for ovarian stimulation in intrauterine insemination. *BMJ Open*. 2017 May 25;7(5):e015680.

Velzel J, Vlemmix F, Opmeer BC, Molkenboer JF, Verhoeven CJ, van Pampus MG, **Papatsonis DN**, Bais JM, Vollebregt KC, van der Esch L, Van der Post JA, Mol BW, Kok M. Atosiban versus fenoterol as a uterine relaxant for external cephalic version: randomised controlled trial. *BMJ*. 2017 Jan 26;356:i6773.

Kroese JA, van der Velde M, Morssink LP, Zafarmand MH, Geomini P, van Kesteren P, Radder CM, van der Voet LF, Roovers J, Graziosi G, van Baal WM, **van Bavel J**, Catshoek R, Klinkert ER, Huirne J, Clark TJ, Mol B, Reesink-Peters N. Word catheter and marsupialisation in women with a cyst or abscess of the Bartholin gland (WoMan-trial): a randomised clinical trial. *BJOG*. 2017 Jan;124(2):243-249.

Interne Geneeskunde

Ponsioen CY, de Groof EJ, Eshuis EJ, Gardenbroek TJ, Bossuyt PMM, Hart A, Warusavitarne J, Buskens CJ, van Bodegraven AA, Brink MA, Consten ECJ, van Wagenveld BA, **Rijk MCM**, Crolla RMPH, Noomen CG, Houdijk APJ, Mallant RC, Boom M, Marsman WA, Stockmann HB, Mol B, de Groof AJ, Stokkers PC, D'Haens

GR, Bemelman WA; LIRIC study group. Laparoscopic ileocaecal resection versus infliximab for terminal ileitis in Crohn's disease: a randomised controlled, open-label, multicentre trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017 Aug 21. pii: S2468-1253(17)30248-0. [Epub ahead of print].

Backes Y, Elias SG, Bhoelan BS, Groen JN, van Bergeijk J, **Seerden TCJ**, Pullens HJM, Spanier BWM, Geesing JM, Kessels K, Kerkhof M, Siersema PD, de Vos Tot Nederveen Cappel WH, van Lelyveld N, Wolfhagen FHJ, Ter Borg F, Offerhaus GJA, Lacle MM, Moons LMG; Dutch T1 CRC Working Group. The prognostic value of lymph node yield in the earliest stage of colorectal cancer: a multicenter cohort study. *BMC Med*. 2017 Jul 14;15(1):129.

Barendse RM, Musters GD, de Graaf EJR, van den Broek FJC, Consten ECJ, Doornebosch PG, Hardwijk JC, de Hingh IHJT, Hoff C, Jansen JM, **van Milligen de Wit AWM**, van der Schelling GP, Schoon EJ, Schwartz MP, Weusten BLAM, Dijkgraaf MG, Fockens P, Bemelman WA, Dekker E; TREND Study group. Randomised controlled trial of transanal endoscopic microsurgery versus endoscopic mucosal resection for large rectal adenomas (TREND Study). *Gut*. 2017 Jun 28. pii: gutjnl-2016-313101. [Epub ahead of print]

Kwakman JJM, Simkens LHJ, van Rooijen JM, van de Wouw AJ, **Ten Tije AJ**, Creemers GJM, Hendriks MP, Los M, van Alphen RJ, Polée MB, Muller EW, van der Velden AMT, van Voorthuizen T, Koopman M, Mol L, van Werkhoven E, Punt CJA. Randomized phase III trial of S-1 versus capecitabine in the first-line treatment of metastatic colorectal cancer: SALTO study by the Dutch Colorectal Cancer Group. *Ann Oncol*. 2017 Jun 1;28(6):1288-1293.

Rier HN, Levin MD, van Rosmalen J, Bos MMEM, Drooger JC, de Jong P, Portielje JEA, Elsten EMP, **Ten Tije AJ**, Sleijfer S, Jager A. First-Line Palliative HER2-Targeted Therapy in HER2-Positive Metastatic Breast Cancer Is Less Effective After Previous Adjuvant Trastuzumab-Based Therapy. *Oncologist*. 2017 May 22. pii: theoncologist.2016-0448.

Van den Berg SAA, **Krol CG**. Pro-IGF2-induced hypoglycaemia associated with hepatocellular carcinoma. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep*. 2017 May 16;2017. pii: 17-0004. eCollection 2017.

Janssen EHCC, de Bree LCJ, Kant KM, **van Wijngaarden P**. Spontaneous fracture of the femur due to osteomyelitis caused by the Streptococcus anginosus group. *Neth J Med*. 2017 Apr;75(3):121-124.

Blox WJB, Gobardhan PD, Rozema T, Koornstra RHT, de Groot JWB, **Ten Tije AJ**. Histopathologisch onderzoek van mogelijke metastase. [Histopathological examination of possible metastasis; indispensable or diagnostic]. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2017;161(0):D855.

Backes Y, de Vos Tot Nederveen Cappel WH, van Bergeijk J, Ter Borg F, Schwartz MP, Spanier BWM, Geesing JM, Kessels K, Kerkhof M, Groen JN, Wolfhagen FHJ, **Seerden TCJ**, van Lelyveld N, Offerhaus GJA, Siersema PD, Lacle MM, Moons LMG. Risk for Incomplete Resection after Macroscopic Radical Endoscopic Resection of T1 Colorectal Cancer: A Multicenter Cohort Study. *Am J Gastroenterol*. 2017 May;112(5):785-796. Epub 2017 Mar 21.

Smolinska A, **Bodelier AG**, Dallinga JW, Masclee AA, Jonkers DM, van Schooten FJ, Pierik MJ. The potential of volatile organic compounds for the detection of active disease in patients with ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther*. 2017 May;45(9):1244-1254. Epub 2017 Feb 26.

Franken MD, van Rooijen EM, May AM, Koffijberg H, van Tinteren H, Mol L, **Ten Tije AJ**, Creemers GJ, van der Velden AM, Tanis BC, Uylde Groot CA, Punt CJ, Koopman M, van Oijen MG. Cost-effectiveness of capecitabine and bevacizumab maintenance treatment after first-line induction treatment in metastatic colorectal cancer. *Eur J Cancer*. 2017 Apr;75:204-212. Epub 2017 Feb 24.

Backes Y, Moons LM, Novelli MR, van Bergeijk JD, Groen JN, **Seerden TC**, Schwartz MP, de Vos Tot Nederveen Cappel WH, Spanier BW, Geesing JM, Kessels K, Kerkhof M, Siersema PD, Offerhaus GJ, Milne AN, Lacle MM. Diagnosis of T1 colorectal cancer in pedunculated polyps in daily clinical practice: a multicenter study. *Mod Pathol*. 2017 Jan;30(1):104-112.

Hendriks KD, **van Etten RW**, **van Wijngaarden P**. Koorts en hypotensie na behandeling van syfilis; de Jarisch-Herxheimer reactie. [Fever and hypotension after treatment of syphilis; the Jarisch-Herxheimer reaction]. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2017;161(0):D649.

Kindergeneeskunde

Rutten JMTM, Vlieger AM, Frankenhuys C, George EK, Groeneweg M, Norbruis OF, Tjon A Ten W, **van Wering HM**, Dijkgraaf MGW, Merkus MP, Benninga MA. Home-Based hypnotherapy Self-exercises vs Individual Hypnotherapy With a Therapist for Treatment of Pediatric Irritable Bowel Syndrome, Functional Abdominal Pain, or Functional Abdominal Pain Syndrome: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2017 May 1;171(5):470-477.

Van den Berg SAA, van 't Veer NE, Emmen JMA, **van Beek RHT**. Fluticasone furoate induced iatrogenic Cushing syndrome in a pediatric patient receiving anti-retroviral therapy. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep*. 2017 Apr 6;2017. pii: 16-0158.

Hammer SC, Sonneveld LJ, van de Kant KD, Hendriks HJ, Heynens JW, Droog R, Dompeling E, Jöbsis OJ. Introduction of a new paediatric asthma guideline: effects on asthma control levels. *Pediatr Allergy Immunol*. 2017 May;28(3):266-272. Epub 2017 Mar 28.

Diederens K, de Ridder L, van Rheenen P, Wolters VM, Mearin ML, Damen GM, de Meij TG, **van Wering H**, Tseng LA, Oomen MW, de Jong JR, Sloots CE, Benninga MA, Kindermann A. Complications and Disease Recurrence After Primary Ileocecal Resection in Pediatric Crohn's Disease: A Multicenter Cohort Analysis. *Inflamm Bowel Dis*. 2017 Feb;23(2):272-282.

Klinische Farmacie

Van den Berg SAA, **van 't Veer NE**, Emmen JMA, van Beek RHT. Fluticasone furoate induced iatrogenic Cushing syndrome in a pediatric patient receiving anti-retroviral therapy. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep*. 2017 Apr 6;2017. pii: 16-0158.

Huizinga P, van den Bergh MK, van Rijen M, Willemsen I, **van 't Veer N**, Kluytmans J. Pro-

ton Pump Inhibitor Use Is Associated With Extended-Spectrum β -Lactamase-Producing Enterobacteriaceae Rectal Carriage at Hospital Admission: A Cross-Sectional Study. *Clin Infect Dis*. 2017 Feb 1;64(3):361-363.

Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium

Jones GRD, Albareda S, Kessler D, MacKenzie F, Mammen J, Pedersen M, Stavelin A, **Thelen M**, Thomas A, Twomey PJ, Ventura E, Panteghini M; EFLM Task Finish Group – Analytical Performance Specifications for EQAS (TFG-APSEQA). Analytical performance specifications for external quality assessment - definitions and descriptions. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Jun 27;55(7):949-955.

Kreuger AL, Middelburg RA, Bank CMC, Beckers EAM, **van Gammeren AJ**, Leyte A, Rondeel JMM, de Vooght KMK, Weerkamp F, Zwavinga JJ, Kerkhoffs JLH, van der Bom JG. Storage time of platelet concentrates and all-cause bacteremia in hematologic patients. *Transfusion*. 2017 Sep;57(9):2096-2103. Epub 2017 Jun 26.

Joosen AMCP, van der Linden IJM, Schrauwen L, Theeuwes A, de Groot MJM, **Ermens AAM**. Reference intervals and longitudinal changes in copeptin and MR-proADM concentrations during pregnancy. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Jun 16. pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2017-0110/cclm-2017-0110.xml. [Epub ahead of print].

Van den Berg SAA, van 't Veer NE, **Emmen JMA**, van Beek RHT. Fluticasone furoate induced iatrogenic Cushing syndrome in a pediatric patient receiving anti-retroviral therapy. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep*. 2017 Apr 6;2017. pii: 16-0158.

Boonen K, Schmitz E, Rozestraten F, van den Heuvel D, Brunsveld L, van der Voort P, van de Kerkhof D. Real life dabigatran and metabolite concentrations, focused on inter-patient variability and assay differences in patients with atrial fibrillation. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Mar 22. pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2016-0681/cclm-2016-0681.xml. [Epub ahead of print]

Van Gammeren AJ, Haneveer MM. A nationwide survey on out-of-hospital transfusions in the Netherlands. *Transfus Med*. 2017 Jun;27(3):218-221. Epub 2017 Mar 12.

Henny J, Vassault A, Boursier G, Vukasovic I, Bruljan PM, Lohmander M, Ghita I, Andreu FA, Kroupis C, Sprongl L, **Thelen MH**, Vanstapel FJ, Vodnik T, Huisman W, Vaubourdolle M. Corrigendum to: Recommendation for the review of biological reference intervals in medical laboratories. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Mar 1;55(3):470.

Van den Berg SA, **Thelen MH**, Tiel Groenestege WM. Intra-laboratory variation and its effect on gestational diabetes diagnosis. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Feb 15. pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2016-0979/cclm-2016-0979.xml.[Epub ahead of print].

Thelen MH, Jansen RT, Weykamp CW, Steigstra H, Meijer R, Cobbaert CM. Expressing analytical performance from multi-sample evaluation in laboratory EQA. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Feb 9. [Epub ahead of print].

Van der Hagen EA, Smeekens KC, van 't Veer NE, **Boonen KJ**, **Ermens AA**. Interference in Na⁺ measurements on the Siemens RAPID-Point® 500 after norriptyline intoxication: a case report. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Jan 18. pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2016-0890/cclm-2016-0890.xml.

Klinische Farmacie

Van der Hagen EA, Smeekens KC, **van 't Veer NE**, Boonen KJ, Ermens AA. Interference in Na⁺ measurements on the Siemens RAPID-Point® 500 after norriptyline intoxication: a case report. *Clin Chem Lab Med*. 2017 Jan 18. pii: /j/cclm.ahead-of-print/cclm-2016-0890/cclm-2016-0890.xml.

Klinische Fysica

Schnerr RS, **de Jong AN**, Landry G, Jeukens CR, Wierts R. Monte Carlo simulations of ceiling scatter in nuclear medicine: 99mTc, 131I and 18F. *Med Phys*. 2017 Mar;44(3):1113-1119.

Laboratorium voor Microbiologie en Infectiepreventie

Souverein D, Euser SM, van der Reijden WA, Herpers BL, **Kluytmans J**, Rossen JWA, Den Boer JW. Clinical sensitivity and specificity of the Check-Points Check-Direct ESBL Screen for BD MAX, a real-time PCR for direct ESBL detection from rectal swabs. *J Antimicrob Chemother*. 2017 Sep 1;72(9):2512-2518.

Schrauwen EJA, Huizinga P, van Spreuwel N, Verhulst C, Kluytmans-van den Bergh MFQ, **Kluytmans JA JW**. High prevalence of the mcr-1 gene in retail chicken meat in the Netherlands in 2015. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017 Aug 18;6:83. eCollection 2017.

Kluytmans J. Plasmid-encoded colistin resistance: mcr-one, two, three and counting. *Euro Surveill*. 2017 Aug 3;22(31). pii: 30588.

Van Ingen J, Kohl TA, Kranzer K, Hasse B, Keller PM, Katarzyna Szafranska A, Hillemann D, Chand M, Schreiber PW, Sommerstein R, Berger C, Genoni M, Rüegg C, Troillet N, Widmer AF, Becker SL, Herrmann M, Eckmanns T, Haller S, Höller C, Debast SB, Wolfhagen MJ, Hopman J, **Kluytmans J**, Langelaar M, Notermans DW, Ten Oever J, van den Barselaar P, Vonk ABA, Vos MC, Ahmed N, Brown T, Crook D, Lamagni T, Phin N, Smith EG, Zambon M, Serr A, Göting T, Ebner W, Thürmer A, Utpatel C, Spröer C, Bunk B, Nübel U, Bloemberg GV, Böttger EC, Niemann S, Wagner D, Sax H. Global outbreak of severe Mycobacterium chimaera disease after cardiac surgery: a molecular epidemiological study. *Lancet Infect Dis*. 2017 Jul 12. pii: S1473-3099(17)30324-9. [Epub ahead of print].

Weterings V, Bosch T, Witteveen S, Landman F, Schouls L, **Kluytmans J**. Next-Generation sequence analysis reveals transfer of methicillin resistance to a methicillin-susceptible staphylococcus aureus Strain that subsequently caused a methicillin-resistant Staphylococcus aureus Outbreak: a Descriptive Study. *J Clin Microbiol*. 2017 Sep;55(9):2808-2816. Epub 2017 Jul 5.

Berrios-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, Reinke CE, Morgan S, Solomkin JS, Mazuski JE, Dellinger EP, Itani KMF, Berbari EF, Segreti J, Parvizi J, Blanchard J, Allen G, **Kluytmans JA JW**, Donlan R, Schechter

WP; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surg*. 2017 Aug 1;152(8):784-791.

Souverein D, Euser SM, Herpers BL, Hattink C, Houtman P, Popma A, **Kluytmans J**, Rossen JWA, Den Boer JW. No nosocomial transmission under standard hygiene precautions in short term contact patients in case of an unexpected ESBL or Q&A E. coli positive patient: a one-year prospective cohort study within three regional hospitals. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017 Jun 26;6:69. eCollection 2017.

Bosch T, Lutgens SPM, Hermans MHA, Wever PC, Schneeberger PM, Renders NHM, Leenders ACAP, **Kluytmans JA JW**, Schoffelen A, Notermans D, Witteveen S, Bathoorn E, Schouls LM. Outbreak of NDM-1-Producing Klebsiella pneumoniae in a Dutch Hospital, with Interspecies Transfer of the Resistance Plasmid and Unexpected Occurrence in Unrelated Health Care Centers. *J Clin Microbiol*. 2017 Aug;55(8):2380-2390. Epub 2017 May 17.

Tartari E, Weterings V, Gastmeier P, Rodríguez Baño J, Widmer A, **Kluytmans J**, Voss A. Patient engagement with surgical site infection prevention: an expert panel perspective. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017 May 12;6:45. eCollection 2017.

Paling FP, Wolkewitz M, Depuydt P, de Bus L, Sifakis F, Bonten MJM, **Kluytmans JA JW**. P. aeruginosa colonization at ICU admission as a risk factor for developing P. aeruginosa ICU pneumonia. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017 Apr 20;6:38. eCollection 2017.

Terveer EM, Crobach MJ, Sanders IM, Vos MC, **Verduin CM**, Kuijper EJ. Detection of Clostridium difficile in Feces of Asymptomatic Patients Admitted to the Hospital. *J Clin Microbiol*. 2017 Feb;55(2):403-411.

Huizinga P, van den Bergh MK, van Rijen M, Willemsen I, van 't Veer N, **Kluytmans J**. Proton Pump Inhibitor Use Is Associated With Extended-Spectrum β -Lactamase-Producing Enterobacteriaceae Rectal Carriage at Hospital Admission: A Cross-Sectional Study. *Clin Infect Dis*. 2017 Feb 1;64(3):361-363.

Paling FP, Wolkewitz M, Bode LG, Klein Klouwenberg PM, Ong DS, Depuydt P, de Bus L, Sifakis F, Bonten MJ, **Kluytmans JA**. Staphylococcus aureus colonization at ICU admission as a risk factor for developing S. aureus ICU pneumonia. *Clin Microbiol Infect*. 2017 Jan;23(1):49.e9-49.e14.

Longgeneeskunde

Dumoulin DW, **Aerts JG**, Cornelissen R. Is immunotherapy a viable option in treating mesothelioma? *Future Oncol*. 2017 Aug;13(20):1747-1750. Epub 2017 Aug 4.

Lievense LA, Sterman DH, Cornelissen R, **Aerts JG**. Checkpoint Blockade in Lung Cancer and Mesothelioma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017 Aug 1;196(3):274-282.

Yap TA, **Aerts JG**, Popat S, Fennell DA. Novel insights into mesothelioma biology and implications for therapy. *Nat Rev Cancer*. 2017 Jul 25;17(8):475-488.

- Yousaf-Khan AU, van der Aalst CM, **Aerts JGJV**, den Bakker MA, de Koning HJ. Uniform and blinded cause of death verification of the NELSON lung cancer screening participants. *Lung Cancer*. 2017 Sep;111:131-134. Epub 2017 Jul 22.
- Duenk RG, Verhagen C, Bronkhorst EM, **Djamin RS**, Bosman GJ, Lammers E, Dekhuijzen P, Vissers K, Engels Y, Heijdra Y. Development of the ProPal-COPD tool to identify patients with COPD for proactive palliative care. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017 Jul 20;12:2121-2128. eCollection 2017.
- Van Leeuwen RW, Jansman FG, Hunfeld NG, Peric R, Reyners AK, Imholz AL, Brouwers JR, **Aerts JG**, van Gelder T, Mathijssen RH. Tyrosine Kinase Inhibitors and Proton Pump Inhibitors: An Evaluation of Treatment Options. *Clin Pharmacokinet*. 2017 Jul;56(7):683-688.
- Dammeijer F, Lau SP, van Eijck CHJ, van der Burg SH, **Aerts JGJV**. Rationally combining immunotherapies to improve efficacy of immune checkpoint blockade in solid tumors. *Cytokine Growth Factor Rev*. 2017 Aug;36:5-15. Epub 2017 Jun 28.
- Beije N, Kraan J, den Bakker MA, Maat APWM, van der Leest C, Cornelissen R, Van NM, Martens JWM, **Aerts JGJV**, Sleijfer S. Improved diagnosis and prognostication of patients with pleural malignant mesothelioma using biomarkers in pleural effusions and peripheral blood samples - a short report. *Cell Oncol (Dordr)*. 2017 Jun 2. [Epub ahead of print].
- De Mol M, den Oudsten BL, Aarts M, **Aerts JGJV**. The distress thermometer as a predictor for survival in stage III lung cancer patients treated with chemotherapy. *Oncotarget*. 2017 May 30;8(22):36743-36749.
- Dammeijer F, Lievens LA, Kaijen-Lambers ME, van Nimwegen M, Bezemer K, Hegmans JP, van Hall T, Hendriks RW, **Aerts JG**. Depletion of Tumor-Associated Macrophages with a CSF-1R Kinase Inhibitor Enhances Antitumor Immunity and Survival Induced by DC Immunotherapy. *Cancer Immunol Res*. 2017 Jul;5(7):535-546. Epub 2017 May 23.
- Steendam CM, Dammeijer F, **Aerts JGJV**, Cornelissen R. Immunotherapeutic strategies in non-small-cell lung cancer: the present and the future. *Immunotherapy*. 2017 May;9(6):507-520.
- Mokhles S, Maat APWM, **Aerts JGJV**, Nuyttens JJME, Bogers AJJC, Takkenberg JJM. Opinions of lung cancer clinicians on shared decision making in early-stage non-small-cell lung cancer. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2017 Apr 25.
- Janssen EHCC, de Bree LCJ, **Kant KM**, van Wijngaarden P. Spontaneous fracture of the femur due to osteomyelitis caused by the Streptococcus anginosus group. *Neth J Med*. 2017 Apr;75(3):121-124.
- De Goeje PL, Smit EF, Waasdorp C, Schram MT, Kaijen-Lambers ME, Bezemer K, de Mol M, Hartemink KJ, Nuyttens JJ, Maat AP, Hegmans JP, Hendriks RW, Senan S, **Aerts JG**. Stereotactic Ablative Radiotherapy Induces Peripheral T-cell Activation in Early Stage Lung Cancer Patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017 Mar 27. [Epub ahead of print].
- Stolz D, Leeming DJ, Kristensen JH, Karsdal MA, Boersma W, Louis R, Milenkovic B, Kostikas K, Blasi F, **Aerts J**, Sand JM, Wouters EF, Rohde G, Prat C, Torres A, Welte T, Roth M, Papakonstantinou E, Tamm M. Systemic Biomarkers of Collagen and Elastin Turnover Are Associated With Clinically Relevant Outcomes in COPD. *Chest*. 2017 Jan;151(1):47-59.
- Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie**
- Gooris PJJ**, Muller BS, Dubois L, **Bergsma JE**, **Mensink G**, van den Ham MFE, Becking AG, Seubring K. Finding the ledge: sagittal analysis of bony landmarks of the orbit. *J Oral Maxillofac Surg*. 2017 Jul 25. pii: S0278-2391(17)30998-9. [Epub ahead of print].
- Gareb B, van Bakelen NB, Buijs GJ, Jansma J, de Visscher JGAM, Hoppenreijts TJM, **Bergsma JE**, van Minnen B, Stegenga B, Bos RRM. Comparison of the long-term clinical performance of a biodegradable and a titanium fixation system in maxillofacial surgery: A multicenter randomized controlled trial. *PLoS One*. 2017 May 11;12(5):e0177152. eCollection 2017.
- Neurologie**
- Strouwen C, Molenaar EALM, Munks L, Keus SHJ, **Zijlmans JCM**, Vandenbergh W, Bloem BR, Nieuwboer A. Training dual tasks together or apart in Parkinson's disease: Results from the DUALITY trial. *Mov Disord*. 2017 Aug;32(8):1201-1210. Epub 2017 Apr 25.
- Klemann CJHM, Martens GJM, Sharma M, Martens MB, Isacson O, Gasser T, **Visser JE**, Poelmans G. Integrated molecular landscape of Parkinson's disease. *NPJ Parkinsons Dis*. 2017 Apr 10;3:14. eCollection 2017.
- Oogheelkunde**
- Gholami S, **Reus NJ**, van den Berg TJTP. Changes in Intraocular Straylight and Visual Acuity with Age in Cataracts of Different Morphologies. *J Ophthalmol*. 2017;2017:5649532. Epub 2017 Jul 31.
- Łabuz G, Papadatou E, Vargas-Martín F, López-Gil N, **Reus NJ**, van den Berg TJTP. Validation of a spectral light scattering method to differentiate large from small particles in intraocular lenses. *Biomed Opt Express*. 2017 Feb 27;8(3):1889-1894. eCollection 2017 Mar 1.
- Knippenberg S, Smolders J, van den Maegdenbergh M, **Porro G**, Damoiseaux J, Hupperts R. Vitamin D status is negatively correlated with retinal nerve fiber layer thickness in relapsing-remitting MS patients without acute optic neuritis. *Mult Scler*. 2017 Jan;23(1):128-129.
- Łabuz G, **Reus NJ**, van den Berg TJ. Straylight from glistenings in intraocular lenses: In vitro study. *J Cataract Refract Surg*. 2017 Jan;43(1):102-108.
- Orthopedie**
- Iordens GIT, Den Hartog D, Tuinebreijer WE, **Eyngendaal D**, Schep NWL, Verhofstad MHJ, Van Lieshout EMM; FuncSiE Trial Investigators. Minimal important change and other measurement properties of the Oxford Elbow Score and the Quick Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand in patients with a simple elbow dislocation; validation study alongside the multicenter FuncSiE trial. *PLoS One*. 2017 Sep 8;12(9):e0182557. eCollection 2017.
- Somford MP, Lorusso L, Porro A, Loon CV, **Eyngendaal D**. The Pellegrini-Stieda Lesion Dissected Historically. *J Knee Surg*. 2017 Jul 30. [Epub ahead of print].
- Hilgersom NFJ, **Eyngendaal D**, van den Bekerom MPJ. Disadvantages of having a shortening of the proximal radius. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017 Jul 20.
- Aerts BRJ, Kuijer PPFM, **Beumer A**, **Eyngendaal D**, Frings-Dresen MHW. Development of a novel Work-Related Questionnaire for Upper extremity disorders (WORQ-UP). *Int Arch Occup Environ Health*. 2017 Jul 11. [Epub ahead of print].
- Somford MP, Nieuwe Weme RA, Siersevelt I, Doornberg JN, Niek van Dijk C, Ring D, **Eyngendaal D**; Orthopaedic Eponymous Terms Study Group. The Reliability of Orthopaedic Eponymous Terms. *J Bone Joint Surg Am*. 2017 Jul 5;99(13):e70.
- Welsink CL, Lambers KTA, van Deurzen DFP, **Eyngendaal D**, van den Bekerom MPJ. Total Elbow Arthroplasty: A Systematic Review. *JBJS Rev*. 2017 Jul;5(7):e4.
- Roth KC, Walenkamp MMJ, **van Geenen RCI**, Reijman M, Verhaar JAN, Colaris JW. Factors determining outcome of corrective osteotomy for malunited paediatric forearm fractures: a systematic review and meta-analysis. *J Hand Surg Eur Vol*. 2017 Oct;42(8):810-816. Epub 2017 Jun 15.
- Bexkens R, van den Ende KIM, Ogink PT, van Bergen CJA, van den Bekerom MPJ, **Eyngendaal D**. Clinical Outcome After Arthroscopic Debridement and Microfracture for Osteochondritis Dissecans of the Capitellum. *Am J Sports Med*. 2017 Aug;45(10):2312-2318. Epub 2017 May 18.
- Bexkens R, Oosterhoff JH, Tsai TY, Doornberg JN, van den Bekerom MPJ, **Eyngendaal D**, Oh LS. Osteochondritis dissecans of the capitellum: lesion size and pattern analysis using quantitative 3-dimensional computed tomography and mapping technique. *J Shoulder Elbow Surg*. 2017 Sep;26(9):1629-1635. Epub 2017 May 3.
- Van Zuuren WJ, Schepers T, **Beumer A**, Siersevelt I, van Noort A, van den Bekerom MPJ. Acute syndesmotic instability in ankle fractures: A review. *Foot Ankle Surg*. 2017 Sep;23(3):135-141. Epub 2016 Apr 25.
- De Muinck Keizer RJO, Lechner KM, Mulders MAM, Schep NWL, **Eyngendaal D**, Goslings JC. Three-dimensional virtual planning of corrective osteotomies of distal radius malunions: a systematic review and meta-analysis. *Strategies Trauma Limb Reconstr*. 2017 Aug;12(2):77-89. Epub 2017 Apr 25.
- Hoorntje A, Witjes S, Kuijer PP, Koenraadt KL, **van Geenen RC**, Daams JG, Getgood A, Kerckhoffs GM. High Rates of Return to Sports Activities and Work After Osteotomies Around the Knee: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2017 Apr 11. [Epub ahead of print].
- Prkic A, Welsink C, **The B**, van den Bekerom MPJ, **Eyngendaal D**. Why does total elbow arthroplasty fail today? A systematic review of recent literature. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2017 Jun;137(6):761-769. Epub 2017 Apr 9.

Bexkens R, Ogink PT, Doornberg JN, Kerkhoffs GMMJ, **Eyghendaal D**, Oh LS, van den Bekerom MPJ. Donor-site morbidity after osteochondral autologous transplantation for osteochondritis dissecans of the capitellum: a systematic review and meta-analysis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Jul;25(7):2237-2246. Epub 2017 Apr 8.

Mosk CA, Mus M, Vroemen JP, van der Ploeg T, Vos DI, **Elmans LH**, van der Laan L. Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients. *Clin Interv Aging.* 2017 Mar 10;12:421-430. eCollection 2017.

Ten Brinke B, **Beumer A**, Koenraadt KLM, **Eyghendaal D**, Kraan GA, Mathijssen NMC. The accuracy and precision of radiostereometric analysis in upper limb arthroplasty. *Acta Orthop.* 2017 Jun;88(3):320-325. Epub 2017 Mar 2.

Zwerus EL, Somford MP, Maissan F, Heisen J, **Eyghendaal D**, van den Bekerom MP. Physical examination of the elbow, what is the evidence? A systematic literature review. *Br J Sports Med.* 2017 Mar 1. pii: bjsports-2016-096712. [Epub ahead of print].

Hagemeyer NC, Claessen FM, de Haan R, Riedijk R, **Eyghendaal DE**, van den Bekerom MP. Graft Site Morbidity in Elbow Ligament Reconstruction Procedures: A Systematic Review. *Am J Sports Med.* 2017 Mar 1:363546517693836. [Epub ahead of print].

Hoorntje A, Koenraadt KLM, Boevé MG, **van Geenen RCI**. Outpatient unicompartmental knee arthroplasty: who is afraid of outpatient surgery? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Mar;25(3):759-766. Epub 2017 Feb 22.

Hilgersom NF, Oh LS, Flipsen M, **Eyghendaal D**, van den Bekerom MP. Tips to avoid nerve injury in elbow arthroscopy. *World J Orthop.* 2017 Feb 18;8(2):99-106. eCollection 2017 Feb 18

Hilgersom NF, **Eyghendaal D**, van den Bekerom MP. Is radial head resection the first choice treatment of comminuted radial head fractures without associated instability? *Injury.* 2017 Feb;48(2):560-562.

Bexkens R, Washburn FJ, **Eyghendaal D**, van den Bekerom MP, Oh LS. Response to effectiveness of reduction maneuvers in the treatment of nursemaid's elbow: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med.* 2017 Feb 8. pii: S0735-6757(17)30097-9. [Epub ahead of print]

Somford MP, Nieuwe Weme RA, Sierevelt I, **Eyghendaal D**. Eponymous terms in daily practice: a survey among Dutch orthopedic surgeons. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2017 Jan 25.

Viveen J, Prkic A, Koenraadt KL, Kodde IF, **The B, Eyghendaal D**. Clinical and radiographic outcome of revision surgery of total elbow prosthesis: midterm results in 19 cases. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017 Apr;26(4):716-722. Epub 2017 Jan 13.

Bexkens R, Washburn FJ, **Eyghendaal D**, van den Bekerom MP, Oh LS. Effectiveness of reduction maneuvers in the treatment of nursemaid's elbow: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med.* 2017 Jan;35(1):159-163.

Radiologie

Lambrechts DM, van Heeswijk MM, Delli Pizzi A, van Elderen SG, Andrade L, Peters NH, **Kint PA**, Osinga-de Jong M, Bipat S, Ooms R, Lahaye MJ, Maas M, Beets GL, Bakers FC, Beets-Tan RG. Diffusion-weighted MRI to assess response to chemoradiotherapy in rectal cancer: main interpretation pitfalls and their use for teaching. *Eur Radiol.* 2017 Apr 13. [Epub ahead of print].

Reumatologie

Pasma A, Schenk C, Timman R, van 't Spijker A, **Appels C**, van der Laan WH, van den Bemt B, Goekoop R, Hazes JM, Busschbach JJ. Does non-adherence to DMARDs influence hospital-related healthcare costs for early arthritis in the first year of treatment? *PLoS One.* 2017 Feb 2;12(2):e0171070.

Urologie

Huibertse LJ, van Eenbergen M, de Rooij BH, Bastiaens MT, Fossion LM, de la Fuente RB, Kil PJ, Koldewijn EL, Meier AH, Mommers RJ, Niemer AQ, Oddens JR, **Oomens EH**, Prins M, de Roos KP, Thissen MR, Timmermans MW, Wijsman BP, van de Poll-Franse LV, Ezendam NP. Cancer survivors' preference for follow-up care providers: a cross-sectional study from the population-based PROFILES-registry. *Acta Oncol.* 2017 Feb;56(2):278-287.

Venderbos LD, Aluwini S, Roobol MJ, Bokhorst LP, **Oomens EH**, Bangma CH, Korfage JJ. Long-term follow-up after active surveillance or curative treatment: quality-of-life outcomes of men with low-risk prostate cancer. *Qual Life Res.* 2017 Jun;26(6):1635-1645. Epub 2017 Feb 6.

Amphia Academy Infectious Disease Foundation

Schrauwen EJA, Huizinga P, van Spreuwel N, Verhulst C, **Kluytmans-van den Bergh MFQ**, Kluytmans JA JW. High prevalence of the mcr-1 gene in retail chicken meat in the Netherlands in 2015. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2017 Aug 18;6:83. eCollection 2017.

Huizinga P, **van den Bergh MK**, van Rijen M, Willemsen I, van 't Veer N, Kluytmans J. Proton Pump Inhibitor Use Is Associated With Extended-Spectrum β -Lactamase-Producing Enterobacteriaceae Rectal Carriage at Hospital Admission: A Cross-Sectional Study. *Clin Infect Dis.* 2017 Feb 1;64(3):361-363.

Kenniskern Amphia Academie

Klaphake S, de Leur K, **Mulder PGH**, Ho GH, Groot HGW, Veen EJ, van der Laan L. Life expectancy and outcome of different treatment strategies for critical limb ischemia in the elderly patient. *Ann Vasc Surg.* 2017 Jul 6. pii: S0890-5096(17)30854-3. [Epub ahead of print]

Berg H, Vermeulen M, Algra P, **Boonman-de Winter L**. MRI zorgt voor minder verwijzingen naar de orthofoon. *Huisarts & Wetenschap* 2017;60(5):212-5.

Kenniskern Verpleegkundige Regie

Vos A de. Optimal care for elderly in transition...Lessons learned. *J Gerontol Geriatr Res.* 2017 feb 5;6(1)

Zorgkern Orthopedie

Hoorntje A, Koenraadt KLM, **Boevé MG**, van Geenen RCI. Outpatient unicompartmental knee arthroplasty: who is afraid of outpatient surgery? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Mar;25(3):759-766. Epub 2017 Feb 22.

Hoorntje A, Witjes S, Kuijer PP, Koenraadt KL, van Geenen RC, Daams JG, Getgood A, Kerkhoffs GM. High Rates of Return to Sports Activities and Work After Osteotomies Around the Knee: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 2017 Apr 11. [Epub ahead of print].

Ten Brinke B, Beumer A, **Koenraadt KLM**, Eyghendaal D, Kraan GA, Mathijssen NMC. The accuracy and precision of radiostereometric analysis in upper limb arthroplasty. *Acta Orthop.* 2017 Jun;88(3):320-325. Epub 2017 Mar 2.

Hoorntje A, Koenraadt KLM, Boevé MG, van Geenen RCI. Outpatient unicompartmental knee arthroplasty: who is afraid of outpatient surgery? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Mar;25(3):759-766. Epub 2017 Feb 22.

Hoorntje A, Witjes S, Kuijer PP, **Koenraadt KL**, van Geenen RC, Daams JG, Getgood A, Kerkhoffs GM. High Rates of Return to Sports Activities and Work After Osteotomies Around the Knee: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 2017 Apr 11. [Epub ahead of print].

Viveen J, Prkic A, **Koenraadt KL**, Kodde IF, The B, Eyghendaal D. Clinical and radiographic outcome of revision surgery of total elbow prosthesis: midterm results in 19 cases. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017 Apr;26(4):716-722. Epub 2017 Jan 13.

Hoorntje A, **Koenraadt KLM**, Boevé MG, van Geenen RCI. Outpatient unicompartmental knee arthroplasty: who is afraid of outpatient surgery? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Mar;25(3):759-766. Epub 2017 Feb 22.