

FOCUS JBZ

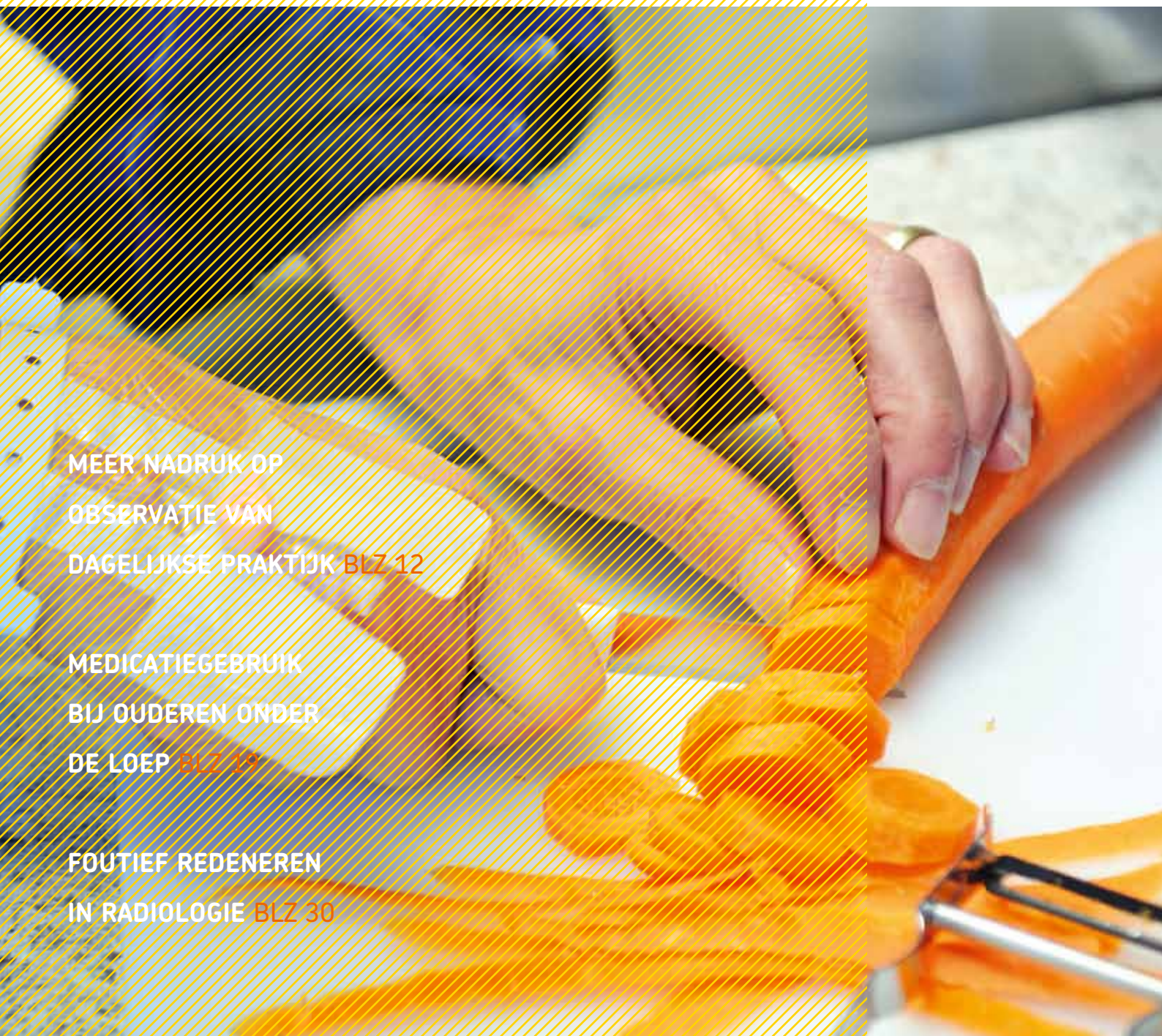
JULI 2012, NUMMER 2

's-Hertogenbosch

MEER NADRUK OP
OBSERVATIE VAN
DAGELIJKSE PRAKTIJK **BLZ 12**

MEDICATIEGEBRUIK
BIJ OUDEREN ONDER
DE LOEP **BLZ 19**

FOUTIEF REDENEREN
IN RADIOLOGIE **BLZ 30**



Voorwoord



Het meest patiëntgerichte en patiëntveilige ziekenhuis van Nederland zijn. Dat is de ambitie van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. De inhoud van Focus JBZ, het halfjaarlijks wetenschaps- en onderwijs magazine van het Jeroen Bosch Ziekenhuis, getuigt ook deze keer van deze missie. Een breed palet aan artikelen betreffende onderzoek en innovatie met als doel het verbeteren van de kwaliteit van zorg.

Dat innovatie, onderzoek en onderwijs goed samengaan, bewijst het artikel van Inge Flugter. Zij beschrijft een bijzondere manier waarmee collectief leren over supervisie wordt gestimuleerd. Goede diagnostiek is essentieel voor juiste zorg. Vandaar dat daar in het JBZ op veel vlakken aan gewerkt wordt. Bekend is dat binnen de radiologie 10% van de fouten veroorzaakt wordt door foutief redeneren, door mental shortcuts waar onze hersenen -meestal- welkom gebruik van maken. Dat percentage fouten kan omlaag door te begrijpen hoe dit werkt. Dat goede nieuws komt van JBZ radioloog Gerrit Jager die met een educational poster hierover de 'Excellence of design award' won in Chicago. Moleculaire technieken zijn snel en gevoelig. Anne Loonen maakt ervan gebruik om de oorzaak van sepsis te identificeren, snelle diagnostiek is hier letterlijk van levensbelang. Elien van der Wijst onderzocht een nieuwe manier om cognitieve vaardigheden van patiënten te testen na een lichte beroerte. Het observeren van patiënten in hun dagelijkse werkzaamheden bleek hiervoor veel effectiever dan het gangbare gebruik van cognitieve meetinstrumenten.

Een belangrijke bijdrage aan patiëntveiligheid leverde ook Alina van der Giessen, de winnares van de JBZ Wetenschapsmiddag. Zij ontwikkelde en implementeerde een instrument voor het bepalen van de juiste positie van een maagsonde. Een goed idee dat resulteert in een innovatief product, het verzilveren van wetenschappelijke kennis en techniek, een prachtig voorbeeld van valorisatie. Ook Olaf Bakker zet zich actief

Ruim 2 miljoen jaar geleden vond er een verandering plaats in het DNA van onze voorouder Australopithecus die de ontwikkeling van het humane brein mogelijk maakte. Dit stelden recent twee onderzoek teams onder leiding van Evan Eichler¹ en Franck Polleux². Zoals met vele ontdekkingen waren er meer groepen op hetzelfde spoor. Toch bijzonder dat deze voor ons wezenlijke gebeurtenis zo goed terug te dateren is, vlak voor het ontstaan van Homo.

Van een bepaald gen (SRGAP2) ontstonden twee kopieën. Genen worden vaak per ongeluk gedupliceerd tijdens het kopiëren van het DNA voor de celdeling. De tweede kopie veranderde iets in DNA sequentie en zorgde ervoor dat ons brein groter werd, dat we werktuigen ontwikkelden -waarvan de stenen bewaard gebleven zijn- en dat we kleine leefgemeenschappen vormden (start van het Paleolithicum).

Andere primaten en alle andere dieren dragen één kopie van het gen. Wanneer muizen van de extra kopie worden voorzien gaan hun neuronen op die van ons lijken, ze vormen meer verbindingen en kunnen meer informatie verwerken. We boffen dus dat die extra kopie in Australopithecus is ontstaan en niet in de voorloper van de muis. Als proefpersoon van zo'n slimme muis had ons leven er heel anders uitgezien.

in voor patiëntveiligere zorg. Door de introductie in het JBZ van een nieuwe (endoscopische) techniek om geïnfecteerd alvleesklierweefsel te verwijderen bij patiënten met een levensbedreigende vorm van alvleesklierontsteking vermindert aanzienlijk de kans op ernstige complicaties.

Ten slotte de 5-sterrenregio, een aanpak waarmee Noord-Oost Brabant haar krachten bundelt met die van regionale bedrijven en kennisinstellingen om daarmee de innovatiekracht van de regio zichtbaar te maken. Nichemelk, één van de multidisciplinaire projecten die door de 5-sterrenregio wordt ondersteund, onderzoekt kamelen- en paardenmelk als alternatief voor mensen met een koemelkallergie. Ofschoon Brabantse duinen een prima habitat vormen voor kamelen, zal de melkproductie wellicht gaan plaatsvinden bij veehouders op klei. Als microbioloog hoop je dan dat kamelen met natte voeten geen efficiënte verspreiders van pathogene micro-organismen zullen zijn.

Veel leesplezier!

Mirjam Hermans, medisch moleculair microbioloog

Inhoudsopgave

Voorwoord <i>Mirjam Hermans, moleculair biologe</i>	blz 2	Rubriek: Afgerond promotieonderzoek Operatie bij borstkanker met uitzaaiingen zinvol? <i>Jetske Ruiterkamp, oncologisch-chirurg</i>	blz 17
Inleiding: supervisie in het medisch vervolgonderwijs Waar denken en verbeelden samenkomen <i>Inge Vlugter, kunstenaar/fotograaf</i>	blz 4	Medicatiegebruik bij ouderen onder de loep <i>Annemieke Vermeulen Windsant, klinisch farmacoloog in opleiding</i>	blz 19
Lopend onderzoek	blz 8	5-sterrenregio Samenwerken om regionale economie te versterken <i>Arjan van Nuland, programmamanager 5-sterrenregio</i>	blz 21
Wetenschapsmiddag 'Niet verslikken in plaatsen van een maagsonde' Winnaar: Klinisch fysisicus io Alina van der Giessen	blz 10	Rubriek: Nieuws van het lab Bijzondere samenwerking tussen vader en dochter	blz 22
Meer nadruk op observatie van dagelijkse praktijk <i>Elien van der Wijst, ergotherapeut</i>	blz 12	Publicaties	blz 24
Rubriek: Promovendus aan het woord 'De kennis die ik opdoe, draag ik direct over op mijn studenten' <i>Anne Loonen, moleculair biologe in spe</i>	blz 14	Nieuwe techniek leidt tot beter herstel bij alvleesklierontsteking <i>Olaf Bakker, chirurg in opleiding</i>	blz 29
10 jaar Bossche mammacarecongres 'Behouden we intimiteit of worden we groter?' <i>Koop Bosscha, oncologisch chirurg</i>	blz 16	Foutief redeneren in Radiologie <i>Gerrit de Jager, radioloog, wint Excellence of design award</i>	blz 30
		Nieuwe opleiding tot ziekenhuisarts	blz 31

Colofon

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

Tekstbijdrage

Geert Braam, Saskia Byvanck, Judie van den Elshout,
Floor Hamwijk, Marjolijn Schouten

Hoofdredactie

Marjolein Schouten, Jeroen Bosch Academie

Eindredactie

Saskia Byvanck, Marketing & Communicatie

Foto's

Ruud van Genugten, Annuska Houtappels, Yvonne Lemmens

Opmaak en drukwerk

Landes Uitgevers bv, Drachten, JHN Creatives, Drachten

Redactieadres

Jeroen Bosch Ziekenhuis
Locatie 's-Hertogenbosch
Marketing & Communicatie
T: (073) 553 84 48
F: (073) 553 89 29
E: communicatie@jbz.nl

Focus is ook op de website van het ziekenhuis te vinden:
www.jbz.nl.

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

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

Gevisualiseerde denkbeelden als katalysator voor een vakgroepoverstijgende dialoog over supervisie in het medisch vervolgonderwijs.

Waar denken en verbeelden samenkomen

Van medisch specialistische vervolgoopleidingen wordt sinds de invoering van het nieuwe Kaderbesluit in 2011, verlangd dat artsen competentiegericht opgeleid worden. Naast beheersing van het inhoudelijke medische metier wordt sterk nadruk gelegd op het ontwikkelen van competenties als communicatie, maatschappelijk en professioneel handelen en samenwerken. Opvallend is dat supervisoren (medisch specialisten in de rol van opleider of lid van de opleidingsgroep) die verantwoordelijk zijn voor de implementatie van het 'nieuwe opleiden', eigen opvattingen over het doen ontwikkelen van die competenties nauwelijks met hun collegae delen, zodat er met en van elkaar geleerd zou kunnen worden.

Collectief leren ontstaat doordat men streeft naar eenzelfde doel, door kennis te ontwikkelen en te delen (Weggeman, 2007). Daarom wilde de Jeroen Bosch Academie graag antwoord krijgen op de volgende vraag: *'Hoe kunnen supervisoren van de medisch specialistische vervolgoopleidingen bij het Jeroen Bosch Ziekenhuis verleid worden om vakgroepoverstijgend denkbeelden over supervisie uit te wisselen?'*

Inge Vlugter is beeldend kunstenaar en in het dagelijks leven als docent verbonden aan AKV|St.Joost (academie voor kunst en vormgeving). Daarnaast was zij tot voor kort student aan de STOAS Hogeschool te Wageningen, waar zij het Masterprogramma Leren & Innoveren volgde. In het kader van haar masterthesis kwam zij in contact met de Jeroen Bosch Academie waar behoefte was aan een innovatieve wijze om supervisie als didactische methode voor opleiders van AIOS te verdiepen.

Marjolein Schouten, hoofd van de Jeroen Bosch Academie vertelt: 'de parallellen tussen het meester-gezel principe in de beeldende kunst en in het leren binnen medisch specialistische opleiden hebben mij altijd geboeid. Ook in het medisch onderwijs moet een leermeester inspireren door het neerzetten van een sterk rolmodel; tegelijkertijd moet hij in het 'nieuwe leren' in staat zijn terughoudend te zijn en een arts-assistent de gelegenheid bieden om de eigen professionele rol te ontwikkelen. Dat vraagt om een krachtige eigen visie op de superviserrol bij de medisch opleider, maar daarover ervaringen uitwisselen tussen opleiders is niet iets wat ik vaak zie gebeuren. Toen de gelegenheid zich voordeed om met een kunstenaar met

Wat onderzoekt een kunstenaar in een ziekenhuis?
Inge Vlugter (1963) is kunstenaar/fotograaf en als docent verbonden aan de Academie voor Kunst en Vormgeving: AKV|St. Joost, Breda & 's-Hertogenbosch. Daarnaast is zij student aan de STOAS Hogeschool te Wageningen. Zij volgt daar de tweejarige Master Leren & Innoveren en voor haar masterthesis deed zij onderzoek naar supervisie bij de medische vervolgoopleidingen van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Op 9 juli 2012 verkrijgt zij hiermee de graad van Master of Education (MEd) for Professional Learning and Development.



verstand van innovatie in onderwijs samen te werken, hebben we niet getwijfeld om de kans te pakken om met het klassieke 'leermeesterschap' iets te gaan doen.'

In het Jeroen Bosch Ziekenhuis wordt sinds enige jaren gebruik gemaakt van de zogenaamde EFFECT-meting (Fluit, Bolhuis, Stuyt & Laan, 2011) waarmee arts-assistenten in opleiding gestructureerde feedback aan opleiders geven over hun rol als supervisor. Een 'logisch' vervolg op zo'n feedbackgesprek tussen aios en opleider was er nog niet. Omdat opleiders hun eigen opvattingen niet of nauwelijks delen met hun vakgroepgenoten en al helemaal niet met opleiders uit andere vakgroepen, is het moeilijk om van elkaar te leren en worden best practices niet gedeeld.

De inzichten die bij de supervisors ontstaan vanuit de feedbackgesprekken met de arts-assistenten vormden de opmaat voor het aangaan van een vakgroepoverstijgende dialoog over supervisie.

Om die dialoog op gang te brengen was het wenselijk dat een ontwerp met interventies aan zou sluiten bij de nieuwsgierigheid van de onderzoeksgroep. Men moest vertrekken vanuit 'willen' en niet vanuit 'moeten'. Daarom was het zaak dat het ontwerp supervisors zou verleiden om hun denkbeelden over supervisie te onderzoeken en daarna te delen. Hiervoor bedacht Vlughter een ontwerp waarbij zij denkbeelden van supervisors vertaalde in visueel beeldmateriaal.

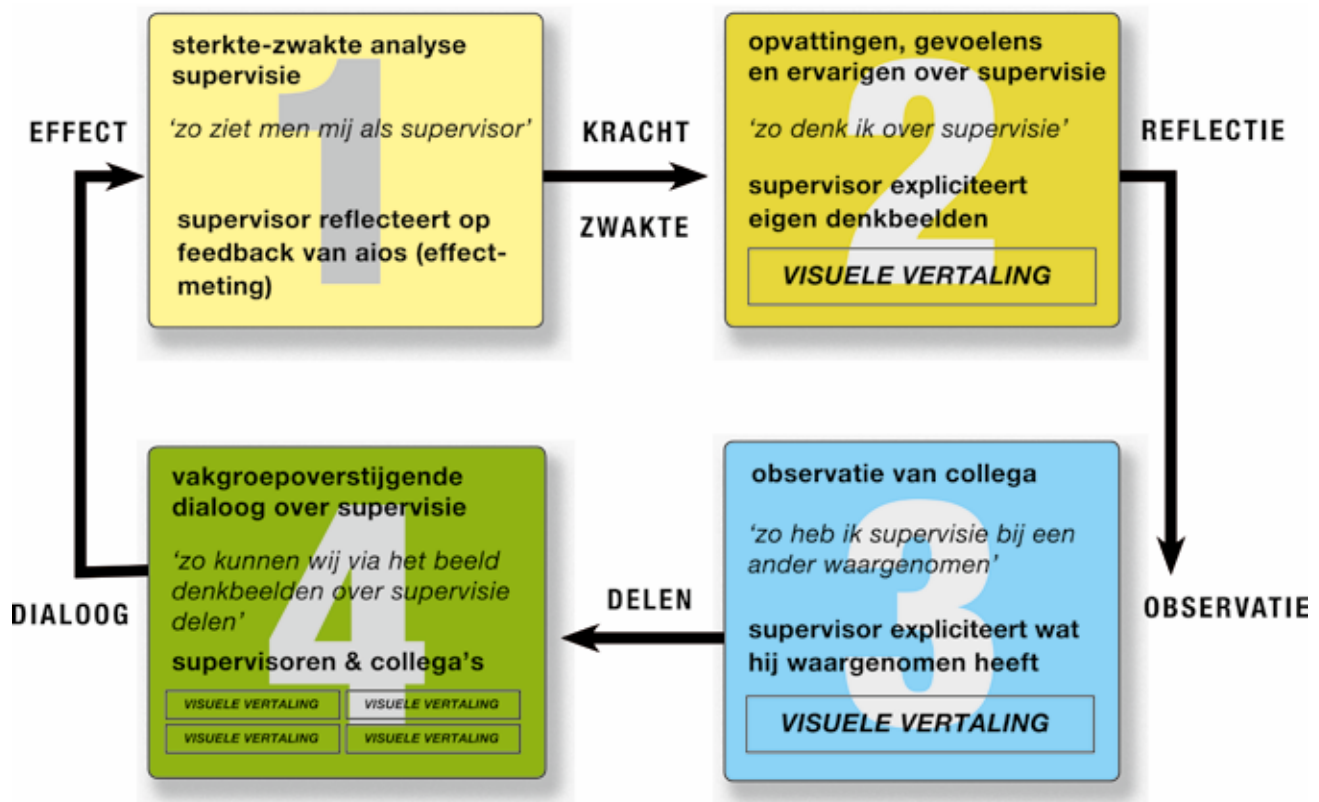


Afbeelding 1: Het was een heerlijk één op één gesprek. Ik zag twee mensen die heel constructief naar iets toe werkten.

Methode

Vijf supervisors van vijf verschillende vakgroepen namen deel aan dit explorerende en innovatieve onderzoekstraject, waarbij denkbeelden over supervisie verzameld werden. Vlughter koos voor een ontwerpend, participerend onderzoek waarbij haar invloed binnen het ontwerp groot was omdat zij vanuit twee rollen intervenieerde in de denkwereld van de onderzochten: als onderzoeker/vormgever van het ontwerp en als kunstenaar die binnen het ontwerp denkbeelden van de onderzoeksgroep vertaalde in visueel beeldmateriaal.

Het onderzoek verliep aan de hand van een stappenplan.



Afbeelding 2: Stappenplan

- Stap 1. Aansluitend op de EFFECT een sterktezwakte analyse van de deelnemende supervisor
- Stap 2. Een interview over opvattingen en gevoelens: 'zo denk ik over supervisie'
- Stap 3. Een interview n.a.v. een observatie bij een supervisor van een andere vakgroep: 'zo heb ik supervisie bij de ander waargenomen'
- Stap 4. Een dialoog waarbij denkbeelden gedeeld werden aan de hand van de gevisualiseerde denkbeelden.

Stap 2 bracht de eigen denkbeelden van de supervisor in beeld, door hierover met de onderzoeker in gesprek te gaan. Quote uit het interview: 'Ik laat de assistent het werk doen, en dat observeer ik. Dan laat ik óf de patiënt vertellen hoe het overkwam, óf ik vertel hoe het overkwam. De input van de patiënt is vrij belangrijk dat blijft beter hangen dan wanneer ik het zeg'.



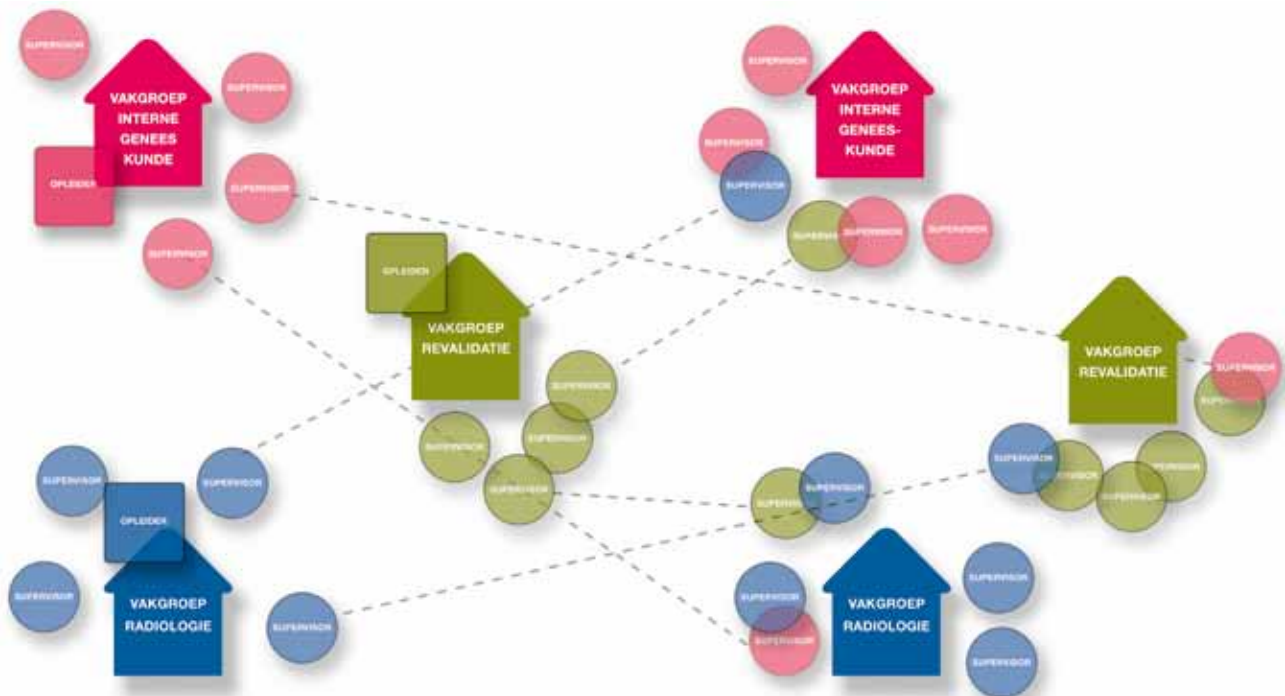
Afbeelding 3. Zo denk ik over supervisie.

Stap 3 richtte zich op de vraag waar de opleider nieuwsgierig naar was ten aanzien van een aspect van supervisie bij een andere vakgroep. Door de onderzoeker werd samen met Corry den Rooyen, opleidingskundige bij de Jeroen Bosch Academie, gezocht naar een geschikte 'match' om dat aspect bij een andere vakgroep te observeren.

De opleider reflecteerde met de onderzoeker vervolgens over zijn observatie. Ook van deze stap maakte Vlugter een vertaling in een visueel beeld.



afbeelding 5: Zo heb ik supervisie bij de ander waargenomen. Quote uit een interview: 'de aios had een belangrijke rol, dat vond ik heel sterk. De aios deed de visite en je zag aan de supervisor dat hij achterover kon leunen, dat vond ik heel sterk bij een eerste jaars assistent'.

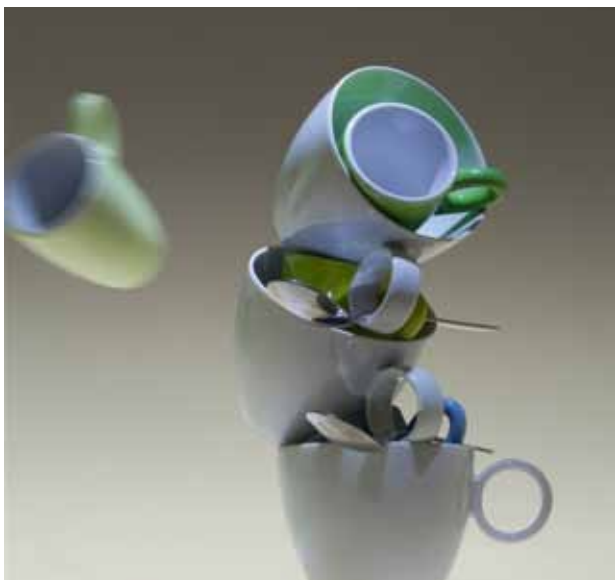


afbeelding 4: over de grenzen van de eigen vakgroep heenkijken

Tenslotte ging de onderzoeksgroep (stap 4) met vier andere supervisors/opleiders onder leiding van een dialoogbegeleider in gesprek over supervisie aan de hand van de beelden. De beelden waren tijdens het onderzoek niet met de onderzoeksgroep besproken en werden anoniem gepresenteerd. Tijdens de dialoog stond het onderzoeken van substantiële vragen rondom supervisie centraal en de beelden dienden als uitgangspunt hiervoor. Vanwege de kruisbestuiving met andere vakgroepen waren de beelden na de dialoog te bezichtigen door leden van de Centrale Opleidings Commissie van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Dit nodigde uit tot verdere informele reflectie met collega's, waardoor nieuwe inzichten ontstonden.

Resultaten en conclusie

Uit de analyse van de onderzoeksgegevens en de feedback van de onderzoeksgroep blijkt dat gevisualiseerde denkbeelden een bijdrage leveren aan het onderzoeken van vragen rondom supervisie. Professionals handelen vaak impliciet (Schön, 1991). De vertaling van gedachten in gepersonaliseerde beelden maakt de impliciete beleving 'expliciet' en zet aldus aan tot reflectie over eigen denkbeelden en die van anderen. Doordat de supervisor eigenaar is van het beeld voelt hij zich gehoord en ontstaat er motivatie om met de vraag van de organisatie (het hogere doel) aan de slag te gaan. Wanneer visuele communicatie in combinatie met mondelinge communicatie uit kan nodigen tot explicitering en reflectie, ligt het voor de hand om beeldmateriaal in te zetten voor het delen van opvattingen, ervaringen en gevoelens. Een visualisering kan bovendien helpen om een herinnering levendig te houden (Vlugter, 2012).



Afbeelding 6. Zo denk ik over supervisie: 'Stel er is een patiënt op de eerste hulp, de assistent is druk, dan zeg ik: ik zie die patiënt wel even, waardoor ik soms geneigd ben om de last van de hele wereld op me nemen. Een extra patiënt: kom maar, project supervisie: kom maar ...Ik vind ook alles leuk'.

Implicaties voor de praktijk

Woorden zijn vluchtig, beelden zijn een blijvende herinnering en verankeren 'leervragen'. Daarom gaat de Jeroen Bosch Academie op zoek naar mogelijkheden om van de beelden en de opbrengsten uit de discussie een permanente en groeiende expositie in het Jeroen Bosch Ziekenhuis in te richten. Wanneer de beelden tentoongesteld worden in de leeromgeving van het ziekenhuis gaan wij ervan uit dat zij een katalysator zullen voor verdere dialoog en professionalisering van opleiders. Door de beelden te voorzien van substantiële (leer)vragen, wil het Jeroen Bosch Ziekenhuis het collectieve vakgroepoverstijgende leren faciliteren en aldus werken aan een beter opleidingsklimaat. Zoals Weick (1995) zo treffend zegt: "How can I know what I think, until I see what I say?"



Afbeelding 7: Bij supervisie wil ik de arts-assistent leren om vraaggestuurd te werken en een oordeel te vormen aan de hand van informatie van een multidisciplinair team en ze bijbrengen dat je het samen doet (met de patiënt) en dat je samen je beleid bepaalt en samen de koers bepaalt.

Vlugter gaat vanuit het onderzoek bij het Jeroen Bosch Ziekenhuis verder met het ontwikkelen van professionaliserings-trajecten waarbij visualisering een rol speelt. Voor informatie hierover kunt u via de website contact opnemen: <http://www.introbeeld.nl>

Referenties

- Fluit, L. & Bolhuis, S. & Stuyt, P. & Laan, R. (2011). *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*. 155:A3233
- Schön, D.A. (2009). *The reflective practitioner: 'How professionals think in action'*. Aldershot: Ashgate.
- Vlugter, I. (2012). Masterthesis. *Waar denken en verbeelden samenkomen*. Wageningen: Stoas Hogeschool.
- Weggeman, M. (2007). *Leidinggeven aan professionals? Niet doen*. Schiedam: Scriptum.
- Weick, K. (1995). *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks: Sage.

Lopende studies

Hieronder volgt een greep uit de lopende studies binnen het JBZ.

Dit is een selectie uit alle klinische onderzoeken die plaatsvinden in het JBZ.

ENROUTE + studie: De invloed van micrometastasen op prognose en overleving van patiënten met stadium I-II colon carcinoom: de EnRoute+ studie.

De EnRoute+ studie is een open label, multicenter, gerandomiseerd gecontroleerde klinische studie bij volwassen patiënten met een stadium I/II colon carcinoom. Het doel van de studie is het upstaging percentage te bepalen bij pNO patiënten door middel van micrometastasen detectie (pNOmicro+) en de waarde van adjuvante chemotherapie bij pNOmicro+ patiënten op ziektevrije overleving te onderzoeken. Detectie van de micrometastasen in pNO colon carcinoom patiënten zal plaatsvinden d.m.v. een ex vivo schildwachtklierprocedure en geavanceerd pathologisch onderzoek met serial sectioning en immunohistochemie. Daarna zal randomisatie van pNOmicro+ patiënten voor adjuvante chemotherapie of geen adjuvante behandeling plaatsvinden. Adjuvante chemotherapie zal zijn middels het CAPOX schema (capecitabine/oxaliplatin) of capecitabine monotherapie.

Contactpersoon: Dr. K. Bosscha

ALLO studie: Allopurinol versus placebo bij verdenking foetale nood ter neuroprotectie.

Vermindert de toediening van het medicijn allopurinol tijdens de bevalling hersenschade bij het kind, ontstaan door zuurstofgebrek?

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken of het medicijn Allopurinol mogelijke schade aan de hersenen ten gevolge van zuurstofgebrek kan beperken. Het medicijn wordt vóór de geboorte toegediend aan de moeder zodat het via de placenta al tijdens de geboorte bij de baby aanwezig is. Contactpersoon: Dr. R.J.P. Rijnders

YOGA studie: Effecten van Yoga bij kinderen met chronische functionele buikpijn.

In deze gerandomiseerde en gecontroleerde studie worden de effecten van Yoga en de standaard behandeling bij functionele buikpijn vergeleken. Ook wordt gekeken naar vermindering van de pijnklachten en verbetering van de kwaliteit van leven. Kinderen tussen de 8 en 18 jaar die langer dan twee maanden buikpijnklachten hebben zonder aanwijsbare oorzaak kunnen voor deze studie in aanmerking komen. Na een veelbelovende proef met yoga die eerder al is uitgevoerd wordt met dit onderzoek gezocht naar wetenschappelijk bewijs voor de behandeling met Yoga. Om patiënten voor deze studie te begeleiden is een buikpijnspreekuur opgericht.

Contactpersoon: Dr. J. Deckers

SIBO studie: Effect van probiotica bij kinderen met chronische buikpijn en bacteriële overgroei.

Dit onderzoek is dubbelblind gerandomiseerd en placebo gecontroleerd opgezet. Onderzocht wordt of probiotica (Ecologic junior: 4×10^9 cfu Bifidobacterium en Lactobacillus) een positief effect hebben op chronische buikpijnklachten en bacteriële overgroei. Kinderen van 8-18 jaar met chronische buikpijnklachten (volgens de ROME-III criteria voor chronische buikpijn) en aantoonbare bacteriële overgroei zullen via het nieuw opgerichte buikpijnspreekuur in aanmerking komen voor deze studie.

Contactpersoon: Dr. J. Deckers

PROTWIN Studie: Pessarium ter reductie aantal vroeggeboortes bij tweelingen.

Een multicenter gerandomiseerde studie waarbij wordt onderzocht of het profylactische gebruik van een pessarium effectief kan zijn in de preventie van vroeggeboorte en neonatale mortaliteit en morbiditeit resulterend uit vroeggeboorte. De studie wordt placebogecontroleerd uitgevoerd. Daarnaast wordt gekeken of de kosteneffectiviteit bij vrouwen met een meerlingzwangerschap op deze manier verbeterd kan worden.

Contactpersoon: Dr. R.J.P. Rijnders

HOVON 103: In deze gerandomiseerde fase II studie wordt tosedostat toegevoegd aan standaard chemotherapie voor de remissie inductietherapie van patiënten van 66 jaar en ouder met acute myeloïde leukemie (AML), refractaire anemie met een excès aan blasten (RAEB) met een 'International Prognostic Score System (IPSS)' >1.5 of patiënten van 18 jaar en ouder met sterk verhoogd risico AML. Het doel van deze studie is te onderzoeken of het toevoegen van tosedostat aan standaard chemotherapie haalbaar is en of het percentage patiënten dat complete remissie (CR) bereikt in de vergelijking met de controle arm veelbelovend genoeg is om een fase III studie te beginnen. In het eerste deel A van de studie wordt de haalbaarheid van drie niveau's (120, 180, 240 mg) vergeleken met de behandeling zonder tosedostat in een gerandomiseerde opzet. In het tweede deel van de studie wordt de toegewezen dosis (uit deel A van de studie) onderzocht in de vergelijking met de controle arm met CR als primair eindpunt.

Contactpersoon: Dr. H. Sinnige

SID-GBS Trial: In de studie wordt onderzocht of de prognose van patiënten (van 12 jaar en ouder) met het Guillain-Barré Syndroom, met een slechte prognose, verbeterd kan worden door een tweede

kuur met immunoglobulinen (IVIg). Ook wordt gekeken of een tweede kuur (extra) bijwerkingen geeft. Een dubbelblinde gerandomiseerde placebogecontroleerde opzet wordt gebruikt bij de geselecteerde patiënten met een slechte prognose. De patiënten met een goede prognose zullen alleen geobserveerd worden. De studie is opgezet in het Erasmus MC en loopt ook in het JBZ.

Contactpersoon: Dr. M. Garssen

ARFI-BREAST: Onderzoek naar de diagnostische waarde van acoustic radiation impulse elastography (ARFI) elastografie in het onderscheiden van benigne en maligne laesies in de borst.

Het betreft een prospectief onderzoek naar laesies in de mammae middels ARFI elastografie. Deze meting wordt uitgevoerd met een echoapparaat waarop een extra toepassing zit. Hiermee kan middels geluidsgolven objectief de elasticiteit van weefsel gemeten worden. Het doel van het onderzoek is om na te gaan of deze nieuwe techniek laesies in de mammae nader kan karakteriseren, zodat een biopsie in de toekomst in enkele gevallen voorkomen kan worden en om het aantal vals positieven bij mammografie en 2D echo te verminderen.

Contactpersoon: Dr. M. Rutten

Reductie contrastvloeistof CTA's: Onderzoek naar het verminderen van contrastmiddel met behulp van een multifasische injectie techniek en een betere timing van scannen en contrasttoediening, met als gevolg een vermindering van de uiteindelijke benodigde hoeveelheid toe te dienen contrastmiddel. In het onderzoek wordt nagegaan of het mogelijk is het volume ingespoten contrast te verminderen in CTA's van de abdominale aorta door het contrast medium met een multifasisch protocol in te spuiten en gebruik te maken van een bolusbeperking zonder dat de beeldkwaliteit verloren gaat. Daarnaast wordt gekeken hoe de contrast enhancement curve in de aorta als functie van de tijd eruit ziet bij het gebruik van het multifasisch protocol met bolusbeperking. Met welk protocol wordt een uniformere contrast enhancement bereikt?

In de studie worden patiënten onderzocht die zijn doorverwezen voor CTA van de abdominale aorta op grond van klinische indicaties. Patiënten worden toegewezen aan het standaard protocol of het multifasische protocol met bolusbeperking. In het laatste protocol injecteert het contrast met een snelheid die exponentieel vervalst en zal een vermindering van het bolusvolume reduceren.

Contactpersoon: Dr. M. Rutten

HOVON 87: Een gerandomiseerde fase III, prospectieve multicenter studie bij niet eerder behandelde patiënten met Multipel Myeloom van 65 jaar en ouder of jonger dan 65 jaar maar niet in aanmerking komen voor hoge dosis chemotherapie, naar het effect van Melfalan Prednison en Thalidomide, gevolgd door onderhoudsbehandeling met Thalidomide versus Melfalan Prednison en Lenalidomide, gevolgd door onderhoudsbehandeling met Lenalidomide. Het doel van het onderzoek is om de effectiviteit van de behandeling van Melphalan, Prednison en Thalidomide te vergelijken met de behandeling van Melphalan, Prednison en Lenalidomide en te bepalen wat de bijwerkingen van deze behandelingen zijn. Ook wordt de kwaliteit van leven in dit onderzoek meegenomen.

Contactpersoon: Dr. H. Sinnige

NEO-ZOTAC: NEOadjuvante behandeling met chemotherapie (TAC) met of zonder ZOledroninezuur bij patiënten met HER2-negatieve borstkanker. In een open label, fase III, multicenter onderzoek wordt onderzocht of de toevoeging van Zoledroninezuur aan het standaard chemotherapie schema (TAC) bij vrouwen met lokaal uitgebreide HER-2 negatieve borstkanker de pathologische complete respons (pCR) vergroot. Dit wordt onderzocht door het tumorweefsel van voor de behandeling te vergelijken met het tumorweefsel na de behandeling. Door randomisatie worden patiënten in het hoofdonderzoek toegewezen aan behandeling volgens het chemotherapie-schema met Zoledroninezuur (schema A; onderzoeksbehandeling) of zonder Zoledroninezuur (schema B; standaard behandeling). Van beide behandelarmen wordt ook de toxiciteit onderzocht. Aan deze studie zijn ook nog vier aanvullende studies gekoppeld waarin wordt gekeken naar het werkingsmechanisme van Zoledroninezuur en naar mogelijkheden om de respons op het behandelingschema tussentijds te detecteren.

Contactpersoon: Dr. T. Smilde

Juiste plaats bepalen van maagsonde

Tijdens de jaarlijkse Wetenschapsmiddag van het Jeroen Bosch Ziekenhuis in februari werd de prijs voor beste e-poster* uitgereikt aan dr. ir. Alina van der Giessen, klinisch fysicus in opleiding. Haar e-poster betrof de ontwikkeling en implementatie van een instrument voor het bepalen van de juiste positie van een maagsonde.

De poster van Van der Giessen was één van de 15 geselecteerde E-posters van (jonge) onderzoekers in het JBZ die meedingen naar de door de Stichting Vrienden van het JBZ ter beschikking gestelde prijs van 2000 euro. Het geldbedrag kan door de onderzoeker binnen de betrokken vakgroep worden besteed aan verder wetenschappelijk onderzoek.

Jury

Volgens de jury blonk de E-poster van Van der Giessen uit door helderheid en klinische toepasbaarheid. De jury bestond uit prof. dr. W. Spaan, voorzitter Raad van Bestuur, mevr. dr. E. van Breda-Vriesman, voorzitter Stichting Vrienden van het JBZ en mevr. L. Roovers, epidemioloog uit het Rijnstate Ziekenhuis.

Innovatie en valorisatie

De Wetenschapsmiddag was drukbezocht. Er werden presentaties verzorgd over de wetenschapslijnen die tot nu toe in het ziekenhuis zijn toegepast. Twee nieuwe belangrijke kernthema's in het wetenschapsbeleid van het ziekenhuis zijn innovatie en valorisatie. Valorisatie is, kort gezegd, het verzilveren van wetenschappelijke kennis en techniek. Nieuw ontwikkelde technologie en kennis die aanwezig is bij zorginstellingen wordt aangewend ten gunste van de patiëntenzorg. Marco de Wit (innovatiecoach) en Lotte Rijksen (projectleider Fhealinc) verzorgden heldere presentaties over de twee nieuwe kernthema's.

Presentaties

U kunt de presentaties van de Wetenschapsmiddag terugvinden op www.slideshare.net/JBZDenBosch.

**Een E-poster is een digitale presentatie, die tekst, figuren, illustraties en video kan bevatten.*

Verslik je niet in het plaatsen van een maagsonde

Bij het inbrengen van een maagsonde is er een aanzienlijk risico op foutieve plaatsing in de longen. Een röntgenfoto is de gouden standaard voor het bepalen van de positie. Klinisch fysicus in opleiding, Alina van der Giessen (31), werkt aan een eenvoudiger methode, op basis van drukmetingen, die direct toepasbaar is aan het bed.

Haar voorstel vertaalde Van der Giessen in een E-poster, waarmee ze de eerste prijs behaalde tijdens de jaarlijkse Wetenschapsmiddag in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Opvallend, want in tegenstelling tot andere deelnemers, kon de klinisch fysicus nog geen harde testuitslagen en resultaten overleggen.

Met het toekennen van de prijs beloont de jury, met onder anderen voorzitter van de Raad van Bestuur, prof. dr. Willy Spaan, het innovatieve karakter van het plan van Van der Giessen. Eerder werd ze met haar idee, toen nog in de beginfase, al finalist voor de Marina van Damme Beurs. 'Een verhaal over een incident, vormde voor mij de aanleiding', vertelt ze. 'Bij een patiënt was de sonde verkeerd geplaatst. Om reden van stralingsbelasting was geen röntgenfoto genomen; een gebruikelijke procedure bij met name kleine kinderen. Tests aan het bed moeten dan uitsluitend geven, maar dat ging hier mis.'

Niet waterdicht

Helemaal waterdicht zijn deze testen immers niet. Bij een aspiraatbepaling bijvoorbeeld, is maagsap niet altijd te onderscheiden van pleuravocht. Ga je af op de 'distress', dan is dat bij neonaten en ernstig zieken lastig, omdat zij niet altijd zullen hoesten bij plaatsing in de longen. Simpelweg centimeters meten dan? Ook niet 100 procent betrouwbaar, want de sonde kan opgerold zitten. Van der Giessen: 'Als je de foute plaatsing niet snel ontdekt, heeft dat vervelende gevolgen. De sondevoeding komt in de luchtwegen terecht en kan tot ontstekingen leiden. Duurt het lang voordat de fout wordt opgemerkt, dan kunnen ernstigere complicaties optreden.'

Drukfluctuaties meten

Voor de klinisch fysicus reden om te broeden op een alternatieve meetmethode, samen met haar opleider en hoofd van de afdeling Medische Technologie, Ad Maas. 'Bij

het brainstormen, val je terug op klinische meetprincipes', legt ze uit. 'Zo kwamen we al snel uit op meting van drukfluctuaties aan de sonde.' Literatuuronderzoek wees uit dat een dergelijke methode nog niet bestond, waarna Van der Giessen het idee verder uitwerkte. 'Wanneer de sonde nog met lucht gevuld is, kun je de druk meten aan het buitenste deel van de ingebrachte maagsonde. Bij positionering van de sonde in de luchtpijp, zal je drukverschillen meten die fluctueren over de tijd, als gevolg van ademhaling. Bij positionering in de maag zijn dergelijke fluctuaties niet te verwachten.'

Het grote voordeel ten opzichte van de röntgenfoto: de meting kan plaatsvinden aan het bed en 'buiten de patiënt', waardoor de belasting minimaal is. Of deze methode beter is dan de huidige alternatieven voor een röntgenfoto moet verder onderzocht worden.

Algoritme ontwikkelen

Een veelbelovend idee, maar voorlopig nog wel een 'oplossing op papier'. Van der Giessen weet het. 'Ik heb tot nu toe alleen nog maar bij mezelf getest. Ja, met succes. Een sensor registreerde drukverschillen bij het in- en uitademen in een tube. Maar het echte werk moet natuurlijk nog beginnen. Kan het ook daadwerkelijk! Werkt het snel genoeg? Is het niet te duur? Is het een betere methode dan de bestaande?' De 2000 euro prijzengeld van de Wetenschapsmiddag wil ze gebruiken voor de aanschaf van instrumentarium om de druk te meten. Daarmee wil ze een ex-vivo simulatie uitvoeren, gevolgd door tests bij gezonde vrijwilligers en klinische tests. Met de druk-data die dit oplevert, wil ze een algoritme ontwikkelen dat op basis van drukmeting de positie van de sonde automatisch bepaalt. In een geblindeerde studie moet de methode zich uiteindelijk bewijzen ten opzichte van de gouden standaard en de meest gebruikte alternatieve methoden. 'Het mooiste is het als dit concept uiteindelijk kan evolueren tot een product', aldus Van der Giessen.

Discussiepunt

Ook over een fall back is al nagedacht: 'Je zou de druksensor eventueel ook via de maagsonde in de patiënt kunnen brengen, voor een nauwkeuriger meting', legt ze uit. 'Discussiepunt is en blijft wel dat je met deze methode alleen kunt discrimineren of de sonde in de longen of in de maag is geplaatst. Over plaatsing in oesophagus, maag of deodenum krijg je geen uitsluitsel.'

De komende maanden staat het onderzoek op een laag pitje, omdat Van der Giessen voor haar opleiding in het UMC St. Radboud in Nijmegen verkeert. Daarna is ze met zwangerschapsverlof. Begin 2013 pakt ze de draad weer op. Met veel motivatie. 'Voor mij (en collega's) is mijn prijs op de Wetenschapsmiddag van het ziekenhuis een bevestiging: Klinische fysica kan een belangrijke rol vervullen in de ambities van een perifeer ziekenhuis dat zich wil profileren met toegepast wetenschappelijk onderzoek.'



ERGENS NAAR TOE WERKEN

Alina van der Giessen is ingenieur, dat geeft al aan dat ze een bijzondere positie inneemt binnen de ziekenhuiswereld. Op de Technische Universiteit Eindhoven studeerde ze Biomedische Technologie. Vervolgens is ze in het Erasmus Medisch Centrum gepromoveerd op het gebied van CT en vaatvernauwing in het hart. In 2010 sloot ze dit traject af met de thesis: Coronary atherosclerosis and wall shear stress. 'Ik houd van onderzoek en vernieuwing', zegt ze, 'en ben gefascineerd door de ziekenhuisomgeving. Het bedrijfsleven was geen optie voor me, want dan blijf je 'gast in het ziekenhuis'. De academische setting trok me ook niet, want het gaat me niet om publicaties of papers. Ik zoek verbreding. Ik wil heel gericht en praktisch bezig zijn; ergens naar toe werken! In het Jeroen Bosch Ziekenhuis ben ik op mijn plaats als spin in het web, in nauwe samenwerking met zowel medisch specialisten, verpleegkundigen, managers en afdelingen zoals Inkoop, het cluster Kwaliteit en Veiligheid, het Wetenschapsbureau en ICT.'

Meer nadruk op observatie dagelijkse praktijk

Cognitieve meetinstrumenten geven onvoldoende informatie over het dagelijks functioneren van patiënten met een licht CVA. Ergotherapeut Elien van der Wijst (32) toont dat aan in een onderzoek naar de bruikbaarheid van de Montreal Cognitive Assesment (MoCA).

Tijdens haar opleiding was ze eigenlijk nooit zo geïnteresseerd in het cognitieve aspect van de ergotherapie. Dat veranderde toen ze op haar stageadres in aanraking kwam met patiënten. Ze zag mensen een deoroller in hun mond steken of hun haren kammen met een tandenborstel. Van der Wijst 'Symptomen van apraxie, maar de eerste keer dat je het ziet, denk je: Wat gebeurt hier?' Of die mevrouw die haar linkerarm was 'vergeten' en in plaats daarvan mijn arm ging wassen...'



Lichte stoornis, groot risico

Fascinerend vindt ze vooral dat iedere CVA-patiënt weer anders reageert op het ziektebeeld. De een ondervindt slechts geringe klachten na een beroerte, voor een ander zijn de meest eenvoudige handelingen een probleem. De een vindt strategieën om met de ongemakken om te gaan, een ander weet zich geen raad. 'Het klinkt paradoxaal, maar juist de mensen met slechts lichte cognitieve problemen lopen een groot

risico. Het is cruciaal dat wij hun cognitieve stoornis al in een vroegtijdig stadium herkennen, zodat mensen de zorg krijgen die zij nodig hebben. Lukt dat niet, dan kunnen ze thuis volledig vastlopen.

Mensen lopen vast

Van der Wijst noemt het voorbeeld van een patiënt die een aantal maanden na een licht CVA een bijzonder ongunstige hypotheek afsloot en in grote financiële problemen raakte. 'Maar meestal is er sprake van een glijdende schaal', legt ze uit. 'Mensen gaan naar huis en leven hun leven. Niks aan de hand, zo lijkt het. Al zijn ze wel wat prikkelbaar, sneller moe, soms wat vergeetachtig. En die radio op kantoor is ineens wel erg storend. Ze merken de veranderingen, hebben er last van, maar leggen niet de relatie met de eerdere CVA. Hun omgeving begrijpt het niet en zo gaat het van kwaad tot erger: burn-out, overspannenheid, relatieproblemen.'

Werkelijkheid nabootsen

In de weinig uitdagende omgeving van het ziekenhuis is het lastig om juist deze lichte cognitieve stoornissen te herkennen. 'Daarom bootsen wij de dagelijkse werkelijkheid na', legt ze uit. 'We laten mensen een maaltijd koken, voeren een telefoongesprek met ze, gaan met ze achter de computer zitten. Hiervoor gebruiken we klinimetrie zoals de Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). Alleen, soms ontbreekt je daarvoor simpelweg de tijd, wanneer je heel veel opnames op een dag hebt, bijvoorbeeld. Dan moeten we keuzes maken in wie we uitgebreid gaan zien en wie niet. Het komt dan echt aan op onze observatie tijdens een gesprek met de patiënt.' En op de resultaten van de MoCa. Tenminste tot voor kort. Naar aanleiding van een onderzoek dat Van der Wijst uitvoerde naar de bruikbaarheid van de MoCA maakt dat instrument geen onderdeel meer uit van de screening.'

Matige en geen correlatie

Van der Wijst hield een cross-sectionaal onderzoek onder 29 participanten met een licht CVA. Ze formuleerde daarbij twee onderzoeksvragen: Kan het MoCA afkappunt worden gebruikt om patiënten zonder problemen in het dagelijks functioneren te identificeren? En: Is er een relatie tussen scores op de MoCA en de AMPS scores? Van der Wijst: 'Het bleek dat participanten niet op beide instrumenten gelijkwaardig



scoorden. Er was een matige significante correlatie tussen scores op de MoCA en 'AMPS procesmatig'. Tussen de MoCA en 'AMPS motorisch', was geen significante correlatie.' De uitslag betekent dat de nadruk bij het screenen van patiënten met een licht CVA meer dan ooit ligt op een observatie van de dagelijkse praktijk.

Relevantie voor praktijk

Van der Wijst werkte tussen maart 2011 en januari 2012 aan het onderzoek, tijdens haar tweede jaar van haar European Master of Science in occupational therapy. Het verrichten van onderzoek smaakt naar meer. 'Vooral als onderzoek voortkomt uit een concrete vraag uit de praktijk', vertelt ze, 'zoals bij dit thema.' Vervolgonderzoek ligt voor de hand. Naar een geschikt screeningsinstrument, bijvoorbeeld. Of naar een antwoord op de vraag hoe het komt dat de correlatie tussen testen van cognitie en van dagelijks handelen matig is. 'De vorige keer had ik binnen zes weken toestemming van het ziekenhuis', eindigt ze. 'Het ziekenhuis promoot het doen van onderzoek en maakt dat in de praktijk ook waar.'

WAAR HET IN HET LEVEN OM GAAT

'Van jongs af aan wist ik het al zeker: 'Ik wilde 'iets met gehandicapten'. Ik ging mensen leren lopen. Toch ben ik later geen fysiotherapie gaan studeren. Voor mij was dat te zeer gericht op sec het functioneren van het lichaam. Terwijl het mij om het grotere plaatje ging: hoe kan ik mensen helpen bij alledaagse zaken als koken, huishouden, werken, hobby's. Want dat is toch waar het in het leven om gaat? Mensen bewandelen hun levenspad, lopen tegen dingen aan die zij niet op kunnen lossen en dan loop ik even een stukje mee, zodat ze daarna weer zelf verder kunnen. Zo zie ik mijn rol als ergotherapeut.'

‘De kennis die ik opdoe, draag ik direct over op mijn studenten’

Twee dagen in de week geeft Anne Loonen (29) les op de Fontys Hogeschool Toegepaste Natuurwetenschappen in Eindhoven. De rest van de tijd werkt ze in het Jeroen Bosch Ziekenhuis, laboratorium voor Moleculaire Diagnostiek en Medische Microbiologie, aan haar promotieonderzoek Moleculaire diagnostiek voor sepsis gerelateerde pathogenen. ‘Met een snellere diagnose kunnen we sterfgevallen voorkomen.’

Koorts, versnelde ademhaling en hartslag. Het zijn verschijnselen die horen bij een gewone griep. Maar dezelfde symptomen kunnen ook duiden op sepsis, bloedvergiftiging. ‘Een arts moet hier dus heel alert op zijn’, zegt Anne Loonen, moleculair biologe in spe. In 0,6 procent van alle ziekenhuisopnamen gaat het om sepsis; op de IC is dat aandeel 11 procent. ‘Van patiënten die in de septische shockfase terechtkomen’, aldus Loonen, ‘sterft 55 procent. Een snelle diagnose en behandeling is van levensbelang.’

MALDI-TOF MS en Real-time PCR

De huidige diagnostische aanpak die uitgaat van bloedkweek kost minimaal tussen de 24 en 72 uur. Pas dan is bepaald welk micro-organisme een rol speelt en welk antibioticum hierbij nodig is. ‘Dat is te laat’, weet ze. ‘Door de inzet van een antibioticum met breed spectrum win je tijd, maar vanwege het gevaar van resistentie heeft dat niet de voorkeur.’

Loonen zoekt het in andere methodes, zoals MALDI-TOF MS en real-time PCR. MALDI-TOF gaat uit van het eiwitspectrum van het micro-organisme. Na aanlevering van een positieve kweekfles is al na 20 minuten bekend om welke bacterie het gaat. ‘Vervolgens is het nog wel aan de arts-microbioloog om een werkend antibioticum te bepalen.’

Bloed direct van patiënt

In haar onderzoek is ze nog een stap verder gegaan: een diagnose van bloed direct uit de patiënt. Ze gebruikt daarbij Polaris, een pathogeen

DNA enrichment-techniek, ontwikkeld door Philips Research en Biocartis, een biotechnisch bedrijf uit België. Loonen: ‘Hiermee kun je heel snel pathogeen DNA isoleren uit een hoog volume bloed (5-10 ml) van de patiënt. De humane cellen en het humane DNA worden afgebroken, voordat je het bacterie DNA verkrijgt. Doordat we de DNA isolatiemethode koppelen aan een brede multiplex real-time PCR (DNA detectie), hebben we binnen drie uur de identificatie van het pathogeen binnen! Heel bijzonder, want in bloed vind je vaak slechts 1 tot 10 bacteriën per ml, met bovendien veel ‘verstoring’ menselijk DNA op de achtergrond.’

Biomarkers

‘Uiteraard moeten we alle bevindingen nog in een klinisch jasje gaan gieten’, vervolgt ze. Samen met moleculair bioloog Adriaan van den Brule, arts-microbioloog Peter Wever en internist-intensivist Peter de Jager houdt Loonen zich bijvoorbeeld bezig met de vraag of er biomarkers zijn aan te wijzen, waardoor je patiënten kunt selecteren voor deze snellere maar duurere vorm van diagnostiek. De Jager publiceerde eerder al in Critical Care (2010) over NLCR, de meest veelbelovende biomarker tot nu toe. Ook op het gebied van diagnostiek leven er nog voldoende vragen. Is de DNA-diagnostiek bijvoorbeeld wel goed genoeg? DNA is immers te detecteren van zowel levende als dode bacteriën. Is RNA geen beter molecuul? Verschillende onderzoeken moeten hier de komende tijd antwoord op gaan geven.

Onderwijs en onderzoek

Anne Loonen is in het Jeroen Bosch Ziekenhuis een vreemde eend in de bijt. Sinds 2008 is ze in dienst van Fontys Hogeschool, waar ze twee dagen les geeft. Bij de eerstejaars doet ze vooral projectbegeleiding op het gebied van infectieziekten. Voor studenten in het tweede leerjaar verzorgt ze het vak medische microbiologie. Terwijl ze voor derdejaars optreedt als stagebegeleider, en vierdejaarsstudenten begeleidt bij het afstuderen. De rest van de tijd is ze vrijgemaakt voor het verrichten van onderzoek in het JBZ (co-promotor



Adriaan van den Brule), in samenwerking met Fontys en de Universiteit Maastricht (promotor Prof. Cathrien Bruggeman en co-promotor Dr. Petra Wolffs). 'Een prachtige constructie', vindt ze. 'Ook voor de studenten, want alle nieuwe ontwikkelingen waarmee ik in aanraking kom, kan ik direct op hen overdragen. Zo is er ook altijd een student van Fontys betrokken bij het promotieonderzoek in het JBZ.'

Het bloed kript...

In september 2013 loopt haar vijfjarig contract als docent/onderzoeker af en is Loonen fulltime docent. Of ze de ziekenhuisomgeving en het verrichten van onderzoek gaat missen? Loonen: 'Ik zou graag 1-2 dagen in de week onderzoek blijven doen, bijvoorbeeld in het JBZ, maar hiervoor moet financiering geregeld worden. Natuurlijk is de combinatie van lesgeven en (promotie)-onderzoek zwaar. Maar als je doelen wilt bereiken, moet je nu eenmaal offers brengen. Daar

komt bij dat ik denk dat ik een betere docent kan zijn, wanneer ik onderzoek blijf doen. Hoe dan ook: door alle praktijkopdrachten, stages en afstudeerprojecten van mijn studenten blijf ik sowieso heel actief in 'het wereldje'. Verder ben ik bezig met de opleiding tot Medisch Microbiologisch Onderzoeker en zijn in het onderwijs tal van commissies waar ik een rol in kan spelen, zoals PR en communicatie. Uitdagingen moet je zelf opzoeken!'

PRESENTATIE IN AMERIKA

In juni presenteert Anne Loonen een poster over haar onderzoek naar sepsis gerelateerde pathogenen, bij de American Society for Microbiology. 'Toch stoer', zegt ze. 'Sta ik daar in mijn eentje als 29-jarige voor zo'n gerenommeerd gezelschap.'

‘... en natuurlijk de lunch met asperges en aardbeien in de tuin.’

10 jaar Bossche Mamma Congres

Het Bossche Mamma Congres (BMC) is sinds de bescheiden regionale start in 2003 uitgegroeid tot het landelijke congres op het gebied van de borstkankersorg in Nederland. Sprekers uit de hele wereld komen naar kasteel Maurick om twee dagen lang ontwikkelingen op het gebied van de borstkankersorg met de aanwezigen te delen. Het congres kent naast de vele wetenschappelijke sessies een aantal vaste zeer gewaardeerde sociale elementen waaronder de fireplace lecture en natuurlijk de lunch met asperges en aardbeien in de tuin van het kasteel.



‘We zijn begonnen met het organiseren van het congres omdat we huisartsen in onze regio op de hoogte wilden brengen van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de mammacare’, zegt initiatiefnemer Koop Bosscha, oncologisch chirurg in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. ‘Gewoon één dag, in een intieme setting, heel kleinschalig dus. Het animo voor een congres over borstkankersorg bleek vervolgens zo groot dat we in het derde jaar besloten een landelijk congres te organiseren. Omdat het programma steeds uitgebreider werd, werden het 2 dagen in plaats van 1. Maar steeds hebben we geprobeerd het intieme en sociale karakter te behouden, omdat het niet alleen een platform voor kennisuitwisseling is maar ook een ‘social event’.

Koop Bosscha: ‘De vraag is nu: behouden we de intimiteit of worden we groter?’

Fireplace lectures

Koop Bosscha organiseert tegenwoordig het congres samen met collega-oncologisch chirurg Miranda Ernst. Voor de inhoud worden zij gevoed door collega’s uit het eigen ziekenhuis en uit andere ziekenhuizen in Nederland. Zo leveren Vivian Tjan, hoogleraar Medische Oncologie in Maastricht en Philip Poortmans, radiotherapeut-oncoloog van het Verbeeten Instituut ieder jaar weer de nodige input, ook voor de fireplace lectures tijdens het diner met (inter)nationale sprekers, die vanuit hun eigen vakgebied hun visie op borstkankersorg geven. ‘Dat maakt dat iedereen even vanuit een heel ander perspectief naar het onderwerp kijkt’, aldus Koop Bosscha. ‘Dit jaar stonden Rob Tollenaar, de voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en Paul de Jong, namens de Nederlandse Vereniging voor Medische Oncologie, tegenover elkaar.’ Beide sprekers gaven vanuit hun achtergrond hun visie op de toekomst van de borstkankersorg in Nederland.

Bosscha: ‘Nederland is één van de landen die voorop loopt wat borstkankersorg betreft. Hier wordt veel groot onderzoek gedaan. De ogen zijn dan ook op ons gericht, de rest van Europa kijkt hoe wij het hier geregeld hebben. We vragen ons dan ook af of we het congres nog breder moeten trekken en groter moeten worden. Dit jaar was het in ieder geval nog in de intieme setting van kasteel Maurick.’

Techniek en sociaal-emotionele aspecten

Gita Galle, Raad van Bestuur, opende het congres. ‘Ook dit jaar was er weer een interessant programma waarbij een mooie balans is aangebracht tussen techniek en sociaal-emotionele aspecten. Ik ben onder de indruk van hoe precies chirurgen tegenwoordig borsttumoren kunnen weghalen en daarbij streven de borst zoveel mogelijk in takt te laten. Het sociaal-emotionele aspect kwam aan de orde toen er gesproken werd over jonge patiënten, die niet alleen vragen hebben over het medisch technische maar ook over de impact die borstkanker heeft op hun leven. Ik ben trots dat onze chirurgen destijds dit initiatief hebben genomen om het congres te organiseren. Het is inmiddels gezaghebbend in Nederland en daarbuiten. De aandacht voor dit congres blijft alsmat groeien en dat toont aan dat borstkankersorg een belangrijk subspecialisme is dat de aandacht krijgt die het verdient.’

Operatie bij borstkanker met uitzaaiingen zinvol?

Bij ongeveer 5% van alle patiënten bij wie borstkanker wordt geconstateerd, blijkt de ziekte te zijn uitgezaaid ten tijde van de diagnose. Het merendeel van hen ondergaat geen borstoperatie. Terwijl in de laatste decennia veel publicaties te lezen zijn, waaruit blijkt dat zij door een operatie een overlevingsvoordeel zouden hebben. Hoogste tijd voor een onderzoek naar deze waarneming.

Jetske Ruitkamp studeerde Geneeskunde in Maastricht en behaalde in 2007 haar diploma. Enthousiast licht ze haar fascinatie voor het vak toe: 'Van kleins af aan was ik altijd gefocust op het biologische aspect van dingen: hoe werkt het menselijke lichaam? En wat kan ik daaraan bijdragen? Ik ben dit werk niet gaan doen voor het geld, maar ik wil juist iets goeds doen voor anderen. In ons vak spelen veel bijzaken, daarom vind ik het belangrijk om me te blijven realiseren dat het allereerst om de patiënt gaat.'

Gedreven

'Tijdens mijn studie werkte ik als student-assistent bij de vakgroep Biochemie, waar ik de basis legde voor het doen van onderzoek', vervolgt Ruitkamp. 'Ik ging werken als arts-assistent Chirurgie in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Daar kwam ik terecht bij enthousiaste collega's die ook zeer gedreven waren om onderzoek te doen. Zo draaiden we de ene week nachtdiensten en gingen we de andere week niet thuis zitten, maar bleven we juist in het ziekenhuis om aan onze analyses te werken. We waren een gedreven groep, die elkaar stimuleerde om onderzoek te doen. Ook onze begeleiders inspireerden ons om ons op deze manier te onderscheiden van anderen. Zo startte ik onder leiding van oncologisch-chirurg Miranda Ernst mijn onderzoek naar chirurgie bij borstkankerpatiënten. Daarna begon ik in 2011 met de opleiding tot chirurg in het Máxima Medisch Centrum in Veldhoven, in de opleidingsregio van het Universitair Medisch Centrum Nijmegen en op donderdag 21 juni 2012 ben ik op dit onderzoek gepromoveerd.'

Effect chirurgische ingreep

'In mijn proefschrift bestudeerde ik het mogelijke voordeel van een chirurgische ingreep bij patiënten met een borsttumor en uitzaaiingen', licht Ruitkamp toe. 'Dit betreft de groep patiënten bij wie de uitzaaiingen opgemerkt worden rondom de diagnose van

borstkanker. Ik onderzocht het effect van een operatie van de borsttumor op de overlevingskans. Voor dit onderzoek maakte ik gebruik van de database van het Integraal Kankercentrum Zuid (IKZ). Van de 728 patiënten met een borsttumor en uitzaaiingen is ongeveer de helft behandeld met een chirurgische ingreep. Hieruit bleek dat de overlevingskans van patiënten die een ingreep ondergingen significant langer was dan zij die niet behandeld waren: 31 versus 14 maanden. Dat is frappant, toch?'

Aanvullend onderzoek

Deze conclusies zijn zeer waardevol, maar leiden ook tot aanvullende vragen. Ruitkamp: 'Ja, doordat de twee vergelijkingsgroepen niet gerandomiseerd waren, konden we bij de patiënten met de grotere overlevingskans niet met zekerheid zeggen of dat komt omdat zij geopereerd waren óf dat zij van te voren een betere uitgangspositie hadden. Anders gezegd: door het ontbreken van gerandomiseerde cijfers is de rol van chirurgie niet onomstotelijk bewezen. Het is onmogelijk om een definitief antwoord te geven op de vraag of chirurgie van borsttumoren aanbevolen moet worden. Daarom zijn we dit jaar een onderzoek gestart, de zogenaamde SUBMIT-studie. Dit staat voor 'Systemic therapy with or without Up front surgery of the primary tumor in Breast cancer patients with distant Metastases at Initial presentation' en is een gerandomiseerde aanpak. Eenvoudig gezegd gaan we patiënten met uitzaaiingen loten: de een krijgt wel een borstoperatie en de ander niet. Op deze manier krijg je twee groepen die je met elkaar kunt vergelijken. Patiënten worden goed ingelicht over het onderzoek en beslissen daarna zelf of ze wel of niet meedoen. Daarvoor krijgen ze ook bedenktijd. Als ze niet meedoen, worden ze behandeld volgens de huidige richtlijnen.'

Toekomst

'Het onderzoek kijkt of chirurgie van de borsttumor bij patiënten met uitzaaiingen de prognose verbetert', vervolgt Ruitkamp haar verhaal. 'Ook wordt de kwaliteit van leven bekeken. Er worden de komende tijd ongeveer 500 patiënten gerandomiseerd voor een ingreep. Patiënten die een chirurgische ingreep krijgen, kunnen bijvoorbeeld een borstbesparende operatie ondergaan.' Ruitkamp heeft een duidelijke missie. 'Mijns inziens is dit onderzoek belangrijk om in de komende jaren met betere resultaten te komen. Ook de rest van de wereld zette dit soort studies op. Door

de onderzoekspopulatie duurt het nog zo'n vijf tot tien jaar voordat de resultaten van de studies beschikbaar zijn. Tot die tijd is het interessant om een biologische verklaring te zoeken die het effect van chirurgie van de tumor op de overleving zou kunnen verduidelijken.' Tot slot kijkt Ruitenkamp vol vertrouwen naar de toekomst. 'Ik blijf mij altijd inzetten voor het doen van onderzoek. Het laat je kritisch kijken naar een bestaande situatie. Je wordt er scherper door en alleen zo kun je de kwaliteit van zorg blijven verbeteren!'

MEER INFORMATIE?

Heeft u na het lezen van dit artikel nog vragen over het SUBMIT-onderzoek? Neem dan contact op met oncologisch-chirurg Miranda Ernst. Zij is te bereiken via m.ernst@jbz.nl.



Medicatiegebruik bij ouderen onder de loep

Oudere patiënten hebben een verhoogd risico op negatieve effecten van geneesmiddelen. Het Jeroen Bosch Ziekenhuis doet gedegen onderzoek naar het fenomeen van mogelijk ongewenst geneesmiddelgebruik in deze populatie. Een ervaringsdeskundige aan het woord.

Annemieke Vermeulen Windsant - van den Tweel is klinisch farmacoloog in opleiding en werkt als ziekenhuisapotheker bij de Ziekenhuisapothek Noordooost-Brabant (ZANOB) in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Ze steekt van wal: 'Ouderen hebben vaak meer aandoeningen dan jongeren. Ook hebben zij te maken met fysiologische veranderingen in het lichaam, zoals een verminderde nier- of leverfunctie. Veel genees-

middelen die zij op jonge leeftijd krijgen voorgeschreven, zijn op dat moment veilig en effectief, maar kunnen bij hogere leeftijd juist schadelijk worden. Het klinisch effect weegt dan niet meer op tegen de potentiële bijwerkingen. Een bekend voorbeeld is het gebruik van benzodiazepinen, die het valrisico vergroten. Of het effect van NSAID's, die de nierfunctie kunnen laten afnemen waardoor hartfalen kan verergeren.'

Medicatiebeoordeling

'In 2004 signaleerde de Inspectie van de Volksgezondheid dat maar liefst 20% van de ouderen potentieel ongewenst geneesmiddelen krijgt voorgeschreven', vervolgt Vermeulen Windsant. 'Daarom is de periodieke medicatiebeoordeling een belangrijk hulpmiddel voor de arts en apotheker om



ongewenste geneesmiddelen op te sporen en complicaties te voorkomen. Hierbij maken we gebruik van zogenaamde im- of expliciete screeningsmethoden. De impliciete screeningsmethode kijkt naar algemene vragen, zoals: is er nog wel een indicatie voor het geneesmiddel? En wordt de juiste dosering voorgeschreven? De expliciete screeningsmethode richt zich op een lijst van specifieke geneesmiddelen of geneesmiddelen groepen die potentieel – al dan niet in combinatie met een aandoening of met elkaar – ongewenst kunnen zijn.’

Screeningsmethoden

Vermeulen Windsant noemt twee voorbeelden van expliciete screeningsmethoden: ‘In Nederland maken we voornamelijk gebruik van de zogenaamde Beerslijst. Het is een checklist om ongewenst geneesmiddelgebruik bij patiënten ouder dan 65 jaar op te sporen. Binnen Europa is echter een nieuwe screeningslijst in opkomst. Dit instrument bestaat uit de ‘Screening Tool of Older Person’s Prescriptions’ (STOPP-criteria) en ‘Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment’ (START-criteria). Hierin staan 65 STOPP-criteria met geneesmiddelen die potentieel ongewenst zijn en voor deze patiëntenpopulatie daarom beter vermeden kunnen worden. Daarnaast zijn 22 START-criteria geformuleerd die zich juist richten op potentiële onderbehandeling.’

Onderzoek

Samen met haar twee onderzoeksbegeleiders Jeroen Derijks (ziekenhuisapotheker/klinisch farmacoloog) en Rob van Marum (klinisch geriater/klinisch farmacoloog) doet Vermeulen Windsant onderzoek naar de voorgeschreven medicijnen bij ouderen. ‘We onderzochten bij 150 geriatrische patiënten van 65 jaar en ouder wat het medicatiegebruik is bij opname op de afdeling Geriatrie of bij het eerste bezoek aan de geriater op de polikliniek. Het medicatieoverzicht legden we naast de Beers en STOPP&START-criteria en maakten de vergelijking: hoeveel geneesmiddelen komen op deze lijsten voor? Uit de tussenresultaten bij 75 patiënten concludeerden we dat 25% meer geneesmiddelen terugkwamen op de STOPP&START lijst dan op de Beerslijst. We vinden dus meer potentieel ongewenste geneesmiddelen met de STOPP&START criteria. Ook zagen we dat ongeveer 40-50% van de patiënten onderbehandeld wordt. Deze patiënten zouden dus volgens de START criteria recht hebben op een geneesmiddel, maar bleken deze in de praktijk niet te krijgen.’

Voordelen

‘Mijns inziens biedt de screeningsmethode STOPP&START-criteria een aantal voordelen boven de Beerslijst’, benadrukt Vermeulen Windsant. ‘Niet alleen omdat we met onze eerste resultaten zien dat er meer potentieel ongewenste

geneesmiddelen worden opgespoord dan met de Beerslijst. Maar ook omdat er met deze criteria, voor het eerst expliciet aandacht gaat naar onderbehandeling. Om de STOPP&START criteria bruikbaar te maken in Nederland, zijn onder meer niet in Nederland verkrijgbare geneesmiddelen geschrapt en zijn de criteria getoetst aan de huidige Nederlandse richtlijnen. Wel moeten we er samen met artsen voor zorgen dat deze criteria ook gemakkelijk toepasbaar zijn in de praktijk, het kost nu namelijk flink wat tijd om alle 65 STOPP en 22 START criteria bij een patiënt langs te gaan.’

Borgen van informatie

Vermeulen Windsant: ‘Door de vergrijzing neemt het aantal ouderen toe en wordt medicatiebeoordeling, ook in de ziekenhuizen, steeds belangrijker. De screeningslijsten leveren een essentiële bijdrage aan de patiëntveiligheid. Maar ook moeten de arts en apotheker samen met de patiënt kijken naar het traject daarna: wat is het huidige medicatiegebruik? En welke behandeling sluit hier het beste bij aan? En wat zijn de mogelijke bijwerkingen die kunnen optreden en wat zijn de wensen van de patiënt? Daarbij is een goede communicatie tussen alle partijen noodzakelijk. De reden van het stoppen of starten van medicatie moet goed worden opgeschreven in het patiëntendossier of op het medicatieoverzicht. Zo is informatie transparant voor alle zorgverleners in eerste- en tweedelijns en goed te borgen.’

Bewustwording

De komende tijd heeft Vermeulen Windsant een missie. ‘Na dit onderzoek ga ik zeker verder op dit gebied. Er is nog genoeg te doen op het gebied van het optimaliseren van medicatiebeleid. Het lijkt me interessant te bekijken hoe we deze screeningtools bruikbaar kunnen maken in de spreekkamer van de medisch specialist. Daarnaast kijken we nu alleen naar mensen die ouder zijn dan 65 jaar. Maar er zijn natuurlijk ook patiënten die jonger zijn en die ook een slechte nier- of leverfunctie hebben. Hoe zit het met het medicatiegebruik bij hen? Al met al hebben we als ziekenhuisapotheker de taak om samen met de behandelend arts het medicatiegebruik veiliger te maken en artsen te adviseren en ondersteunen bij het voorschrijven van medicijnen. Mijns inziens gaat het om het creëren van bewustwording. Want iedereen moet ervan doordrongen zijn dat het gebruik van medicatie door ouderen risico’s met zich meebrengt.’

Heeft u na het lezen van dit artikel nog vragen? Neem dan contact op met Mw. Annemieke Vermeulen Windsant – van den Tweel via e-mail a.vd.tweel@zanob.nl. Telefonisch kan ook via (073) 553 59 50.

Samenwerken om regionale economie te versterken

In de regio Noordoost Brabant werken bedrijfsleven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheid met elkaar samen. Zij vonden elkaar in de 5-sterrenregio, een samenwerkingsverband om de regionale economie te versterken. In gesprek met programmamanager Arjen van Nuland.

Al enige jaren werkt Van Nuland bij de 5-sterrenregio en maakt veel ontwikkelingen van dichtbij mee. 'Bij ons ligt de focus op de sectoren Food, Health & Farma. Deze sectoren zijn goed voor 30% van de regionale werkgelegenheid. Juist op het snijvlak van voeding en gezondheid zijn er kansen.'

Externe oriëntatie

'De 5-sterrenregio subsidieert innovatieve projecten in de regio en helpt hen bij het ontwikkelen ervan', vervolgt hij zijn verhaal. 'In dat licht werken wij dan ook samen met regionale ziekenhuizen, zoals het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ). Dit is uitermate nuttig. Wij merken dat de medische sector soms sterk naar binnen gericht is, terwijl de buitenwereld juist veel te bieden heeft. Verbinding zoeken met het bedrijfsleven kan nog veel vaker leiden tot win-winsituaties. Een externe oriëntatie is belangrijk, want zo leert men veel meer van elkaars ervaring, kennis en kunde.'

Diverse platformen

Van Nuland heeft wel een idee hoe deze band verstevigd kan worden: 'Als 5-sterrenregio ondersteunen en faciliteren we diverse platformen, waar instellingen en bedrijfsleven elkaar kunnen vinden. Zo is Fhealinc bijvoorbeeld een uniek samenwerkingsverband tussen het ziekenhuis, HAS Den Bosch, Avans Hogeschool, De ZLTO en de Gemeente 's-Hertogenbosch. De 5-sterrenregio ondersteunt ondernemingen en kennisinstellingen bij het bedenken en uitwerken van innovatieve diensten. De Fhealincpartners werken bijvoorbeeld samen in het Expertisecentrum voor Voeding, Afweer en Allergie (EVAA). Dit is een platform waar kennis verzameld en ontsloten wordt. Het speerpunt: het ontwikkelen van producten en diensten op het gebied van voeding, afweer en allergie, past ook helemaal binnen de beleidsagenda van de 5-sterrenregio. Alle projecten die uit EVAA ontstaan, dragen bij aan de economie of gezondheid. Succesvol samenwerken is uiteraard altijd een kwestie van krachten bundelen.'



Zuid-Willemsvaart

'Daarom probeert de 5-sterrenregio verschillende partijen bij elkaar te krijgen om samenwerkingsinitiatieven verder te ontplooiën', concludeert Van Nuland. 'Daarbij is het uitwisselen van kennis essentieel. Want vaak weten instellingen simpelweg te weinig waar de expertise te vinden is. Zo sprak ik een bedrijf dat veel onderzoek doet naar allergieën en zogenaamde *clinical trials* uitvoert. Dit is klinisch onderzoek, waarvan men eerst dacht dat dit alleen maar in Azië kon. Maar nu blijkt dat dit voor een belangrijk deel ook in het JBZ plaatsvindt.' Hij knipoogt: 'Dus vaak hoeven we de grote oceaan niet over te steken, maar is de Zuid-Willemsvaart voldoende...'

Meer informatie

Wilt u meer weten over de 5-sterrenregio? Kijk dan op www.5-sterrenregio.nl of neem contact op met dhr. Arjen van Nuland via tel. (073) 613 29 96.

'Je moet gaan studeren wat je leuk vindt!'

Een bijzondere samenwerking tussen vader en dochter Van der Linden. Patholoog Hans (53) en zijn dochter Ragna (22) vertoeven voor een aantal maanden samen in het Laboratorium voor Pathologie van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Tijdens een stage van een paar maanden leert hij haar de kneepjes van het vak. Hoe bevalt het hen om het privé- en zakelijke leven op deze manier te vermengen? Ze vertellen graag over hun ervaringen.

Hans van der Linden trapt af en vertelt iets meer over de achtergrond van zijn loopbaan: 'Vroeger kon ik me weinig voorstellen bij het specialisme pathologie. Maar tijdens mijn studie raakte ik steeds enthousiaster over het vak. Ongeveer dertien jaar geleden kwam ik in het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) werken en stond aan de wieg van een aantal grote ontwikkelingen, zoals de ontwikkeling van dit hele laboratorium en technische verbeteringen zoals spraakherkenning.'

Medische carrière

Ook zijn dochter Ragna is al van kinds af aan door de medische wereld geboeid. Ragna: 'Ik wist al snel dat ik geneeskunde wilde gaan studeren. Het menselijk lichaam en de gezondheidsleer zijn bijzonder interessant. Daarom ben ik blij dat ik sinds kort ben toegelaten tot de pre-master geneeskunde. In september ga ik waarschijnlijk in Nijmegen of Maastricht aan de slag.' Maar dat was niet het begin van haar medische carrière. Zo studeert ze al drie jaar Biomedische wetenschappen aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Ragna: 'Afgelopen jaar liep ik al voor mijn bachelorstage mee bij een darmkankeronderzoek in het JBZ. En nu leer ik nota bene van mijn vader alles over de processen binnen de pathologie. Bijzonder, toch?'

Dagelijkse praktijk

Hans licht dit verder toe: 'Ik introduceerde Ragna in de werkwijze van het specialisme pathologie. Zo leerde ik haar hoe we als eerste een zogenaamd macroscopisch onderzoek van het weefsel doen. Daarbij kijken we met het blote oog naar een stukje weefsel. Hierbij geven we een beschrijving van het beeld van het buitenoppervlak en leggen we afmetingen vast. Vervolgens worden er stukjes uit het weefsel genomen,

die in zéér dunne plakjes worden gesneden.' Ragna beaamt en vult aan: 'Ook liet hij mij zien hoe ze deze weefsels beoordelen door het toedienen van kleurstoffen. Ik vind het fascinerend om te zien dat een patholoog met een microscoop door een vergroting van factor duizend cellen en weefselstructuren beoordeelt en op basis hiervan een diagnose kan geven. Dit hele proces leerde ik uiteraard al op de universiteit. Maar het is juist interessant om dit in de dagelijkse praktijk mee te maken.'

Leerzaam

Ragna vindt haar stage erg leerzaam. 'Ik doe onderzoek naar darmtumoren en dan specifiek naar de eventuele uitzaaiingen bij lymfeklieren. Om je een voorbeeld te geven: bij darmtumoren kijk ik naar de lymfeklieren in het mestenterium. Men beoordeelt altijd minimaal 10 lymfeklieren op uitzaaiingen. Het aantal lymfeklieren is daar per patiënt heel verschillende dus is het lastig om er altijd 10 te vinden. Soms heeft de chirurg er maar negen. Als deze negen allemaal schoon zijn, kan het theoretisch nog steeds betekenen dat de tiende uitzaaiingen bevat. Dan is er aanvullende chemotherapie nodig.'

Sentinel procedure

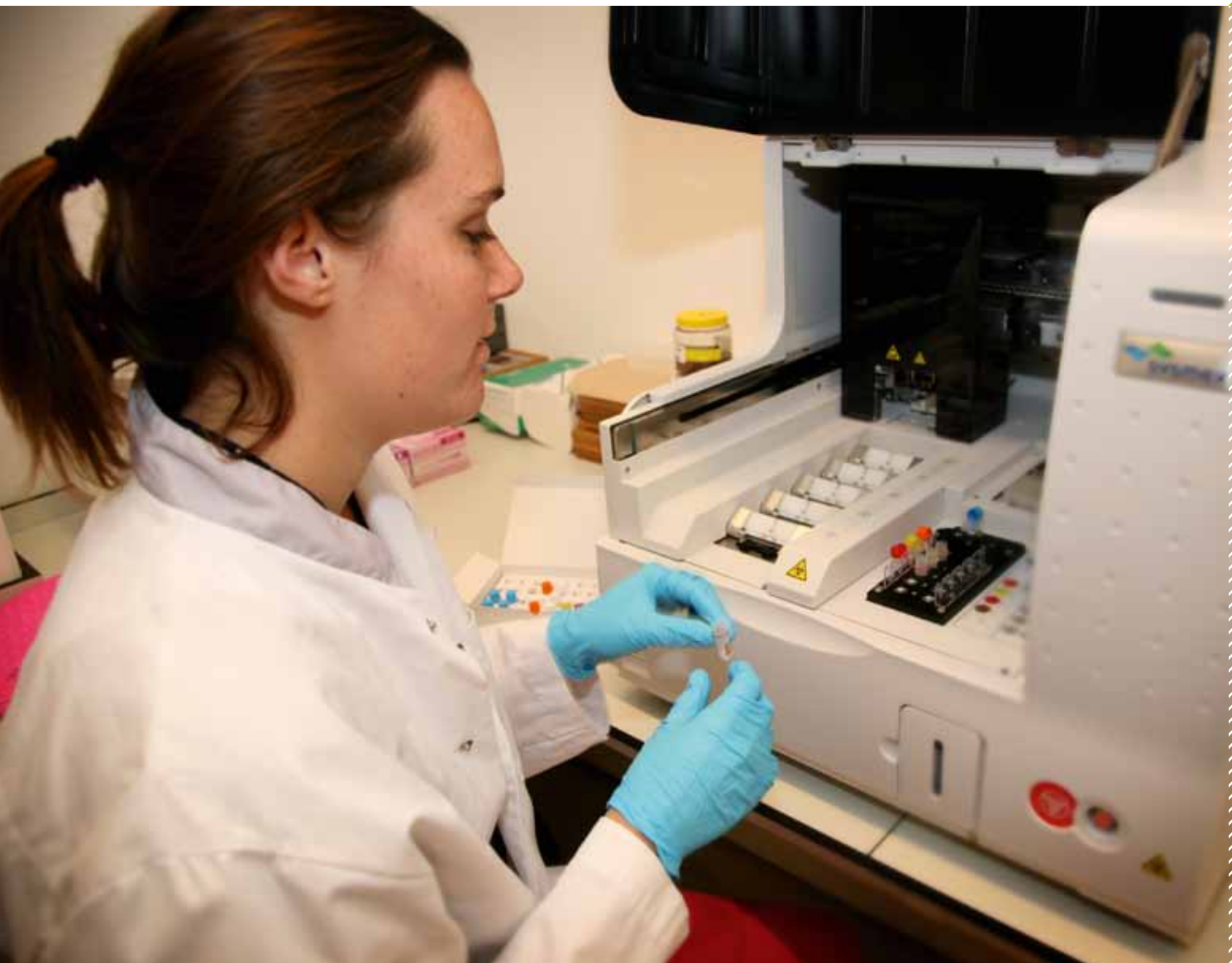
Ragna onderzoekt tijdens haar stage enerzijds de zogenaamde Sentinel procedure. 'Dit is een methode om niet alle lymfeklieren uit het vet rond de darm weg te nemen, maar de drie lymfeklieren die direct in contact staan met de tumor. Deze noemen we sentinel lymfeklieren. Als het stuk darm met de tumor uit het lichaam is verwijderd, wordt deze tijdens de operatie de tumor opgespoten met Patent Blue. Dit is een blauwe vloeistof die dezelfde weg volgt als eventueel al eerder ontsnapte kwaadaardige cellen. Hierdoor kleuren de sentinel lymfeklieren, die in direct contact staan met de tumor, ook blauw. Van deze klieren worden op 4 niveaus immunohistochemisch bewerkt met een Keratine Pan kleuring. Vervolgens worden deze door mij en de patholoog door de microscoop op aanwezigheid van uitzaaiingen beoordeeld. Anderzijds kijk ik ook naar een tweede methode van een Japanse firma: de OSNA (ons step nucleic acid amplification) die ook de uitzaaiingen bij lymfeklieren checkt. Ik onderzoek de verschillen in diagnostische waarde tussen deze twee onderzoeksmethoden. Waarbij ik de routine als standaard gebruik.'

Nuttig voor de wetenschap

'Ook ik was vrij jong toen ik onderzoek ging doen', geeft Hans te kennen. 'Dat gaf mij meer mogelijkheden tijdens mij studie. Daarom vind ik het verstandig dat mijn dochter hier stage loopt. En eerlijk is eerlijk: we konden haar hulp goed gebruiken. Uiteraard ben ik niet haar begeleider, want dat zou niet objectief zijn.' Ragna benadrukt nog een belangrijk punt: 'Het doen van onderzoek is nuttig voor de wetenschap. Je hebt het nodig voor als er nieuwe ziektes ontstaan. En voor de ontwikkeling van nieuwe therapieën. Het is een stukje algemene ontwikkeling waarbij je de theorie kunt toetsen in de praktijk.' Maar tegelijkertijd noemt ze ook wat aandachtspunten: 'Deze stage is niet zo gestructureerd als op de universiteit. Je hebt hier meer verantwoordelijkheden, maar daarentegen minder houvast. Hier wordt mijn doorzettingsvermogen, geduld en organisatievermogen wel eens op de proef gesteld...'

Patiëntencontact

Ragna vindt het fijn dat ze met haar vader kan samenwerken: 'Hij is heel benaderbaar en kan hem altijd aanspreken als ik inhoudelijke vragen heb. Ook leer ik veel van hem en heb nu een goed beeld van wat zijn werk inhoudt.' Maar op de vraag of ze later patholoog wil worden, is ze iets minder enthousiast. 'Eerlijk? Op dit moment denk ik niet dat dit vak iets voor mij is. Ik besef dat het werk zeer waardevol is, maar het is niets voor mij om uren door een microscoop te kijken. Ik hou veel meer van het dagelijkse patiëntencontact, wat bij dit vak helaas niet aanwezig is.' Hans besluit: 'Tja, stiekem hoop ik natuurlijk dat ze ooit nog kiest voor het pathologievak. Maar van de andere kant moet ze haar eigen spoor kunnen volgen. Ik zeg altijd tegen haar: je moet gaan studeren wat je leuk vindt!'



Publicaties

Rectificatie: In de vorige uitgave zijn onderstaande publicaties van dhr. Rutten weggevalen uit het overzicht.

Rutten MJCM, Jager GK, Kiemeny LALM. **Patient selection and study design for shoulder ultrasound.** Am J Roentgenol. 2011 Aug;197(august):W369-370. PMID: 21785070

Collins JMP, Smithuis R, **Rutten MJCM**. **Us-guided injection of the upper and lower extremity joints.** Eur J Radiology. Eur J Radiol. 2011 Nov 28. [Epub ahead of print]. PMID: 22130195

DECEMBER 2011

Kusters MA, Verstegen RH, de Vries E. **Down syndrome: is it really characterized by precocious immunosenescence?** Aging Dis. 2011 Dec;2(6):538-45. Epub 2011 Dec 2. PMID: 22396900

Péquériaux NC, Fijnheer R, Gemen EF, Barendrecht AD, Dekker FW, Krediet RT, **Beutler JJ**, Boeschoten EW, Roest M. **Plasma concentration of von Willebrand factor predicts mortality in patients on chronic renal replacement therapy.** Nephrol Dial Transplant. 2011 Dec 20. [Epub ahead of print] PMID: 22189209

Kreb D, Bosscha K, Ernst M, Rutten MJ, Jager GJ, van Diest P, **van der Linden J**. **Use of cytokeratin 8 immunohistochemistry for assessing cell death after radiofrequency ablation of breast cancers.** Biotechn Histochemi 2011. Dec;86(6):404-12. PMID: 20950219

Brandes M, Hamilton CJ, van der Steen JO, **de Bruin JP**, Bots RS, Nelen WL, Kremer JA. **Severity of oligo-asteno-teratozoospermia no longer determines overall success rate in male subfertility.** Int J Androl. 2011 Dec;34(6 Pt 1):614-23. doi: 10.1111/j.1365-2605.2010.01128.x. PMID: 21449983

Wegdam-Blans MC, Kampschreur LM, Delsing CE, Bleeker-Rovers CP, Sprong T, van Kasteren ME, Notermans DW, **Renders NH**, Bijlmer HA, Lestrade PJ, Koopmans MP, Nabuurs-Franssen MH, Oosterheert JJ; Dutch Q fever Consensus Group. **Chronic Q fever: review of the literature and a proposal of new diagnostic criteria.** J Infect. 2012 Mar;64(3):247-59. Epub 2011 Dec 23. PMID:22226692

van der Hoek W, **Meekelenkamp JC**, Dijkstra F, Notermans DW, Bom B, Vellema P, Rietveld A, van Duynhoven YT, **Leenders AC**. **Proximity to goat farms and Coxiella burnetii seroprevalence among pregnant women.** Emerg Infect Dis. 2011 Dec;17(12):2360-3. doi: 10.3201/eid1712.110738. PMID:22172140

Munster JM, **Leenders AC, Hamilton CJ**, Hak E, Aarnoudse JG, Timmer A. **Placental histopathology after Coxiella burnetii infection during pregnancy.** Placenta. 2012 Feb;33(2):128-31. Epub 2011 Dec 3. PMID:22142774

Tilburg JJ, Rossen JW, van Hannen EJ, Melchers WJ, **Hermans MH**, van de Bovenkamp J, Roest HJ, de Bruin A, Nabuurs-Franssen MH, Horrevorts AM, Klaassen CH. **Genotypic diversity of Coxiella burnetii in the 2007-2010 Q fever outbreak episodes in The Netherlands.** J Clin Microbiol. 2012 Mar;50(3):1076-8. Epub 2011 Dec 21. PMID: 22189106

Gardeitchik T, de Leeuw N, Nijtmans L, **Jira P**, Kozicz T, Czako M, van de Burgt I, Morava E. **Infant with MCA and severe cutis laxa due to a de novo duplication 11p of paternal origin.** Am J Med Genet A. 2012 Feb;158A(2):469-72. doi: 10.1002/ajmg.a.34410. Epub 2011 Dec 15. PMID:22173889

Driessen GJ, van Zelm MC, van Hagen PM, Hartwig NG, Trip M, Warris A, **de Vries E**, Barendregt BH, Pico I, Hop W, van Dongen JJ, van der Burg M. **B-cell replication history and somatic hypermutation status identify distinct pathophysiological backgrounds in common variable immunodeficiency.** Blood. 2011 Dec 22;118(26):6814-23. PubMed PMID: 22042693.

Kazem S, van der Meijden E, Kooijman S, Rosenberg AS, Hughey LC, Browning JC, Sadler G, Busam K, Pope E, Benoit T, Fleckman P, **de Vries E**, Eekhof JA, Feltkamp MC. **Trichodysplasia spinulosa is characterized by active polyomavirus infection.** J Clin Virol. 2011 Dec 21. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22196870.

Mattheij M, de Vries E. **A suspicion of antibiotic allergy in children is often incorrect.** J Allergy Clin Immunol. 2011 Dec 22. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 22196770.

van der Linde AA, Schatorjé EJ, van der Weij AM, Gemen EF, de Vries E. **B-lymphocyte reconstitution after repeated rituximab treatment in a child with steroid-dependent autoimmune hemolytic anemia.** Pediatr Rep. 2011 Sep 30;3(4):e28. Epub 2011 Dec 13. PMID: 22355513

Cheebsumon P, van Velden FH, Yaqub M, **Hoekstra CJ**, Velasquez LM, Hayes W, Hoekstra OS, Lammertsma AA, Boellaard R. **Measurement of metabolic tumor volume: static versus dynamic FDG scans.** EJNMMI Res. 2011 Dec 14;1:35. PMID: 22214394

Ockeloen LE, **Deckers-Kocken JM.** **Short- and long-term effects of a lactose-restricted diet and probiotics in children with chronic abdominal pain: A retrospective study.** Complement Ther Clin Pract. 2012 May;18(2):81-4. Epub 2011 Dec 17. PMID: 22500843

Jozwiak M, Oude Rengerink K, Benthem M, van Beek E, Dijksterhuis MG, de Graaf IM, van Huizen ME, Oudijk MA, Papatsonis DN, Perquin DA, Porath M, van der Post JA, **Rijnders RJ**, Scheepers HC, Spaanderman ME, van Pampus MG, de Leeuw JW, Mol BW, Bloemenkamp KW; PROBAAT Study Group. **Foley catheter versus vaginal prostaglandin E2 gel for induction of labour at term (PROBAAT trial): an open-label, randomised controlled trial.** Lancet. 2011 Dec 17;378(9809):2095-103. PMID: 22030144

ONBEKENDE PUBLICATIEDATUM 2011

de Jong MD, Dubelaar IJ, Fassaert TA, Jager GJ, Mus RD, Rutten MJ. **Nieuwe technieken: 3D-echografie van de mamma: minder afhankelijk van Onderzoeker [3-D ultrasound of the breast: less dependent on the investigator].** Ned Tijdschr Geneeskd 2011;155(50):A3702. PMID: 22186362

JANUARI 2012

Baars MP, **Greebe RJ**, Pop VJ. **High prevalence of thyroid peroxidase antibodies in patients with alopecia areata.** J Eur Acad Dermatol Venereol. 2012 Jan 6. doi: 10.1111/j.1468-3083.2011.04420.x. [Epub ahead of print] PMID: 22226373

Loonen AJ, Schuurman R, van den Brule AJ. **Highlights from the 7th European meeting on molecular diagnostics.** Expert Rev Mol Diagn. 2012 Jan;12(1):17-9. PMID: 22133115

de Vries E; **Patient-centred screening for primary immunodeficiency, a multi-stage diagnostic protocol designed for non-immunologists: 2011 update.** European Society for Immunodeficiencies (ESID) members. Clin Exp Immunol. 2012 Jan;167(1):108-19. doi: 10.1111/j.1365-2249.2011.04461.x. Review. PMID:22132890

Munster JM, Steggerda LM, **Leenders AC**, Aarnoudse JG, Hak E. **Screening for Coxiella burnetii infection during pregnancy: pros and cons according to the Wilson and Jungner criteria.** Euro Surveill. 2012 Jan 19;17(3):20061. PMID: 22297102

van der Hoek W, **Schneeberger PM**, Oomen T, Wegdam-Blans MC, Dijkstra F, Notermans DW, Bijlmer HA, Groeneveld K, Wijkmans CJ, Rietveld A, **Kampschreur LM**, van Duynhoven Y. **Shifting priorities in the aftermath of a Q fever epidemic in 2007 to 2009 in The Netherlands: from acute to chronic infection.** Euro Surveill. 2012 Jan 19;17(3):20059. PMID:22297101

van der Hoek W, Hogema BM, Dijkstra F, Rietveld A, Wijkmans CJ, **Schneeberger PM**, Zaaier HL. **Relation between Q fever notifications and Coxiella burnetii infections during the 2009 outbreak in The Netherlands.** Euro Surveill. 2012 Jan 19;17(3):20058. PMID:22297100

Schimmer B, Notermans DW, Harms MG, Reimerink JH, Bakker J, **Schneeberger P**, Mollema L, Teunis P, van Pelt W, van Duynhoven Y. **Low seroprevalence of Q fever in The Netherlands prior to a series of large outbreaks.** Epidemiol Infect. 2012 Jan;140(1):27-35. PMID:21324217

Hogema BM, Slot E, Molier M, **Schneeberger PM, Hermans MH**, van Hannen EJ, van der Hoek W, Cuijpers HT, Zaaier HL. **Coxiella burnetii infection among blood donors during the 2009 Q-fever outbreak in The Netherlands.** Transfusion. 2012 Jan;52(1):144-50. doi: 10.1111/j.1537-2995.2011.03250.x. PMID: 21756265

van der Hoek W, Hogema BM, Dijkstra F, Rietveld A, Wijkmans CJ, **Schneeberger PM**, Zaaier HL. **Relation between Q fever notifications and Coxiella burnetii infections during the 2009 outbreak in The Netherlands.** Euro Surveill. 2012 Jan 19;17(3):20058. PMID: 22297100

van der Hoek W, **Schneeberger PM**, Oomen T, Wegdam-Blans MC, Dijkstra F, Notermans DW, Bijlmer HA, Groeneveld K, Wijkmans CJ, Rietveld A, **Kampschreur LM**, van Duynhoven Y. **Shifting priorities in the aftermath of a Q fever epidemic in 2007 to 2009 in The Netherlands: from acute to chronic infection.** Euro Surveill. 2012 Jan 19;17(3):20059. PMID: 22297101

Blaauw GJ, Notermans DW, Schimmer B, **Meekelenkamp J**, Reimerink JH, Teunis P, **Schneeberger PM.** **The application of an enzyme-linked immunosorbent assay or an immunofluorescent assay test leads to different estimates of seroprevalence of Coxiella burnetii in the population.** Epidemiol Infect. 2012 Jan;140(1):36-41. PMID: 21320371

Rashaan ZM, Bastiaannet E, Portielje JE, van de Water W, van der Velde S, **Ernst MF**, van de Velde CJ, Liefers GJ. **Surgery in metastatic breast cancer: patients with a favorable profile seem to have the most benefit from surgery.** Eur J Surg Oncol. 2012 Jan;38(1):52-6. PMID: 22032912

FEBRUARI 2012

Witjes S, Gresnigt F, van den Bekerom MP, **Olsman JG**, van Dijk NC. **The ANKLE TRIAL (ANKLE treatment after injuries of the ankle ligaments): what is the benefit of external support devices in the functional treatment of acute ankle sprain? : a randomised controlled trial.** BMC Musculoskelet Disord. 2012 Feb 16;13:21. PMID: 22340371

Hoogeveen EK, Halbesma N, Rothman KJ, Stijnen T, van Dijk S, Dekker FW, Boeschoten EW, de Mutsert R; Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis-2 (NECOSAD) Study Group. **Obesity and mortality risk among younger dialysis patients.** Clin J Am Soc Nephrol. 2012 Feb;7(2):280-8. Epub 2012 Jan 5. PMID: 22223612

Raven CF, Hautvast JL, Herremans T, **Leenders AC**, **Schneeberger PM**. **Solitary IgM phase II response has a limited predictive value in the diagnosis of acute Q fever.** Epidemiol Infect. 2012 Feb 20:1-5. [Epub ahead of print] PMID:22340504

Morroy G, Bor HH, Polder J, Hautvast JL, van der Hoek W, **Schneeberger PM**, Wijkmans CJ. **Self-reported sick leave and long-term health symptoms of Q-fever patients.** Eur J Public Health. 2012 Feb 7. [Epub ahead of print] PMID: 22315459

Dijkstra F, van der Hoek W, Wijers N, Schimmer B, Rietveld A, Wijkmans CJ, Vellema P, **Schneeberger PM**. **The 2007-2010 Q fever epidemic in The Netherlands: characteristics of notified acute Q fever patients and the association with dairy goat farming.** FEMS Immunol Med Microbiol. 2012 Feb;64(1):3-12. PMID:22066649

Krone N, Reisch N, Idkowiak J, Dhir V, Ivison HE, Hughes BA, Rose IT, O'Neil DM, Vijzelaar R, Smith MJ, MacDonald F, Cole TR, Adolphs N, Barton JS, Blair EM, Braddock SR, Collins F, Cragun DL, Dattani MT, Day R, Dougan S, Feist M, Gottschalk ME, Gregory JW, Haim M, Harrison R, Olney AH, Hauffa BP, Hindmarsh PC, Hopkin RJ, Jira PE, Kempers M, Kerstens MN, Khalifa MM, Köhler B, Maiter D, Nielsen S, O'Riordan SM, Roth CL, Shane KP, Silink M, Stikkelbroeck NM, Sweeney E, Szarras-Czapnik M, Waterson JR, Williamson L, Hartmann MF, Taylor NF, Wudy SA, Malunowicz EM, Shackleton CH, Arlt W. **Genotype-phenotype analysis in congenital adrenal hyperplasia due to P450 oxidoreductase deficiency.** J Clin Endocrinol Metab. 2012 Feb;97(2):E257-67. Epub 2011 Dec 7. PMID:22162478

Felix SE, Martina JR, Kirkels JH, Klöpping C, Nathoe H, Sukkel E, Hulstein N, Ramjankhan FZ, Doevendans PA, Lahpor JR, de Jonge N. **Continuous-flow left ventricular assist device support in patients with advanced heart failure: points of interest for the daily management.** Eur J Heart Fail. 2012 Apr;14(4):351-6. Epub 2012 Feb 3.

de Rooij MM, Schimmer B, Versteeg B, **Schneeberger P**, Berends BR, Heederik D, van der Hoek W, Wouters IM. **Risk factors of Coxiella burnetii (Q fever) seropositivity in veterinary medicine students.** PLoS One. 2012;7(2):e32108. Epub 2012 Feb 21. PMID: 22363803

Morroy G, Bor HH, Polder J, Hautvast JL, van der Hoek W, **Schneeberger PM**, Wijkmans CJ. **Self-reported sick leave and long-term health symptoms of Q-fever patients.** Eur J Public Health. 2012 Feb 7. [Epub ahead of print] PMID: 22315459

Raven CF, Hautvast JL, Herremans T, **Leenders AC**, **Schneeberger PM**. **Solitary IgM phase II response has a limited predictive value in the diagnosis of acute Q fever.** Epidemiol Infect. 2012 Feb 20:1-5. [Epub ahead of print] PMID: 22340504

Koopmans GC, Deumens R, Honig WM, **Hamers FP**, Mey J, van Kleef M, Joosten EA. **Functional recovery, serotonergic sprouting, and endogenous progenitor fates in response to delayed environmental enrichment after spinal cord injury.** J Neurotrauma. 2012 Feb 10;29(3):514-27. Epub 2011 Dec 19. PMID: 22026514

Becker JH, Kuipers LJ, Schuit E, Visser GH, Van Den Akker ES, Van Beek E, Bolte AC, **Rijnders RJ**, Mol BW, Porath MM, Drogtróp AP, Schuitemaker NW, Willekes C, Westerhuis ME, Moons KG, Kwee A. **Predictive value of the baseline T-QRS ratio of the fetal electrocardiogram in intrapartum fetal monitoring: a prospective cohort study.** Acta Obstet Gynecol Scand. 2012 Feb;91(2):189-97. PMID: 22066545

Van Esch L, Roukema JA, **Ernst MF**, Nieuwenhuijzen GA, De Vries J. **Combined anxiety and depressive symptoms before diagnosis of breast cancer.** J Affect Disord. 2012 Feb;136(3):895-901. PMID: 21975139

Keyzer-Dekker CM, De Vries J, van Esch L, **Ernst MF**, Nieuwenhuijzen GA, Roukema JA, van der Steeg AF. **Anxiety after an abnormal screening mammogram is a serious problem.** Breast. 2012 Feb;21(1):83-8. PMID:21924905

MAART 2012

Ingham CJ, Boonstra S, Levels S, de Lange M, Meis JF, **Schneeberger PM**. **Rapid Susceptibility Testing and Microcolony Analysis of Candida spp. Cultured and Imaged on Porous Aluminum Oxide.** PLoS One. 2012;7(3): e33818. Epub 2012 Mar 16. PMID: 22439000

Römkens TE, **Kampschreur MT**, Drenth JP, van Oijen MG, **de Jong DJ**. **High mucosal healing rates in 5-ASA-treated ulcerative colitis patients: Results of a meta-analysis of clinical trials.** Inflamm Bowel Dis. 2012 Mar 14. doi: 10.1002/ibd.22939. [Epub ahead of print] PMID: 22419617

Ingham CJ, Boonstra S, Levels S, de Lange M, Meis JF, **Schneeberger PM**. Rapid susceptibility testing and microcolony analysis of *Candida* spp. cultured and imaged on porous aluminum oxide. *PLoS One*. 2012;7(3):e33818. Epub 2012 Mar 16. PMID: 22439000

Kampschreur LM, Oosterheert JJ, Koop AM, Wegdam-Blans MC, Delsing CE, Bleeker-Rovers CP, De Jager-Leclercq MG, Groot CA, Sprong T, Nabuurs-Franssen MH, **Renders NH**, van Kasteren ME, Soethoudt Y, Blank SN, Pronk MJ, Groenwold RH, Hoepelman AI, **Wever PC**. Microbiological challenges in the diagnosis of chronic *Q* Fever. *Clin Vaccine Immunol*. 2012 May;19(5):787-90. Epub 2012 Mar 21. PMID:22441385

Westerhuis ME, Schuit, E, Kwee A, Zuithoff NP, Groenwold RA, Van Den Akker ES, Van Beek, E, Van Dessel HJ, Drogtróp AP, Van Geijn HP, Graziosi GC, Van Lith JM, Nijhuis JG, Oei SG, **Oosterbaan HP**, Porath MM, **Rijnders RJ**, Schuitemaker NW, Wijnberger LD, Willekes C, Wouters MG, Visser GH, Mol BW, Moons KG. Prediction of neonatal metabolic acidosis in women with a term singleton fetus in cephalic position. *Am J Perinatol*. 2012 Mar;29(3):167-74. PMID:21815125

Warlé-van Herwaarden MF, Kramers C, Sturkenboom MC, van den Bemt PM, De Smet PA; Dutch HARM-Wrestling Task Force. (*De Smet PA, van den Bemt PM, Buurma H, Boersma F, Folmer H, van Klundert JL, Kokenberg ME, van Marum RJ, Sturkenboom M.*) Targeting outpatient drug safety: recommendations of the Dutch HARM-Wrestling Task Force. *Drug Saf*. 2012 Mar 1;35(3):245-59. doi: 10.2165/11596000-000000000-00000. PubMed PMID: 2339574

Rybalov M, Breeuwsma AJ, Pruijm J, Leliveld AM, Rosati S, **Veltman NC**, Dierckx RA, De Jong IJ. [11C]choline PET for the intraprostatic tumor characterization and localization in recurrent prostate cancer after EBRT. *Q J Nucl Med Mol Imaging*. 2012 Mar 9. PMID:22402821

van den Berg DT, Deinum J, Postma CT, van der Wilt GJ, Rixen NP. The efficacy of renal angioplasty in patients with renal artery stenosis and flash oedema or congestive heart failure: a systematic review. *Eur J Heart Fail*. 2012 Mar 28. [Epub ahead of print] PMID: 22455866

Pelleboer RA, Janssen RL, **Deckers-Kocken JM**, Wouters E, Nissen AC, Bolz WE, Ten WE, van der Feen C, Oosterhuis KJ, Rövekamp MH, Nikkels PG, Houwen RH. Celiac disease is overrepresented in patients with constipation. *J Pediatr (Rio J)*. 2012 Mar;88(2):173-6. Epub 2012 Mar 20. PMID: 22434186

de Vogel J, **van der Leeuw-van Beek A**, Gietelink D, Vujkovic M, de Leeuw JW, van Bavel J, Papatsonis D. The effect of a mediolateral episiotomy during operative vaginal delivery on the risk of developing obstetrical anal sphincter injuries. *Am J Obstet Gynecol*. 2012 May;206(5):404.e1-5. Epub 2012 Mar 15. PMID: 22425401

Westerhuis ME, Schuit E, Kwee A, Zuithoff NP, Groenwold RH, Van Den Akker ES, Van Beek E, Van Dessel HJ, Drogtróp AP, Van Geijn HP, Graziosi GC, Van Lith JM, Nijhuis JG, Oei SG, Oosterbaan HP, Porath MM, **Rijnders RJ**, Schuitemaker NW, Wijnberger LD, Willekes C, Wouters MG, Visser GH, Mol BW, Moons KG. Prediction of neonatal metabolic acidosis in women with a singleton term pregnancy in cephalic presentation. *Am J Perinatol*. 2012 Mar;29(3):167-74. PMID: 21815125

Keyzer-Dekker CM, van Esch L, de Vries J, **Ernst MF**, Nieuwenhuijzen GA, Roukema JA, van der Steeg AF. An abnormal screening mammogram causes more anxiety than a palpable lump in benign breast disease. *Breast Cancer Res Treat*. 2012 Mar 21. PMID: 22434527

APRIL 2012

Schatorjé EJ, Gemen EF, Driessen GJ, Leuvenink J, van Hout RW, de Vries E. Paediatric Reference Values for the Peripheral T cell Compartment. *Scand J Immunol*. 2012 Apr;75(4):436-44. doi: 10.1111/j.1365-3083.2012.02671.x. PMID: 22420532

Van Balen T, Nieman AE, Hermans MH, Schneeberger PM, de Vries E. *Bordetella holmesii* meningitis in a 12-year-old anorectic girl. *Pediatr Infect Dis J*. 2012 Apr;31(4):421-2. PMID: 22315001

Peters CH, van Laar JO, Vullings R, Oei SG, Wijn PF. Beat-to-beat heart rate detection in multi-lead abdominal fetal ECG recordings. *Med Eng Phys*. 2012 Apr;34(3):333-8. Epub 2011 Sep 3. PMID: 21893425

Wever PC, van Bergen L. Prevention of tetanus during the First World War. *Med Humanit*. 2012 Apr 29. [Epub ahead of print] PMID: 22543225

Teunis PF, Schimmer B, Notermans DW, **Leenders AC, Wever PC**, Kretzschmar ME, **Schneeberger PM**. Time-course of antibody responses against *Coxiella burnetii* following acute *Q* fever. *Epidemiol Infect*. 2012 Apr 4:1-12. [Epub ahead of print] PMID:22475210

Kampschreur LM, Dekker S, Hagenaars JC, Lestrade PJ, **Renders NH**, de Jager-Leclercq MG, **Hermans MH**, Groot CA, Groenwold RH, Hoepelman AI, **Wever PC**, Oosterheert JJ. Identification of risk factors for chronic *Q* Fever, the Netherlands. *Emerg Infect Dis*. 2012 Apr;18(4):563-70. doi: 10.3201/eid1804.111478. PMID: 22469535

Ingham CJ, **Schneeberger PM**. [Microcolony Imaging of Aspergillus fumigatus Treated with Echinocandins Reveals Both Fungistatic and Fungicidal Activities](#). PLoS One. 2012;7(4):e35478. Epub 2012 Apr 19. PMID: 22536390

Siemensma EP, Tummers-de Lind van Wijngaarden RF, Festen DA, Troeman ZC, van Alfen-van der Velden AA, Otten BJ, Rotteveel J, Odink RJ, Bindels-de Heus GC, van Leeuwen M, Haring DA, Oostdijk W, Bocca G, Mieke Houdijk EC, van Trotsenburg AS, Hoorweg-Nijman JJ, van Wieringen H, Vreuls RC, **Jira PE**, Schroor EJ, van Pinxteren-Nagler E, Pilon JW, Lunshof LB, Hokken-Koelega AC. [Beneficial Effects of Growth Hormone Treatment on Cognition in Children with Prader-Willi Syndrome: A Randomized Controlled Trial and Longitudinal Study](#). J Clin Endocrinol Metab. 2012 Apr 16. [Epub ahead of print] PMID:22508707

van Borren MM, den Ruijter HM, Baartscheer A, Ravesloot JH, Coronel R, Verkerk A. [Dietary Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids Suppress NHE-1 Upregulation in a Rabbit Model of Volume- and Pressure-Overload](#). Front Physiol. 2012;3:76. Epub 2012 Apr 2. PMID: 22485092

Westerhuis ME, Porath MM, Becker JH, VAN DEN Akker ES, VAN Beek E, VAN Dessel HJ, Drogdrop AP, VAN Geijn HP, Graziosi GC, Groenendaal F, VAN Lith JM, Mol BW, Moons KG, Nijhuis JG, Oei SG, **Oosterbaan HP, Rijnders RJ**, Schuitemaker NW, Wijnberger LD, Willekes C, Wouters MG, Visser GH, Kwee A. [Identification of cases with adverse neonatal outcome monitored by cardiotocography versus ST-analysis: secondary analysis of a randomised trial](#). Acta Obstet Gynecol Scand. 2012 Apr 27. PMID:22536843

Ruiterkamp J, Voogd AC, Tjan-Heijnen VC, Bosscha K, van der Linden YM, Rutgers EJ, Boven E, van der Sangen MJ, **Ernst MF**; In collaboration with Dutch Breast Cancer Trialists' Group (BOOG). [SUBMIT: Systemic therapy with or without up front surgery of the primary tumor in breast cancer patients with distant metastases at initial presentation](#). BMC Surg. 2012 Apr 2;12:5. PMID:22469291

Visscher TL, Nicolaou M, Pasman WJ, Goossens GH, **van Mil EG**, van Spanje MC, Mariman EC. [What Is the Value of Obesity Research? - Comment on Blundell JE, Hebebrand J, Oppert JM. What is the value of obesity research? Obes Facts 2010;3:279-282. Obes Facts. 2012 Apr 21;5\(2\):298-304. PMID:22647311](#)

ONBEKENDE PUBLICATIEDATUM 2012

Jansonius A, **Oddens JR**. [Ketamine-associated urological symptoms](#). Ned Tijdschr Geneeskd. 2012;156(10): A4176. Dutch. PMID: 22394445

Yska M, **van Migem P**. [A man stuck to a drain](#). Ned Tijdschr Geneeskd. 2012;156(5):A3038. Dutch. PMID: 22296891

de Jong MD, Dubelaar IJ, Fassaert TA, Jager GJ, Mus RD, Rutten MJ. [3-D ultrasound of the breast: less dependent on the investigator](#). Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155(50):A3702. Dutch. PMID: 22186362

den Ottolander JP, Greebe RJ. [A boy with a skin lesion after a henna tattoo](#). Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155(46):A2796. Dutch. PMID: 22108458

Coenen S, Welling L, **de Schryver AM**, Laméris JS, **Schipper DL**, van Gulik TM. [Jaundice and a pancreatic tumour caused by auto-immune pancreatitis](#). Ned Tijdschr Geneeskd. 2011;155(35):A3067. Dutch. PMID: 21902846

Nieuwe techniek leidt tot beter herstel bij alvleesklierontsteking

Onderzoek toont aan dat endoscopie een kleinere ontstekingsreactie veroorzaakt dan chirurgie bij patiënten met ernstige, acute alvleesklierontsteking. Deze nieuwe techniek geeft daardoor een grotere kans op herstel. Dit blijkt uit een recent onderzoek uitgevoerd door de Pancreatitis Werkgroep Nederland in het St. Antonius Ziekenhuis Utrecht/Nieuwegein, UMC Utrecht, AMC Amsterdam en Erasmus MC Rotterdam.



Olaf Bakker (links) en internist Bob Scheffer

De resultaten van dit onderzoek werden dit jaar gepubliceerd in het gerenommeerde Amerikaanse tijdschrift JAMA. Na NEJM en Lancet is dit het meest vooraanstaande medische tijdschrift. Olaf Bakker, vanaf 2009 chirurg in opleiding in het JBZ, coördineerde en analyseerde de studie.

Minimaal invasief

Het merendeel van de patiënten met een levensbedreigende vorm van acute alvleesklierontsteking, geïnfecteerde necrotiserende pancreatitis, moet een buikoperatie ondergaan. Op de operatiekamer en onder narcose verwijdert de chirurg het, door de ziekte afgestorven en geïnfecteerd, alvleesklierweefsel.

‘De nieuwe techniek is geen klassieke operatie maar maakt gebruik van endoscopie. Met een flexibele slang wordt via de keel, slokdarm en door de maagwand heen, het afgestorven weefsel verwijderd. Voor deze nieuwe minimaal invasieve techniek is geen narcose en geen buikincisie nodig’, aldus chirurg in opleiding en arts-onderzoeker Olaf Bakker. Voor het eerst is de endoscopische techniek in een gerandomiseerde studie vergeleken met de chirurgische behandeling.

Voordelen

Uit de resultaten blijkt dat endoscopie een kleinere ontstekingsreactie veroorzaakt dan chirurgie. Daarnaast is gebleken dat na endoscopie de patiënten minder vaak ernstig ziek worden. Na een chirurgische ingreep ontwikkelden de helft van de patiënten orgaan falen. Bij orgaan falen is beademing, bloeddrukondersteuning of nierdialyse op de Intensive Care nodig. Na de endoscopische behandeling ontwikkelden geen van de patiënten orgaan falen. In eerdere onderzoeken werden slechts geselecteerde patiënten met endoscopie behandeld.

Samenwerkingsverband

De endoscopische techniek wordt in een groeiend aantal ziekenhuizen toegepast, waaronder het JBZ. Binnen het multidisciplinaire samenwerkingsverband, Pancreatitis Werkgroep Nederland, worden door chirurgen, MaagDarmLever-artsen, radiologen en intensivisten, ervaring en expertise gedeeld. Dit is noodzakelijk omdat een individueel ziekenhuis slechts enkele patiënten per jaar met deze zeldzame maar levensbedreigende vorm van alvleesklierontsteking behandelt. Vanuit het JBZ nemen chirurg Koop Bosscha, maag-darm-leverarts Tessa Romkens en chirurg-in-opleiding Olaf Bakker deel aan deze werkgroep.

'Een klein jongetje roept uiteindelijk dat de keizer naakt is. Zo'n jongetje heb je nodig.'

Foutief redeneren in Radiologie

Binnen Radiologie wordt 10 procent van alle fouten veroorzaakt door foutief redeneren. Radioloog Gerrit de Jager ontwikkelde een educational poster over dit thema: *Errors in radiology due to irrationality*. Daarmee won hij de Excellence of design award* op het congres van de RSNA (Radiologic Society of North America) in Chicago.

'De mens is geneigd tot het maken van denkfouten', aldus Jager. 'Daar kunnen we niet eens zoveel aan doen', legt hij uit. 'Informatie komt met 400 miljoen bits per seconde bij ons binnen. Veel meer dan ons bewustzijn aankan. Daarom gebruiken we heuristics: we simplificeren. Noem het een mental shortcut. Meestal gaat dat goed maar niet altijd. Het is niet altijd wat het lijkt! Ceci n'est pas une pipe.' De onderscheiden poster van Jager is geïnspireerd op onder anderen psycholoog en Nobelprijs laureaat Daniel Kahneman, die aantoonde dat beslissingen niet altijd rationeel genomen worden. Jager paste deze inzichten toe op 'missers' uit de dagelijkse radiologiepraktijk.

Psychologische mechanismen

Jager draait zijn computerscherm en wijst op een foto van een ruggenwervel van een patiënt met lage ruggen. De eerste diagnose: uitzaaing. Terwijl het uiteindelijk bleek te gaan om symptomen van de ziekte van Paget. 'Een typisch geval van Anchoring', zegt Jager, 'te veel waarde toekennen aan irrelevante informatie, waarbij de betrokken radioloog zich in dit geval te sterk heeft laten leiden door het feit dat deze vrouw acht jaar geleden behandeld is voor borstkanker.' Nog zo'n valkuil: Availability bias: je bestudeert een beeld dat heel erg lijkt op iets dat je laatst gezien hebt, waardoor je geneigd bent om te denken dat het nu weer om hetzelfde ziektebeeld gaat.

Te snel een conclusie trekken, is een ander psychologisch mechanisme waardoor je makkelijk op het verkeerde been wordt gezet. 'Satisfaction of search', knikt Jager. 'Je bent zo tevreden dat je iets gevonden hebt, dat je daardoor niet meer verder zoekt. Dit kan dan weer leiden tot tunnelvisie: informatie die je op het goede spoor kan zetten, wordt niet waargenomen.'

Kleren van de keizer

Hij laat een röntgenfoto zien van een patiënt, na een maagverkleining. Deze patiënt hield koorts. 'Zou er contrastvloeistof gelekt zijn?', vroeg men zich daarom af. Verschillende professionals keken ernaar en constateerden dat van



lekkage geen sprake was. Wat ze niet zagen was de operatieschaar, achtergebleven in het lichaam... Of ze zagen de schaar wel, maar dachten: "Die zal wel op de buik hebben gelegen." Hoe dan ook: niemand sloeg alarm. 'Mensen hebben de neiging om elkaar na te praten, zich te conformeren', verklaart Jager. 'Ken je het sprookje 'De kleren van de keizer'? Een klein jongetje roept uiteindelijk dat de keizer naakt is. Zo'n jongetje heb je nodig.'

Medische professionals moeten kennis hebben van deze psychologische mechanismen, vindt hij. 'Want als je snapt hoe het werkt, maak je minder fouten. Realiseer je dat je geneigd bent om fouten te maken en praat erover. Wat mij betreft is dit idioom voor bij de koffietafel.'

**De inzending van Gerrit Jager was een van de 25 winnaars uit een totaal van 2000 posters. Op uitnodiging van de RSNA schrijft de radioloog nu een artikel voor een themanummer van het magazine Radiographics.*

Nieuwe opleiding leidt op tot nieuw beroep: 'ziekenhuisarts'

Vanaf september 2012 kunnen studenten, die hun geneeskunde-studie hebben afgerond kiezen voor de vervolgopleiding tot ziekenhuisarts. Deze nieuwe driejarige opleiding biedt basisartsen (afgestudeerden van de geneeskunde-opleiding) die wél in een ziekenhuis willen werken, maar geen langdurige medisch-specialistische opleiding (zoals heelkunde, neurologie, interne geneeskunde, etc.) willen volgen, de mogelijkheid om een generalistische medische vervolgopleiding te volgen: de nieuwe opleiding tot 'ziekenhuisarts'. De opleiding wordt door vier ziekenhuizen gezamenlijk ontwikkeld en aangeboden. Generalist in het ziekenhuis

Er is een dringende behoefte aan artsen die vanuit een generalistisch perspectief algemene ziekenhuiszorg kunnen verlenen. Tot nu toe werd die zorg vooral verleend door jonge basisartsen zonder verdere opleiding. De nieuwe opleiding is daarom gericht op basisartsen die zich verder willen bekwamen in het uitvoeren van zorg voor patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis. Tijdens deze opleiding van drie jaar staat verdieping centraal op het gebied van medische kennis en medisch handelen, vooral met betrekking tot ziektekunde, patiëntveiligheid en continuïteit van zorg.

De grote maatschappelijke behoefte aan meer generalistisch opgeleide artsen komt voort uit de noodzaak om deze ziekenhuiszorg door een goed geschoolde medicus uit te laten voeren. Nu kiezen ziekenhuizen voor uitvoering van deze zorg ofwel voor net afgestudeerde basisartsen die vaak weinig klinische ervaring en vaardigheden hebben, of voor dure en schaarse medisch specialisten. Volgens de KNMG vraagt de huidige zorg om 'een betere balans tussen generalisten en specialisten, en een betere afstemming tussen de zorgvraag en de zorgaanbieders die hiervoor de juiste competenties bezitten'. Dit wordt onderstreept door twee recente rapporten* die zich richten op vernieuwing van medisch-specialistische opleidingen met meer functiedifferentiatie en taakherschikking.

Samenwerking

Het Catharina-ziekenhuis (Eindhoven), Jeroen Bosch Ziekenhuis ('s-Hertogenbosch), VU medisch centrum (Amsterdam) en het Universitair Medisch Centrum

Groningen hebben gezamenlijk de opleiding tot ziekenhuisarts ontwikkeld. Het ministerie van VWS heeft daartoe subsidie beschikbaar gesteld. Doelstelling van de opgerichte Stichting Opleiding Ziekenhuis Geneeskunde (SOZG) is het efficiënt en effectief opleiden en inzetten van ziekenhuisartsen die, net zoals de spoedeisende hulp arts, naar verwachting van grote meerwaarde voor de ziekenhuizen zullen zijn. Niet voor niets wordt dit initiatief ondersteund door zowel de KNMG en andere grote koepelorganisaties als de betrokken wetenschappelijke verenigingen.

In september 2012 kunnen de eerste twintig artsen aan de driejarige opleiding beginnen. De bedoeling is dat er voorlopig jaarlijks 20 artsen instromen in de opleiding, verdeeld over de vier deelnemende ziekenhuizen. Erkenning voor de opleiding is inmiddels aangevraagd bij het College Geneeskundige Specialismen (CGS). Na de eerste fase waarin alleen de vier initiatiefnemers de opleiding aanbieden, zal de opleiding tot ziekenhuisarts ook door opleidingsziekenhuizen elders in Nederland aangeboden kunnen worden.

Meer opties na Geneeskunde

Basisartsen konden na hun afgeronde geneeskundeopleiding al kiezen voor o.m. een opleiding tot huisarts, medisch specialist, sociaal geneeskundige of spoedeisendehulparts. Daar komt nu dus de mogelijkheid tot ziekenhuisarts bij.

* Het betreft hier het advies van de Raad voor de Volksgezondheid 'Numerus fixus geneeskunde: loslaten of vasthouden' en de NFU-notitie 'De medisch specialist van straks'.