



FOCUS JBZ

OKTOBER 2017, NUMMER 11

's-Hertogenbosch

**BIJWERKINGEN
ANTIPSYCHOTICA
BIJ KWETSBARE OUDEREN
BLZ 8**

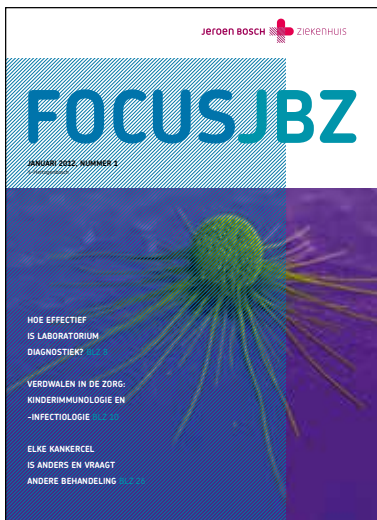
**BORSTTUMOREN BETER IN BEELD
MET NIEUWE ELASTOGRAFIETECHNIEK
BLZ 4**

**NIEUWE PIJLERS VOOR
WETENSCHAP IN HET JBZ
BLZ 3**

Jeroen BOSCH



ziekenhuis



Hierbij een overzicht van alle 'Focussen' die de afgelopen jaren op uw deurmat zijn gevallen. In het licht van het nieuwe wetenschapsbeleid van het Jeroen Bosch Ziekenhuis wordt nagedacht over hoe wij u de komende jaren willen informeren over de onderzoeken die wij doen en de uitkomsten daarvan. We vinden het belangrijk om daarin uw mening mee te nemen. Laat u ons uw ideeën weten? Dat kan via e-mail: wetenschap@jzbz.nl.

Voorwoord

Grijpbare begrippen



'Patient Centered Outcome Research', 'Data Science' en 'Netwerkgang'; dit zijn de drie pijlers waarop het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) zich de komende jaren richt met ziekenhuisbreed onderzoek. Ik geef toe: geen titels waardoor een eenvoudige dokter, verpleegkundige, paramedicus of andere onderzoeker in spe zich direct geïnspireerd voelt. Ook bij mij, toch lid van de Beleidsgroep Wetenschap en daarmee verantwoordelijk voor onder andere het vaststellen van de pijlers, moesten de termen even landen. Wat hielp, is dat ik ze voor mezelf vertaald heb naar drie meer 'grijpbare begrippen': de patiënt staat centraal, vroegdetectie en preventie.

De patiënt staat centraal, met andere woorden: de patiënt bepaalt wat voor hem belangrijke uitkomsten zijn en krijgt daarmee de regie over zijn behandeling. Voor veel zorgverleners is dit een belangrijke verandering. Hoewel wij menen dat we patiënten altijd mee laten denken en beslissen, is het toch vooral ons verhaal waarop de patiënt zijn besluit baseert.

Vroegdetectie klinkt al vertrouwder in de oren. Bij de screeningsprogramma's voor onder meer darmkanker, borstkanker, aangeboren afwijkingen en binnenkort ook mogelijk longkanker, zijn we allemaal betrokken, hetzij als zorgverlener, hetzij als zorgvrager. De discussies over de kosten van deze programma's zullen u niet ontgaan zijn, om nog maar te zwijgen over de kosten van behandeling.

Daarmee lijkt dan ook vooral een mooie toekomst weggelegd voor preventieonderzoek. Een fraai voorbeeld vanuit mijn eigen aandachtsgebied is de jarenlange inzet tegen roken van twee collega's van mij: Wande de Kanter en Paulien Dekker. Evenveel waardering zou echter moeten gaan naar collega Jos Rooijackers van het NKAL (Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen).

Dat op het gebied van preventie een nauwe samenwerking met onder meer de eerste lijn, media en voorlichtingscentra nodig is, staat buiten kijf. Ja, inderdaad: netwerkgang. De medisch specialist moet buiten de muren van het ziekenhuis gaan opereren

teneinde een essentieel onderdeel van de netwerkgang te kunnen worden.

Toch blijft een belangrijk deel van ons werk zich in het ziekenhuis afspelen. We hebben, of krijgen, binnen de muren van het JBZ namelijk de beschikking over veel nieuwe, kostbare behandelmogelijkheden. Een fraai voorbeeld is de immunotherapie waarmee zeer veelbelovende resultaten behaald worden bij de behandeling van onder meer longkanker, melanoom en niercelkanker. Het interessante: het werkingsmechanisme van immunotherapie berust op het weer effectief maken van de afweer. In feite doet de patiënt het werk. U voelt hem al aankomen: de patiënt voert de regie over de uitkomst.

Kortom, de pijlers van het beleidsplan Wetenschap bieden juist volop kansen voor die eerder genoemde eenvoudige dokter, verpleegkundige, paramedicus of onderzoeker in spe. Voelt u ook al die ideeën voor onderzoek bij u op komen borrelen?

Dr. Bonne Biesma, longarts

IN DIT NUMMER



Colofon

Focus is een uitgave van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Oplage: 1.500

Tekstbijdrage

Tekstbureau Geert Braam,
Saskia Byvanck, Communicatie JBZ,
Jens Verhagen, Communicatie JBZ

Eindredactie

Jens Verhagen, Communicatie JBZ

Fotografie

Ruud van Genugten

Lay-out en vormgeving

Jeroen Ooms, Communicatie JBZ

Redactieadres

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

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

- 1 Voorwoord: Grijpbare begrippen**
Bonne Biesma, longarts
- 3 Een heldere kijk op onderzoek**
Piet-Hein Buiting, voorzitter Raad van Bestuur
- 4 Borsttumoren beter in beeld met nieuwe elastografietechniek**
Matthieu Rutten, radioloog
- 6 'Op onderzoeksgebied heeft dit een enorme spin-off'**
Adriaan van den Brule, klinisch moleculair bioloog
- 8 Bijwerkingen antipsychotica bij kwetsbare ouderen**
Astrid van Strien, klinisch geriater
- 10 Het effect van innovatieve laboratoriumdiagnostiek**
Ron Kusters, klinisch chemicus
- 12 'Een statistisch model bouwen is misschien wel het coolste dat er is'**
Babette van der Zwaard, senior onderzoeker Orthopedie
- 14 Van big data naar big value**
Esther de Vries, coördinator Data Science
- 17 Een derde minder prikken met 'gouden labregels'**
Internist Henry Jansen en Femke Bullens, kwaliteitsfunctionaris

A portrait of Piet-Hein Buiting, a middle-aged man with short brown hair, smiling. He is wearing a dark blue suit jacket over a white collared shirt. The background is a light-colored wooden wall.

Een heldere kijk op onderzoek

In de wetenschap gaan de ontwikkelingen razendsnel. Daarom is er in het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) een beleidsgroep Wetenschap die voor de komende jaren de lijnen op gebied van wetenschappelijk onderzoek uitzet. De nadruk ligt op vakinhoudelijke gebieden, maar daarbij komt een duidelijke focus op drie thema's. "Enerzijds behandelen we veel patiënten met allerlei veel voorkomende problemen en ziektes. Anderzijds doen we meer dan andere ziekenhuizen aan opleiden. Dat zit in ons DNA", zegt Piet-Hein Buiting, voorzitter Raad van Bestuur. "Op dat kruispunt verrichten we onderzoek. Onderzoek dat voor de patiënt van belang is, het liefst zo gericht mogelijk."

Het eerste thema waar het JBZ de komende jaren daarom op inzet is 'Patient-Centered Outcomes Research'. Dit past bij de strategie van het ziekenhuis om gezondheidswelzijn bij inwoners van de regio zo veel mogelijk te bevorderen. Met gezondheidswelzijn bedoelt het JBZ hoe mensen functioneren in het dagelijks leven. Daarbij ligt de focus op gezondheid in plaats van ziekte en wordt vooral gekeken naar wat mensen wél kunnen. Het staat ook bekend als positieve gezondheid. "In het verleden was het zo dat de professional bepaalde wat de doelen van onderzoek waren. De vraag 'wat vindt u belangrijk?' werd aan de patiënt nog niet gesteld. Dat is aan het veranderen. Met het kiezen van dit thema als focus voor wetenschappelijk

onderzoek ondersteunen we die tendens", stelt Buiting.

Ten tweede legt het ziekenhuis de nadruk op data science, een onderwerp wat nu nog relatief in de kinderschoenen staat, maar volop in ontwikkeling is. Het JBZ doet dit in afstemming met de Jheronimus Academy of Data Science en werkt zo ook samen met de TU Eindhoven en Tilburg University. Met Tranzo, een instituut van de laatstgenoemde universiteit, trekt het JBZ op wat betreft het derde en laatste thema: het organiseren van zorg in netwerken. "Deze thema's kunnen vakinhoudelijke wetenschapsgebieden enerzijds overstijgen en anderzijds ondersteunen", aldus Buiting.

Kruisbestuiving

In het beleidsplan Wetenschap voor de jaren 2017 – 2020 staan eveneens zaken waar het JBZ al langer mee bezig is. Zwaartepunten zoals Oncologie en Klinische Farmacologie passen bijvoorbeeld goed bij de STZ-status van het ziekenhuis. Ook blijft er ingezet worden op de verbreding van wetenschap en krijgen verpleegkundigen en medewerkers met een paramedisch beroep de ruimte om onderzoek te doen binnen hun vakgebied.

"We bekijken wel hoe in al het toekomstig wetenschappelijk onderzoek iets van de drie thema's kan worden meegenomen. Op die manier zorg je voor kruisbestuiving", zegt Buiting. Kruisbestuiving die ook bij moet dragen aan de verdere uitrol van de JBZ-strategie. Het doel van het ziekenhuis is namelijk dat de mensen uit Den Bosch en omstreken in 2025 hun gezondheidswelzijn het hoogste cijfer van Nederland geven. "Uiteindelijk zijn we er om het leven van mensen te verbeteren. Daar gaat het om."

Borsttumoren beter in beeld met nieuwe elastografietechniek

De afdeling radiologie van het JBZ doet onderzoek naar een nieuwe elastografietechniek. Virtual touch tissue imaging quantification (VTIQ) heeft – in combinatie met echografie – de potentie om afwijkingen nauwkeuriger te karakteriseren. “Mogelijk kunnen we hierdoor aanvullende diagnostiek verminderen en vrouwen eerder duidelijkheid geven”, aldus radioloog in het JBZ, Matthieu Rutten.


Echografie is een weinig belastende vorm van diagnostiek die onder meer wordt toegepast als aanvulling op het mammogram voor de detectie en karakterisering van mamma-afwijkingen. Een additionele techniek binnen het echografisch onderzoek is elastografie, een techniek die nog maar enkele jaren oud is en waarmee je de stijfheid van weefsel meet. Elastografie maakt gebruik van het gegeven dat maligne (kwaadaardige) afwijkingen over het algemeen stugger zijn dan benigne (goedaardige) afwijkingen. Meten doe je door met de echo-probe op de huid te drukken. “Precies daar zit het probleem”, aldus Rutten. “Druk je te hard, dan neemt de stijfheid van het weefsel toe en beïnvloed je dus de meting. Dat is een onaanvaardbare subjectieve component en de reden waarom deze techniek in Nederland nooit voet aan de grond heeft gekregen.”

Elastogram

Virtual touch tissue imaging quantification (VTIQ) is een aanvulling van de bestaande echografische techniek. Bij VTIQ plaats je de echo-probe op de met gel ingesmeerde huid en oefen je zo min mogelijk druk uit. “Je zet de probe in de gel”, aldus Rutten. “Geef je per ongeluk toch (te veel) druk, dan toont het systeem een afwijkende ‘kwaliteitscontrole afbeelding’.” In plaats van manuele compressie, zorgen bij VTIQ korte akoestische pulsen voor de verplaatsing van het weefsel (shear wave), gevolgd door detectiepulsen. De detectiepulsen meten de snelheid van de shear waves. Rutten: “Hoe stugger het weefsel, hoe hoger de snelheid zal zijn. Het resultaat van de meting is een zogenoemd elastogram. Dat is een afbeelding die de elasticiteit van het weefsel aangeeft in diverse kleuren. Aan de hand daarvan kunnen we, samen met de andere kenmerken, beter onderscheid maken tussen een maligne of benigne afwijking.”

Classificatie van tumoren

In principe komen alle patiënten die een echografisch aantoonbare afwijking hebben in aanmerking voor VTIQ. Uitzonderingen waarbij deze techniek geen extra waarde heeft, zijn simpele cystes en afwijkingen die geclassificeerd worden als BI-RADS 5. Rutten legt uit: “BI-RADS staat voor Breast Imaging Reporting and Data system, een classificatie van afwijkingen waarmee de mate van verdenking op borstkanker wordt weergegeven. BI-RADS-1 is negatief en BI-RADS 2 is goedaardig. Categorie 3 wil zeggen dat de kans op borstkanker kleiner is dan 2%. Het vervolgotraject voor deze patiënten bestaat uit follow-up na 6 maanden of een biopsie, waarbij de afwijking in 98% van de gevallen goedaardig blijkt te zijn. Bij een BI-RADS 4 vindt altijd biopsie plaats. En BI-RADS 5 is zeer verdacht voor maligniteit. Met behulp van VTIQ kunnen we de BI-RADS-classificatie nauwkeuriger bepalen en daarmee achteraf onnodige follow-ups en biopsies voorkomen.”

A middle-aged man with short, graying hair and glasses is standing outdoors. He is wearing a light blue polo shirt with a small crest on the left chest and dark blue jeans with a black belt. He is looking slightly to the right of the camera with a neutral expression. The background is a soft-focus green landscape.

Internationale Multicentre studie

Rutten heeft hoge verwachtingen van VTIQ, maar wil niet te vroeg juichen. Zo is er tot nu toe nog maar beperkt onderzoek gedaan naar de klinische toepassing van de techniek. Rutten: “Met veelbelovende bevindingen, dat wel. Onderzoekers concludeerden dat het toevoegen van VTIQ aan het standaard echografisch onderzoek van de borst leidt tot een hogere specificiteit zonder verlies van sensitiviteit. Precies wat we willen. Kanttekening is dat daarbij weinig verschillende typen afwijkingen zijn gemeten en dat de onderzoekspopulaties relatief klein waren.” Om tot een echt betrouwbaar beeld te komen, neemt de afdeling radiologie van het JBZ deel aan een internationaal multicenteronderzoek, met onderzoekers uit Duitsland, Frankrijk, Portugal, Oostenrijk, Japan, Amerika en een onderzoeksgroep van duizend patiënten. Het JBZ zal 100 patiënten includeren en is het enige Nederlandse ziekenhuis dat deelneemt. Rutten: “Waarom juist wij? Het JBZ heeft een prima reputatie als het gaat om borstkankerzorg. Bovendien hebben we al jarenlang goede contacten met Research & Development van Siemens, de ontwikkelaar van VTIQ, en de leden van de internationale onderzoeksgroep.”

Belangrijke ontwikkelingen

“Deelname aan dit soort onderzoek biedt onze afdeling veel voordelen”, zegt Rutten. “Belangrijk is dat je up-to-date blijft. Als de techniek zijn betrouwbaarheid en effectiviteit aantoonde, kunnen we deze direct implementeren, want we hebben onszelf al getraind in de uitvoering daarvan. De mogelijke winst voor de patiënt is evident. Het maakt voor patiënten nogal een verschil als je een follow-up of een biopsie kunt voorkomen. Bij een biopsie verdoof je de huid tot aan de tumor, dat is belastend. Je maakt een sneetje in de huid en zeker jongere vrouwen zitten niet te wachten op een klein litteken bij hun decolleté. Er is een kans op bloedingen. Maar bovenal is er de factor angst. Angst voor de ingreep en angst voor de uitslag. Niet alleen voor de vrouwen, maar ook voor de mensen die dicht bij hen staan. Met een simpele aanpassing door middel van een non-invasieve meting kun je dit dus mogelijk voorkomen, verbeter je de diagnose, beperk je de belasting voor de patiënt én verminder je de kosten voor het ziekenhuis.”

‘Op onderzoeks- gebied heeft dit een enorme spin-off’



Het Jeroen Bosch Ziekenhuis is een van de vijf laboratoria die eind 2015 door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) zijn aangewezen voor het uitvoeren van screeningsonderzoek op het gebied van baarmoederhalskanker. “Dat maakt ons een interessante partij voor deelname aan wetenschappelijke studies”, aldus klinisch moleculair bioloog in het JBZ, Adriaan van den Brule.

Van den Brule concludeerde het in 1991 al in zijn proefschrift 'New detection methods for HPV genotypes and possible implications for cervical cancer screening': de HPV-test (zie: kader) is zeer geschikt voor primaire screening van baarmoederhalskanker. Hij stond hierin niet alleen. Toch duurde het nog tot 2013 voordat het ministerie besloot om het landelijk bevolkingsonderzoek voortaan te baseren op HPV, in plaats van cytologische analyse. Van den Brule: "De winst zit hem in de hogere sensitiviteit van de HPV-test; bij cytologie 'glippen er nog te veel doorheen'."

Het onderzoek nieuwe stijl kent nóg een verandering. Als eerste land ter wereld biedt Nederland binnen een bevolkingsonderzoek de mogelijkheid tot zelfafname. Van den Brule: "Ondanks de goede screening in ons land is er nog een substantieel aantal baarmoederhalskankers; jaarlijks overlijden meer dan 200 vrouwen aan de ziekte. In de oude situatie nam dertig procent van de vrouwen die een oproep kregen, niet deel aan het bevolkingsonderzoek en 50% van de kankers zit in deze groep."

Met het aanbieden van de zogenoemde zelfafnameset (ZAS) hoopt men meer vrouwen te bewegen tot deelname. Als de ZAS een positieve uitslag geeft, moeten de vrouwen overigens alsnog een uitstrijkje laten maken, omdat cytologie – de vervolgstap binnen de screening – bij de ZAS niet mogelijk is. Van den Brule: "In de toekomst komen er biomarkers die je wel op de ZAS kunt gebruiken, waardoor je de drempel verder kunt verlagen."

Eervolle opdracht

De nieuwe opzet van het bevolkingsonderzoek leidde in 2015 tot een aanbesteding van het RIVM, bestaande uit drie onderdelen: de HPV-test, de HPV-laboratoria en de HPV-zelfafnameset. Onder de naam 'Pathologie-DNA*' verwerfde het laboratorium voor pathologie van het JBZ – in samenwerking met de laboratoria van het Antonius Ziekenhuis en Rijnstate – de opdracht om screeningsonderzoek uit te voeren. "Bijzonder eervol", stelt Van den Brule. "De aanbestedingsprocedure begon destijds met 14 laboratoria en na een beoordeling op kwaliteitscriteria en financiële onderbouwing, bleven wij met vier andere over." Inhoudelijk sluit de opdracht naadloos aan bij de doelstellingen van het ziekenhuis. Van den Brule: "In de strategie van het JBZ speelt preventieve geneeskunde een belangrijke rol en dat is precies waar het hier om draait. De nieuwe methode is beter, sneller en kosteneffectief, zodat wij als screeningslab bijdragen aan een betere screening en dus een betere zorg."

Headlines

Prachtig nieuws dus voor de uitverkoren laboratoria. Maar het JBZ en haar partners binnen Pathologie-DNA haalden al tijdens de aanbestedingsprocedure de headlines. Van den Brule zal het niet snel vergeten. "Lopende de procedure waren we als Pathologie-DNA al gestart met onderzoek", vertelt hij. "We hadden een voor de Nederlandse screeningspopulatie representatieve selectie gemaakt van 15.000 uitstrijkjes en hadden deze laten testen door drie verschillende geautomatiseerde HPV-detectiesystemen. Bij alle drie de systemen kwamen we tot een HPV-prevalentie van ongeveer 8%, terwijl in de aanbesteding werd gerekend met 5%. HPV leidt tot een vervolgcytologie en (dus eventueel) tot duur gynaecologisch onderzoek. Als we op basis van die 5% hadden

aanbesteed, had dat grote financiële consequenties gehad voor de deelnemende ziekenhuizen. De Volkskrant schreef erover en daarna doken alle landelijke media er bovenop. Op basis van onze bevindingen heeft het RIVM uiteindelijk de cijfers aangepast naar 7%. Het onderzoek is vorig jaar gepubliceerd in BMC Cancer en de eerste resultaten van de nieuwe HPV-screening laten zien dat de HPV-prevalentie inderdaad rond de 8% ligt, een bevestiging van onze eerdere bevindingen."

Onderzoek

Met hetzelfde cohort wil de HPV-onderzoeksgroep van Pathologie-DNA – met o.a. patholoog Hans van der Linden en moleculair bioloog i.o. Ronald Huijsmans – nu vervolgonderzoek gaan doen door een koppeling te maken met follow-up gegevens. Van den Brule: "Wij willen weten welke HPV-test de beste voorspeller is van kanker of voorloperstadia. De mate waarin abnormale cellen voorkomen, wordt aangeduid met CIN (cervicale intraepitheliale neoplasië), waarbij van CIN 1 naar 3 de ernst van de afwijking toeneemt; CIN3 is een ernstig voorstadium van kanker. De vraag is nu welke HPV-test toont de meest klinisch relevante HPV infecties aan, infecties die leiden tot CIN3?"

Met het Radboudumc en Universitair Medisch Centrum Groningen is daarnaast onderzoek naar progressiemakers in voorbereiding. "Daarbij trekken we op met ontwikkelaars van biomarkers", zegt Van den Brule. Het onderzoek is gericht op het proces van de kanker bij HPV-positieve vrouwen. Met deze biomarkers hopen we een verschil te zien tussen HPV-positieve vrouwen die wel of geen kanker ontwikkelen."

Volop kansen

De vijf laboratoria verwerken op jaarbasis 600.000 screeningsonderzoeken, waarvan het samenwerkingsverband Pathologie-DNA er 120.000 voor zijn rekening neemt. Werkgebied is de regio Zuid, dat Limburg, Oost-Brabant, de Bommelerwaard en Nijmegen en omgeving omvat. "Je begrijpt dat dit op onderzoeksgebied een enorme spin-off heeft, zeker als de HPV-screeningslabs de krachten bundelen. Er is expertise, de aantallen zijn groot en alle labs werken volgens dezelfde procedures. Kortom, volop kansen voor onderzoek."

*DNA= Den Bosch, Nieuwegein, Arnhem

Humaan Papilloma Virus

- Seksueel overdraagbare infectie
- 80 typen:
 - laag risico typen: wratten
 - Hoog risico typen (14): baarmoederhalskanker, maar ook deels kanker van vagina, vulva,
- infecteert epitheel (bovenste laag van de huid, slijmvliezen)
- Virus is niet te kweken in het laboratorium (in vitro kweek)
- Voor diagnostiek dus aangewezen op moleculaire diagnostiek, bijv. detectie van DNA van virus

Bijwerkingen antipsychotica bij kwetsbare ouderen

Antipsychotica worden frequent voorgeschreven aan oudere patiënten voor de behandeling van een delier of gedragsproblemen bij dementie. In Nederland zijn er meer dan 300.000 gebruikers van antipsychotica, van wie 88.000 ouder zijn dan 65 jaar. Antipsychotica kunnen echter ernstige bijwerkingen hebben, zo concludeert Astrid van Strien, klinisch geriater in het JBZ, in haar proefschrift 'Adverse drug reactions of antipsychotics in frail older patients'.

Van Strien combineert in haar proefschrift de geriatrie en de farmacologie. Antipsychotica zijn 'oude medicijnen', oorspronkelijk bedoeld voor mensen met schizofrenie. In de loop van de tijd zijn ze ook steeds vaker ingezet voor onder andere patiënten met gevorderde dementie die gedragsproblemen vertonen. Van Strien: "Veel registratiestudies van antipsychotica zijn van lang geleden; over de bijwerkingen bij kwetsbare ouderen is de laatste 15 jaar steeds meer bekend geworden."

Gebruik beperken

"Antipsychotica zijn absoluut geen onschuldige middelen", 'springt' Van Strien direct naar de algemene conclusie van haar proefschrift, waarin ze adviseert om het gebruik van deze medicatie te beperken. Van Strien: "Vraag je bij gedragsproblemen bij dementie liever eerst af waarom de patiënt zo agressief of boos is. Misschien is dat wel omdat hij steeds moet plassen en het zo lang duurt voordat de verpleegkundige komt om hem naar het toilet te brengen. Of heeft hij simpelweg obstipatie, pijnklachten, frustraties door bijvoorbeeld de betuttelende bejegening door

verzorgers. Onderliggende problemen kunnen de oorzaak zijn van gedragsproblemen. Kijk daar eerst naar. Ik chargeer wat, maar soms is Paracetamol al een deel van de oplossing."

Herseninfarct

Het appèl van Van Strien is gebaseerd op de risico's die het gebruik van antipsychotica met zich meebrengen. Zo is aangetoond dat mensen die antipsychotica gebruiken meer herseninfarcten krijgen, met name in de eerste week na het starten van een antipsychoticum is het risico 10 keer verhoogd. Van Strien: "De vraag is dan waarom dit zo is. Verandert er iets in de stolling van het bloed? Gebeurt er iets met de bloedplaatjes? In het Jeroen Bosch Ziekenhuis hebben we bloeuitslagen van 16 patiënten die haloperidol hadden gekregen, vergeleken met de uitslagen van 18 patiënten met placebo. De conclusie is dat de medicijnen zelf geen direct effect hebben op de stollingswaarden. Het mechanisme van het verhoogde risico op trombose en CVA bij antipsychoticagebruikers blijft hiermee onverklaard, maar is uiteraard wel evident."

Vallen

Van Strien onderzocht daarnaast de relatie tussen vallen en het gebruik van antipsychotica door kwetsbare ouderen. Tussen 1 januari 2011 en 1 april 2012 bezochten 416 patiënten de dagkliniek van de afdeling geriatrie van het Universitair Medisch Centrum in Utrecht. Ongeveer een derde van deze patiënten gebruikte psychofarmaca. Patiënten die psychofarmaca gebruikten hadden een significant lagere snelheid op de 4 meter looptest en een lagere handknijpkracht in vergelijking met niet-gebruikers. Frequent vallen, dat wil zeggen meer dan twee keer een val in het afgelopen jaar, kwam vaker voor bij antipsychoticagebruikers.

Promotieteam in eigen huis

Astrid van Strien promoveerde donderdag 14 september 2017 in het VU medisch centrum in Amsterdam op het onderwerp 'Adverse drug reactions of antipsychotics in frail older patients'. Zowel haar promotor als haar copromotors zijn werkzaam in het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ).

Promotieteam:

Promotor: prof. dr. R.J. van Marum, klinisch geriater, klinisch farmacoloog JBZ. Copromotoren: dr. H.J. Derijks, directeur/bestuurder ZANOB, ziekenhuisapotheker JBZ en C.J.P.W. Keijsers, klinisch geriater, klinisch farmacoloog JBZ.

Urineweginfecties

Over Parkinsonisme – stijfheid, beven, traagheid – als bijwerking van antipsychotica is al veel geschreven. In haar proefschrift beschrijft Van Strien een bijwerking die nog niet bekend was: de verhoogde kans op urineweginfecties. Bij haar studie naar dit onderwerp maakte ze gebruik van databases uit Groot-Brittannië en Nederland met gegevens van honderdduizenden mensen. “Wij hebben mensen met zichzelf vergeleken”, vertelt ze. “Over een periode van meer dan 10 jaar hebben we gekeken naar periodes waarin mensen de medicatie wel gebruikten en periodes waarin ze dat niet deden. Het gebruik van een antipsychoticum bleek significant geassocieerd te zijn met het krijgen van ongecompliceerde urineweginfecties, in vergelijking met het niet-gebruiken van een antipsychoticum.”

Onafhankelijke schalen

Bijwerkingen kunnen leiden tot gezondheidsklachten, een verminderde kwaliteit van leven en het vroegtijdig staken van de behandeling. “Daarom is het zo belangrijk dat artsen hiernaar vragen en alert zijn op de mogelijkheid dat een klacht een bijwerking is”, aldus Van Strien. “Patiënten zelf herleiden klachten namelijk vaak niet als bijwerking van het antipsychoticum.” In haar proefschrift beschrijft Van Strien een onderzoek naar 52 onafhankelijke schalen die bijwerkingen van antipsychotica meten. Voor het meten van meerdere bijwerkingen wordt de Udalv for Kliniske Undersogelser Side Effects Rating Scale for Clinicians (UKU-SERS-Clin) het meest gebruikt. De Glasgow Antipsychotic Side effect Scale (GASS) is het snelst en in 5 minuten af te nemen. “Afhankelijk van wat je wilt meten, kun je een keuze maken voor een bepaalde schaal. Een bruikbaar hulpmiddel. Artsen zouden de keuze van het antipsychoticum meer moeten richten op het bijwerkingenprofiel dan op de effectiviteit van het middel.”

Sinds 2016 zit Astrid van Strien als kerngroep lid in de commissie Richtlijn Probleemgedrag bij Dementie. Haar deelname liep gelijk met de laatste twee jaar van haar proefschrift. “Die combinatie had duidelijk voordelen”, vindt ze. “Doordat ik zo ingelezen was in het onderwerp, heb ik in de commissie een goede bijdrage kunnen leveren, met name op dit specifieke gebied.” In de nieuwe richtlijn, die waarschijnlijk eind dit jaar verschijnt, ziet ze een bevestiging van de bevindingen in haar proefschrift. “Antipsychotica zijn geen verboden middelen, maar beperk het tot de patiënten voor wie het gebruik absoluut noodzakelijk is. En zorg voor monitoring: meet de werking én de bijwerking.”



Klinisch chemicus in het JBZ, Ron Kusters, is voor een dag in de week hoogleraar economische effecten van laboratoriumdiagnostiek aan het MIRA instituut voor biomedische technologie en technische geneeskunde van de Universiteit Twente. Kusters concentreert zijn onderzoek op klinische en economische effecten van innovatieve laboratoriumdiagnostiek. Belangrijk speerpunt is de point-of-care-test (POCT), waarmee de huisarts of de zorgverlener in het ziekenhuis zelf laboratoriumonderzoek kan verrichten.

In zijn leerstoel 'Economische effecten van laboratoriumdiagnostiek' doen studenten en promovendi onderzoek op diverse niveaus naar de rol en de effecten van innovatieve laboratoriumdiagnostiek. Point-of-care-testing, met name in de eerste lijn, krijgt daarbij veel aandacht, want door de accentverschuiving van tweede naar eerste lijn, zijn de verwachtingen van dit soort diagnostische technologie hooggespannen.

Drie stappen

Het onderzoeksteam van Kusters werkt behalve met het Jeroen Bosch Ziekenhuis geregeld samen met onderzoekers vanuit onder andere NIVEL, RIVM, gezondheidstechnologiebedrijven en huisartspraktijken. "Philips Healthcare Diagnostics is een van die partners", aldus Kusters. "Op dit moment onderzoeken wij een door hen ontwikkelde point-of-care-test waarmee je ter plekke, in 20 minuten tijd en met heel weinig bloed, kunt meten of er sprake

is van hartschade bij mensen met pijn op de borst. Een behoorlijke winst, want in het lab hebben we minimaal 50 minuten nodig van bloedafname tot rapportage." De vraag is echter hoe relevant dit verschil is? Met andere woorden: verbeter je door het gebruik van deze test ook daadwerkelijk de zorg? Kusters onderzoekt dit aan de hand van drie stappen. "Allereerst willen we weten of de test betrouwbaar is: doet ze wat ze moet doen? In dit geval een harteitwit op de juiste manier meten. Vervolgens willen we weten of de test leidt tot een snellere en betere diagnose. Daarna beoordelen we de consequenties. Bijvoorbeeld, een patiënt krijgt door een betere test eerder de juiste behandeling en is daardoor sneller weer actief; hij is weer eerder aan het werk en/of hoeft minder vaak naar het ziekenhuis. Met behulp van economische modellen kunnen onze gezondheidseconomen zichtbaar maken wat de uiteindelijke economische effecten zijn, vaak uitgedrukt als kosten per QALY (quality adjusted life years). Zo hebben we enkele tientallen projecten uitgevoerd die in de basis in het JBZ geïnitieerd zijn."

Acute klachten

Een nieuw onderwerp van studie is het gebruik van een POC-test door huisartsen voor het diagnosticeren van diepe veneuze trombose en longembolie. "Vervelende en mogelijk gevaarlijke aandoeningen", zegt Kusters. "Ook voor de huisarts, want het stellen van de juiste diagnose is moeilijk." De huisarts kan hierbij gebruikmaken van een risicoscore. Als deze een verhoogd risico



Het effect van innovatieve laboratoriumdiagnostiek

aangeeft, verwijst de huisarts de patiënt met spoed naar de Eerste Hulp, maar is deze niet verhoogd, dan moet een D-dimeer-test worden uitgevoerd om een trombo-embolisch proces uit te sluiten. Hiervoor moet de patiënt dan bloed laten afnemen op een prikpost of in het ziekenhuis. Is er dan toch een afwijkende uitslag, dan is een nader onderzoek met spoed vereist. Een groot deel van de patiënten blijkt echter negatief te testen voor de D-Dimeer. Het is een grote verbetering wanneer de huisarts zelf een D-Dimeer test kan uitvoeren. Met het Julius Centrum van het UMC Utrecht is Kusters gestart met het valideren van POC-trombosetesten. “We meten bloedmonsters die door huisartsen bij hun patiënten zijn afgenomen en kijken ook nu weer naar betrouwbaarheid, effectiviteit en gevolgen van het gebruik van de POC-test. Een eerste conclusie is dat de POC D-dimeer test, de aandoening veilig kan uitsluiten en daarmee verwijzingen voor nader onderzoek voor een groot deel voorkomt.”

‘Is de technologie betaalbaar en wie is bereid om ervoor te betalen?’

De keuze voor juist deze onderzoeksobjecten komt niet uit de lucht vallen. Kusters: “Uit internationaal onderzoek is gebleken dat als je huisartsen vraagt welke point-of-care-testen zij zouden willen gebruiken, testen die toegepast kunnen worden bij acute situaties bovenaan de lijst staan. Testen die in staat zijn om hartschade, trombose en een longontsteking veilig uit te sluiten, hebben volgens hen meerwaarde voor de patiënt.”

Valkuil

Eén van de kernkwaliteiten van de onderzoeksgroep waar Kusters deel van uitmaakt is health technologie assessment. “Dat is een hele mondvol, maar waar het op neerkomt is dat aspecten onderzocht worden, die van belang zijn om van een nieuwe medische technologie een succes te maken”. Een ontwerper of technoloog is doorgaans vooral geïnteresseerd in het creatieve proces en zal zich vaak pas laat in de ontwikkeling interesseren voor de voorwaarden waaraan voldaan moet worden om te komen

tot succesvolle toepassing. Dat kan een financiële voorwaarde zijn – ‘Is de technologie betaalbaar en wie is bereid om ervoor te betalen?’ - maar ook een operationele: ‘Is de technologie in handen van de zorgverlener veilig en adequaat te gebruiken?’ Het kan zomaar zijn dat een in de basis goed idee, snel opgepakt wordt en tot een product leidt, maar nooit een toepassing vindt. Zeer recent werd bijvoorbeeld bekend gemaakt dat Philips Handheld Diagnostics stopt met de ontwikkeling van de POCT die wij onderzoeken. Na 10 jaar (!) ontwikkeltijd waren er nog geen zwarte cijfers te verwachten en trok de directie de stekker uit het project.”

Gewaagde doel

In de nieuwe strategie van het ziekenhuis past dat het JBZ mensen in staat stelt om hun gezondheidswelzijn te verbeteren. Dit is uitdagend geformuleerd in het gewaagde doel: In 2025 geven de mensen uit 's-Hertogenbosch en omstreken hun gezondheidswelzijn het hoogste cijfer van Nederland. Zorgtechnologie is een van de thema's binnen de strategieontwikkeling. Kusters: “In de groep die dit thema uitwerkt, stellen we ons de vraag op welke manier de inzet van zorgtechnologie kan bijdragen aan het gezondheidswelzijn. Zelfdiagnostiek is een gebied waarbinnen veel ontwikkeld wordt en waar men hooggespannen verwachtingen van heeft.” Naast de duizenden health-apps zijn er ook talloze zelftests op de markt. Een nieuwe ontwikkeling vanuit de Universiteit Twente is de ‘e-nose’, voor de detectie van longafwijkingen, waarbij uitademen in een mobiel apparaat de enige belasting is voor de patiënt. Ook voor dit soort testen geldt dat zij alleen meerwaarde kunnen leveren wanneer de resultaten deugdelijk en interpreteerbaar zijn voor de leek.

“Bij de keuze die wij in het JBZ maken om bestaande of juist heel innovatieve technologie te testen of te introduceren in de patiëntenzorg, zullen we niet alleen experts en gebruikers maar ook de inbreng van patiënten nodig hebben. Het begint uiteraard met onderzoek naar technische prestaties en klinische effectiviteit, maar uiteindelijk moet inzicht in de consequenties voor de patiënt de doorslag geven. Zo verwachten wij het gewaagde doel weer iets dichterbij te brengen.”

Senior Onderzoeker Orthopedie, Babette van der Zwaard

‘Een statistisch model
bouwen is misschien wel het
coolste dat er is’



Ze noemt zichzelf ‘een nerd in disguise’. En vindt het bouwen van een statistisch model ‘misschien wel het coolste dat er is’. Senior Onderzoeker Babette van der Zwaard vertelt over wat haar beweegt en hoe de afdeling Orthopedie vorm geeft aan de zorg van de toekomst.

Nieuwsgierigheid

“Het zal mijn nieuwsgierigheid zijn”, lacht ze, op de vraag waarom onderzoek doen haar zo trekt. “Misschien is het mijn drang om ergens controle op te krijgen, om orde in de chaos te scheppen.” In het Jeroen Bosch Ziekenhuis is ze vooral nog aan het opbouwen. “In mijn vrije tijd werk ik nog samen met de VU”, legt ze uit, “omdat ik in Den Bosch nog niet van die hele grote datasets heb en ik toch wil blijven publiceren.” Zo heeft ze net een artikel ingediend over de mogelijke causaliteit tussen de leefomgeving van kinderen en hun BMI. De data komen uit Engeland waar men een groep kinderen die geboren zijn in 2000/2001 heeft gevolgd. “Elke twee jaar zijn gesprekken gevoerd met de kinderen, interviews afgenomen met de ouders en mensen van de school, metingen verricht. Alles is in beeld gebracht. Machtig interessant. Dit soort dingen wil ik hier binnen Orthopedie ook gaan doen.”

Onderzoek

In het eerste grote onderzoek dat Van der Zwaard heeft voorbereid zoekt ze naar een antwoord op de vraag hoe het komt dat 15-20% van de patiënten na een ingreep aan de heup er niet op vooruit en soms zelf op achteruit gaat. Ze maakt daarbij gebruik van een database met gegevens van ruim 3000 patiënten, waaruit ze twee groepen selecteert: de 20% beste tegenover de 20% slechtste, gemeten ten opzichte van de preoperatieve situatie. “Door die groepen te vergelijken in een predictiemodel, kijk ik hoe ze op welke variabelen in het model scoren. Zijn er variabelen te vinden die geassocieerd zijn met een slechte uitkomst? Dat wil je weten. En dan is de volgende vraag: Moet je daar wat mee? Met sommige uitkomsten kun je namelijk niet direct iets. Bijvoorbeeld BMI. Er zijn studies bekend waarbij mensen om in aanmerking te komen voor een heupoperatie verplicht naar een bariatrisch centrum moesten. Dit bleek echter geen verandering te geven op het effect van de ok.” De data waarmee ze werkt komen voort uit de zogenoemde PROMs: ‘Patient Reported Outcome Measures’. PROMs zijn gevalideerde vragenlijsten voor patiënten die inzicht geven in de medische effectiviteit van de zorgaanbieder. De afdeling Orthopedie van het JBZ neemt deze vragenlijsten sinds 2014 af bij patiënten, voor de ingreep en 3 maanden en 12 maanden daarna. Deze lijsten bieden medische informatie over bijvoorbeeld het implantaat dat is gebruikt, maar gaan ook over de functionele vooruitgang, pijnontwikkeling, de algemene gezondheid.

PROMs aanvullen

“De PROMs zijn zeer geschikt voor dit soort onderzoek, waarbij je de ene populatie vergelijkt met de andere”, aldus Van der Zwaard. “Op andere vlakken schieten de vragenlijsten echter tekort.” Zo vindt ze de PROMs nu nog veel te veel eenrichtingsverkeer. “Patiënten vullen de lijsten in voor óns. Het directe voordeel voor de patiënt zou groter moeten zijn. Maak het onderdeel van het zorgproces. Laat de arts bijvoorbeeld direct feedback geven op vragen van de patiënten.” Haar tweede bezwaar is dat de PROMs sec zijn gemaakt om te meten op populatieniveau. “Er staan vragen in die gemiddeld iets zeggen over de heupfunctie; het gaat altijd om een groep. Daarom gaan we het model uitbreiden met ‘Patient Centered Outcome Measures’. Zo krijgen we meer inzicht in welke handelingen voor de patiënt van belang zijn.

Is dat weer de trap op en af kunnen? Of een bepaalde sport weer kunnen beoefenen?” De plannen van Van der Zwaard rondom de aanpassingen van de PROMs komen voort uit de doelstelling van de afdeling Orthopedie van het JBZ om de patiënt vroeger en beter te informeren over een ingreep. Van der Zwaard: “Patiënten overschatten soms de mogelijkheden en onderschatten juist de impact. Uit onderzoek blijkt dat hoe beter de patiënt op de hoogte is van deze zaken, hoe groter de tevredenheid is wanneer hij of zij het ziekenhuis verlaat. Bovendien geeft het de patiënt meer mogelijkheden om zélf de regie te nemen over zijn of haar zorgproces.” Bij het ontwikkelen van deze nieuwe aanpak, kiest Orthopedie bewust voor de focus op één gewricht, de knie. Van der Zwaard: “Als de nieuwe aanpak voor de knie werkt, kan deze als blauwdruk dienen.”

Beter zorg

De eerste stappen op dat gebied worden de komende maanden al gezet. Zo komt er een koppeling in het ziekenhuisinformatiesysteem HiX, waardoor bijvoorbeeld de pijn- en functiescores van de patiënt direct en gemakkelijk zijn in te zien door de arts. Op termijn moet daar ook gepersonaliseerde informatie in terugkomen, bijvoorbeeld uit te ontwikkelen zorg- en voorlichtingsapps. Van der Zwaard: “We kunnen niet in één keer toe naar de zorg van de toekomst, maar de eerste stappen worden gezet. Daarbij is een belangrijke rol weggelegd voor toegepast wetenschappelijk onderzoek. Altijd vanuit de vraag: hoe kan ik onderzoek gebruiken om de zorg voor de patiënt te verbeteren en hoe kan ik de zorg voor de patiënt gebruiken om data te verzamelen om onderzoek te doen? Die twee zijn in een STZ-ziekenhuis als het JBZ onlosmakelijk met elkaar verbonden.”

Van big data naar big value



In de zomer van 2016 is de masteropleiding Data Science Entrepreneurship gestart in het voormalig klooster Mariënborg in 's-Hertogenbosch. De studie maakt deel uit van een samenwerking tussen de Technische Universiteit Eindhoven TU/e en Tilburg University. Onder de naam JADS, Jheronimus Academy of Data Science, combineren de universiteiten onderzoek, onderwijs en entrepreneurship op het gebied van data science. Het Jeroen Bosch Ziekenhuis is partner van JADS. Coördinator Data Science in het JBZ, Esther de Vries legt uit waarom.

Big Data is hot. Mensen en apparaten produceren elke dag opnieuw triljoenen bytes aan data en wisselen deze uit. Data vertegenwoordigen waarde. “Daar kun je wat mee”, zegt De Vries. “Tenminste, als je data behapbaar kunt maken en weet hoe je ze moet analyseren en benutten.” Het werkterrein van de data scientist. En van de Technische Universiteit Eindhoven en Tilburg University. Zij bieden al twee jaar gezamenlijk bachelors en masters Data Science aan in Tilburg en Eindhoven en sinds de zomer van 2016 ook een master in 's-Hertogenbosch.

Health analytics

Het samenwerkingsverband JADS werkt met een viertal thema's, waarvan Health



Analytics belangrijk is voor het JBZ. De Vries: “Binnen Health Analytics ga je data science toepassen bij vraagstukken in de gezondheidszorg. Met behulp van data zou je bijvoorbeeld patronen kunnen ontdekken die duiden op een zeldzame ziekte.

“Tussen de wereld van het ziekenhuis en de data science gaapt nog een gat”

Of neem imaging. Een getraind systeem kan in een paar minuten tijd foto's van 'gewone moedervlekken' en melanomen doorlopen en vergelijken met die ene foto van de patiënt. Je zou systemen

ook kunnen 'loslaten' op de meer standaard röntgenfoto's, als voorwerk voor de radioloog. Er is zoveel mogelijk. Wij doen in het ziekenhuis alles in het Elektronisch Patiëntendossier. Dit EPD omvat een waanzinnige hoeveelheid informatie. Veel data laten we onbenut en bij de data die we wel gebruiken, realiseren we ons niet dat we er ook andere nuttige dingen mee kunnen doen. Zaken waarmee we onze zorg beter kunnen maken. Die mindset, die manier van denken, dat is de kern van toegepaste data science.”

Werelden verbinden

In de functie Coördinator Data Science is De Vries - ze is ook bijzonder hoogleraar bij Tilburg University - naar eigen

zeggen de 'linking pin' tussen ziekenhuis, universiteit en de data scientist.

“Tussen de wereld van het ziekenhuis en de data science gaapt nog een gat. We spreken elkaars taal niet en in het ziekenhuis herkennen we de kansen nog onvoldoende. Daar ligt in de beginfase een belangrijke opdracht voor mij. Binnen het deelproject RETROSPECT ben ik nu bezig met het afdekken van de medisch-ethische en juridische aspecten. Daarna wil ik met masterstudenten Data Science het huis in en gaat er een pilot van start, waarin we ook dwarsverbanden zoeken met onderzoeksinstituten, bedrijfsleven. Zo kunnen we samen werken aan gepersonaliseerde zorg, geheel in lijn met onze strategie – de patiënt, als mens, in de regie!”

Antibioticaresistentie: onderzoek naar de routes van besmetting

“Deze nieuwe masteropleiding en de samenwerking binnen JADS biedt kansen voor het medisch microbiologisch laboratorium en de afdeling infectiepreventie”, zegt arts-microbioloog Peter Schneeberger. “Wij hebben veel data en door de implementatie van nieuwe ziekenhuisinformatiesystemen kunnen we beter dan vroeger trends analyseren. De standaardisering neemt toe, veel Nederlandse ziekenhuizen werken met hetzelfde informatiesysteem, waardoor je onderzoek en analyse van data kunt verbreden.”

Samen met data-analist Erik Hazenberg van het JBZ, medewerkers van het RIVM en afgevaardigden van de universiteiten die actief zijn binnen JADS, heeft Schneeberger een opzet gemaakt voor een eerste onderzoek op basis van data science. Antibioticaresistentie is het onderwerp van onderzoek. “Alles begint bij een duidelijke vraag”, legt hij uit. “Wij willen weten wat de routes van besmetting zijn. Brengen mensen resistente bacteriën van buiten naar binnen? Of is het ziekenhuis de multiplier? En wie heeft het grootste risico om deze bacteriën te verspreiden en welke patiënten lopen het meeste risico om besmet te raken?”

Preventie

Schneeberger: “Het ziekenhuis neemt diverse maatregelen om besmetting te voorkomen en we weten al veel over bijvoorbeeld open-tbc, MRSA, Vee-MRSA, maar nog lang niet alles. Is onze preventie bijvoorbeeld gericht op de juiste doelgroep? Kan dat specifiek?” Het JBZ wil een gezondheidscentrum zijn; preventie is een speerpunt in de visie van het ziekenhuis, daar sluit dit onderzoek naadloos bij aan. Welke antwoorden we gaan vinden, is afwachten. Misschien is straks wel een van de conclusies dat de softwarepakketten van de ziekenhuissystemen aanvulling behoeven, omdat ze op dit gebied nog niet de gewenste data leveren? We gaan het zien.”

Obesitas: ‘roadmap’ helpt arts bij bepalen van de route

Het Obesity Lifestyle Intervention Centre (OLIC) van de vakgroep kindergeneeskunde van het JBZ zet zich in voor de strijd tegen overgewicht bij kinderen. Samen met het ErasmusMC werkt OLIC nu aan een speciale tool om de arts te helpen een beter plan van aanpak te maken voor kinderen (4-18 jaar) met obesitas. Bij de ontwikkeling van deze tool is een belangrijke rol weggelegd voor de Jheronimus Academy of Data Science (JADS).

“Obesitas is complex”, vertelt Edgar van Mil, kinderarts in het JBZ en grondlegger van OLIC. “Gedrag speelt een grote rol en wat bij de één werkt, heeft bij de ander geen effect. Data helpen de professional om tot een goede analyse te komen en een effectief plan van aanpak.” Van Mil doelt op zaken als eetgedrag, bewegingsgedrag, medische gegevens, sociaal-emotionele kenmerken, het leerniveau van het kind, en de selfmanagement skills van de ouders. In het JBZ vullen kinderen en ouders deze gegevens online in ter voorbereiding op een consult; deze data worden vastgelegd in een datamanagementsysteem.

Roadmap

Van Mil: “Een masterstudent van JADS gaat – als onderdeel van zijn promotie – een self learning tool ontwikkelen die in staat is om de data uit het managementsysteem te vertalen naar een plan van aanpak op maat. Zo’n tool moet je zien als een roadmap, een hulpmiddel voor de arts bij het bepalen van de juiste route. De arts krijgt te zien wat hij zelf kan doen, maar ook welke ketenpartners hij zou kunnen betrekken in de directe omgeving van het kind. Een oplossing voor overgewicht bij kinderen vraagt namelijk om meer dan een medisch antwoord. Alleen samen slaag je erin om de kinderen de begeleiding en zorg te bieden die ze nodig hebben.” Het project van OIC/JBZ, en ErasmusMC bestaat uit drie stappen: ontwikkeling en implementatie; validatie door middel van testen met ouders en kinderen; en data-analyse met doorontwikkeling. “Onze droom is internationale uitrol van de tool”, aldus Van Mil.

Een derde minder prikken met 'gouden labregels'



Femke Bullens en Henry Jansen

‘Toch nog even bloed laten prikken. Voor de zekerheid.’ Het is dokters eigen en vaak een automatisme, zegt Henry Jansen, internist in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. In veel gevallen is een labaanvraag echter helemaal niet nodig, zo bewees hij samen met AIOS Robert Joustra en kwaliteitsfunctionaris Femke Bullens. Na een pilot op de verpleegafdeling Interne Geneeskunde bleek 31 procent minder ‘geprikt’ te kunnen worden dan voorheen. Het geheim? ‘Gouden labregels’.

“Stel je hebt een patiënt, met een ontsteking of infectie. Dat kun je bijvoorbeeld zien aan het verhoogde CRP, een ‘ontstekingsstofje’ in het bloed”, zo begint Jansen zijn verhaal. “Na een tijdje gaat het beter met de patiënt. Als dan ook de CRP-waarde is gedaald van bijvoorbeeld 200 naar 100, dan hoeft je niet nog een derde of vierde CRP-test te doen. De waarde blijft automatisch dalen, bijvoorbeeld door het gebruik van antibiotica. ‘Voor de zekerheid nog even bloed laten prikken’ heeft dus geen enkele zin.”

Toch gebeurt het vaak wel, weet de internist uit de praktijk. Dat ‘automatisme’ was dan ook de aanleiding voor de kwaliteitscommissie van de vakgroep Interne Geneeskunde (KIWI) om eens in het

onderwerp te duiken. Jansen: “We zijn een afdeling waar heel veel laboratoriumonderzoek wordt verricht. Het was onze AIOS-collega Robert Joustra die zich afvroeg of er op dat gebied winst te behalen viel voor de patiënt.”

Joustra keek samen met Femke Bullens, naast kwaliteitsfunctionaris ook ‘Lean black belt’, kritisch naar het huidige proces. Drie maanden lang werd op de verpleegafdeling Interne Geneeskunde gemonitord hoe vaak een labafname werd verricht. Ook werd het aantal labaanvragen per labafname bijgehouden bij in totaal 128 patiënten die tot de top-vijf van diagnosegroepen behoorden. “Opmerkelijk was dat tijdens de voorbereiding bleek dat er in Nederland geen echte richtlijnen of protocollen bestaan op dit gebied”, aldus Jansen.

Die constatering leidde tot het opstellen van ‘gouden labregels’, waarin onder meer staat dat er – uitzonderingen daargelaten – niet meer dan twee keer per week een labafname wordt gedaan voor een patiënt en dat er de dag na opname niet opnieuw ‘geprikt’ wordt. De labregels werden bij professionals onder de aandacht gebracht met besprekingen, presentaties, posters en e-mails. “Het sloeg enorm aan.”

Boven verwachting

Na een jaar volgde een nieuwe meting op de verpleegafdeling, waaruit een forse afname van het aantal labaanvragen bleek. En – misschien wel het belangrijkste – er werd 31 procent minder geprikt op de afdeling. Veel meer dan de tien procent reductie waar vooraf op werd ingezet. “We zijn enorm tevreden. De kwaliteit van zorg blijft hetzelfde, de diagnose wordt op dezelfde zorgvuldige manier gesteld en de behandeling gaat even goed. Er gaan alleen minder naalden in de patiënt. En dat is voor hem of haar natuurlijk erg prettig”, stelt Jansen, die bijval krijgt van Bullens. “Dit is een prachtig voorbeeld van een project waarbij je met minimale middelen een mooi resultaat behaalt. Voor de patiënt en ook voor de organisatie, want minder prikken betekent ook financieel een opsteker.”

De bedoeling is dat het aantal labafnames en -aanvragen gemonitord blijft op de verpleegafdeling Interne Geneeskunde. Dat gebeurt in samenspraak met de AIOS-groep, die eens in de zoveel tijd van samenstelling verandert. Jansen: “Op die manier brengen we het onderwerp blijvend onder de aandacht binnen de opleiding. Zo zetten we deze lijn door.”

