

Klaar voor het echte werk? Vaardigheden van oefenende artsen zijn nu meetbaar • *Wéér die pil. Nieuwe anticonceptie gezocht*
• *Improviseren en relativeren. LUMC'ers behandelen botbreuken in Ghana*

CICERO



Cicero is een uitgave van het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). Cicero wordt geproduceerd door het directoraat

Communicatie. Overname van artikelen, met bronvermelding, is toegestaan na toestemming van de directeur Communicatie of diens plaatsvervanger.
Oplage: 11.000
ISSN 0920-2900

REDACTIE

Mieke van Baarsel
Raymon Heemskerk
Diana de Veld

EINDREDACTIE

Diana de Veld

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE

Gerdien Aeijselts Averink
Els van den Brink
Jan Hein van Dierendonck
Dick Duynhoven
Astrid Hageman
Sanne Hijlkema
Inge van der Hoeven
Menno Kröse
Sam Linsen
Sandrine van Noort
Masja de Ree
Willy van Strien

FOTOGRAFIE

Marc de Haan
Arno Massee
Dirk Ketting (omslag)
Studio Tom Haartsen (pagina 2)

REDACTIERAAD

Kees Bartlema – div. 1
Jaap Fogteloo – div. 2
Sicco Scherjon – div. 3
Tom Hammer (voorzitter) – div. 4
Roeland Dirks – div. 5
Ruud Kukenheim – directeurs
Vacature – DOO
Martie van Beuzekom –
verpleegkundige adviesraad
Daan Burgman – OR
Tom Witteveen – M.F.L.S.

LAYOUT

Tigges, Rijswijk
Drukkerij Groen, Leiden

PREPRESS EN DRUK

Drukkerij Groen, Leiden

CONTACT

Directoraat Communicatie
Postbus 9600, 2300 RC Leiden
071-5268005, fax 071-5248134
cicero@lumc.nl
www.lumc.nl

ABONNEMENTEN

Jaarabonnement € 25,00
(studenten € 18,50)
Postabonnementen voor
medewerkers LUMC € 9,00

ABONNEMENTSVOORWAARDEN

Abonnementen gelden voor een periode van een kalenderjaar en kunnen tussentijds niet worden opgezegd. Abonnementen gelden tot wederopzegging en worden zonder tegenbericht automatisch met een jaar verlengd. Het opzeggen van uw abonnement dient schriftelijk te geschieden en ten minste twee maanden voor afloop van het kalenderjaar.

UIT DE KUNST



Nieuwe Schilders

Met bovenstaand schilderij won Helen Verhoeven (1974) het afgelopen jaar de Koninklijke Prijs voor de Vrije Schilderkunst. Deze aanmoedigingsprijs voor jong schildertalent werd in 1871 ingesteld door Koning Willem III. Sindsdien wordt de prijs ieder jaar uitgereikt aan vier opvallende schilders.

Dit schilderij, *Event Detail 3*, is momenteel te zien op de tentoonstelling *Nieuwe Schilders* in de galerie van het LUMC. Op deze tentoonstelling zien we zo'n twintig schilderijen van acht hedendaagse schilders die allen *artists in residence* waren op de Rijksakademie. De Rijksakademie is net als de Koninklijke prijs een belangrijke opstap naar succes. Ieder jaar wordt maar een klein, select groepje kunstenaars toegelaten. De tentoonstelling *Nieuwe Schilders* wil een beeld geven van de hedendaagse schilderkunst en laten zien wat een hedendaags schilder fascineert, welke onderwerpen hij kiest en hoe hij deze vormgeeft. De meeste kunstenaars op deze tentoonstelling schilderen verhalen, of fragmenten daaruit waar-

mee ze de alledaagse werkelijkheid becommentariëren. Opvallend is het grote formaat van de getoonde schilderijen. De schilderijen van Helen Verhoeven refereren aan traditionele staatsportretten uit de geschiedenis. Zij voegt fragmenten uit verschillende tijdperken samen waarmee ze een archetypisch beeld van groepsgegedrag wil presenteren. In haar schilderijen komen steeds dezelfde karakters voor die ze op ieder schilderij een andere plaats geeft. Door het herhalen van de karakters en door ze in verschillende situaties te plaatsen, wil Verhoeven steeds weer een ander gevoel oproepen. (SVN)

De tentoonstelling *Nieuwe Schilders* is tot en met 15 maart 2009 te zien in de galerie van het LUMC en toont werk van Heddy-John Appeldoorn, Malin Persson, Jasper Hagenaar, Helen Verhoeven, Micha Patiniott, Aukje Koks, Pere Llobera en Tala Madani.

Helen Verhoeven, Event Detail 3 (2008), olieverf/doek, 183 x 152 cm.

De afgebeelde kunstwerken in deze rubriek zijn onderdeel van de kunstcollectie van het LUMC. Voor informatie over de kunstcollectie van het LUMC kunt u terecht bij Kunstzaken, Sandrine van Noort en Arjen Toet, tel.: 071-5263178.

Inhoud

Nummer 1 | 31 januari 2009

Klaar voor het echte werk?	4
<i>Operatievaardigheden zijn nu toetsbaar</i>	
Op 't hart: Frans Helmerhorst	6
<i>Tijd voor nieuwe anticonceptie</i>	
Kort nieuws	7
<i>Nieuwe hoogleraren Osanto en Den Dunnen, Topsubsidie voor nieuwe aanpak schildklierkanker, In de prijzen</i>	
Van gen naar genezing	8
<i>VICI-subsidie voor reumaonderzoek</i>	
Onderwijs aan zee	9
<i>Studenten Geneeskunde en BW op cursus in Noordwijk</i>	
Kort nieuws	10
<i>Leptine gaat voor diabetes, Glutentest</i>	
Aan de knoppen	11
<i>LUMC leidt EU-onderzoek naar chronische reuma</i>	
Kort nieuws	12
<i>Naar Vancouver met een Rubicon, Weer horen door haarzakjes</i>	
Toen en Nu: Pam Beck	13
Opereren en leren in Ghana	14
De meerwaarde van DOO	16
Kort nieuws	17
<i>Niet-coderend RNA beloftevol drug target, Het evenwicht tussen schaden en behandelen</i>	
Opleiden tot completere dokters	18
Kort nieuws	19
<i>BSN van alle patiënten geregistreerd, Beurzen van de Hartstichting en de Nierstichting</i>	
Kort nieuws	20
<i>Levertransplantatie in meer gevallen zinvol, Subsidiekeuzestress</i>	
Massa onthult identiteit van micro-organismen	21
Studeren in de mooiste stad ter wereld	22
Weer fit na kanker	23
<i>Je beter voelen door beweging</i>	
Hypofyseziekten maken slaperig	24
Hoe zit dat: hirsutisme	25



4



6



14



24

Klaar voor het

Eén patiënt moet de eerste zijn bij wie een beginnend chirurg of gynaecoloog een kijkoperatie doet. Om goed beslagen ten ijs te komen, trainen artsen in opleiding eerst in een oefenlab, tot ze klaar zijn voor het echte werk. Maar hoe weet je of dat punt bereikt is? Door een vruchtbare samenwerking tussen de Technische Universiteit Delft en het LUMC kunnen opleiders de basisvaardigheden van hun leerlingen binnenkort objectief toetsen, met het nieuwe apparaat TrEndo.

door **Sanne Hijlkema** foto **Marc de Haan**

Eind 2007 schreef de Inspectie voor de Gezondheidszorg in een rapport dat kijkoperaties in de buik nog te veel risico's voor patiënten met zich meebrengen. De inspectie miste bijvoorbeeld duidelijke, uniforme opleidingseisen voor chirurgen en gynaecologen. Wat moeten zij precies kunnen om zo'n laparoscopische operatie te mogen doen?

Voelen en meten

Artsen in opleiding kunnen kijkoperaties oefenen op een zogenaamde *boxtrainer* of een *virtual-reality-trainer*. De box is een soort doos waarin de leerling met een camera en operatie-instrumenten zijn bewegingen kan oefenen door bijvoorbeeld een elastiek om een aantal spijkers op een plankje te spannen. De camera kijkt in de doos, de arts volgt zijn eigen acties op een monitor. Bewegen aan de hand van dat tweedimensionale beeld vergt de nodige

oefening. De virtual-reality-trainer lijkt meer een computerspel: de arts bedient instrumenten die op een computer zijn aangesloten en ziet op een beeldscherm zijn virtuele operatie.

Maar hoe goed presteren die artsen in opleiding? Om dat te meten, ontwikkelde promovenda Magda Chmarra van de Technische Universiteit Delft de TrEndo. Dat apparaat bestaat uit twee ringen met in totaal drie optische sensoren, die ook in computermuizen zitten. Het meet de bewegingen die de arts maakt met het operatie-instrument en stuurt de gegevens naar een computer. Chmarra rekent daarmee uit hoe vloeiend, doelgericht en snel de oefenaar beweegt.

Rücksichtslos

"TrEndo combineert de voordelen van de box en de virtual reality", vertelt de Poolse Chmarra. "Het voordeel van een boxtrainer is dat je echt voelt wat je doet. Bij virtual reality voel je die weerstand niet, maar kan de computer wel de bewegingen registreren. Als je de TrEndo aansluit op een box, kun je zowel weerstand voelen als bewegingen meten. TrEndo is bovendien vrij goedkoop doordat we alleen bestaande technologieën hebben gebruikt. Het apparaat meet zeer nauwkeurig en is klein."

Met de TrEndo kon Chmarra, aan de hand van een aantal oefeningen, bij 23 van de 31 proefpersonen correct bepalen hoeveel opereerervaring ze in werkelijkheid hadden. Met twee tot drie metingen verwacht ze iedereen te kunnen indelen als expert, intermediair of nieuweling. Copromotor Frank Willem Jansen (Gynaecologie) hecht veel waarde aan haar uitvinding: "Als iemand die oefeningen op expertniveau kan, dan durf ik met hem of haar naar de operatiekamer voor een echte patiënt. Artsen in opleiding moeten zich in de operatiekamer volledig kunnen rich-

Als iemand het expert-niveau haalt dan durf ik wel met hem of haar naar een echte patiënt



Chmarra: "Als je de TrEndo aansluit op een box, kun je zowel

ten op de anatomie, het ziekteproces en de behandeling. Daarom is het zo mooi dat we nu van tevoren kunnen meten of iemand zijn basale vaardigheden, zoals hechten, onder de knie heeft. We kunnen meten of iemand te grote bewegingen maakt, er veel te lang over doet, rücksichtslos te werk gaat of bibberend beweegt."

110 kilometer per uur

Jansen is dus zeer tevreden met de TrEndo, die feedback geven en accepteren gemakkelijker maakt en waarmee hij de training van artsen wil gaan valideren. Hij zag veel ziekenhuizen box-trainers en virtual-reality-trainers aanschaffen zonder dat bewezen was wat artsen daarvan lerden. Vanaf april moeten gynaecologen in opleiding in het LUMC daarom in het kader van een proefonderzoek een aantal basistests

echte werk?



weerstand voelen als bewegingen meten”

met de TrEndo doen. Jansen: “Voor een aantal oefeningen hebben we afkapwaarden vastgesteld voor de tijdsduur, padlengte en vloeiendheid van de bewegingen. Als ze het daar niet goed vanaf brengen, mogen ze de operatiekamer niet in.” Ook ervaren artsen moeten eraan geloven: zij gaan nog dit jaar langs de meetlat van de TrEndo. “Hoe expert ben je nog?”, vraagt Jansen zich hardop af. “We meten als het ware ‘heen’ bij artsen in opleiding. Wellicht kan een ‘terugmeting’ dienen als graadmeter voor de herscholing van artsen.”

Lastig is wél dat de optimale manier om te opereren niet bekend is. De kortste weg is in ieder geval niet altijd de beste, ontdekte Chmarra. Om schade aan het lichaam te voorkomen, nemen ervaren chirurgen niet altijd de kortste route. Een standaardroute uitstippelen voor elk soort operatie is vol-

gens haar onmogelijk, omdat patiënten anatomisch verschillen: “Maar oefenopstellingen kunnen we wél identiek maken.” “De prestaties van de experts liggen bovendien veel dichterbij elkaar dan die van nieuwelingen”, vult Jansen aan. “Experts doen de oefeningen allemaal binnen ongeveer dezelfde tijd en afstand. Het is vergelijkbaar met autorijden: als de goede snelheid tussen de 90 en 110 kilometer per uur ligt, is 50 echt te langzaam.”

Medical Delta

De TU Delft en het LUMC gaan de TrEndo de komende tijd optimaliseren. Het huidige apparaat kan bijvoorbeeld niet meten hoeveel kracht de operator zet op het oefenmateriaal. Een goed ‘weefselgevoel’ is echter heel belangrijk om niets stuk te maken. Een nieuw aangestelde promovendus zal daarom proberen die krachttuioefe-

Om schade te voorkomen, nemen ervaren chirurgen niet altijd de kortste route

ning te meten.

Dat promotieonderzoek is, net als de TrEndo, een “broedsel van de Medical Delta”, aldus Jansen. Vijf instituten bundelen hun krachten binnen dat samenwerkingsverband: de TU Delft, het Erasmus Medisch Centrum, de Erasmus Universiteit Rotterdam, het LUMC en de Universiteit Leiden. “Een voordeel van de Delta is bijvoorbeeld dat het, door kennisuitwisseling tussen de verschillende disciplines, voor artsen zichtbaarder wordt dat ze inspraak kunnen hebben in de techniek die ze gebruiken. Magda en ik profiteren bovendien van elkaars netwerk. Dat maakt gezamenlijke projecten mogelijk en subsidies binnenhalen gemakkelijker.”

Nullen en enen

De combinatie van de technische promovenda en de medisch-praktisch ingestelde Jansen wierp in haar project duidelijk vruchten af. Jansen: “Ik bekijk haar data vanuit een klinisch oogpunt, zij vanuit een technisch. Daardoor houden artsen in opleiding nu zelf hun camera vast tijdens hun eerste laparoscopische operaties in patiënten. Haar bevinding dat onervaren artsen operatieoefeningen beter uitvoeren wanneer ze zelf de camera hanteren, vond ik weer interessant vanuit een klinisch oogpunt.”

De technische Chmarra heeft zich onmisbaar gemaakt in het LUMC. Ze blijft betrokken bij de data-analyse van vervolgonderzoeken, want met de nullen en enen die na een meting met de TrEndo op de computer verschijnen, kan zij beter overweg dan de artsen. Bovendien helpt ze bij het analyseren van nieuwe oefentaken, zoals hechten. De komende drie jaar blijft de Poolse in Delft onderzoek doen: “Dat zal geen medisch onderzoek zijn. In de toekomst hoop ik mijn technische en medische kennis wel weer te kunnen combineren. Het LUMC was prettig om mee samen te werken en Nederland is mijn tweede thuis geworden.” ■

Verzin eens iets nieuws

Elk jaar komt de farmaceutische industrie met nieuwe *gadgets* voor anti-conceptie. Pillen, pleisters, staafjes en ringen: ze brengen allemaal niets nieuws, de werking en de risico's zijn onvoldoende onderzocht en ze zijn duurder dan de oude vertrouwde middelen. Terwijl er echt behoefte is aan een heel nieuwe vorm van anticonceptie, vindt Frans Helmerhorst, hoogle-raar klinische epidemiologie van ferti-liteit.

door Mieke van Baarsel foto Marc de Haan

“Je kunt gerust stellen dat er de afgelopen dertig jaar niets nieuws is ontwikkeld op het gebied van anti-conceptie. Rond 1980 kwam de hormoonafgeevende spiraal op de markt. Daarna zijn er alleen *me-too*-middelen bij gekomen. Dat wil zeggen: pillen, pleisters en staafjes met ongeveer dezelfde werking als de bestaande middelen. De eerste keuze blijft de anticonceptiepil met 30 microgram ethinylestradiol en levonorgestrel (een combinatie van oestrogeen en progestageen, de klassieke combinatie van vrijwel iedere anticonceptiepil – red.). Een alternatief is de koperhoudende of eventueel de hormoonafgeevende spiraal.

In sommige gevallen blijken andere middelen minder betrouwbaar. Dat geldt bijvoorbeeld voor de pil met minder ethinylestradiol. Maar ook voor de vaginale ring, een hormoonafgevend object dat drie weken blijft zitten. Er is een flinke kans dat je die verkeerd aanbrengt. In andere gevallen zijn de risico's van een nieuw middel groter. Zo is van de zogeheten derde generatiepil aangetoond dat die meer kans op trombose geeft. Dat bleek pas toen de pil al op de markt was. Hij is overigens nog steeds toegelaten. Door de fabrikant betaald onderzoek had indertijd juist een lager risico uitgewezen. Voor veel nieuwe middelen geldt dat ze alleen door de fabrikant onderzocht zijn. Er zijn dan geen onafhankelijke studies, waarin het nieuwe middel met de beproefde middelen wordt vergeleken. De behoefte aan iets nieuws is er wel degelijk. We zouden graag af willen van het zogeheten systemisch gebruik, dus van middelen die in het hele lichaam werken. De pil – elke pil – geeft nu eenmaal een iets grotere kans op trombose. Niet alle vrouwen zijn in staat om hem dagelijks te slikken. En er zijn gezonde vrouwen die dat



In deze rubriek geven LUMC'ers hun persoonlijke visie

liever niet willen. Ook met zulke psychologische factoren moet je rekening houden. De spiraal is goedkoop en betrouwbaar – niet voor niets gebruiken Chinese vrouwen die massaal in het kader van de één-kind-politiek. Maar de spiraal heeft ook bijwerkingen en stuit bovendien op religieuze bezwaren, omdat je daarmee pas na de bevruchting ingrijpt.

Wat voor middel het zou moeten zijn? Dat weet ik nog niet. Je zou bijvoorbeeld de ontwikkeling van een eicel lokaal kunnen stoppen. Dat is wat de pil doet, maar die werkt dus niet lokaal. Of je zou kunnen voorkomen dat een zaadcel een eicel binnendringt. Daar hebben we nu alleen een barrière voor, het condoom. Maar dat is niet betrouwbaar genoeg en mannen willen er vaak niet aan. Eén ding weet ik wel

zeker: het moet een middel zijn voor de vrouw. De pogingen om een mannenpil te ontwikkelen hebben geleid tot een heel ingewikkeld, niet effectief product. Bovendien vertrouwen vrouwen liever op zichzelf, leert de ervaring.

Er lopen mensen rond met goede ideeën, maar tot nu toe pikt de industrie ze niet op. Waarom niet? Inzetten op marketing levert sneller winst op. We moeten het hebben van universitair onderzoekers. Ik zou graag een conferentie organiseren met alle knappe koppen die hiermee bezig zijn. Misschien dat daar iets moois uit voortkomt. Zo'n conferentie zou je goed in WHO-verband kunnen houden. Van de industrie verwacht ik geen echte vernieuwing: de pil en de spiraal zijn destijds ook niet door de industrie ontworpen.

Welke methode je ook ontwikkelt, het zal nooit dé methode voor alle vrouwen blijken te zijn. We moeten wereldwijd inzetten op verschillende strategieën. Ook omdat vrouwen zelf graag keuze hebben. In de Verenigde Staten wordt de pil veel in pleistervorm voorgeschreven. Dat kan natuurlijk. Maar niet iedere hippe pil die slim op de markt gezet is, biedt een verbetering. Goede huisartsen – en in Nederland hebben we die – kunnen dat aan hun patiënten uitleggen.” ■

Beurs voor behoud toegangswegen bij dialyse

Begin december ontving dr. Joris Rotmans (Nierziekten) de Kolff Senior Postdoc Beurs van de Nierstichting. De beurs is onderdeel van het Kolff Carrière Stimuleringsprogramma dat ondersteuning biedt in alle fases van de carrière van jonge onderzoekers in de nierziekten.

Rotmans krijgt het bedrag van 200.000 euro voor zijn onderzoek naar nieuwe behandelingstechnieken die de duurzaamheid van vaattoegangswegen voor dialyse moeten verbeteren. Rotmans: "Een goede toegangsweg tot de bloedbaan is van essentieel belang voor dialyse, want daarmee wordt het bloed vanuit de patiënt naar de kunstnier getransporteerd – en weer terug. Maar als de betrokken bloedvaten nauwer worden, leveren de vaattoegangswegen problemen op. De dialysepatiënt moet dan nieuwe operatieve ingrepen ondergaan om de toegang te herstellen."

In dit door de Nierstichting gesubsidieerde onderzoeksproject probeert Rotmans samen met onderzoekers van Heelkunde nieuwe behandelingstechnieken te ontwikkelen die het vernauwingsproces vertragen of voorkomen. (GAA) ■

Topsubsidie voor nieuwe aanpak schildklierkanker

Prof. dr. Jan Smit (Endocrinologie) heeft onlangs een Topsubsidie van ZonMw ontvangen. Met dit geld gaat postdoc dr. ir. Guido Hovens onderzoek doen naar een nieuwe behandeling voor schildklierkanker. "Normaal nemen schildkliercellen jodium op en maken daar schildklierhormonen

van", vertelt Smit. "Bij het behandelen van schildklierkanker maken we hier handig gebruik van, door radioactief jodium toe te dienen dat de cellen doodt. Maar bij ongeveer 50 procent van de patiënten hebben de schildklierkankercellen het vermogen om jodium op te nemen verloren." In die gevallen werkt de bestaande therapie dus niet. Smit wil daarom een heel nieuwe strategie gaan uitproberen. Schildkliercellen hebben namelijk nog een andere unieke eigenschap. Ze bezitten receptoren voor het hormoon TSH. Dat hormoon wordt door de hypofyse, een hersenklier, aangemaakt. Via de bloedbaan bereikt het de TSH-receptor op het oppervlak van de schildkliercellen. Dit zet deze cellen aan tot het maken van schildklierhormoon. Smit: "Aan dit hormoon kun je een gifstof koppelen. Dat kan radioactief jodium zijn, maar wij gaan het proberen met door bacteriën gemaakte toxines. Dat zijn heel krachtige gifstoffen." Als alternatief voor TSH willen de onderzoekers ook antilichamen die aan de TSH-receptoren binden, gaan testen. De onderzoekers kijken daarnaast naar mogelijkheden om schildkliercellen beter in beeld te krijgen. In plaats van een gifstof wordt een fluorescerende stof gekoppeld aan TSH. Dit onderzoek gebeurt in samenwerking met prof. dr. Clemens Löwik (Endocrinologie). (RH) ■

Op het raakvlak van kanker en bloedvaten

Oncologie, in het bijzonder de epidemiologische en vasculaire aspecten van kanker en kankertherapie, luidt de leeropdracht van prof. dr. Susanne Osanto. Ze is per 1 december benoemd tot hoogleraar bij Klinische Oncologie. Veel van haar onderzoek zal ze doen in samenwerking met en 'ingebied bij' Klinische Epidemiologie en het Eindhovenlaboratorium voor experimentele vasculaire geneeskunde.

Wat houdt de leeropdracht in de praktijk in?

Ik beweeg me op het raakvlak van enerzijds oncologie en oncologische patiënten en anderzijds vasculaire geneeskunde. De bedoeling is dat ik grote cohorten kankerpatiënten ga onderzoeken, ook met behulp van de databases van de EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer – red.). Van de EORTC-groep die zich met urologische tumoren bezighoudt, word ik dit jaar voorzitter. We hebben al veel patiëntengegevens waar we retrospectief, dus achteraf, onderzoek op kunnen loslaten, maar we gaan ook nieuwe patiënten volgen. Met het inzicht dat we op die manier krijgen kunnen we preventief ingrijpen en nieuwe behandelingen ontwikkelen.

Gaat het onderzoek over alle soorten kanker?

In principe wel, maar om patiënten lang te kunnen volgen hebben we het liefst de zogeheten *long survivors*. Die vind je bijvoorbeeld bij prostaatkanker en vooral bij zaadbalkanker. Daarom beginnen we bij deze patiëntengroep. We gaan kijken naar de biologie van de tumor, de genetische achtergrond en naar de langetermijneffecten van de therapie. Van nieuwe patiënten gaan we normale en tumorweefsels onderzoeken op moleculair niveau.

Wat heeft kanker met bloedvaten te maken?

Kankerpatiënten krijgen nogal eens trombose. Soms is trombose zelfs de eerste manifestatie van kanker. Dat is iets waar ik me intensief mee bezighoud. We zien in het bloed van kankerpatiënten partikels, celfragmenten, die de stolling op gang kunnen brengen. En we weten dat een kankerpatiënt met trombose een slechtere prognose heeft. Daarnaast lopen bloedvaten schade op door chemotherapie, soms met trombose als gevolg.

Wat mag in het onderwijs meer nadruk krijgen?

Heel belangrijk vind ik dat een dokter klinische vaardigheden combineert met inzicht in biologische mechanismen. Als je weet hoe ziekteprocessen werken op cellulair niveau, begrijp je klachten eerder. Wetenschapsstages verschillen nogal in duur en intensiteit. Ik geef de voorkeur aan pittige stages, eventueel twee. (MvB) ■



Peter van Luijt (Heelkunde) ontving in december de Hans Delemarre Onderwijsprijs van de afdeling Heelkunde. Hij kreeg deze onderscheiding voor zijn inzet voor het blok Trauma, zijn deelname aan commissies en zijn betrokkenheid bij vele vormen van (studenten)onderwijs.

Tijdens het jaarlijkse Prinses Beatrix Fonds symposium Neuromusculaire ziekten ontving **Maarten Titulaer (Neurologie)** de Prinses Beatrix Fonds-jaarprijs 2008. Hij kreeg deze onderscheiding voor zijn artikel 'Screening for small-cell lung cancer: a follow-up study of patients with Lambert-Eaton myasthenic syndrome', gepubliceerd in het *Journal of Clinical Oncology*, september 2008 (zie ook Cicero 11 van 2008). (GAA) ■



foto Marc de Haan

Van gen naar genezing

Nog een gen dat de kans op borstkanker, darmkanker of reuma verhoogt: we kijken er nauwelijks meer van op. Genetische risicofactoren voor allerlei ziekten worden de laatste jaren tenslotte om de haverklap ontdekt. Maar hóe zorgt zo'n gen er nou voor dat iemand een bepaalde ziekte gemakkelijker ontwikkelt? Daarover is meestal maar weinig bekend. Onderzoeker René Toes wil daar verandering in brengen. Hij gaat onderzoeken via welk mechanisme een bepaalde genetische risicofactor voor reumatoïde artritis (RA) bijdraagt aan het ontstaan van deze ziekte. NWO kende hem op 16 december een VICI-subsidie toe van 1,2 miljoen euro. door **Diana de Veld** foto **Arno Massee**

“**D**e kans op reuma wordt voor meer dan de helft bepaald door erfelijke factoren”, vertelt dr. René Toes (Reumatologie). “Er zijn al heel wat genvarianten ontdekt en het aantal groeit nog steeds. Maar de grootste invloed – verantwoordelijk voor ongeveer de helft van de erfelijke aanleg – is weggelegd voor variaties in HLA.” Die genetische risicofactor voor reuma is al dertig jaar bekend, maar niemand weet nog hóe HLA bijdraagt aan het ontstaan van de ziekte. Hoewel: Toes heeft wel een idee.

Beschermende HLA-varianten

HLA-moleculen presenteren andere moleculen – zogenoemde antigenen – aan de T-cellen van het afweersysteem. Het afweersysteem reageert daarop door de aanval in te zetten. Meestal gaat

het om antigenen van virussen of bacteriën, die inderdaad maar het beste de deur uitgewerkt kunnen worden. Een virus of bacterie kan heel veel verschillende antigenen bevatten. Sommige antigenen komen echter ook voor in gezonde cellen van de patiënt zelf. Als het afweersysteem zich op juist deze antigenen richt, valt het dus het eigen lichaam ook aan. Dan spreekt men van een autoimmuunziekte, waarvan reuma een voorbeeld is. Bij reuma veroorzaakt de afweerreactie karakteristieke ontstekingen in de gewrichten. Toes: “Wij denken te weten welk antigeen die afwijkende HLA-moleculen nou precies presenteren aan de T-cellen, en hoe dat bijdraagt aan de ziekte.”

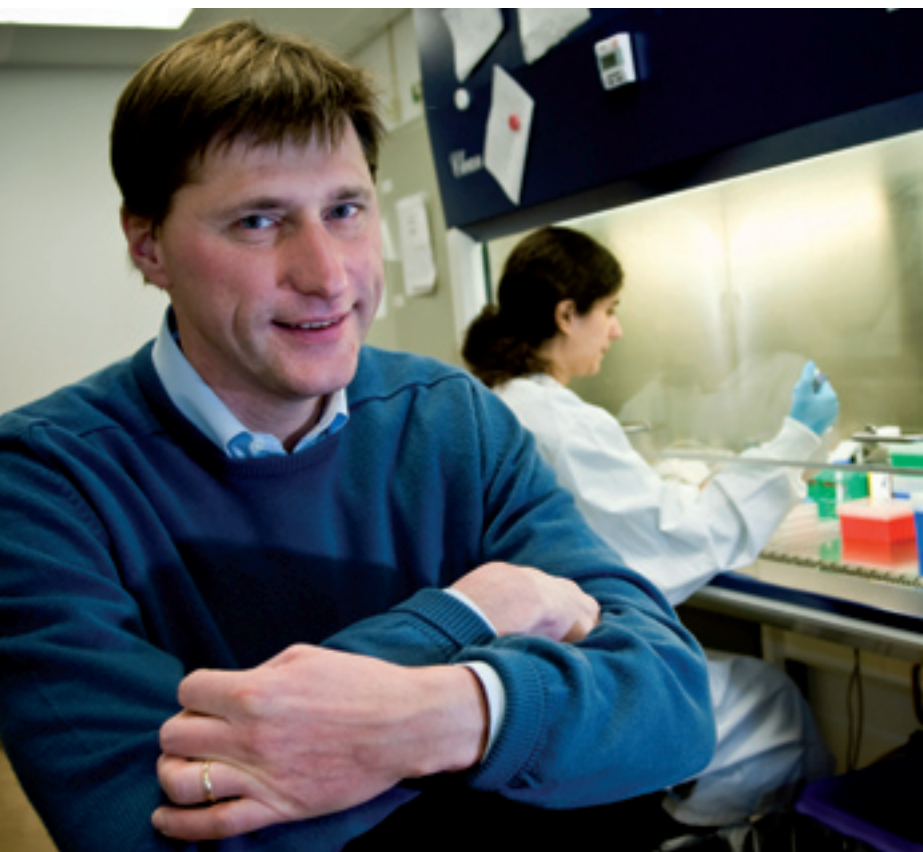
Om zijn hypothese te toetsen, gaat Toes kijken naar bepaalde varianten van HLA die de kans op reuma juist verlagen. “We vermoeden dat die HLA-varianten voorkómen dat T-cellen worden aangemaakt tegen het antigeen in kwestie”, aldus Toes. “We gaan daarom in grote groepen vrijwilligers én patiënten kijken of mensen met deze HLA-varianten de bewuste T-cellen inderdaad niet bezitten. Ook gaan we een aantal voorspellingen toetsen over de aanwezigheid van deze HLA-varianten, hun relatie met andere genetische risicofactoren en de samenstelling van de afweerreactie tegen de gewrichten. Dit willen we in een groot internationaal verband doen. Een derde onderdeel van ons onderzoek voeren we uit bij muizen. Die krijgen beschermende HLA-varianten ingebracht en vervolgens kijken we of de T-cellen die reuma veroorzaken bij hen inderdaad niet ontstaan.”

Celtherapie tegen reuma?

Als Toes' hypothese blijkt te kloppen, biedt dat mogelijkheden voor nieuwe vormen van reumatherapie. “Je zou de T-cellen die de ontstekingen veroorzaken dan kunnen doodmaken of wegvangen”, zegt Toes daarover. Dr. Bart Roep (Immunohematologie), die vorig jaar ook een VICI-subsidie wist te bemachtigen, werkt aan soortgelijke technieken – celtherapie – voor diabetes. Op dit moment past Roep die therapie nog niet toe bij mensen, maar over vijf jaar kan dat heel anders liggen. “Die technieken zouden we dan wellicht ook voor reuma kunnen inzetten”, hoopt Toes. “Maar dan moeten we wel eerst weten of dat veilig is; of andere T-cellen dan geen rare dingen gaan doen. Want we willen natuurlijk geen nieuwe autoimmuunreacties uitlokken.”

Met de NWO VICI-subsidie van 1,2 miljoen euro kan de immuno-loog in ieder geval de komende vijf jaar aan dit onderzoek gaan werken. “We gaan er promovendi en postdocs van aanstellen die het onderzoek zullen gaan uitvoeren.”

Mochten reumapatiënten in de toekomst zo'n therapie kunnen krijgen, hoeven ze dan niet bang te zijn dat ze voortaan vaker griep en andere infecties zullen krijgen? Tenslotte zal hun afweersysteem bepaalde antigenen niet meer herkennen die het voorheen wél herkende. “Nee, zeker niet”, zegt Toes. “Elke ziekteverwekker heeft zoveel verschillende antigenen waar het afweersysteem op kan reageren; eentje meer of minder maakt niet uit.” ■



Als Toes' hypothese klopt, biedt dat mogelijkheden voor nieuwe vormen van reumatherapie

Onderwijs aan zee

In Noordwijk kun je niet alleen slenteren over de boulevard, vliegeren of zwemmen. Je kunt je er ook storten op klinisch onderzoek en epidemiologie. Dat deden dertig studenten Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen, die er een weekend verbleven in het kader van het Master plus-traject. Dit traject biedt goede studenten de kans om iets extra's te leren en zelfs tijdens hun studie al epidemioloog te worden. door **Raymon Heemskerk** foto **LUMC**

Ontspannen kletsen met een drankje aan de bar leidt vaak tot goede ideeën. Dr. Friedo Dekker (Klinische Epidemiologie) en promovendus Bob Siegerink (Klinische Epidemiologie) weten er alles van. Ze ervoeren het tijdens een weekend afgelopen najaar in Noordwijk, waar ze kleinschalig onderwijs over klinisch onderzoek gaven aan dertig studenten Geneeskunde en Biomedische Wetenschappen. Maar ook daarvoor had de bar haar nut al laten zien: het idee voor deze masterclass ontstond daar namelijk.

Meteen epidemioloog worden

Dat was tijdens de jaarlijkse Boerhaave cursus Epidemiologie op Schiermonnikoog, memoreert Siegerink. Hij deed zijn masterstage bij Klinische Epidemiologie en dat beviel van beide kanten zo goed dat hij na zijn afstuderen kon blijven voor promotieonderzoek. Daarom mocht hij mee op cursus naar het Waddeneiland. “’s Avonds aan de bar zei ik toen tegen Friedo: zo’n cursus is zo motiverend door het intensieve onderwijs en het directe contact met de docenten; eigenlijk zouden er meer mensen mee moeten kunnen”, aldus Siegerink. Maar zo’n Boerhaave cursus kost ongeveer 1.450 euro en is dus niet voor iedereen weggelegd.

Dekker vond ook dat er iets moest komen waar meer goede studenten van kunnen profiteren. “In Leiden willen we kiezen voor talent.” Zo ontstond al brainstormend het idee voor de Masterclass klinisch onderzoek en epidemiologie in Noordwijk, als onderdeel van het Master plus-traject. Dat traject heeft vijftien onderdelen die buiten het gewone curriculum gevolgd kunnen worden. De onderdelen variëren van het weekend in Noordwijk tot het samen lezen en bespreken van een epidemiologieboek. Er is geen verplichting om het hele Master plus-programma te volgen. Aan één of een paar onderdelen meedoen mag ook. Wie het hele programma volgt krijgt op zijn diploma hiervan een vermelding. Bovendien voldoet hij dan aan de eisen voor registratie als epidemioloog. Dekker: “Met extra inspanning kan je tijdens je studie aan het LUMC nu dus epidemioloog worden.”

Veel animo

Het Master plus-traject is bedoeld voor studenten geneeskunde en BW vanaf het derde studiejaar, maar heel strikt is dat criterium niet. In navolging van Klinische Epidemiologie zijn andere afdelingen, zoals Anatomie en Farmacologie, nu ook bezig Master

Op de dag van het artsexamen is een op de vijf afgestudeerden al in Pubmed te vinden



plus-trajecten op te zetten. Studenten zijn vrij om naar eigen interesse delen van de trajecten van verschillende afdelingen te volgen. Voor ieder afgerond deel krijgt de deelnemer een certificaat. Van de studenten wordt wel verwacht dat ze het programma zelf in hun rooster inplannen, maar dat is voor de meesten geen probleem. Siegerink: “Bij BW plan je sowieso je hele Master. Je kiest telkens uit verschillende cursussen en soms heb je daartussen een of meerdere weken vrij. In die tijd kun je dan misschien een onderdeel van het Master plus-traject plannen.”

Er is veel animo voor het traject, hebben de docenten gemerkt. Dekker is er niet verbaasd over. “Ik heb een keer uitgezocht hoeveel geneeskundestudenten al in Pubmed staan op de dag dat ze hun artsexamen halen”, vertelt hij. “Dat blijkt zo’n 20 procent te zijn. Die mensen hebben dus al tijdens de studie een wetenschappelijk artikel geschreven. Dat zijn de mensen met ambitie voor wie we het doen.”

Goed zwaar

Veel animo betekent wel dat er soms mensen teleurgesteld moeten worden. Voor het weekend in Noordwijk meldden zich twee keer zoveel studenten aan als er mee konden. Selectie vond plaats op grond van een schriftelijke motivatie door de studenten. De dertig studenten die meegingen kregen een programma met veel presentaties en discussies voorgeschoteld. Naast Dekker en Siegerink gingen ook collega’s dr. Olaf Dekkers en dr. Marion Verduijn mee als docent. De beide hoogleraren van Klinische Epidemiologie, Jan Vandenbroucke en Frits Rosendaal, waren niet het hele weekend aanwezig, maar werden ‘ingevlogen vanuit Leiden’ om een lezing te geven. Met een enquête na afloop werd de mening van de studenten gepeild. “Ze vonden het zwaar, in positieve zin”, zegt Dekker. “Vooral het bespreken van het eigen onderzoek met docenten in een ontspannen setting werd erg gewaardeerd. Sommigen gaven heel gedetailleerd aan waar de stof te snel of juist te langzaam werd behandeld. Met die kritiek gaan we het programma verder verbeteren, want als er genoeg aanmeldingen zijn gaan we dit jaar weer.” ■

Leptine gaat voor diabetes

Overgewicht gaat vaak gepaard met chronische ziekten zoals hart- en vaatziekten en diabetes. Maar hoe overgewicht tot deze ziekten leidt, is nog steeds niet helemaal duidelijk. Overmatige inname van voedingsstoffen en de toename van vetopslag veroorzaken hoogstwaarschijnlijk veranderingen in hormoonspiegels, waardoor zowel de energiehuishouding ontregeld raakt als het eetgedrag beïnvloed wordt. Een bekend hormoon dat hierbij betrokken is, is leptine. Dat komt zowel in het bloed als in het brein voor en neemt toe bij overgewicht. Het wordt voornamelijk geproduceerd door vetcellen die zich onder de huid bevinden. Het is in verband gebracht met atherosclerose, een verminderde vetverbranding en een afgenomen suikeropname uit het bloed. Een onderzoek van twee universiteiten uit Ierland en het LUMC (Hartziekten) heeft nu aangetoond dat een verhoogde leptinespiegel een risicofactor vormt voor diabetes type 2. Bij deze vorm van diabetes zijn lichaamscellen ongevoelig geworden voor insuline, waardoor ze geen suiker meer op kunnen nemen en door energietekort in de



foto Arno Masse

problemen raken. De onderzoekers merkten op dat deze vorm van diabetes vaker voorkwam bij mannen en vrouwen met verhoogde hoeveelheden leptine in het bloed dan bij personen met een lage leptinespiegel. Ze stelden vast dat de verhoogde leptinespiegels daadwerkelijk het gevolg waren van overgewicht, omdat de hoeveelheid leptine in het bloed in verband kon

worden gebracht met de *Body Mass Index*. Dit is een maat die aangeeft hoe zwaar mensen zijn – boven de 25 is té zwaar. De wetenschappers zochten ook uit of leptine wellicht niet alleen de kans op diabetes, maar ook op hart- en vaatziekten verhoogde. Dit bleek niet het geval. De resultaten zijn gepubliceerd in het blad *Diabetes Care*. (SL) ■

Glutentest

Geen brood, geen koekjes, geen bier. Coeliakiepatiënten moeten deze producten – en vele andere – laten staan omdat er gluten in zit. Van gluten, een eiwit dat aanwezig is in tarwe, rogge en gerst, worden ze ziek. Ze krijgen maagdarmproblemen en op de lange termijn allerlei andere gezondheidsklachten, doordat de beschadigde darmwand belangrijke voedingsstoffen niet goed kan opnemen. Dan liever levenslang op een glutenvrij dieet. Maar welke voedingsmiddelen moeten ze nou precies laten staan? Brood en bier zijn eenvoudig herkenbaar, maar in talloze an-

dere etenswaren kan ook gluten verstopt zitten. Zelfs in vleeswaren of ketchup. De voedingsindustrie wil graag helpen door op de verpakking te vermelden of producten glutenvrij zijn of niet. Maar dat lukt nog niet altijd: soms krijgen patiënten toch klachten van 'glutenvrij' voedsel. Aan de andere kant moeten ze veel 'onveilig' voedsel laten staan terwijl er in werkelijkheid geen gluten in zit. Dat maakt het lastig om toch een volwaardig dieet te volgen waarin alle voedingsstoffen vertegenwoordigd zijn.

"Binnen het Nederlandse coeliakie-consortium werken we daarom al een jaar of vijf aan een *testkit* voor de voedingsindu-

strie", vertelt prof. dr. Frits Koning (Immunohematologie en Bloedtransfusie). "Dat is mogelijk doordat we inmiddels hebben achterhaald welke stukjes van de gluteneiwitten – oftewel welke peptiden – de klachten bij patiënten veroorzaken." De gedachte was om antilichamen tegen deze specifieke peptides te maken die dan gebruikt kunnen worden om via een kleurreactie aan te tonen of gluten in voeding aanwezig is. "Dr. Liesbeth Dekking, voorheen werkzaam in het LUMC, heeft deze antilichamen gemaakt", zegt Koning. "En we hebben een techniek gebruikt die ervoor zorgt dat je ze onbeperkt kan aanmaken en dus eindeloos kan blijven gebruiken."

Hoewel verschillende patiënten gevoelig zijn voor verschillende sets van peptiden, blijkt een set van vier verschillende antilichamen voldoende om alle voedingswaren te identificeren die problemen geven bij patiënten. "Mogelijk kunnen we zelfs inkrimpen tot twee", hoopt Koning. Het bedrijf Eurodiagnostica zal de testkit binnen afzienbare tijd op de markt brengen. Ook geschikt voor patiënten die zelf hun eten willen testen? "Nee, helaas niet. Je moet met sterke zuren aan de slag om gluten oplosbaar te krijgen, en dat is in de thuissituatie voorlopig niet haalbaar." Voor het LUMC is meewerken aan een test voor voedsel iets uitzonderlijks. "Maar we dachten: waarom ook niet?", zegt Koning. Al verwacht hij niet dat het LUMC zich nog met de testkit zal bemoeien als die eenmaal op de markt is. (DdV) ■



foto Marc de Haan

Aan de knoppen

door **Diana de Veld** foto **Arno Massee**

Niet iedereen die last heeft van ontstoken gewrichten (ongedifferentieerde artritis), krijgt automatisch reuma. “Het kan ook spontaan overgaan”, vertelt prof. dr. Tom Huizinga. “Reumatologen willen natuurlijk weten: waardoor wordt de ziekte in sommige gevallen wél chronisch? En hoe kun je dat voorkomen?” Een vraag die ook beleidsmakers op Europees niveau aanspreekt, want medicijnen tegen reuma kosten miljarden en de ziektelast is enorm. Binnen het zevende-kader-programma (FP7) van de EU, dat megasubsidies verstrekt aan internationale onderzoeksprogramma's, werden onderzoekers dan ook uitgenodigd mee te denken over het ontrafelen van de vroege processen bij chronische ontstekingsziekten als reuma.

Masterswitch

Een consortium van twaalf instituten en vier bedrijven door heel Europa, met het LUMC als penvoerder, schreef daarop een onderzoeksvorstel en wist ruim 11 miljoen euro subsidie binnen te slepen. Masterswitch heet het winnende programma. Dat betekent hoofdschakelaar en het staat in dit geval voor *Mechanisms to Attack Steering Effectors of Rheumatoid Syndromes With Innovative Therapy Choices*. “Kort gezegd komt het neer op het ontdekken van de moleculaire netwerken die ervoor zorgen dat de ziekte chronisch wordt”, legt Huizinga uit. “Daarvoor wil je patiëntmateriaal onderzoeken, maar ook potentiële mechanismen testen in proefdieren. Dus heb je immunologen, celbiologen, moleculair biologen en bio-informatici nodig.”

Toppublicaties

Dat de aanvraag werd gehonoreerd, komt volgens Huizinga door een combinatie van factoren. “Wat wij hier al deden sluit heel mooi aan op de aanvraag, dat is dus ook een beetje mazzel. Daarnaast hebben we in heel Europa de beste groepen met kennis van muismodellen, ontstekingen en gewrichten bij elkaar geroepen. We hebben een lijstje gemaakt met toppublicaties van ons consortium, en dat was erg indrukwekkend. Ons werk van de afgelopen vijftien jaar, om te proberen te begrijpen waarom ongedifferentieerde artritis soms wel en soms niet overgaat in chronische reuma, heeft ook zeker geholpen.” De uiteindelijke beoordeling door de EU was niet mis: voor zowel *excellence* als management en potentiële impact van het project scoorde de aanvraag vijf uit vijf, maximaal dus.

Het consortium beschikt al over enorm grote aantallen patiënten van wie gegevens en patiëntmateriaal opgeslagen zijn. “Nu gaan we die bestaande patiëntcohorten goed gebruiken voor verder onderzoek”, aldus Huizinga. “Gelukkig is de ethische kant al heel goed dichtgetimmerd, bijvoorbeeld rond het oversturen van gegevens en patiëntmateriaal. De regels verschillen per land, maar we doen alles geanonimiseerd en dat maakt het een stuk makkelijker.”

Huizinga: ‘Ik ben trots dat we dit nu hebben – vijf jaar geleden was het niet gelukt’



Zoeken naar het schakelmechanisme waardoor de ziekte omslaat van incidenteel naar chronisch

Kennis in huis

De hoofdschakelaar staat niet alleen voor het mechanisme dat een ziekte van incidenteel in chronisch doet omslaan, het is ook een mooi beeld voor het penvoerderschap. Is Huizinga er trots op dat het LUMC die rol vervult bij dit grote project? “Jazeker. Het gaat er namelijk niet alleen om dat alles wetenschappelijk goed in elkaar zit: je hebt ook een goede financiële afdeling nodig, je moet het management en de organisatie van een groot EU-project kunnen dragen, en ook de juridische aspecten dien je goed te regelen.”

Binnen het LUMC zijn vooral Jacqueline Ton van directoraat Onderzoek als EU-specialist, jurist Ivo de Nooijer van LURIS en Tineke Sanchez (Bureau Bedrijfsvoering divisie 2) voor de financiën daarbij van belang. “Het is zaak om op zoek te gaan naar de kennis die je op al deze gebieden in huis hebt, en daarbij is het directoraat Onderzoek erg behulpzaam geweest. Ik ben erg blij en trots dat we dit nu hebben in het LUMC – vijf jaar geleden was het nooit gelukt.”

Met z'n allen

Hoewel het een hele klus was om de aanvraag in elkaar te draaien, kijkt Huizinga er met een goed gevoel op terug. “We hebben het met veel plezier gedaan, er was een goede sfeer – zo van ‘we gaan het met z'n allen dóen’. Natuurlijk kostte het veel tijd, René Toes en ik zaten hier ook regelmatig in het weekend. Maar wij niet alleen: ook managementassistente Joyce Kuijper verscheen dan gewoon. Zij heeft ervoor gezorgd dat de aanvraag perfect was afgewerkt, ook heel belangrijk voor de beoordeling. Die inzet vond ik fantastisch.” ■



foto Arno Massee

Weer horen door haarzakjes

Van stamcellen kun je bijna alles maken. Bijvoorbeeld zenuwcellen. Ragad el Seady (KNO) werkt tijdens haar promotieonderzoek aan het vormen van zenuwcellen uit een nieuw type stamcel, afkomstig uit haarzakjes in de huid. “Dit type stamcel is nu een paar jaar bekend, maar veel weten

we er nog niet van. Ik ben daarom anderhalf jaar geleden met dit onderzoek begonnen”, vertelt ze. El Seady probeert de cellen zó te laten differentiëren dat ze bipolaire neuronen en gliacellen vormen. Bipolaire neuronen komen voor in het oor, het zijn zenuwcellen met een celkern in het midden en twee uitlopers aan weerszijden. Gliacellen op hun beurt maken myeline,

een stof die belangrijk is voor de signaaloverdracht tussen neuronen. El Seady liet recentelijk zien dat haarzakjesstamcellen van zowel knaagdieren als mensen in het lab kunnen uitgroeien tot deze twee typen cellen (zie *Biochemical and Biophysical Research Communications*). Waarom zijn eigenlijk juist die stamcellen uit haarzakjes hiervoor geschikt? “Dat komt omdat haarzakjes op de huid embryonaal gezien dezelfde oorsprong hebben als oor- en hersenweefsel”, verklaart El Seady. “Ze ontstaan uit een restant van de neurale buis.”

Het ideaal is om ooit, in de verre toekomst, haarzakjesstamcellen in het binnenoor van dove en slechthorende patiënten te transplanteren. Die kunnen daar vervolgens uitgroeien tot zenuwcellen en de ondersteunende gliacellen. Maar hoe weten die cellen dan dat ze dát soort cellen moeten worden? “In de literatuur zijn aanwijzingen dat er in het binnenoor genoeg signalen zijn waardoor die stamcellen ‘weten’ tot welk type zenuwcel ze moeten uitgroeien”, legt El Seady uit. Als dit allemaal lukt, dan kunnen de nieuwe neuronen plus ondersteunende cellen de signaaloverdracht tussen een cochleair implantaat en de gehoorzenuw wellicht versterken. Voor patiënten met zo’n implantaat kan dat mogelijk het verstaan van spraak in een rumoerige omgeving en het luisteren naar muziek verbeteren.

“Het zou een ideale oplossing zijn”, vindt El Seady. “Stamcellen uit haarzakjes zijn in overvloed aanwezig, ook van de patiënt zelf. Je hoeft dus niet bang te zijn voor afstotingsreacties.” In de nog veel verdere toekomst kunnen stamcellen wellicht het hele cochleaire implantaat overbodig maken. “Maar voorlopig moeten we eerst in proefdieren gaan kijken of we de stamcellen in het binnenoor kunnen laten differentiëren tot de gewenste cellen, en of die daar vervolgens ook echt functioneren.” (DdV) ■

Naar Vancouver met een Rubicon

In de loop van februari vertrekt Willeke de Haan (Endocrinologie) voor twee jaar naar de University of British Columbia in Vancouver (Canada) om daar in de groep van prof. dr. Michael Hayden onderzoek te gaan doen naar cholesterol en diabetes type 2 (ouderdomssuikerziekte). Ze krijgt daarvoor een Rubiconsubsidie van NWO. Cholesterol is geen nieuw onderzoeksterrein voor haar: ze promoveert binnenkort op haar proefschrift over cholesterol en atherosclerose. Maar diabetes is een nieuw element. Diabetes type 2 ontstaat als cellen minder gevoelig worden voor insuline en de alvleesklier te weinig insuline produceert om in de verhoogde insulinebehoef-

de te voorzien. Dan nemen de cellen onvoldoende glucose uit het bloed op en stijgt het bloedsuikergehalte. “Diabetes gaat vaak samen met een verhoogd cholesterolgehalte, maar we wisten niet goed waarom”, vertelt De Haan. “De groep van Hayden vond een aanwijzing voor die samenhang en publiceerde daarover. De groep ontdekte bij muizen dat bètacellen – de insulineproducerende cellen in de alvleesklier – minder insuline afgeven als ze een bepaald oppervlakte-eiwit missen dat cholesterol uit de cellen pompt, ABCA1. In de bètacellen zonder ABCA1 loopt het cholesterolgehalte hoog op en kennelijk functioneren die cellen daardoor niet goed.” De Haan wil in Canada gaan onderzoeken op welke manier het ontbreken van ABCA1 en het daardoor verhoogde gehalte

aan cholesterol de productie of uitscheiding van insuline belemmeren. Bovendien wil ze gaan werken met muizen van een stam die snel diabetes ontwikkelt en nagaan of de ziekte bij die muizen kan worden voorkómen of behandeld door te zorgen dat de bètacellen meer ABCA1 eiwitten gaan aanmaken, hetzij na toediening van een geneesmiddel, hetzij na genetische modificatie.

“Mijn begeleider heeft bij de groep van Hayden geïnformeerd of ik daar kon meewerken aan het onderzoek aan ABCA1. Ik ben er langs geweest toen ik toch in Canada was voor een congres, en het klikte. In overleg met hen heb ik toen mijn Rubicon-aanvraag geschreven. Ik verwacht daar veel te zullen leren.” (WvS) ■

“Pam, jij bent geknipt voor het ziekenhuis”

Van jongs af aan stond het voor Pam Beck-Koome (52) al vast: als ze groot was, wilde ze verpleegkundige worden. Nu ze beide teams van Heelkunde 2 aanstuurt, staat ze zelf niet meer zo vaak aan het ziekenhuisbed. Van binnen is ze echter een verpleegkundige gebleven: “Alles draait uiteindelijk om de patiëntenzorg.”

door Inge van der Hoeven foto Arno Massee



**TOEN
ENNU**

**TOEN Verpleegkundige
NU Verpleegkundig
teamleider**

Wat wilde u vroeger worden?

Ik wilde al van jongs af aan als verpleegkundige werken. Ik was geïnteresseerd in zieke mensen; wilde ze graag helpen. Bovendien was ik erg nieuwsgierig naar wat er in het ziekenhuis gebeurde. Toen ik klaar was met de MULO was ik nog te jong om tot de opleiding tot verpleegkundige toegelaten te worden. Daarom ben ik een tijdje in een verpleeghuis gaan werken. Ik kan me nog goed herinneren hoe ik toen overwoog om de opleiding tot ziekenverzorgende te gaan volgen. Mijn leidinggevende zei me toen: “Pam, jij moet hier niet blijven. Je bent geknipt voor het ziekenhuis.”

En toen was de keuze gemaakt?

Ja. Het ziekenhuis trok mij zelf ook meer.

Het verpleeghuis is veilig, maar een ziekenhuis is veel spannender. De zorg is er technischer en complexer, je houdt je bezig met wondverzorging, infusen en drains aanleggen bijvoorbeeld. Toen mijn kinderen jong waren heb ik nog wel even een uitstapje naar de verpleegzorg gemaakt, als afdelingshoofd in een verpleeghuis in Leiderdorp. Ondanks de aangepaste werktijden kon ik niet wachten om naar het LUMC terug te keren. Het werk is hier zoveel boeiender!

Hoe bent u in uw functie als teamleider terechtgekomen?

Toen ik achttien jaar geleden weer terugkwam in het LUMC begon ik op de afdeling Traumatologie, waar ik op den duur interim-teamleider werd. Vijftien jaar geleden werd ik vast teamleider op de afdeling Orthopedie. Sinds drie jaar stuur ik de teams van GE (Gastro-enteraal, red.)/Oncologie aan. Het LUMC biedt enorm veel mogelijkheden voor scholing en groei.

Mist u het directe verzorgende werk nu u leidinggevende bent?

Soms vind ik het inderdaad wel jammer dat ik niet meer aan het ziekenhuisbed sta, maar ik heb er gewoon echt geen tijd voor. Wel behoud ik natuurlijk een goed beeld van wat er gebeurt in het team. Tenslotte blijf ik ook gewoon een verpleegkundige,

alleen eentje met een leidinggevende functie.

Wat maakt het werk voor u uitdagend?

Ik houd me bezig met vijf verschillende aandachtsgebieden: patiëntenzorg, personeel, opleiding, materiaal en kwaliteit. Ik stuur nu twee teams aan van in totaal maximaal 44 personen, van wie er zes tot tien studeren. Het is een uitdaging om ervoor te zorgen dat de samenstelling van de teams steeds overeenkomt met het type patiënten dat is opgenomen, want dat wisselt nogal eens. Omdat er op GE/Oncologie veel erg zieke mensen liggen, komt er bij het werk bovendien een stukje psychische begeleiding kijken. Dat maakt het voor mij nog veel interessanter. Uiteindelijk gaat het er om de kwaliteit op de afdeling te waarborgen. Want alles draait uiteindelijk om de patiëntenzorg, dat blijft de grootste uitdaging.

Wat zijn uw toekomstplannen binnen het LUMC?

Ik denk niet dat ik hier als 60-jarige nog als teamleider rond zal lopen. Het werk is best zwaar en het is volgens mij beter als leidinggeven wat jonger zijn. Wat ik daarna wil doen weet ik nog niet, maar ik kijk wel om me heen. Dat is het leuke van deze organisatie: er zijn zoveel mogelijkheden om nieuwe functies te vervullen. ■

Opereren en leren in

In november deed een orthopedisch team uit het LUMC vrijwilligerswerk in het St. Joseph Ziekenhuis in Ghana. In twee weken tijd verrichtten ze tientallen operaties en honderden poliklinische consulten en (gips)behandelingen. Ze leerden er ook improviseren en relativeren.

door Dick Duynhoven foto Sander Dijkstra

Orthopedisch chirurg Sander Dijkstra was al eens op vakantie geweest in Afrika, maar gewerkt had hij er nog niet. “Als je in een ontwikkelingsland medische kennis wil overdragen, dan kun je daar natuurlijk gaan doceren aan een universiteit, maar je kunt het ook heel direct aan het bed doen”, zegt hij. “In deze twee weken konden we iets toevoegen aan een bestaand Afrikaans gezondheidssysteem, zonder onze westerse manier van werken op te dringen.”

Extra hard nodig

Dijkstra en drie andere LUMC'ers gingen naar Ghana via de Nederlands-Ghanese stichting Care To Move. Het doel van die stichting is het St. Joseph Ziekenhuis in Efifiduase-Koforidua te ontwikkelen tot een zelfstandig opleidingsziekenhuis voor orthopedie en traumatologie. Dat gebeurt door het aantrekken van Ghanese orthopedische chirurgen, het opleiden van Ghanese artsen en gespecialiseerde verpleegkundigen en het beschikbaar stellen van medische apparatuur. Nederlandse ziekenhuizen leveren medisch specialistische teams, die voor twee weken naar Ghana gaan. “Een Spaanse orthopedisch chirurg heeft hier gedurende 25 jaar alle operaties gedaan”, vertelt Dijkstra. “Sinds hij is gestopt, zijn de teams uit Nederland extra hard nodig. Gelukkig worden er dit jaar twee of drie in het buitenland opgeleide Ghanese orthopedisch chirurgen gestationeerd. Daarmee is de continuïteit gewaar-

borgd. De medische teams uit Nederland komen dan voor de specialistische zorg en om kennis op andere gebieden over te dragen, zoals hygiëne, logistiek en financiën.”

Van elkaar leren

Voor ok-assistente Joëlle de Jong was het de eerste keer dat zij een Afrikaans land bezocht. “Ik wilde met mijn medische kennis altijd al een keer vrijwilligerswerk doen”, vertelt De Jong. “Dus toen deze gelegenheid zich voordeed, heb ik meteen ja gezegd. Wat mij het meest is opgevallen is de totaal andere manier van werken, met weinig structuur en zonder vooruit te denken. In Nederland zijn we gewend om te plannen, al gaat er natuurlijk ook wel eens wat mis in die planning. Op de ok in Ghana werd niets gepland. Wij leverden 's morgens om acht uur ons ok-programma voor die dag in en dan zochten de operatieassistenten de benodigdheden bij elkaar. Was er iets niet, dan moesten we iets anders uitzoeken en dat werd dan nog even snel gesteriliseerd.”

Maar ze heeft er ook veel geleerd, zegt De Jong. “Mijn collega ok-assistenten in het Ghanese ziekenhuis hebben heel veel ervaring met het opnieuw zetten van ingewikkelde oude fracturen. Doordat de patiënten al zo lang wachten op de operatie, zijn de spieren verkort en is het bot soms al verkeerd vastgegroeid. Hier in het LUMC, waar we bijna alleen ‘verse’ fracturen doen, wordt dit als een zeer lastige operatie gezien. Maar de Ghanese operatieassi-

Bij de polikliniek zitten elke dag een paar honderd mensen te wachten tot ze naar de dokter kunnen. En niemand klaagt erover



V.l.n.r. tussen de Ghanese: Joris van der Lugt, Sander Dijkstra

stenten kijken er niet van op, en konden ons dus nog het nodige leren. Dat is het leukste: van elkaar leren.”

Eerst naar de kruidendokter

Ook Joris van der Lugt, orthopedisch chirurg in opleiding, wilde wel eens verder kijken dan de Westerse geneeskunde. “We moesten daar echt roeien met de riemen die we hadden. Regelmatig viel de stroom uit en er waren lang niet altijd de juiste maat platen en schroeven voor een operatie. Daardoor heb ik geleerd te improviseren en dat werkt nu nog steeds door. Ik ben rustiger in mijn werk, raak minder snel in paniek.”

De twee weken vrijwilligerswerk bracht Van der Lugt in aanraking met botbreuken en -vergroeiingen die hij in Nederland hooguit in het leerboek tegenkomt. Maar ook de ervaren chirurg Dijkstra kon er zijn creativiteit letterlijk botvieren. “Dorpelingen die iets breken, gaan meestal naar een kruidendokter. Die draait er een paar bladeren omheen en dan moet het allemaal beter worden. Dat gebeurt natuurlijk niet en dan komen de patiënten uiteindelijk van heinde en verre naar het St. Joseph ziekenhuis. De meest voorkomende operaties waren operaties waarin de breukdelen in een verkeerde stand waren vastgegroeid. Dat moesten wij dan eerst weer breken.”

Ghana



stra, Joëlle de Jong, Ron Groenewegen



Doordat ik geleerd heb te improviseren, ben ik nu rustiger in mijn werk, ik raak minder snel in paniek

In de twee weken dat ze er waren, verrichtten de Nederlanders 49 operaties, 300 poliklinische consulten en 200 poliklinische (gips)behandelingen. Zestig patiënten konden uit het ziekenhuis worden ontslagen.

Moeilijke afwegingen

Gipsverbandmeester Ron Groenewegen, het vierde lid van het team, was naast zijn werk in de gipskamer een 'vliegende keep' voor de kliniek en de polikliniek van het Afrikaanse ziekenhuis. Zo maakte hij met De Jong ook de planning voor de operatiekamer. Daarbij kwam hij dilemma's tegen waar hij op zijn werk in het LUMC nooit mee te maken krijgt. Groenewegen: "Er was bijvoorbeeld een man van wie het bovenbeen was aangetast door botkanker. De beste optie is in zo'n geval het been te amputeren. In Nederland zouden we daarna verder behandelen met cytostatica of bestraling om de kanker onder controle te krijgen. Maar dat heb je daar dus niet. En als je niet amputeert, dan gaat de man ook dood. Dat zijn hele moeilijke afwegingen, want ondertussen

liggen er nog een paar honderd patiënten die op een operatie wachten."

De jaren vijftig

Het ziekenhuis telt 150 bedden en is altijd vol. Vaak liggen mensen al twee of drie maanden te wachten met fractures, ernstige slijtage van knieën of heupen of aangeboren afwijkingen totdat er een team uit Nederland komt om te opereren. Bij de polikliniek zitten elke dag 200 tot 300 mensen te wachten tot ze naar de dokter kunnen. "En niemand klaagt daarover", vertelt Groenewegen. "Patiënten die zijn geïndiceerd voor een operatie krijgen eerst een bed in een soort wachthuis, tot er plek is in het ziekenhuis. Familieleden zorgen voor eten en drinken en voor het wassen. 's Nachts slapen die op een matje naast het bed van de patiënt."

Groenewegen vergelijkt het St Joseph ziekenhuis met een Nederlands ziekenhuis in de jaren vijftig. "Toen was het bij ons ook allemaal nog niet zo geweldig. Tegenwoordig gebruiken we hier veel wegwerpmaterialen, maar in Ghana is alles nog hergebruik. De OK-assistentes wassen zelf het

bloed uit de linnen doeken voordat die naar de wasserij gaan. Want anders krijgt de oude wasmachine de vlekken er niet uit. En het gips dat we daar gebruikten was gewoon kalkgips. In Nederland hebben we allemaal kunststofgips – met kleurtes en zelfs met kerstversiering erop."

Elk mens is er één

Je leert daar wel relativeren, zeggen alle vier de teamleden. Groenewegen: "Ik heb er niemand gezien met een verstuurde enkel. Daar ga je niet mee naar een dokter, ook al doet het zeer, want het gaat wel weer over."

"Maar ernstig gehandicapt zijn betekent in Ghana, geen werk, geen inkomen, geen relatie, geen toekomst", weet Van der Lugt. "De gezondheidswinst van een operatie is er vele malen groter dan hier."

Dijkstra stelt de retorische vraag: "Moeten we dat laten gebeuren of komen we af en toe van onze Westerse troon af om heel direct iets voor die bevolking te betekenen?"

"Misschien is het een druppel op een gloeiende plaat", zegt De Jong, "maar aan de andere kant: elke mens die je kunt helpen is er één. Ik zie nog dat meisje voor me dat na de operatie weer kon lopen. Zij gilde het uit van blijdschap en haar moeder stak de handen in de lucht en riep: *thank you Lord.*" ■

Nieuw directoraat bundelt onderwijs, opleidingen en nascholing

De meerwaarde van DOO

door Mieke van Baarsel foto Arno Massee

Ze wil concentratie van middelen en expertise, ze wil zichtbaarheid en ze wil de klant centraal stellen. Met als doel goed onderwijs en goede opleidingen in het LUMC. Janneke Kuijken heeft ambitieuze plannen met het nieuwe directoraat Onderwijs en Opleidingen (DOO). In DOO komen drie kerntaken samen: onderwijs aan studenten geneeskunde en biomedische wetenschappen, opleiding van medisch specialisten en andere specialistische opleidingen en ten slotte nascholing. Directeur Kuijken gaat haar plannen uitvoeren met een grotendeels nieuw team. “Capabele, gemotiveerde mensen met heel verschillende achtergronden.”

Hoe leid je zo’n kolos?

Je betrokkenheid wordt anders; je moet meer delegeren. Het is dus extra belangrijk om een goed team te hebben. De leidinggevenden die nu aantreden zijn bijna allemaal nieuw in hun functie, ze zijn dynamisch en ze hebben ambities. Ze zijn aangenomen om vorm te geven aan deze nieuwe organisatie.

Wat is nieuw?

We willen nagaan wat ons verbindt en op die manier efficiënter gebruikmaken van



Acteurs van Toneelgroep de Appel kwamen op 22 januari de feestelijke start van DOO opluisteren

aanwezige middelen en kennis. Om eens wat te noemen: e-learning, docentprofessionalisering, leren op de werkplek, competentiegericht opleiden, digitaal toetsen. De afdeling opleidingen voor verpleegkundige en medisch ondersteunende beroepen heeft bijvoorbeeld veel ervaring met leren op de werkplek. Daar kunnen anderen iets van opsteken. Het onderwijsexpertisecentrum heeft mensen in dienst die weten

hoe je opleiders en docenten beter kunt maken in hun vak. De afdeling bij- en nascholing heeft veel organisatorische ervaring en daar kunnen anderen ook iets mee. Een van de eerste manifestaties van die nieuwe eenheid wordt de onderwijsconferentie, die we in juni hopen te houden. Daar kunnen we duidelijk maken wat we elkaar te bieden hebben en hoe het LUMC daarvan kan profiteren.

Het team van DOO

Arnout Jan de Beaufort (49), opleidingscoördinator Geneeskunde. Hij doet de inhoudelijke coördinatie van het curriculum, inclusief het discipline-overstijgende onderwijs van de medische vervolgopleidingen. Is kinderarts-neonatalog, werkte in het Juliana Kinderziekenhuis en was plaatsvervangend opleider en coördinator van het co-schap Kindergeneeskunde. Deed daarnaast veel aan onderwijs en trainingen. Getrouwd, vier kinderen. Loopt hard, doet aan muziek en maakt zijn eigen chocoladetruffels.

Maarten Bergwerff (40), opleidingscoördinator Biomedische Wetenschappen (BW). Zelf omschrijft hij zijn taak als “spil in het organiseren van de opleiding BW”. Hij is opgeleid als bioloog, is gepromoveerd, heeft als postdoc bij Anatomie gewerkt en was daarna onderwijscoördinator bij de VU. Alleenstaand, geen kinderen. Reizen, Latin dansen en verenigingswerk vullen zijn vrije tijd.

Eldrid Bringmann (41), hoofd bij- en nascholing. Als verantwoordelijke voor de organisatie

van de nascholing formuleert ze haar doelstelling als volgt: “sterke, kwalitatief hoogwaardige producten – Boerhaavecursussen en congressen – in een competitieve, dynamische, regionale en nationale markt”. Ze studeerde fonetiek en taal- en spraakpathologie in Utrecht. Werkte bij NWO en daarna als afdelingshoofd onderzoeksbeleid bij het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht. Partner, twee kinderen. In haar vrije tijd zingt ze close harmony, loopt hard en skiet.

Matthijs Colthoff (36), hoofd onderwijs-servicecentrum (OSC). Hij is verantwoordelijk voor de inhoudelijke ondersteuning van de organisatie van onderwijs en opleidingen, waaronder de studentenadministratie, het roosterbureau, de coschappenplanning en het Anatomisch Museum. Behaalde een Master of Business Administration aan de University of Phoenix (vs). Deed als consultant ervaring op in verschillende sectoren. Werkte bij het directoraat Financiën van het LUMC en nu als zelfstandige voor DOO. Pas getrouwd, binnenkort vader. Volgt cursussen op de Kunstacademie. Schildert veel, maar leest ook graag “want ik heb geen tv”.

Marga Deenen (47), hoofd bedrijfsbureau. Dat wil zeggen: “alle producten en diensten die zich richten op de instandhouding van het directoraat”. Financiën, personeel, organisatie, ICT, beheer en secretariaat vallen daaronder. Ze heeft een HBO-laboratoriumopleiding en werkte als hoofd-research-analist voor neurochirurgie in het LUMC. “Dat is ook bedrijfsvoering.” Ongehuwd, geen kinderen. Voorzitter van de Leidse Rugbyclub DIOK. Rugbyt zelf niet meer, maar doet wel aan fitness.

Friedo Dekker (46), hoofd onderwijsexpertisecentrum. Heeft naar eigen zeggen een dubbel-functie, met één been in DOO en het andere in de afdeling Klinische Epidemiologie. Studeerde geneeskunde maar deed geen co-schappen. Werkte in het AMC en experimenteerde daar al veel met onderwijs. Nu alweer acht jaar in het LUMC bij Klinische Epidemiologie, zowel voor onderzoek als voor het onderwijs in wetenschappelijke vorming. Getrouwd, drie kinderen. Zijn werk is zijn hobby, “en ik zing er ook nog bij”.

Janneke Kuijken (52), directeur Onderwijs en Opleidingen. Haar taak: “aansturen van het ge-

Gaat dit ook op voor de organisatorische kant?

Zeker. Heel belangrijk wordt het onderwijsservicecentrum waarin alle administratie, organisatie, planning en roostering worden samengebracht. De studentenadministratie bijvoorbeeld. Van hieruit worden de onderwijscommissies ondersteund en het is ook de plek waar je advies kunt krijgen over internationalisering. Dit alles is op dit moment nog in ontwikkeling onder leiding van een tijdelijke manager, Matthijs Colthoff. We willen ook een *front office* inrichten. Doel is dat studenten, docenten en andere partijen niet de organisatie hoeven te kennen om hun vraag beantwoord te krijgen. Ik verwacht veel van de concentratie van administratieve functies.

Wat zou dat voor het LUMC kunnen betekenen?

De zichtbaarheid van onderwijs en opleidingen zal groter worden, denk ik. Neem nou het onderwijsexpertisecentrum. Dat moet meer worden dan alleen faciliterend en ondersteunend. Aan de andere kant willen we niet op een eiland gaan zitten en maar in het wilde weg van alles verzinnen. Alles moet in nauwe samenspraak met de docenten en het onderwijsbestuur, onze koppeling met de divisies. Friedo Dekker heeft de leiding over het centrum; hij fungeert als brug naar de rest van het LUMC. Als het goed is kunnen we straks meer bieden en dan hoop ik ook dat iedereen er iets mee wil. ■

heel, ontwikkelen van het directoraat". Studeerde geneeskunde en stortte zich al spoedig daarna in het onderwijs aan de VU, in het bijzonder het vaardighedenonderwijs. Daarna werkte ze bij de faculteit Bewegingswetenschappen, het VU-ziekenhuis en het Kennemergasthuis, in de laatste twee functies als divisie manager. Werkt sinds 2004 in het LUMC. Getrouwd, drie volwassen zoons. Loopt in haar vrije tijd hard en zingt in een koor.

Brigit Zwartendijk (47), hoofd opleidingen voor verpleegkundigen en medisch ondersteunende beroepen. Ze geeft leiding aan de totale organisatie van de opleidingen, "zodat studenten tot goede beroepsbeoefenaren worden opgeleid". Was IC-verpleegkundige, werkte bij het Centrum Eerste Hulp en deed daarnaast een HBO-lerarenopleiding en HBO-management. Partner en drie volwassen kinderen. Gaat naar de sportschool, "maar nu schaats ik" (begin januari).

Niet-coderend RNA beloftevol drug target

'De rode draad door dit proefschrift is niet-coderend RNA', schrijft promovendus Martijn Kedde in zijn proefschrift. Een deel van het DNA wordt vertaald in boodschapper-RNA en vervolgens in eiwitten, de werkpaarden van cellen. Het overgrote deel van ons erfelijk materiaal bevat echter geen informatie die in eiwitten wordt vertaald. Nog niet zo lang geleden noemde men dit 'junk DNA'. Tegenwoordig spreken we van niet-coderend DNA, omdat duidelijk is geworden dat niet-coderend DNA vaak wel degelijk een functie heeft. Veel niet-coderend DNA wordt wel vertaald in RNA, dat in dit geval niet-coderend RNA wordt genoemd. Martijn Kedde onderzocht de rol van niet-coderend RNA in gezonde cellen en bij het ontstaan of in stand houden van kanker. MicroRNA's zijn korte stukjes niet-coderend RNA. Ze werden pas in 2001 ontdekt en blijken een belangrijke rol te spelen bij de genregulatie. Het menselijk genoom bevat naar schatting duizend microRNA's, die samen de helft van alle genen aansturen. Een van de dingen die Kedde aantoonde is dat het eiwit Dead End 1 zijn functie

vervult door te binden aan microRNA's. Bekend was dat Dead End 1 (Dnd1) belangrijk is bij de vorming van kiemcellen (ei- en zaadcellen) en voorkomt dat er kiemceltumoren ontstaan. Niet bekend was hoe Dnd1 dit voor elkaar krijgt. Kedde ontdekte dat Dnd1 microRNA's manipuleert. In afwezigheid van Dnd1 verhinderen microRNA's dat boodschapper-RNA wordt afgelezen. Dnd1 bindt aan deze microRNA's en blokkeert hiermee hun werking. Hierdoor wordt het boodschapper-RNA wel afgelezen en worden er dus eiwitten gevormd. Inmiddels zijn er verschillende microRNA's gevonden die een rol spelen bij het ontstaan van kanker en andere ziektes. Medicijnonderzoek zal zich hier meer op moeten gaan toespitsen, bepleit Kedde. "Het behandelen van ziekten met behulp van middelen die op RNA-moleculen werken – en niet zoals conventionele medicijnen op eiwitten – vergt nog veel onderzoek, maar zal uiteindelijk realiteit worden", voorspelt hij in zijn proefschrift. Martijn Kedde promoveerde op 22 januari *cum laude* bij prof. dr. Jacques Neefjes (Immunohematologie) op het proefschrift *New RNA playgrounds – non-coding RNAs and RNA-binding proteins control cellular processes*. (RH) ■

Het evenwicht tussen schaden en behandelen

Het afweersysteem helpt indringers op te ruimen, maar het kan ook gezonde, lichaamseigen cellen aanvallen. Als je het afweersysteem wilt inzetten tegen kanker, moet je er daarom goed op letten dat het middel niet erger wordt dan de kwaal. Daarover publiceerden dr. Rinke Bos (IHB) en collega's uit Leiden en Amsterdam onlangs in *Cancer Research*. Het afweersysteem zou in principe tumoren kunnen verwijderen, omdat in sommige tumoren eiwitten zitten die eigenlijk alleen in embryo's thuishoren. Als het afweersysteem deze eiwitten op latere leeftijd als indringers beschouwt, zou het deze tumoren kunnen aanvallen. Helaas gebeurt dit in geval van kanker niet. Het probleem is namelijk dat zulke eiwitten niet volledig specifiek zijn voor tumoren, maar ook in gezonde lichaamscellen – zij het in mindere mate – voorkomen. En het afweersysteem valt nu eenmaal geen lichaamseigen eiwitten aan. Het leert deze eiwitten te tolereren, omdat het ze zo vaak tegenkomt. Maar in dikkedarmkanker en andere vormen van kanker die uit de bedekkende laag cellen van organen groeien, is de hoeveelheid embryonaal eiwit veel groter dan in gezonde cellen. Misschien zou het afweersysteem hier wel specifiek op afgericht kunnen worden. Om uit te zoeken wat de gevolgen van zo'n getraind afweersysteem

zijn, heeft Bos een embryonaal eiwit dat in bepaalde tumoren voorkomt, in muizen geïntroduceerd. Vervolgens heeft ze cellen van het afweersysteem, de zogenoemde T-cellen, aangezet om receptoren te maken die dit embryonale eiwit herkennen. Het bleek moeilijk te zijn om die T-cellen zover te krijgen dat ze de tumoren aanvielen. Kregen ze dit toch voor elkaar, dan bleven ook gezonde organen waar het eiwit in voorkwam niet buiten schot. Toen Bos echter een bepaald molecuul uitschakelde dat op geactiveerde T-cellen voorkomt, bleek het verwoestende effect op de gezonde cellen mee te vallen, terwijl de tumorgroei afgenomen was. Daaruit blijkt dat de scheiding tussen levensgevaarlijke beschadigingen van gezond weefsel en een effectieve behandeling waarschijnlijk dun is. (SL) ■



foto Marc de Haan

Opleiden tot completere dokters

Artsen in opleiding vrezen dat het veel tijd kost en betwijfelen of ze er betere dokters van worden. Maar sinds 1 januari is het een feit: alle 27 opleidingen tot medisch specialist in het LUMC volgen de principes van het Nieuwe Opleiden. Daarbij komt een breed scala aan competenties – van medisch handelen tot ‘professionele houding’ – gestructureerd aan bod en is veel ruimte voor feedback. Arnout Jan de Beaufort, opleidingscoördinator geneeskunde en kinderarts: “Het Nieuwe Opleiden moet resulteren in completere dokters.”

door Masja de Ree foto Marc de Haan

De maatschappij vraagt tegenwoordig andere dingen van dokters dan vroeger. Neem de mondige ouder die zelf via internet een behandeling voor zijn kind uitzoekt, of juist de laagopgeleide buitenlander die de taal niet spreekt. Die patiënten vragen om specifieke vaardigheden. “Volgens onszelf én volgens het ministerie voldeed onze opleiding niet aan de huidige eisen”, stelt opleidingsadviseur Beatrijs de Leede.

Centraal bij het Nieuwe Opleiden staat het zogenoemde Can-Med-model, zeven competenties die elke arts moet bezitten. Naast medisch handelen gaat het daarbij bijvoorbeeld om communicatie, samenwerking en wetenschappelijk inzicht. De Leede: “Die competenties waren altijd al belangrijk, maar nu worden ze expliciet getoetst en krijgen daarmee een formelere plaats in de opleiding. De arts in opleiding tot specialist, oftewel AIOS, houdt in een portfolio zijn ontwikkeling bij door het noteren van beoordelingen, reflecties en verrichtingen.”

Nog niet enthousiast

Bij de start van de nieuwe manier van opleiden heerst nog geen onverdeeld enthousiasme: “Wij maken ons zorgen”, zegt Koen Peeters, arts-assistent Heelkunde en voorzitter van de Vereniging Arts Assistenten. “Over kinderziekten in de ICT die het portfolio moet ondersteunen, over de betrouwbaarheid van de praktijkbeoordelingen, maar vooral over de administratieve last. In het opleidingsplan voor Heelkunde zijn, verdeeld over de jaren, bijvoorbeeld wel honderd OSATS (*Objective Structured Assessment of Technical Skills*) opgenomen – praktijkbeoordelingen voor de snijdende vakken. Naast alle andere toetsen, beoordelingsgesprekken, evaluaties en zelfreflecties is dat ontzettend veel. Mijn bezwaar is dat je een enorme administratieve last creëert, terwijl je niet weet of het echt iets oplevert. En de klok is straks niet meer terug te draaien.”

“In het begin kost het Nieuwe Opleiden tijd”, geeft De Leede toe. “Zowel voor de AIOS als voor de supervisor. “Maar in de praktijk blijkt dat bijvoorbeeld de voortgangsgesprekken meer inhoud krijgen dankzij het portfolio. En dat is lang niet het enige voordeel. Tijdens Klinische Praktijkbeoordelingen (KPB's) moet de opleider een gefundeerd oordeel geven over de prestaties van de

Het is goed dat er ook aandacht is voor andere competenties dan alleen medisch handelen



AIOS, zowel op de competentie medisch handelen als op het gebied van communicatie, organisatie en professionaliteit. Daardoor krijgt de AIOS meer gelegenheid om te leren. Bovendien heeft hij meer inspraak en keuzevrijheid binnen het opleidings-traject en kan hij zich sneller specialiseren.”

Feedback

De opleidingen kindergeneeskunde, gynaecologie en verloskunde zijn al anderhalf jaar bezig met het Nieuwe Opleiden. Arts-assistent gynaecologie Marije Kamphuis: “Het is nuttig dat we binnen de opleiding meer bezig zijn met toetsen en het is zeker goed dat daarbij ook aandacht is voor andere competenties dan alleen medisch handelen. In de praktijk blijkt wel dat het moeilijk is genoeg toetsmomenten te organiseren. Je moet daar als assistent zelf achteraan en in de hectiek van de praktijk komt dat er niet altijd van. De routine is er nog niet. Al die zaken die je moet bijhouden, nemen toch best veel tijd in beslag. Het portfolio moet geen doel op zich worden, maar een middel dat bijdraagt aan jouw evaluatie als arts.”

“De patiënten en de media vragen om kwaliteit”, zegt Peeters. “Dat is goed en daar moesten we iets mee doen. Ik geloof wel dat de toetsmomenten een *awareness* zullen veroorzaken, dat we beter naar elkaar gaan kijken. Een onomstotelijk voordeel is dat wie niet functioneert, sneller zal uitstromen.”

Volgens De Beaufort is het kwijtraken van ‘rotte peren’ slechts een bijeffect: “We gebruiken educatieve toetsen waarbij feedback het belangrijkste doel is. Dankzij het toetsmoment krijgt de arts in opleiding de kans zichzelf te verbeteren. Als dat niet lukt, verbinden we daaraan zeker consequenties. Maar ons eerste doel is betere dokters afleveren. Je hebt altijd toppers die het vak als vanzelf in de vingers hebben. Wij richten ons op de goede middenmoot, die we naar een hoger plan tillen door belangrijke competenties structureel aan te bieden.” ■

BSN van alle patiënten geregistreerd

In de centrale hal staat van februari tot uiterlijk juli een lange balie met stoeltjes opgesteld. De reden: het registreren van het burgerservicenummer van patiënten.

Zorgaanbieders zijn wettelijk verplicht om vóór 1 juni 2009 het BSN (het vroegere sofi-nummer) van patiënten in hun administratie op te nemen. Het BSN moet daarna altijd vermeld worden bij gegevensuitwisseling met andere zorgaanbieders en zorgverzekeraars. De voorzitter van de projectgroep BSN in het LUMC, Stephen Helder (hoofd Medische Administratie ad interim), vertelt: "Deze wet moet de kwaliteit van informatieuitwisseling tussen zorginstellingen verbeteren. Frauderen zal moeilijker gaan en de BSN-invoering vormt ook een verplicht onderdeel van het landelijke elektronische patiëntendossier. Wij gaan dit project combineren met de legitimatieplicht, die in januari 2008 werd ingevoerd."

De BSN-invoering is een grote klus en heeft gevolgen voor de hele organisatie. Het centrale patiëntenregistratiesysteem maar ook alle gekoppelde systemen moeten aangepast worden. En om het betrokken personeel in te lichten komen er informatie- en instructiebijeenkomsten.



In afwachting van ingebruikname functioneert de balie al als 'lunchroom'

foto Cicero

Helder vertelt hoe alle patiënten geregistreerd worden: "Allereerst krijgen patiënten een brief met het verzoek zich te komen legitimeren. Er worden de eerste maand al zo'n 1100 patiënten per dag verwacht. De balie heeft daarom aanvankelijk tien werkplekken. Om in te kunnen spelen op pieken en dalen werken we met uit-

zendkrachten die flexibel inzetbaar zijn. Alleen het Centrum Eerste Hulp, het Willem-Alexander Kinder- en Jeugcentrum en de poli seksuologie doen hun eigen registratie." In juni verwacht Helder dat 98 procent van de patiënten geregistreerd is. Daarna zullen de afdelingen zelf het BSN gaan registreren. (GAA) ■

Ijzeren pijn

Migrainepatiënten hebben meer ijzer in bepaalde diepe hersenkernen. Dat schrijft radioloog Mark Kruit in het decembernummer van *Cephalalgia*.

"Aanleiding voor dit onderzoek was de bevinding van Michael Welch in 2001", vertelt Kruit. "Hij zag een verhoogde ijzerconcentratie in een gebiedje in de hersenstam dat tijdens migraineaanvallen actief wordt. Wij wilden nu kijken of dat verschil er ook is in andere hersenkernen."

Met behulp van MRI-beelden werd daarom de hoeveelheid ijzer vastgesteld in zeven belangrijke hersenkernen, die mogelijk betrokken zijn bij migraine. Vier ervan, het *putamen*, de *globus pallidus*, de *nucleus caudatus* en de *nucleus ruber*, bleken bij migrainepatiënten jonger dan vijftig jaar meer ijzer te bevatten dan bij personen zonder migraine.

"Migraine ontstaat mogelijk doordat in de hersenstam tijdelijk iets verandert waardoor mensen gevoeliger worden voor pijnprikkels." Welke rol ijzer hierbij speelt, is nog niet bekend. "We weten niet of de afzetting van ijzer oorzaak of gevolg van de migraine is, of misschien slechts een bijverschijnsel van een veranderde functie van deze hersendelen", aldus Kruit. "Ijzer is belangrijk bij de energievoorziening van

het brein, daarom is het niet verwonderlijk dat je op plekken die metabool erg actief zijn ook meer ijzer krijgt." Samen met zuurstof kan ijzer er echter voor zorgen dat schadelijke vrije radicalen ontstaan. "Schade aan een hersenstructuur kan vervolgens leiden tot uitval van de normale functie. Als die functie het onderdrukken van pijnprikkels is, betekent het dat mensen gevoeliger voor pijn worden", schetst Kruit een mogelijk scenario. "Dat ijzerophoping gepaard gaat met verminderde functie van delen van de hersenen is voor een aantal ziektes bekend, waaronder Parkinson. Of dit ook voor migraine geldt, weten we nog niet. Dit onderzoek toont wel aan dat er niet één, maar meerdere hersengebiedjes een rol spelen bij het ontstaan van migraine."

Als door ijzerophoping migraine makkelijker kan worden uitgelokt, dan zou je verwachten dat de aanvalsfrequentie toeneemt. "Meestal krijgen mensen in de loop van hun leven juist minder aanvallen", aldus Kruit. "Bij een kleine groep patiënten transformeert migraine echter naar chronische hoofdpijn. Mogelijk geldt alleen voor deze subgroep van patiënten dat de hersenstam licht beschadigd is geraakt door ijzer."

De ruim tweehonderd deelnemers aan dit onderzoek werden onlangs opnieuw ge-

scand, acht jaar na de eerste scan. Kruit: "We gaan die beelden bekijken, onder andere om te zien hoe het nu zit met de ijzerophoping. Verder kijken we naar eventuele progressie van kleine infarcten en wittestofschade, typen hersenschade die je ook vaker ziet bij migrainepatiënten. Cognitieve en andere testen zijn gedaan om te zien of deze hersenveranderingen ook functionele consequenties hebben". (RH) ■



foto Arno Masse

Levertransplantatie in meer gevallen zinvol

De richtlijnen voor het geven van een donorlever aan patiënten met levercelkanker kunnen ruimer. Dit schrijft een internationaal consortium onderzoekers in het januarinumnummer van *The Lancet Oncology*. Dr. Bart van Hoek (Maag-, darm-, leverziekten) is coauteur.

“Ruim tien jaar geleden zijn de zogenaamde Milaancriteria opgesteld”, vertelt Van Hoek. “Die stellen dat patiënten met levercelkanker (leverkanker die in de lever is ontstaan, dus geen uitzaaiing, red) alleen in aanmerking komen voor een levertransplantatie als ze één tumor hebben die niet groter is dan vijf centimeter, of maximaal drie tumoren die niet groter zijn dan drie centimeter.” Uitgangspunt bij het opstellen was dat je met deze criteria een groep patiënten selecteert die 70 procent kans heeft om vijf jaar later nog in leven te zijn. Patiënten die buiten de Milaancriteria vallen zouden onvoldoende baat hebben bij een transplantatie. Bij hen keren tumoren vaak terug in de donorlever of andere organen. “Toch worden er af en toe patiënten getransplanteerd die niet aan de Milaancriteria voldoen. Bijvoorbeeld wanneer de lever tumoren maar langzaam groeien”, aldus Van Hoek. “Nu is systematisch onder-



foto Marc de Haan

zoekt hoe het deze patiënten vergaat. Daarbij is gekeken naar meer kenmerken, zoals de grootte van de grootste tumor, het totaal aantal tumoren, microscopische tumoringroei in bloedvaatjes en tumorgressiviteit.” Met deze criteria is er een nieuwe vuistregel geformuleerd: de grootte van de grootste tumor in centimeters plus het aantal tumoren mag maximaal zeven zijn als er geen microscopische ingroei in bloedvaatjes is. Van Hoek: “Iemand met één tumor van zes centimeter valt hier dus net binnen, evenals een patiënt met drie tumoren waarvan de grootste vier centimeter is.”

De groep patiënten die aan deze ‘*up-to-seven-criteria*’ voldoen, blijkt een kans van ruim 70 procent te hebben om vijf jaar na de transplantatie nog in leven te zijn. Daarmee voldoen deze patiënten aan de uitgangspunten van de Milaancriteria. Van Hoek denkt dan ook dat het tijd is om de richtlijnen voor het uitvoeren van levertransplantaties bij levercelkanker aan te passen. “Maar daar moet in Europees verband over beslist worden”, aldus de maag-darm- en leverspecialist. Op www.hcc-olt-metroticket.org/calculator kan de overlevingskans van patiënten worden berekend. (RH) ■

Saskia Middeldorp ontvangt beurs van de Nederlandse Hartstichting

Dr. Saskia Middeldorp (Klinische Epidemiologie/Algemene Interne Geneeskunde) is op 19 december benoemd tot *Clinical Established Investigator* van de Nederlandse Hartstichting. Deze prestigieuze beurs voor gevestigde onderzoekers wordt eens in de twee jaar aan een Nederlandse onderzoeker toegekend. Middeldorp glim-

lacht: “Ik ben hier heel blij mee, ik wist dat ik bij de laatste drie zat, maar dan is het nog altijd spannend.”

Middeldorp kwam in 2006 naar het LUMC en heeft hier een grootschalig onderzoek opgezet onder zesduizend mensen met overgewicht. Aan deze Nederlandse Epidemiologie van Obesitas-studie (de NEO-studie) werkt een tiental LUMC-afdelingen mee. Onderdeel van het onderzoek zijn MRI-metingen die plaatsvinden in een vrachtwagen. Die is vanuit de trein voor

de B-gebouwen te zien.

Middeldorp: “In 2003 is geconstateerd dat mensen met veneuze trombose meer kans hebben op arteriële trombose. Het omgekeerde is overigens nooit aangetoond. In de NEO-studie onderzoeken we dit verband tussen arteriële en veneuze trombose. De subsidie kunnen we hierbij heel goed gebruiken.” Lees meer over het onderzoek op www.neostudie.nl. (GAA) ■

Hoogleraar genomen

Medische Genoomtechnologie heet het vakgebied van prof. dr. Johan den Dunnen, per 1 januari benoemd tot hoogleraar bij de afdelingen Humane en Klinische Genetica. Hij is hoofd van het Leiden Genome Technology Center en expert in het gebruik van nieuwe technologieën om metingen in erfelijk materiaal te verrichten en die toe te passen in de patiëntenzorg. “We kunnen sinds kort het genoom van patiënten in kaart brengen (*sequencen* is de vakterm – red.) en hopelijk binnenkort ook bruikbare conclusies eraan verbinden.” Op dit moment is dat nog een tijdrovend karwei, maar Den Dunnen verwacht dat het

binnen tien jaar betaalbaar wordt voor toepassing op grote schaal. “Er zijn natuurlijk nog andere overwegingen om het wel of niet te doen. Maar de ontwikkeling zal in ieder geval leiden tot individuele, op maat gemaakte geneesmiddelen voor elke patiënt.”

Vorig jaar kwam Humane Genetica van het LUMC in het nieuws met het eerste genoom van een vrouw, het vijfde gesequencete genoom ter wereld. Nu zijn Leidse onderzoekers zijdelings betrokken bij het duizendgenomen-project: de zoektocht naar variaties bij duizend gezonde mensen. De bedoeling is om uiteindelijk meer te weten te komen over nu nog onbegrepen ziektes. Die verbinding legt Den Dunnen makke-

lijk doordat hij voor de helft van de tijd is aangesteld bij Klinische Genetica. Hij noemt verstandelijke handicaps als voorbeeld. Daaraan kunnen verschillende genetische afwijkingen ten grondslag liggen. Over belangstelling voor het vak heeft Den Dunnen niet te klagen. “De tv-serie CSI en projecten als Genographic, over de verspreiding van populaties over de aarde, trekken veel aandacht. Alleen het vak bio-informatica zou wel wat meer studenten mogen trekken. Als ik het goed begrijp zitten jongeren de hele dag achter de pc. Dáár liggen bij ons de vacatures.” Den Dunnen is daarom blij met de opleiding bio-informatica op de Hogeschool Leiden. (MVB) ■

Massa onthult identiteit van micro-organismen

Welke bacterie veroorzaakt de infectie bij een patiënt? De identificatie van micro-organismen als bacteriën en gisten kost tijd. Kostbare tijd, want zieke patiënten moeten wachten op de uitslag voordat hun behandeling van start kan. Met een moderne technologie, MALDI-TOF, verloopt de identificatie veel sneller. Als een van de eersten in Nederland past de afdeling Medische Microbiologie van het LUMC deze techniek nu toe.

door **Els van den Brink** foto **Marc de Haan**

Bij een infectie zoals een longontsteking of een blaasontsteking kan een arts wel vermoeden door welk micro-organisme dit wordt veroorzaakt, maar echt duidelijk is dat niet. Eenzelfde ziektebeeld kan worden veroorzaakt door compleet verschillende micro-organismen, waarbij een andere behandeling nodig is. Een behandeling met een specifiek antibioticum heeft bijvoorbeeld alleen zin als een infectie wordt veroorzaakt door bacteriën die hiervoor gevoelig zijn. “Voor de identificatie van micro-organismen gebruiken we op dit moment vooral conventionele technieken op basis van biochemische reacties”, vertelt medisch microbioloog dr. Ed Kuijper. “Deze technieken zijn vaak wel geautomatiseerd, maar al met al duurt het toch zo’n acht à twaalf uur voor de uitslag bekend is.” Daarbij is de tijd voor het opkweken van het patiëntenmateriaal (meestal zo’n 24 uur) nog niet meegerekend. Dat is kostbare tijd als het gaat om de behandeling van ernstig zieke patiënten.

Een spectrum van massa's

Sinds oktober 2008 beschikt de afdeling Medische Microbiologie in het LUMC over een nieuwe technologie voor de identificatie van micro-organismen, op basis van MALDI-TOF massaspectrometrie. Deze techniek wordt door wetenschappers al langere tijd gebruikt om de massa van moleculen te meten. De wetenschappers brengen daarvoor een klein beetje van hun monster aan op een plaatje, dat vervolgens wordt beschoten met een laserstraal. De laser zorgt ervoor dat moleculen vrijkomen waarna hun massa gemeten kan worden. Bij een mengsel van stoffen levert dit een spectrum op (het zogenaamde massaspectrum), met pieken voor alle gemeten moleculen. Sinds kort is deze technologie echter ook bruikbaar voor de identificatie van bacteriën en gisten. Kuijper vertelt: “Wij nemen de complete micro-organismen die uit patiëntenmateriaal zijn gekweekt en brengen die aan op het plaatje. Het apparaat meet vervolgens hun massaspectrum. Door het spectrum te vergelijken met spectra van verschillende referentie micro-organismen uit een databank, kunnen we vaststellen om welke soort het gaat.” In totaal neemt de analyse niet meer dan enkele minuten in beslag.

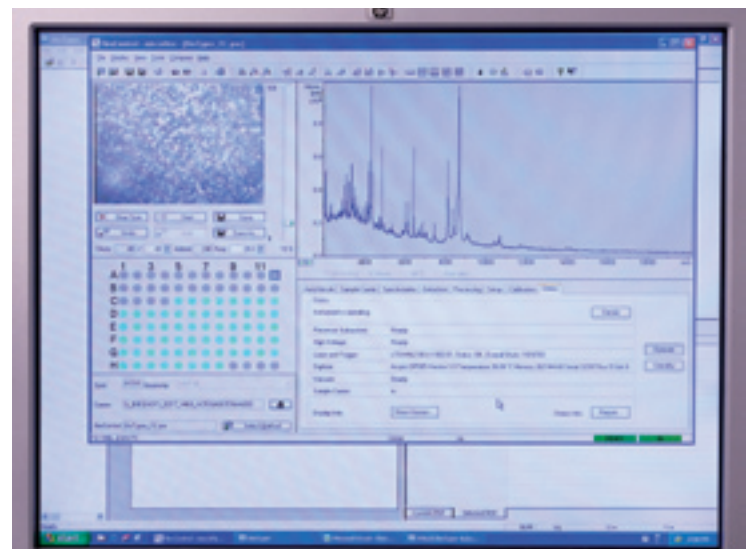
Verschillende stammen

“De techniek is veelbelovend, vooral voor de identificatie van gramnegatieve (met een bepaald type celmembraan, red.) bacteriën en gisten”, zegt Kuijper. Voor grampositieve bacteriën zijn er nog wat problemen te overwinnen. Dat ligt enerzijds aan de databank. Kuijper legt uit: “Op dit moment ontbreken daarin nog veel soorten. Daarom willen we de databank zelf aanvullen met

referenties die voor ons van belang zijn.” Voor sommige bacteriën geldt echter dat ze onderling te weinig verschillen in hun massaspectrum, terwijl ze wel verschillend zijn. “Voor deze soorten zullen we dus nog steeds de conventionele technieken moeten gebruiken”, zegt Kuijper. Zijn collega, dr. Suzanne van Veen, AIOS medische microbiologie, onderzoekt momenteel de mogelijkheid om ook schimmels snel te identificeren met de MALDI-TOF. Samen met collega medisch-moleculair microbioloog dr. Eric Claas wil Kuijper de technologie verder ontwikkelen voor de moeilijk te identificeren soorten micro-organismen, waarbij ook andere moleculaire technieken gebruikt worden. Op dit moment onderzoeken ze of de techniek niet alleen de soort kan vaststellen, maar ook binnen een soort de stammen van elkaar kan onderscheiden. Verschillende stammen van één bacteriesoort kunnen namelijk een andere behandeling nodig hebben.

Routine

MALDI-TOF identificatie van micro-organismen uit patiëntenmateriaal wordt alleen op een aantal plaatsen in Duitsland al routinematig uitgevoerd. Sommige laboratoria onderzoeken daarbij of MALDI-TOF ook direct op patiëntenmateriaal kan worden toegepast, zonder dit nog op kweek te zetten. Dat is een mogelijkheid die Kuijper en zijn collega's ook willen uittesten. Binnenkort gaan zij met deze laboratoria hun ervaringen uitwisselen, om daarmee snel verder te komen met de toepassingen van MALDI-TOF in de medische microbiologie, ook in het LUMC. ■



Boven de oude, onder de nieuwe technologie



Studeren in de mooiste stad ter wereld

Dat in Italië regels een andere betekenis hebben dan in Nederland, had hij tijdens vakanties al ondervonden. Toch zette vierdejaarsstudent Sven van Dijkman (24) alles op alles om – als eerste Leidse geneeskundestudent – via een Erasmusuitwisseling in Rome te kunnen studeren. Een combinatie van hard studeren, geduld en verrassingen.

tekst en foto **Inge van der Hoeven**

In een crèmekleurig kantoortje dat een jaren-tachtig-sfeer uitademt, liggen gedemonteerde computers over de vloer verspreid. Geneeskundestudent Sven van Dijkman (24) neemt plaats in een zware bruine leunstoel om samen met zijn collega's een korte EEG-demonstratie te geven. Hier, in het neurofysiologisch laboratorium van de Romeinse universiteit La Sapienza, zal hij de komende maanden data afnemen voor zijn wetenschapsstage, over de invloed van gsm-straling op hersenritmes.

Geen woord Engels

“Ik ben hier terechtgekomen via een studiegenootje,” licht Sven toe. Kort na zijn eerste colleges neurologie werd hij tot zijn eigen verbazing opgenomen in een groep excellente Italiaanse studenten. “Bijna al die studenten doen nog onderzoek naast hun studie en ik kreeg al snel de naam van een professor neurologie doorgespeeld,” aldus Sven. “Toen ik informeerde of er een onderzoek liep waarbij ik kon assisteren, bracht hij me meteen naar het lab. Een paar uur later was ik al aan het werk gezet met de analyse van EEG's.” Verrassingen zijn kenmerkend voor het studentenbestaan op een Italiaanse universiteit. Hoewel Sven zijn best had gedaan om zijn buitenlandverblijf tot in de puntjes voor te bereiden, bleek de Romeinse universiteit bijvoorbeeld totaal niet op de hoogte te zijn

van zijn komst. “De buitenlandcoördinator, die geen woord Engels sprak, wist nergens van. Uiteindelijk viel er wel wat te organiseren gelukkig. Dat is het voordeel van een land waar alles minder goed is geregeld: tussen de regels door is van alles mogelijk.” Geduld is hierbij een onmisbare eigenschap. Sven: “Toen ik voor mijn allereerste college om negen uur 's ochtends op de faculteit aankwam, brandde er nog nergens licht. Langzamerhand stroomden studenten de zaal in, maar de docent was nergens te bekennen. Na anderhalf uur was ik het wachten zat, maar ik hoorde achteraf dat een paar van mijn medestudenten nog vijf uur lang hebben gewacht.”

Klein dorp

Hoewel zijn docenten nog altijd wel eens een half uurtje te laat willen komen, lukt het Sven aardig om naast zijn wetenschapsstage de vakken Neurologie, Pediatrie, Geriatrie, Gynaecologie en Voortplanting in het Italiaans te volgen. Sven: “Ik volg een talencursus en heb me ook in Nederland al voorbereid. Of ik de docenten kan begrijpen, hangt erg af van de manier waarop ze spreken. Een van mijn docenten spreekt bijvoorbeeld erg binnensmonds. Gelukkig zijn mijn medestudenten behulpzaam en mag ik altijd aantekeningen kopiëren.”

Persoonlijke contacten zijn dan ook belangrijk, zowel op de universiteit als in het ziekenhuis. “De polikliniek is een soort klein dorp”, vertelt Sven. “Terwijl het LUMC er wit en modern uitziet, straalt het Romeinse ziekenhuis een ouderwetse en persoonlijke sfeer uit.” Ook de relatie tussen arts en patiënt is anders dan in Nederland, denkt Sven. “Veel meer gebaseerd op contact en vertrouwen. Het LUMC is soms bijna een bedrijf. Hier wordt meer gekeken naar het totaalplaatje. De patiënt moet tevreden worden gesteld met zijn medische behandeling als geheel, inclusief het contact met de arts.”

Alles uit de kast

Behalve dat een buitenlandverblijf een unieke kans biedt om een andere universiteits- en ziekenhuiscultuur te leren kennen, is Rome natuurlijk de stad bij uitstek om het een jaar naar je zin te hebben. Sven: “Voor mij betekent dit Erasmusjaar een kans om een unieke uitdaging aan te gaan, iets wat niemand eerder heeft gedaan en iets waar ik alles voor uit de kast moet trekken. En dat in de mooiste stad ter wereld.” ■

Alles is hier minder goed geregeld,
maar tussen de regels door is er veel
mogelijk

Weer fit na kanker

Beweging is voor iedereen gezond. Mensen die net behandeld zijn voor kanker doen echter meestal weinig aan sport, omdat ze moe zijn of hun lichaam niet vertrouwen. Komen ze toch in beweging, dan heeft dat vaak een positief effect op hun kwaliteit van leven. LUMC-verpleegkundige Wilma van der Zwan zet zich daarom in om meer (ex-)kankerpatiënten aan het bewegen te krijgen.

door **Raymon Heemskerk** foto **Marc de Haan**

Wilma van der Zwan werkt al ruim twintig jaar als verpleegkundige in het LUMC. Een aantal jaar geleden volgde ze de opleiding tot oncologieverpleegkundige. Daar kwam ze in aanraking met 'Herstel en Balans', een revalidatieprogramma voor kankerpatiënten die klaar zijn met hun behandeling. Op bijna zestig plaatsen in Nederland kunnen mensen hier aan mee doen. Toch is het bij veel kankerpatiënten onbekend. "Het leeft nog onvoldoende, vooral omdat lang niet alle artsen en verpleegkundigen het kennen", merkt Van der Zwan op, "en dat is jammer, want uit onderzoek blijkt dat het ook voor ex-kankerpatiënten goed is om aan lichaamsbeweging te doen. Dat verbetert de conditie en helpt de hoeveelheid spierweefsel, die is afgenomen door verminderde activiteit, weer op te bouwen. Hierdoor gaan mensen zich fitter voelen en kunnen ze de dagelijkse activiteiten, zoals traplopen, fietsen en boodschappen doen, makkelijker oppakken. Ook kunnen mensen hierdoor weer sneller een dagritme vinden."

Wel willen, niet durven

Van der Zwan verwijst geregeld mensen naar het Herstel en Balans-programma. Maar het is niet voor iedereen geschikt. "Dat programma besteedt, naast bewegen, ook groepsgewijs aandacht aan psychosociale aspecten", vertelt ze. "Niet iedereen heeft daar behoefte aan, heb ik gemerkt." Daarom was ze blij dat prof. dr. Hans Nortier (Klinische Oncologie) haar de mogelijkheid gaf het project 'Beweeg en voel je beter!' binnen het LUMC op te zetten. "Het doel daarvan is meer kankerpatiënten bekend te maken met de mogelijkheden om te bewegen."

Om hier meer aandacht voor te vragen, geeft Van der Zwan presentaties op de afdelingen Oncologie en Radiotherapie. "Die zijn vooral voor verpleegkundigen. Artsen ontbreekt het op de poli vaak aan tijd om dit onderwerp uitgebreid te bespreken. Maar ze staan gelukkig wel achter me en verwijzen ook steeds vaker patiënten naar mij door." Van der Zwan ziet het ontslaggesprek dat verpleegkundigen met patiënten voeren als ideaal moment om het onderwerp 'beweging' te bespreken. "Ik heb gemerkt dat veel patiënten wel willen bewegen, maar niet goed weten wat ze kunnen. Een informatief en motiverend gesprek met een verpleegkundige kan hen over de drempel helpen."

Door beweging voelen ex-kankerpatiënten zich fitter en kunnen ze de dagelijkse activiteiten makkelijker oppakken



Adviesgesprek

Patiënten kunnen op een aantal afdelingen de folder 'Beweeg en voel je beter!' tegenkomen. Hiermee kunnen ze zich aanmelden voor een adviesgesprek. "Ik bezoek nu sportcentra en fysiotherapiepraktijken en maak een lijst van de adressen waar een gespecialiseerde fysiotherapeut aanwezig is. Helaas zijn er nog maar weinig met speciale aandacht voor kankerpatiënten. Voor mensen die een hartinfarct hebben gehad zijn er bijvoorbeeld al veel meer programma's." Van der Zwan heeft echter goede hoop dat de aandacht van sportcentra en zorgverzekeraars voor bewegen na kanker gaat toenemen. De Vereniging van Integrale Kankercentra werkt namelijk aan een richtlijn Oncologische revalidatie, waarin beweging een vaste plaats krijgt. ■

Elke maandag fitnessen

"Van nature ben ik nogal lui", zegt Annelies de Sain (46). "Terwijl ik weet dat bewegen gezond is." Toen ze in het LUMC was opgenomen vanwege een zeldzame vorm van darmkanker met uitzaaiingen in de longen, was ze dan ook blij dat Wilma van der Zwan haar stimuleerde te blijven sporten. Nu fitnest ze elke maandagmiddag bij een medisch sportcentrum in haar woonplaats Zoetermeer. Ze merkt duidelijk dat ze er baat bij heeft. "Door deze ziekte was ik het vertrouwen in mijn lichaam kwijt. Sporten helpt me om dat gedeeltelijk terug te winnen", aldus De Sain. "Bewegen helpt ook tegen zenuwpijn die ik heb overgehouden aan de chemokuren. Wel is het frustrerend te merken dat je niet meer op het niveau van voor je ziekte komt."

Omdat destijds één van de voorwaarden was dat kankerpatiënten genezen moesten zijn, kon De Sain niet meedoen aan het programma Herstel en Balans, dat ze zelf kent vanuit haar werk in de geestelijke gezondheidszorg. "Toen heb ik besloten om zelf te gaan sporten in een geschikt centrum dat Wilma voor me gevonden heeft. Voordeel van het begeleid sporten dat ik nu doe, is dat de ziektekostenverzekeraar het vergoedt. Dat is bij Herstel en Balans niet altijd zo." ■

De patiëntenfolder 'Beweeg en voel je beter!' is te lezen via www.lumc.nl > patiënt en zorg > patiënt en bezoeker > patiëntenfolders > klinische oncologie.

Voor meer informatie over Herstel en Balans: www.herstelenbalans.nl

Hypofyseziekten maken slaperig

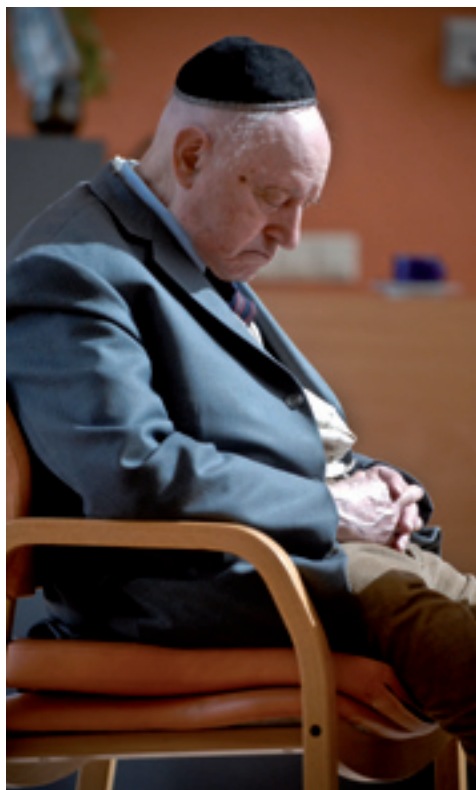
door Jan Hein van Dierendonck
foto Arno Massee

De hypofyse, ofwel het 'hersenaanhangsel', is een kliertje nauwelijks groter dan een koffieboon dat achter onze neusrug in een holte van de schedelbasis ligt. Ze is via een steeltje verbonden met het hersengebied dat hypothalamus wordt genoemd en speelt een cruciale rol in de regulering van de hormonale huishouding. Niet alleen maakt ze hormonen aan die klieren in andere delen van ons lichaam activeren, zoals schildklier, bijniere en geslachtsklieren, ze maakt ook zelfstandig werkende hormonen, zoals het belangrijke groeihormoon. Een slecht functionerende hypofyse kan dus niet zonder gevolgen blijven. In haar lijvige proefschrift *Pituitary diseases, long-term clinical consequences* brengt Agatha van der Klaauw deze gevolgen in kaart, waarbij ze zich vooral concentreert op de effecten van te veel of te weinig groeihormoon.

Lekkende hartklep

Bij hypofyse-afwijkingen gaat het vaak om kleine, meestal goedaardige en zeer langzaam groeiende gezwellen en dat kan samengaan met overproductie van bepaalde hormonen. Overmatige productie van groeihormoon noemt men acromegalie, een aandoening gekenmerkt door vergroting van handen en voeten, vermoeidheid, overmatig transpireren en afname van de geslachtsfuncties. Van der Klaauw voegt daar nog een probleem aan toe. Haar onderzoek heeft aangetoond dat acromegalie óók samengaat met een verhoogde kans op een lekkende hartklep en een vergrote diameter van de aortawortel.

Bij de behandeling van hypofysetumoren zijn meestal verschillende disciplines betrokken. De endocrinoloog neemt de medicamenteuze behandeling voor zijn rekening, de radiotherapeut voert precieze bestralingen uit en de neurochirurg probeert het tumorweefsel volledig weg te snijden, meestal opererend via de neusholte. Het zijn volgens Van der Klaauw op zich effectieve behandelingen, maar toch kunnen ze op de lange duur nare gevolgen hebben voor het lichamelijk en mentaal functioneren. Wanneer men bijvoorbeeld bij een



acromegaliepatiënt na de operatieve ingreep toch moet nabestralen, dan kan dat leiden tot een ernstig verminderde groeihormoonproductie. Dat laatste blijkt weer een negatief effect te hebben op de hartfunctie, waaruit maar blijkt dat de gezondheid van ons hart afhankelijk is van een optimale groeihormoonbalans. Uit haar onderzoek blijkt dat behandeling met groeihormoon dan vooralsnog geen duidelijke verbeteringen geeft.

Biologische klok

Van der Klaauw heeft grondig uitgezocht in hoeverre hypofyse-aandoeningen de kwaliteit van leven aantasten. Zo beschrijft ze een onderzoek naar slaappatronen en slaperigheid overdag bij patiënten met acromegalie. Het zogenaamde slaap-apneu-syndroom komt bij deze patiënten opvallend veel voor. Ook bij patiënten die behandeld zijn voor een craniofaryngeoom, een soort hypofysetumor die bij kinderen voorkomt, blijven vaak klachten van algemene fysieke vermoeidheid bestaan. Verhoogde slaperigheid lijkt een algemeen effect te zijn van tumoren in de hypothalamus-hypofyse-regio. Maar ook bestraling in die regio kan effecten hebben, bijvoorbeeld in het functioneren van de hypothalamus. In de hypothalamus zit onder andere onze biologische klok. Van hieruit wordt onder andere het 24-uurs ritme bepaald van de afgifte van hypofysehormonen en van het door de pijnappelklier geproduceerde hormoon melatonine. Van der Klaauw toonde in be-

straalde patiënten subtiele veranderingen aan in de 24-uursvariatie van plasmaspiegels van melatonine.

Agatha van der Klaauw promoveerde donderdag 18 december met het predicaat *cum laude* bij prof. dr. Hans Romijn en prof. dr. Jan Smit (Endocrinologie). ■

Verder promoveerden

18 december: Maureen Henneman, *Multimodality imaging in chronic coronary artery disease*. Promotoren: prof. dr. Jeroen Bax en prof. dr. Wouter Jukema (Hartziekten). Over de verschillende technieken van niet-invasieve beeldvorming bij hartziekten.

14 januari: Ayman Hassan, *Novel Insights in Reperfusion Therapy and Stent Thrombosis in the Drug Eluting Stent Era*. Promotoren: prof. dr. Wouter Jukema en prof. dr. Martin Schalij (Hartziekten). Over de vroege behandeling van hartinfarcten en de vorming van trombose na het plaatsen van stents.

21 januari: Jeroen Buijs, *Pathogenesis and Treatment of Skeletal Metastasis*. Promotor: prof. dr. Sokrates Papapoulos (Endocrinologie). Over de processen die een rol spelen bij uitzaaiing van kanker naar de botten, en over conventionele en nieuwe medicijnen daartegen.

21 januari: Miriam Coccoris, *Generation of antigen specific T cell immunity through T cell receptor gene transfer*. Promotor: prof. dr. Ton Schumacher (Immunohematologie en Bloedtransfusie/NKI). Over immuuntherapie met uit de patiënt geselecteerde en opgekweekte T-cellen tegen kanker.

22 januari: Martijn Kedde, *New RNA playgrounds*. Promotor: prof. dr. Jacques Neefjes (Immunohematologie en Bloedtransfusie/NKI). Zie elders in dit nummer.

22 januari: L. Verschuren, *The interplay between cholesterol and inflammation in the evolution of atherosclerosis*. Promotor: prof. dr. Hajo van Bockel (Heelkunde). Over het samenspel tussen cholesterol en ontstekingsprocessen bij het ontwikkelen van atherosclerose.

22 januari: Sjoerd van der Kooij, *Strategies for optimal suppression of rheumatoid arthritis*. Promotor: prof. dr. Tom Huizinga (Reumatologie) en prof. dr. B.A.C. Dijkmans (VUmc). Over nieuwe strategieën om beginnende reuma beter te behandelen.

27 januari: Lukas Hawinkels, *Cell-Cell interactions in the gastrointestinal tumour-microenvironment*. Promotor: prof. dr. Cornelis Lamers (Maag-darm- en Leverziekten). Over de interactie tussen verschillende celtypen in de micro-omgeving van darmtumoren.

27 januari: Irene Notting, *Insights in Tumorigenesis and Metastasis of Uveal Melanoma*. Promotoren: prof. dr. Jan Keunen (UMC St. Radboud) en prof. dr. Nicole Schalij Delfos (Oogheelkunde). Over het uitzaaiingsgedrag van oogmelanomen, bestudeerd in een diermodel.

28 januari: Judith Kloth, *Cytokine expression and TGF- β signaling in cervical cancer*. Promotoren: prof. dr. Gert Jan Fleuren (Pathologie) en prof. dr. Gemma Kenter (Gynaecologie). Over het ontsnappen van baarmoederhalskankercellen aan het afweersysteem.

28 januari: Stefan Berger, *Innate immune functions in kidney transplantation*. Promotoren: prof. dr. Mohamed Daha en prof. dr. Hans de Fijter (Nierziekten). Over de rol van het aangeboren afweersysteem bij niertransplantaties.

29 januari: Renée de Mutsert, *Nutritional status in chronic dialysis patients: Associations with development of disease and survival*. Promotoren: prof. dr. Jan Vandembroucke (Klinische Epidemiologie) en prof. dr. R.T. Krediet (AMC). Over het verband tussen de voedingstoestand van chronische dialysepatiënten en hun overleving.

Stelling

Ook aan een chaotisch bureau kan het helder denken zijn
Maureen Henneman

Management doet ertoe

De prestaties van een onderzoeksgroep hangen niet alleen af van de kwaliteit van de afzonderlijke onderzoekers. Ook de omstandigheden waaronder zij werken, zoals de grootte van de groep, de werkruimte, beschikbare onderzoekstijd en de faciliteiten, zijn belangrijk. En niet te vergeten: de manier waarop de groep wordt geleid. Inge van der Weijden, verbonden aan het Rathenau Instituut in Den Haag, ging na hoe het management de prestaties kan verhogen voor onderzoeksgroepen op het terrein van medisch onderzoek en gezondheidsonderzoek. Zij promoveerde bij prof. dr. Eduard Klasen (Raad van Bestuur, en eerder algemeen directeur van NWO, de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek), die mede-auteur is van een publicatie in *Research Policy* dat afgelopen najaar verscheen.

Van der Weijden stuurde een vragenlijst naar groepsleiders (hoogleraren) met vragen over hun manier van leidinggeven. Ze mat de prestaties van ieders groep op drie manieren: het aantal publicaties, het percentage extern onderzoeksgeld en de relatie met NWO: hoeveel onderzoeksvoorstellen diende de groep in en hoeveel subsidies haalde ze binnen. Ze werkte de gegevens apart uit voor klinische en preklinische groepen.

Voor niet-financiële stimulansen – zoals carrièrekansen, scholingsmogelijkheden, de toestemming om een deel van het werk thuis te doen en ‘schouderklopjes’ – blijken de prestaties te verhogen. Andere acties van leidinggevendenden hebben verschillende effecten, die door de bank genomen groter zijn voor klinische groepen dan voor preklinische groepen. Een aantal voorbeelden: groepen waarin regelmatig werkbesprekingen zijn produceren meer publicaties; regelmatige evaluatie van de output gaat samen met een hoger aandeel extern onderzoeksgeld; en groepen waar de leiding een goede planning nastreeft zijn actiever naar NWO toe.

Voor grotere eenheden geldt daarom: als een managementteam een goede combinatie heeft van bestuursstijlen en een goede taakverdeling, zal dat de prestaties van de onderzoekers op alle fronten (publicaties, extern geld en beurzenactiviteit) ten goede komen. “Via discussies met de centrale wetenschapscommissie wil ik de resultaten inbrengen in het meerjarenbeleid van het LUMC”, zegt Klasen. (WVS)



Over beharing

Rughaar. De meeste mannen zijn er al niet zo blij mee, laat staan vrouwen. Zeker niet omdat het meestal gepaard gaat met haargroei op andere lichaamsdelen, zoals borst, kin en bovenlip. Als een vrouw haargroei heeft op verschillende plaatsen waar meestal alleen mannen dat hebben, spreekt men van hirsutisme. Een milde vorm van overbeharing wordt ook wel hypertrichose genoemd. Een vrouw heeft dan geen mannelijk beharingspatroon, maar wel een sterkere haargroei dan haar leeftijd- en – niet te vergeten – rasgenoten, want mediterrane vrouwen hebben van nature meer en donkerder lichaamshaar.

Hoeveel vrouwen last hebben van overbeharing, is niet precies bekend: lang niet iedereen komt er mee bij de dokter. Over de oorzaak is de laatste tijd wel steeds meer duidelijk geworden. “Een groot deel, zo’n 70 à 80 procent van de vrouwen met hirsutisme, heeft het polycysteus ovarium syndroom, PCOS”, weet Esther van Zuuren (Huidziekten), die op verzoek van het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde een overzichtsartikel over hirsutisme schreef. “Naast overbeharing kenmerkt PCOS zich meestal door acne, een onregelmatige menstruatie, onvruchtbaarheid, verlies van hoofdhaar en ongevoeligheid voor insuline. Vaak zijn er op een echo cysten op de eierstokken te zien, waarnaar de aandoening is genoemd, maar niet elke vrouw met PCOS heeft dat.”

PCOS komt veel voor en is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak van ongewenste kinderloosheid. “Ongeveer vijf tot tien procent van de vrouwen in de vruchtbare leeftijd heeft het”, vertelt Van Zuuren. Hoe de aandoening precies ontstaat is niet bekend. Genetische factoren spelen mee, maar overgewicht lijkt de kans erop ook te doen toenemen. “In Amerika zie je een grote toename van PCOS, omdat mensen er steeds zwaarder zijn geworden.” Vrouwen met PCOS hebben meestal een verhoogde hoeveelheid van het eisprongopwekkende hormoon en een tekort aan FSH, dat zorgt voor de rijping van de eiblaasjes. Een groot deel van de PCOS-patiënten heeft daarnaast te veel testosteron, de kwade genius achter de ongewenste haargroei. “Testosteron zorgt ervoor dat de normale donshaartjes, vellusharen noemen we die, zich ontwikkelen tot dikke, stugge haren: terminale haren”, aldus Van Zuuren.

Andere oorzaken van hirsutisme kunnen zijn: tumoren die testosteron produceren, bepaald medicijngebruik of een hormonale aandoe-

ning, zoals het syndroom van Cushing of bijnierstoornissen. In ongeveer 6 tot 17 procent van de gevallen van vrouwelijke overbeharing wordt er geen oorzaak gevonden. Van Zuuren: “In die gevallen kan hirsutisme ontstaan doordat de haarzakjes gevoeliger zijn geworden voor testosteron en al reageren op een voor vrouwen normale hoeveelheid mannelijk hormoon. Het kan ook zo zijn dat de activiteit is verhoogd van een enzym dat testosteron omzet in het sterker werkzame dihydrotestosteron. Het is vaak erfelijk.”

De tijden van ‘de vrouw met de baard’ die haar geld verdient op de kermis liggen achter ons. Tegenwoordig wil vrijwel iedere vrouw ervan af, maar veel ontharingsmethoden, zoals waxen, epilieren en laseren, helpen slechts tijdelijk. Het aanpakken van de oorzaak van de overvloedige haargroei heeft vaak meer effect. Is de hoeveelheid testosteron in het bloed verhoogd, dan kunnen anti-mannelijke hormonen of oestrogenen (vrouwelijke hormonen) soelaas bieden. Overbehaarde vrouwen met PCOS die ook worstelen met overgewicht hebben veel baat bij afvallen. “Bij verlies van 5 procent van het lichaamsgewicht zie je vaak al verbeteringen optreden. Niet alleen de overbeharing wordt er meestal minder door, ook de insulinespiegel normaliseert”, aldus Van Zuuren. En, goed nieuws voor vrouwen die door PCOS kampen met onvruchtbaarheid: reeds een bescheiden gewichtsverlies doet de vruchtbaarheid toenemen. (RH)



Huisartsen voor ouderen

In maart 2007 startte de eerste NHG-kaderopleiding Ouderengeneeskunde, georganiseerd door de Boerhaave Commissie en de afdeling Public Health en Eerstelijns-geneeskunde (PHEG). En op 16 januari konden de eerste zes huisartsen hun certificaat in ontvangst nemen. De feestelijke uitreiking vond plaats in Kasteel Oud Poelgeest.

De tweejarige opleiding richt zich zowel op medische als op organisatorische aspecten van zorg voor ouderen. Elke maand komen de huisartsen één dag naar Leiden, verder bestaat de opleiding uit zelfstudie, projecten en stages. "Cursisten liepen bijvoorbeeld mee met een geriater of verpleeghuisarts, of bij het Centrum Indicatiestelling Zorg, waarmee huisartsen regelmatig in de clinch liggen." De kaderhuisartsen hebben geleerd om de regie te nemen bij de behandeling van oudere patiënten. "Normaal reageert de huisarts op een hulpvraag van de patiënt, maar ouderen komen vaak niet meer uit zichzelf. Of te laat. Dus moet je van tevoren al risico's en een vangnet in kaart brengen", legt dr. Annet Wind (PHEG) uit. Zij is huisarts en coördinator van de kaderopleiding Ouderengeneeskunde. "Daarnaast kan de huisarts een rol spelen bij de communicatie met de verschillende behandelaars van een patiënt", vervolgt ze. "Hij kan ervoor zorgen dat cardioloog en longarts hun behandeling op elkaar afstemmen en dat duidelijk wordt of een patiënt nog wel behandeld wil worden." Het is overigens de bedoeling dat alle huisartsen deze taken op zich nemen, dus niet alleen de kaderhuisarts. Die kan hen er wel bij adviseren. Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) had al soortgelijke kaderopleidingen voor huisartsen die zich willen specialiseren in bijvoorbeeld astma/COPD, palliatieve zorg of beleid en beheer. Nu is daar dus ouderengeneeskunde bijgekomen. De kaderhuisartsen – afkomstig uit heel Neder-



Toos de Boer-Fleischer is een van de geslaagden

land – zullen een belangrijke functie in hun eigen regio gaan vervullen. Bijvoorbeeld door vragen van andere huisartsen te beantwoorden. "Huisartsen kunnen vastlopen als de problematiek van een patiënt erg ingewikkeld wordt: wat speelt er precies, wat is behandelbaar, en is een behandeling veilig en effectief?" aldus Wind. "Maar ze hebben soms ook vragen als: mijn patiënt is uitbehandeld, wat kan ik nog voor hem betekenen? Ze realiseren zich niet altijd dat ze ook kunnen meedenken over dagbesteding, zingeving en sociale contacten." Daarnaast is het de bedoeling dat de kaderhuisartsen regionale projecten initiëren. "Denk bijvoorbeeld

aan verzorgingshuizen, waar soms wel twintig huisartsen patiënten hebben wonen. De kaderhuisarts kan dat projectmatig aanpakken en proberen het aantal flink omlaag te schroeven", zegt Wind. Ook kunnen ze samenwerking met verpleeghuisartsen en de organisatie van de zorg in verzorgingshuizen verbeteren, of een multidisciplinair overleg opzetten. "Al is daar is nu nog weinig tijd en geld voor." Om de pioniers te steunen bij al deze taken, is de Landelijke Adviesgroep Eerstelijns-geneeskunde voor Ouderen (Laego) opgericht. Zo kunnen de kaderhuisartsen ook na hun opleiding contact blijven houden. (DdV) ■

Subsidiekeuzestress

Toen ze haar vier subsidie-aanvragen indiende, hoopte ze nog: "Als ik er maar ééntje krijg..." Dat ze er uiteindelijk drie en misschien zelfs vier zou binnenslepen, had Fina Kurreeman (Reumatologie) "echt nooit gedacht". De onderzoekster gaat vanaf april dit jaar onderzoek doen aan de Harvard Medical School in de Verenigde Staten. "Daar ga ik proberen meer te begripen van genetische risicofactoren die een rol spelen bij het ontstaan van reuma", vertelt Kurreeman. Voor de financiering diende ze aanvragen in bij NWO voor een Rubicon-subsidie (zie ook het bericht over

Willeke de Haan op deze pagina), bij de European Molecular Biology Organisation (EMBO), bij UNESCO voor een Women in Science Fellowship en bij de EU voor een Marie Curie Fellowship. De eerste drie subsidies zijn bedoeld voor twee jaar onderzoek in het buitenland, de Marie Curie Fellowship plakt daar nog een jaar in eigen land aan vast. "Ik ben erg blij met alle toekenningen, maar het is een heel gepuzzel om een keuze te maken", verzucht Kurreeman. "Ik moet me nu echt verdiepen in de verschillende regels en onderdelen van al die subsidies om te kijken of ik ze eventueel kan combineren." Bij haar afweging kijkt Kurreeman naar trainingsmogelijkhe-

den en het netwerk dat ze kan opbouwen. "De UNESCO-subsidie is bijvoorbeeld bedoeld voor vrouwen in de wetenschap, van elk continent worden een paar vrouwelijke onderzoekers geselecteerd. Ik deed zelf mee als Mauritiaanse", zegt de onderzoekster. Ze woont nu zeven jaar in Nederland en heeft een dubbele nationaliteit. "Die subsidie geeft dus de mogelijkheid om internationale contacten te leggen op verschillende onderzoeksgebieden." De andere subsidies bieden echter weer andere voordelen. Ware subsidiekeuzestress dus voor Kurreeman. Maar één ding is zeker: met de financiering van haar Harvard-ervaring komt het wel goed. (DdV) ■

Denk na over de zorg, schrijf een essay en win € 1000,-!

Tijdens je studie gefascineerd geraakt door morele problemen in de gezondheidszorg? Je wel eens afgevraagd of alles wat technisch mogelijk is in de medische praktijk moet worden toegepast? Of aan het denken gezet over de zorg voor je dementerende oma? Verwoord je opvattingen over gezondheidszorg en ethiek in een essay en ding mee naar de Paul Sporken Prijs voor Gezondheid en Ethiek 2009. Deze prijs voor studenten of net afgestudeerden is uitgeschreven door het Tijdschrift voor Gezondheidszorg en Ethiek (TGE). Een deskundige jury beoordeelt de inzendingen. Het winnen de essay wordt beloond met € 1000,- en in het TGE gepubliceerd. De deadline is 1 mei 2009. Kijk voor meer informatie en de voorwaarden op de TGE-website of neem contact op met drs. Valesca Hulsman, eindredacteur TGE, v.hulsman@iq.umcn.nl, tel. 024-3615320. Website: www.umcn.nl/efg en klik op het logo van het TGE.

Symposium Palliatieve zorg! Heldere richtlijnen – complexe praktijk

In juni 2008 is binnen het LUMC een consultatief team palliatieve zorg van start gegaan. Een goede samenwerking tussen alle betrokkenen en een bundeling van krachten zijn van groot belang om de complexe vragen binnen de palliatieve zorg, goed te kunnen beantwoorden. Doel van het symposium is aan te geven wat de problemen in de palliatieve fase kunnen zijn en hoe een palliatief team hierop kan inspelen. Prof.dr. K.C.P. Vissers, hoogle- raar palliatieve zorg in Nijmegen zal hierop in gaan. Verder komen aan bod de door het consultatief team palliatieve zorg aangepaste landelijke richtlijn palliatieve sedatie en de mogelijkheden van palliatieve pijnbestrijding. Datum: dinsdag 3 februari 2009. Tijd: 17.00 – 19.15 uur. Locatie: Collegezaal 1 van het LUMC. Doelgroep: artsen en verpleegkundigen. Voor verdere informatie: e-mail: palliatiefteam@lumc.nl.

Symposium 'Imag(in)ing the Buddhist Brain'.

Het Leiden Institute for Brain and Cognition (LIBC) organiseert op vrijdag 20 maart 2009 het symposium 'Imag(in)ing the Buddhist Brain'. Hierin wordt recent onderzoek op dit gebied besproken en komen vragen aan de orde als: Welke claims maakt de meditatie-traditie? En zijn de resultaten van meditatie meetbaar? Hersenonderzoek begint concreet bewijs te leveren voor iets dat mediterende Boeddhisten al eeuwen aangeven; dat geestelijke discipline en meditatie de werking van de hersenen kunnen veranderen en mensen toegang geeft tot een ander niveau van bewustzijn. Dit is altijd uitgelegd in transcendente termen – als iets boven-natuurlijks – en daardoor als niet meetbaar en objectief te evalueren. Maar de

laatste jaren hebben wetenschappers in samenwerking met Tibetaanse monniken toegewerkt naar het vertalen van deze mentale toestanden in de wetenschappelijke taal van hoog frequentie gamma golven en hersensynchronisatie of -coördinatie. Datum: vrijdag 20 maart 2009. Tijd: 10.00 – 17.00 uur. Locatie: LUMC, Burumazaal. Voor verdere informatie en inschrijving zie: www.libc-presents.nl.

Medisch Interfacultair Congres 2009: 'Pandemieën, impact of outbreak'.

Op zaterdag 28 februari 2009 wordt het Medisch Interfacultair Congres (MIC) 2009 georganiseerd, met als titel 'Pandemieën, impact of outbreak'. Tijdens het congres zullen vooraanstaande sprekers als Jaap van Dissel (hoogleraar infectieziekten LUMC) en Koos van der Velden (hoogleraar sociale geneeskunde UMC St. Radboud) ingaan op vragen als: Wat staat ons te wachten als er ondanks alle preventie-maatregelen toch een pandemie uitbreekt? En welke rol spelen pandemieën als wapen van terroristen? De dag wordt afgesloten met cabaret, een diner en een spectaculair feest. Datum: 28 februari 2009, tijd: 11.00 -18.00 uur. Locatie: Jaarbeurs Utrecht. Voor meer informatie en kaartverkoop bent u welkom op de website: www.stichtingmic.nl.

Movir & CO congres 'van kennis tot kunde'

Na een succesvol eerste Movir & CO congres in 2007 kon een vervolg niet uitblijven. Dit tweedaagse congres voor co-assistenten uit heel Nederland zal plaatsvinden in congrescentrum "de Leeuwenhorst" te Noordwijkerhout in het weekend van 9 en 10 mei 2009. Artsen en paramedici verzorgen workshops en lezingen om extra vaardigheden en kennis bij te brengen die tijdens en na de co-schappen onmisbaar zijn. Het verblijf is geheel verzorgd met hotelovernachting, ontbijt, tweemaal lunch, diner, feest en busvervoer van en naar station Leiden Centraal. Datum: 9 en 10 mei 2009. Locatie: congrescentrum 'De Leeuwenhorst' te Noordwijkerhout. Kosten: 79 euro. Inschrijven kan vanaf 12 februari 2009, 20.00 uur via www.movirenc.nl. Wees er snel bij, want op=op!

Onderzoek naar persoonlijkheid en eetgedrag

Voor een onderzoek naar persoonlijkheid en eetgedrag zoekt de afdeling moleculaire epidemiologie van het LUMC gezonde vrouwen tussen de 18 en 40 jaar. Voor het onderzoek moet een vragenlijst worden ingevuld (duur: maximaal 45 minuten). De vragenlijst wordt per post opgestuurd. Onder de deelnemers worden 20 iPod shuffles verloot! Wilt u meedoen aan dit onderzoek of wilt u meer informatie, dan kunt u contact opnemen met onderzoeker Rita Op 't Landt-Slof, e-mail: M.C.T.Slof@lumc.nl.

Cursus Intervisie

Op 16 maart start de afdeling Specialistische Opleidingen met de cursus intervisie voor werkers in de gezondheidszorg die te maken hebben met coaching en begeleiding. Deze cursus bestaat uit twee delen: een deel over het introduceren en uitvoeren van intervisie op de afdeling en een tweede, facultatief deel over het toepassen van intervisie in de praktijk. Aan bod komen o.a. communicatiestrategieën

en gespreksvoering, incidentmethode als intervisiemodel en de voorwaarden voor een effectieve manier om intervisie in de praktijk te starten en uit te voeren. Deel 1 van de cursus start op maandagmiddag 16 maart. Locatie: Onderwijsgebouw, afd. Specialistische Opleidingen. Meer informatie: mw. R. Vreeburg, 071 – 526 2912 / 8530, e-mail: m.c.vreeburg-molkenboer@lumc.nl, of zie www.lumc.nl onder onderwijs en opleidingen.

IN MEMORIAM

PETER ROS

1950-2009

Tijdens zijn dienst van 14 op 15 januari is in het LUMC anesthesioloog Peter Ros op 58-jarige leeftijd plotseling overleden. Aan een periode van bijna 25 jaar die hij op de afdeling Anesthesiologie werkzaam is geweest kwam daarmee totaal onverwacht een einde. De leden van de afdeling voelen zich door zijn heengaan verdrietig, verslagen en verbijsterd.

Na in Leiden tussen 1968 en 1976 geneeskunde te hebben gestudeerd en daarna zijn militaire dienstplicht te hebben vervuld werd Peter Ros tussen 1979 en 1983 in het academisch ziekenhuis bij de VU in Amsterdam door prof. C. Pearce en prof. L.H.D.J. Booij tot anesthesioloog opgeleid. Na kort in het Militair Hospitaal A. Mathijssen in Utrecht als anesthesioloog werkzaam te zijn geweest werd hij in 1984 door prof. Joh. Spierdijk als stafid in het AZL aangenomen. In september 2009 zou hij dus een kwart eeuw bij ons werkzaam zijn geweest. Dat heeft helaas niet zo mogen zijn.

Peter Ros heeft bijna zijn gehele werkzame periode in het AZL op de sectie thoraxanesthesiologie gewerkt. Op cluster 3 van het ok-complex lag, zoals hij het zelf stelde, zijn hart. Hij was daar dus graag en zijn aanwezigheid bleef nimmer onopgemerkt.

Voor de arts-assistenten was hij een kundige leermeester, en stafleden die hem voor cardiale problemen bij hun patiënten consulteerden, stond hij altijd met raad en daad bij. Hij was nooit opdringerig aanwezig als hij hulp aanbood. Als Peter in de buurt was voelden zelfs ervaren anesthesiologen zich in menige lastige klinische situatie veilig. Door zijn jarenlange ervaring en inzet was hij een belangrijk stafid binnen de afdeling. Van 1989 tot 2001 was hij tot veler genoegen chef de clinique en later sectiehoofd op de sectie thoraxanesthesiologie.

Behalve dat hij een uitstekende clinicus was met grote expertise op het gebied van de thoraxanesthesiologie had Peter een brede belangstelling voor veel onderwerpen buiten de geneeskunde, in het bijzonder op het gebied van kunst en cultuur, waaronder klassieke muziek. Peter was een opvallende levensgenieter. Bovendien beschikte hij over een originele en optimistische karakterstructuur, inclusief een nimmer storende vorm van cynisme en een flinke dosis zelfspot. Hoewel hij dat niet etaleerde heeft hij ook veel intens verdrietige momenten in zijn leven gekend. Zijn levenspartner Pieter ontviel hem in 1996.

In de bijna 25 jaar die hij op onze afdeling doorbracht was Peter altijd positief gestemd en punctueel in het nakomen van zijn afspraken.

Hoewel hij ook wel zijn kritische blik op de afdeling had, leek hij er toch aan te zijn verknocht. Juist de komst van enkele jonge collegae op de thoraxanesthesiologie stimuleerde hem en deed hem de toekomst extra positief inzien.

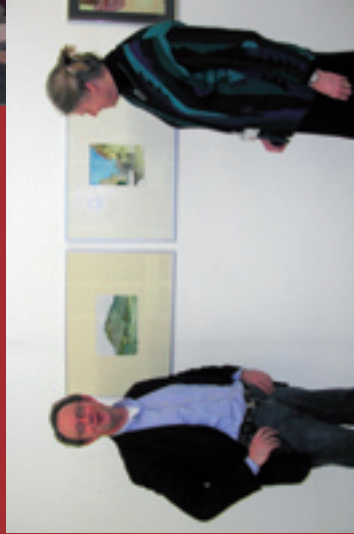
Iedere dag kwam hij met de trein uit Amsterdam en altijd was zijn trein ruim op tijd. Helaas kwam de laatste trein die hem ophaalde veel te vroeg.

De afdeling Anesthesiologie is Peter Ros veel dank verschuldigd en verliest door zijn overlijden een vriend, een markante persoonlijkheid en een uitstekende clinicus die wij node zullen missen.

Namens de afdeling Anesthesiologie,
Jack W. van Kleef

CICERO NUMMER 2 VERSCHIJNT OP MAANDAG 9 MAART. KOPIJ VÓÓR 26 FEBRUARI.

Dwaals



Kunst van en voor medewerkers

Ook dit jaar werd de Kunstsalon afgesloten met de prijsuitreiking. Daan Burgman, voorzitter van de Ondernemingsraad, reikte de tweede prijs uit aan Brian Bey en de derde aan Nancy Lutz-Toole. Eersteprijswinnaar van dit jaar, Paul van den Berg, was in het buitenland. De deelnemers kregen een workshop aangeboden: werken in purschuim onder leiding van Anne-marie Nibbering.

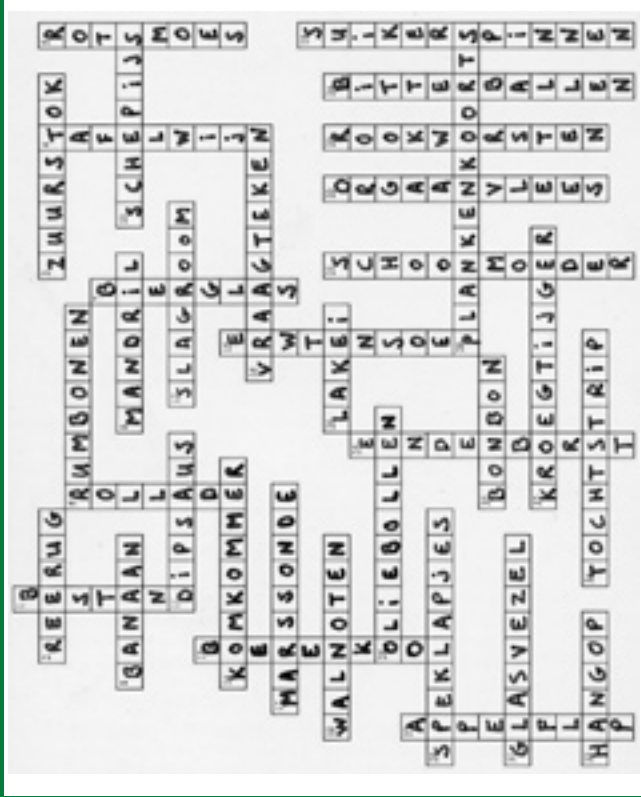
Op de foto's: Brian Bey met zijn inzending, Daan Burgman, aquarellisten Irene van Vliet en Hans Evers bij werk van laatstgenoemde.

De tweede naam

Eerst was er een prijsvraag. Verzin namen voor de twee restaurants, het pas verbouwde in Gebouw 1 en het restaurant met terras in Gebouw 2. Toen was er een nieuwjaarsborrel, waar medewerkers massaal de nieuwe ruimte kwamen verkennen. En een bestuursvoorzitter die onthulde hoe die ruimte zou gaan heten. Wat is er verder ook van kunt zeggen: duidelijk is de nieuwe naam wel. Het Restaurant: je kunt het niet missen. Maar hoe moet het nu verder met Gebouw 2? Daar zijn nog geen bestuurlijke uitspraken over gedaan. Ons lijkt het heel eenvoudig. In Gebouw 1 heb je Het Restaurant, in Gebouw 2 Het Andere Restaurant.

Smakelijk eten – de oplossing

“Mede dankzij deze puzzel hebben we een bijzonder vrolijke oudejaarsavond gehad”, mailde een inzegend stel. Zij waren niet de enigen die meededen: lvmc-medewerkers, studenten, co's, gepensioneerden en andere puzzelliefhebbers hebben weer massaal hun tanden gezet in de puzzel 'smakelijk eten'. 78 oplossingen kregen we binnen. U kwam weer met een aantal uitstekende alternatieve oplossingen. Zoals champagne-fles-water-rijk, rijst-meel-worsten-broodje en haar-gel-ei-cel (deze paste zelfs nog beter in het thema dan het bedoelde haar-lak-ei-cel). Helaas konden we het woord 'marszonde' i.p.v. marssonde niet goed rekenen. Zonde! Als winnares trokken we Yvonne de Visser (KJC). Zij krijgt een cadeaubon van 20 euro.



Schaats-verdriet

Schaatsen valt nog best tegen als je het al jaren niet gedaan hebt. De ijspret begint januari leidde tot overvolle

Eerste Hulpdiensten, ook in het lvmc. Ijsvrij zat er dus niet in voor de dokters en verpleegkundigen die de slachtoffers weer moesten oplappen. Maar de sfeer was bijna net zo gezellig als op het ijs. Het Facilitair Bedrijf leverde de koek en zopie en de planners waren druk in de weer om extra krachten in te zetten. Op de heelkunde-afdeling kwamen extra bedden beschikbaar. Dat ging heel soepel, vertelt teamleider Adrie van der Zon. “Zo heb ik het sinds 1986 nooit meegemaakt.”

De slachtoffers liepen in leeftijd uiteen van 20 tot 65 jaar en de meeste ongelukken betroffen pols en arm. Bij het ter perse gaan van deze Cicero stond de laatste schaats-OK gepland voor 28 januari.

Het heeft een naam!

Tullia (z'n dochter), Quintus (z'n broer), Terentia (z'n vrouw), Tiro (z'n secretaris), Maro, Cato, Caesar, Agrippina: zo maar wat familieleden, vrienden en bekenden van Cicero die door lvmc'ers uit de klassieke oudheid zijn opgediept. Dit alles naar aanleiding van de oproep in de vorige Cicero om een naam te verzinnen voor het medewerkersblad dat dit voorjaar gaat verschijnen. Ook andere antieke figuren kwamen langs, vaak beargument. Zo redeneerde de inzender van de naam Socrates: Cicero was een redenaar, goed voor de naam van een extern magazine, Socrates gebruikte communicatie en dialoog als methode en dat past bij de opzet van een intern blad.

Andere inzenders sloten aan bij de grafische betekenis van cicero (een bepaalde maat) of kwamen met woordspelingen varianten als Cicerette en Koekeroe (Leids voor duif). Sommigen speelden met het adres: Albinus en Op Dreef. Of zochten het in de historie: Centrum (voorganger van Cicero) en De Academie. De jury moest uiteindelijk een keuze maken uit 67 namen. En dat is gelukt. Winnares is Marjolein van Voorthuisen, die de naam LUMENS bedacht. Toch Latijn (voor 'lichtend'), maar met een knipoog naar de Mens in het lvmc. Marjolein krijgt een dezer dagen haar prijs, een bon voor een diner voor twee personen, toegestuurd. Gefeliciteerd!

Schaatsen valt nog best tegen als je het al jaren niet gedaan hebt. De ijspret begint januari leidde tot overvolle

Eerste Hulpdiensten, ook in het lvmc. Ijsvrij zat er dus niet in voor de dokters en verpleegkundigen die de slachtoffers weer moesten oplappen. Maar de sfeer was bijna net zo gezellig als op het ijs. Het Facilitair Bedrijf leverde de koek en zopie en de planners waren druk in de weer om extra krachten in te zetten. Op de heelkunde-afdeling kwamen extra bedden beschikbaar. Dat ging heel soepel, vertelt teamleider Adrie van der Zon. “Zo heb ik het sinds 1986 nooit meegemaakt.”

De slachtoffers liepen in leeftijd uiteen van 20 tot 65 jaar en de meeste ongelukken betroffen pols en arm. Bij het ter perse gaan van deze Cicero stond de laatste schaats-OK gepland voor 28 januari.

