

ZOLarium

TIJDSCHRIFT VAN DE WETENSCHAPPELIJKE RAAD

Jaargang 16 nr. 60 | april • mei • juni • 2016



ZOL RICHT CENTRUM OP VOOR LOCO-REGIONALE ANESTHESIE NA ORTHOPEDISCHE CHIRURGIE

MOBILE HEALTH UNIT TEST
REVOLUTIONAIRE ZWANGERSCHAPSAPP

SEKSUELE DYSFUNCTIE BIJ DE
VROUW: HOE AANPAKKEN?

ZOL BEVRAAGT HUISARTSEN
IN TEVREDENHEIDSENQUÊTE



SAMENWERKEN

We hadden recent het genoegen om federaal minister De Block en Vlaams minister Vandeuren in ons ziekenhuis te ontvangen. Dit naar aanleiding van een symposium ter ere van de pensionering van het medisch diensthoofd Nefrologie. Beide ministers gaven een verdere inkijk in hun hervormingsplannen voor de gezondheidssector in de toekomst. Meer hierover kan u lezen in dit ZOLarium.

Kernwoorden in het betoog van de eminenties waren 'kwaliteit' en 'samenwerken'. Twee begrippen die we in ons ziekenhuis hoog in het vaandel dragen en waar we heel erg op inzetten. In het ZOL vinden we een goede samenwerking met de eerste lijn en met onze partnerziekenhuizen erg belangrijk. We willen ons engageren om samen projecten op te zetten en diensten aan te bieden. We hebben daarom naar aanleiding van de oproep van minister De Block naar pilootprojecten een dossier ingediend met betrekking tot 'vaginale bevalling'. Het engagement van de eerstelijnsactoren uit onze regio om hieraan mee te werken was erg groot en dat stemt ons positief.

Maar bij de ontwikkeling van deze initiatieven ontstaan tegelijk ook veel vragen over de veranderingen die dit voor ons en voor onze partners met zich mee zal brengen. Hoe moeten wij ons als ziekenhuis positioneren, waar liggen de nieuwe grenzen van de ziekenhuiszorg en wat wordt onze rol in de toekomst?

We moeten zoeken naar een structuur waarin alle partners hun rol ten volle kunnen opnemen. Over hoe die rol er moet uitzien, is nog veel onzekerheid. Blijft het ziekenhuis een centrale rol vervullen of moet het beheer van de gezondheidszorg van de patiënten toevertrouwd worden aan de huisarts? Hoe werkt dit in een context waarin ver doorgedreven specialisatie en efficiëntie centraal staan? Wie krijgt welke verantwoordelijkheid? Wat zijn de consequenties op financieel en juridisch vlak en hoe komen we tot goede afspraken en een goede samenwerking waarin de patiënt centraal staat?

Dat de rol van de huisarts erg cruciaal is, spreekt voor zich. Omdat wij een goede samenwerking met de huisartsen en hun mening erg belangrijk vinden, organiseerden we zopas een tevredenheidsenquête. De bevraging gaf ons heel wat bruikbare feedback. Inmiddels zijn er al heel wat verbeteracties opgezet. Meer hierover vindt u verder in dit nummer.

Intussen bereiden wij ons verder voor, samen met onze partners, op de gezondheidszorg van de toekomst en kijken wij uit naar de verdere plannen van onze ministers. Wordt zeker vervolgd!

INHOUD

- 4 Orgaanmuseum UHasselt
- 5 Hartinfarct
- 6 Locoregionale anesthesie
- 10 Vandeuren bezoekt
interventioneel centrum
- 12 Robotoperaties bij
nieraandoeningen
- 14 Zwangerschapsapp
Mobile Health Unit

EPONIEMENKABINET

- 18 Symposium over kwaliteit,
samenwerken en afscheid
dr. Peter Leenaerts
- 20 Tien jaar zuurstofcentrum
- 24 Seksuele dysfunctie bij de vrouw
- 27 Receptie 20 jaar ZOL
- 28 Tevredenheidsonderzoek
huisartsen
- 29 Data mining en evidence
based medicine
- 33 ZOL zet verder in op
energiebesparing

EPONIEMENKABINET

- 36 Nieuwe artsen
- 38 Billboard
- 40 Partners in zorg

Foto Cover:
Prof. dr. Hadzic

12 ROBOTOPERATIES BEWIJZEN NUT BIJ NIERAANDOENINGEN



Geregeld breiden de chirurgen van het ZOL het gamma uit van de ingrepen die door de da Vinci Xi operatierobot uitgevoerd worden. Bij de behandeling van nieraandoeningen wordt de robot nu al op twee fronten ingezet. De partiële nefrectomie wordt reeds uitgevoerd sinds de indienstname van de robot. Nieuw is de robotbehandeling van pyeloplastie bij kinderen en adolescenten.

18 OVER KWALITEIT EN SAMENWERKEN IN DE ZORG



Op 27 februari vond het symposium plaats ter ere van de pensionering van dr. Peter Leenaerts, medisch diensthoofd van de dienst Nefrologie en Nierdialyse. Er werd een programma samengesteld met gerenommeerde sprekers als Vlaams minister Jo Vandeuren, federaal minister Maggie De Block en tot slot prof. dr. Marc Decramer, gedelegeerd bestuurder van UZ Gasthuisberg.

20 ZUURSTOFCENTRUM VIERT TIENJARIG JUBILEUM



De hyperbare zuurstofkamer van het ZOL bestaat 10 jaar. Het gaat om een caisson van 60 ton die plaats biedt aan 14 personen. Hyperbare Zuurstoftherapie is een behandeling waarbij zuivere zuurstof ingeademd wordt in een omgeving waar de druk hoger is dan de atmosferische druk. De indicaties voor de toediening van de therapie worden ingedeeld in chronische en acute indicaties.

32 ZOL ZET VERDER IN OP ENERGIEBESPARING



Er is vanuit de overheid veel aandacht voor energiebesparing, zeker ook in de zorgsector. Energie besparen in zorggebouwen heeft immers tal van voordelen: een lagere energierekening, meer comfort, een aangename binnenklimaat en een behoorlijke CO₂-reductie. Philip Verheyne, manager Technische Zaken, legt uit welke maatregelen het ZOL recent heeft genomen om het energieverbruik te verlagen.

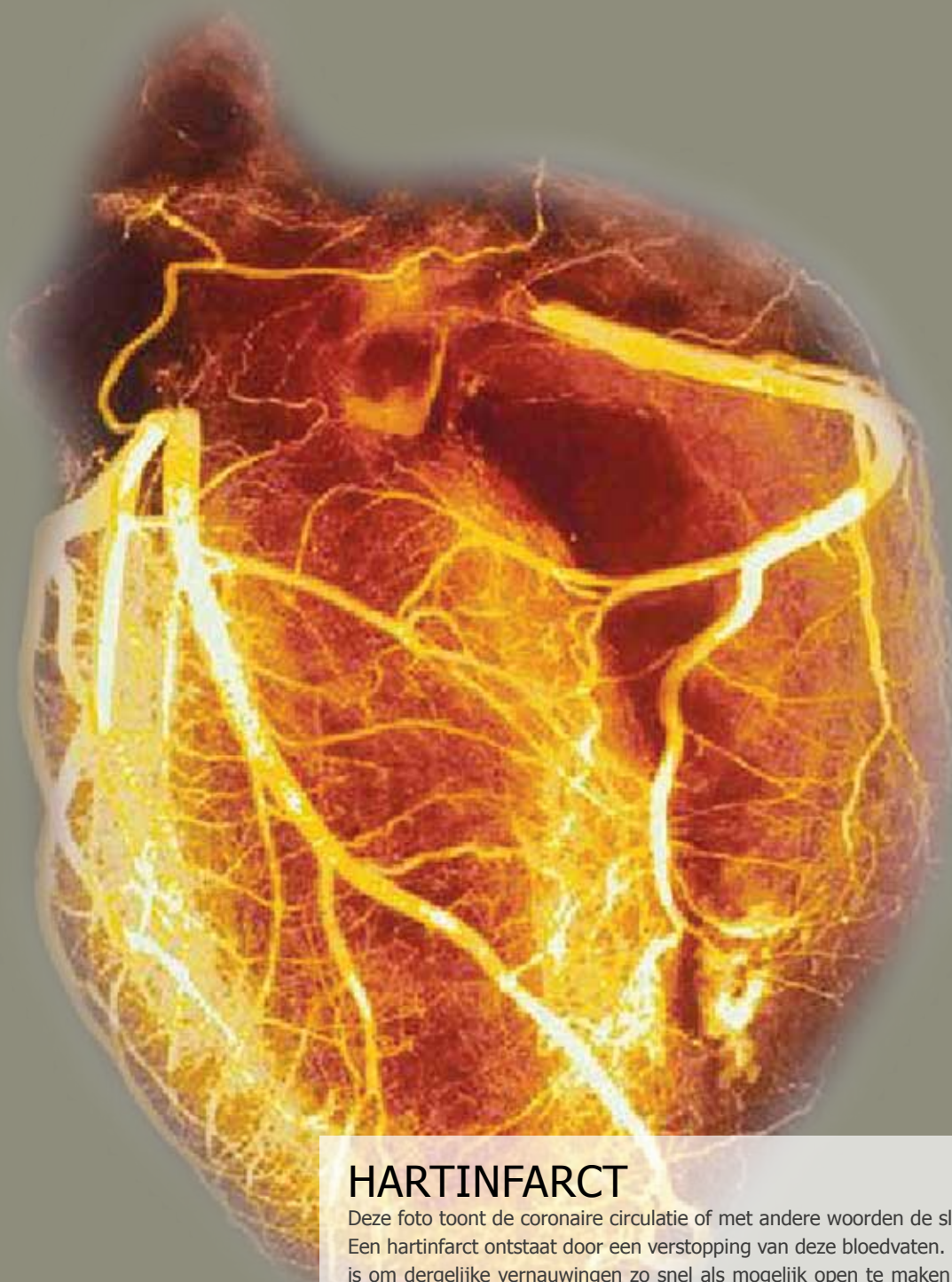
ORGAANMUSEUM UHASSELT TOONT BEZOEKER MOOIE EN LELIJKE KANTJES VAN MENSELIJK LICHAAM

Op woensdag 6 april is het orgaanmuseum van de UHasselt officieel geopend. Je vindt er meer dan 200 normale en door ziekten/infecties aangetaste organen en misvormde foetussen. "Het orgaanmuseum toont bezoekers, letterlijk, de binnenkant van ons lichaam. Ze zien wat een chirurg zoal ziet," zegt anatomo-patholoog dr. Johan Van Robays. Hij bracht alle zeldzaamheden uit zijn ruim 40-jarige carrière samen in één museum.

Van Robays: "Het zijn stuk voor stuk zeldzame objecten met afwijkingen die bijna nooit voorkomen. Of met afwijkingen die vrij gangbaar zijn, maar praktisch nooit te zien. De meeste preparaten in het orgaanmuseum zijn chirurgisch verwijderde organen. De foetussen zijn afkomstig van een abortus of miskraam en dateren uit de periode waarin begraven of cremen nog niet verplicht was." Het orgaanmuseum was vroeger gehuisvest op de dienst Pathologische Ontleedkunde van het ZOL waar dr. Van Robays jarenlang werkte als patholoog-anatoom.

Meer info via www.uhasselt.be/orgaanmuseum





HARTINFARCT

Deze foto toont de coronaire circulatie of met andere woorden de slagaders van het hart. Een hartinfarct ontstaat door een verstopping van deze bloedvaten. De beste behandeling is om dergelijke vernauwingen zo snel als mogelijk open te maken door middel van een coronarografie met stenting van de verstopping.

De dienst Cardiologie dankt zijn uitstekende reputatie en groei voor een groot stuk aan het zeer harde en kundige werk van mijn oudere collega's dr. Mathias Vrolix en dr. Johan Van Lierde, die jarenlang met twee personen wachten deden om patiënten met een hartinfarct te behandelen. Ze hebben op die manier talloze levens gered.

We gebruiken dit beeld nu om het cardiale luik van het nieuwe Interventioneel Hart- en Vaatcentrum te symboliseren. Vandaag doen we in het interventiecentrum ook nog verschillende andere types van procedures waarbij we via onderzoeken via de lies hartritmestoornissen en kleproblemen behandelen en pacemakers en defibrillatoren plaatsen.

Dr. Hugo Van Herendael, cardioloog



ZOL RICHT CENTRUM OP VOOR LOCO-REGIONALE ANESTHESIE NA ORTHOPEDISCHE CHIRURGIE

Een jaar geleden startte anesthesist prof. dr. Admir Hadzic in het ZOL om een 'Centre for Research, Education and Enhanced Recovery after Orthopedic Surgery' uit te bouwen. De internationale erkenning voor het centrum groeit intussen razendsnel. CREER werd erkend als centre of excellence, er werden studies opgezet en fellows komen van heel de wereld voor trainingen in loco-regionale anesthesie.

Ook de tevredenheid van patiënten die een orthopedische ingreep ondergaan in het ZOL, stijgt verder. Loco-regionale anesthesie zorgt immers voor een betere pijnbestrijding, meer comfort en een significant snellere revalidatie.

U bent een wereldwijde autoriteit in loco-regionale anesthesie en werkt ook in New York. Wat doet u daar?

Prof. dr. Admir Hadzic: "Ik ben de oprichter en directeur van 'The New York School of Regional Anesthesia' (NYSORA) en professor aan het 'College of Physicians and Surgeons' van de Columbia

University, NYC. In ons NYSORA geaffilieerd klinisch centrum St. Luke's Roosevelt Hospital, hebben we gedurende twee decennia het merendeel van de artsen van Columbia University opgeleid in regionale anesthesie en acute pijnmanagement procedures. In die periode hebben we ook talloze assistenten, residenten, fellows en internationale bezoekers van NYSORA getraind. Daarbij heb-



ben we een globale opleidingsmissie op ons genomen en verschillende filantropische trainingsprogramma's opgezet in Azië, Afrika en Latijns-Amerika."

Wat zijn de voordelen van loco-regionale anesthesie?

Prof. dr. Admir Hadzic: "Volgens de definitie is loco-regionale anesthesie het toedienen van anesthesie in die delen van het lichaam waar een operatie plaatsvindt. Op die manier kan regionale anesthesie heel wat neveneffecten en problemen voorkomen die je wel hebt met algemene anesthesie. Het gebruik van specifieke lokale anesthesie en de verlengde toediening van het anesthesieproduct maakt dat de verdoving verder werkt in de post-operatieve periode. De werking van algemene anesthesie daarentegen stopt na de toediening zodat de patient onmiddellijk post-operatieve pijn kan ervaren."

"Er is intussen steeds meer bewijs dat de toediening van loco-regionale anesthesie

en het post-operatieve pijnmanagement dat hiermee gepaard gaat, leidt tot bijkomende, belangrijke voordelen zoals het verminderd risico op het ontstaan van chronische postoperatieve pijn na chirurgie."

Steeds meer ouderen kiezen voor orthopedische chirurgie om langer actief te kunnen blijven. De voordelen voor hen zijn groot?

Prof. dr. Admir Hadzic: "Zeker. In feite ervaren de oudere populatie en patiënten met meervoudige systeemziekten de meeste voordelen met loco-regionale anesthesie. Dit is in eerste instantie zo omdat de toediening van algemene anesthesie impact heeft op het hele lichaam, inclusief het centrale zenuwstelsel, de pulmonaire functie en het cardiovasculair systeem. Als gevolg van comorbiditeiten komen sommige patiënten daardoor niet in aanmerking voor chirurgie. Het risico op post-operatieve complicaties is immers te hoog. Door de anesthesie te beperken tot die regio's waar geopereerd wordt en gebruik te maken van reproduceerbare, zeer specifieke en vaak ultrasound geleide loco-regionale anesthesie en perifere zenuwblocks, worden de mogelijke schadelijke effecten van anesthesie verminderd of zelfs helemaal uitgeschakeld. Dit is aangetoond in een aantal recente, hoog aangeschreven publicaties. Patiënten die loco-regionale anesthesie toegediend krijgen bij prothesechirurgie hebben een substantieel lager risico op postoperatieve complicaties zoals een myocardinfarct, een opname op intensieve zorgen of zelfs overlijden."

Loco-regionale anesthesie op zich is niet nieuw. Welke nieuwigheden hebben jullie ontwikkeld binnen deze discipline?

Prof. dr. Admir Hadzic: "Loco-regionale anesthesie is inderdaad niet nieuw, maar er is een significante vooruitgang geboekt in de laatste twee decennia. The New York School of Regional Anesthesia (NYSORA) heeft hier een centrale rol in gespeeld. In ons centrum in New York hebben we de loco-regionale anesthesie-anatomie geherdefinieerd. We hebben ook de standaarden voor elektrische zenuwstimulatie gedefinieerd en klinische studies uitgevoerd die evidence-based informatie geven over de voordelen van perifere zenuwblockades in de setting van dag-hospitalisatie. NYSORA heeft daarnaast het voortouw genomen in het ontwikkelen van standaarden in de opleiding en de uitvoering van perifere zenuwblocks bij de introductie

van ultrasound-geleiding bij loco-regionale anesthesie voor een meer reproduceerbare en veiligere klinische praktijk."

Waarom zijn jullie naar het ZOL in Genk gekomen?

Prof. dr. Admir Hadzic: "De beslissing om in het ZOL te werken is multifactorieel. Ik ben geboren in Europa en emigreerde al op jonge leeftijd naar de Verenigde Staten. Maar ik wilde altijd al iets opbouwen in Europa. Dat ik recent getrouwd ben in België, maakte de stap naar Europa snel concreter."

"Komt daarbij dat het ZOL een goed georganiseerd derdelijnsziekenhuis is met een grote patiëntenpopulatie en zeer uiteenlopende pathologieën. Hierdoor is het zeer geschikt voor klinisch onderzoek. De mix van arbeiders uit Europa die de afgelopen decennia naar Genk kwamen, doet me heel erg denken aan de patiëntenpopulatie uit de Verenigde Staten en meer specifiek New York, waar ik de afgelopen 25 jaar actief was."

"Ik kende ook de diensthoofden van het department Anesthesiologie, namelijk dr. René Heylen en dr. Jan Van Zundert, en had veel vertrouwen in hun leiderschapskwaliteiten en ambitie om mogelijkheden te creëren voor topklinische zorg. Het department is intussen alle beloften nagekomen en ik ben erg tevreden dat ik de stap gezet heb. Het ZOL heeft een uitstekende groep van anesthesisten met een opmerkelijke inzet om de patiëntenzorg te verbeteren. De cultuur hier komt sterk overeen met de cultuur die ik kende tijdens mijn praktijk in New York."

Intussen zijn we een jaar verder en is CREER een feit. Hoe is de opstart verlopen?

Prof. dr. Admir Hadzic: "Ik kreeg de opdracht om in het ZOL loco-regionale anesthesie voor orthopedische chirurgie te ontwikkelen. Het bleek al snel dat iedereen in het team, namelijk mijn collega's anesthesisten, de chirurgen, de verpleegkundigen en anderen, erg enthousiast waren om mee gestandaardiseerde 'patient management tools' en verbeterde recovery protocols te ontwikkelen, gekoppeld aan klinisch onderzoek."

"De steun die we kregen van het team was zeer motiverend. Op basis van de ervaring en wereldwijde reputatie die we opgebouwd hebben met NYSORA ontwikkelden we in Genk een geaffilieerd centrum. Het

Wie is prof. dr. Admir Hadzic?

Prof. dr. Admir Hadzic studeerde geneeskunde aan de Universiteit van Sarajevo, ex-Joegoslavië. Hij emigreerde naar de VS, en volbracht daar zijn opleiding in interne geneeskunde en anesthesie, en hij is American Board Certified voor beide disciplines. Hij publiceerde een groot aantal artikels, textbook chapters en schreef drie best-selling boeken over Regionale Anesthesie. Hij is Honorary Professor aan de Universiteit van Ljubljana, Slovenië, en behaalde een PhD aan de Karol Marcinowski Universiteit voor Medische Wetenschappen in Poznań, Polen. Hij is de oprichter en president van NYSORA (New York School of Regional Anesthesia) en NAICE (North American Institute for Continuing Education). Hij is getrouwd met dr. Catherine Vandepitte, met wie hij in Leuven en

in New York woont, en samen hebben ze twee kinderen, Adriana en Raphael. Zijn zoon Alen studeerde af aan Columbia Business School in New York, en behaalde drie maal de titel van nationaal kampioen in schermen. In het ZOL werkt prof. dr. Hadzic voor de dienst Anesthesie. Samen met het Regionale Anesthesie Team werkt hij aan de ontwikkeling van 'Rapid Recovery After Surgery pathways', en werd CREER (Center for Research, Education and Enhanced Recovery after Orthopedic Surgery) opgericht.

Op 23 mei krijgt prof. dr. Hadzic de titel van 'doctor honoris causa' van de Poznań University of Medical Sciences "for his great achievements in the development and the progress of regional anesthesia".



kreeg de naam CREER of 'Center for Research, Education and Enhanced Recovery after Orthopedic Surgery'. Nauwelijks 12 maanden later heeft ons team al talrijke wetenschappelijke abstracts gepubliceerd en zijn er verschillende 'high profile' studies lopende."

"De expertise van het centrum werd zeer snel erkend door zowel de industrie als de medische gemeenschap en we kregen de titel 'Center of Excellence in Regional Anesthesia' van B Braun Medical. Hierdoor hebben we sinds januari 2016 al vele anesthesisten uit België en Nederland opgeleid."

"De successen van deze opleidingen waren niet mogelijk geweest zonder de samenwerking met onze orthopedische topchirurgen. Verschillende van hen hebben publicaties in topjournals en zijn internationaal erkend als opinieleiders."

Jullie maakten al snel naam als trainingscentrum voor loco-regionale anesthesie.

Prof. dr. Admir Hadzic: "Inderdaad, we hebben het eerste Regional Anesthesia Fellowship in Europa georganiseerd, we zetten uitwisselingsprogramma's op voor fellows met Duke University en werken samen met verschillende universiteiten in de Verenigde Staten zoals

Cleveland Clinic, Hospital for Special Surgery, Harvard Medical School en Yale University."

U werkt binnen CREER ook aan de ontwikkeling van 'Rapid Recovery After Surgery Pathways'. Wat betekent dit?

Prof. dr. Admir Hadzic: "De innovatieve ontwikkeling van technieken, nieuwe farmacologie en multimodale pijnmanagementprotocollen hebben het ons mogelijk gemaakt om betere patiëntenzorg te ontwikkelen met een sneller herstel, een kortere ziekenhuisopname en een grotere efficiëntie in het gebruik van de operatiezaal."

Is het de bedoeling om jullie know-how ook in te zetten voor andere chirurgische disciplines?

Prof. dr. Admir Hadzic: "Ik vind het erg belangrijk om gefocust te blijven. De huidige focus van CREER is verbeteringen te realiseren in het perioperatief management en het herstel na orthopedische chirurgie. Wanneer we deze opdracht afronden, zullen we bekijken of de CREER-ervaring nog op andere gebieden van nut kan zijn."

Wat zijn jullie plannen voor de toekomst?

Prof. dr. Admir Hadzic: "De erkenning van

CREER in het ZOL door de medische gemeenschap in België en Nederland heeft mijn verwachtingen ruim overtroffen. Daarom willen we in de onmiddellijke toekomst onze samenwerking met topcentra in de wereld verder uitbouwen. Samen met het ZOL en onze affiliaties willen we wereldwijde leiders in loco-regionale anesthesie en peri-operatieve zorg worden. Ik geloof sterk dat we de unieke positie hebben om dit ook waar te maken."

Met dank aan het CREER-team:

Anesthesisten: dr. Admir Hadzic, dr. Catherine Vandepitte, dr. Luc Van Keer, dr. Steven Dewaele, dr. Jeroen Van Melkebeke, dr. Dimitri Dylst en dr. Sam Van Boxstael.

Fellows: dr. Ine Leunen en dr. Jalil Hassanin

Staf: Koen Vandormael, Danny Baens, Chantal Desticker, Viviane Maesen.

Verpleegkundigen: Joelle Caretta, Birgit Lohmar, Ilse Cardinaels, Sonja Moonen en alle verpleegkundigen van de recovery.



**Knie- en sportchirurg
prof. dr. Johan Bellemans**

"Loco-regionale anesthesie is voor ons als orthopedisch chirurgen een logisch onderdeel van fast-track chirurgie, iets waar wij al lang mee bezig zijn. Fast-track chirurgie wil de patiënt zo snel mogelijk, pijnvrij, van de ingreep naar de thuissituatie brengen. Het ultieme doel is dat een patiënt na een kunstknie-operatie dezelfde dag of de dag erna naar huis gaat. Dat lijkt misschien utopisch, maar is helemaal niet zo ver weg meer."

"In de Verenigde Staten vinden patiënten het normaal om snel naar huis te gaan. Bij ons is het nog niet evident omdat patiënten vaak het comfort en de zorgen van het ziekenhuis wensen. Natuurlijk speelt het economische in de VS veel sterker dan bij ons. Maar de socio-economische en algemeen geneeskundige evolutie is intussen ook in België zo dat hoe minder lang een patiënt in een ziekenhuis moet blijven, hoe beter voor iedereen. Een ziekenhuis is voor zieken en mensen die een heup- of knieprothese krijgen, zijn perfect gezond en actief."

"Een van de belangrijke elementen om patiënten sneller opnieuw op de been te krijgen, is een goede pijnbestrijding. Maar ook effectieve chirurgie is belangrijk. Dit wil zeggen chirurgie waarbij vitale structuren zoals de pees- en de spierfunctie zoveel als mogelijk gespaard blijven, waarbij de insnede niet nodeloos groot is en waarbij de bloedingscontrole optimaal is. Dat zijn factoren waar anesthesie minder mee te maken heeft maar die voor ons, als chirurgen, even belangrijk zijn. Een goede pijnstilling heeft geen effect als een patiënt een lekende wonde heeft waardoor hij toch niet naar huis kan."

"Wij werken verder aan de ontwikkeling van nieuwe technieken en maken daar intussen meer en meer het verschil in. Twee maanden geleden zijn we nog gestart met een nieuwe manier van sluiten. Er zijn nu zelfspannende hechtingsdraden beschikbaar waarmee je veel occlusievere gewrichtswondes krijgt. Dat is weer een belangrijke winst want de patiënt kan veel sneller bloedings- of lekkagevrij zijn."

"Voorgaande geldt trouwens ook voor sportchirurgie. Veel van onze ingrepen, zoals bijvoorbeeld kruisbandchirurgie, doen wij in het ZOL dagklinisch. Hierin zijn we voorlopers. We kunnen dit omwille van de goede pijnbestrijding maar ook omdat het chirurgisch proces zeer gecontroleerd verloopt."

"Hoe ik de toekomst zie? Het uiteindelijke verhaal van betere pijncontrole en effectieve chirurgie resulteert in een kortere hospitalisatie, maar eigenlijk is dat geen doel op zich. Ik vind zelf ook niet dat we onmiddellijk naar een Amerikaans systeem moeten evolueren waarin we patiënten vroegtijdig naar huis sturen. Dat kan pas als we beschikken over een systeem met aangepaste nazorg en hulp."

"In de Verenigde Staten is de situatie op dat vlak anders omdat er een veel verder uitgebouwd nazorgnetwerk bestaat. In dat kader werken wij trouwens mee met Universiteit Hasselt om een Limburgs of loco-regionaal netwerk uit te bouwen waarbij secundaire zorgverleners zoals huisartsen, thuisverpleegkundigen en kinesisten in staat zijn om het soort van zorgen die we nu nog in een ziekenhuis leveren, over te nemen. Dat vraagt een hele organisatie en zeker een versterking van het bestaande netwerk."



MINISTER VANDEURZEN BEZOEKT INTERVENTIONEEL CENTRUM

Op 19 februari bracht Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin Jo Vandeurzen een bezoek aan het nieuwe Interventioneel Hart- en Vaatcentrum op campus Sint-Jan. Het centrum bestaat uit 7 interventiezalen, alle uitgerust met de meest geavanceerde apparatuur van Philips.

Minister Vandeurzen kreeg er deskundige uitleg van directieleden en medische staf. Op de foto herkent u v.l.n.r. dr. Griet Vander Velpen (medisch directeur ZOL), Erwin Bormans (algemeen directeur ZOL), dr. Thierry Boulanger (interventioneel neuroradioloog), dr. Wouter Lansink (vaatchirurg), dr. Mathias Vrolix (cardioloog), minister Jo Vandeurzen, Tom Arts (Voorzitter), Freddy Vanhees (hoofdverpleegkundige) en dr. Luc Stockx (interventioneel neuroradioloog).



A photograph of two urologists, Dr. Bynens and Dr. Pennings, in an operating room. They are both wearing green scrubs and teal surgical caps. Dr. Pennings, on the right, is seated on a black swivel chair and wearing red clogs. Dr. Bynens, on the left, is standing behind her. They are both smiling at the camera. In the background, a large da Vinci surgical robot is visible, with its arms and grippers extending into the frame. The robot has the 'da Vinci' logo on its upper arm. The room has light green walls with electrical outlets and a fire alarm pull station. A box of gloves is mounted on the wall to the left.

Dr. Bynens en dr. Pennings, urologen: "Er waren diverse redenen om over te schakelen van conventioneel laparoscopische naar robot-geassisteerde ingrepen. De wendbaarheid en de 3D-technologie van de robot maken dat we operaties veel minitieuzer kunnen uitvoeren."

ROBOTOPERATIES BEWIJZEN NUT BIJ NIERAANDOENINGEN

Geregeld breiden de chirurgen van het ZOL het gamma uit van de ingrepen die door de da Vinci Xi operatierobot uitgevoerd worden. Bij de behandeling van nieraandoeningen wordt de robot nu al op twee fronten ingezet. De partiële nefrectomie wordt reeds uitgevoerd sinds de indienstname van de robot. In 2015 gebeurden er dertig van dit soort ingrepen robotgeassisteerd. Nieuw is het gebruik van de robot voor pyeloplastie bij kinderen en adolescenten. De voordelen voor chirurg en patiënt zijn in beide gevallen opmerkelijk.

Partiële nefrectomie met da Vinci operatierobot

Sinds de indienstname van de da Vinci operatierobot in 2014 zijn de urologen van start gegaan met robot-geassisteerde partiële nefrectomie, waarbij niertumoren op een zeer precieze manier uit de nier kunnen worden verwijderd. Na afloop van de ingreep kan de nier via de vier kleine poortincisies door de robotinstrumenten zeer accuraat gehecht worden. Het voordeel van deze ingreep is dat de recuperatie veel sneller gebeurt. De meeste patienten zijn twee dagen na de ingreep ontslagklaar.

“Vroeger, nog voor het laparoscopische tijdperk, gebeurde de partiële nefrectomie via een grote lumbale incisie van 15 tot 20 cm,” aldus uroloog dr. Bernard Bynens. “De recuperatie was veel trager, patiënten bleven minstens een week in het ziekenhuis en er was meer kans op postoperatieve pijn en een bloedtransfusie. De overstap naar een laparoscopische behandeling betekende al een belangrijke vooruitgang maar sinds de introductie van de robot zijn de indicaties nog ruimer geworden, vooral voor wat betreft de behandelbare tumorgrootte. Initieel werden met behulp van de operatierobot niertumoren verwijderd tot 2 cm, nu verwijderen we al tumoren tot 4 à 5 cm. En dankzij de robot-technologie kunnen we de marge van verwijderd, gezond nierweefsel rond de tumor beperkt houden tot 1 mm.”

Bijkomend voordeel ten opzichte van de klassieke laparoscopische partiële nefrectomie is de kortere warme ischietijd. Doorgaans kan de doorstroming van het bloed naar de nier binnen de 12 tot 13 minuten opnieuw verzekerd worden.

Ook pyeloplastie voortaan met robot geopereerd

Sinds kort voert het ZOL ook robot-geassisteerde pyeloplastie ingrepen uit. Dr. Joyce Pennings legt uit. “Bij pyeloplastie zit er, meestal bij jonge kinderen, een aangeboren vernauwing bovenaan de urineleider, die de aansluiting vormt tussen het nierbekken en de blaas. Dit zorgt ervoor

dat de urine moeilijk afloopt en dat de nier zich niet goed ontwikkelt. Het ‘slechte’ stukje urineleider wordt er tussenuit gehaald en het gezonde stuk wordt opnieuw aangehecht op het nierbekken. Bij adolescenten doet het probleem zich soms ook voor, maar dan omdat er een bloedvat over de urineleider loopt die de urineleider dichtduwt, met pijn aan de nier tot gevolg.

Er waren diverse redenen om over te schakelen van conventioneel laparoscopische naar robot-geassisteerde ingrepen. “We kunnen beter in de diepte werken,” aldus dr. Pennings. “We opereren nu zelfs al kinderen van 2 en 3 jaar met de robot en de wondjes helen doorgaans zeer goed. We hebben ook het gevoel dat we een betere anastomose kunnen maken, gewoonweg omdat we een beter zicht hebben in de zone waarbinnen we opereren. Dit maakt dat de outcome voor de patiënt beter is hetgeen het zeker de moeite waard maakt om voor de robot te kiezen.”

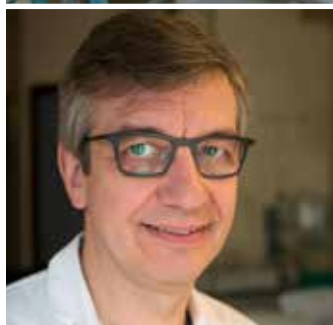
Robotingrepen in het ZOL

Naast de dienst Urologie zijn ook de diensten Thoraco-vasculaire heelkunde, Gynaecologie en Abdominale heelkunde van start gegaan met robotingrepen die zich situeren in het klein bekken. Het gaat meestal over ingrepen op plaatsen in het lichaam die moeilijk bereikbaar zijn. De wendbaarheid en 3D-technologie van de robot betekenen voor de chirurg extra troeven om deze operaties minutieus uit te kunnen voeren.

Op thorax-niveau zijn het de specialismes Cardiochirurgie en Thoraco-vasculaire heelkunde die bij bepaalde ingrepen de da Vinci Xi inzetten om minimaal invasief te kunnen werken. Andere diensten en type ingrepen zullen wellicht volgen.



De firma Bloom, een Belgisch-Amerikaanse startup, ontwikkelde Belli, een app die contracties bij zwangere vrouwen opvolgt en hun hartslag registreert. De gegevens worden via een smartphone doorgestuurd naar het ziekenhuis waar een vroedvrouw of arts ze kan beoordelen. Vooral vroeggeboorte kan op deze manier voorkomen worden. De app wordt door de Mobile Health Unit getest in het ZOL.



Dr. Vandervoort, cardioloog



DE MOBILE HEALTH UNIT TEST NIEUWE, REVOLUTIONAIRE ZWANGERSCHAPSAPP

Bloom is een spinoff van het Leuvense kenniscentrum Imec. De Amerikaan Eric Dy richtte de startup op met de Belg Julien Penders, beiden ingenieurs die bij Imec in Leuven werkten. Intussen is hun hoofdkwartier gevestigd in Silicon Valley, maar de twee teams zijn nog steeds verdeeld over de VS en België.

Structurele samenwerking

Het ZOL is het enige Europese ziekenhuis dat de app momenteel uittest. Dit gebeurt in het kader van de structurele samenwerking die reeds enkele jaren bestaat tussen ZOL en Imec. Imec is een kennisinstelling die hardware ontwikkelt en het ZOL test deze uit in het ziekenhuis in het kader van een cocreatieprogramma. Als de technologie uiteindelijk werkt in het ziekenhuis, wordt deze ook getest in de thuissituatie.

Dit bewijst opnieuw dat de doctoraatsstudenten en onderzoekers van het Limburg Clinical Research Program, die actief zijn binnen de Mobile Health Unit, uitsluitend werk verrichten. Vorig jaar

scheerden ze al hoge toppen met de Cardimoni-app, die hartritme stoornissen opspoorde. Nu breien ze hier een vervolg aan met het uittesten van de zwangerschapsapp 'Belli'. Nieuwe, boeiende projecten liggen in het verschiet, ook in samenwerking met Imec dat dit onderzoek ondersteunt en samen met de Mobile Health Unit van het ZOL nieuwe uitdagingen zoekt in de wereld van sensoren voor de gezondheidszorg. Intussen zijn ook soortgelijke projecten opgestart in het kader van chronische nieraandoeningen en slaapstoornissen.

Belli

Belli kan een grote meerwaarde betekenen voor vrouwen met een moeilijke of risicovolle zwangerschap. Zij krijgen een slimme pleister met elektroden op hun zwangere buik geplakt die gegevens via de smartphone doorstuurt naar een server in het ziekenhuis. Bedoeling is dat ze zo uiteindelijk van thuis uit kunnen opgevolgd worden en niet meer opgenomen moeten worden voor monitoring. Een vroedvrouw volgt de meetgegevens op in het ziekenhuis en evalueert ze. Als zij

afwijkingen vaststelt, zal ze de arts raadplegen voor een advies in het medisch beleid.

Deze manier van werken kan een serieuze besparing betekenen voor de ziekteverzekering en is heel wat comfortabeler voor de zwangere. "Ik heb hier een zeer goed gevoel bij en voel me meer op mijn gemak en veiliger met de pleister," getuigt Serena Pierro-ne die omwille van een risicozwangerschap deelneemt aan het project.

De app Belli registreert de hartslag en de contracties van de zwangere. Zowel het aantal contracties per uur, de intensiteit en de duur van de contracties worden gemeten. Bedoeling is de functionaliteiten van de intelligente pleister in de toekomst nog uit te breiden. Gynaecoloog dr. Wilfried Gyselaers: "Er wordt uitgezocht of het mogelijk is om naast de moeder ook de baby op te volgen. Als we de kindsbewegingen kunnen registreren, weten we of de baby zich goed voelt in de baarmoeder of niet. Dat is een goede graadmeter voor zijn gezondheid. Op dit ogenblik kunnen we dit alleen maar monitoren via echografie. Daarbij geeft een echografie enkel een momentopname. Andere functionaliteit waar aan gewerkt wordt, is de registratie van de hartslag van de baby."

Volgens dr. Gyselaers is telemonitoring een grote stap vooruit bij de opvolging van zwangeren. "Deze technologie lost één van de moeilijke problemen in de verloskunde op door het onderscheid te maken tussen echte weeën en valse weeën. Vandaag kun-

nen we dit onderscheid niet maken. Daarnaast kan je met telemonitoring patiënten opvolgen zonder dat ze in het ziekenhuis opgenomen zijn en dat is, denk ik, de geneeskunde van de toekomst. Niet alleen voor de patiënt zal er veel veranderen maar ook het werk van de arts en de vroedvrouw zal sterk evolueren."

Evolutie

Intussen gaat Bloom verder en wil het bedrijf stelselmatig parameters blijven toevoegen aan het product om de zwangerschap nog gedetailleerder in kaart te brengen. Samen met externe partners wil Bloom in de toekomst zelfs bloedanalyses combineren met de sensordata. De uiteindelijke bedoeling van Bloom is een product te ontwikkelen dat klinisch gevalideerd is en dat wordt terugbetaald door de ziekteverzekering, 'zodat het voor alle vrouwen beschikbaar is'.

Apps worden almaar populairder in de gezondheidszorg. Cardioloog dr. Vandervoort: "Technologie is maar een tool. Er worden gegevens verzameld die daarna nog moeten bekeken worden door een clinicus. In dit geval een vroedvrouw of een gynaecoloog die ingrijpt wanneer nodig. Belangrijke voorwaarde om telemonitoring te laten slagen is dat het uiteindelijk geïncorporeerd wordt in het terugbetalingssysteem van de gezondheidszorg. Federaal minister van Volksgezondheid Maggie De Block heeft telemonitoring mee opgenomen in het regeerakkoord dus zij is zich bewust van het belang van de huidige evoluties."

Extreme Tech Challenge

Leuke uitsmijter is nog dat Bloom eind 2015 samen met twee andere startups de 'Extreme Tech Challenge' gewonnen heeft op de CES technologiebeurs in Las Vegas. Jurylid en miljardair Richard Branson van de Virgin Group toonde zich laaiend enthousiast. Hij is ervan overtuigd dat de Belli-technologie het potentieel heeft om invloed te hebben op miljoenen levens. Hij gelooft dat de technologie de aanpak van zwangerschapsproblemen en -opvolging helemaal zal veranderen. Volgens Amerikaanse media zou de dochter van Branson complicaties gekregen hebben tijdens haar zwangerschap. De technologie van Bloom zou ook voor haar een grote meerwaarde gehad hebben, moest ze beschikbaar geweest zijn.

*Het Limburg Clinical Research Program of LCRP is een samenwerkingsverband tussen de UHasselt, het ZOL en Jessa, waarin doctoraatsstudenten klinisch onderzoek verrichten binnen de domeinen cardiologie, anesthesie, oncologie, obesitas, infectieziekten en gynaecologie. In het ZOL zijn 15 studenten en wetenschappers actief.

Naast het wetenschappelijk onderzoek wordt er eveneens geïnvesteerd in toegepast onderzoek. In het ZOL concentreert zich dit binnen de Mobile Health Unit. Deze onderzoeksgroep is vooral actief binnen de domeinen cardiologie, pneumologie en gynaecologie & fertiliteit.



Maupertuis met wereldbol en eland



postzegel maupertuis - frenchmaupertuisstamp



Albino neger baby

PIERRE-LOUIS MOREAU DE MAUPERTUIS

Maupertuis was een van de meest originele denkers uit het Frankrijk van de Verlichting, en dat is weinigen bekend. In alle takken van de wetenschap: wiskunde, fysica, astronomie en biologie blonk hij uit. Zelfs in takken die toen eigenlijk nog niet bestonden zoals de genetica en de evolutieleer. Maar hij vond ze uit, 100 jaar vóór Mendel en Darwin.

Witte neger

In 1744 zag Maupertuis op een Parijse tentoonstelling een witte neger. Het verwonderde hem dat uit twee pikzwarte ouders een blank negerkindje kon geboren worden en schreef er een verhandeling over: 'La Dissertation Physique à l'occasion du Nègre Blanc'. Een jaar later schreef hij een aanvullend traktaat: 'Vénus Physique'. Daarin dacht hij diep na over de menselijke voortplanting en de overerving van lichamelijke eigenschappen. In Maupertuis' tijd was immers nog niets bekend over chromosomen, genen of overervingspatronen. En zeker niet over het raadsel van een blanke neger. Het zou nog méér dan 100 jaar duren vooraleer Gregor Mendel op het idee kwam om in zijn kloostertuin erwten te kruisen en daaruit zijn universeel geldende 'Mendeliaanse wetten' van overerving te distilleren.

De tijdgenoten van Maupertuis hadden een vrij simpele voorstelling van overerving en embryologische ontwikkeling. In de zaadcel (ontdekt door Antoni Van Leeuwenhoek in 1667), ofwel in de eicel (toen nog niet gelokaliseerd bij de mens) zat een 'homunculus'. Dit is een microscopisch klein mensje dat helemaal 'voorgevormd' was en in de

baarmoeder alleen maar hoefde te expanderen tot een baby. Deze 'Preformatie theorie' veronderstelde dan wel dat God tijdens de laatste scheppingsdag een immens groot arsenaal van dergelijke homunculi aangelegd had om alle mensen in alle eeuwen der eeuwen van een nageslacht te voorzien. Of die homunculus nu in de zaadcel zat (zoals de animalculisten beweerden) of in de eicel (zoals de ovisten beweerden) deed er volgens Maupertuis niet toe. De hele Preformatie theorie klopte niet.

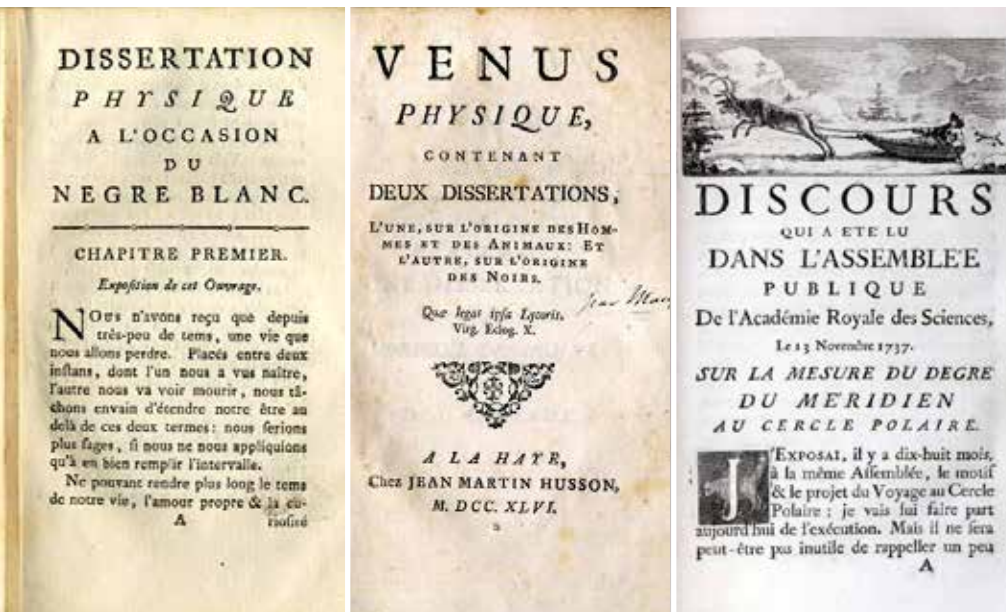
Hij somde drie redenen op. Ten eerste was er geen anatomisch bewijs. Niemand had ooit onder de microscoop een homunculus in een zaadcel gezien. Ten tweede was het zo dat een baby meestal trekjes van beide ouders vertoont. Bijvoorbeeld de neus van de vader en de ogen van de moeder. Hoe verklaar je deze observatie met een homunculus die slechts in één enkele geslachtscel zit? En de derde reden was nog de meest doorslaggevende: hoe verklaren de preformatisten de vele aangeboren afwijkingen? De miskramen en de embryologische monsters zoals anencefalen, cyclopen en Siamese tweelingen? Heeft God in zijn gigantisch arsenaal homunculi daar dan ook een paar

misbaksels geschapen? En voor wat? Voor de grap? Nee, concludeerde Maupertuis, de baby ontvangt eigenschappen van beide ouders.

Maupertuis en genetica

Als Mendel de 'vader van de genetica' genoemd wordt, dan is Maupertuis de grootvader. Want hij verrichtte niet enkel wiskundig logisch denkwerk, hij experimenteerde ook op dieren en deed aan stamboomonderzoek bij mensen. Toen Frederik II van Pruisen hem naar Berlijn lokte om hoofd te worden van de Koninklijke Academie van Wetenschappen, trof Maupertuis daar een interessante familie aan met polydactylie (teveel vingers). In de familie van chirurgijn Jacob Ruhe bleek polydactylie in meerdere opeenvolgende generaties aanwezig te zijn. Maupertuis bestudeerde nauwkeurig hun stamboom en besloot dat een zesde vinger zowel door de vrouw als door de man kon worden doorgegeven. Een zoveelste bewijs dat een genetische trek, of afwijking, zowel door de moeder als door de vader doorgegeven werd.

En de briljante wiskundige redeneerde verder en paste de waarschijnlijkheidstheorie toe op polydactylie. Hoe waarschijnlijk is het dat een zesde vinger ontstaat in een normale familie en hoe frequent is het, in vergelijking daarmee, bij de familie Ruhe? Het statistisch verschil was zó overweldigend groot dat deze lichamelijke afwijking wel erfelijk bepaald moest zijn. En zo introduceerde Maupertuis honderd jaar voor Gregor Mendel de waarschijnlijkheidsbereke-



Dissertation nègre blanc

Vénus physique

Discours blz1

(1698 - 1759)

ning in een vak dat nog niet eens was uitgevonden: de genetica.

Theoretische achtergrond?

Ondertussen rees de grote vraag: op welke manier wordt een bepaalde eigenschap door beide ouders aan hun kinderen doorgegeven? Zonder kennis van wat er in de celkern zat (J.F. Miesher zou het 'nucleïne' pas in 1869 ontdekken en van chromosomen en genen was nog geen sprake), stelde Maupertuis voor dat de overerving van kenmerken gebonden was aan 'partikels' in beide geslachtscellen. Die partikels zouden verantwoordelijk zijn voor de vorming van de verschillende organen en structuren in de baby. Hij geloofde dat elk partikel affiniteit had voor een gelijkaardig partikel in de andere geslachtscel en dat elk van de corresponderende paren werd doorgegeven aan de baby. Met affiniteit bedoelde hij 'aantrekkingskracht' want in die tijd waren de wetten van Newton, met hun zwaartekracht en aantrekkingskracht, pas geformuleerd en Maupertuis was er een fervent aanhanger van.

En zijn briljante geest redeneerde verder: 'Als er te weinig partikels zijn, kan een defect ontstaan, 'un monstre par défaut'. (Hier denken we vandaag aan een Turner syndroom met één geslachtschromosoom te weinig). Als er te veel partikels aanwezig waren, kon een defect ontstaan, 'un monstre par exces'. Hier denken we aan alle vormen van trisomie (van een chromosomenpaar één te veel). En

het is haast niet te geloven maar Maupertuis postuleerde ook dat ofwel het partikel van de moeder of dat van de vader kon domineren. Hij had het dus ook al over wat we vandaag 'dominant' noemen in de erfelijkheidsleer.

Ten slotte postuleerde Maupertuis, ja die man was werkelijk geniaal, dat een plotse verandering in een partikel, (wat wij nu een mutatie zouden noemen) verantwoordelijk kan zijn voor het ontstaan van een nieuw kenmerk of nieuw species. Zoals de witte neger. Hier anticipeerde hij én de mutatietheorie van Hugo De Vries (1901) én de evolutieleer van Darwin (1859). Letterlijk schrijft hij in 1745: 'L'évolution tel qu'il l'expose se fait au hasard, "par accident", il s'agit de "productions fortuites". In zijn *Vénus Physique* citeert hij meerdere keren 'la formation de nouvelles races par la sélection artificielle'. Het scheelde dus geen haar of Maupertuis had de 'evolutietheorie via natuurlijke selectie' zelf geschreven. Honderd jaar vóór Darwin!

Waarom vergeten?

Waarom de geniale voorloper van Mendel, Darwin en Hugo De Vries vandaag totaal onbekend is, heeft vooral met zijn karakter te maken. Van huis uit was hij een verwend kind dat door zijn moeder goddelijk aanbeden werd wat zich later vertaalde in een betweter die geen tegenspraak duldde. Iemand die zijn ideeën niet begreep of zijn theorie belachelijk vond, maakte hij genadeloos af, soms op gênante wijze. In de tijd dat hij de aartsmoeilijke wiskundige formules in Newtons zwaartekracht theorie uitlegde aan Markiezin Emilie du Châtelet (wiskundig wonderkind en de maîtresse van Voltaire, zie dissectiekamer artikel), waren Maupertuis

en Voltaire de beste vrienden. Maar na een dispuut drenkte Voltaire zijn pen in vitriool en schreef Maupertuis in de vernieling. Jammer dat Voltaire het genie in Maupertuis niet opgemerkt heeft, maar het is begrijpelijk. Zelfs de meest erudiete wiskundigen, biologen en fysici hadden het bijzonder moeilijk met een man die in gedachten en geschriften, zijn tijd méér dan een eeuw vooruit was.

Maupertuis is vandaag ook vergeten omdat hij zich niet, zoals Mendel, geconcentreerd heeft op één enkel specifiek domein. Hij heeft zijn briljante geest versnipperd over honderden vakgebieden. Op elk domein ontwikkelde hij snel een meer dan gemiddelde kennis maar liet het onderwerp dan weer varen om zich in iets anders te verdiepen. Zelf vond hij zijn grootste verdienste de ontdekking van 'Le principe de moindre action', een van de meest fundamentele basisprincipes van de natuur en de kosmos. In zijn 'Essai de Cosmologie' probeerde hij er zelfs het bestaan van God mee aan te tonen.

Aarde = pompoen

Op de meeste portretten staat Maupertuis afgebeeld in Laplandse klederdracht met bijhorende berenmuts. Op de titelpagina van een van zijn werken zie je hem zelfs zitten in een slede die voortgetrokken wordt door een eland. Wat Maupertuis in Lapland verloren had, heeft opnieuw te maken met Newton. Als de theorie van Newton klopte dan was de aarde niet bolrond, maar afgeplat aan beide polen. Om dit te bewijzen moest men de lengte van een booggraad van de meridiaan meten aan de noordpool en die vergelijken met de graadlengte aan de evenaar. Zo kwam het dat Le Roi Louis XV in 1735 twee expedities financierde. Een naar Peru onder de leiding van La Condamine en een andere naar Lapland onder leiding van Maupertuis. Na 2 jaar werden in Parijs de gegevens van Peru en Lapland vergeleken en Maupertuis rekende de zaak uit. De meridiaanboog aan de poolcirkel was korter dan op de evenaar. Newton had dus gelijk en Maupertuis werd op slag beroemd. Niet als de ontdekker van 'Le principe de moindre action', waar hij het meest fier op was. Niet als de pionier van de genetica en niet als de wegbereider van Darwins evolutieleer. Maar als de meest briljante Franse wiskundige en allround wetenschapper uit de tijd der 'Verlichting'.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

Op 27 februari vond het symposium plaats ter ere van de pensionering van dr. Peter Leenaerts. Dr. Leenaerts was sinds 1992 medisch diensthoofd van de dienst Nefrologie en Nierdialyse. Dr. Luc Verresen zal deze rol vanaf nu op zich nemen.



Dr. Peter Leenaerts met collega's Nefrologen

OVER KWALITEIT EN SAMENWERKEN IN DE ZORG

Zijn collega's omschrijven dr. Leenaerts als een strateeg, een avonturier, een winnaar en een ondernemer. Kwaliteiten die hem zeker na zijn pensionering nog zullen van pas komen. Omdat kwaliteit van zorg, financiering en netwerking & strategie dr. Leenaerts na aan het hart liggen, werd een programma samengesteld rond deze thema's en met gerenommeerde sprekers als Vlaams minister Jo Vandeuren, federaal minister Maggie De Block en tot slot prof. dr. Marc Decramer, gedelegeerd bestuurder van UZ Gasthuisberg, met wie dr. Leenaerts in het begin van zijn carrière samenwerkte. De titel van het symposium was 'Kwaliteitsbeleid, nieuwe trends en netwerking in de gezondheidszorg'.

24 jaar in vogelvlucht

Dr. Leenaerts richtte, samen met collega Luc Verresen, in 1992 de dienst Nefrologie en Nierdialyse op in het toenmalige Sint-Jansziekenhuis in Genk. De start gebeurde bescheiden met vier patiënten die de artsen zelf meegebracht hadden uit Leuven.

Destijds was niet iedereen overtuigd van de noodzaak van een nierdialysecentrum in Genk maar al snel bleek dat de nefrologen een gat in een onderbehandelde markt hadden gevonden. Het Sint-Jansziekenhuis was in april 1992 gestart met een dienst cardiologie. Daarnaast toonden cijfers aan dat er destijds in Limburg minder dialyses gebeurden dan in de rest van Vlaanderen. Maar de grote patiëntenaantallen kwamen later dan in andere provincies omdat de gemiddelde leeftijd in Limburg toen wat lager was dan in de rest van Vlaanderen.

De dienst is geleidelijk aan blijven groeien en bestaat intussen uit zes stafleden en ruim zestig verpleegkundigen en paramedici. In juni 2000 werd ook een collectieve autodialyse opgestart in het Mariaziekenhuis in Overpelt.

In een tijdsspanne van bijna 25 jaar kregen vele honderden patiënten een kunstnierbehandeling en ondergingen meer dan 160 patiënten een niertransplantatie. Momenteel worden meer dan 270 patiënten met chronische hemodialyse behandeld, wat het centrum tot een van de grootste in Vlaanderen maakt. Naast patiënten met nierfunctie vervangende therapie worden ook een groot aantal pre-dialysepatiënten en patiënten met nierproblemen, hypertensie en systeemziekten opgevolgd.

Ook op andere diensten in het ziekenhuis heeft de komst van het dialysecentrum heel wat impact gehad en dit geldt natuurlijk nog steeds. De dialysepatiënt is immers vaak een patiënt met veel comorbiditeit. Er wordt daarom nauw samen gewerkt met onder andere de collega's van Intensieve Zorgen, Cardiologie en Cardiochirurgie, Thoracovasculaire Heelkunde en Endocrinologie.

Vlaams minister Jo Vandeuren

Vlaams minister Jo Vandeuren heeft destijds de opstart van de dienst Nierziekten en de problemen die met de erkenning in Genk gepaard gingen van dichtbij meegemaakt. "Ik was erbij en heb toen snel geleerd hoe de gezondheidszorg werkt," aldus Vandeuren. "We mogen nog steeds trots zijn op wat we destijds mogelijk ge-

maakt hebben. De dienst vult een belangrijke behoefte in de Limburgse samenleving in."

In zijn voordracht gaf hij een toelichting over de 'kwaliteitsinitiatieven' van de Vlaamse overheid met betrekking tot gezondheidszorg.

Dat alle Vlaamse ziekenhuizen (op één na) met een vrijwillige accrediteringsbeweging gestart zijn, heeft het, aldus Vandeuren, mogelijk gemaakt dat Vlaanderen het handhavingstoezicht heeft kunnen aanpassen. "De zorginspectie heeft de afgelopen jaren een nieuw toezichtsmodel ontwikkeld dat focust op zorgtrajecten. Na de toetsing van het chirurgische en het internistische zorgtraject in de ziekenhuizen, is nu het cardiologisch zorgtraject aan de beurt."

Volgende grote stap voorwaarts die gemaakt is, aldus Vandeuren, is de recente uitwerking van kwaliteitsindicatoren. Hierbij werd ook het perspectief van de patiënt mee opgenomen. Ziekenhuizen krijgen de kans om de cijfers die zij scoorden inhoudelijk te duiden. De resultaten zijn toegankelijk via de ziekenhuiswebsites van de betrokken ziekenhuizen en www.zorgkwaliteit.be, als ziekenhuizen hiervoor kiezen. In een volgende fase wil Vandeuren ziekenhuizen verplichten om de resultaten van de indicatoren te publiceren. "Transparantie maakt het immers mogelijk dat patiënten gericht en op basis van objectieve informatie kunnen kiezen voor een ziekenhuis, wanneer ze zorg nodig hebben."

In een volgende fase wil Vandeuren investeren in het zichtbaar maken van kwaliteit in de eer-



1. Minister Maggie De Block 2. Minister Jo Vandeuren 3. Dr. Luc Verresen 4. Prof. dr. Marc Decramer

ste lijn. Continuïteit van zorg en multidisciplinariteit zijn belangrijke aandachtspunten hierbij. De minister belooft dat dit bottom-up zal gebeuren, in nauw overleg met betrokkenen en patiënten.

Vandeuren benadrukt dat zorg steeds verbonden moet zijn met welzijn. Zeker voor diensten die geconfronteerd worden met chronische patiënten is dit een grote uitdaging. Andere belangrijke groep waarmee Vandeuren snel aan de slag wil gaan, zijn zorgverleners die werken met het jonge kind.

Federaal minister Maggie De Block

Ook Federaal minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid Maggie De Block gaf een toelichting bij haar hervormingsplannen. Een van de grote thema's is de hervorming van de ziekenhuisfinanciering.

"Een hervorming op zich zal geen soelaas bieden als ziekenhuizen alle diensten willen blijven aanbieden en daarbij nog zoveel mogelijk willen groeien," aldus de minister. Naast de hervorming van de ziekenhuisfinanciering wil ze ook gaan naar een hervorming van het ziekenhuislandschap. "We willen via netwerking en samenwerking komen tot een efficiëntere benutting."

De Block pleit voor een afbouw van de ligduur en meer daghospitalisatie. Dit om middelen vrij te maken die bijvoorbeeld in de chronische zorg kunnen geïnvesteerd worden.

Complexe zorg die dure apparatuur of speciale multidisciplinaire teams vereist, vraagt volgens De Block meer concentratie in plaats van een verdere vermenigvuldiging. Om dit te realiseren maakt ze een onderscheid tussen enerzijds algemene ziekenhuisfuncties die overal verspreid in het land aanwezig zijn en anderzijds gespecialiseerde ziekenhuisfuncties die in een beperkter aantal ziekenhuizen worden aangeboden. Netwerkafspraken tussen de ziekenhuizen onderling moeten het volledige zorgaanbod toegankelijk houden voor alle patiënten.

Hoe ziet De Block de herziening van de ziekenhuisfinanciering? Voor de planbare, standaardiseerbare of de laag variabele zorg, verkiest de minister een uniforme prijszetting. Om die uniforme prijs per pathologie vast te leggen, is er een steekproef bij de ziekenhuizen lopende. Voor de medium en hoog variabele zorg voor mensen met meer comorbiditeit en minder

voorspelbare zorg pleit ze voor een financiering gebaseerd op de reële zorg en de effectief uitgevoerde medische prestaties.

Een ander belangrijk aandachtspunt is de hervorming van de spoedgevallendiensten. Hier ziet de minister nog efficiëntiewinst mogelijk. Daarnaast vraagt de minister meer integratie tussen de spoedgevallendiensten en huisartsenwachtposten."

Na minister De Block was het de beurt aan prof. dr. Marc Decramer, gedelegeerd bestuurder van UZ Gasthuisberg die een pleidooi hield voor een innovatiecultuur. Decramer gaf een overzicht van het Vlaamse ziekenhuislandschap, gevolgd door een uitgebreid beeld van het aantal verblijven in UZLeuven, onderverdeeld in pathologie. Hij maakte meteen een vergelijking met de basisziekenhuizen in Vlaams-Brabant.

Wat zijn volgens Decramer de sleutels voor de toekomst? Waardengedreven zorg met kwaliteit voor een bepaalde kost. Patiëntgerichte zorg waarbij de patiënt de regie voert. Kwaliteitsdenken met bedrijfsmatige en klinische indicatoren. Tot slot: een gedeeld dossier als kwaliteitsdrager. Voor dat dossier heeft UZLeuven Nexus Health uitgebouwd waarbij alle parameters op centrale servers in Leuven staan en er geen aparte parametrisatie bestaat per ziekenhuis. Intussen zijn hier al twintig ziekenhuizen, goed voor 10.340 bedden, op aangesloten.

"Om kwaliteit te verbeteren is het nodig om kennis te delen," stelt Decramer. Als voorbeeld haalde hij het Vlaams Ziekenhuisnetwerk aan dat een samenwerkingsverband is tussen UZLeuven en perifere ziekenhuizen en de methodologie levert om als netwerk vooruitgang te boeken op het vlak van kwaliteit en dienstverlening.

Decramer besluit met een aantal kernpunten: valorisatie van lokale of proximale functies is belangrijk. Daarbij: wat lokaal kan, moet lokaal blijven. Concentratie is nodig maar niet voor alles. Ook kwaliteit en aanrijtijden zijn van belang en het is nodig om de rol van supraregionale en universitaire netwerken te bevestigen.

Het geanimeerde symposium werd afgesloten met een woord van dr. Leenaerts zelf. Hij kijkt terug op een mooie loopbaan en bedankte zijn collega's, verpleegkundigen, paramedici en andere medewerkers voor de vele jaren van goede samenwerking.

Dr. Sven Van Poucke, anesthesist: "Jarenlang was de behandeling van duikongevallen de enige toepassing. De hyperbare zuurstoftherapie wordt nu meer en meer gebruikt voor weefselherstel."



ZUURSTOFCENTRUM VIERT TIENJARIG JUBILEUM

De hyperbare zuurstofkamer van het ZOL, een unicum in Limburg, bestaat 10 jaar. Het gaat om een caisson van 60 ton die plaats biedt aan 14 personen of ruimte heeft voor vier intensieve bedden. Destijds werd dr. Sven Van Poucke, anesthesioloog en specialist in de hyperbare geneeskunde, aangetrokken om de therapie op te starten. Vandaag geeft hij een stand van zaken.

Hyperbare Zuurstoftherapie (HBOT) is een behandeling waarbij zuivere zuurstof ingeademd wordt in een omgeving waar de druk hoger is dan de atmosferische druk. De behandelingsdruk is vergelijkbaar met de druk die een duiker ondervindt op ongeveer 15 meter diepte. Door de therapie zal de hoeveelheid opgeloste zuurstof in het plasma aanzienlijk toenemen. De indicaties voor de toediening van de therapie worden ingedeeld in chronische en acute indicaties.

Dr. Sven Van Poucke: "In het ZOL wordt de therapie vooral gebruikt voor enerzijds koolstofmonoxidevergiftigingen en anderzijds voor chronische wonden of aandoeningen waar zuurstoftekort centraal staat en/of waar een infectie aanwezig is die door chirurgie en antibioticatherapie alleen niet bestreden kan worden. We denken bijvoorbeeld aan een chronische botbesmetting."

Jarenlang was de behandeling van duikongevallen de enige toepassing. De hyperbare zuurstoftherapie wordt nu meer en meer

gebruikt voor weefselherstel.

Dr. Sven Van Poucke: "Er zijn tal van processen in het lichaam die zuurstofafhankelijk zijn: bindweefselvorming, littekenvorming, nieuwe bloedvatvorming. Daarnaast kenmerken veel aandoeningen zich door een tekort aan zuurstof of door slechte bloedvaten. Zo bijvoorbeeld een diabetische voet of diabetisch vaatlijden. Door het vaatlijden kan de patiënt een ulcus ontwikkelen. Hij heeft ook een gewijzigde ontstekingsreactie, een slechte mobiliteit van de gewrichten en een slecht functionerend zenuwstelsel, zodanig dat hij eventuele wondjes minder goed voelt. Deze problemen leiden tot een tekort aan zuurstof in de huid en onderhuid."

"Hetzelfde verhaal geldt bijvoorbeeld voor patiënten met een aantasting van het kaakbeen als gevolg van osteoradionecrose. Het gaat hier om kankerpatiënten die na radiotherapie en een operatie geconfronteerd worden met een slecht helende wonde.

Hier kan hyperbare zuurstoftherapie meestal een oplossing bieden."

"Samengevat beïnvloedt hyperbare zuurstof de collageenafzetting, de angiogenese en de bacteriële klaring. HBOT is zinvol bij chronische wonden die maandenlang open blijven en weinig zuurstof bevatten. Maar het is geen wondermiddel. Men moet de patiënten zeer nauwgezet selecteren. Vandaar dat enige expertise hierin absoluut vereist is."

Er zijn een aantal indicaties waarover de medische wereld het eens is dat ze behandelbaar zijn met hyperbare zuurstoftherapie (zie kader). Over andere indicaties is men soms kritisch.

Dr. Sven Van Poucke: "In de jaren zeventig werd hyperbare zuurstoftherapie toegepast voor heel wat niet bewezen aandoeningen. Dat heeft de geloofwaardigheid aangetast. Maar met de verdere ontwikkeling van de celbiologie werd de invloed van zuurstoftherapie duidelijk. Nu wordt de therapie voor een aantal indicaties aanvaard."



“De huidige discussie – maar die bestaat ook voor heel wat andere behandelingen – betreft de graad van wetenschappelijk bewijs van het nut van de behandeling. Hoe evidence-based is hyperbare zuurstoftherapie? Maar dit is ook voor andere behandelingen in de geneeskunde zo. Men schat dat 20 tot 30% van het medisch handelen van artsen evidence-based is, de rest is gebaseerd op een consensus.”

“Over hyperbare geneeskunde bestaan er klinische studies die wetenschappelijk bewijs leveren over de zin van hyperbare zuurstoftherapie bij een aantal aandoeningen. Er zijn ook indicaties waar een consensus over bestaat, bijvoorbeeld over de behandeling van een decompressieongeval. Over nieuwe indicaties die hyperbaar behandeld worden, is men terecht zeer kritisch.”

Hoe gaan jullie met de vragen om in het ZOL?

Dr. Sven Van Poucke: “De hyperbare zuurstoftherapie wordt op een gefundeerde manier geplaatst tussen alle andere behandelingen. De zuurstofkamer staat op

de Spoedgevallendienst maar we komen er met heel veel medische disciplines in aanraking: vaatchirurgie, endocrinologie, mond- en kaakchirurgie, intensieve zorgen, plastische heelkunde, KNO enz. Heel wat van de problemen die behandeld worden, zijn gebaseerd op eenzelfde fundamentele problematiek, namelijk een tekort aan zuurstof.”

Hoe weet men of er een zuurstoftekort is in een wonde?

Dr. Sven Van Poucke: “We kunnen dit onderzoeken via een transcutane zuurstofspanning meting. Via de zogenaamde ‘oxygen challenge test’ zien we of zuurstoftherapie nuttig kan zijn voor een bepaalde wonde. Als de zuurstof stijgt na de behandeling weten we ook dat de behandeling aanslaat. Dat is een grote stap vooruit in de hyperbare geneeskunde.”

Praktisch

Sessies in de hyperbare zuurstofkamer duren ongeveer 2 uur. Ze worden begeleid door gespecialiseerde verpleegkundigen van de Spoedgevallendienst. De frequentie van de

sessies is afhankelijk van het soort wonde. Probleemwonden vragen een tweetal sessies per dag gedurende enkele weken.

Indicaties:

Type 1: decompressie ongeval, koolstofdioxide intoxicatie, gasembolie, anaërobe of gemengde bacteriële weke weefsel infecties, brandwonden geassocieerd met koolstofdioxide intoxicatie.

Type 2: osteoradionecrose, weke weefsel radionecrose (bv. Radiocystitis, uitgezonderd radionecrose van de darm, preventieve behandeling voor tandextractie in bestraald of osteonecrotisch bot, crush en compartment syndromen, gecompromitteerde enten en flappen, transcutane zuurstofspanningmeting als index voor definitie van indicatie en evolutie van behandeling, brandwonden groter dan 20% van lichaamsoppervlakte en 2de graads of meer, plotse doofheid, chronisch kritische ischemie bij diabetische voetwonden, chronisch kritische ischemie bij arteriosclerotische patiënten, chronische refractaire osteomyelitis, craniale en sternale osteomyelitis.



Cijfers

2012

- Aantal nieuwe pat: 172
- Totaal aantal pat jaarbasis: 1602
- Totaal aantal urgenties: 19 (24 pat)
- Bezettingsgraad HBOT jaarbasis: 49.2%

2013

- Aantal nieuwe pat: 170
- Totaal aantal pat jaarbasis: 1445
- Totaal aantal urgenties: 20 (38 pat)
- Bezettingsgraad HBOT jaarbasis: 44.7%

2014

- Aantal nieuwe pat: 118
- Totaal aantal pat jaarbasis: 1505
- Totaal aantal urgenties: 14 (24 pat)
- Bezettingsgraad HBOT jaarbasis: 50.1%

2015

- Aantal nieuwe pat: 124
- Totaal aantal pat jaarbasis: 1775
- Totaal aantal urgenties: 11 (19 pat)
- Bezettingsgraad HBOT jaarbasis: 63%

Dat de bezettingsgraad stijgt ondanks het gegeven dat het aantal nieuwe patiënten niet in verhouding toeneemt, is te wijten aan het feit dat er meer patiënten een langere behandeling krijgen.

De daling in het aantal urgenties is toe te schrijven aan verbeterde sanitaire installaties (boilers) en verwarmingstoestellen met betere verluchting (kachels, enz.). Op die manier is de kans op CO-intoxicatie veel kleiner.

Type 3: post-vasculaire chirurgie reperfusie syndroom, reïmpantatie van traumatisch geamputeerde lidmaten, post-anoxische encephalopathie, acute oftalmologische ischemie, radiatie myelitis – gastrointestinale radiatiepathologie.

Contra-indicaties:

Absolute contra-indicaties: onbehandelde pneumothorax, behandeling met cis-platinum, disulfiram, bleomycine, adriamycine.

Relatieve contra-indicaties: chronische sinusitis, bovenste luchtweginfecties, emfyseem, hoge koorts, anamnese van pneumothorax, thoracale heelkunde, otosclerose, ...

Bijwerkingen:

Hyperbare zuurstof is een medicijn met beperkingen en bijwerkingen. De patiënt leert vooraf enkele trucs zoals slikken, kauwen of geeuwen om zich aan te passen aan de drukverhoging. Zodra de druk stabiel is, merkt de patiënt geen verschil meer. Een verpleegkundige begeleidt de patiënten tijdens de therapie.

Soms komen duizeligheid, misselijkheid en een tijdelijke achteruitgang van het gezichtsvermogen voor. Ook mogelijk zijn hoesten, pijn op de borst en kortademigheid.

Risicovolle therapie?

Mits professionaliteit naar indicatiestelling en veiligheid is het een

zeer veilige therapie met in bepaalde domeinen een meerwaarde in de totale aanpak van een aandoening.

De hyperbare tank in het ZOL is 24 op 24 u beschikbaar voor acute indicaties.

Specialist in de hyperbare geneeskunde

Dr. Sven van Poucke, anesthesioloog en specialist in de hyperbare geneeskunde, werd tien jaar geleden aangetrokken om hyperbare therapie op te starten in het ZOL. Hij is een voortrekker van de ontwikkeling van de hyperbare geneeskunde in België.

“Mijn fascinatie voor de hyperbare geneeskunde is gegroeid uit mijn interesse voor de onderwaterwereld en het duikwezen. Toen ik een jaar of vijf was, zat ik voor tv met een duikbril te kijken naar films van Jacques Cousteau. Eerst zonder bril totdat ik mijn moeder kon overtuigen om ook zo een bril te krijgen zoals in de films,” lacht dr. van Poucke.

“Toen ik een jaar of 16 was, ben ik gestart met duiken. In diezelfde periode bezocht ik ook de hyperbare kamer in het ziekenhuis van Oostende. Ik was zo onder de indruk dat ik besloot om mij daar verder in te verdiepen. Ik ben geneeskunde gaan studeren in Gent waar ik tijdens mijn assistentschap al in contact kwam met de hyperbare kamer. Ik hielp de hyperbare kamer van het UZ Antwerpen mee uitbouwen en daarna ook deze van het ZOL. Intussen zijn daar nog heel wat andere plaatsen in de wereld bijgekomen.”



Dr. Nathalie Dhont, gynaecoloog: "Je kan vrouwen met een seksuele dysfunctie wel degelijk helpen, gewoon al door naar hen te luisteren en hun problematiek serieus te nemen."

SEKSUELE DYSFUNCTIE BIJ DE VROUW

Seksuele dysfunctie bij de vrouw is een moeilijke problematiek die veel raakvlakken heeft. "Puur medisch kan je het probleem meestal niet oplossen. Een multidisciplinaire benadering met de huisarts, seksuoloog, gynaecoloog, bekkembodemkinesist en eventueel psycholoog is vaak noodzakelijk," aldus gynaecoloog dr. Nathalie Dhont tijdens de lezing van de Wetenschappelijke Raad op 4 februari.

Andere sprekers op het symposium waren huisarts dr. Dominique Dewilde van de Universitaire Huisartsen Groepspraktijk KULeuven en klinisch seksuoloog Ann Eben van het Centrum voor Psychologische Begeleiding en Psychotherapie in Genk.

Hoe vaak komen patiënten naar u met seksuele problemen?

Dr. Nathalie Dhont: "Ik kom als gynaecoloog niet zelden in aanraking met patiënten met seksuele vragen of problemen. Vulvaire problematiek en seksuele dysfunctie gaan vaak samen. Wij zijn onlangs gestart met een multidisciplinaire raadpleging (dermatologe-gynaecologe) rond vulvaire problematiek. In de toekomst komt hopelijk een seksuoloog ons team vervolledigen."

Zijn patiënten onzeker om over seksuele problemen te praten?

Dr. Nathalie Dhont: "Inderdaad, en ik denk dat niet elke arts even veel skills of zelfvertrouwen heeft om hier mee om te gaan. Dr. Dewilde heeft in zijn carrière als huisarts heel wat ervaring opgebouwd met seksuologische problematieken. Hij zegt dat je als arts vooral de verborgen seksuele vraag moet zoeken als patiënten met een vraag komen rond bijvoorbeeld anticonceptie of een slepende vermoeidheid. Omdat mensen inderdaad niet rechtstreeks over seksuele problemen spreken."

Is de manier waarop je een patiënt benadert ook belangrijk?

Dr. Nathalie Dhont: "Dr. Dewilde schetste in zijn voordracht ook het belang van een juiste attitude en goede vaardigheden van de arts tijdens een gesprek en lichamelijk onderzoek rond seksuele dysfunctie. Luisterbereidheid, neutraliteit en rust zijn essentieel. Daarbij moet de patiënte zich veilig voelen en mag er geen sfeer van onwennigheid ontstaan. Als arts moet je heel discreet zijn. En je moet de juiste woorden vinden, zonder rond de pot te draaien. Bij het lichamelijk onderzoek moet je je natuurlijk ook op je gemak voelen. Het is zeker niet aan elke (huis)arts gegeven om een vaginaal onderzoek te doen in het kader van seksuele problemen."

"Ook belangrijk is dat de arts voldoende kennis heeft van mogelijke seksuele problemen in de verschillende levensfasen. Hier onderscheiden we de puberteit, het jonge paar met een anticonceptievraag, de eerste coïtus ervaringen, fertiliteitsproblemen, zwangerschap – postpartum, de middenleeftijd en tot slot de menopauze en de oudere leeftijd."

Welke problemen kom je het meest tegen?

Dr. Nathalie Dhont: "Seksuele disfunctie is een zeer uitgebreid onderwerp. Veel voorkomende klachten op de raadpleging gynaeco-

logie zijn pijn tijdens de gemeenschap en het probleem van minder zin in vrijen."

Wat met pijn tijdens het vrijen?

Dr. Nathalie Dhont: "Dit kan verschillende oorzaken hebben. Eerst moeten lichamelijke afwijkingen worden uitgesloten zoals een infectie of een huidaandoening. Deze laatste groep kan worden verwezen naar de multidisciplinaire vulvaraadpleging waar ook de dermatoloog bij betrokken is. Het is immers belangrijk dat je de juiste diagnose stelt en ook kwaadaardige aandoeningen uitsluit."

"Als je de patiënten met een afwijking van de huid, een neurologische afwijking of een infectie uitgesloten hebt, hou je eigenlijk nog een grote groep van vrouwen over waarbij je geen afwijking vindt. Zij hebben vulvodynie, dit wil zeggen pijn aan de vulva zonder een anatomische of neurologische afwijking. De oorzaak van deze pathologie is niet gekend. We weten wel dat er heel veel vrouwen last van hebben, er zijn studies die spreken van 15 tot 16 percent van de seksueel actieve vrouwen. Een deel van hen kan helemaal geen gemeenschap hebben – hierbij ook veel jonge vrouwen – en dat is een enorm probleem op relationeel gebied maar ook voor onder andere hun zelfbeeld."

Hoe kan je deze vrouwen helpen?

Dr. Nathalie Dhont: "Typisch is dat veel vrouwen niet weten waar ze terecht kunnen met hun probleem. Bij hun huisarts durven ze er niet over te spreken. Als het bij de gynaecoloog ter sprake komt en er geen lichamelijke afwijking wordt gevonden bij klinisch onderzoek, wordt er soms verder nog weinig aandacht aan gegeven. Het gaat dan ook om een zeer moeilijke problematiek: pijn waar je geen oorzaak voor vindt, waarvoor heel weinig behandelingen bestaan die echt bewezen zijn en die een sterke psychosociale component heeft."

Wat kan je dan wel doen?

Dr. Nathalie Dhont: "Je kan die vrouwen wel degelijk helpen, gewoon al door naar hen te luisteren en hun problematiek serieus te nemen. Finaal is meestal een multidisciplinaire aanpak nodig. Als arts moet je in eerste instantie een pathologie uitsluiten. En als het inderdaad gaat om vulvodynie, moet je op zoek naar wat werkt voor die ene patiënte. Er zijn heel veel medicaties uitgetest voor vulvodynie maar er is eigenlijk geen enkele bewezen. Ik ben een paar keer gaan kijken in de grote vulvakliniek van prof. Verstraeten in Gent. Hij werkt met zelf bereide zalven op basis van medicijnen die worden gebruikt voor neuropathische pijnen (anti-epileptica of tricyclische antidepressiva). Jammer genoeg bestaan hier weinig publicaties over maar ik heb veel van zijn patiënten gezien die erg geholpen zijn met deze aanpak. Ik schrijf de zalf nu sinds kort voor aan mijn vulvodyniepatiënten maar het is nog te vroeg om te zien wat de resultaten zijn."

"Heel vaak hebben deze vrouwen een gespannen bekkenbodem die deel van het probleem is en waarvoor relaxatieoefeningen onder begeleiding van een speciaal opgeleide kinesitherapeut nodig zijn. De seksuologe kan helpen met educatie over anatomie en seksualiteit en adviezen om een meer bevredigende seksuele relatie te ontwikkelen en eventueel cognitieve gedragstherapie starten."

Een tweede veel voorkomend probleem waarmee mensen langskomen op uw raadpleging is een verminderd libido.

Dr. Nathalie Dhont: "We horen dat vaak bij vrouwen in de menopauze. Uit studies is geweten dat het merendeel van de vrouwen hier niet mee naar een arts gaat en dit aanvaardt alsof het erbij hoort. Ze praten er niet over omwille van gêne of omdat ze het gevoel hebben dat er toch niets aan gedaan kan worden. In België is er inderdaad nauwelijks

medicatie beschikbaar hiervoor of het nut ervan is niet bewezen. De behandeling bestaat dus meestal uit counselling en eventueel starten van lokale oestrogenen indien pijn bij het vrijen mee aan de basis ligt. Systemische hormonale substitutie kan ook overwogen worden. Doorverwijzing naar de seksuoloog is ook soms aangewezen."

Ook pilgebruiksters klagen soms over een verminderd libido.

Dr. Nathalie Dhont: "Hier bestaat heel veel controverse over. Er is een recente review uitgevoerd van alle studies die daarrond gebeurd zijn en deze spreken elkaar allemaal tegen. Sommige studies tonen aan dat het libido met de pil verhoogt, andere dat het gelijk blijft en nog andere dat het vermindert. Als vrouwen onder de pil met zo'n probleem komen dan moet je toch uitleggen dat daar geen bewijs voor is en kijken of er geen ander onderliggend seksuologisch of relationeel probleem is. Je kan natuurlijk ook altijd stoppen met de pil en kijken of ze beter zijn met een ander contraceptivum."

Tot slot kwam ook de seksuologe aan het woord op het symposium?

Dr. Nathalie Dhont: "Ook zij had het over de moeilijke bespreekbaarheid van seks. Als professional is het daarom belangrijk om de context te respecteren en de eigen grenzen te erkennen. Wat (meestal) niet werkt volgens haar is: direct benaderen, om de hete brei draaien, wachten op het juiste moment en stellingen poneren als 'seks is toch leuk' en 'wat zijn we daar open over'. Wat (meestal) wel werkt is geleidelijkheid, waarschijnlijkheid, logisch aansluiten, het taboe benoemen en het beleid benoemen."

"Daarnaast heeft ze het uitgebreid gehad over de Diagnostic Manual for Mental Disorders. Seksuele disfunctie hoort bij de mental disorders en werd recent aangepast van DSM-IV naar DSM-5. Volgende seksuele domeinen worden hier onderscheiden: seksuele dysfuncties, genderdysforie en parafiele stoornissen."

"Ze heeft uiteengezet wat de mogelijke therapieën zijn die een seksuologe kan aanbieden. Hieronder vooral psycho-educatie, cognitieve gedragstherapie en groepstherapie. Ook de partner wordt hierbij betrokken."

"Op het einde illustreerde ze aan de hand van een casus hoe je bij een patiënt in verschillende fases meestal de verschillende disciplines nodig hebt en dat seksuele disfunctie echt wel om een multidisciplinaire aanpak vraagt."



RECEPTIE 20 JAAR ZIEKENHUIS OOST-LIMBURG

2016 werd in het ZOL feestelijk ingezet. Op 22 januari ontvingen we de ZOL-artsen en huisartsen voor een netwerkevent in het nieuwe Medisch Centrum André Dumont. Medisch directeur dr. Vander Velpen en algemeen directeur Erwin Bormans nodigden de talrijke aanwezigen uit om te klinken op 20 jaar Ziekenhuis Oost-Limburg en op een goede verdere samenwerking in de toekomst.



20 jaar
Ziekenhuis
Oost-Limburg



“EEN GOEDE SAMENWERKING MET DE HUISARTSEN VINDEN WIJ ERG BELANGRIJK”

Om feedback te krijgen over de samenwerking tussen het ziekenhuis en de huisartsen zette het ZOL een tevredenheidsonderzoek op bij de huisartsen uit de nabije regio's. Medisch directeur dr. Griet Vander Velpen: "Wij doen dit omdat we de samenwerking met de huisartsen en hun mening erg belangrijk vinden. De enquête geeft ons heel wat bruikbare feedback. We willen leren uit wat de huisartsen ons zeggen maar zijn natuurlijk gelijk ook zeer blij met de initiatieven die positief beoordeeld worden."

Het onderzoek werd uitgevoerd door de externe firma Bing Research om de anonimiteit te garanderen, in opdracht van het ZOL. Eerder werden er al tevredenheidsonderzoeken uitgevoerd bij de ZOL-medewerkers, de ZOL-artsen en de assistenten. De bevragingen worden om de drie jaar herhaald.

"Het is de eerste keer dat we ook de huisartsen uit onze regio bevragen. Hiermee zijn we toch een beetje pioniers in de ziekenhuissector. We zijn dan ook heel erg blij dat de responsgraad hoog is, zeker in onze primaire regio's zoals Genk, Maasmechelen, Lanaken, Zutendaal en Dilsen-Stokkem. We zijn heel dankbaar dat de huisartsen ons deze feedback gegeven hebben," aldus dr. Vander Velpen.

Via de stuurgroep met de huisartsenkringen en het ZOL is er regelmatig overleg en worden samenwerkingsinitiatieven besproken. "Dat er nu ook cijfermateriaal bestaat, helpt om de samenwerking op de verschillende niveau's duidelijk in te schatten. We hebben nu een concreet zicht op de appreciatie van de huisartsen wat betreft het ZOL op zich en de ziekenhuisbrede initiatieven en samenwerking. En een beeld van de medische diensten die goed of minder goed beoordeeld worden."

Wat algemeen naar voren komt, is dat de huisartsen vinden dat de ZOL-artsen telefonisch onvoldoende bereikbaar zijn en dat er te lange wachttijden bestaan op sommige raadplegingen.

Dr. Vander Velpen: "We zullen aan deze opmerkingen onmiddellijk een aantal acties koppelen. Er zal per medische dienst een speciaal e-mailadres voor huisartsen geïmplementeerd worden. Onze specialisten engageren zich om snel op deze mails te antwoorden."

"De wachttijden op een aantal raadplegingen zullen met de individuele diensten bekeken worden zodat we kunnen zoeken naar oplossingen. Voor 'semi-dringende' patiënten zullen dagelijks urgentiesloten voorzien worden zodat huisartsen snel kunnen doorverwijzen wanneer patiënten dringend moeten gezien worden."

Andere opmerking is dat huisartsen vinden dat ze niet altijd voldoende betrokken worden in het medisch beleid van hun patiënten.

Dr. Vander Velpen: "De huisartsen willen inderdaad meer als partner beschouwd worden. Een goede communicatie tussen huisarts en specialist is hierbij belangrijk. Daarom voorzien we de mogelijkheid voor huisartsen om via Skype de MOC-vergaderingen van hun patiënten bij te wonen. De dienst Neurochirurgie start hier met een pilootproject. We zullen kijken hoe we hun aanpak kunnen implementeren op andere diensten."

De huisartsen vragen ook een betere samenwerking met Speed.

Dr. Vander Velpen: "Ook hier willen we absoluut op inzetten en initiatieven nemen om de samenwerking te optimaliseren. Dit ook



Medisch directeur dr. Griet Vander Velpen: "De enquête geeft ons heel wat bruikbare feedback. We willen leren uit wat de huisartsen ons zeggen maar we zijn natuurlijk ook zeer blij met de initiatieven die positief beoordeeld worden."

in het kader van de aanbevelingen van minister De Block die aan-dringt op meer integratie met de huisartsenwachtposten."

Een aantal medische diensten scoort heel goed. Andere diensten komen minder goed uit de bevraging.

Dr. Vander Velpen: "De diensten die goed beoordeeld worden, kunnen als 'best practice' dienen voor de diensten waarvan de werking minder goed geëvalueerd wordt. De dienst Cardiologie scoort zeer hoog in de enquête. We bekijken nu wat we van hun aanpak en hun werking kunnen leren zodat we dit ook kunnen implementeren op andere medische diensten."

Bepaalde multidisciplinaire initiatieven, zoals het Multi-disciplinair Pijncentrum, worden heel erg goed gesmaakt door de huisartsen.

Dr. Vander Velpen: "We willen heel erg inzetten op multidisciplinaire initiatieven en we zijn heel blij dat het MPC zeer goed beoordeeld wordt. Ook de transmurale zorgpaden worden erg geapprecieerd."

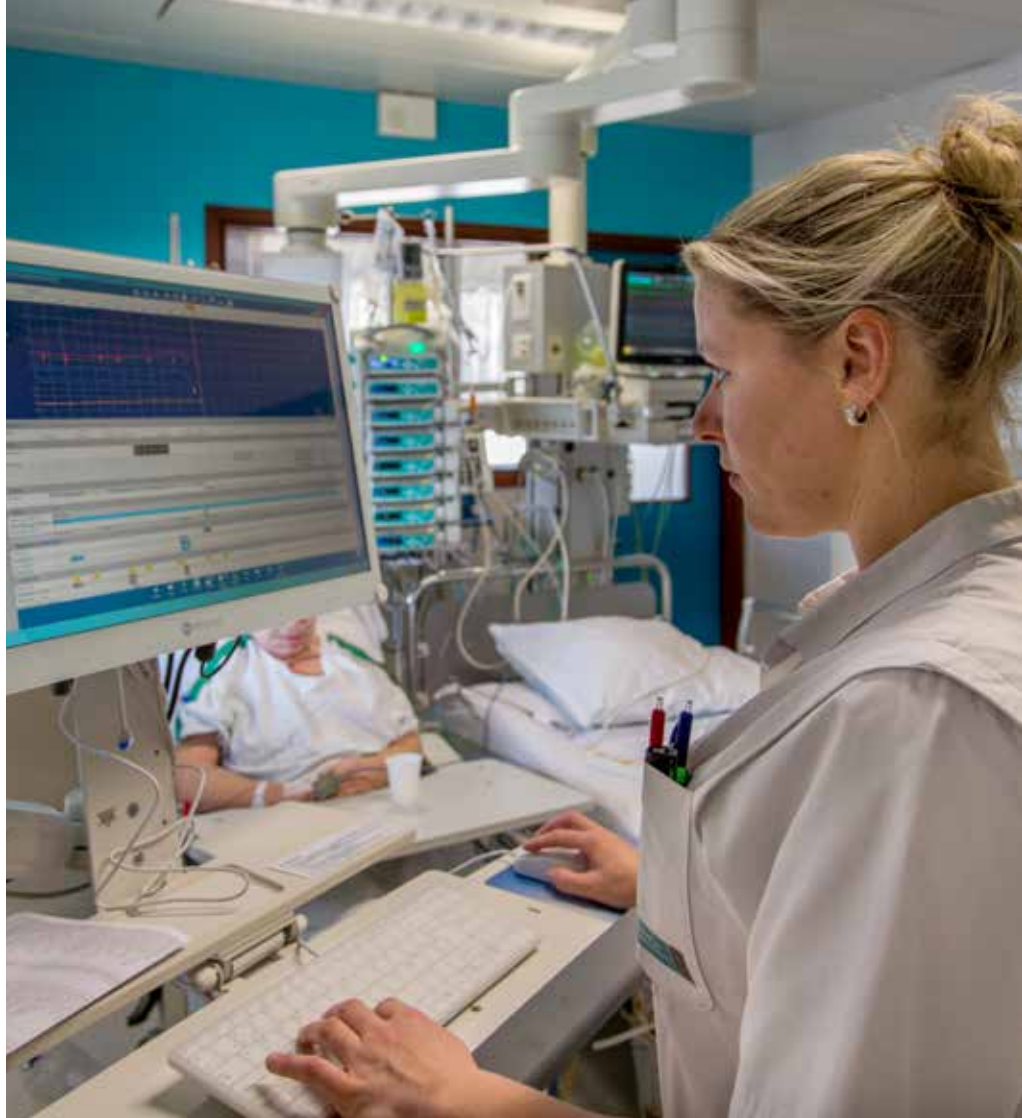
De huisartsen uit de regio Lanaken blijken minder tevreden dan deze uit andere regio's.

Dr. Vander Velpen: "We merken dat er in de regio Lanaken inderdaad minder tevredenheid is over de samenwerking. Om dit te verbeteren willen we inzetten op de verdere uitbouw van onze campus daar. Op dit ogenblik zijn de plannen hiervoor in bespreking."

De Wetenschappelijke Raad en zijn lezingen worden heel erg goed beoordeeld. Ook de communicatiemedia ZOLarium en ZOLscan scoren zeer hoog. De nieuwe ZOL-app met de telefoonnummers van de specialisten blijkt nog niet voldoende bekend.

Dr. Vander Velpen: "Wij zijn erg blij met deze positieve feedback. Aan de bekendheid van de ZOLapp zullen we verder werken. Intussen zijn we, op vraag van de huisartsen, bezig met het uitbreiden van de functies die via de app aangeboden worden."

De huisartsenkringen die deelgenomen hebben aan de enquête krijgen een uitvoerig verslag van de resultaten.



Anesthesist dr. Sven Van Poucke werkt aan een toepassing om multi-dimensionale data van klinische databases via 'data mining tools' te integreren. Dit om predictieve analyses mogelijk te maken met betrekking tot de overleving van individuele patiënten op Intensieve Zorgen.

Door de implementatie van elektronische medische dossiers worden er enorm veel data gegenereerd.

HOEVEEL PERCENT VAN ONZE MEDISCHE HANDELINGEN IS ECHT EVIDENCE-BASED?

Elke patiënt is uniek en artsen proberen steeds om hun behandeling zo goed mogelijk af te stemmen op elke individuele patiënt. Om 'precision medicine' mogelijk te maken, moeten verschillende soorten van data samengebracht worden, gaande van metabolomics, microbiome, etc en de data die door zorgverleners bij de patiënt zelf verzameld werden. Momenteel is dit nog grotendeels toekomstmuziek.

'Big data' is een hot topic in de gezondheidszorg vandaag. Door de implementatie van elektronische medische dossiers worden er enorm veel data gegenereerd.

Dr. Sven Van Poucke: "De accumulatie van klinische data heeft momenteel de capaciteit overschreden voor effectieve aggregatie en analyse met de bedoeling de klinische kwaliteit, patiëntveiligheid en geïntegreerde patiëntenzorg te ondersteunen. Er is nood

aan snellere en betere systemen om klinische gegevens te analyseren."

Op welke manier heeft de huidige manier van werken zijn beperkingen?

Dr. Sven Van Poucke: "Als we voor het bed staan van een patiënt en we willen medicatie geven dan kunnen we ons baseren op de klinische studies die ons evidentie geven over hoe we aan geneeskunde moeten doen. Maar deze gouden standaarden hebben steeds inclusie-criteria naar het type van patiënt op basis waarvan de studie gemaakt is. Wat dan bijvoorbeeld met een patiënt van 81 jaar met een complexe voorgeschiedenis die therapie nodig heeft waarvoor de studies gelimiteerd zijn tot 65 jaar? Vandaag moeten we ons in dit geval baseren op afspraken of wat ons het beste lijkt, op basis van onze eigen kennis en ervaring. Maar concreet gesteld: hoeveel percent van onze medische handelingen is echt evidence-based?"

Op welke manier kan deze massale hoeveelheid data wel verwerkt worden?

Dr. Sven Van Poucke: "Bedoeling is om meer en meer met de beschikbare data bepaalde predictieve analyses uit te voeren. Dit kan via heel complexe berekeningen of algoritmes die een betere voorspelling geven over hoe een bepaalde patiënt of type patiënt zal evolueren. Die wiskundige berekeningen bestaan al tientallen jaren maar het gebruik ervan in de industrie en de wetenschap is relatief nieuw. Business intelligence wordt bijvoorbeeld reeds gebruikt om ons consumentengedrag te analyseren."

"De tools om die predictieve analyses uit te voeren, worden intussen ook gebruiksvriendelijker. Ze geven je een zeker inzicht, wat helpt om via data mining een bepaald model op te zetten. Maar het samenbrengen van geneeskunde en artificiële intelligentie is bijzonder moeilijk. Ik ben hier ondermeer in het kader

Dr. Sven Van Poucke: "Bij precision medicine is het de bedoeling de genetische afdruk van de patiënt en zijn familie mee in het grotere verhaal op te nemen, zodat meer dan ooit tevoren een aangepaste, persoonlijke therapie kan opgesteld worden."

van mijn doctoraat al verschillende jaren mee bezig, in samenwerking met andere data scientists. De laatste maanden hebben we ineens een grote vooruitgang gemaakt."

Over welke vooruitgang heeft u het dan?

Dr. Sven Van Poucke: "Ik heb een unieke toepassing ontwikkeld voor de integratie van de Amerikaanse klinische database MIMIC-II en III in RapidMiner, (mining tools). MIMIC II en III zijn zeer uitgebreide, open acces databanken voor onderzoek met betrekking tot intensieve zorgen die gegevens bevat over 40.000 patiënten, 58.000 patiëntenopnames, waarbij de volledige data van intensieve zorgen, labo uitslagen, brieven, hemodynamische parameters, EKG's, ... beschikbaar zijn."

Wat betekent artificiële intelligentie in deze context?

Dr. Sven Van Poucke: "Dertig tot veertig jaar geleden werden data alleen beschreven. Men maakte descriptieve analyses met aanduidingen van bijvoorbeeld maximumwaarden, minimumwaarden en gemiddelden. Daarmee konden we aan beschrijvende statistiek doen en eenvoudige vergelijkingen maken. In een volgende fase slaagde

men erin om predictieve analyses te maken. Dat wil zeggen dat we op basis van een grote hoeveelheid data de evolutie van onze volgende patiënt al een beetje kunnen voorspellen op basis van het patroon van het verleden. Nog een stap verder is de prescriptive analyse. Dit wil zeggen dat het systeem via modellen aangeeft wat de beste benadering of het beste medisch beleid is voor een bepaald probleem."

Zal de computer ooit het werk van de arts kunnen overnemen?

Dr. Sven Van Poucke: "Natuurlijk niet, maar hij kan wel berekeningen doen die de arts niet kan. Daarnaast kan een computer vliegensvlug werken. Als de computer mij de vorige 25 soortgelijke casussen kan terugvinden en hun verloop kan samenvatten, dan kan ik mijn beleid daarop aanpassen. Als arts kan je op basis van je ervaring wel vergelijkende casussen herkennen, maar nooit zo snel en zo goed als een computer."

"Ander voorbeeld waar de computer een grote meerwaarde heeft, is bij medicamenteuze interacties. De computer kan dit vliegensvlug en houdt daarbij rekening met de nierfunctie, risico's op allergieën enz."

In de VS pleit Obama voor 'precision medicine' of geneeskunde aangepast aan elke individuele patiënt?

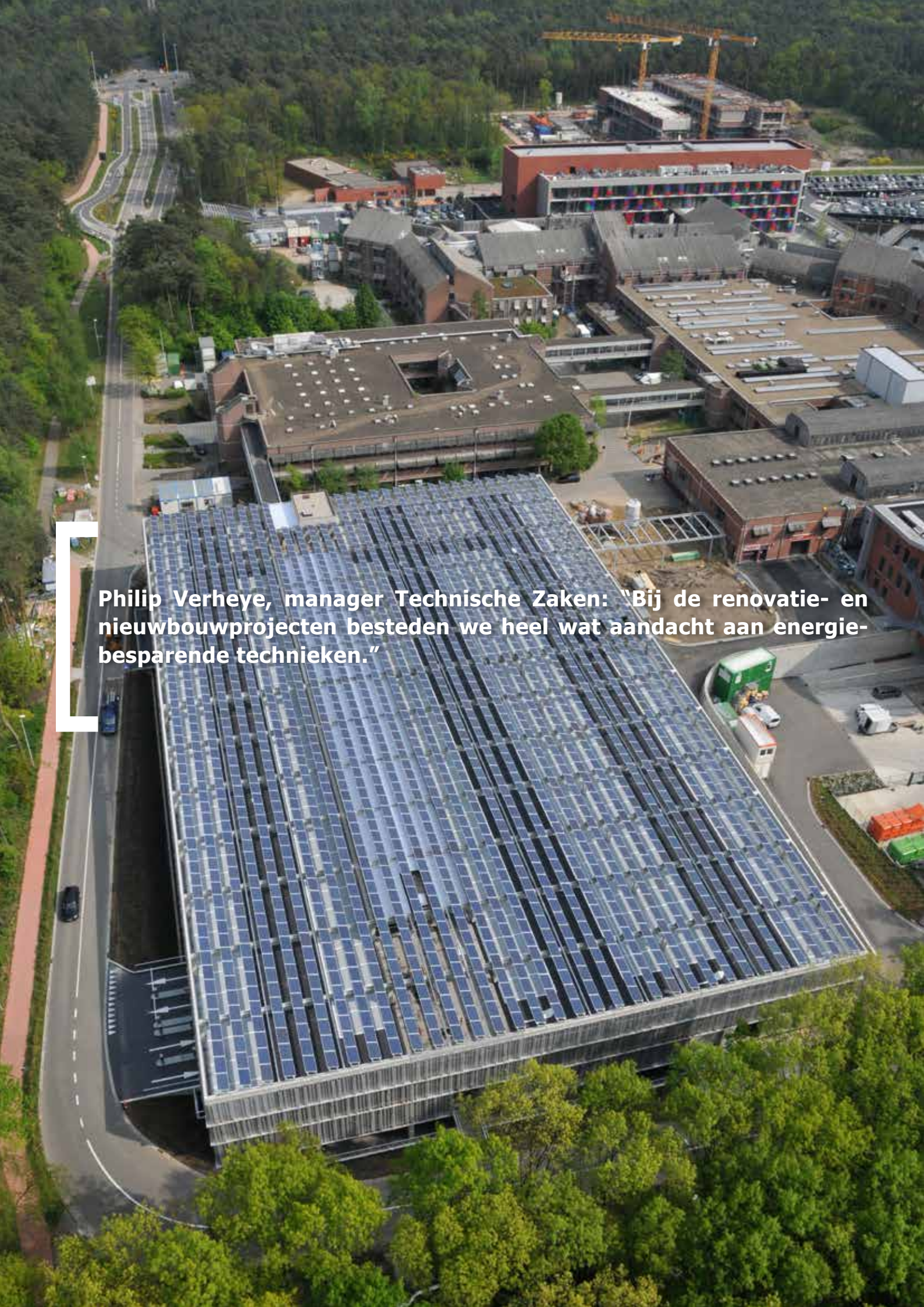
Dr. Sven Van Poucke: "Als alle data uit de medische voorgeschiedenis van een patiënt samen opgeslagen zijn dan is het verhaal voor de arts al veel gemakkelijker. Dan kan hij of zij zien wat de patiënt vanaf de geboorte allemaal heeft meegemaakt. Op de dag van vandaag is dit nog niet zo. Bij precision medicine is het de bedoeling de genetische afdruk van de patiënt en zijn familie mee in het grotere verhaal op te nemen, zodat meer dan ooit tevoren een aangepaste, persoonlijke therapie kan opgesteld worden."

"Vandaag zijn alle medische disciplines daar mee bezig, ook op grote congressen is dit steeds een 'hot topic'. Bedoeling is steeds om via rekenkracht tot snellere diagnostiek en uiteindelijk betere geneeskunde te komen."

Meer info:

<https://vimeo.com/147759941>

Data Mining an Clinical Decision Support in Critical Care Units: Bridging 2 Solitudes? Sven Van Poucke and Zhongheng Zhang. <https://www.researchgate.net/publication/279886558>

An aerial photograph of a large, modern building with a flat roof covered in rows of solar panels. The building is surrounded by greenery and other industrial or commercial structures. In the background, there are construction cranes and more buildings. A road with a car is visible on the left side of the image.

Philip Verheye, manager Technische Zaken: "Bij de renovatie- en nieuwbouwprojecten besteden we heel wat aandacht aan energiebesparende technieken."

ZOL ZET VERDER IN OP ENERGIEBESPARING

Er is vanuit de overheid veel aandacht voor energiebesparing, zeker ook in de zorgsector. Energie besparen in zorggebouwen heeft immers tal van voordelen: een lagere energierekening, meer comfort, een aangename binnenklimaat en een behoorlijke CO₂-reductie. Philip Verheye, manager Technische Zaken, legt uit welke maatregelen het ZOL recent heeft genomen om het energieverbruik te verlagen.

Groene energie door 1.946 zonnepanelen

Philip Verheye: "Een van de grootste investeringen op het vlak van energieverbruik zijn ongetwijfeld onze zonnepanelen op het dak van de personeelsparkeergarage. Bijna 2.000 zonnepanelen leveren ons met een vermogen van 471 kWp een opbrengst van 460 megawattuur (MWh) per jaar. Dat is vergelijkbaar met het verbruik van 115 gezinswoningen."

Overschakelen naar energiezuinige verlichting

Philip Verheye: "Ook investeren in energiezuinige verlichting betaalt zich op korte termijn terug. We schakelen nu langzaam over van TL verlichting naar dimbare LED verlichting. In iedere nieuwbouw en op alle gerenoveerde afdelingen maken we gebruik van 'Digital Lightning Interface'. DALI is een intelligent systeem waarin verschillende componenten met elkaar communiceren, gericht op verlichting, energiebesparing en bedieningsgemak. We schatten dat de ener-

giebesparing kan oplopen tot 80% met de DALI dimbare verlichting, de daglichtregeling en de aan/afwezigheidsdetectie."

Minder verbruik door frequentiesturing

Philip Verheye: "Voor het regelen van pompen en ventilatoren in verwarmings-, ventilatie- en klimaattoepassingen gebruiken we bij voorkeur frequentiesturingen. Als een motor maar 50% moet leveren en hij alleen maar 0 of 100 % kan werken, dan wordt er 50% te veel energie rondgepompt. Met frequentieregelaars vermijden we stroompieken en reduceren we het stroomverbruik. Afhankelijk van de toepassing betalen dergelijke investeringen zich in minder dan een jaar terug."

Focus op energiebesparing bij renovatie en nieuwbouw

Philip Verheye: "Bij de renovatie- en nieuwbouwprojecten besteden we heel wat aandacht aan energiebesparende technieken. Zo lossen we bij de verbouwingswerken koude bruggen op, die voorkomen op plaatsen waar bijvoor-

beeld isolatie ontbreekt en er daardoor warmte verloren gaat. Ook vervangen we oude ramen door beter isolerende én luchtdichte ramen. Dus, zonder kieren en spleten waarlangs de koude lucht naar binnen en omgekeerd de warme lucht naar buiten kan. Ook ligt het isolatiepeil van onze nieuwbouwprojecten veel hoger dan dat van de oude gebouwen."

"Daarbij werd het ziekenhuis vroeger elektrisch verwarmd. Dat zijn we nu aan het afbouwen. De vernieuwde verpleegafdelingen en de andere nieuwbouwprojecten zijn hoofdzakelijk uitgerust met klimaatplafonds. Een klimaatplafond geeft stralingswarmte of -koude en zorgt voor een aangenaam klimaat. Hiermee verwarmen we op lage temperatuur (regime 35°C-40°C) en koelen we met ijswater (regime 6°C – 12°C). Zowel koeling als verwarming worden geleverd door centraal opgestelde warmtepompen. Deze warmtepompen recupereren de overtollige warmte of koude en geven die af in de zones waar het nodig is."

Partner in VLEEN-netwerk



Begin dit jaar werd in Genk onder het goedkeurende oog van Vlaams minister Turtelboom het eerste Vlaamse VLEEN-netwerk opgestart. In dit project gaat het ZOL samen met acht Limburgse bedrijven uit verschillende sectoren 4 jaar lang op zoek naar mogelijkheden om energie te besparen.

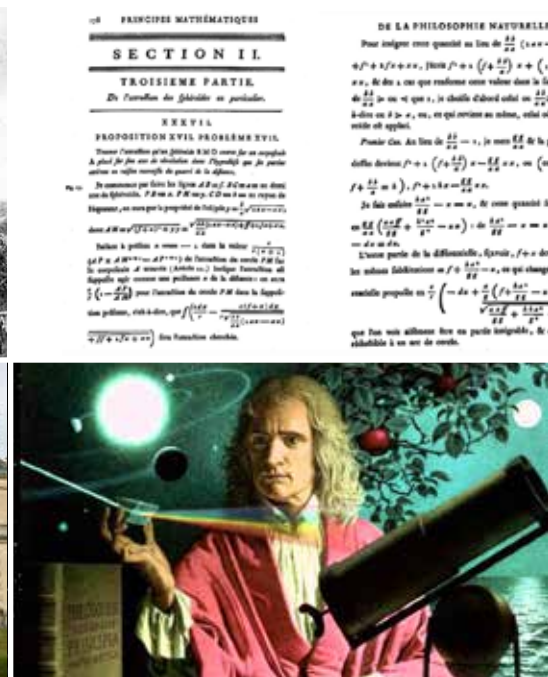
Philip Verheye: "Voor de ontwikkeling van onze Zorgstad willen we samen met onze partners in het VLEEN-netwerk ervaringen uitwisselen over energiebesparing. Bedrijven kunnen veel leren van elkaar, en dat is juist de bedoeling van dit energienetwerk. We worden begeleid door energiespecialist Encon om op zoek te gaan naar besparende en werkingszekere oplossingen. Naast het ZOL maken ook Aperam, Belorta, Conwed Plastics, Essers, Farm Frites, Moderna Printing, Profalu en Steenfabrieken Nelissen deel uit van het netwerk. In Duitsland hebben al ruim 260 bedrijven een gelijkaardig traject afgelegd. Zij slaagden erin om 2 tot 3 procent per jaar te besparen op hun energiefactuur."



Marquise du chatelet door Nicolas de Largillière



Château Cirey vroeger - Château Cirey vandaag



principes mathématiques formules - Isaac Newton experiment

ÉMILIE LE TONNELIER DE BRETEUIL DU CHÂTELET

In de wetenschappelijke entourage van Pierre-Louis Moreau de Maupertuis (eponiemenkabinet) was er een opmerkelijke vrouwelijke verschijning. Mooi, rijk en charmant. Wiskundig wonderkind, gedreven studax en passionele femme fatale in talloze liefdesaffaires. Haar relatie met Voltaire was de langdurigste en de meest vruchtbare. Niet in de zin van kinderen, maar in een 'geestes-kind' dat een cruciaal boek werd in de eeuw der Verlichting.

Émilie werd geboren in Parijs en groeide op in een welstellende familie. Haar vader, baron de Breteuil, had het op diplomatiek vlak helemaal gemaakt bij Lodewijk XIV, Le Roi Soleil. Zoals elk jong kind van hoge adel leerde ze paardrijden, gymnastiek en schermen. Al snel bleek ze uitzonderlijk getalenteerd in talen, wiskunde en eigenlijk in alles, behalve in snit en naad. Haar vader onderwees haar het Latijn en voor de andere talen en vakken betaalde hij privéleraars. Toen ze amper 12 was, schreef en sprak Émilie naast Frans, vloeiend Engels, Duits, Latijn en Grieks. Ze hield ook van dansen, speelde voortreffelijk klavecimbel, zong opera en trad ook op in het theater. Met al dat studeren en theatraal gedoe was haar moeder er niet gerust in: 'Mijn jongste pronkt graag met haar briljante geest; maar zal ze haar vrijers niet ontmoedigen?'

Toen ze zestien was, werd Émilie geïntroduceerd aan het hof van Versailles. De pracht en de praal betoverden haar en ze ademde de weelde en schoonheid in. Onmiddellijk begon ze een uitgebreide garderobe aan te leggen en aanbad

ze sieraden met brokaat en vooral diamanten. Later zou Voltaire schrijven: "Les goûts d'Émilie sont impeccables... Elle désire tout ce qu'elle voit et son coup d'œil est particulièrement vif."

Op negentienjarige leeftijd werd een huwelijk gearrangeerd met Le Marquis du Châtelet. Veel had het echtpaar niet met elkaar gemeen. Émilie amuseerde zich graag in het hoge gezelschap van de Parijse Salons en genoot van alle intellectuele uitdagingen. Zo bleef ze privés wiskunde, fysica en astronomie volgen. Haar man, de markies, was een gepassioneerde jager op groot wild en baggerde het liefst rond in modderlaarzen. Na drie kinderen vond Émilie haar echtelijke plichten meer dan vervuld en wou voor de rest van haar bestaan apart leven. Ze had ondertussen al een paar amoureuze zijsprongen gemaakt zoals het de gewoonte was in de hogere kringen. Al golden daar toch enkele ongeschreven afspraken. Zo mocht een man er zoveel maîtresses op nahouden als hij wilde, maar een vrouw maar één minnaar tegelijk.

Vooraleer ze Voltaire ontmoette had Émilie al drie minnaars achter de rug. Le Duc de Richelieu maakte haar het hof toen ze 24 jaar was en samen genoten ze van de literatuur en de filosofie. Ze toonden ook een bijzondere interesse in het werk van Isaac Newton en Richelieu moedigde Émilie aan om lessen mathematica te volgen om de moeilijke wiskundige formules te begrijpen. Zo kreeg ze les geometrie en algebra van Pierre-Louis Moreau de Maupertuis (zie eponiemenkabinet), die tevens haar volgende 'amant' werd. Maar Maupertuis vond Émilie een beetje te vurig en schoof zijn leerlinge alras door naar Alexis Clairaut, een bevriend wiskundige.

De meest erudiete filosofen en wiskundigen, waaronder Maupertuis en Clairaut, bezochten wekelijks café Gradot waar de recente wetenschappelijke ontwikkelingen werden besproken. Vrouwen waren niet toegelaten maar omdat Émilie graag op de hoogte bleef, stelde Maupertuis haar voor zich te verkleden als man, wat ze ook deed. Niet onopgemerkt maar iedereen, ook de cafébaas die eraan verdiende, zag het door de vingers.

Émilie & Voltaire

In 1733 schreef Voltaire: 'Ik ontmoette een jonge dame die min of meer denkt en voelt zoals ik. Ze heeft besloten een aantal jaren door te brengen op het platteland om daar, ver van



Voltaire Philosophy of Newton frontispiece



Voltaire door Nicolas de Largillière 1725

(1706 - 1749)

het tumult van de wereld, haar geest te cultiveren. Ze heet Marquise Émilie du Châtelet, een vrouw die excelleert in haast alle takken van de wetenschap. ... Zelden zag ik zo een rijke geest met zo'n verfijnde smaak, en dit bij iemand die uiterst gedreven is om alles te weten. Maar ze houdt ook van de Parijse salons en het amusement van haar leeftijd en geslacht. Toch verliet ze dit luxeleventje om te gaan studeren in een vervallen kasteeltje aan de grenzen van de Champagne en Lotharingen.'

Voltaire was toen 39 jaar en reeds een levende legende als rebel, auteur, dichter en welstellende zakenman. Tijdens hun eerste ontmoeting sprongen de vonken ervan af en bloeide een passionele liefde op die vijftien jaar zou duren. Verwijzend naar Émilie schreef Voltaire aan een vriend: "Tout en elle est noblesse, son attitude, ses goûts, le style de ses lettres, sa manière de parler, sa politesse... Sa conversation est agréable et intéressante."

En ook in de rebellie kwamen Voltaire en Émilie goed overeen. Tussen mannen en hun maîtresses bestonden enkele ongeschreven etiquette regels maar die laptten ze vierkant aan hun laars. In plaats van hun liefdesaffaire een beetje te verdoezelen, pronkten ze ermee. Ze gingen samen naar de opera, het restaurant en zelfs

naar het bal van de koning. Wetten en geboden, dat was voor de anderen.

Château de Cirey

Een paar dagen nadat Voltaire en Émilie gefeest hadden op de bruiloft van Le Duc de Richelieu, kreeg Voltaire het bericht dat de politie naar hem op zoek was. Na zijn bezoek aan Engeland had hij een vrij liberale tekst geschreven, en die bleek bij de monarchisten in het verkeerde keelgat geschoten. Om een arrestatie te voorkomen, wou hij naar het buitenland vluchten maar Émilie stelde hem voor om naar haar buitenverblijf, het Château de Cirey te komen.

Dat Château was het vervallen kasteeltje waarover Voltaire al eerder geschreven had. Maar het landgoed lag vrij afgelegen en was veilig genoeg voor hem. Als dank opende Voltaire zijn beurs en leende 40.000 francs aan laag tarief om de renovatie van Château Cirey te bekostigen. In de volgende maanden maakten Émilie en Voltaire er een juweeltje van met als toetje een galerie vol van de allernieuwste wetenschappelijke instrumenten en een bibliotheek die uiteindelijk ruim 21.000 boeken zou bevatten. Dit was het equivalent van een doorsnee universiteitsbibliotheek in de jaren 1700.

Isaac Newton

Zijn leven lang heeft Voltaire zich ingezet om de nieuwe wetenschappelijke inzichten van zijn tijd om te zetten in een zo simpel mogelijke taal die zoveel mogelijk Fransen zouden begrijpen. Maar in wiskunde en fysica was hij

niet zo beslagen. Toen hij het idee opvatte om de Newtoniaanse principes van zwaartekracht en optica te vertalen in simpele woorden botste hij op metershoge wiskundige formules waarvan hij geen jota begreep. Gelukkig had hij een maîtresse die goochelde met integralen en differentialen en daarnaast Latijn kon lezen. Zo werkten Émilie en hij in 1736 gezamenlijk aan het boek: 'Eléments de la Philosophie Naturelle de Newton'. Het boek verscheen in 1738 onder de naam van Voltaire, maar in het voorwoord schrijft hij duidelijk dat het een samenwerking was met 'la Marquise du Châtelet'. De gravure van de titelpagina toont op allegorische wijze het ontstaansproces van het boek. De wijsheid van Newton straalt via een omweg, een spiegel die Émilie is, naar Voltaire die de 'gereflecteerde' wijsheid in woorden omzet.

Na dit gezamenlijke project begon Émilie aan de vertaling van Newton's 'Principia'. Het werd geen letterlijke vertaling Latijn-Frans. Waar Newton bijzonder vaag was, verduidelijkte ze het onderwerp. Waar Newton in algemeenheden sprak, legde zij het meer gedetailleerd uit en waar Newton een wiskundig bewijs wegliep, voegde zij het eraan toe. Zo werd Newton's meesterwerk alle eer aangedaan en werden zijn baanbrekende inzichten in gans Frankrijk verspreid.

Voortijdige dood

Op 40-jarige leeftijd gooide ze zich in de armen van een 10 jaar jongere soldaat en soldisant dichter. Toen ze zwanger werd, schreef ze een vertrouwelijke brief naar Voltaire waarin ze haar angst uitdrukte om op die gevorderde leeftijd nog te bevallen. Ze voegde eraan toe dat ze bedroefd was bij het idee om de wereld te moeten verlaten vooraleer ze klaar was met alles wat ze nog wilde ondernemen. Haar vrees was terecht. Een week na de geboorte stierf ze aan kraambedkoorts.

Voltaire was in alle staten: "Je n'ai pas perdu une maîtresse, mais la moitié de moi-même. Un esprit pour lequel le mien semblait avoir été fait."

Na haar dood gaf Voltaire Émilie's vertaling van Newtons magnum opus, de 'Principia' uit, maar dit keer niet onder zijn eigen naam. Om haar te eren, vermeldde hij als auteur: 'par Madame la Marquise du Châtelet'.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog



AANKONDIGING NIEUWE ZOL ARTSEN

Het beheer, de directie en de artsen van het Ziekenhuis Oost-Limburg hebben het genoegen u de uitbreiding van de medische staf aan te kondigen. Volgende artsen zijn in het ZOL gestart.



Dr. Tom Fivez, Anesthesie

Dr. Tom Fivez behaalde zijn diploma geneeskunde in 2007 aan de KU Leuven. Nadien startte hij de specialisatie Anesthesie en Reanimatie in het UZ Leuven onder leiding van prof. dr. Eugene Vandermeersch en in het Virga Jesse Ziekenhuis onder leiding van dr. Luc Jamaer. Zijn erkenning Intensieve Geneeskunde behaalde hij in 2013 aan UZ Leuven, waarna hij een supervisor statuut combineerde met zijn wetenschappelijk onderzoek.

In het vijfde jaar anesthesie startte dr. Fivez met zijn doctoraat op Intensieve Zorgen. In maart 2016 promoveerde dr. Fivez met het doctoraat 'Paediatric Early versus Late Parenteral Nutrition in Cri-

tical Illness', onder leiding van prof. dr. Mesotten en prof. dr. Van den Berghe. De resultaten van dit onderzoek zijn na te lezen in de New England Journal of Medicine. Hij promoveerde in maart 2016.

In het ZOL maakt dr. Fivez deel uit van de medische staf Anesthesie.

Dr. Nathalie De Raedt, Nucleaire geneeskunde

Dr. Nathalie De Raedt behaalde haar diploma geneeskunde in 2009 aan de KU Leuven. Nadien startte ze de opleiding tot geneesheer-specialist in de nucleaire geneeskunde in het UZ Leuven. Ze heeft ervaring in conventionele nucleaire geneeskunde, de radionuclidentherapie en de PET beeldvorming (oncologie, inflammatie/infectie en neurologie).

In het ZOL werkt dr. De Raedt op de dienst Nucleaire Geneeskunde. Ze is ook actief in het PET-centrum in Hasselt en het Mariaziekenhuis in Overpelt.



Dr. Sacha Gast, Oftalmologie

Dr. Sacha Gast studeerde Gezondheidswetenschappen en Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht van 1994 tot 2001. De opleiding tot oogarts volgde ze aan het Maastricht Universitair Medisch Centrum. Aan de European School for Advanced Studies in Ophtalmology, verbonden aan de Universiteit van Lugano (Zwitserland), volgde ze de mastermodule 'Cornea and refractive surgery'.

In 2006 werd dr. Gast fellow of the European Board of Ophtalmology. In 2007 trad ze toe tot de medische staf van Maastricht Universitair Medisch Centrum en specialiseerde zich als hoornvlieschirurg. In het MUMC zette ze zich in voor patiëntenzorg en onderwijs. In 2014 behaalde ze de universitaire onderwijsgraad aan de Universi-

teit Maastricht. Dr. Gast was ook actief in het Atrium Medisch Centrum als oogarts algemene oogheelkunde, voorsegment- en cataractchirurgie.

In het ZOL zal dr. Gast actief zijn op de dienst Oogziekten. Naast haar werk als algemeen oogarts zal ze zich in het bijzonder toeleggen op cornea-, voorsegment- en cataractchirurgie.



Dr. Eline Macken, Nefrologie

Dr. Eline Macken volgde haar opleiding geneeskunde aan de UHasselt en de KU Leuven (2009) en haar specialisatie in de interne geneeskunde in het UZ Leuven. Ze was hierbij twee jaar werkzaam als assistent in het Jessa Ziekenhuis. Haar specialisatie nefrologie behaalde ze in het UZ Leuven o.l.v. prof. dr. D. Kuypers. Aansluitend was ze zes maanden resident Nefrologie in UZ Leuven.

Dr. Macken zal zowel actief zijn op campus Sint-Jan van het ZOL, als in het Mariaziekenhuis in Overpelt.



Dr. Klaas Buyse, anesthesie

Dr. Klaas Buyse behaalde zijn diploma geneeskunde in 2010 aan de KU Leuven. In 2015 behaalde hij het diploma Anesthesie en Reanimatie aan het UZ Leuven en het ZOL in Genk.

Nadien volgde hij het postgraduaat Intensieve Zorgen en het postgraduaat Chronische Pijn. Hij werd ook Fellow of International Pain Prac-

tice en behaalde een bekwaamheid in de cardioanesthesie aan de UCL.

Dr. Buyse maakt deel uit van de medische staf Anesthesie van het ZOL.



WETENSCHAPPELIJKE RAAD >

Aula (G9.10)

campus Sint-Jan (tenzij anders vermeld)
Schiepse Bos 6, 3600 Genk

- Zaterdag 23 april 2016

Symposium Cardiologie 2016

Inhoudelijk coördinator:

dr. M. Vrolix – dr. H. Van Herendael | Cardiologie

Praktisch: Hangar 58, Bokrijk en
interventioneel centrum, K-blok, Sint Jan
van 9 tot 17 uur

- Donderdag 28 april 2016

Spine Unit 2.0: Update en Quo Vadis?"

Inhoudelijk coördinator:

dr. J. van Zundert | Anesthesiologie (pijntherapie)

Praktisch: aula ZOL | vanaf 20.30 uur

- Donderdag 26 mei 2016

Neuropediatrie in het ZOL

Inhoudelijk coördinator:

dr. E. Buelens | Neurochirurgie

Praktisch: aula ZOL | vanaf 20.30 uur

- Donderdag 23 juni 2016

DNR en zorgplanning: uniform beleid huisartsen-ZOL

Inhoudelijk coördinator:

dr. P. Noyens | Cardiologie- voorzitter Comité Medische
Ethiek

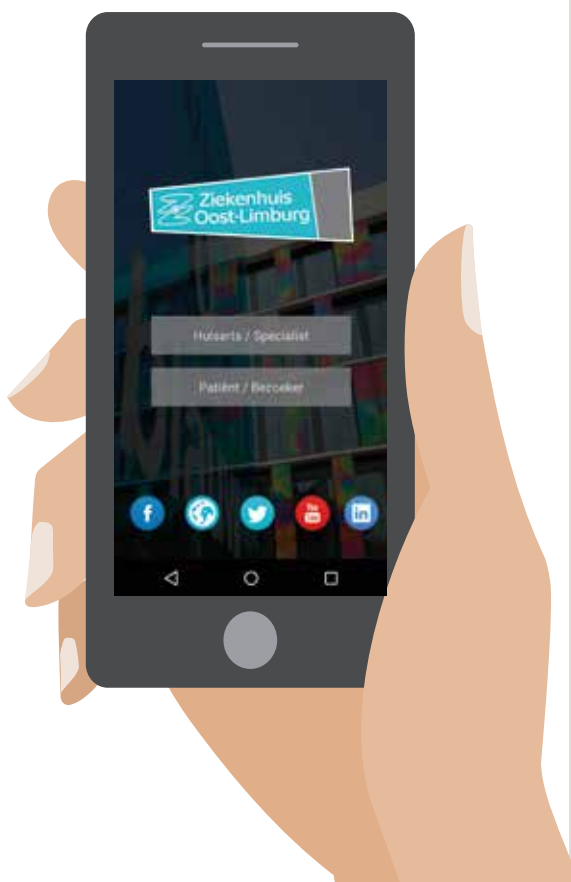
Praktisch: aula ZOL | vanaf 20.30 uur

Voor alle lezingen wordt accreditatie aangevraagd.
Meer info: www.zol.be/professionals

HEEFT U DE **ZOL-APP** VOOR HUISARTSEN EN SPECIALISTEN AL GEDOWNLOAD?

**De app is nu beschikbaar
voor Android-versie en iOS-versie.**

Vraag uw wachtwoord aan met
uw Riziv-nummer bij: communicatie@zol.be
en download 'ZOL' in de
Google Play Store of in de App Store.



COLOFON

Verantwoordelijke uitgever:

Dr. Griet Vander Velpen
Medisch directeur ZOL

Redactie en samenstelling:

Grete Bollen

Werken mee:

Jeannick Gelissen
Jurgen Ritzen
Dr. Griet Vander Velpen
Dr. Johan Van Robays

Redactieadviesraad:

Dr. Marc Daenen
Dr. Jan De Koster
Dr. Willem Ombelet
Dr. Griet Vander Velpen
Dr. Sven Van Poucke
Dr. Johan Van Robays
Dr. Luc Verresen
Dr. Luc Vrielinck

Foto's:

Liesbeth Driessen UHasselt
Jurgen Ritzen
Micha Vandormael
Els Verbakel
Foto Clement - Maasmechelen
ZOL

Lay-out:

Carine Thaens &
Liesbeth Grondelaers,
dienst Communicatie

Redactie:

Schiepse Bos 6
B 3600 Genk - Belgium
T +32 (0)89 32 17 62
zolarium@zol.be

www.zol.be

Niets uit deze uitgave mag
overgenomen of vereenvoudigd
worden zonder schriftelijke
toelating van de uitgever.

PARTNERS IN ZORG



V.l.n.r. Dr. Dimitri Dylst, anesthesist (CREER-team), dr. Jan Truijen, orthopedisch chirurg en Pierre Hengsens.

Pierre Hengsens (68) uit Landgraaf had al een hele tijd last van zijn knieën. Omdat hij altijd naar België komt als hij specialistische zorg nodig heeft, twijfelde hij ook dit keer niet. "Alles is gemoedelijker in België en je kan er ook sneller terecht. In Nederland bestaan veel langere wachtlijsten."

In het ZOL had hij al twee hernia-operaties ondergaan. Voor zijn pijnlijke knieën ging Pierre naar knie- en sportchirurg dr. Jan Truijen. "Het kraakbeen in mijn knieën was helemaal weg maar dr. Truijen heeft toch nog geprobeerd de operatie uit te stellen met twee infiltraties. Toen ik opnieuw op de parking stond, voelde ik me een stuk beter. Maar de pijn is enkele dagen later teruggekomen."

"Dan maar ineens twee kunstknieën plaatsen, zei de dokter. Ik was hier wat terughoudend over want in Nederland doen ze dat niet, twee knieën tegelijk opereren. Maar dr. Truijen had nog maar net ook twee kunstknieën tegelijk geplaatst bij een ouder vrouwtje en dat was allemaal goed verlopen. Ik heb een goede uitleg gekregen en ik vertrouw de dokter helemaal dus ik ben ervoor gegaan."

"Twee weken voor de operatie werd ik uitgenodigd voor een preses-sie – dit in het kader van het weWalk programma – waar we uitleg kregen van verschillende dokters en kinesisten over hoe de operatie en

de revalidatie zouden verlopen. Verschil met de anderen in de zaal was natuurlijk dat zij maar één kunstknie kregen en dat mijn revalidatie iets anders en wat moeilijker zal verlopen. Maar het is goed dat ik er in één keer van af ben en niet meer terug hoef te komen."

"Gisteren heeft de operatie uiteindelijk plaatsgehad. Vooraf heeft anesthesist dr. Dylst me uitgelegd dat ik een speciale verdoving zou krijgen waardoor ik minder pijn zou hebben achteraf. Die verdoving gebeurde lokaal maar je krijgt toch een roesje zodat je niet weet wat er zich allemaal afspeelt."

Ik heb even op mijn beurt moeten wachten zodat ik wat stress kreeg. Maar uiteindelijk is alles goed verlopen. Ik ben comfortabel wakker geworden en voelde totaal geen pijn."

"Ik ben heel tevreden nu. In de loop van de volgende dagen kan de morfinepomp weg en mag ik stappen met kinesist. En vrijdag, slechts vier dagen na de ingreep, ga ik al terug naar huis."

Meer over het CREER-project met betrekking tot loco-regionale anesthesie bij orthopedische chirurgie vindt u op pag. 6-9.