

ZOLarium

TIJDSCHRIFT VAN DE WETENSCHAPPELIJKE RAAD

Jaargang 17 nr. 66 | oktober • november • december • 2017

Wachttijden voor kankerpatiënten in Limburg korter dankzij tweede PET/CT-scanner

EERSTE LIMBURGSE
EICELBANK IN ZOL

HOE MODERN HARTTEAM LEIDT
TOT TOPKLINISCHE ZORG

SYNAPS PARK MAAKT ZOL
KLAAR VOOR DE TOEKOMST



SYNAPS PARK MAAKT ZOL KLAAR VOOR DE TOEKOMST

Met heel veel trots stelden we zopas ons Synaps Park voor aan de pers. Zoals u verder in dit ZOLarium kan lezen, ontwikkelen we een grote site rond ons ziekenhuis waar zorg, ontspanning en kennis hand in hand zullen gaan.

Met het Synaps Park bouwen we aan het ziekenhuis van de toekomst. Ziekenhuizen zijn niet langer 'verblijfshuizen' waar patiënten louter behandeld en verzorgd worden om daarna terug naar huis te gaan. Het ziekenhuis van de toekomst is een 'kennishub' die als onderdeel van een netwerk geïntegreerd is in stad en regio en waar met partners binnen en buiten het ziekenhuis multidisciplinair samengewerkt wordt.

Alle toekomstige ontwikkelingen in het Synaps Park zullen geconstrueerd worden om kwaliteitsvolle topzorg aan te bieden waarbij de patiënt centraal staat. We willen met het Synaps Park het knooppunt worden voor alles wat met zorg en gezondheid te maken heeft voor onze lokale bevolking maar ook voor tertiaire zorg. En dit op een toegankelijke en patiëntvriendelijke manier.

Met een zorgboulevard en een centraal gelegen park waar het er aangenaam vertoeven is, bewegen patiënten, bezoekers en professionals zich in een aantrekkelijke omgeving. Rondom het park en het ziekenhuis is er ruimte voor start-ups die zich profileren wat betreft kennisontwikkeling op het gebied van zorg en gezondheid. Als ziekenhuis willen we pro-actief zijn, innovatie ondersteunen, onze ruimte en faciliteiten aanbieden maar ook mee in de cockpit zitten.

We kijken uit naar de toekomst!

Dr. Griet Vander Velpen,
Medisch directeur

INHOUD

- 4 Hand-in-scan
- 5 PET-CT toont tumorrespons na chemotherapie
- 6 Tweede Limburgse PET/CT-scanner
- 11 Nieuwe dienst Nucleaire Geneeskunde
- 12 Nieuwe assistent-artsen
- 14 ZOL start met eerste eicelbank in Limburg
- 18 Trager insemineren geeft meer slaagkansen

EPONIEMENKABINET

- 22 Rookverbod op ZOL-campus
- 24 Hoe een modern hartteam leidt tot topklinische zorg op maat
- 28 Nieuw: Synaps Park
- 31 Meer dan 800.000 euro voor kankeronderzoek
- 32 Sacrale neurostimulatie
- 36 Eerste Walking Egg IVF-baby geboren in Ghana
- 37 Mobile Health Unit monitort stuntpiloten

DISSECTIEKAMER

- 40 Nieuwe artsen
- 42 Billboard
- 44 Partners in zorg

06 SNELLE DIAGNOSE BIJ KANKER IS VAN LEVENSBELANG



Op 1 september werd een nieuw PET-CT toestel in dienst genomen. Het is de tweede PET-CT binnen de vzw Limburgs PET-centrum (LPC). Er is nu dus ook een PET-CT op campus Sint-Jan van het ZOL, naast het toestel in Hasselt. "Met de uitbreiding in Genk kunnen we patiënten uit Limburg en omliggende regio's beter bedienen," aldus dr. Olivier Drieskens, medisch coördinator van het LPC en dr. Liesbet Mesotten, medisch diensthoofd van de dienst Nucleaire Geneeskunde van het ZOL.

14 MEER DAN 400 POTENTIËLE EICELDONOREN



Het ZOL is in januari van dit jaar gestart met de eerste eicelbank in Limburg. Sinds de opstart hadden zich 23 kandidates als donor aangemeld. Na persaandacht voor het centrum in het begin van augustus kwamen daar ongeveer 400 potentiële donoren bij. "Hopelijk houden we heel wat goede kandidaten over. De voorwaarden om eiceldonor te zijn, zijn immers zeer streng," aldus IVF-specialist dr. Nathalie Dhont.

22 PATIËNTEN EN BEZOEKERS TEVREDEN MET ROOKVERBOD



Roken brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Vandaar dat het ZOL roken niet meer toelaat op de verschillende ziekenhuiscampusen. "De evaluatie is één jaar na de invoering van het rookverbod erg positief. Medewerkers, artsen, bezoekers en patiënten volgen de regel strikt op en de ombudsvrouw krijgt zelfs positieve reacties van mensen die blij zijn met het rookverbod," zegt personeelsdirecteur Peter Hermans.

24 HOE EEN MODERN HARTTEAM LEIDT TOT TOPKLINISCHE ZORG



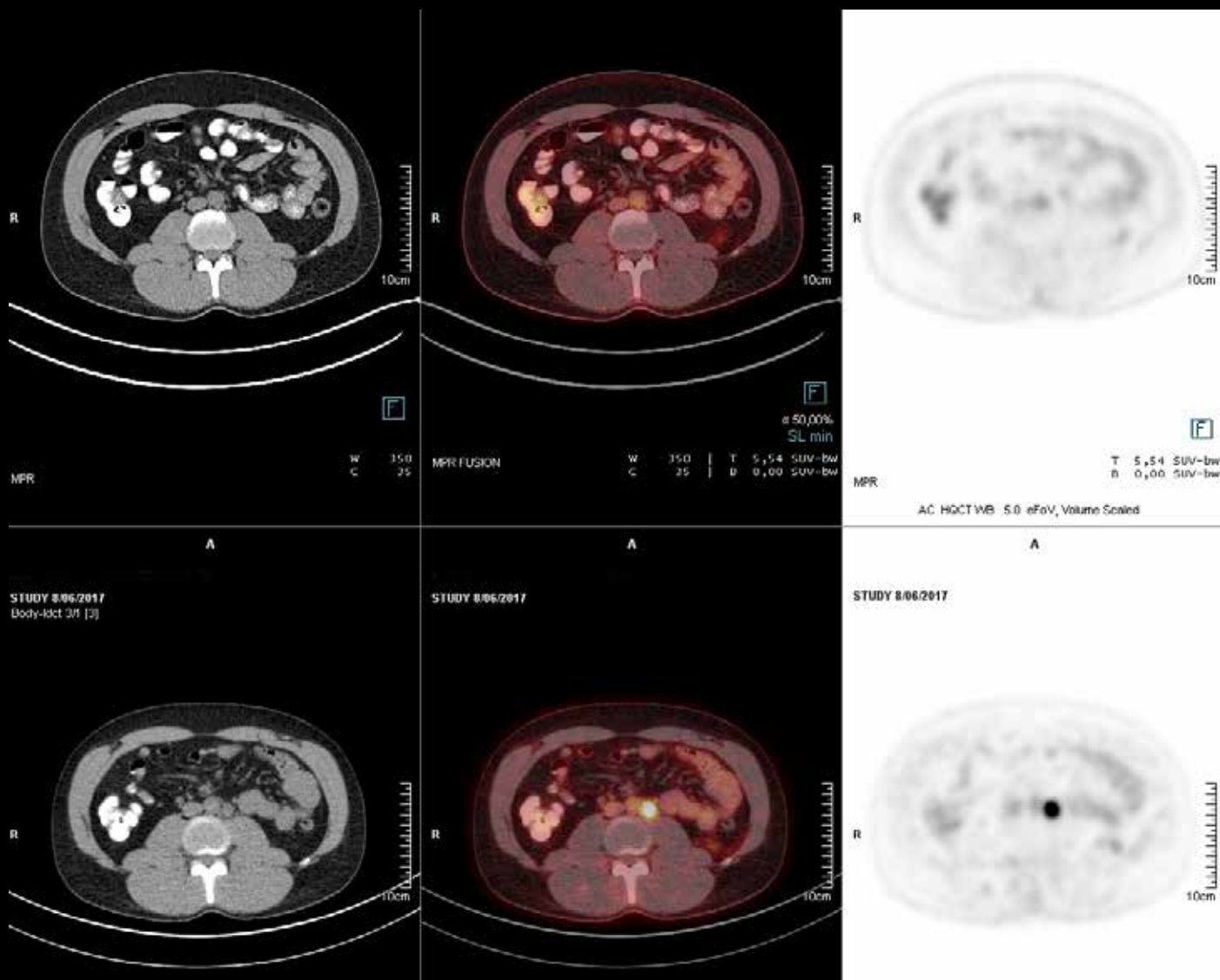
"Wij vinden het belangrijk om het brede scala aan therapieën en ingrepen dat momenteel voorhanden is aan de patiënt te kunnen aanbieden. Een multidisciplinair team van artsen en chirurgen onderzoekt wat voor een specifieke patiënt de beste behandeling is," aldus interventioneel cardioloog dr. Bert Ferdinande en hartchirurg dr. Herbert Gutermann.

HAND-IN-SCAN

Maak kennis met de 'hand-in-scan'. Het fluolicht van dit toestel laat onze zorgverleners en artsen snel en eenvoudig weten of hun handen goed ontsmet zijn. De hand-in-scan beoordeelt objectief de techniek van handhygiëne.

Handhygiëne is uiterst belangrijk want het is de meest effectieve en goedkoopste manier om het overbrengen van micro-organismen te vermijden. Dit geldt in het bijzonder voor een ziekenhuisomgeving. Daarom blijven wij onze zorgverleners en artsen hierover voortdurend sensibiliseren en opleiden. De hand-in-scan vormt daarbij een onmisbare tool.





PET/CT TOONT TUMORRESPONS NA CHEMOTHERAPIE

Casus: jonge man van 35 jaar met diagnose van een teelbaltumor (embryonaal testiscarcinoma).

De initiële staging met PET/CT (onderste rij beelden) toont manifeste pathologische klieren retroperitoneaal. De herevaluatie na 2 cycli chemotherapie (bovenste rij beelden) toont een zeer goede tumorrespons.

Met PET/CT bekomt men niet alleen info over de volumeafname van tumorale letsels, maar ook info over de metabole activiteit van tumorale letsels. In de recente literatuur lijkt er een consensus te ontstaan dat het metabolisme een betere parameter is voor het opvolgen van tumoren dan de afmetingen.

Het metabolisme toont enerzijds sneller een respons aan (reeds na 1 of 2 cycli chemo) en is anderzijds een betere voorspeller van de respons op chemo en de overlevingskansen van de patiënt.

Dr. Olivier Driessens, nucleaire geneeskunde



Dr. Olivier Drieskens, nuclearist: "Wij verwachten dat het aantal onderzoeken op de PET-CT verder zal toenemen. De incidentie van kanker stijgt omdat de bevolking ouder wordt."

WACHTTIJD VOOR KANKERPATIËNTEN VEEL KORTER DANKZIJ TWEDE LIMBURGSE PET/CT-SCANNER

“Snelle diagnose is van levensbelang”

Op 1 september werd een nieuw PET-CT toestel in dienst genomen. Het is de tweede PET-CT binnen de vzw Limburgs PET-centrum (LPC). Er is nu dus ook een PET-CT op campus Sint-Jan van het ZOL, naast het toestel in Hasselt. “Met de uitbreiding in Genk kunnen we patiënten uit Limburg en omliggende regio’s beter bedienen,” aldus dr. Olivier Drieskens, medisch coördinator van het LPC en dr. Liesbet Mesotten, medisch diensthoofd van de dienst Nucleaire Geneeskunde van het ZOL.

Een PET-scan is een onderzoek waarmee ontstekingen en kwaadaardige weefsels in het lichaam kunnen worden opgespoord. Een PET-CT combineert de voordelen van Computer Tomografie (CT) en Positron Emissie Tomografie (PET) waardoor letsels preciezer gedetecteerd en gelokaliseerd, gekarakteriseerd en opgevolgd kunnen worden.

Het PET-onderzoek wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de diagnose van kanker. Het gaat dan om het differentiëren tussen benigne en maligne letsels, het stadiëren van tumoren met opsporing van klier aantasting of metastasen, het beoordelen van de therapierespons van kankerbehandelingen of het aantonen van recidieven. Niet-tumorale indicaties zijn vasculitis, sarcoidose, koorts van onbekende oorsprong, systeemziektes, hersenonderzoeken in het kader van dementie...

Waarom is er een tweede PET-CT nodig in Limburg?

Dr. Olivier Drieskens: “Het aantal onderzoeken is bijna verdubbeld sinds de start van PET/CT in 2010. Dit omdat de bevolking ouder wordt en daarmee ook de incidentie van kanker toeneemt. Wachttijden liepen

op van 14 dagen tot 3 weken. Maar voor patiënten met kanker is dit veel te lang. Als de diagnose van kanker wordt bevestigd, moet er immers snel geopereerd worden of gestart worden met chemo- of radiotherapie. Voor een patiënt met een vlekje op de longen is het psychologisch

Vorbereiding PET-onderzoek

Nuttige informatie

Locatie: G-1.7

Tel. balie/verpleging: 089 324652

Tel. PET-arts: 089 324650

Praktisch

Bij het maken van een afspraak wordt de datum van het onderzoek afgesproken. Het juiste uur wordt 2 dagen voor het onderzoek naar de patiënt of de afdeling doorgebeeld.

Voor een PET-scan moet men steeds 6 uur nuchter zijn (ook geen snoep, kauwgom of gesuikerde drank!). Indien de patiënt een infuus heeft, mag dit vanaf 6 uur voor het onderzoek enkel NaCl zijn. Bij patiënten met diabetes dient de nachtere ochtendglycemie binnen aanvaardbare waarden te liggen. De scan zelf duurt 15 min, het hele onderzoek duurt ongeveer 2,5 uur.

enorm zwaar als hij 3 weken moet wachten om te weten of het al dan niet kwaadaardig is. Doelstelling is om tot wachttijden van minder dan een week te komen en deze ook aan te houden.”

Het comfort voor de ZOL-patiënt is heel wat groter geworden nu er ook een PET-CT in Genk is?

Dr. Olivier Drieskens: “Voor de ZOL-patiënt is de drempel zeker lager geworden want de verplaatsing naar Hasselt is niet meer nodig. Tot op heden zocht men bij patiënten meestal eerst met andere onderzoeken naar de juiste diagnose. Pas als deze onderzoeken onvoldoende waren, werd de patiënt naar de PET/CT in Hasselt gestuurd. Nu zal de PET/CT sneller in het traject van de patiënt worden ingeschakeld. Ook voor de gehospitaliseerden op campus St-Jan is de nieuwe situatie veel comfortabeler omdat de rit met de ambulance wegvalt.”

Waaruit bestaat een onderzoek met de PET-CT?

Dr. Olivier Drieskens: “Het onderzoek bestaat uit een nucleair deel en een radiologisch deel. Het nucleaire deel maakt gebruik van radioactieve suiker, die zones van verhoogd metabolisme in het licht stelt. Het radiologisch deel bestaat uit CT. Na het onderzoek komen wij samen met de radiologen tot een conclusie en maken we een gezamenlijk besluit dat ten laatste de dag na het onderzoek naar de verwijzer gestuurd wordt.”

Wat is het belang van het nucleaire onderzoek?

Dr. Olivier Drieskens: “Nucleaire geneeskunde is beeldvorming waarbij gebruik gemaakt wordt van radioactieve stoffen die een functie in het lichaam in beeld stellen. Nucleaire geneeskunde laat bijvoorbeeld niet de vorm van de schildklier zien maar wel hoe de schildklier jodium opneemt. Of niet hoe het hart er structureel uitziet maar hoe bloed bij inspanning door het hart wordt opgenomen.”

“Bij PET in het bijzonder krijgt de patiënt FDG (fluorodeoxyglucose) toegediend. Deze licht radioactieve suikerstof gaat aankleuren in de zones van het lichaam waar het sui-



De FDG of radioactieve tracer wordt in een speciale kar naar de patiëntenbox gereden zodat de patiënt zijn inspuiting krijgt terwijl hij in zijn zetel zit.

kerverbruik hoog is. Dat is vooral bij tumoren zo maar ook bij sommige ontstekingsprocessen.”

Wat is de meerwaarde van de CT-scan?

Dr. Olivier Drieskens: “Via de PET zie je vlekjes in een bepaalde regio in het lichaam. Deze vlekjes komen overeen met zones van verhoogd metabolisme. Het is echter op louter het PET-beeld niet zo eenvoudig deze vlekjes exact te lokaliseren en te karakteriseren. Het CT-onderzoek is vooral gericht op het in beeld brengen van de anatomie en structurele afwijkingen in het menselijk lichaam. Door de koppeling of fusie van het PET-beeld met de CT-scan wordt het metabole beeld op de anatomie geplakt en zo kan je een preciezere diagnose stellen.”

“Maar naast de lokalisatie is ook de specificiteit heel wat beter met de CT. PET is een heel gevoelig onderzoek maar niet altijd heel specifiek. Een longletsel kan suiker opnemen omdat het een tumor is of bijvoorbeeld tuberculose. Een spot in de buik kan een klier zijn, een darmletsel of een spot urine in de ureter. Door de CT-beelden toe te voegen, kunnen we hiertussen differentiëren en zo verhoogt dus de specificiteit en de lokalisatie.”

Hoe ziet u de toekomst van het PET-CT onderzoek?

Dr. Olivier Drieskens: “Wij verwachten dat het aantal onderzoeken op de PET-CT verder zal toenemen. De incidentie van kanker stijgt omdat de bevolking ouder wordt. Daarbij zijn er heel wat nieuwe therapieën en evolueert kanker meer en meer naar een chronische ziekte.”

“We zien ook veel patiënten terugkomen om de therapierespons op bijvoorbeeld een chemotherapiecyclus na te gaan. De PET-CT is hiervoor een goede hulp: een tumor verschrompelt niet onmiddellijk maar het metabolisme reageert wel heel snel als de behandeling aanslaat. Met de komst van nieuwe gerichte maar dure kankertherapieën is PET een waardevol onderzoek om reeds na één of twee cycli te beoordelen of de therapie aanslaat en dus best verder wordt gezet. Zo de PET geen beterschap toont, kan men beter overschakelen naar een andere therapie.”

Jullie werken samen met andere ziekenhuizen?

Dr. Olivier Drieskens: “Inderdaad, alleen zien wij ons netwerk veel groter dan minister De Block van ons verwacht. De camera's van het Limburgs PET-centrum (LPC) draineren patiënten uit heel Limburg, plus de aanliggende regio's.”

Er zijn heel wat voorbereidingen nodig geweest voor de installatie van de PET-CT?



Dr. Olivier Drieskens: "Omwillе van stralingsprotectie moest er een bunker van 30 cm dik beton en loden plafonds gebouwd worden. Dit kon alleen op verdieping -1, anders was er een te zware stutting onder de constructie nodig."

"De dienst van de PET-CT is ingericht als een dagziekenhuis met zes patiëntenboxen. Elke patiënt heeft dus zijn individuele privé-box waar de voorbereidingen voor het onderzoek en het omkleden gebeuren. Hij kan plaatsnemen in een comfortabele relaxzetel en zijn privéspullen opbergen in een eigen kastje met sleutel. De FDG of radioactieve tracer wordt in een speciale kar naar de patiëntenbox gereden zodat de patiënt zijn inspuiting krijgt terwijl hij in zijn zetel zit."

Is het onderzoek schadelijk?

Dr. Olivier Drieskens: "Zowel PET als CT werken met ioniserende straling. Alle aanvragen worden door de nuclearist nagekeken zodat er zeker geen onnodige onderzoeken gebeuren. Doordat de nieuwste camera's gevoeliger zijn geworden, kan de dosis van zowel de CT als de PET beperkt worden."

"Het PET-CT onderzoek heeft als voordeel dat het halfleven of de halfwaardetijd van de radioactieve suikerstof maar twee uur bedraagt. Als de patiënt drie uur op de dienst is, wil dit zeggen dat hij al anderhalf halfleven ver is na het onderzoek. En een groot deel van wat je inspuut wordt niet opgenomen in het lichaam en uitgeplast. De patiënt krijgt bij ons ook plaspillen om het plassen te stimuleren. Dus tegen de tijd dat de patiënt bij ons vertrekt, gaat er nog maximum 10 percent radioactiviteit overblijven, een verwaarloosbare dosis die niet schadelijk is voor zijn omgeving."

Nucleaire geneeskunde is vooral een technische discipline. Missen jullie het patiëntencontact?

Dr. Liesbet Mesotten: "We zien inderdaad niet alle patiënten, enkel diegenen bij wie iets onduidelijk is op de aanvraag of als we bijkomende vragen hebben."

"Daarnaast hebben we toch ook patiënten die we behandelen, maar hierbij gaat het om slechts 2 tot 3 percent van onze activiteit. Wij behandelen pijnlijke botmetastasen, schildkliertumoren, te



hard werkende schildklieren, gewrichtsontstekingen in de knie, levermetastasen met lokaal toegediende nucleaire therapie...”

Wat is het profiel van een arts nucleaire geneeskunde?

Dr. Liesbet Mesotten: “Nuclearisten zijn naast arts ook voor een groot deel van hun tijd ‘manager’. Deze dienst is eigenlijk een kleine KMO waar heel wat gerund moet worden. De onderzoeken moeten optimaal op de verschillende camera’s ingepland worden, maar ook in de planning van de medewerkers en de artsen kruipt heel wat tijd. Wij zijn actief op verschillende sites - namelijk naast Genk ook Maaseik, Tongeren en Overpelt - en dit vraagt een hele organisatie. Daarnaast moeten onze radioactieve stoffen verschillende keren per dag besteld of aangemaakt worden. Ik denk dat de helft van mijn tijd gaat naar plannen, organiseren en managen. De overige tijd ben ik vooral bezig met protocolleren en overleg.”

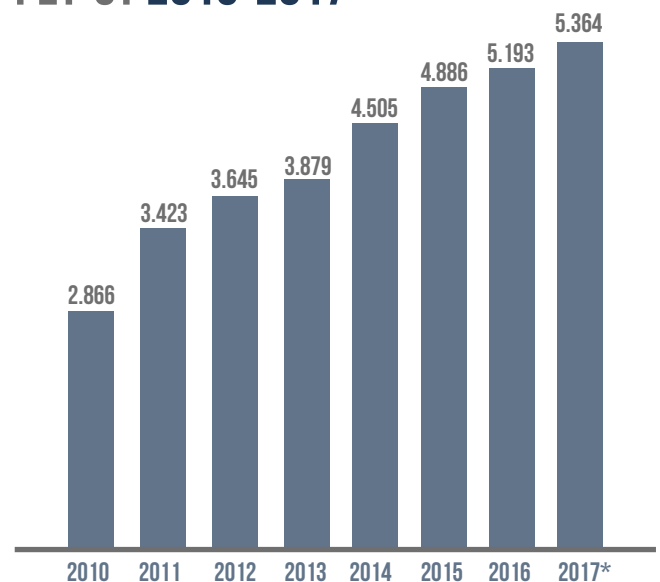
In hoeverre zijn jullie betrokken in een multidisciplinaire samenwerking met andere artsen?

Dr. Liesbet Mesotten: “Wij werken met iedereen samen, wij gaan naar alle MOC’s (multidisciplinair oncologisch consult) en tonen daar de PET’s. De PET neemt een redelijk belangrijke plaats in, in de MOC’s.”

Dr. Olivier Drieskens: “Het is dankzij de MOC’s dat de nuclearisten in het ziekenhuis circuleren. Vroeger gebeurde het dat de helft van het artsencorps de nuclearist wel bij naam kende maar niet wist hoe hij of zij eruit zag. Terwijl we nu met de MOC’s veel onder de collega’s komen en de meesten ons kennen bij naam en gezicht.”

In de eerste fase zal de PET-CT open zijn op maandag, dinsdag en donderdag. Na de opstartfase zullen de scandagen verder uitgebreid worden.

AANTAL ONDERZOEKEN IN LIMBURG PET-CT 2010-2017



*geëxtrapoleerd voor eerste 8 maanden



Dr. Liesbet Mesotten, nuclearist



Nieuwe dienst Nucleaire Geneeskunde

De dienst Nucleaire Geneeskunde nam in het voorjaar zijn intrek in de G-blok, op de plaats waar vroeger de apotheek gevestigd was. De ruimtes werden helemaal opnieuw ingedeeld en ingericht, krijgen veel daglicht en werden aangekleed met warme, frisse kleuren en eigentijdse materialen. Er werd veel aandacht besteed aan de privacy van de patiënt. Zo beschikt de dienst nu over aparte onderzoeksruimtes.



ZESTIGTAL NIEUWE ASSI



In de zomer zijn opnieuw een 60-tal nieuwe assistent-artsen in ons ziekenhuis aan de slag gegaan. Dat brengt het totaal aantal assistenten in het ZOL op ruim 110. Het ZOL is erg gegeerd als stageplaats. We zijn één van de grootste opleidingscentra voor assistent-artsen in ons land. De specialisten van de toekomst gaan aan de slag in verschillende disciplines waarvoor telkens een stagemeeester werd erkend door de respectievelijke erkenningscommissies. We wensen alle assistent-artsen heel veel succes toe!

STENT-ARTSEN GESTART





Dr. Nathalie Dhont, gynaecologe: "De meeste vrouwen die eicellen doneren doen dit om een familielid of vriendin met een onvervulde kinderwens te helpen of om hun dankbaarheid te tonen nadat ze zelf een behandeling ondergingen."

ZOL START MET EERSTE EICELBANK IN LIMBURG

Meer dan 400 nieuwe potentiële donoren aangemeld na pers-aandacht voor nieuw centrum

Het ZOL is in januari van dit jaar gestart met de eerste eicelbank in Limburg. Sinds de opstart hadden zich 23 kandidates als donor aangemeld. Na pers-aandacht voor het centrum in het begin van augustus kwamen daar ongeveer 400 potentiële donoren bij. "Zij worden allemaal uitgebreid gescreend. Hopelijk houden we heel wat goede kandidaten over. De voorwaarden om eiceldonor te zijn, zijn immers zeer streng", aldus IVF-specialist dr. Nathalie Dhont.

In Vlaanderen zijn er eicelbanken in Brussel, Leuven, Gent, Antwerpen en sinds het begin van dit jaar ook in Genk. "Enkel B-vruchtbaarheidscentra kunnen een eicelbank uitbouwen omdat zij beschikken over een laboratorium voor embryologie waarmee ze enerzijds een in-vitrobevruchting kunnen uitvoeren en anderzijds gameten en embryo's kunnen behandelen en bewaren. De A-centra behandelen de vruchtbaarheid tot de fase waarin de oöcyten worden weggenomen. Voor de bevruchting van de eicellen moeten ze doorverwijzen naar een B-centrum", aldus dr. Nathalie Dhont.

Wachttijd

De wachttijd voor een donoreicel bedraagt zes maanden in het ZOL. "De vraag overstijgt het aanbod. Vaak

gaat het om vrouwen die vroeger dan normaal in de menopauze gaan, natuurlijk of na een medische behandeling zoals chemotherapie", verduidelijkt dr. Dhont.

Waarom zijn er zo weinig kandidaat-donoren?

"Als weefselbank mag je geen reclame maken. Het is dus moeilijk om potentiële donoren te bereiken. De meeste vrouwen die eicellen doneren doen dit om een familielid of vriendin met een onvervulde kinderwens te helpen of om hun dankbaarheid te tonen nadat ze zelf een behandeling ondergingen. Daarenboven is eiceldonatie een ingrijpende gebeurtenis voor de donor. Dit in tegenstelling tot spermadonatie", aldus dr. Dhont.

Dr. Nathalie Dhont, gynaecologe: "Kandidaat-donoren zijn vrouwen tussen 21 en 35 jaar die idealiter zelf al kinderen hebben. Dit is niet noodzakelijk maar in dat geval is de vruchtbaarheid bewezen en is een eventuele negatieve invloed van de donatie op eigen vruchtbaarheid vermeden."



Screening

Om uit te maken of een candidate in aanmerking komt voor eiceldonatie gebeurt een gynaecologisch onderzoek en een bloedafname om infecties uit te sluiten. De familiale voorgeschiedenis wordt nagegaan en eventuele genetische afwijkingen worden uitgesloten. Tot slot gebeurt er ook een psychologisch onderzoek. Dit is nodig omdat het doneren van eicellen redelijk ingrijpend is en een IVF-behandeling vereist.

Als de donor aanvaard wordt, start de hormonale stimulatie van de eierstokken. Dit gebeurt via injecties en duurt ongeveer twee weken tot de eicellen rijp genoeg zijn voor de pick-up. De rijping van de eicellen wordt opgevolgd via bloedafnames en echo's. De pick-up gebeurt onder sedatie of een lokale verdoving. In totaal moet de donor per poging vijf tot zes keer naar het ziekenhuis komen.

Kandidaat-donoren

Kandidaat-donoren zijn vrouwen tussen 21 en 35 jaar die idealiter zelf al kinderen hebben. Dr. Dhont: "Dit is niet noodzakelijk maar in dat geval is de vruchtbaarheid bewezen en is een eventuele negatieve invloed van de donatie op eigen vruchtbaarheid vermeden."

Voordien verwees het ZOL mogelijke eicelreceptoren naar de VUB in Brussel of naar Spanje, waar actief rekruteren toegelaten is en er dus veel eiceldonoren zijn. "Met de nieuwe instroom aan kandidaten hopen we snel vele koppels blij te kunnen maken", besluit dr. Dhont.

Eiceldonatie gebeurt volledig anoniem.
Geïnteresseerden kunnen zich aanmelden via:
www.zol.be/fertiliteitscentrum/eicelbank.



Maar liefst 400 potentiële donoren hebben zich aangemeld nadat in het nieuws verscheen dat het ZOL een eicelbank heeft opgericht. Dit is uniek en nog nooit beschreven in de wereldliteratuur. Daarom wordt een bevraging gedaan bij alle kandidaten over hun motivatie om te doneren. De bevraging is goedgekeurd door het Comité Medische Ethiek en gebeurt in samenwerking met ethicus prof. Guido Pennings van Universiteit Gent.



Hilde Bijmens, vroedkundige: "Het is reeds in vele studies bewezen dat fertiliteitspatiënten baat hebben bij een persoonlijke aanpak en nood hebben aan emotionele ondersteuning."



Kasper is 7 weken oud. Het kereltje kwam ter wereld via donorinseminatie. Trotse ouders zijn Lieve Baeyens en An Van Vaerenbergh. An is één van de 545 vrouwen die met donorzaad geïnsemineerd werd door een vroedkundige. Vroedkundigen v.l.n.r. Sarah Theys, Petra Jacobs, Cathérine Pascal en Hilde Bijmens

TRAGER INSEMINEREN HEEFT MEER SLAAGKANSEN

Een patiëntvriendelijke aanpak bij inseminaties met homoloog sperma en donorsperma beïnvloedt de zwangerschapskansen positief.
Dat blijkt uit onderzoek van het ZOL.

Het is reeds in vele studies bewezen dat fertiliteitspatiënten baat hebben bij een persoonlijke aanpak en nood hebben aan emotionele ondersteuning. Deze patiënten appreciëren ook een continuïteit van zorg en wensen liever niet behandeld te worden door te veel verschillende zorgverleners in de fertiliteitskliniek. Daarbij verkiezen ze een individuele aanpak, zo blijkt.

"Meestal wordt er in deze studies gefocust op het psychologische aspect, en niet op de succesratio," zegt vroedvrouw Hilde Bijmens. "Verpleegkundigen en vroedvrouwen zijn in de unieke positie dat zij – in tegenstelling tot sommige andere professionals in een fertiliteitscentrum – een meer direct contact met de patiënt hebben en dit ook kunnen onderhouden."

Wachttijden

"Uit een studie blijkt dat door de drukke agenda van assistent-gynaecologen de wachttijden voor inseminatie kunnen oplopen, wat zorgt voor ongemak bij de patiënten. Bovendien insemineren zij meestal te snel", zegt IVF-consulente Hilde Bijmens.

Vroedkundigen stelden voor om zelf de inseminatie uit te voeren onder supervisie, na het volgen van een opleiding. Sinds februari 2016 nemen de opgeleide vroedkundigen de taak van het insemineren op zich. Hilde Bijmens: "We spuiten het sperma veel trager in, in een tijd van 30 tot 40 seconden."

Het blijkt dat door de patiëntvriendelijke, persoonlijke benadering de patiënte meer ontspannen en dus minder gestresseerd is tijdens de inseminatie. Dat de inseminatie zelf trager wordt uitgevoerd door de vroedkundige is waarschijnlijk de belangrijkste reden voor de geobserveerde stijging van de slaagkansen van 12,9% naar 16,3% per cyclus.

Succescijfers

Hilde Bijmens: "Dit is het globaal gemiddelde. Meer specifiek merken we bij inseminaties met zaad van de eigen partner een stijging van 9,4% naar 13,2%. Vrouwen waarbij donorzaad ingespoten werd, zagen hun kans op zwangerschap stijgen van 16,6% naar 20,1%. Op jaarbasis komt dit neer op gemiddeld 26 vrouwen die meer kans hebben om zwanger te worden bij inseminatie door een vroedkundige." Onze huidige succescijfers liggen duidelijk boven het Belgisch gemiddelde (BELRAP gegevens).

De resultaten zijn gebaseerd op 2.048 inseminatiecycli met homoloog sperma bij 788 vrouwen en 1.910 inseminatiecycli met donorzaad bij 545 vrouwen.

De resultaten van de studie werden op 3 juli voorgesteld op het jaarlijks ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology) congres in Genève. Deze meeting werd bijgewoond door meer dan 11.000 infertiliteitspecialisten.



György Hevesy, Hongaars aristocraat



György Hevesy als onderzoeker



In het Niels Bohr Instituut

GYÖRGY HEVESY (1885-1966)

De vader van het radioactieve isotopenonderzoek, en vandaar ook de vader van de nucleaire geneeskunde, is de Hongaarse scheikundige György Hevesy. Als eerste zag hij in dat een isotoop van een chemisch element kan worden gebruikt om het stabiele element (het niet-radioactieve atoom) op te sporen in planten, dieren en mensen.

Als telg uit een adellijke joodse familie werd hij in Budapest geboren en begon aldaar zijn universitaire studies rond 1900. Daarna trok hij naar de universiteit van Berlijn en Freiburg en behaalde er zijn doctoraat op 23-jarige leeftijd. Om zich verder in de chemie te bekwamen stak hij in 1911 het kanaal over naar Engeland. Aan de University of Manchester's Institute of Physics kwam hij in een heel andere wereld terecht, de atoomwereld van Ernest Rutherford.

Hopeloze opdracht

Professor Rutherford had onmiddellijk een opdracht voor hem. Hij nam György mee naar de kelder van het instituut waar honderd kilogram Radium D (radioactief lood) lag opgeslagen. "My boy, if you are worth your salt, you separate Radium D from all that nuisance lead." Om de pure straling van het Radium D te meten moest Hevesy dus het 'vervelende' lood ervan scheiden. En professor Rutherford voegde er nog aan toe: "I have never given one of my students a hopeless problem." Vol enthousiasme begon György aan de opdracht maar ondervond

al gauw dat het een Herculeaanse taak was. Méér nog, een onmogelijke. Met geen middelen kon hij de twee componenten scheiden. Niet na twee maanden en ook niet na twee jaar. En dat was niet verwonderlijk. Niemand in die tijd, ook Rutherford niet, wist dat Radium D (Pb-210) een isotoop was van het 'banale' lood en dus chemisch onscheidbaar ervan. Na twee jaar zat György in zak en as en moest hij toegeven dat hij had gefaald. Maar toen hij de wanhoop nabij was, kwam zijn eureka-moment. Als Radium D en lood niet te scheiden zijn, dan kan het radioactieve gedeelte (Radium D) toch gebruikt worden om als 'tracer' de eigenschappen van lood te bestuderen? Hij spoot het in bij planten en zag hoe het lood zich in de wortel, stengel, bladeren en de vrucht verdeelde. Met dit briljante idee was de radiotracermethode geboren. Een techniek die een omwenteling zou veroorzaken in de wetenschap en de geneeskunde in het bijzonder. György Hevesy was toen 28 jaar.

Profijtige hospita

De eerste 'menselijke' toepassing van radioactieve isotopen diende zich aan toen hij in Manchester een pension huurde. Zijn hospita deed de was, de strijk en zorgde dagelijks voor een warme maaltijd. Maar de van Hongaarse adel afkomstige György was betere kost gewoon. Op zondag leek het vlees behoorlijk vers maar in de dagen nadien smaakte de hachee of de goulash melig. Toen hij maagkrampen kreeg, verdacht hij zijn hospita ervan de restjes van de zondag te mengen in de gerechten die hij

de volgende dagen kreeg opgediend. Toen ze daar een klinkklaar 'nee' op antwoordde en op haar hart drukte dat zij hem dagelijks verse kost voorschotelde, deed hij een experiment. Op het restje goulash van de maandag dat op zijn bord was blijven liggen, strooide hij ongezien wat Radium D. De dag nadien nam hij zijn goudblad elektroscop (de voorloper van de Geigerteller) mee, om de zogezegd verse maaltijd te controleren op mogelijke radioactieve sporen. Toen de Geigerteller luid begon te tikken riep zijn hospita verschrikt uit: "maar dit is magie!" Voor een nuchtere chemicus als György Hevesy was het allesbehalve magie.

Terug in zijn labo mixte Hevesy, samen met Friedrich Adolf Paneth, radium-D met loodzouten en toonde nu proefondervindelijk aan dat de elektrochemische eigenschappen van radium-D identiek waren aan die van lood. In 1913 schreven ze daarover twee baanbrekende artikels. Na de Eerste Wereldoorlog werd hij hoogleraar in Boedapest, waar hij zijn loodtracerwerk voortzette. Toen de politieke situatie in Hongarije begon te ontsporen, accepteerde hij in 1920 de uitnodiging van Niels Bohr aan om aan diens Instituut van Theoretische Fysica in Kopenhagen te komen werken. In 1924 huwde hij Pia Riis die hem drie dochters en een zoon zou schenken. Twee jaar later verhuisde het gezin naar Freiburg, maar het opkomende nationaalsocialisme joeg hem in 1934 opnieuw uit Duitsland richting het veilig gewaande Kopenhagen.



Het nog ontbrekende element 72

Postzegel 1943

Gekristalliseerd Hafnium

György Hevesy 1915

Zwaar water thee

Een gedreven wetenschapper als Hevesy hield nooit op met experimenteren. Van zodra zwaar water (deuterium, een waterstofisotoop) was ontdekt, besloot hij om er een kopje thee van te maken. Samen met zijn vriend Hofer dronk hij de gearomatiseerde 'zware' thee uit om nadien de eliminatie van deuterium in de urine te bestuderen. Onverschrokken deelden ze mede dat de circulatietijd van een watermolecule in een menselijk lichaam ongeveer 13 dagen was.

De ontdekking van de isotopentechniek door Hevesy is natuurlijk enkel mogelijk geweest door andere eminente wegbereiders in de natuur- en scheikunde. Zonder de röntgenstraling van Wilhelm Röntgen, de stralingsfenomenen van Henri Becquerel en de radioactiviteit van Marie Curie, zou hij zijn tracermethode nooit hebben ontdekt. Tijdens zijn leven droegen ook de dochter van Marie Curie en haar man, Irène en Frédéric Joliot-Curie, hun steentje bij. In 1934 lukte het hen om kunstmatige radioactieve isotopen te maken door niet radioactieve elementen te beschieten met alfadeeltjes.

Hevesy greep onmiddellijk deze nieuwe techniek aan om radioactief fosfor-32 in te zetten als tracer-element. Samen met de chirurg Chievitz uit het Finsen Hospitaal van Kopenhagen, publiceerde hij in Nature: "Radioactive Indicators in the Study of Phosphorus Metabolism in Rats." In deze eerste studie met een door de mens gemaakt radioactief element, ontdekten ze dat er een snelle turnover be-

staat van fosforatomen in het botweefsel. Daarmee toonden ze aan dat de beenderen geen dood skelet zijn maar een 'levend orgaan'. In een dynamisch proces nemen ze fosfor op, verliezen het weer en vervangen het door weer andere fosforatomen.

Op kattenjacht

Nadat Hevesy een kat met fosfor-32 had geïnjecteerd om het dynamisch metabolisme van fosfor te bestuderen, sprong ze uit het raam en vluchtte in het naburige park. Het volledige laboteam werd ingezet om de radioactieve kat te vangen. Het park werd volledig uitgekamd en de naburige huizen doorzocht. Elke kat die ze te pakken kregen, werd getest met de Geiger teller. Het duurde een paar uur vooraleer de juiste kat werd gevonden, waarna het experiment gewoon verder ging.

Met onze huidige kennis over de schadelijke effecten van radioactieve stoffen, de strenge regels van de radioprotectie en de vele instanties die daarover waken, huiveren we bij de laksheid waarmee in de pionierstijd met straling werd omgegaan. Maar in de tijd van Hevesy werden radioactieve isotopen gewoon wereldwijd rondgestuurd via de luchtpost. Met zijn uitvinding van de cyclotron was de Amerikaan Ernest Lawrence de enige in die tijd die radioactieve isotopen van elk gewenst atoom kon produceren. Toen Hevesy zijn postpakketje fosfor-32 ontving, merkte hij droogjes op dat ook de enveloppe behoorlijk wat radioactiviteit uitstraalde.

Fosfor-32 was slechts het eerste element dat Hevesy introduceerde als radioactieve tracer. Andere waren calcium-45, kalium-42, natrium-24 en chloor-38. Daarmee ontdekte hij veel aspecten van het 'dynamisch metabolisme' in mens en dier. Als erkenning werd hij in 1943 onderscheiden met de Nobelprijs Scheikunde.

Hafnium

Hevesy was niet geheel ontevreden met die hoge onderscheiding, maar had toch liever gezien dat die hem was toegekend voor een veel belangrijker ontdekking. In 1923 werkte hij aan het Niels Bohr Instituut samen met de Nederlandse röntgenspectroscop specialist, Dirk Coster. Samen waren ze op zoek naar het element 72, dat toen in de tabel van Mendelejev nog ontbrak. Volgens Niels Bohr moest het een overgangsmetaal zijn vergelijkbaar aan zirkonium. En dit keer was het geen onmogelijke opdracht. Vrij snel isoleerden Hevesy en Coster uit Noors zirkoonerts het onbekende metaal. Ze noemden het 'hafnium', naar het Latijnse woord voor Kopenhagen.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

BEZOEKERS EN PATIËNTEN MELDEN DAT ZE BLIJ ZIJN MET HET ROOKVERBOD

Roken brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Vandaar dat het ZOL roken niet meer toelaat op de verschillende ziekenhuiscampusen. "De evaluatie is één jaar na de invoering van het rookverbod erg positief. Medewerkers, artsen, bezoekers en patiënten volgen de regel strikt op en de ombudsvrouw krijgt zelfs positieve reacties van mensen die blij zijn met het rookverbod," zegt personeelsdirecteur Peter Hermans.



Peter Hermans: "Als ziekenhuis willen wij het roken ontmoedigen op de campus omwille van gezondheidsredenen. Daarnaast zijn de sigarettenpeuken op de grond niet netjes. Zieke patiënten zouden er ook aanstoot aan kunnen nemen, roken wordt immers geassocieerd met kanker en andere ziekten. Vandaar dat we de sigaret helemaal bannen uit het beeld."

Is roken helemaal verboden?

"Bezoekers en patiënten kunnen nog roken in een cabine aan de voorkant van het ziekenhuis. Op campus Sint-Jan is er ook een rookcabine vlakbij de Spoedgevallendienst omdat mensen die daar komen vaak stress hebben en ergens terecht moeten kunnen als ze willen roken."

"Er is ook een uitzondering voor patiënten op Palliatieve Zorgen en op de afdeling Psychiatrie. Als zij een sigaret willen opsteken, kan dit vlak bij hun afdeling. Reden is de bijzondere status van deze patiënten."

Wat zijn de regels voor medewerkers en artsen?

"Zij mogen enkel nog roken in de rookcabine aan de achterkant van het ziekenhuis tijdens hun onbetaalde middagpauze. Ze werden vroeger wel eens op hun roken aangesproken door patiënten en bezoekers. Zorgverleners hebben immers een voorbeeldfunctie. Door roken voor hen maar op één plaats toe te laten, hebben we een beperking ingebouwd en moet er door velen een hele afstand afgelegd worden om te kunnen roken. Hiermee willen we medewerkers aanzetten om na te denken over hun



Peter Hermans, personeelsdirecteur: "moedigen op de campus omwille van de afname van sigarettenpeuken op de grond niet netjes."



Als ziekenhuis willen wij het roken ontgezondheidsredenen. Daarnaast zijn de jjes."

rookgedrag. Een rookvrije campus is ook goed voor de gezondheid van de medewerkers en artsen."

Hoe hebben jullie de overgang voorbereid?

"Het rookverbod werd zo'n 9 maanden op voorhand gecommuniceerd aan de medewerkers en artsen via de wekelijkse nieuwsbrief en andere interne communicatiekanalen. Regelmatig gaven we updates. Iedereen kreeg de mogelijkheid om gratis rookstopsessies te volgen bij onze tabakologen. Een twintigtal personeelsleden die hierop ingegaan zijn, zijn succesvol gestopt met roken."

"Bezoekers en patiënten werden drie maanden op voorhand geïnformeerd over het rookverbod, onder andere via flyers en signalisatie."

Hoe reageerden de medewerkers en artsen op de nieuwe maatregel?

"Iedereen volgt het rookverbod bijzonder goed op. Het ziekenhuis heeft weinig medewerkers moeten aanspreken. Dat hadden we eerlijk gezegd niet verwacht. Hier werken immers meer dan 3.500 medewerkers en artsen. Dat de regels duidelijk zijn en geen interpretaties toelaten, kan dit misschien wel verklaren."

"Als er overtredingen zijn, dan is dat meestal uit onwetendheid. Bijvoorbeeld door nieuwe medewerkers. Wie erop gewezen wordt dat roken enkel in de rookcabine toegelaten is, past zich zonder problemen aan."

Hoe wordt het rookverbod gecommuniceerd aan bezoekers en patiënten?

"Bij het inrijden van de parking geven we bezoekers al de boodschap mee: 'dit is een rookvrij ziekenhuis'. Boven de hoofdingang van het ziekenhuis hangt een groot bord en op de grond zijn heel wat schilderingen aangebracht."

"Maar signalisatie alleen is niet voldoende, belangrijk is ook dat erop toegezien wordt dat het verbod wordt nageleefd. Die controles gebeuren door onze interne bewakingsdienst. Zij wijzen patiënten en bezoekers op de regels. Als er overtredingen gebeuren, is dit meestal uit onwetendheid en men aanvaardt snel dat men naar een rookcabine moet om te roken. We beseffen ook dat er blijvend toezicht zal moeten gehouden worden en dat de signalisatie hier en daar nog beter kan."

"Het rookverbod is echt wel een goede maatregel waar velen achter staan: de ombudsvrouw ontving vroeger klachten dat het een 'schande' was dat er verpleegkundigen stonden te roken aan de ingang van het ziekenhuis. Nu krijgt ze veel positieve reacties van mensen die blij zijn met het rookverbod."



Dr. Herbert Gutermann, cardiochirurg: "Dat patiënten in het team besproken worden, is heel belangrijk omdat er een enorme overlap is aan behandelingen."

HOE EEN MODERN HARTTEAM LEIDT TOT TOPKLINISCHE ZORG OP MAAT

Percutaan, hybride, minimaal invasief of 'klassieke' chirurgie?

"Een patiënt met een hartprobleem wordt in het ZOL altijd eerst gescreend door het hartteam. Wij vinden het belangrijk om het brede scala aan therapieën en ingrepen dat momenteel voorhanden is aan de patiënt te kunnen aanbieden. Een multidisciplinair team van artsen en chirurgen onderzoekt wat voor een specifieke patiënt de beste behandeling is," aldus interventieel cardioloog dr. Bert Ferdinande en hartchirurg dr. Herbert Gutermann.

Dr. Herbert Gutermann: "Alles met betrekking tot ingrepen voor de behandeling van hartziekten is vastgelegd in internationale richtlijnen die gevalideerd zijn door de Amerikaanse en Europese verenigingen voor cardiologie en cardiochirurgie. Er zijn richtlijnen voor kleplijden: wanneer en hoe behandelen, welke onderzoeken moeten gebeuren... Ook voor endocarditis zijn er aparte richtlijnen, voor coronair lijden, ... Dat alles is mooi beschreven."

Welke positie heeft het hartteam in de guidelines?

Dr. Bert Ferdinande: "In de richtlijnen wordt ook expliciet melding gemaakt van het hartteam, de positie ervan in het ziekenhuis en welke pathologieën er best door het hartteam besproken worden. Het hartteam beslist welke therapie het best is voor die ene patiënt. Voor bepaalde patiënten is het duidelijk. De patiënt bij wie maar één kransslagader aangetast is en het is niet de proximale LAD (Left Anterior Descending), hoeft geen chirurgie. Hij zal een dilatatie krijgen. Maar als het om meer-takslijden gaat dan wordt de behandeling best besproken in het hartteam."

Dr. Herbert Gutermann: "Dat patiënten in het team besproken worden, is heel belangrijk omdat er enorme overlap is aan behandelingen. Vroeger betekende een vernauwde aortaklep opereren of niets doen. Nu zijn er meer mogelijkheden. Per patiënt moet gekozen worden wat voor die specifieke patiënt de beste optie is: medicamenteus behandelen, de klep eenmalig openblazen (ballondilatatie)

bepaalde optie als interventiecardioloog kan aanbieden dat de optie van de chirurg niet beter kan zijn, of omgekeerd. Elke vorm van extremisme is fout, ook in de geneeskunde. Je moet het hele scala van behandelingen aan een patiënt kunnen aanbieden en dan de juiste keuze maken. Het gebeurt ook dat we elkaar moeten aanvullen. Samen kunnen we meer, waardoor we bijvoorbeeld het risico voor hoogrisicopatiënten naar beneden halen."

Dr. Bert Ferdinande: "Het is niet omdat je een bepaalde optie als interventiecardioloog kan aanbieden dat de optie van de chirurg niet beter kan zijn of omgekeerd."

– bijvoorbeeld bij een oudere patiënt met een beperkte levensexpectantie -, het plaatsen van een conventionele klep of het plaatsen van een percutane klep via de lies, ... De keuze maken naar de optimale behandeling voor een patiënt is de taak van het hartteam."

Dr. Bert Ferdinande: "Het is niet omdat je een

Dr. Herbert Gutermann: "Er komen steeds nieuwe stents bij maar ook de chirurgie is geëvolueerd. We hebben minimaal invasieve chirurgie, robotchirurgie en daarnaast hybride therapie waar we een stukje opereren en een stukje percutaan behandelen, ... Er zijn dus heel wat mogelijkheden bijgekomen."

Hoe behandelen jullie dringende patiënten?

Dr. Herbert Gutermann: "Het is natuurlijk zo dat elke minuut telt voor een patiënt die acuut binnenkomt met een infarct: soms wordt onmiddellijk geopereerd, maar doorgaans worden deze patiënten urgent behandeld in het cathlab, waarbij de interventiecardioloog het



Dr. Herbert Gutermann en dr. Bert Ferdinande

letsel openmaakt dat verantwoordelijk is voor het infarct. Bij veel van deze patiënten zijn er echter nog andere letsels. De verdere behandelingsstrategie wordt dan opnieuw besproken op het heartteam."

Wie maakt er deel uit van het hartteam?

Dr. Herbert Gutermann: "In principe zijn dit cardiologen en cardiochirurgen maar meer en meer komt de vraag om ook andere artsen te betrekken, bij hoogrisicopatiënten bijvoorbeeld of omwille van de complexiteit van de pathologie. Bij het screeningsprotocol voor percutane hartkleppen wordt bijvoorbeeld ook de geriater betrokken."

Dr. Bert Ferdinande: "Een oudere patiënt heeft vaak meer problemen dan alleen zijn hartklep. Hij heeft bijvoorbeeld ook locomotorische beperkingen door knielast, obesitas, artrose, longfunctieproblemen... Een patiënt die niet meer zelfstandig van de wachtzaal naar mijn bureau kan komen: heeft het zin om een hele dure, risicovolle therapie aan zo iemand aan te bieden? Als we een hoog risico-ingreep doen met als resultaat dat de patiënt na de ingreep evenveel kan als ervoor, dan hebben we niets gedaan uiteraard."

"Om de levensverwachting en de functionele mogelijkheden van een oudere patiënt die wordt aangeboden voor een percutane klep goed in te schatten, zijn de collega's van geriatrie zeer goed geplaatst. Zij kunnen een betere inschatting maken van de patiënt in

zijn totaliteit en hebben er betere testen voor dan wij. Hun advies is heel belangrijk. Hetzelfde geldt voor de huisarts. Hij kan beter over de functionaliteit en de thuissituatie van een patiënt oordelen dan wij die de patiënt maar kort zien. Er zijn heel wat beslissingen die ik neem op basis van het overleg met de huisarts."

Het is niet eenvoudig om patiënten een ingreep te weigeren?

Dr. Herbert Gutermann: "Regelmatig zien we een patiënt met verschillende specialisten zodat we onze bevindingen naast elkaar kunnen leggen. We leven in een hoogtechnologische tijd en de patiënten krijgen hoogtechnologische onderzoeken. Maar de fragiliteit van een patiënt inschatten, blijft subjectief. En dan is het zeer waardevol dat je samen in het hartteam een beslissing kan nemen."

"Maar het blijven moeilijke beslissingen om te nemen. Als het team bijvoorbeeld beslist een patiënt niet te behandelen en die overlijdt een week later, dan heb je het moeilijk. Het helpt dat je ook dan bij de collega's terecht kan voor het maken van een evaluatie."

Dr. Bert Ferdinande: "Het hartteam stopt inderdaad niet bij de voorbespreking. Bij de nabespreking bekijken we wat we goed gedaan hebben maar zeker ook wat er minder goed gelopen is. En wat we eruit kunnen leren. Voor die ene patiënt maar ook voor de toekomstige patiënten. En ook om nog te kunnen slapen 's nachts."



Dr. Bert Ferdinande, interventioneel cardioloog: "Een patiënt die niet meer zelfstandig van de wachtzaal naar mijn bureau kan komen: heeft het zin om een hele dure, risicovolle therapie aan zo iemand aan te bieden?"

Jullie geven lezingen voor de huisartsen over het hartteam. Wat is jullie verhaal?

Dr. Herbert Gutermann: "Het is heel moeilijk voor een patiënt, maar ook voor een huisarts en zelfs voor ons om in te schatten welke therapie voor welke patiënt de ideale is. Vandaar dat we willen duidelijk maken: een patiënt die binnenkomt in het ZOL met bijvoorbeeld een coronair probleem wordt gescreend door een team, en los van voorkeuren of vaardigheden wordt gekeken wat voor die patiënt de optimale behandeling is. En zo hoort het ook. We beschikken in het ZOL over een uitgebreid team van specialisten met veel deskundigheid en subspecialisaties."

"Voor ritmestoornissen geldt hetzelfde. Ook deze patiënten worden besproken om te kijken wat de beste behandeling is. Gaan we het chirurgisch oplossen, gaan we de patiënt verwijzen voor een percutane behandeling of gaan we een soort van hybride therapie doen. Er is tegenwoordig zoveel mogelijk en de mogelijkheden blijven zich uitbreiden."

Dr. Bert Ferdinande: "Dat we hierover bij de huisartsen gaan spreken, is ook uit trots. Er zijn heel wat problemen die we heel mooi kunnen oplossen en het is leuk om dit te tonen."



SYNAPS PARK

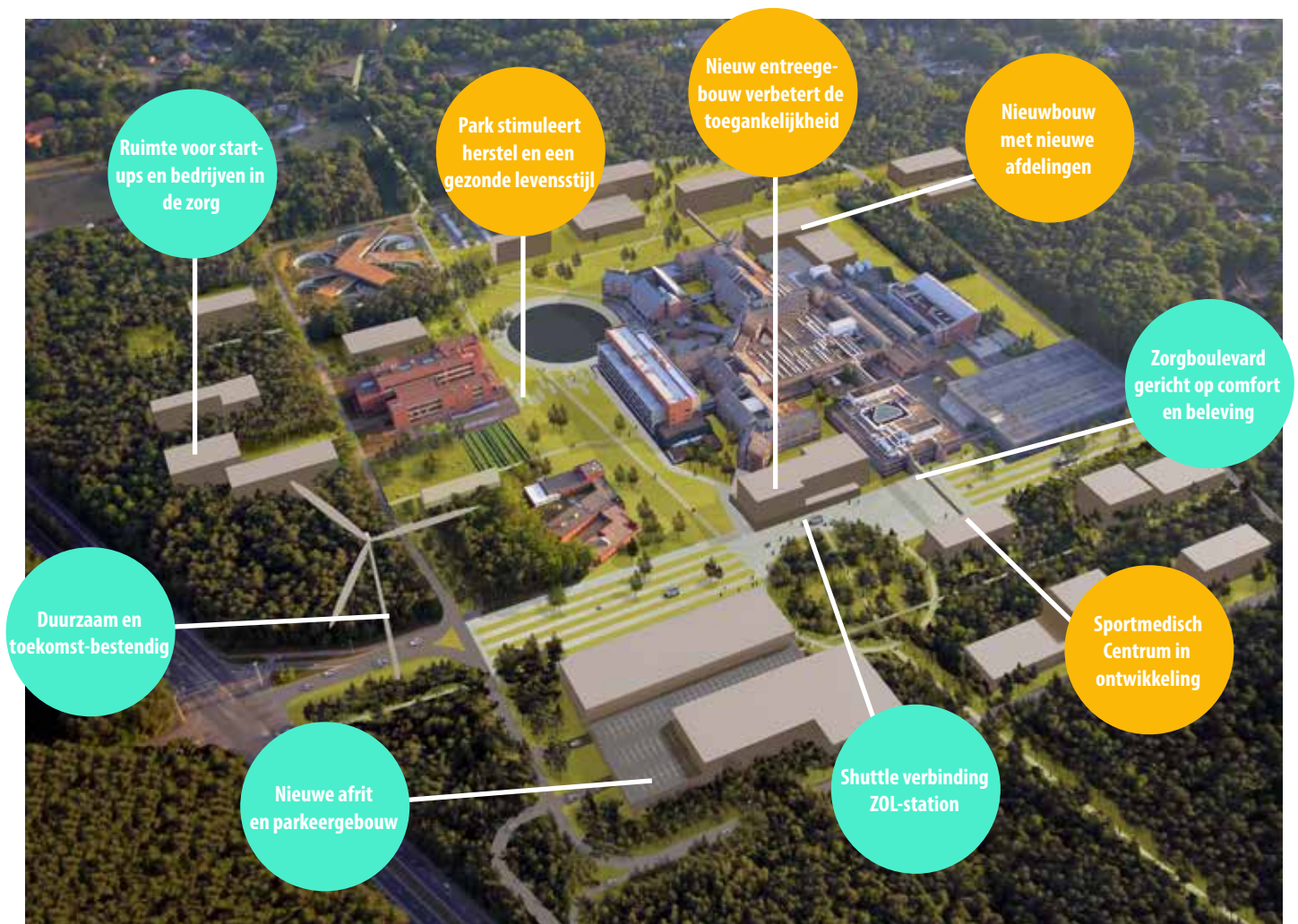
POWERED
BY ZOL

CREËERT IDEALE OMGEVING VOOR REFERENTIEZIEKENHUIS VAN DE TOEKOMST

Netwerk van zorg rond patiënt die steeds centraal staat

Synaps Park is de nieuwe naam voor de site die ontwikkeld wordt in het gebied rond het Ziekenhuis Oost-Limburg. ZOL-voorzitter Tom Arts: "Synaps Park wordt een levendige hotspot waar patiënten en consumenten terecht kunnen voor al hun noden en wensen op het vlak van zorg en gezondheid. Daarnaast vormt de combinatie van faciliteiten, expertise, doelgroepen en de beschikbare ruimte een ideale habitat voor innovatieve bedrijven, professionals, studenten en startups in de zorgsector."

"We willen een topziekenhuis zijn en blijven en verder investeren," aldus de ZOL-voorzitter. Het ziekenhuis van de 21ste eeuw ontwikkelt zich als een 'kennishub' die als onderdeel van een netwerk geïntegreerd is in stad en regio. Een samenspel van huisartsen, specialisten, thuiszorg, mantelzorgers en andere partijen leveren zorg aan huis of in medische centra dichtbij huis. Hierbij staat de patiënt steeds centraal. **Algemeen directeur Erwin Bormans:** "Patiënten verblijven steeds minder lang in het ziekenhuis, maar komen steeds vaker langs voor een medische check-up of een dagbehandeling. In het hoogtechnologisch ziekenhuis werken medische en technische specialisten uit het netwerk samen aan steeds geavanceerdere behandelingen. De patiënt wordt meer en meer een bewuste zorgconsument die proactief bezig is met zijn gezondheid."



Visie Synaps Park

De ontwikkeling van het Synaps Park is gestoeld op 3 pijlers.



ZORGBOULEVARD

Een zorgboulevard biedt ruimte voor diensten en producten gericht op zorg, gezondheid en een comfortabel verblijf voor patiënten, bezoekers en professionals in een ontspannen en aantrekkelijke omgeving.



CAMPUS

Een centraal gelegen park dat ingepland wordt op de huidige bezoekersparking vormt het hart van de zorg- en innovatiecampus. Rondom is er ruimte voor innovatie, productontwikkeling, start-ups en kennisontwikkeling op het gebied van zorg en gezondheid.



ZIEKENHUIS

Het Synaps Park biedt ruimte voor de verdere uitbouw van (sub) klinische zorg.



V.l.n.r. Erwin Bormans, algemeen directeur; Tom Arts, voorzitter; dr. Frank Weyns, voorzitter medische raad.

Optimale setting creëren

Met de ontwikkeling van het Synaps Park streeft het ZOL ernaar optimale omstandigheden te creëren voor het referentieziekenhuis van de toekomst. Deze omstandigheden betreffen niet alleen de infrastructuur van het ziekenhuis, maar ook de ruimtelijke en programmatische context rondom het ziekenhuis.

Om het Synaps Park te kunnen ontwikkelen werd het bestaande terrein uitgebreid van 17 naar 38 hectare. Het concretiseren van het masterplan wordt gespreid over diverse jaren, waarin de verschillende projecten uitgewerkt worden om uiteindelijk het finale doel te bereiken.

Dr. Frank Weyns, neurochirurg en voorzitter medisch raad: "We moeten het ziekenhuis als concept herdenken en andere visies en invalshoeken integreren. De eerste projecten waar we zelf mee starten zijn de uitbouw van een sportmedisch centrum en

een nieuwe afdeling neonatologie waar moeder en kind een centrale plaats krijgen. Ook een nieuwe Spoedgevallendienst dringt zich op."

Huidige partners

Het Synaps Park zal in de toekomst tal van bedrijven en organisaties huisvesten. De huidige partners zijn:

- Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL)
- Wombat Kinderdagverblijf
- Limburgse Zorgacademie (LiZa)
- Kinderpsychiatrisch Centrum (KPC)
- Rode Kruis
- Bar Bouffe

Bijkomend is de Stad Genk een belangrijke partner van het Synaps Park bij de verdere uitbouw.



FLAME



Op 31 oktober 2003 ontstaat brand tijdens een stoet die door de straten van Bobo-Dioulasso in Burkina Faso trekt, waarbij soldaten blikken met brandend petroleum boven hun hoofd dragen. Gevolg: 278 gewonden onder wie 233 kinderen. De lokale hulpdiensten vroegen om hulp uit het buitenland. Vanuit België werden materialen en militaire artsen gestuurd. Hieruit groeide een samenwerking die tot vandaag wordt verdergezet en die structuur kreeg bij de oprichting van de vzw Flame door kinesist en rampenmanager Luc De Clerck en brandwondenchirurg dr. Michel Van Brussel.

Ook plastisch chirurg dr. Bert Van den Hof - die toen werkte in het brandwondencentrum van het Militair Hospitaal in Neder-Over-Heembeek – maakt deel uit van het medisch team dat op regelmatige basis sequellen van zware brandwonden, vooral bij kinderen, ter plaatse gaat behandelen. Hiervoor bouwden ze een ziekenhuis op het militaire domein van Bobo-Dioulasso.

Afgelopen zomer trok dr. Van den Hof opnieuw met een team en twee grote containers vol materialen naar Bobo-Dioulasso om een nieuw gebouw in te richten als operatiezaal. Jorden Jackers, hoofdverpleegkundige van de Centrale Sterilisatie in het ZOL, ging mee voor de inrichting van de sterilisatie en de opleiding van de lokale mensen. Nog voor het einde van 2017 zal dr. Van den Hof, samen met zijn collega's, opnieuw ter plaatse gaan om de nieuwe accommodatie in gebruik te nemen en de verzorging van de brandwondenpatiënten in Burkina Faso verder te zetten. **Meer info:** <http://www.ngoflame.be>



MEER DAN 800.000 EURO VAN KOM OP TEGEN KANKER VOOR KANKERONDERZOEK UHASSELT, JESSA EN ZOL

Kom op tegen Kanker schenkt 833.064 euro aan het Limburg Clinical Research Program (LCRP) -UHasselt, Jessa en ZOL- om verdere stappen te kunnen zetten in kankeronderzoek. Deze financiering geeft een flinke boost aan het kankeronderzoek binnen het Limburgse samenwerkingsverband.

Kom op tegen Kanker: steun aan onderzoek met directe impact voor patiënt

Marc Michils, directeur Kom op tegen Kanker: "Kom op tegen Kanker steunt de twee onderzoeksprojecten van het Limburg Clinical Research Program, omdat ze aansluiten bij onze visie. Het gaat om onderzoek dat op een relatief korte termijn bijdraagt aan de levenskwaliteit en de overlevingskansen van kankerpatiënten. Die directe impact op de patiënt is voor ons cruciaal om onze steun te verlenen."

Boost voor Limburgs samenwerkingsverband

"Deze financiële steun is een flinke opsteker voor het samenwerkingsverband tussen de UHasselt en de Limburgse ziekenhuizen ZOL en Jessa. Met deze samenwerking willen de partners de wetenschappelijke expertise versterken die ten goede komt aan de patiënten in de regio. Het LCRP is belangrijk voor de Limburgse kenniseconomie en kreeg om die reden belangrijke steun vanuit SALK (het Strategisch Actieplan Limburg in het Kwadraat)", zegt Erik Gerits, gedeputeerde voor Economie van de provincie Limburg.

01 Gepersonaliseerde behandeling van longkanker

Prof. dr. Michiel Thomeer (ZOL/UHasselt) en zijn teamleden krijgen 436.932 euro voor onderzoek naar een gepersonaliseerde behandeling van longkanker. "Met dit project spelen we in op de grote nood bij patiënten aan de meest gepaste behandeling. Medisch maatwerk is erg belangrijk om patiënten, zowel tijdens als na de behandeling, een beter leven te geven", aldus prof. dr. Thomeer.

Maar zo'n gepersonaliseerde behandeling staat of valt met de aanwezigheid van bruikbare biomerkers – stoffen in het bloed die de aanwezigheid van ziekten verraden en/of aankondigen. "Met een biomarker die kan voorspellen of een patiënt binnen het jaar na een operatie hervalt, zou je een zinloze, risicovolle en dure operatieve ingreep kunnen vermijden."

In dit onderzoeksproject willen de UHasselt/ZOL-onderzoekers bewijzen dat het stofwisselingsprofiel uit een bloedstaal – genomen vóór de operatie – het herval voorspelt van een patiënt die een volledige verwijdering van de longkanker heeft ondergaan. "Daarnaast willen we achterhalen of ook het verschil tussen het stofwisselingsprofiel vóór en ná de heelkundige ingreep voorspellend werkt." Aan het onderzoek zullen 200 patiënten deelnemen.

02 Bestrijding radiodermatitis met low-level lichttherapie

Het onderzoek geleid door prof. dr. Jeroen Mebis (Jessa/UHasselt) focust op de vraag of low-level lichttherapie (LLLT) radiodermatitis kan voorkomen bij patiënten met borstkanker en hoofd-halskanker. Radiodermatitis is een jeukende en/of pijnlijke huidreactie die erg lijkt op een brandwonde en die erg nefast is voor de levenskwaliteit – zelfs kleine handelingen (bv. handen wassen) worden moeilijk. Soms moeten kankerpatiënten hun radiotherapie zelfs onderbreken vanwege de aandoening.

Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs voor een algemeen aanvaarde behandeling voor radiodermatitis. Onderzoekers van Jessa, het Limburgs Oncologisch Centrum en UHasselt toonden al aan dat LLLT de verergering van huidreacties bij borstkankerpatiënten na radiotherapie, tegengaat. Professor Mebis: "LLLT werkt met rood en/of infraroodlicht en wordt gebruikt in onder meer de tandheelkunde, neurologie en dermatologie. Het is ook erg effectief bij de behandeling van ontstoken mondslijmvlies, een bekende nevenwerking van chemotherapie."

Met dit project hopen ze bij te dragen aan een hogere levenskwaliteit van de patiënt. "Een betere techniek zal het aantal onderbrekingen van radiotherapie door huidreacties bovendien doen dalen – en, dus, het slaagpercentage van die therapie laten stijgen. Bovenal zal de patiënt, dankzij de nieuwe therapie met LLLT, de kankerbehandeling beter kunnen verdragen." Voor deze studie onder leiding van prof. dr. Mebis, waarin 380 patiënten zullen opgenomen worden, maakt Kom op tegen Kanker 396.132 euro vrij.



Dr. Bob Bloemendaal, abdominaal chirurg: "Anale incontinentie heeft een zeer groot negatief effect op het zelfbeeld van de patiënt en de kwaliteit van leven. De aandoening leidt tot ziekteverzuim, angst en sociaal isolement."

SACRALE NEUROSTIMULATIE, DE 'PACEMAKER' VOOR DE BEKKENBODEM

Bij blaas- en stoelgangproblemen kan sacrale neurostimulatie (SNS) een oplossing bieden. Hierbij wordt een implanteerbaar apparaatje dat elektrische impulsen geeft, ingebracht in de sacrale zenuwplexus. Uroloog dr. Joyce Pennings behandelt patiënten met SNS sinds 2014. Recent past ook abdominaal chirurg dr. Bob Bloemendaal de behandeling toe.

Anale incontinentie

Anale incontinentie is een veel voorkomende klacht. Anale incontinentie omvat incontinentie voor stoelgang (36%), voor vloeistof (56%) en voor gas (60%).

Verschillende onderzoeken laten een prevalentie zien bij 2 tot 15 percent van de bevolking in het Westen, maar dit zou een onderschatting zijn van de werkelijkheid omwille van het taboe rond de aandoening of uit schaamte.

Bij mensen ouder dan 60 jaar stijgt de prevalentie in verschillende onderzoeken zelfs tot boven de 20%. Het is een van de belangrijkste redenen voor ouderen om naar een rusthuis te verhuizen omdat het thuis 'niet meer gaat'.

Anale incontinentie heeft een zeer groot negatief effect op het zelfbeeld van de patiënt en de kwaliteit van leven. De aandoening leidt tot ziekteverzuim, angst en sociaal isolement. Uit een studie uit de VS (2012) blijkt dat anale incontinentie gepaard gaat met een gemiddelde kost van 4.110 dollar per persoon per jaar.

Oorzaken

De onderliggende oorzaken van anale incontinentie zijn uiteenlopend: proctologische (hemorroiden, fissuur), een darmverzakking (prolaps), kringspier(sfincter)-defecten, neurologische aandoeningen (bv. MS of dwarslaesie), een chronische darmontsteking (bv. ziekte van Crohn), psychogene factoren, darmchirurgie (bv. endeldarmresectie) en ouderdom.

Gezien de vele mogelijke oorzaken is het bepalen van de juiste behandelingsstrategie

niet altijd evident. De work-up naar een behandeling is vaak vrij uitgebreid en behelst meestal - naast een uitgebreide anamnese en een lichamelijk onderzoek - een endoscopisch onderzoek (ileocoloscopie), een radiologisch onderzoek (colpocystodefecografie), een anale endo-echo en een manometrie.

Allereerst moeten uiteraard oorzakelijke aandoeningen zoals inflammatoire darmziekten, neurologische aandoeningen of een darmver-

SNS blijkt zelfs de continentie te verbeteren bij mensen die geboren zijn zonder werken de anale kringspier. Het gaat hierbij om patiënten die op vroege leeftijd een reconstructie ondergaan hebben om toch een 'anus' te hebben, maar deze bevat geen ware kringspier en geeft uiteraard veel continetieklachten.

In de laatste jaren zijn er grote onderzoeken verricht naar de werkzaamheid van SNS en de resultaten zijn zeer positief.

Urinaire incontinentie

Sacrale neurostimulatie kan ook aangewezen zijn bij patiënten die:

- dringend of vaak plassen (overactieve-blaassyndroom)
- ongewild urineverlies ondervinden (incontinentie ten gevolge van aandrang)
- de blaas niet meer kunnen ledigen zonder dat er een structurele obstructie is (urinaire retentie).

Naar schatting komt het overactieve-blaassyndroom voor bij 16% van de bevolking boven de 40 jaar. Het exacte aantal mensen met urine-incontinentie is echter niet bekend. Mensen zoeken vaak immers geen medische hulp bij incontinentie, uit schaamte of omdat ze erin berusten.

Veel vrouwen denken bijvoorbeeld dat het een onvermijdelijk gevolg is van zwangerschap en bevalling. Ook denken mensen vaak dat incontinentie hoort bij het ouder worden. Maar het is geen normaal onderdeel van het verouderingsproces en evenmin een onoverkoombaar gevolg van zwangerschap en bevalling.

Dr. Joyce Pennings, uroloog: "Veel vrouwen denken bijvoorbeeld dat het een onvermijdelijk gevolg is van zwangerschap en bevalling. Ook denken mensen vaak dat incontinentie hoort bij het ouder worden."

zakking adequaat behandeld worden. Als er daarna toch nog sprake is van incontinentie, kan sacrale neurostimulatie (SNS) aangewezen zijn. Hierbij worden de zenuwen van het anale kanaal elektrisch gestimuleerd met behulp van een kleine, onderhuids liggende batterij.

SNS blijkt tevens bruikbaar bij onderliggende anatomische afwijkingen. Zo gaat nu bij een significant defect aan de anale kringspier - vaak ontstaan na een bevallingstrauma - de voorkeur uit naar het plaatsen van een SNS, boven een chirurgische correctie van het defect in de kringspier. Uit onderzoek blijkt immers dat het chirurgisch herstellen van de kringspier matige langetermijnresultaten geeft, terwijl SNS bewezen werkzaam is.



Urinaire problemen worden gewoonlijk eerst behandeld met medicatie, eventueel aangevuld met oefeningen voor de bekkenbodempompe. Bij veel patiënten lukt het om op die manier de blaascontrole te herstellen. Sommige patiënten blijven echter problemen hebben of verdragen de medicatie niet. In dat geval kan neurostimulatie aangewezen zijn.

De behandeling verloopt in twee delen. Eerst wordt een proefstimulatie uitgevoerd om de doeltreffendheid ervan te evalueren. Globaal geeft een proefstimulatie bij 70% van de patiënten een goed resultaat.



Fig. 1. De Interstim II sacrale neurostimulator die onderhuids geplaatst wordt voor de definitieve stimulatie.

Sacrale neurostimulatie

Bij sacrale neurostimulatie (SNS) - ook wel sacrale neuromodulatie genoemd (SNM) - wordt er een kleine elektrische spanning aangebracht op de sacrale zenuwplexus, de zenuwen die de bekkenbodemspieren en de blaasspiers innervieren. Deze gestimuleerde zenuwen zijn zowel motorisch (signalen van de hersenen naar de spieren) als sensibel (signalen van de spieren en organen naar de hersenen) van aard.



Fig. 2: S3 en S4. Hier wordt de SNS draad doorheen geplaatst om de sacrale zenuwplexus te bereiken.

In eerste instantie werd gedacht dat het elektrisch stimuleren van de spieren in dit gebied zou leiden tot een betere functie met minder incontinentie als gevolg. Al snel bleek dat patiënten bij wie deze spieraansturing onderbroken was, ook voordeel hadden bij SNS. Het exacte werkingsmechanisme van SNS is in feite nog steeds onbekend.

Hoe plaatst men SNS?

Het is altijd noodzakelijk om de werking van SNS eerst te testen, voordat wordt overgegaan tot de definitieve stimulatie met een onderhuidse 'batterij'. De eerste en belangrijkste stap in de ingreep is het plaatsen van een elektrodedraad op de sacrale zenuwplexus op het niveau van de sacrale wervels S3 of S4 (fig 2). Hierbij wordt onder volledige anesthesie met een speciale naald door de sacrale foramina de juiste positie bepaald om de elektrodedraad te plaatsen. De beste positie wordt bepaald aan de hand van de hoeveelheid stroom die er nodig is (hoe minder hoe beter) om een goede contractie te verkrijgen. Het is soms vereist om verschillende posities te testen om de meest ideale te vinden. Dit kan ook links of rechts van het heiligbeen zijn.

Als de beste positie is bepaald, wordt de elektrodedraad geplaatst. De draad heeft vier elektrodes, waarmee in verschillende configuraties stroom over de zenuwplexus gegeven kan worden, opnieuw op zoek naar de meest ideale stimulatie.

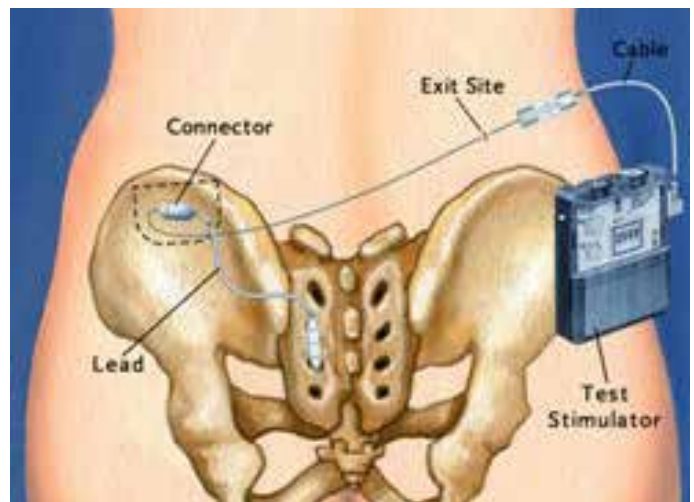


Fig. 3 Testfase met koppeling van de elektrodedraad door de huid naar een externe 'batterij'.

In de testfase wordt de elektrodedraad door de huid getunneld naar een koppelpunt waar een externe draad wordt gekoppeld. Deze testdraad wordt aan een externe 'batterij' verbonden, waarmee de testfase gestart kan worden (figuur 3).

In de eerste twee weken, de test-fase, zal de patiënt een externe batterij om zijn of haar middel dragen, die de stimulatie veroorzaakt. Als de verbetering van de klachten meer dan 50% bedraagt, wordt overgegaan tot het plaatsen van een inwendige (definitieve) batterij (fig.1). Deze wordt onder de huid op de bil geplaatst. Vanaf dat moment is er een continue, inwendige stimulatie van de elektrode.

In zowel de testfase als tijdens de definitieve stimulatie kan de hoeveelheid stroom, de configuratie van de elektrodes en de frequentie worden aangepast. Dit zal doorgaans door de behandelende arts gebeuren. Het zoeken naar de optimale stimulatie kan zo enige weken duren, waarbij de patiënt moet bijhouden hoe de klachten reageren op de aanpassingen.

Dr. Bob Bloemendaal, abdominaal chirurg,
en dr. Joyce Pennings, uroloog.

EERSTE LOW COST

'WALKING EGG' IVF-BABY



IN GHANA GEBOREN

In 2014 haalde prof. dr. Willem Ombelet het wereldnieuws. Samen met zijn team van fertiliteitsexperten ontwikkelde en lanceerde hij een techniek die het mogelijk maakte om aan een fractie van de gangbare tarieven een IVF-behandeling aan te bieden. Hiermee wilde Ombelet vooral in de derde wereld een oplossing bieden voor koppels met vruchtbaarheidsproblemen. 'Want vooral voor vrouwen in de Derde Wereld hangt onvruchtbaarheid als een zwaard van Damocles boven het hoofd', zo verklaart hij zich nader. 'Ze lopen het risico om door hun echtgenoot in de steek gelaten te worden en verstoten te worden door hun familie. Bovendien hangt de kans op een waardige oude dag er voor veel koppels vaak af van het hebben van kinderen.'

Cruciaal voor het project in de Derde Wereld blijft uiteraard de koppeling aan een meer intensieve 'family planning'. Dit wil zeggen reductie van het aantal kinderen voor vruchtbare koppels door educatie van de vrouw in gezondheidscentra voor moeder en kind met aandacht voor aanvaardbare en effectieve anticonceptiemethodes. Daarnaast het geven van een kind aan infertiele koppels. Onvrijwillige kinderloosheid kan er immers meer verregaande sociale gevolgen hebben dan in de Westerse wereld, in het bijzonder voor vrouwen. Kinderloze vrouwen worden gestigmatiseerd, sociaal geïsoleerd en misbruikt. Andere consequenties zijn agressie, huwelijksproblemen, depressie, polygamie en armoede.

Eerste Afrikaanse baby

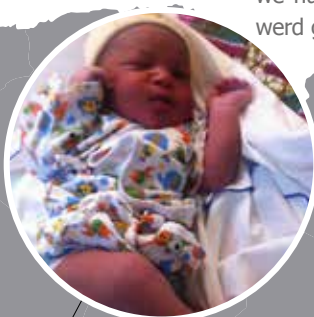
Ruim drie jaar na de start van het project, kwam uit Ghana het heuglijke nieuws dat de eerste niet-Europese low cost IVF-baby geboren is. Een gezond jongetje van 3,3 kg. 'Dat onze techniek helemaal op punt staat, weten we al langer,' zegt prof. dr. Ombelet. 'Vanuit het fertiliteitscentrum in het ZOL zijn intussen in België, Nederland en Duitsland reeds 97 gezonde baby's geboren volgens de nieuwe methode. Maar het eerste succes in Afrika liet wat op zich wachten. De

werkomstandigheden zijn er vaak van beduidend mindere kwaliteit en de afstand maakt het niet altijd even makkelijk om Afrikaanse artsen goed op te leiden om de techniek correct uit te voeren. Daarom zijn we nu echt opgetogen dat deze zwangerschap tot een goed einde werd gebracht. Heel binnenkort volgt er zelfs een tweede geboorte.'

Obstakels

Toch stoot prof. dr. Ombelet ook op obstakels bij het lanceren van de techniek in de derde wereld. 'De administratieve rompslomp waar we vooral in Afrikaanse landen het hoofd aan moeten bieden, is haast niet te overzien. Elk land stelt ook andere eisen naar accreditatie toe en de regelgeving rond invoerrechten voor onze apparatuur verschilt van land tot land waardoor invoerprocedures soms maandenlang aanslepen. En tot slot blijven we op veel plaatsen tegenstand ervaren van de machtige, traditionele IVF-lobby. Zij verzetten zich tegen een nieuwe, goedkope IVF methode die hun lucratieve, traditionele techniek op de helling zet.'

Toch boeken prof. dr. Ombelet en zijn team nieuwe successen. Zo mag zijn techniek ook in vele andere landen op concrete interesse rekenen, bijvoorbeeld bij fertiliteitscentra in Portugal, Engeland, Egypte, de Verenigde Staten, China en India. 'Want ook in het Westen zijn er heel veel onvruchtbare koppels met een kindervens die niet over de financiële slagkracht beschikken om 5.000 euro of meer voor een IVF-behandeling op tafel te leggen in landen waar er geen terugbetaling voor IVF is voorzien,' zo besluit Ombelet.



MOBILE HEALTH UNIT MONITORT STUNTENDE PILOTEN OP INTERNATIONAL SANICOLE AIRSHOW

Onderzoekers van de Mobile Health Unit van UHasselt, ZOL en Jessa monitorden in real time de piloten die vlogen op de 'International Sanicole Airshow' in Hechtel. Onder meer de hartslag, de versnelling, de g-kracht en de hoogte werden gemeten.

De Mobile Health Unit (MHU) heeft sinds haar start vijf jaar geleden heel wat expertise opgebouwd rond digitale zorginnovatie. Vooral in onderzoek naar medische en kosteneffectiviteit in de cardiologie is de MHU een voorloper.

"De kennis rond de opvolging van patiënten op afstand werd door de onderzoekers ingezet bij piloten op de International Sanicole Airshow", zegt dr. Valerie Storms, coördinator van de Mobile Health Unit. "De hartslag, versnelling, g-kracht én hoogte werden geregistreerd via een smartwatch en smartphone die meegegeven werd aan de piloten. De gegevens werden op de basis in real-time gevolgd en via schermen aan het publiek getoond."

Het (experimentele) project is een 'proof of concept' en past in een nieuwe trend waarbij – naast het monitoren van de technische aspecten van een vlucht – óók het welzijn van de piloot, via verschillende lichaamsparameters, in kaart gebracht wordt.

Spektakel en wetenschap

"Met dit initiatief creëerden we een ideale mix van spektakel en wetenschap, waarbij zowel de piloten als onze onderzoekers hun kunstjes aan de wereld toonden", zegt prof. dr. Piet Stinissen, voorzitter LCRP. "Het was voor ons ook een unieke kans om het Limburgse medisch-wetenschappelijk onderzoek in domeinen als cardiologie, oncologie en telegeneeskunde extra in de kijker te zetten."

In het kader van de samenwerking tussen LCRP en Sanicole konden ook patiënten van Jessa en ZOL en hun familieleden een kijkje achter de schermen nemen.





James Franck 1925



Max von Laue 1914

HEVESY'S GOUDEN VERDWIJNTRUC

Van zodra de nationaalsocialisten in Duitsland aan de macht kwamen, stuurden twee Duitse Nobelprijswinnaars hun medaille op naar het veilig gewaande Kopenhagen. Meer bepaald naar het Instituut voor Theoretische Fysica, nu het Niels Bohr Instituut genaamd.

Het waren de Jood James Franck, en de Joden-sympathisant Max von Laue. Openlijk bekritiseerde von Laue de Duitse uitwijzing van eminente 'joodse natuurkundigen' en bleef er in wetenschappelijk contact mee. Bovendien weigerde hij mee te werken aan het atoomprogramma van de nazi's. Om zijn weerzin tegen het nazisme te uiten, stak von Laue, telkens hij de straat op moest, een pakketje onder beide armen, wat hem het excuus bood om de Hitlergroet niet te moeten aanslaan.

Zodra hij aan de macht kwam, eiste Hitler alle goud op en verbood het exporteren ervan uit nazi-Duitsland. Onder dit verbod vielen uiteraard ook de Nobelprijsmeddailles. Ze bestonden in die tijd uit 200 gram bijna zuiver goud (23-karaat). Maar James Franck en Max von Laue waren Hitler te slim af geweest. Hun gouden medaille lag inmiddels veilig in het Niels Bohr Instituut. Of niet?

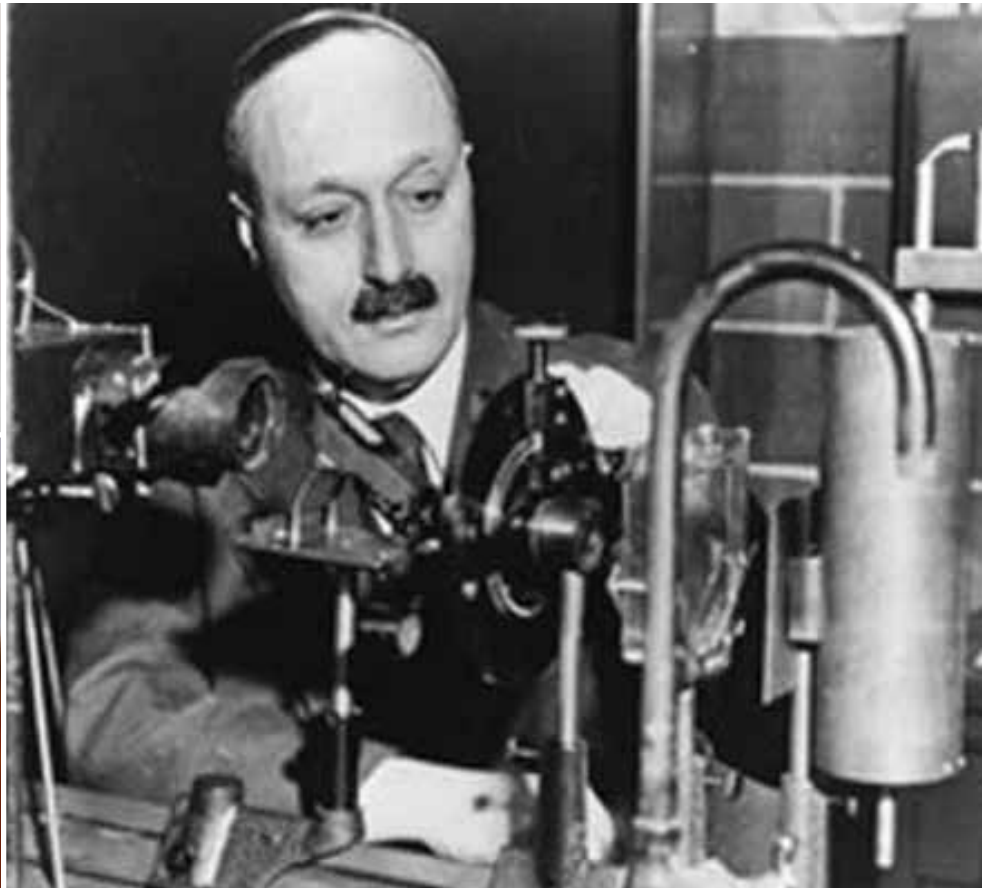
Begin april 1940 stonden de Duitse troepen echter plots aan de poorten van Kopenhagen. Niels Bohr raakte in paniek. In zijn instituut werkten niet enkel een paar gevluchte Duitse Joden, waaronder zijn toponderzoeker, Geörgy Hevesy (zie eponiemenkabinet). Bovendien was hij in het bezit van de twee illegaal geëxporteerde gouden medailles. Dat zag er niet enkel beroerd uit voor hem, maar

ook voor Max von Laue en James Franck. Op de achterkant van de medaille stond hun naam duidelijk in grote letters gegraveerd. Mochten de nazi's de twee medailles vinden, dan wachtte hen alle drie een standrechtelijke executie.

Niels Bohr vroeg Hevesy om raad. De medailles ergens in een labokast of bureellade verbergen leek geen optie. Ook niet in de tuin begraven want de Duitsers hadden een neus voor vers gegraven putten. Na wat denkwerk kwam Hevesy op het idee de medailles chemisch op te lossen. Van goud en andere edelmetalen, zoals platina, is het bekend dat ze behoorlijk inert zijn. In chemische termen: haast onoplosbaar. Maar een doorgewinterde chemicus als Hevesy kende één specifiek middel: Aqua Regia (koningswater). Zo genoemd



Nobelprijs medaille en aqua regia
lost goud op



James Franck labo

omdat het in staat is de meest edele van alle edelmetalen op te lossen. Chemisch bestaat het uit drie delen geconcentreerd zoutzuur en één deel geconcentreerd salpeterzuur. Elk op zich niet in staat om goud op te lossen, maar samen klaren ze de klus, zij het wat langzaam. Omdat de bruinhemden al overal paniek zaaiden in de straten van Kopenhagen moest het echter snel gaan. Hevesy maakte Aqua Regia aan en dompelde de gouden medailles erin. Hij plaatste de kolf op een hoog schap en maakte zich uit de voeten. Nu Denemarken geen veilig oord meer was, vluchtte hij naar Zweden. De Gestapo bonkte op de deur en kamde het Niels Bohr Instituut grondig uit. Ze doorzochten elke kamer, elke kast en elke bureellade. Nadien doorzochten ze de tuin op zoek naar verborgen schatten maar vonden niets. Terwijl de kolf Aqua Regia op het hoog-

schap langzaam het laatste goud aan het oplossen was, dropten de Duitsers af.

Na de smadelijke Duitse nederlaag in 1945 reisde Geörgy Hevesy met een bang hart terug naar Kopenhagen. Hadden de Duitsers de kolf koningswater ontdekt? Hadden ze alles kort en klein geslagen? Waren de medailles voor altijd verloren? Nee, op het schap waar hij vijf jaar voordien de kolf had geplaatst, stond ze nog steeds in haar perzikachtige kleur te schitteren. Met natriumbisulfiet keerde hij de reactie om en kristalliseerde uit de opgeloste ionen weer puur goud. Het herwonnen goud stuurde hij op naar de Zweedse Koninklijke Academie voor Wetenschappen in Stockholm, waar het edelmetaal opnieuw werd omsmeed tot de oorspronkelijke medailles.

Op 31 januari 1952 ontving professor James Franck voor de tweede maal zijn Nobelprijsmedaille, ditmaal tijdens een plechtige ceremonie aan de universiteit van Chicago. Rond dezelfde tijd kreeg ook Max von Laue zijn medaille terug. Ondertussen was 'hun' goud onderling een beetje versmolten, maar zo was ook hun verhaal. De held ervan was Geörgy Hevesy, die als chemicus puur sang, iets 'basics' deed met een zeer bijtend zuur.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog



AANKONDIGING NIEUWE ZOL ARTSEN

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



Dr. Koen Van Boxem, anesthesie

Dr. Koen Van Boxem behaalde zijn artsdiploma in 1996 aan de Universiteit Antwerpen. Hij specialiseerde zich tot 2001 in de Anesthesie, eveneens aan de UA en aan Pitié-Salpêtrière in Parijs. Vervolgens volgde dr. Van Boxem een bijkomende subspecialisatie in pijngeneeskunde met opleiding in het ZOL. In 2002 behaalde hij het internationaal diploma Fellow of Interventional Pain Practice.

De voorbije 14 jaar was dr. Van Boxem actief als pijnspecialist en anesthesist in de ziekenhuizen van Sint-Niklaas en Bornem. In 2014 behaalde hij een doctoraat aan de universiteit van Maastricht over pijnbestrijding bij lumbale hernia's.

Dr. Van Boxem wil naast zijn job als pijnspecialist het huidige wetenschappelijk onderzoek in het pijncentrum van het ZOL mee ondersteunen.

Dr. Anke Thaens, gynaecologie

Dr. Anke Thaens behaalde haar artsdiploma in 2010 aan de KU Leuven. Haar specialistenopleiding gynaecologie volgde ze in het UZ Leuven, de Isala ziekenhuizen in Zwolle en het ZOL in Genk. Daarna volgde ze een residentschap hoog-risico verloskunde en prenatale echografie aan het Wilhelmina Kinderziekenhuis (Universitair Medisch Centrum Utrecht) in Utrecht.

In het ZOL is dr. Thaens actief op de dienst Gynaecologie en Verloskunde. Naast haar werk als algemeen gynaecoloog zal ze zich toelagen op hoog-risico verloskunde en prenatale echografie en daarnaast ook op kinder- en adolescentengynaecologie.



Dr. Willem Gysemans, neonatologie

Dr. Willem Gysemans behaalde zijn artsdiploma in 2010 aan de KU Leuven. Zijn specialistenopleiding pediatrie volgde hij aan het UZ Leuven, het Jessa ziekenhuis in Hasselt en het Sint-Augustinus ziekenhuis in Wilrijk. Vervolgens volgde hij de opleiding neonatologie aan het UZ Leuven, het Sint-Augustinus ziekenhuis in Wilrijk en het ZOL in Genk.

Dr. Gysemans is actief op de dienst Neonatologie van het ZOL waar hij zich naast zijn werk als algemeen neonatoloog voornamelijk interesseert in alle vormen van invasieve en niet-invasieve ventilatie bij prematuren. Hij zal tevens deelnemen aan de permanente spoedgevallen pediatrie.

Dr. Ben Molenaers, orthopedie

Dr. Ben Molenaers behaalde zijn artsdiploma aan de Universiteit Maastricht in 2010. De 6-jarige specialisatieopleiding orthopedische heilkunde volbracht hij via de UZ Leuven onder leiding van prof. dr. Johan Bellemans en prof. dr. Guy Molenaers.

Aansluitend volgde hij nog een bijkomende opleiding in het Sunnybrook Hospital en The Hospital for Sick Children (Toronto, Canada) voor zijn specialisatie in

de Bekken/Heup-, kinder- en polytrauma zorg.

Voor de voet- en enkelchirurgie deed hij nog een bijkomende opleiding in de Sint- Maartenskliniek, Nijmegen (NL) en verschillende visitings, o.a in het Hospital for Special Surgery in New York en het Kantonsspitaal Liestal (Prof. dr. Hintermann).

Dr. Molenaers werkt op de dienst Orthopedie-Traumatologie in het ZOL en in het Ziekenhuis Maas en Kempen.

**Dr. Suzan Hendrikx, neurologie**

Dr. Suzan Hendrikx behaalde haar artsdiploma in 2006 aan de Universiteit van Maastricht. Daarna ging ze enkele jaren aan de slag in de ziekenhuizen van Sittard en Arnhem om uiteindelijk in 2010 de studies Neurologie aan te vatten.

In 2016 studeerde dr. Hendrikx af, waarna ze toetrad tot de dienst Neurologie van het ZOL. Ze is eveneens actief in het Ziekenhuis Maas en Kempen.

Dr. Karina van Kaam, psychiatrie

Dr. Karina Van Kaam behaalde haar artsdiploma in 2010 aan de KU Leuven. Haar specialisatie in de Volwassenpsychiatrie volgde ze aan UZ Leuven, UPC Kortenberg en Aster Sint-Truiden.

Dr. Van Kaam werkt op de dienst Volwassenpsychiatrie van het ZOL. Ze zal actief zijn op de Psychiatrische Afdeling Algemeen Ziekenhuis (PAAZ), de Toxicomanie-Eenheid Psychiatrische Spoed Interventie (Tepsi), de dagkliniek en in het team liaisonpsychiatrie.

**Apr. Deborah Steensels, klinische biologie**

Apr. Deborah Steensels studeerde farmaceutische wetenschappen aan de KU Leuven. In 2009 studeerde ze af als apotheker. Apr. Steensels volgde haar specialistenopleiding aan het UZ Leuven, het OLV-ziekenhuis in Aalst en UCL Saint-Luc in Woluwe. In 2014 studeerde ze af als apotheker-klinisch bioloog en behaalde ze de master na master in ziekenhuishygiëne. In 2014 is apr. Steensels gestart als resident op de dienst Microbiologie van het Erasmus Ziekenhuis in

Brussel. In 2016 werd ze benoemd als stafid en was ze medeverantwoordelijk voor de infectieuze serologie, virologie en moleculaire biologie.

In het ZOL zal apr. Steensels actief zijn in het klinisch laboratorium op de dienst Microbiologie. Daarnaast werkt ze aan een doctoraat rond moleculaire detectie van respiratoire pathogenen (Erasmus ziekenhuis) en geeft ze les aan studenten geneeskunde aan de Université Libre de Bruxelles.

WETENSCHAPPELIJKE RAAD >

Aula (G9.10)

campus Sint-Jan (tenzij anders vermeld)

- Donderdag 26 oktober 2017 | van 20.30 tot 22.30 uur
Vertigo: één van de meest voorkomende klachten in de huisartsenpraktijk
- Donderdag 23 november 2017 | van 20.30 tot 22.30 uur
Update nucleaire geneeskunde voor de huisarts
- Zaterdag 2 december 2017 | van 8.30 tot 12.30 uur
25ste Regionaal symposium LOC (Limburgs Oncologisch Centrum) www.loc.be
- Donderdag 21 december 2017 | van 20.30 tot 22.30 uur
Patient Blood Management: een restrictieve transfusiestrategie in het voordeel van de patiënt
- Donderdag 25 januari 2018 | van 20.30 tot 22.30 uur
Thuisdialyse
- Donderdag 22 februari 2018 | van 20.30 tot 22.30 uur
Obesitascentrum
- Vrijdag 2 maart 2018 | van 9 tot 16 uur
Symposium Endocrino@ZOL
Locatie: KRC Genk
- Donderdag 22 maart 2018 | van 20.30 tot 22.30 uur
Fraude in de wetenschap
- Donderdag 26 april 2018 | van 20.30 tot 22.30 uur
Pijnbestrijding bij knie – en heupprotheses
- Donderdag 24 mei 2018 | van 20.30 tot 22.30 uur
Voeding en voedingsproblemen bij zuigelingen en kinderen
- Donderdag 28 juni 2018 | 20.30 – 22.30 uur
Multidisciplinaire benadering bij (vermoeden van) kinderpsychiatrische problematiek: tips voor huisartsen

Voor alle lezingen wordt accreditatie aangevraagd.

LOCATIE >

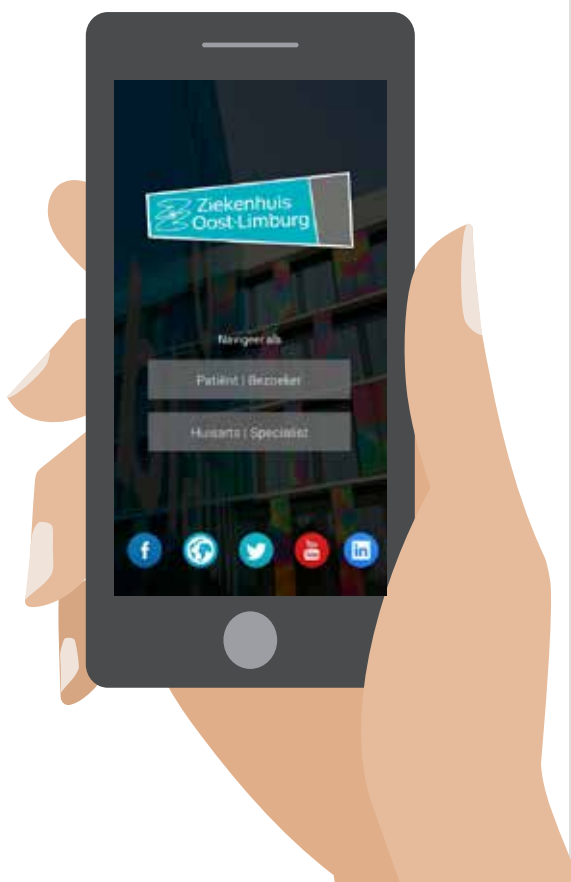
Aula ZOL

campus Sint-Jan, G9.10, Schiepse Bos 6, 3600 Genk
U kan parkeren in het nieuwe parkeergebouw voor personeelsleden (volg richting Spoed).

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:

Hilde Bijmens
Dr. Bob Bloemendaal
Dr. Olivier Drieskens
Dr. Willem Ombelet
Dr. Joyce Pennings
Johan Van Robays
Julie Vranken

Redactieadviesraad:

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

Foto's:

ZOL
Micha Vandormael
Dissectiekamer: @PhotoStraka

Lay-out:

Lisa Castelli &
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



Aicha El Hassani en dr. Ine Lowyck, endocrinoloog

In 2011 kreeg Aicha El Hassani uit Houthalen-Oost te horen dat ze type 1 diabetes heeft. "Ik had dit niet zien aankomen. Diabetes was voor mij een ziekte van zwaarlijvige en oudere mensen. En dan krijg je ineens zelf de diagnose. Het was een hele shock."

"Ik ben enorm goed opgevangen door dr. Lowyck en het diabetesteam van het ZOL. Ze hebben veel met mij gepraat en mij geleerd wat diabetes inhoudt en hoe ik ermee moet omgaan. Ik heb bijvoorbeeld ook anders moeten leren eten en niet alleen wanneer ik honger heb. Maaltijden overslaan, kan niet."

"Ik moet mezelf ook vier keer per dag insuline toedienen. Mezelf prikken, daar had ik het moeilijk mee. Stap voor stap hebben ze het me geleerd. In het begin had ik pijn, een opgezwollen buik en blauwe plekken als ik een adertje raakte. Daarbij moet ik de insuline altijd bij me hebben. In een kleine handtas lukt dat niet, zelfs dat was wennen. Maar nu ben ik het gewoon. Mijn ziekte hoort nu bij mij, bij wie ik ben. En voor mijn insuline heb ik verschillende mooie tasjes zodat ik regelmatig kan wisselen."

"Ook dat ik in mijn vingers moest prikken om mijn suikerwaarde te meten, was erg iritant en vaak pijnlijk. Er kwam wel wat bij kijken. In de zomer van vorig jaar stelde dr. Lowyck mij voor om over te schakelen op het Freestyle Libre Flash systeem. Nu moet ik een sensor in mijn arm aan-

brengen met een kliksysteem en met een scanner even 'flashen' langs de sensor om mijn suikerwaarden in te lezen. Dit kan door mijn kleding en is dus heel discreet. De sensor kan 12 dagen blijven zitten waardoor ik veel minder moet prikken."

"De 'libre' is een hele verbetering voor mij. Het aanbrengen doet geen pijn en ik kan ermee douchen en slapen. Ik ben er zelfs mee op vakantie geweest. Ik moet alleen uitkijken dat anderen mijn arm niet vastpakken of mij stoten want dan kan de sensor wel eens loskomen."

Dr. Ine Lowyck: "Het toestel heeft een geheugen van 8 uur. Als er om de 8 uur gescand wordt, worden alle gegevens bijgehouden en geregistreerd en als de patiënt op consultatie komt, lezen wij het toestel volledig uit. Als arts heb je dus ook meer informatie met het Freestyle Libre Flash systeem en kan je overzichten van elke dag krijgen met de gemiddelden. Zo kunnen we snel zien of er problemen zijn."

"Mensen met type 1 diabetes komen om de 4 maanden bij hun endocrinoloog maar ook de huisarts speelt een belangrijke rol. De huisarts volgt zijn patiënten goed op en als hij een probleem vaststelt kan de patiënt de resultaten van het scannen via een bepaald programma doorsturen naar het ziekenhuis. Zo kan de endocrinoloog ingrijpen indien nodig."