

ZOLarium

TIJDSCHRIFT VAN DE WETENSCHAPPELIJKE RAAD

Jaargang 14 nr. 52 | apr • mei • jun • 2014



ZOL start met robotchirurgie

WEWALK, EEN KWALITEITSPROGRAMMA
VOOR HEUP- EN KNIEPATIËNTEN

NIEUWE MINIMAAL INVASIEVE
TECHNIEK VOOR RUGOPERATIES

PRENATALE SCREENINGSTESTEN
VOOR TRISOMIE 21



OBAMA Kiest voor een JCI-GEACCREDITEERD ZIEKENHUIS

Vorige maand kreeg België bezoek van de Amerikaanse president Obama. Opvallend in de uitgebreide krantenverslagen was dat de Amerikaanse veiligheidsdiensten het Kortrijkse ziekenhuis AZ Groeninge uitkozen voor de president, in geval van medische nood. "Logisch toch," lazen we, "AZ Groeninge beschikt immers over het internationale kwaliteitslabel Joint Commission International (JCI)."

Het belang en het nut van het behalen van de JCI-accreditatie wordt hiermee (opnieuw) in een breder kader geplaatst. Accreditatie is een garantie voor kwaliteit en patiëntveiligheid, hetgeen zeker ook in een internationale context van belang is. Zo merken we dat niet alleen Obama belang hecht aan gewaarborgde zorgkwaliteit maar ook de Nederlandse zorgverzekeraars hun voorwaarden voor samenwerking willen koppelen aan accreditatie wanneer Nederlandse patiënten naar België komen voor een raadpleging of een chirurgische ingreep.

Het ZOL zit midden in de voorbereiding van het JCI-accrediteringstraject en we zetten met zijn allen hoog in op kwaliteit en patiëntveiligheid. Vandaar dat we ook actief deelnemen aan het project VIP² dat opgezet werd door de Vlaamse overheid, samen met enkele partners en de ziekenhuiskoepels Icuuro en Zorgnet. De bedoeling van het project is om kwaliteit meetbaar te maken via valide indicatoren en ziekenhuizen inzicht te geven in de resultaten van de door hen geleverde inspanningen. Dit om goede resultaten te confirmeren of om zichtbaar te maken waar er nog verbeterpotentieel is. Recent werden de resultaten van borstkankerbehandeling in ons ziekenhuis op de website geplaatst. Andere indicatoren zullen snel volgen.

Ook op de werkvloer streeft het ZOL naar het meten van onze zorgprocessen met als doelstelling continue kwaliteitsverbetering. Zo introduceerden we in het najaar van 2013 het Q-dashboard in het ziekenhuis. Het Q-dashboard geeft de score weer van geobserveerde of bevraagde kwaliteitsitems per dienst of afdeling. De score wordt vergeleken met een streefdoel dat ziekenhuisbreed wordt bepaald. Het Q-dashboard wordt tweemaandelijks verspreid en geeft diensten of afdelingen de kans om prestaties met betrekking tot kwaliteit gemakkelijk op te volgen, en verbeteracties te formuleren.

Zorgprocessen meetbaar maken, standaardiseren en 'gevaarlijke' processen definiëren en controleren, is waar het ZOL permanent naar streeft. Een mooi voorbeeld van een nieuw 'gestandaardiseerd' project dat nu van start gaat op de dienst Orthopedie is het weWalk-programma waarover u in dit nummer meer info vindt. Ik wens u veel leesplezier!

Dr. Griet Vander Velpen,
Medisch directeur

INHOUD

- 4 Zandlopervormige stent voor 'hopeloze' hartpatiënten
- 5 ZOL start in waterschei met bouw ambulant centrum
- 6 ZOL start met nieuwste Da Vinci robot voor urologie en cardio chirurgie
- 10 Nieuwe stap richting toegankelijke IVF-behandeling in Derde Wereld
- 12 Nieuwe minimaal invasieve techniek voor rugoperaties
- 15 Menopauze update 2014

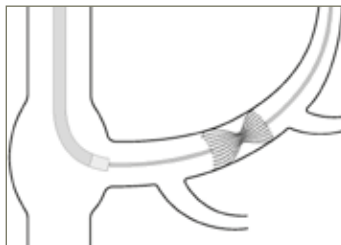
EPONIEMENKABINET

- 16 Andreas Vesalius
- 18 'weWalk', een kwaliteitsprogramma voor heup- en kniepatiënten die een gewrichtsvervangende operatie ondergaan
- 22 Prenatale screeningstesten voor trisomie 21 + Project prenatale diagnostiek
- 26 Project prenatale diagnostiek
- 27 limburgse primeur voor cardiologen ZOL
- 28 Endocrinologie van kop tot teen
- 30 ZOL boekt uitstekende resultaten bij behandeling buikvlieskanker
- 32 Tussen de gidsen door: vinden we samen een weg!?

DISSECTIEKAMER

- 36 Cushing en zijn Vesaliana
- 38 Billboard
- 40 Partners in zorg

04 ZANDLOPERVORMIGE STENT VOOR 'HOPELOZE' HARTPATIËNTEN



In de cardiologie worden ze patiënten met chronische angina pectoris genoemd of ook wel 'no-option' patiënten. Dit zijn patiënten die niet in aanmerking komen voor de klassieke coronaire revascularisatieprocedures. Een nieuwe techniek levert veelbelovende resultaten.

06 UROLOGIE EN CARDIOCHIRURGIE STARTEN MET ROBOTCHIRURGIE



Als eerste ziekenhuis in Limburg beschikt het ZOL sinds kort over de Da Vinci SI, het nieuwste type operatierobot. 'Intuitive Surgical' leverde het toestel op 26 maart en heeft 3000 installaties over heel de wereld. Met deze investering wil het ZOL de dienstverlening aan haar patiënten verder optimaliseren.

30 ZOL BOEKT UITSTEKENDE RESULTATEN BIJ BEHANDELING BUIKVLIESKANKER



De dienst abdominale en oncologische heelkunde voerde zopas haar 500ste HIPEC (Hypertherme Intraperitoneale Peroperatieve Chemotherapie)-procedure uit. Deze procedure is voor een aantal patiënten met peritoneale carcinomatose of buikvlieskanker de enige kans op een langdurige overleving of in sommige gevallen zelfs curatie of genezing.

32 TUSSEN DE GIDSEN DOOR: VINDEN WE SAMEN EEN WEG!?



Op 9 mei 2014 organiseert het Kinderpsychiatrisch Centrum (KPC) een studiedag die dieper ingaat op de ontwikkelingen in de organisatie van kinder- en jeugdpsychiatrie. Hierbij wordt ook het belang van de aansluiting op de Integrale Jeugdhulp benadrukt. In het namiddagdeel worden concrete topics uit het werkveld van kinder- en jeugdpsychiatrie belicht tijdens verschillende workshops.



ZANDLOPERVORMIGE STENT VOOR 'HOPELOZE' HARTPATIËNTEN

In de cardiologie worden ze patiënten met chronische angina pectoris genoemd of ook wel 'no-option' patiënten. Dit zijn patiënten die niet in aanmerking komen voor de klassieke coronaire revascularisatieprocedures. Hun kwaliteit van leven wordt ernstig beïnvloed omdat inspanning bijna niet meer mogelijk is. Een nieuwe techniek levert veelbelovende resultaten. In het ZOL werden er al drie patiënten mee behandeld in het kader van een studie die ook plaatsvindt in Nederlandse, Canadese en Scandinavische ziekenhuizen.

Pijn op de borst als gevolg van angina pectoris wordt veroorzaakt door zuurstoftekort in de hartspier. Angina pectoris ontstaat bij inspanning en verdwijnt meestal weer na enkele minuten rust. Het kan ook een voorbode van een hartinfarct zijn. Patiënten kunnen via een aanpassing van hun levensstijl maar ook met medicatie of een ingreep behandeld worden.

De zogenoemde 'no-option' patiënten behouden pijn, ook na behandeling. De nieuwe techniek die nu in het kader van het onderzoek wordt aangeboden maakt gebruik van een zandloper-vormige stent, Reducer genaamd, die de doorbloeding van het aangedane gebied in het hart moet zien te verbeteren.

Een gewone stent wordt binnen de cardiologie gebruikt om een vernauwd kransvat dat zuurstofrijk bloed naar de hartspier voert, open te houden. De Reducer wordt in een ader aan de achterkant van het hart geplaatst, de sinus coronarius. Deze brengt zuurstofarm bloed terug naar de longen. De vorm van de stent, in combinatie met de littekenvorming rond de stent, zorgt juist voor een vernauwing. Hierdoor vindt een redistributie van bloed plaats. De afstroom uit het hart wordt tegengehouden, waardoor de doorbloeding van de hartspier zelf verbetert.

De no-optiongroep is groter dan gedacht en wordt geschat op 5 tot 10 percent van alle hartpatiënten. Ze zijn uitbehandeld bij de cardioloog en krijgen min of meer het advies hun conditie te accepteren. In het ZOL alleen al zullen in de toekomst jaarlijks zo'n 40 tot 50 patiënten met de Reducer geholpen kunnen worden. Hun levenskwaliteit na de ingreep zal er merkkelijk op vooruit gaan.

ZOL START IN WATERSCHEI MET BOUW AMBULANT CENTRUM

Op campus André Dumont in Waterschei zijn op maandag 7 april de voorbereidende werken gestart voor de bouw van een gloednieuw Ambulant Centrum. In het gebouw zullen bij aanvang een 10-tal medische disciplines onderdak vinden. Patiënten kunnen er voornamelijk terecht voor raadplegingen die geen hospitalisatie of dagklinische ingrepen vereisen. De bouw van het centrum zorgt voor een gewijzigde parkeersituatie op campus André Dumont. De bouw van het Ambulant Centrum houdt rechtstreeks verband met de afbraak van het oude André Dumont ziekenhuis, voorzien in 2015. Dan verhuist het gros van de huidige activiteiten van Waterschei naar de nieuwe, ultramoderne K-Blok op campus Sint-Jan aan het Schieps Bos.

Ambulant Centrum: complementair met campus St-Jan

Voor een aantal andere activiteiten was het opportuun om een afzonderlijke vestiging op de André Dumont site te behouden. Zo behouden we een vlot toegankelijke, meer compacte campus voor raadplegingen. Deze locatie is perfect complementair met campus St-Jan aan het Schieps Bos. Voor mensen die bijvoorbeeld een routineonderzoek of een minder ingewikkeld radiologisch onderzoek dienen te ondergaan. Het Ambulant Centrum moet in de eerste plaats een laagdrempelig en vlot toegankelijk centrum worden, zonder verpleegafdelingen of dagklinische activiteiten.

Op het gelijkvloerse zal het nieuwe gebouw ingenomen worden door de dienst Medische Beeldvorming, aangevuld door de dienst Bloedafname. Op de eerste verdieping komen consultatieruimtes voor de diensten Cardiologie, Pneumologie, Vaatheelkunde, Algemene heelkunde, Urologie, Orthopedie, Gynaecologie en Pediatrie. Op de tweede verdieping is nog ruimte voor uitbreiding of voor andere diensten.

Gewijzigde parkeersituatie

In samenwerking met de stad Genk wordt onder het Ambulant Centrum een parkeergarage gebouwd met parkeerplaatsen voor patiënten, bezoekers en medewerkers. In tussentijd zullen de werken een impact op de parkeersituatie aan campus André Dumont hebben. De huidige parking wordt herschapen tot werfzone waardoor de huidige parkeerplaatsen grotendeels zullen verdwijnen. Er blijven enkel een kleine Kiss & Ride zone (max. 5 min. stilstaan) en een handvol parkeerplaatsen voor andersvaliden over. Bezoekers kunnen gebruik maken van 3 alternatieve parkeerzones in de buurt van het ziekenhuis, op maximum 250 meter wandelafstand.





De Da Vinci SI is een open platform dat voorbereid is op toekomstige ontwikkelingen en dat ten allen tijde aangevuld kan worden.

ZOL START MET NIEUWSTE DA VINCI ROBOT VOOR UROLOGIE EN CARDIOCHIRURGIE

Als eerste ziekenhuis in Limburg beschikt het ZOL sinds kort over de Da Vinci SI, het nieuwste type operatierobot.

'Intuitive Surgical' leverde het toestel op 26 maart en heeft 3000 installaties over heel de wereld. Met deze investering wil het ZOL de dienstverlening aan haar patiënten verder optimaliseren. De ultramoderne robot zal in eerste instantie in gebruik worden genomen door de diensten Urologie en Cardiochirurgie.

Robotchirurgie heeft vele voordelen. De toegang tot het lichaam gebeurt via kleine gaatjes in plaats van een incisie wat ervoor zorgt dat de patiënt minder bloed verliest, minder pijn heeft en sneller recupereert. Het voordeel voor de chirurg is dat hij kan werken via een vergroot en driedimensionaal beeld. Bovendien werkt hij op een afstand van de patiënt waardoor de instrumenten meer wendbaar en trillingvrij zijn.

Dubbel consolesysteem

De Da Vinci SI beschikt over een dubbel consolesysteem: twee chirurgen kunnen samen gelijktijdig een procedure uitvoeren op eenzelfde patiënt.

Ze kunnen instrumenten aan elkaar doorgeven of van elkaar overnemen, maar er zal steeds een dominante console zijn. Het ZOL heeft bewust voor dit dubbel consolesysteem gekozen om ook ingewikkelde cardiochirurgische ingrepen met twee chirurgen te kunnen uitvoeren.

Bovendien is dit dubbel consolesysteem perfect geschikt voor het opbouwen van de leercurve. Cliniques universitaires Saint-Luc van Brussel heeft ondertussen zo'n honderd cardiochirurgische patiënten met de operatierobot behandeld en heeft

de nodige ervaring. Zij zullen de chirurgen van het ZOL specifiek begeleiden met deze nieuwe vorm van cardiochirurgie via het dubbel consolesysteem.

Opstelling

In plaats van naast de patiënt te staan, zit de chirurg aan een console en kijkt hij in een 3D-viewer waarvan de beelden tien keer vergroot zijn. Dankzij zijn 3D HD Vision geeft de operatierobot de chirurg de mogelijkheid om op zo'n manier in de thorax of de buik te kijken dat hij zich in de patiënt zelf waant. De masters, een soort van joysticks, vertalen letterlijk al



de bewegingen die de chirurg maakt met de instrumenten.

Het systeem beschikt over een aantal veiligheidszorgmaatregelen zodat er zo weinig mogelijk mis kan gaan. Als de chirurg bijvoorbeeld zijn hoofd uit de console trekt, kan hij het instrumentarium niet meer bewegen. Als hij vervolgens zijn hoofd opnieuw in de console steekt, moet hij eerst twee keer knippen met het instrumentarium vooraleer hij verder kan werken.

Simulator

De Dual Console Capability maakt het ook mogelijk om de operatirobot te gebruiken voor training en opleiding. De Da Vinci SI bezit namelijk ook een simulator die gebruikt kan worden zonder de volledige robot op te stellen. Om gebruik te kunnen maken van de simulator is er slechts nood aan één van de twee consoles. Als de urologen bijvoorbeeld een prostaatingreep aan het uitvoeren zijn,

kan de tweede console gebruikt worden, samen met de simulator, om iemand anders op te laten trainen. Dat betekent dat de chirurg ten allen tijde zonder patiënt allerlei simuloefeningen kan doen. Bovendien krijgt hij een bepaalde score per oefening en kan hij die scores ook bijhouden.

Robotarmen

De Da Vinci SI bestaat uit vier robotarmen die boven de patiënt hangen. Op een van die robotarmen staat een camera vast geplaatst. In tegenstelling tot bij laparoscopie waar bijvoorbeeld een assistent de controle heeft over de camera-arm heeft de chirurg hier zelf de controle over. Op de drie andere robotarmen worden instrumenten geplaatst. Verpleegkundigen hebben de verantwoordelijkheid om het instrumentarium in die robotarmen te veranderen. Het instrumentarium gaat een beperkt aantal ingrepen mee en heeft gewrichtjes op het einde, een groot verschil met laparoscopie.

De Da Vinci SI vertrekt vanuit het idee van Intuitive Motion. Een laparoscopische ingreep is contra-intuïtief: als de chirurg naar links beweegt, beweegt het instrument naar rechts. Dit is bijzonder moeilijk aan te leren. De robot geeft opnieuw die intuïtieve bewegingsvrijheid aan de chirurg: links blijft links en rechts blijft rechts. Bovendien wordt zijn beweging verkleind, die schaalverkleining kan zelf ingesteld worden in de computer.

Vanuit de console kunnen de drie instrument- en één camera-arm probleemloos met twee handen worden bestuurd. De console bevat twee pedalen: de linkse pedaal is voor de bediening van de vier armen, de rechtse pedaal voor onder andere de coagulatie (monopolaire of bipolaire).

Daarnaast is er ook een microfoonstelsel aanwezig. Zo hoort de chirurg in de console beter wat er aan tafel gezegd wordt. Wat



Het systeem beschikt over een aantal veiligheden zodat er zo weinig mogelijk mis kan gaan. Als de chirurg bijvoorbeeld zijn hoofd uit de console trekt, kan hij het instrumentarium niet meer bewegen.

de chirurg in de console zegt, weerklinkt door twee boxen aan de robotarmen.

Videotoren

Het laatste onderdeel van de Da Vinci SI is een soort van videotoren, vergelijkbaar met de huidige videotoren van een laparoscopie. Het meekijkscherm is eerder aanwezig voor verpleegkundigen of assistenten die mee aan de tafel staan zodat zij op het scherm kunnen meevolgen wat er zich binnen de patiënt afspeelt. Het scherm kan bovendien voor trainingsdoeleinden gebruikt worden: er kan op getekend worden, er kunnen pijlaanduidingen op gemaakt worden, ...

Opleiding

De betrokken medewerkers van het ZOL doorlopen een intensieve opleiding met een strikt opleidingsplan. Eerst volgen ze online een aantal modules die de eerste kennismaking met de operatie-robot betreffen. Door die modules uit te voeren,

behalen ze een certificaat waardoor ze een stap verder geraken in hun opleiding. Vervolgens volgen ze zowel ter plaatste in het ZOL als in gespecialiseerde ziekenhuizen, zoals het Cliniques universitaires Saint-Luc van Brussel en het ORSI in Aalst, cursussen.

De eerste ingreep start aansluitend met die opleiding en wordt voorafgegaan door een dry-run: de dag voor de ingreep een ultieme voorbereiding met alles aanwezig, behalve de patiënt. Tijdens de eerste ingrepen is steeds iemand van Intuitive Surgical aanwezig voor bijkomende ondersteuning. Eind april vindt de eerste urologische ingreep met behulp van de Da Vinci SI plaats in het ZOL.

Toekomst

De Da Vinci SI is een open platform dat voorbereid is op toekomstige ontwikkelingen en dat ten allen tijde aangevuld kan

worden. Intuitive Surgical werkt aan een project waardoor op basis van bestaande scans de Da Vinci SI de patiënt van morgen in 3D zal nabootsen waardoor de ingreep van morgen al gesimuleerd kan worden.

Met behulp van de feedback van vorige systemen, heeft Intuitive Surgical een aantal nieuwe instrumenten ontwikkeld, waaronder een stapler, zodat de mogelijkheden van de robot steeds verder uitgebreid worden en er steeds meer chirurgische disciplines mee zullen werken.



NIEUWE STAP RICHTING TOEGANKELIJKE IVF-BEHANDELING IN DERDE WERELD

Het gerenommeerde wetenschappelijke tijdschrift Reproductive Biomedicine Online accepteerde en publiceerde zopas de beschrijving van de techniek voor low cost-IVF van prof. Van Blerkom (University of Colorado) en prof. Ombelet (ZOL, UHasselt). Leuk detail is dat met dit project van The Walking Egg de droom van nobelprijswinnaar Bob Edwards om IVF breed toegankelijk te maken, realiteit wordt. Edwards is IVF-pionier en werd bekend na de geboorte van de eerste IVF-baby Louise Brown.

Het Walking Egg-project startte in december 2007 tijdens een expertmeeting van de non-profitorganisatie, in samenwerking met ESHRE. De meeting was de start van

een wereldwijd project dat streeft naar de uitbreiding van diagnostische en therapeutische mogelijkheden voor koppels met vruchtbaarheidsproblemen in de Derde Wereld. Vanaf het begin werd gekozen voor een multidisciplinaire aanpak: wetenschappers uit verschillende disciplines, gaande van medische, ethische, sociale, epidemiologische en economische wetenschappen, zijn betrokken.

Prof. dr. Willem Ombelet: "De uiteindelijke bedoeling van het Walking Egg-project is de implementatie van vruchtbaarheidscentra in verschillende ontwikkelingslanden, geïntegreerd in de bestaande gezinsplaningsprogramma's of anticonceptie en de moeder-kindzorg omdat het uiteraard niet de bedoeling is voor meer overbevolking te zorgen. Het probleem in die landen is

dat je als vrouw niet aanvaard wordt als je geen kinderen hebt. De gevolgen op psychologisch, sociaal en economisch vlak zijn dramatisch voor de vrouw omdat ze haar inkomen verliest en door haar familie en man verstoten wordt."

Het project bevindt zich op dit ogenblik nog in een reasearchfase met vestigingen in Londen, Zuid-Afrika, Leuven (H. Hart) en Genk (ZOL). Intussen, na de overweldigende persaadacht na de presentatie in juli 2013 van het project op een meeting van ESHRE in Londen, is er al heel wat interesse vanuit verschillende landen in de derde Wereld. Zo zijn er al concrete gesprekken met medische centra en politici uit Equador, Gambia, Indië en Ghana.

Foto: IVF conferentie in Ghana (maart 2014)





Dr. Thomas Daenekindt: "Je ziet dat patiënten al enkele uren na de operatie vlot kunnen wandelen omdat de postoperatieve pijn verwaarloosbaar is."

NIEUWE MINIMAAL INVASIEVE TECHNIEK VOOR RUGOPERATIES

De dienst Neurochirurgie van het ZOL startte met een nieuwe endoscopische techniek om patiënten met een discushernia te opereren. Voor vele herniapatiënten betekent dit dat hun aandoening veel sneller kan verholpen worden, met een vlotter herstel en nauwelijks littekenvorming. Neurochirurg dr. Thomas Daenekindt opereerde reeds 20 patiënten volgens de nieuwe benadering.

Wat is het verschil tussen de klassieke microdissectomie en de endoscopische techniek?

"Bij een klassieke herniaoperatie wordt er een sneetje gemaakt van 3 tot 4 cm in de rug. De spieren worden voorzichtig losgemaakt, de zenuw wordt vrij gelegd en de hernia weggenomen. De klassieke microdissectomie is in feite een zeer goede techniek, de gouden standaard waarmee je echt alle hernia's aankan. Ook moeilijkere hernia's, meer verkalkte hernia's of een hernia die meer aan de zijkant van het spinaalkanaal ligt. Daarbij kunnen de patiënten na een opname van gemiddeld twee dagen weer naar huis. Dit geldt zeker voor jongere mensen. Met goede informatie en begeleiding is dit geen enkel probleem."

"De endoscopische techniek is eigenlijk een nog minder invasieve techniek. Voor hernia's op het niveau L3-4 en L4-5 is de benadering anders dan klassiek, we komen dan namelijk

van posterolateraal, ongeveer een tiental cm van de middellijn. Dit kan je vergelijken met de benadering van de pijnspecialisten voor een transforaminale infiltratie. Voor hernia's op L5-S1 gebruiken we een klassieke toegang via de middellijn, interlaminair tussen de spieren. Daarna maken we een sneetje van 8 mm. Met een fijne naald gaan we naar de operatiezone onder fluoroscopische begeleiding. Hierna volgt een korte dilatatie waarna we de endoscoop ter plaatse kunnen brengen. Zo kunnen we onder direct zicht en met optische vergroting de hernia en de zenuw mooi zien zodat de ingreep op een even veilige manier kan gebeuren."

Wat is het voordeel van de endoscopische ingreep?

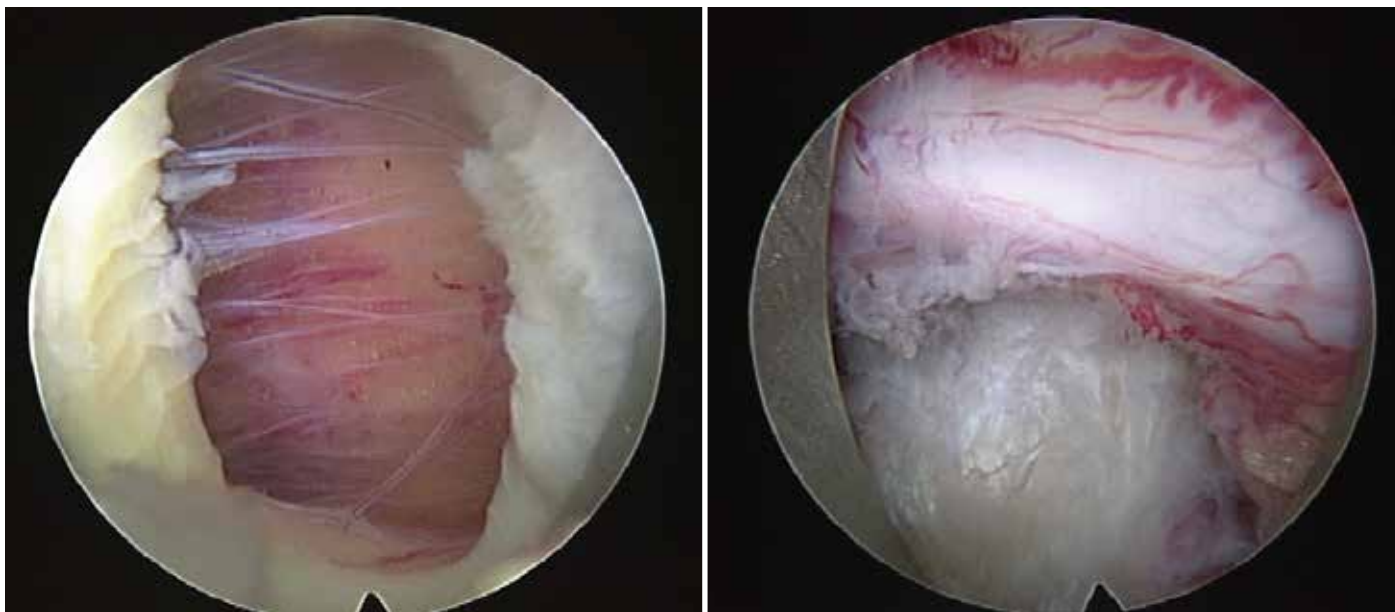
"De grote winst ligt volgens mij in de revalidatietijd voor de patiënt. Ook al is het resultaat zeer goed na een klassieke microdissectomie, na de endoscopische ingreep is dit in de on-

middellijke postoperatieve periode spectaculair beter. Je ziet dat patiënten al enkele uren na de operatie vlot kunnen wandelen omdat de postoperatieve pijn verwaarloosbaar is. Op lange termijn zouden de resultaten van beide ingrepen dezelfde zijn."

"Wij kunnen dit zelf nog niet bewijzen omdat we nog maar een jaar geleden opgestart zijn en onze aantallen nog beperkt zijn. Maar in de centra in Duitsland waar wij opgeleid zijn en waar al meer dan 1000 patiënten op deze manier zijn geopereerd, raakt men er meer en meer van overtuigd dat de resultaten minstens even goed zijn en bij goed geselecteerde patiënten zelfs duidelijk beter, ook op langere termijn. Dat hebben ze aangetoond via verschillende publicaties."

Waarom zijn jullie nu pas met de techniek gestart?

"De techniek bestaat al tien jaar maar staat



nu pas helemaal op punt. Ondertussen zijn het materiaal, de endoscopen en de tangetjes zodanig geëvolueerd dat alles perfect werkt.”

Wat is het leertraject voor de chirurg?

“Dat valt goed mee. Zelf heb ik driemaal een opleidingscursus gevolgd in Duitsland, waarvan één cursus samen met dr. Peuskens en dr. Deckers en twee cursussen samen met dr. Vorlat, orthopedist in Overpelt, met wie het project verder werd opgestart. Op die manier kon ik ook al het beschikbare materiaal van de verschillende marktspelers voldoende uittesten. De technische handelingen voor deze ingreep vallen goed mee. Het moeilijkste is het correct inbrengen van de endoscoop maar zodra je op de goede plaats zit, is het moeilijkste voorbij.” De eerste 10 patiënten in Genk werden trouwens uitgevoerd in de aanwezigheid van een ervaren chirurg uit Duitsland.

Welke patiënten komen in aanmerking voor de ingreep?

“De patiëntenselectie is inderdaad erg belangrijk: welke patiënten zijn geschikt? Tot nu toe heb ik een twintigtal patiënten zeer succesvol geopereerd in het ZOL en in het Mariaziekenhuis in Overpelt. We houden de techniek momenteel open voor de ‘ideale patiënt’ omdat onze ervaring nog niet zo uitgebreid is. Hiermee bedoelen we: jonge mensen met een acute hernia, een duidelijke volumineuze prop die nog maar pas aanwezig is en de oorzaak is van ernstige ischias. Een patiënt dus met een duidelijk verhaal bij wie epidurale of transforminale infiltraties onvoldoende

pijnverlichting brengen. Daarbij is ook de ligging van de hernia belangrijk: deze mag niet te veel naar boven of naar onder afgedaald zijn. Er zijn dus heel wat criteria waaraan de patiënt moet voldoen.”

“Van onze patiëntenpopulatie denk ik dat voorlopig maar 1 of 2 patiënten op 10 met een lumbale discushernia in aanmerking komen voor een endoscopische ingreep omdat we zo strikt zijn in de patiëntenselectie. De chirurgen die mij opgeleid hebben en die al meer dan 1.000 operaties uitgevoerd hebben, beweren dat ze bijna alle discushernia’s op deze manier kunnen opereren. Daarin zit de leercurve: in het begin moet je zorgen voor een goede patiëntenselectie. En naarmate je meer ervaring hebt en meer soorten hernia’s gezien en geopereerd hebt, kan je er ook meer mensen mee helpen. In de toekomst denk ik dat het aantal endoscopische ingrepen bij onze patiënten gevoelig zal stijgen. De techniek krijgt intussen ook meer aanhangers en zal vermoedelijk een belangrijke plaats naast de klassieke microdissectomie krijgen. Het is alleszins onze bedoeling om relatief snel een grote ervaring op te bouwen, daarom zijn dr. Peuskens, dr. Deckers en dr. Buelens hierin ook betrokken.”

Zijn jullie de eersten in België die endoscopisch werken?

“Het is een nieuwe techniek die reeds in Duitsland en Nederland maar ook in de USA toegepast wordt, vooral in privé-ziekenhuizen. In België is er niemand die zich hiermee op dit ogenblik al routinematig bezig houdt. Een van de redenen hiervoor is de terugbetalingspro-

blematiek. In het begin was er alleen maar wegwerpmateriaal beschikbaar zodat er een grote kost aan de ingreep verbonden was. Intussen is dit opgelost, het aantal disposables is ondertussen tot een minimum herleid. Nu kunnen we met een aanvaardbare kost deze operaties uitvoeren.”

“De kostprijs van de ingreep voor patiënt en ziekenhuis is op dit ogenblik vergelijkbaar met de klassieke microdissectomie. Het gaat ook om hetzelfde RIZIV-nummer. Dat de patiënt vroeger naar huis kan, is wel een voordeel. Als de financiering het toelaat kan het in de toekomst zelfs mogelijk zijn bepaalde patiënten dagklinisch te opereren.”

Hoe ziet u de toekomst?

“Vermoedelijk zullen we tegen het einde van het jaar een 50-tal patiënten endoscopisch geopereerd hebben. Onze resultaten zullen we nauwlettend en kritisch opvolgen op korte en lange termijn. Indien de voorspellingen waar blijken te zijn, dan zal het aantal endoscopische ingrepen voor lumbale discushernia’s alleen maar stijgen de komende jaren.

“Ik denk persoonlijk dat deze techniek een succesverhaal zal worden voor een selecte maar toch aanzienlijke groep van patiënten. We zien intussen dat chirurgen van over de hele wereld de opleiding volgen en ook effectief starten in hun centrum.”

MENOPAUZE UPDATE 2014

De gynaecologen van het ZOL organiseerden op zaterdag 1 maart een symposium over menopauze. Dit symposium gaf een update van de voordelen en risico's van hormoonsubstitutie bij patiënten in de menopauze. Na negatieve reacties op de WHI-studie van 2002 is de aanpak en behandeling van pre- en postmenopauzale klachten geëvolueerd naar een veilige, geïndividualiseerde en patiëntvriendelijke behandeling.

Dr. P. Sieprath beet de spits af met zijn beknopte en geestige voordracht over de menopauze en haar symptomen. Etymologisch betekent menopauze "het wegvallen van de maandelijkse menstruatie". De gevolgen hiervan zijn zeer divers, zowel op korte als ook op lange termijn. Warmte-opwellingen, nachtelijk zweten, prikkelbaarheid, vaginale droogte... : de alom gekende en gevreesde klachten van menopauzale vrouwen, en hun omgeving. De 'quality of life' kan volledig worden verstoord, maar ook ernstige gezondheidsproblemen zoals osteoporose en arteriosclerose kunnen de reden zijn voor een specifieke behandeling en aanpassing van de levenswijze.

En als er klachten zijn, is er een behandeling: de zogenaamde 'hormonale substitutie' met zijn beruchte bijwerkingen... Hierover nam **dr. G. Van de Putte** het woord. Zijn presentatie 'WHI-data 10 jaar later' gaf een uiteenzetting over de moeilijkheden waarop men botst bij het bestuderen van de risico's van hormonale substitutie. De WHI (Women's Health Initiative) bestudeerde aan de hand van een grootschalige gerandomiseerde studie de neveneffecten van hormonale substitutie. De resultaten hiervan tonen aan dat het gebruik van hormonale substitutie het risico op cardiovasculaire ziekte, thrombo-embolische ziekte en borstkanker verhogen. Anderzijds is hormonale substitutie een efficiënte behandeling voor invaliderende menopauzale klachten en vermindert het ook het risico op heupfracturen en colorectale kanker. Het is echter geweten dat deze resultaten afhankelijk zijn van andere belangrijke factoren zoals de leeftijd van de behandelde vrouw, de duur van behandeling en ook de toedieningsvorm (oraal, transdermaal).

Vervolgens sprak **dr. E. De Cuyper** over de invloed van hormonale substitutie op de urogenitale dysfunctie, namelijk urine incontinentie, genitale prolaps en overactief blaaslijden. Hoewel de menopauze niet aan de basis ligt van deze dysfuncties, speelt oestrogene derving wellicht een rol. De interessante Cochrane review van 2008 over het effect van hormonale substitutie op urine incontinentie bij post-menopauzale vrouwen werd overzichtelijk uiteengezet. Waar lokale hormonale therapie een soelaas kan bieden voor incontinentie klachten en/of overactief blaaslijden, is systemische hormonale substitutie therapie merkwaardig genoeg niet succesvol.

Prof. dr. S. Rozenberg, professor aan de VUB-ULB en tot voor kort voorzitter van de 'Belgian Menopause Society', mocht het tweede deel van de voormiddag inzetten. In zijn voordracht over hormoonsubstitutie, borstkanker en preventie van osteoporose liet hij duidelijk naar voren komen dat het pendulum tussen wél en geen menopauzale hormoonsubstitutie (HRT) in de loop der jaren regelmatig van de ene kant naar de andere kant heeft geslingerd. Vóór de WHI zag men eerder de voordelen van HRT: afnemen van climacterische klachten zoals opvliegers, minder osteoporose, betere 'quality of life' en een gunstig effect op de metabole homeostase. Echter nadat de resultaten van de WHI bekend werden gemaakt, werden deze voordelen overschaduwde door belangrijke neveneffecten: toegenomen risico op borstkanker en een hogere kans op

diep veneuze trombose en cardiovasculaire belastingen. Prof. Rozenberg maakte ook meteen duidelijk dat het toegenomen risico op borstkanker bij gebruik van hormoonsubstitutie nog niet eenduidig aangetoond werd in een grote gerandomiseerde studie: het risico op borstkanker is gelimiteerd indien het HRT voor een beperkte periode wordt voorgeschreven. Wat wel eenduidig werd aangetoond is het gunstige effect van HRT en Tibolone op vertebrale en niet vertebrale osteoporose en bijhorende fracturen. Professor Rozenberg concludeerde dus dat, na levensstijlaanpassingen en adequate vitamine D inname, HRT steeds op maat van de patiënte moet zijn, met regelmatig een tussenevaluatie en eventueel een poging tot opbouwen of stoppen.

Onder de titel 'Hormoonsubstitutie: Kennis om keuzes te maken', duidde **prof dr. E. De Jonge** op de dualiteit van hormoonsubstitutie therapie indien deze niet op de correcte manier, voor de toepasselijke indicatie, en voor dié vrouwen die er baat bij kunnen hebben, wordt voorgeschreven. Hiermee gaf hij het publiek een zeer belangrijke boodschap mee: leeftijd bij aanvang van HRT en de duur van de behandeling zijn zeer belangrijke bepalende factoren bij het interpreteren van studieresultaten en het vertalen naar het risicoprofiel voor de individuele patiënte. Zo zal HRT bij een patiënte jonger dan 60 jaar of minder dan 10 jaar postmenopauzaal een beschermend effect hebben voor hart- en vaatandoeningen, en een belastend effect hebben bij oudere dames die reeds langer postmenopauzaal zijn. Zo is er slechts een protectief cardiovasculair effect wanneer HST langer dan 5 jaar gegeven wordt terwijl onder idem omstandigheden het risico voor borstkanker dan weer toeneemt na 5 jaar HRT. Het protectief cardiovasculair effect van HRT wanneer op vroege menopauzale leeftijd opgestart, is zelfs groter dan het effect van cardioaspirine of statine gebruik. Het toegenomen risico op borstkanker dient echter gerelativeerd te worden: de toename in risico op borstkanker na 1 jaar HRT is immers vergelijkbaar met het toegenomen risico per uitgesteld jaar van de menopauze, iets waar noch de patiënte noch de gynaecoloog controle over heeft. Steeds moet onthouden worden dat HRT met enkel oestrogeen een meer gunstige uitkomst heeft dan de combinatie oestrogeen + progestageen. Om het risico op borstkanker als gevolg van HRT verder te relativeren pakte prof. de Jonge in het tweede deel van de geanimeerde voordracht uit met cover-pagina's van populaire vrouwenbladen: allen afficherden ze in grote letters '1 op 8 vrouwen in Vlaanderen krijgt borstkanker'. Echter, dit cijfer moet correct geïnterpreteerd worden en dient te worden beschouwd als een cumulatief risico tot op de leeftijd van 85 jaar. Tot de leeftijd van 40 jaar bedraagt het risico 1/1000 en op de leeftijd van 50 jaar heeft de vrouw in Vlaanderen 1/40 kans om in de volgende 10 jaren borstkanker te krijgen. Een belangrijke nuance die helaas niet op die manier gecommuniceerd wordt in de media, aldus prof. Dr. de Jonge.

Huisarts **Dr. C. Vandamme** mocht de interessante voormiddag afsluiten met een laatste overzicht van de peri- en postmenopauzale klachten. Ze wees erop dat de beste behandeling nog niet voorhanden is en dat we moeten afgaan op de steeds veranderende literatuur en publicaties. De regel die steeds gehanteerd kan worden door zowel de huisarts als de gynaecoloog: op tijd beginnen en niet te langdurig behandelen. Met deze duidelijke boodschap werd het boeiende symposium afgesloten.

Dr. Noëlie Dony
Dr. Anneleen Staelens
 Doctoraatsassistentes – ASO Gynaecologie



ANDREAS VESALIUS (1514 - 1564)

De grootste anatoom uit de zestiende eeuw is bedacht geworden met het allerkleinste menselijk botje, een onooglijk klein beentje dat dan nog maar bij 0,2% van de mensen gevonden wordt. Er is er eentje beschreven in de voeten en eentje in de handen, respectievelijk het os vesalianum pedis en het os vesalianum manus.

Os vesalianum

Het os vesalianum pedis ligt aan de dorsale zijde van de basis van het vijfde middenvoetsbeentje. Soms is het ermee vergroeid of maakt het een gewricht met het nabijgelegen os cuboideum. Dit laatste is het geval op de röntgenfoto die ik ontving van ZOL radioloog, dr. Jan Vandevenne. Bijkomstige rariteit op dit beeld is dat het botje uit meerdere botkernen bestaat. Samen met de twee sesambeentjes, twee losse botjes aan de zoolvlakte van de grote teen, werden ze soms in oude graven of sarcophagen gevonden. Ze lijken op de zaadjes van het sesamkruid. In de 16de eeuw geloofde men dat die kleine, gewichtloze, onbreekbare en niet te verwoesten botjes, het zaad waren van waaruit het lichaam zou herrijzen op het Laatste Oordeel. Want in de christelijke geloofsbelijdenis wordt verkondigd dat "wij geloven in de verrijzenis van het vlees".

Ook de joodse overlevering kent de botjes onder de naam Luz. Voor hen was het Luz het onverwoestbare zaadje, dat vlammen trotseerde en de kiem vormde voor de weder-vleeswording op het Einde der Tijden. Een van de redenen waarom de Kerk sterk gekant was tegen autopsies op mensen, was dat de pathologen tijdens de lijkschouwing die beentjes zouden kunnen kwijtspelen. Tja, dan zou het er pas echt beroerd uitzien voor de overledene. Zo wordt het dus de hoogste tijd om die botjes eens aan een grondig wetenschappelijk onderzoek te onderwerpen. Wie weet of het Vesalius beentje dan toch niet het bouwplan bevat voor een post-apocalyptische kloon van ons?

Vesalius' skeletteerkunst.

Vesalius had een speciale affiniteit met botten. Hij beschouwde ze als het alfa en het omega van de mens. De botten vormen inderdaad de steunende structuur waaraan alle andere onderdelen, de spieren, de pezen, de bloedvaten en zenuwen opgehangen zijn. Bovendien zijn ze het laatste van wat er van ons overblijft op aarde. Tenzij we in een crematorium in rook opgaan, maar dergelijke bakovens bestonden in Vesalius' tijd niet. Brandstapels wel, en daarom was de brandstapeldood dan ook zo'n gruwelijke straf. Geen enkele kans meer om weder vlees te worden.

Omdat Vesalius de botten zo belangrijk vond, beschreef hij ze allemaal stuk voor stuk in het allereerste hoofdstuk van zijn Fabrica. Een eerste hoofdstuk van in totaal zeven. Aan de beenderleer wijdt hij 163 bladzijden van de in totaal 633. Dit is ongeveer een vierde deel van het boek. Bovendien begint het allereerste hoofdstuk van de Fabrica met het woord 'Os' (= Latijn voor 'been'). In twee sierkapitalen illustreren enkele putti (dit zijn de kleine blote engeltjes uit oude schilderijen) de twee verschillende methoden om uit een lijk, een skelet te prepareren.

"C"

In sierkapitaal "C" tonen ze de eerste methode. Nadat het lijk ongeveer volledig ontvleesd is - maar met behoud van de gewrichtsbanden - wordt het in een kist gelegd. Men vult de kist met water en al roerende voegt men er ongebluste kalk aan toe. Dit mengsel laat men zo'n twee weken sudderen. Daarna boort men grote gaten in de bovenkant en de onderkant van de kist en plaatst de doorzeefde kist in een dapper stromend beekje. In de sierhoofdletter "C" staan drie putti met hun blote voetjes in zo'n kabbelend watertje. De volgende drie weken doet de natuur het resterende werk. Het stromende water komt via de gaten aan de voorzijde binnen, spoelt



de laatste spierrestjes weg en verlaat de kist door de gaten aan de achterzijde.

Het voordeel van deze methode is dat het skelet er in één geheel uitkomt en men niet moet zitten puzzelen met kleine losse botjes. Zolang de gewrichtsbanden nog nat en soepel zijn, kan men bovendien het skelet in eender welke stand plaatsen. Als de juiste pose gevonden is, laat men het drogen (en verstijven) in de zon. Het nadeel van deze methode is dat de botuitsteeksels (waaraan bepaalde spieren en pezen ontspringen) onder de niet-verwijderde gewrichtsbanden liggen en dus onzichtbaar zijn. Bovendien verkleuren de gewrichtsbanden mettertijd bruin-zwart.

"O"

In sierkapitaal "O" is het stukken gezelliger en warmer. Blote putti werpen het ene bot na het andere in een stoofpot, die op een laaiend houtvuur staat te koken. Vesalius verkiest deze methode om twee redenen. Na het afzonderlijk afkoken van elk bot is iedere aanhechtingsplaats van pees of spier duidelijk zichtbaar. Zoals bijvoorbeeld de tuberositas tibiae, die bij de eerste methode verscholen bleef onder de gewrichtsbanden. Ten tweede komen de beenderen er ook veel blanker uit.

Het nadeel van het afkoken van elk afzonderlijk botje, is dat je nadien met een grandioze puzzel van 206 kleine en grotere stukken zit. Je moet dan verdraaid goed de menselijke anatomie kennen om de talrijke hals-, rug- en lendenwervels in de juiste volgorde aaneen te rijgen. Bovendien is het in deze methode noodzakelijk om met boortjes, stangen, draad en vijzen te werken. En dan mag men het os vesalianum niet kwijtspelen!

Onthoofd skelet

Na iedere openbare autopsie die Vesalius voor een bont gezelschap van kijkklustigen deed, zij het in Padua, Bologna of Pisa, heeft hij van het lijk een skelet gemaakt. Ook toen hij in 1543 in Basel was om een oogje in het zeil te houden tijdens het drukken van zijn *Fabrica*. Het lijk was afkomstig van Jacob Karrer, een booswicht die op 12 mei zijn vrouw voor dood had neergestoken. Een liefdesdrama pur sang, maar ondanks het bloedverlies kon Vesalius samen met een plaatselijke arts, haar leven redden. Ondertussen werd de booswicht ingerekend en de dag nadien onthoofd. Tussen 27 mei en 2 juni deed Vesalius een lijkschouwing en maakte er na afkoken, een skelet van. Hij schonk het aan de universiteit van Basel waar het nog steeds bewaard wordt als een dierbaar re-

likwie. Het is immers het oudste bewaarde geprepareerde skelet ter wereld. Jammer dat het twee handen, een onderkaak en een voet moet missen, vermoedelijk als souvenir meegenomen door Franse soldaten toen Napoleon in Basel bivakkeerde. Maar wat mooi te zien is op het skelet, is de plaats waar de beul het zwaard door de halswervels geslagen heeft.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog



Chantal Desticker: "Het groepsgebeuren is dé sleutel in dit project. De patiënten doorlopen in het 'weWalk'-programma allemaal hetzelfde parcours. "

'weWalk', EEN KWALITEITSPROGRAMMA VOOR HEUP- EN KNIEPATIËNTEN DIE EEN GEWRICHTSVERVANGENDE OPERATIE ONDERGAAN

Vanaf april 2014 start de dienst Orthopedie van het ZOL met de eerste fase van 'weWalk'. Dit is een programma voor heup- en kniepatiënten die gewrichtsvervangende chirurgie ondergaan. De focus binnen het project ligt op het verbeteren van de kwaliteit van de zorgverlening.

Doel van het project

In het 'weWalk'-programma wordt de patiënt die een totale heupprothese of totale knieprothese ondergaat, beschouwd als een partner in zijn zorgtraject. Belangrijke principes van het programma zijn: standaardisatie, groepsdynamiek, transmurale samenwerking, patiënteneducatie- en participatie.

Standaardisatie:

In het 'weWalk'-programma is het zorgtraject voor patiënten gestandaardiseerd met alle betrokken zorgverleners. Deze standaardisatie is gebaseerd op evidentie, best practice, patiëntenverwachtingen en -kenmerken.

Groepsdynamiek:

Het groepsgebeuren is dé sleutel in dit project. De patiënten doorlopen in het 'weWalk'-programma allemaal hetzelfde parcours. Ze worden samen vooraf geïnformeerd, worden op dezelfde dag geopereerd, brengen de

herstelperiode gezamenlijk door en worden nadien opnieuw uitgenodigd om hun ervaringen te delen met elkaar en met de zorgverstrekkers.

De dynamiek die ontstaat in een groep mensen die dezelfde diagnose hebben en dezelfde behandeling krijgen, draagt bij tot een voorspoedig herstel. Wat blijkt: de groepsleden voelen zich minder ziek, steunen elkaar tijdens fysiotherapie en kunnen uiteindelijk sneller naar huis.

Transmurale samenwerking:

In het opzet van een dergelijk project is een goede samenwerking tussen de geneesheer-specialist, de huisarts, de thuisverpleegkundige, de kinesitherapeut en de thuiszorg van groot belang. Ook de betrokkenheid van de medewerkers van de dienst Patiëntenbegeleiding is in beide zorgpaden cruciaal omdat zij instaan voor het contact met de transmurale partners en de regelingen treffen voor na het ontslag van de patiënt uit het ziekenhuis.



PATIËNTENFICHE TOTALE HEUPPROTHESE

Beste patiënt,

Deze fiche biedt een overzicht van de geplande zorgen tijdens uw opname in ons ziekenhuis. Het is een leidraad om uw verblijf zo vlot mogelijk te laten verlopen. Wees niet ongerust als dit plan niet helemaal overeenstemt met de werkelijkheid, want de zorgen kunnen bijvoorbeeld aangepast worden aan uw individuele gezondheidstoestand. Spreek gerust uw zorgverlener aan indien u hierover vragen heeft of verdere toelichting wenst.

OPNAMEDAG

- U heeft een gesprek met de verpleegkundige en krijgt de nodige informatie.
- De verpleegkundige brengt u naar uw kamer.
- Er wordt u gevraagd om te douchen met een ontsmettingsmiddel.
- U krijgt een avondmaal.
- Vanaf middernacht dient u nuchter te blijven (niet eten, niet drinken, niet roken).

DAG VAN DE OPERATIE

- U mag de heup en het been wassen met een ontsmettingsmiddel.
- Het te opereren been wordt onthaard.
- U krijgt een paar witte steunkousen om bloedklonters te voorkomen.
- U wordt naar de operatiezaal gebracht.
- Na de operatie moet u nog even in de recovery/ontwaakkamer blijven.
- Wanneer u goed wakker bent, brengen de verpleegkundigen u terug naar uw kamer.

- Een redondrain (potje voor opvang van wondvocht) en een infuus zijn aanwezig.
- Na de operatie mag u enkel onder begeleiding van de verpleegkundige voor het eerst uit bed.
- U dient nog even nuchter blijven.

1STE DAG NA DE OPERATIE

- U mag opnieuw normaal eten.
- De verpleegkundige helpt u met wassen.
- De redon wordt verwijderd.
- Er wordt bloed afgenomen ter controle.
- De kinesist en ergotherapeut komen langs om met u te oefenen.

2E DAG

- U kan zichzelf opfrissen in de badkamer.
- Het infuus mag uit.
- De kinesist en ergotherapeut komen verder met u oefenen.

3E DAG

- De dag van uw ontslag.
- De wonde wordt verzorgd.
- Er wordt een controlefoto van de heup gemaakt.
- De kinesist en ergotherapeut komen met u oefenen en geven u tips voor thuis.
- U krijgt uw ontslagpapieren en een controleafspraak met de dokter.
- De verpleegkundige bespreekt met u wanneer u mag vertrekken.

Ziekenhuis Oost-Limburg

www.zol.be
T +32 (0)89 32 50 50
F +32 (0)89 32 75 00
info@zol.be

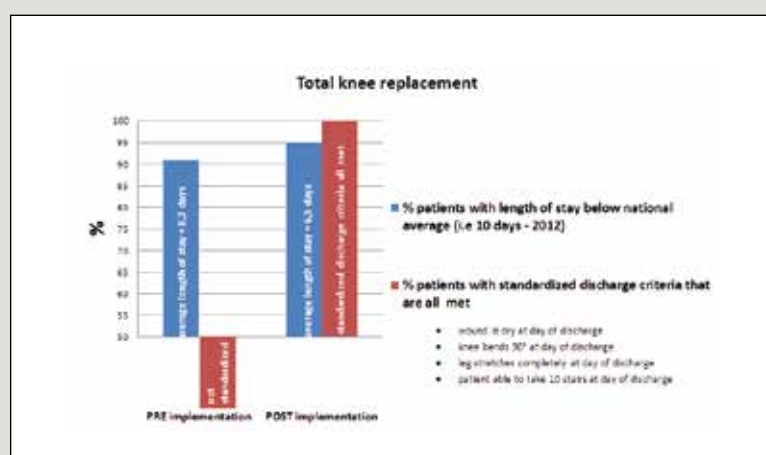
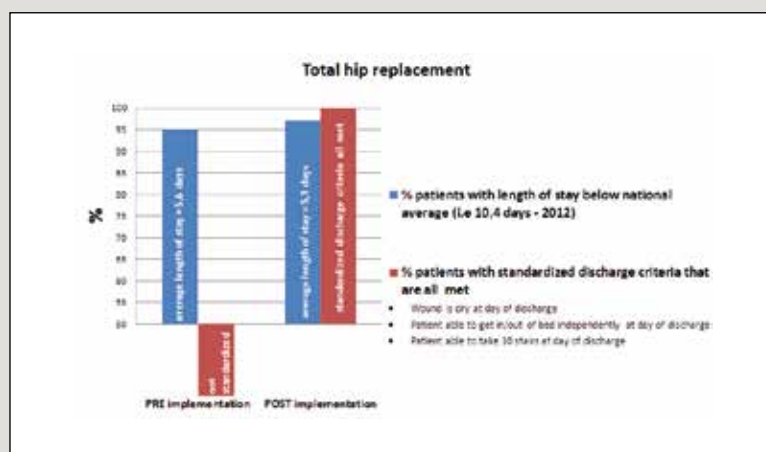
Campus Sint-Jan
Schijpke Bos 6
B 3600 Genk

Campus Sint-Barbara
Beierenstraat 47B
B 3620 Lanaken

Campus André Dumont
Stationsstraat 2
B 3600 Genk

Ziekenhuis Oost-Limburg
Campus Sint-Jan
Campus Sint-Barbara
Campus André Dumont

DRFOxxx



De patiënt is partner:

In het 'weWalk'- programma gaan we uit van het welzijn van de patiënt, en niet van het ziek-zijn. Het programma is een groepsgebeuren, en is doorweven met patiënteneducatie en -participatie.

De patiënt wordt actief betrokken:

- Er is een uitgebreide voorlichtingssessie voor de opname waar een orthopedisch chirurg, een anesthesist, een hoofdverpleegkundige van een van de afdelingen Orthopedie, de paramedici en een medewerker van de dienst Patiëntenbegeleiding het te doorlopen traject en de verwachtingen met de patiënten bespreken. Dit wordt georganiseerd in kleine groepjes van patiënten en hun familie.

- Tijdens het verblijf in het ziekenhuis kan de patiënt zijn zorgtraject volgen via de 'zorgpadfiche'. Deze fiche is eigenlijk een patiëntvriendelijke versie van het multidisciplinaire zorgpad. Hiermee kan de patiënt de zorgverlener bevragen, eventueel ook indien hij een afwijking van het zorgpad zou vaststellen.

- Achteraf wordt dezelfde groep patiënten opnieuw uitgenodigd voor een sessie om ervaringen uit te wisselen met elkaar en met de zorgverleners. Hierdoor krijgt het ziekenhuis feedback vanuit patiëntenperspectief waardoor de zorg verder kan verbeterd worden.

Gerealiseerde output/outcome met effecten op de kwaliteit van zorg

Er werd bij dit project ook aandacht besteed aan een 'nulmeting', en een 'evaluatiemeting', respectievelijk een meting VOOR en NA implementatie van het gestandaardiseerd zorgpad. (zie grafieken: weergave van enkele sleutelindicatoren)

Tijdens een 'nulmeting' werd binnen de multidisciplinaire teams die de zorgpaden ontwikkeld hebben, vastgesteld waar nog verbetering mogelijk was.

'Meten is weten' en, onder andere, via een dossieranalyse kon de beoogde positieve evolutie objectief bevestigd worden bij de evaluatiemeting.

Grote voordelen voor alle partners

Voordelen voor de patiënt

- Het groepsgebeuren zorgt voor een sneller herstel, waardoor de patiënt sneller het ziekenhuis kan verlaten.

- De patiënt staat centraal en wordt actief betrokken in zijn behandelings- en zorgtraject.



"weWalk", a quality program for joint replacement surgery.

C. Desticker, S. Wygaerts, V. Maessen, J. Oosterbosch, L. Coyette, P. Dobbels
Ziekenhuis Oost-Limburg, Belgium

CONTEXT

In 2013, the Department of Orthopedics (ZOL-Belgium), made a quality program for 'total knee replacement' and 'total hip replacement'. Two multidisciplinary teams were responsible for the development and implementation of the clinical pathways and the elaboration of the program. A close cooperation and coordination is established between the project group "clinical pathways" and the services: rehabilitation, operating room, sterilization, and the hospital leadership.

OBJECTIVES

The need for joint replacement surgery is increasing, because of the progressively older and more active patient population. Also efficiency, cost control, quality improvement and patient satisfaction are high priorities. This results in an increasing demand for standardization, as well as the need for development of clinical pathways for joint replacement surgery. In the "weWalk" program, we offer care for patients who need a joint replacement. The dynamics within a group of patients is a key element in the "weWalk" approach. The patients run through the same program of care in a group setting which contributes to a faster recovery (photo 2).

STRATEGY OF CHANGES

A "seven phase model" for the development, implementation, and evaluation of clinical pathways was used



*Hartogt, R., Van Gerven, L., Dierckx, L., Lelienhuyss, C., Smeets, L., Van Daele, R., Belys, P., Helsen, W., Bogaert, T., Smeets, W. (2013). The 7-phase method to design, implement and evaluate care pathways. The International Journal of Health Care Quality, 27(2), 242-250.

KEY ELEMENTS



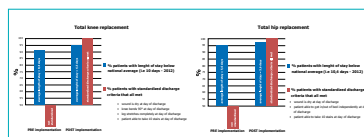
photo 1



photo 2

EFFECTS OF CHANGES

At the client level, we see a more active participation, good patient education (photo 1: patient flashcard) and a faster recovery with an improved aftercare. On a professional level, we have a standardized method of treatment and care. Further, we gain a more efficient operation planning and a clear policy for all health care providers. At the organizational level, this gives a higher patient satisfaction and a reduction in the length of stay.



LESSONS LEARNT

Regarding the process, we see that the multidisciplinary teams play an important role in the achievement of close interaction and feedback opportunities. The timeline is respected by working with a clear structure. The teams were given the opportunity to learn from each other, through the use of the same methodology. It was very educational to experience the process through the eyes of the patients



Presented on the International Forum on Quality and Safety in Healthcare - Paris 2014
chantal.desticker@zol.be www.zol.be

presented on the International Forum on Quality and Safety in Healthcare, Paris 8-11 april 2014.

- De patiënt is goed geïnformeerd en voorbereid.
- De zorg is gestandaardiseerd, waardoor dit voor eenzelfde groep patiënten duidelijker is en minder kans op fouten geeft.
- De organisatie van de nazorg voor de patiënt is geregeld (thuiszorg, instelling).

Voordelen voor de chirurg/zorgverstrekkers

- Door goede afstemming en standaardisatie wordt door alle chirurgen op dezelfde wijze gewerkt, waarbij een vermindering van complicaties wordt nagestreefd.
- Een optimaal gebruik van de operatietijd wordt gerealiseerd door de gewijzigde organisatie van een vast aantal patiënten met dezelfde ingreep op eenzelfde dag.
- De goede afspraken (standaardisatie) die worden gemaakt in het multidisciplinaire team zorgen voor eenduidigheid voor elke zorgverstrekker.

Voordelen voor het ziekenhuis

- Hogere patiëntentevredenheid.

- Vermindering van de ligduur: de 'verwachte' ligduur bij totale heupprothese zal evolueren naar vier dagen, bij totale knieprothese naar zes dagen.

Creatief en innoverend karakter

Voor het ZOL is het concept van groepsgericht werken met patiënten die een heelkundige ingreep ondergaan totaal nieuw. In een eerste fase wordt gestart met enkele groepen. Uiteindelijk is het de bedoeling dat iedere patiënt die beantwoordt aan de selectiecriteria voor 'weWalk' binnen het programma behandeld wordt. Uiteraard is er nog een individueel traject mogelijk voor oudere patiënten of voor patiënten die minder goed te been zijn.



Chantal Desticker

divisiemanager

'Neuro – ortho – revalidatie en pijncentrum'

PRENATALE SCREENINGSTESTEN VOOR TRISOMIE 21

Vóór de geboorte wordt steeds onderzocht of de baby een verhoogde kans heeft op een chromosomaal probleem.
Dit artikel geeft een overzicht van de evolutie van prenatale screeningstesten voor trisomie 21 over de jaren.



In 1866 beschreef dokter Langdon Down dat patiënten met trisomie 21 een weinig elastische huid hebben, een afgeplat gezicht en een kleine neus.

In de jaren negentig ontdekte Kypros Nicolaïdes dat in het eerste trimester van de zwangerschap via echografie de overtollige huid bij het syndroom van Down als verdikte nuchale translucentie kan gemeten worden. Hiermee werd een belangrijke evolutie ingezet voor de prenatale kansberekening voor trisomie 21 (en 13 en 18). Deze nekplooiemeting tussen 11 en 13 6/7 weken in combinatie met serummarkers (β -choriongonadotrofine en zwangerschap-geassocieerde plasma proteïne-A) kennen we nu als de eerste trimester combinatietest, met een detectie van 90% voor trisomie 21 bij 5% vals positieven. Voor koppels die niet in het eerste trimester komen en risicoberekening wensen, kan nog een tweede trimesterscreening via de tripletest gebeuren, maar de waarde hiervan is veel beperkter met een vrij lage detectie voor trisomie 21. Sinds men in 1997 de aanwezigheid van celvrij DNA aantoonde op materneel bloed is nu ook de niet-invasieve prenatale test (NIPT) geïntroduceerd in prenatale geneeskunde, waarbij koppels met een hoger risico op trisomie 21 via leeftijd, serummarkers of voorgeschiedenis op een niet-invasieve manier via bloedname de kans op trisomie 21 kunnen laten bepalen met een sensitiviteit van 99,5 procent en de specificiteit 99,7.

Screening in jaren 70

Antenatale invasieve diagnostische tests voor genetisch onderzoek (vruchtwaterpuncties of vlokcentests) werden ingevoerd in de jaren zeventig, vooreerst ter evaluatie van patiënten met een hoog risico op gekende erfelijke ziekten en nadien ook voor de opsporing van chro-

mosomale afwijkingen bij oudere zwangeren. Het verband tussen leeftijd en trisomie 21 werd immers reeds in 1909 beschreven door Shuttleworth. Lange tijd was een hoge maternale leeftijd de enige parameter waarmee de zwangeren werden gescreend: in Vlaanderen werd de mogelijkheid tot invasieve tests aangeboden aan zwangeren vanaf 35 jaar, in Nederland vanaf 36 jaar. Deze methode had 2 belangrijke nadelen: (1) de gevoeligheid was erg laag, gezien de fetale trisomieën bij jonge vrouwen niet werden opgepikt, en (2) het aantal 'onnodige' puncties lag erg hoog wat ertoe leidde dat per gedetecteerde casus van trisomie 21 één normale zwangerschap uitmondde in een miskraam als een complicatie van de punctie.

Dit leidde al vlug tot de ontwikkeling van andere en betere screeningsmethoden dan alleen de maternale leeftijd.

De tweede trimester screening

Merkatz schreef in 1984 als eerste een publicatie over het verband tussen een laag alfafoetoproteïne (AFP) in het maternale serum en een verhoogd risico op een baby met chromosomale afwijkingen. In 1988 pasten Wald en Cuckle deze bevinding toe in de klassieke tweede-trimester-triple-test: de kans op het optreden van chromosomale afwijkingen werd berekend aan de hand van de maternale serumspiegel van AFP, vrije estriol (UE3) en humane chorionotropine (HCG) in relatie tot de maternale leeftijd en de zwangerschapsduur. De termijn voor deze test is 14 tot 20 weken zwangerschap. Deze test detecteert 61% van de chromosomale afwijkingen (trisomie 21) bij een fout-positieve ratio van 5%. Deze tripletest is momenteel bijna volledig vervangen door de eerste trimester combinatietest, alleen zwangeren die laat boeken, kiezen nog voor een tripletest.

De eerste trimester combinatietest

De eerste beschrijving van een echografisch verdikte nekplooi (nuchale translucentie of NT) bij een foetus met Downsyndroom was in het begin van de jaren negentig. De eerste trimester combinatietest combineert deze NT meting met het meten van twee placentahormonen in het maternale bloed: pregnancy-associated plasma proteïne A (PAPP-A) en humaan choriongonadotropine (β hCG). Bij zwangerschappen met trisomie 21 is de concentratie PAPP-A lager (gemiddeld 0.5 MoM) en B-HCG hoger (gemiddeld 2MoM). De combinatietest kan 85-95% van de foetussen met trisomie 21, 13 en 18 opsporen, met een totale vals positieve ratio van 5-7%. Deze detectiecijfers zijn wel sterk afhankelijk van de ervaring van de operator die de echografie uitvoert, en bij slecht uitvoeren van de nekplooiemeting wordt deze test veel minder sensitief voor de detectie van trisomie 21.

De integratietest en genetische scan

Men kan ook de eerste trimester screening combineren met tweede trimester screening voor trisomie 21, en dan spreken we over integratie. Integratietesten kunnen algemeen of selectief gebeuren:

1. De algemene integratie

Bij een algemene integratie biedt men de geïntegreerde eerste en tweede trimester test aan aan alle zwangere vrouwen. Het voordeel van deze aanpak is dat alle vrouwen in principe een betere screening hebben ondergaan dan wanneer ze een geïsoleerde eerste of tweede trimester screeningstest zouden hebben gehad. Het belangrijke nadeel van deze aanpak is echter, dat bij sommige vrouwen op een overduidelijk abnormaal resultaat na eerste trimester screening pas zal worden gereageerd in het tweede trimester, nadat de integratieprocedure is uitgevoerd.

Techniek voor NT-meting

- Termijn en CRL-meting: de NT-meting is betrouwbaar tussen een termijn van 11w0d en 13w6d. Dit komt overeen met een kruin romp lengte (CRL) tussen 45-84mm.
- Bloedname: kan al bij 9 weken of tegelijkertijd met de NT-meting. 2ml serum wordt naar het lab gestuurd voor het bepalen van β hCG als PAPP-A waarde.
- NT-meting: moet voldoen aan de volgende criteria (fig.1):



- Foto vergroten zodat hoofd, nek en thorax de foto invullen.
- Hoofd in midsagittale doorsnede (profiel).
- Hoofd in neutrale positie (geen hyperflexie of hyperextensie).
- Calipers plaatsen op de breedste diameter van de nekplooi.
- Calipers plaatsen 'On-to-On', dus op het echodense (witte) rand en niet zichtbaar in het echolucente (zwarte) vocht.
- De maximale dikte wordt als meting genomen.
- Bij 5-10% van de zwangerschappen is er navelstreng rond de nek: meet dan onder en boven de insnoering en rapporteer het gemiddelde.

Men zou dus in principe het eerste trimester screeningsresultaat maar kunnen en mogen meedelen nadat de tweede trimesterscreening er is aan toegevoegd. Dit is in de praktijk soms helemaal niet haalbaar, zeker wanneer op echografie belangrijke afwijkingen zijn gezien, zoals een erg verdikte nekplooi.

2. De selectieve integratie

Bij een selectieve integratie past men de tweede trimester screening maar toe bij een gedeelte van de zwangeren die reeds een eerste trimester screening ondergingen, bijvoorbeeld bij een twijfelachtig eerste trimester screeningsresultaat (kansberekening op trisomie 21 tussen 1/200 en 1/1000), of bij een koppel dat meer informatie wenst alvorens te beslissen tot eventuele punctie.

In deze aanpak zal de meerderheid van alle patiënten slechts één enkele screeningstest hebben ondergaan, en wordt de integratie maar toegepast bij een beperkte fractie van de gescreende populatie die zich in 'de grijze zone' bevindt.

In vergelijking met de geïsoleerde eerste trimester screeningstest, slaagt de geïntegreerde screening er in tot 10% meer detecties te bekomen van foetale aneuploidie bij eenzelfde percentage puncties.

Eenzelfde gunstig resultaat kan worden bekomen door middel van integratie van eerste en/of tweede trimesterscreeningstesten met de tweede trimester genetische echografie.

Het ontbreken van zogenaamde echografische 'zachte markers' in deze echografie, verlaagt het berekende risico op foetale aneuploidie met een factor 2: dit wil zeggen dat een berekend resultaat van foetale aneuplo-

Tabel 1: Testeigenschappen combinatietest en NIPT.

	Sensitiviteit	Specificiteit	Fout-positief
Combinatietest (laag-risico populatie)	85-95%	93-95%	5-7%
NIPT (verhoogd-risico populatie)	99,5%	99,7%	0,3%

Tabel 2: Positieve en negatieve voorspellende waarde van NIPT en combinatietest bij a priori risico (prevalentie) van 1:200.

	Foetus met trisomie 21	Foetus zonder trisomie 21	Totaal
Positieve (=ongunstige) uitslag NIPT	995	597	1.592
idem combinatietest	900	9.950	10.850
Negatieve (=gunstige) uitslag NIPT	5	198.403	198.408
idem combinatietest	100	189.050	189.150
A priori risico = 1:200	1.000	199.000	200.000
Testeigenschappen NIPT	Sensitiviteit 99,5%	Sensitiviteit 99,7%	
Testeigenschappen combinatietest	Sensitiviteit 90%	Sensitiviteit 95%	

Kans op een kind met trisomie 21 bij een positieve (ongunstige) testuitslag (PPV):

- NIPT: $995/1.592 = 62,5\%$. Dat wil zeggen: bij circa 4 van de 10 vrouwen met een positieve NIPT-uitslag heeft de foetus geen trisomie 21;
 - Combinatietest: $900/10.850 = 8,3\%$. Dat wil zeggen: bij circa 9 van de 10 vrouwen met een positieve uitslag van de combinatietest heeft de foetus geen trisomie 21.

Kans op een kind met trisomie 21 bij een negatieve (gunstige) testuitslag (1-NPV):

- NIPT: $1-(198.403/198.408) = 0,00025$. Dat wil zeggen: bij circa 1 op 40.000 vrouwen met een negatieve NIPT-uitslag heeft de foetus wel trisomie 21;
 - Combinatietest: $1-(189.050/189.150) = 0,0005$. Dat wil zeggen: bij circa 1 op 1.900 vrouwen met een negatieve uitslag van de combinatietest heeft de foetus wel trisomie 21.

idiescreening in het eerste trimester screeningsprotocol van 1/200 daalt naar 1/400, en een resultaat van 1/50 naar 1/100 daalt indien er op de 20 weken echo geen markers voor trisomie 21 gezien worden. Zo wordt met deze vorm van geïntegreerde screening het percentage puncties tot 1/2 van het oorspronkelijke percentage verminderd, terwijl de detectie-ratio noemenswaardig onveranderd blijft. Wel kan een echografie op 20 weken, net zoals alle andere screeningstesten, trisomie 21 niet uitsluiten.

De NIPT test

Eind jaren 90 werd de aanwezigheid van fragmenten foetaal celvrij DNA in het bloed van de zwangere vrouw aangetoond. Dit betekende een belangrijke doorbraak in de wetenschap. Inmiddels zijn op celvrij foetale DNA gebaseerde testen (niet invasieve prenatale testen of NIPT) ontwikkeld.

Deze testen kunnen onder andere worden toegepast in de context van diagnostiek en screening. Huidige toepassingen betreffen geslachtsbepaling in de context van prenatale diagnostiek, bijvoorbeeld als de zwangere draagster is van een geslachtsgebonden aandoening zoals hemofilie of de ziekte van Duchenne, of ter voorkoming van onnodige behandeling van een mannelijke foetus bij zwangeren met een verhoogde kans op een kind met adrenogenitaal syndroom (AGS). NIPT wordt inmiddels ook gebruikt voor niet-invasieve diagnostiek van autosomaal dominante aandoeningen waarbij de mannelijke partner (en niet de zwangere vrouw) drager is van de mutatie die de ziekte veroorzaakt (zoals bij de ziekte van Huntington, achondroplasie en myotone dystrofie).

NIPT voor prenatale diagnostiek van autosomaal recessieve (bijvoorbeeld taaislijmziekte, CF) of geslachtsgebonden aandoeningen (bijvoorbeeld

Andere potentiële foetale markers voor trisomie 21

hemofilie) is nog een uitdaging, omdat de zwangere dan zelf ook draagster is van de bij de foetus te detecteren genafwijking. Dat is een verschil met de bovengenoemde diagnostiek van autosomaal dominante ziekten van vaderlijke herkomst. Om toch onderscheid te kunnen maken tussen genetische informatie die van de zwangere vrouw afkomstig is en informatie van de foetus, wordt gebruik gemaakt van digitale technieken waarmee de verhouding van het van verschillende allelen afkomstige DNA in het maternale plasma nauwkeurig kan worden bepaald. Als de vrouw een heterozygote draagster is, zal een homozygote (aangedane of niet-aangedane) foetus leiden tot meer of juist minder gemuteerd DNA dan op grond van het dragerschap van de zwangere verwacht mocht worden. Met deze methode is het in kleinschalige studies gelukt een accurate prenatale diagnose te stellen van de aanwezigheid van de aanleg voor aandoeningen als beta-thalassemie, sikkelcelziekte en hemofilie.

De eerste toepassing van NIPT in de context van prenatale screening betreft het testen van de rhesus D-status van de foetus bij RhD-negatieve zwangeren. Via een eerste trimester bloedstaal van de zwangere vrouw gebeurt D-typing van de foetus, zodat bij een D-positieve foetus de zwangerschap verder nauwgezet kan gevolgd worden met dopplersnelheidsmetingen van de mid-cerebrale arterie om fetale anemie op te sporen.

NIPT voor chromosoomafwijkingen zoals trisomie 21 (18 of 13) is gebaseerd op "massive parallel sequencing" (MPS) van celvrije foetale DNA fragmenten. MPS kan bijvoorbeeld uitwijzen dat er méér van chromosoom 21 afkomstige DNA-moleculen in het moederlijk plasma te vinden zijn dan men zou mogen verwachten als de zwangere en de foetus allebei een normaal chromosomenpatroon hebben.

Uit een recente systematische review blijkt dat met NIPT voor foetale trisomie 21 geen definitieve diagnose kan worden gesteld. Dit omdat het foetale celvrije materiaal afkomstig is van de beginnende placenta (syncytiotrophoblast) waarvan bekend is dat de foetus niet altijd aangedaan hoeft te zijn. Een vruchtwaterpunctie en zeker GEEN vlokkentest is dus nodig om na te gaan of de foetus daadwerkelijk trisomie 21 heeft, zo de uitslag van de NIPT een hoge kans op trisomie 21 (13, 18) geeft. NIPT als screeningstest voor trisomie 21 (18,13) heeft na voorberekeningen wel betere testeigenschappen dan de huidige eerste trimester combinatietest. Afgaand op recente studies bedraagt de sensitiviteit 99,5 procent en de specificiteit 99,7 procent voor NIPT (tabel 1 en 2).

Dit wil zeggen dat 0,5 procent van de gevallen met trisomie 21 worden gemist (foutnegatief) en dat bij 0,3 procent van de zwangerschappen zonder trisomie 21 toch een ongunstig testresultaat wordt gegeven. Maar omdat het meeste onderzoek betrekking heeft op het functioneren van de nieuwe test in zwangerschappen met een verhoogd risico, staat nog onvoldoende vast in welke mate de gunstige testeigenschappen ook gelden bij toepassing in de algemene populatie, waar de prevalentie van trisomie 21 lager is. Daarom wordt de nieuwe test, ook in het buitenland,

- neusbot: ongeveer 60-70% van de foetussen met trisomie 21 heeft een afwezig of kort neusbot (tegenover 2% afwezig neusbot bij normale foetussen). Afwezig neusbot komt ook voor bij 50% van trisomie 18-foetussen en bij 30% van trisomie 13-foetussen.

De afwezigheid van het neusbot verhoogt de risicocalculatie met een factor 130, bij een aanwezig neusbot kan de risicoberekening met een factor 4 verlaagd worden.

- Ductus venosus doorstroming: 80% van de foetussen met trisomie 21 heeft een afwijkende doorstroming in de ductus venosus (versus slechts 5% van de normale foetussen), namelijk een afwezig of reversed flow tijdens de atriale contractie (a-top). De ductus venosus meting is moeilijk en eerder gereserveerd voor expert echografisten.

- Tricuspid regurgitatie verhoogt de kans op trisomie 21.

- Het fetaal hartritme: op 5 weken is het hartritme 100 sl/min, het wordt 170 sl/min rond 10 weken en daalt naar 155 sl/min op 14 weken. Bij foetussen met trisomie 13 en monosomie X is er tachycardie, bij foetussen met trisomie 18 eerder bradycardie. Bij trisomie 21 is het fetaal hartritme maar licht verhoogd en hierdoor geen goede marker.

- Ook in het eerste trimester wordt aandacht gegeven aan structurele afwijkingen die de kans op trisomie verhogen (cardiopathie, omfalokele ea).

nog niet aanbevolen als alternatief voor de combinatietest in de context van screeningsprogramma's.

Wel wordt NIPT als eerste vervolgonderzoek aangeboden aan zwangeren met een verhoogd risico b.v. na een verhoogd risico na combinatietest of bij een eerder kind met Downsyndroom. Vooral een hogere leeftijd of een gestoorde biochemie zijn goede indicaties voor NIPT, een verdikte nekplooï wordt als een echoafwijking beschouwd en vormt geen indicatie voor NIPT, omdat hier via invasief onderzoek met array een ruimer nazicht van de chromosomen moet plaatsvinden.

Het voordeel van NIPT boven het huidige screeningsprogramma is dat zwangeren in veruit de meeste gevallen alsnog een geruststellende (negatieve) uitslag krijgen, die ook in hoge mate betrouwbaar is. Alleen bij een ongunstige (positieve) NIPT-uitslag zou dan alsnog een invasieve test nodig zijn voor de definitieve diagnose, die in ieder geval nodig is als de zwangere overweegt de zwangerschap af te breken. Zo kan het aantal invasieve procedures aanzienlijk worden teruggebracht. Een nadeel is dat NIPT soms mislukt en dan moet deze worden overgedaan. Dat terwijl momenteel de terugbetaling van deze test nog beperkt is.

Als de waarde van NIPT als test op downsyndroom (en trisomie 13, 18) ook in de algemene populatie voldoende vaststaat, kan de vraag aan de orde komen of NIPT niet meteen als eerstelijnstest, dus in plaats van de combinatietest, moet worden ingezet.

Auteurs:

Dr. I. Witters^{1,2}, dr. W. Gyselaers¹, dr. A. Coumans², dr. S. Al-Nasiry², dr. S. Frints²

1. gynaecoloog-perinatoloog, Ziekenhuis Oost-Limburg Genk, 2. gynaecoloog-perinatoloog, Maastricht Universitair Medisch centrum, 3. klinisch geneticus, Maastricht Universitair Medisch centrum

Literatuur:

1. Nicolaides KH, Azar G, Byrne D, Mansur C, Marks K. Fetal nuchal translucency: ultrasound screening for chromosomal defects in first trimester of pregnancy. *BMJ* 1992;304:867-9.
2. Shuttleworth GE. Mongolian imbecility. *BMJ* 1909;2:661.

3. Merkatz IR, Nitowsky HM, Macri JN, Johnson WE. An association between low maternal serum alpha-fetoprotein and fetal chromosomal abnormalities. *Am J Obstet Gynecol* 1984;148(7):886-94.

4. Avgidou K, Papageorgiou A, Bindra R, Spencer K, Nicolaides KH. Prospective first-trimester screening for trisomy 21 in 30,564 pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192(6):1761-7.

5. Malone FD, Canick JA, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, Bukowski R, Berkowitz RL, Gross SJ, Dugoff L, Craigo SD, Timor-Tritsch IE, Carr SR, Wolfe HM, Dukes K, Bianchi DW, Rudnicka AR, Hackshaw AK, Lambert-Messerlian G, Wald NJ, D'Alton ME. First-trimester or second-trimester screening, or both, for Down's syndrome. *N Engl J Med* 2005;353(19):2001-11.

6. Gezondheidsraad. NIPT: dynamiek en ethiek van prenatale screening. Den Haag, Gezondheidsraad, publicatienr 34, 2013.

PROJECT PRENATALE DIAGNOSTIEK

In maart 2011 heeft een eerste multidisciplinair overleg plaatsgevonden over wat ondertussen is uitgegroeid tot het project 'prenatale diagnostiek' (PND). Het project loopt sinds november 2011 en heeft als doel patiënten waarbij echografisch een afwijking in hun zwangerschap werd vastgesteld van begin tot eind te begeleiden.

Tijdens een zwangerschap wordt door een gynaecoloog extern of hier in het ZOL op drie momenten een echografie uitgevoerd: een op 12 weken, een op 20 en een op 30 weken. Als er laattijdig in de zwangerschap of plots tijdens een van die echografieën een afwijking wordt vastgesteld, wordt die patiënt doorverwezen naar dr. Witters voor een expertise-echografie. Ook een van de vroedvrouwen - Tania Van Mierlo, Krista Bynens of Mia Ghoois - is steeds aanwezig voor extra begeleiding. Die vroedvrouw is ook degene die de patiënt vanaf dat moment verder ondersteunt: ze is er voor de eerste opvang, legt zowel intern als extern verdere afspraken vast, legt ingewikkelde materie nog eens uit en misschien het belangrijkste van al, is steeds bereikbaar voor het beantwoorden van vragen. "We hebben gekozen voor drie vroedvrouwen van de verpleging, zodat patiënten niet steeds een nieuw gezicht voor zich krijgen. Tania is vroedvrouw op de MIC, Krista en Mia werken in de verloskamer. Met dit project willen we begeleiding voorzien van begin tot eind, en uiteindelijk tot op de materniteit," vertelt hoofdvroedvrouw Anja Moors.

Afhankelijk van de ernst van de afwijking die wordt vastgesteld, volgt er tijdens de zwangerschap of na de bevalling verdere begeleiding door ZOL-artsen die deel uitmaken van het multidisciplinair team: dr. Boshoff (cardiologie), dr. Dams (abdominale heelkunde), dr. Schepers (MKA), dr. Driesen (orthopedie), dr. Meylaerts (medische beeldvorming) of consulent prof. dr. Peeters (genetica). Bovendien is er herhaaldelijk overleg met de neonatologen en wordt er samen beslist of de bevalling eventueel in een derdelijnscentrum moet plaatsvinden.

De meest voorkomende afwijkingen die worden



V.l.n.r. Mia Ghoois, dr. Ingrid Witters, Tania Van Mierlo, Krista Bynens.

vastgesteld zijn infectieuze pathologieën, hersenafwijkingen, hartafwijkingen, klompvoetjes en schisis. Een gesprek doet al veel, zo kunnen ouders zich voorbereiden op wat er gaat gebeuren. Na de geboorte zijn de drie vroedvrouwen steeds bereikbaar, maar is er ook ondersteuning van Petra Van Laerhoven, medewerkster Patiëntenbegeleiding, en Hilde Seys, kinderpsychologe. "Als het om ernstige afwijkingen gaat, vindt de bevalling soms plaats in het UZ Leuven. Ook dan bellen wij de patiënte na enkele weken op om te vragen hoe de baby het stelt," vertelt Mia. "We halen veel voldoening uit ons werk. Het is fijn dat we er samen voor kunnen zorgen dat ouders hier niet verloren lopen en dat ze deskundig en intensief begeleid worden."

Naast de persoonlijke en intensieve begeleiding voorziet het project ook een aantal andere ondersteunende elementen. Zo is er in geval van zwangerschapsonderbreking omwille van medische redenen een checklist opgesteld die met het patiëntendossier meegaat zodat elke zorgverlener op de hoogte is welke zorgen de patiënte al gehad heeft. Andere

uitwerkingen van het project zijn dat elke patiënte die haar zwangerschap onderbreekt een herinneringsdoos met een dekentje krijgt dat gemaakt is door de vroedvrouwen van de verloskamer. Daar kunnen ze kaartjes, foto's, voetafdrukjes, ... in bewaren. Binnenkort zullen er ook leesboeken te leen zijn om broertjes en zusjes te begeleiden tijdens het moeilijke verwerkingsproces. Er wordt ook bij andere ziekenhuizen geïnformeerd naar ideeën: zo zullen er binnenkort ook 'vergeet-me-niet'-zaadjes in de herinneringsdoos zitten.

Tenzij het om een fysiologische afwijking gaat, volgt er na een zwangerschapsbeëindiging omwille van medische redenen steeds een genetisch consult bij prof. dr. Peeters. Dat gesprek verduidelijkt de herhalingskansen bij een volgende zwangerschap. "Het doet wel goed om patiënten waarbij het de vorige keer mis is gelopen terug te zien op de afdeling. Ze herkennen ons dan ook altijd. Voor ons is het dan leuk om ze deze keer wel te kunnen feliciteren met hun zwangerschap," concluderen de vroedvrouwen.

LIMBURGSE PRIMEUR VOOR CARDIOLOGEN ZOL

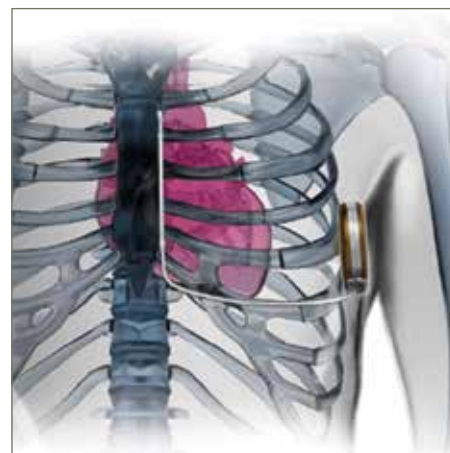
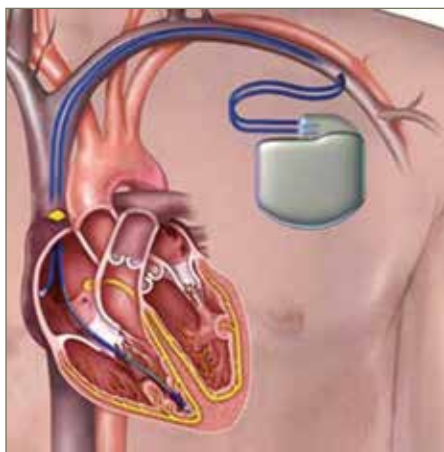
In het ZOL werd recent bij twee patiënten succesvol een defibrillator buiten het hart geïmplant. Het is voor het eerst in Limburg dat deze ingreep werd uitgevoerd. Vooral voor jonge hartpatiënten betekent deze nieuwe techniek een opmerkelijke vooruitgang.

In het ZOL wordt jaarlijks bij een 120-tal patiënten met hartritmestoornissen een defibrillator ingeplant. Tot voor kort werden defibrillatoren steeds in het hart ingeplant, d.w.z. zowel het toestelletje als de draad die eraan verbonden is die deze elektroshocks overbrengt. Met alle gevolgen van dien, want telkens wanneer de draad omwille van infectie of slijtage vervangen dient te worden, is een risicovolle ingreep aan het hart nodig.

Inplanting voortaan onderhuids

Door de nieuwe techniek zal deze invasieve ingreep niet langer nodig zijn. De defibrillator wordt namelijk onderhuids en onder de oksel ingeplant en ook de draad die eraan verbonden is, komt onmiddellijk onder de huid te zitten. Dit volstaat om de hartritmestoornissen te onderscheppen en het hart opnieuw regelmatig te laten kloppen. Het vervangen van de draad kan zeer snel en risicoloos gebeuren waardoor het comfort voor de patiënt verhoogt terwijl het risico op complicaties quasi tot nul herleid wordt.

Dr. Maximo Rivero-Ayerza: " Vooral voor jonge patiënten die makkelijk tientallen jaren probleemloos met een defibrillator verder kunnen leven, betekent deze nieuwe techniek een opmerkelijke vooruitgang.



Deze groep maakt tussen 30 en 40 procent uit van de totale patiëntenpopulatie die met een defibrillator door het leven moet." De cardiologen van het ZOL maken zich sterk dat velen van deze patiënten in aan-

merking komen om via de nieuwe techniek behandeld te worden.

Dr. Maximo Rivero-Ayerza
Cardioloog



ENDOCRINOLOGIE VAN KOP TOT TEEN

Wat kan endocriopathie allemaal teweeg brengen? Dat was het onderwerp van het tweejaarlijkse congres Endocrino@ZOL dat plaatsvond op 20 en 21 maart. Op donderdagavond bevatte het programma vooral algemene endocrinologische aspecten. Tijdens de tweede congresdag lag de nadruk vooral op diabetes.

Wetenschappelijke Raad

Endocrinologe dr. Ine Lowyck gaf een lezing over **hirsutisme**. Overbeharing is een relatief frequent voorkomend probleem in de endocrinologische praktijk. Het betreft overbeharing bij de vrouw op de androgene huidzones (zoals bovenlip, kin, borststreek, rug...) en treedt op bij 5% tot 10% van de vrouwen.

Overbeharing treedt op wanneer er een overmaat aan testosteron of verwante hormonen is, of wanneer er een verhoogde gevoeligheid is van de receptoren waaraan testosteron bindt in de huid. Onderliggende aandoeningen zoals voornamelijk PCOS (Polycystisch Ovarieel Syndroom) maar ook testosteronproducerende tumoren en dergelijke kunnen aanleiding geven tot overmaat aan testosteron. Er bestaat hierin ook een belangrijke genetische en ethnische component.

Het is bij patiënten met hirsutisme belangrijk om de beharing goed in kaart te brengen (Ferriman-Gallwayscore), een grondige anamnese uit te voeren naar het moment van optreden en snelheid in evolutie, maar ook om te bevragen of er eventuele andere klachten zijn. Ook overgewicht is een belangrijk gegeven. Een bloedname dient altijd uitgevoerd te worden, waarbij er zowel een algemeen als hormonaal bilan moet gebeuren. Afhankelijk van de resultaten wordt aanvullend eventueel nog beeldvorming van bijnieren/eierstokken gedaan.

In de behandeling van hirsutisme is vermagering een aandachtspunt. Voorts kan een medicamenteuze behandeling gegeven worden. Meest-

al wordt in eerste instantie gekozen voor een pil met anti-androgeenwerking en wordt zo nodig in tweede tijd medicatie bijgegeven die de testosteronreceptor blokkeert (vb cyproterone acetaat, spironolactone).

Gezien een haarfollikel een halfleven heeft van gemiddeld 6 maanden moet er altijd lang genoeg afgewacht worden wat het effect van de gestarte therapie is. Er wordt aangeraden de medicatie toch minstens een 9-tal maanden te geven alvorens enige aanpassingen te doen.

Dit moet ook duidelijk naar de patiënt gecommuniceerd worden, gezien dit toch wel geduld vraagt. Eventuele onderliggende oorzaken zoals een tumor (hetgeen zeldzaam is) moeten uiteraard behandeld worden.

Of lasertherapie een definitieve behandelingsoptie is, hangt af van de plaats van overbeharing, het huid- en haartype, het stadium in de haarcyclus, het gebruikte type van laser en het behandelingsplan. Laserbehandeling is kostelijk, wordt niet terugbetaald, en regelmatig wordt op termijn toch opnieuw ontwikkeling van nieuwe haren gezien, zeker als de onderliggende oorzaak niet behandeld wordt.

Endocrinoloog dr. Jos Tits sprak over **vermoeidheid**. Zo is hypothyreoïdie of een schildklier die te traag werkt een zeer frequent probleem. De aandoening is perfect in het bloed te detecteren en te behandelen met schildklierhormonen. Bijnierschorsinsufficiëntie is ook een typisch endocrinologische oorzaak van vermoeidheid. In het merendeel van de gevallen is auto-immuunlijden hier de oorzaak van.

Ook een tekort aan groeihormoon kan vermoeidheid teweeg brengen. Dit kan bijvoorbeeld optreden na een hersentrauma. Een patiënt die na een zwaar verkeersongeval met een polytrauma op Intensieve Zorgen terecht komt, heeft meestal een voor-achterwaartse slag gehad op het hoofd waardoor de hypofyse uit balans gehaald is. Vaak zorgt dit voor een uitval van groeihormoon. Soms blijkt dat de patiënt, wanneer hij



uiteindelijk herstelt, klaagt over minder energie en vermoeidheid. Dan wordt soms de link gelegd en een groeihormoontekort vastgesteld. Het tekort kan gepaard gaan met andere hypofysaire afwijkingen.

Endocrinoloog prof. dr. Massa (Jessa Ziekenhuis) gaf een stand van zaken met betrekking tot de diagnostiek en behandelmogelijkheden van **kinderen die te groot of te klein zijn**. Hij besprak hoe berekend wordt hoe groot een kind uiteindelijk zal worden. Is dit constitutioneel of genetisch, of is er toch iets aan de hand zoals bijvoorbeeld een groeihormoontekort. Hij lichtte toe hoe dit nagegaan kan worden en wat de mogelijkheden zijn om de lengte te beïnvloeden. Wanneer komt iemand in aanmerking voor groeihormoon en wat is de winst hiervan, afhankelijk van de aandoening? Wanneer zijn er terugbetalingsmogelijkheden en is het zinvol om dit te doen?

Tweede congresdag

Op de tweede congresdag lag het zwaartepunt op diabetes en de mogelijke verwickelingen 'Van kop tot teen' zoals pijn in de benen, het oog, de mond, cardiale problematieken, erectiele disfuncties en overgewicht. Daarnaast werden ook nieuwigheden in de niet-insulinebehandeling, telemonitoring en apps met betrekking tot diabetes besproken. Hierbij enkele items uit het aanbod:

Stomatoloog dr. Serge Scheepers besprak het belang van een goede mondhygiëne bij diabetici. Een goede glycemiecontrole bevordert de kwaliteit van tand en mond maar ook het omgekeerde is bewezen. Bij diabetici komen problemen als cariës, tandplak en parodontitis vaak voor. Diabetici komen hiervoor vaak bij de stomatoloog terecht omwille van de risico's van mogelijke hypo's of antistollende medicatie.

Oogarts dr. Mieke Wirix besprak de veel voorkomende **oogletsels** bij diabetici. Belangrijkste is retinopathie, een aantasting van het netvlies. Dit is vaak een gevolg van schade aan kleine slagadertjes en haarvaten van het oog omwille van een verstoorde glycemie. In de eerste 5 jaar van diabetes komt retinopathie maar zelden voor, maar in het verdere verloop van diabetes verandert dit. Hoewel er geen reguliere medicijnen zijn, is retinopathie te voorkomen en onder controle te

houden. Glaucoom en cataract zijn andere mogelijke complicaties die meer voorkomen bij diabetici dan bij de gemiddelde bevolking.

Cardioloog dr. Matthias Dupont belichtte mogelijke **cardiale problematieken** bij de diabetespatiënt. Zowel coronair lijden als hartfalen kennen een duidelijke hogere incidentie bij de diabetespopulatie. Zo hebben zij meer risico op macro-angiopathie of aantasting van de grote bloedvaten. Het gaat hierbij vooral om de bloedvaten van het hart, de hersenen en de grote slagaders van de onderste ledematen. Diabetes kan de ziekte niet alleen uitlokken maar ook versnellen. Komt daar nog vaak bij dat er andere risicofactoren meespelen zoals hypertensie, obesitas, tabakgebruik en lipidenstoornissen.

Uroloog dr. Jan Van Nueten belichtte het ontstaansmechanisme van **erectiestoornissen** bij diabetespatiënten en de therapeutische mogelijkheden. Erectiestoornissen bij diabetici zijn vaak complex en omvatten stoornissen in de zenuw, bloedvat -en spierfunctie. Medicijnen kunnen een oplossing bieden maar voor diabetici met hartproblemen zijn deze niet aangewezen. Andere mogelijke behandelingen zijn onder andere zelfinjectie in het zwellichaam van de penis of het gebruik van een vacuümpomp.

Uitsmijter

Om zorgverleners de mogelijkheid te geven zich in te leven in een aspect van diabetes werden verschillende diabetesverwickelingen bij een aantal deelnemers van het congres nagebootst. Zo waren er brilletjes die oogschade simuleerden, loden schorten om obesitas na te doen en een airwalker die drukontlasting creëert bij voetulcus. Enkelen kregen de opdracht om koolhydraatruilwaarden te berekenen bij hun maaltijd. Tijdens een 'sofagesprek' achteraf werden de ervaringen getoetst en bedenkingen geformuleerd. Algemeen besluit was dat de impact van diabetes op het leven en de levenskwaliteit van de patiënt zeker niet te onderschatten is.

Dr. Yves Kockaerts
Dr. Ine Lowyck
Endocrinologen

A photograph of two surgeons in an operating room. They are wearing green scrubs, blue surgical masks, and green bouffant caps. The surgeon on the right is leaning over a patient, while the surgeon on the left stands beside him, observing. The patient is lying on a table, and various medical instruments and tubes are visible. In the background, there are large surgical lights, a clock on the wall, and a computer monitor displaying medical data. A large white bracket is on the left side of the image, pointing towards the text.

Samen met een aantal internationale experts heeft prof. dr. Van der Speeten via 'side to side' teaching in binnen- en buitenlandse centra heel wat teams mee opgeleid om de ingreep uit te voeren.

ZOL BOEKT UITSTEKENDE RESULTATEN BIJ BEHANDELING BUIKVLIESKANKER

De dienst abdominale en oncologische heekunde voerde zopas haar 500ste HIPEC (Hypertherme Intraperitoneale Peroperatieve Chemotherapie)-procedure uit. Deze procedure is voor een aantal patiënten met peritoneale carcinomatose of buikvlieskanker de enige kans op een langdurige overleving of in sommige gevallen zelfs curatie of genezing.

De HIPEC-procedure neemt gemiddeld 12 tot 14 uren in beslag. Het is een bijzonder complexe combinatie van een uitgebreide chirurgische ingreep gericht op het macroscopische verwijderen van alle zichtbare tumoren en het toedienen van chemotherapie tijdens dezelfde ingreep in de buikholte om de microscopische tumorresten te elimineren. Het ZOL heeft hier binnen België (en Europa) een pioniersrol vervuld sinds 2001.

Unicum in België

Dat in het ZOL intussen de 500ste ingreep werd uitgevoerd, is een unicum in België en scoort binnen de top 5 in Europa. Bovendien gaat er een lange klinische en wetenschappelijk nauwe samenwerking achter schuil met het Washington Cancer Institute (US) en het Dept. of Surgical Oncology, Uppsala University, Zweden. Abdominaal chirurg prof. dr. Kurt Van der Speeten doceerde in 2011 in Uppsala met de thesis 'A Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Rationale for Perioperative Cancer Chemotherapy in Patients with Peritoneal Carcinomatosis'. Intussen heeft hij een leeropdracht in Uppsala en aan de UHasselt. Tevens werkt hij als full research associate in Washington. In het ZOL zet hij zijn klinisch werk verder.

Side to side' teaching

Op basis van de goede klinische resultaten was er enkele jaren geleden een enorme expansie van het aantal kandidaten voor deze ingreep.

De overheid heeft mede op basis van de evidentie in een terugbetaling voorzien voor deze procedure. Recent maakte hij tevens deel uit van het expertpanel van het federaal kenniscentrum KCE dat deze behandeling evalueerde en tot de conclusie kwam dat er een duidelijke meerwaarde is voor geselecteerde patiënten met peritoneale metastasen. Essentieel voor een goede outcome betreffende overleving en complicaties is dat de ingreep uitgevoerd wordt in een centrum met ruime ervaring. Samen met een aantal internationale experts heeft prof. dr. Van der Speeten via 'side to side' teaching in binnen- en buitenlandse centra heel wat teams mee opgeleid om de ingreep uit te voeren.

Prof. dr. Van der Speeten: "Coaching is hier erg belangrijk want voor deze ingrepen bestaat er een lange leercurve. Ze zijn immers 'custom made', zuiver op maat van de patiënt. De onderzoeken die we vooraf doen om de uitgebreidheid van de tumoren in te schatten zijn niet perfect. Ze onderschatten de realiteit vaak nogal fors. Pas aan het begin van de operatie merken we de werkelijke toestand en moeten we onze aanpak daarnaar aanpassen. Wat betekent dat je als chirurg veel ervaring moet hebben, pancreasoperaties, darmoperaties... Dat maakt zo'n ingreep nooit standaard."

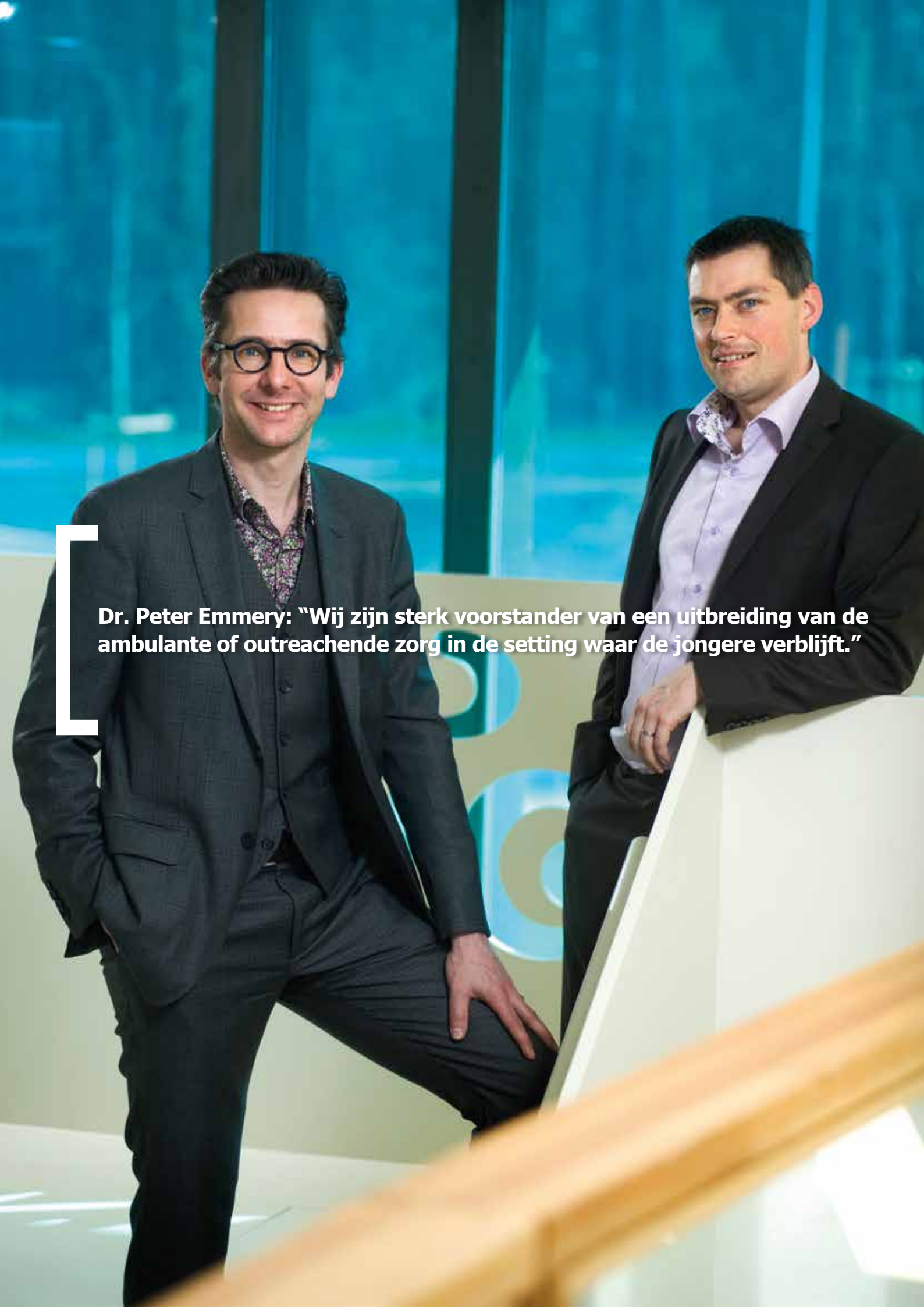
"Ook erg onderschat is dat het naast de leercurve van de chirurg ook om die van verpleeg-

kundigen en anesthesisten gaat. Mislukkingen staan altijd op rekening van de zwakste schakel in de keten. En bij deze operaties is dit extreem zo, gaande van het hele gebeuren tijdens de operatie tot de heel belangrijke intensive care-periode."

Hooggespecialiseerde oncologische ingrepen

De dienst Abdominale Heekunde heeft het aanbieden van dergelijke hooggespecialiseerde oncologische ingrepen voor Belgische en buitenlandse patiënten steeds als één van haar bijzondere aandachtspunten beschouwd. Zij heeft daarbij steeds kunnen rekenen op een verregaande en voortdurende multidisciplinaire samenwerking met de diensten anesthesie, intensieve zorgen, oncologie, digestieve oncologie en last but not least de belangrijke inspanningen van een topverpleegkundig team in het Operatiekwartier en op de afdeling.

Concreet noteert de dienst bij 48% van de gevallen een 5-jaars overleving bij patiënten met buikvliesuitzaaiingen van colontumoren versus 0% bij palliatieve chemotherapie. Voor pseudomyxoma peritonei; een tumor uitgaande van de appendix ligt deze overlevingsratio zelfs op meer dan 80%. De hospitaalmortaliteit na 500 ingrepen bedraagt 1.8%. Deze resultaten zijn minstens vergelijkbaar met de resultaten van andere grote series in internationale publicaties.



Dr. Peter Emmery: "Wij zijn sterk voorstander van een uitbreiding van de ambulante of outreachende zorg in de setting waar de jongere verblijft."

TUSSEN DE GIDSEN DOOR: VINDEN WE SAMEN EEN WEG!?

Op 9 mei 2014 organiseert het Kinderpsychiatrisch Centrum (KPC) een studiedag die dieper ingaat op de ontwikkelingen in de organisatie van kinder- en jeugdpsychiatrie. Hierbij wordt ook het belang van de aansluiting op de Integrale Jeugdhulp benadrukt. In het namiddagdeelte worden concrete topics uit het werkveld van kinder- en jeugdpsychiatrie belicht tijdens verschillende workshops.

De hulpverlening voor kinderen en jongeren bevindt zich in een scharnierjaar. De vernieuwde Integrale Jeugdhulp kent zijn start dit jaar. Het kader voor de geestelijke gezondheidszorg voor kinderen en jongeren wordt op hetzelfde ogenblik hertekend. In de loop van het jaar wordt 'de gids' voor deze hervorming verwacht. Tussen deze gidsen door trachten hulpverleners goede zorg te bieden aan kinderen en jongeren en hun context. "Het is duidelijk dat samenwerken tussen disciplines en sectoren noodzakelijk is om deze goede zorg te laten slagen," zeggen medisch directeur dr. Peter Emmery en algemeen directeur Guido Van Hamme.

Er beweegt heel wat in de sector. De vernieuwde Integrale Jeugdhulp gaat van start met één toegangspoort voor jeugdhulp om de versnippering die momenteel in de sector zou bestaan tegen te gaan. Wat denken jullie hiervan?

Dr. Peter Emmery: "Het gaat niet echt om een toegangspoort die permanent 'open' is, maar veeleer om de stroomlijning van de hulp rond kinderen en jongeren. Kinder- en jeugdhulpverlening is historisch georganiseerd rond verschillende onderdelen en partners die niet altijd even goed op elkaar afgestemd waren. Tot op vandaag is het vaak niet duidelijk voor wie het landschap niet kent om door het bos de bomen te zien.

En bij moeilijkere of complexere hulpvragen heb je meerdere diensten nodig om goede zorg te kunnen bieden. Goede afstemming tussen de sectoren is echt wel van wezenlijk belang om goede zorg te kunnen bieden."

Guido Van Hamme: "De eerste uitdaging is de afstemming van de Integrale Jeugdhulp, een Vlaamse bevoegdheid. Dat de verschillende diensten goed op elkaar zijn afgestemd en dat mensen weten hoe ze hulp kunnen krijgen. Bedoeling is dat bij de federale vleugel, namelijk de kinder- en jeugdpsychiatrie, dezelfde beweging wordt gedaan: de zorg op elkaar afstemmen en de onderlinge functies bepalen. Het slotakkoord zit hem in het op haar beurt samenbrengen van deze twee afzonderlijke evoluties in één gestroomlijnd geheel waarin de patiënt en diens context centraal staat."

"Op onze studiedag zullen we net ingaan op deze derde uitdaging: hoe de Vlaamse en de federale bewegingen op elkaar afstemmen. Hoe krijg je zorgtrajecten die over de Vlaamse en federale sectoren heen stappen zodat de patiënten en zorgverleners er hun weg doorheen vinden."

De afstemming is dus volop bezig?

Guido Van Hamme: "De Vlaamse hervorming is eigenlijk al het verst gevorderd. Er is een pilootfase geweest in Oost-Vlaanderen die

nu uitgebreid werd naar gans Vlaanderen. Het federale luik, waar wij als kinder- en jeugdpsychiatrisch centrum onder vallen, is nog in volle voorbereiding."

Jeugdrechters trekken aan de alarmbel en zeggen dat jongeren met problemen vaker in de cel zullen overnachten met de nieuwe hervormingen. Wat is jullie visie hierop en wat zijn jullie ervaringen?

Dr. Peter Emmery: "Wat wij belangrijk vinden, is dat er eindelijk stappen gezet worden naar een betere samenwerking en dat men weet waar men hiermee naartoe wil. De moeilijkheden die nog moeten overbrugd worden, zijn in kaart gebracht en er zal nog heel wat ondernomen moeten worden om het doel te bereiken. Het is niet realistisch om te verwachten dat alle moeilijkheden en problemen in een half jaar van de baan zijn. Of dat een eerste, belangrijke stap van een hervorming alles onmiddellijk oplost."

"Komt erbij dat er ook een maatschappelijk aspect is aan de hulpvragen. Iedereen heeft recht op professionele zorg maar daar zijn we op dit moment niet op voorbereid. Historisch zijn we immers een maatschappij waarin ook heel veel zorg geboden werd door de gezinnen. Als de professionele zorg dit moet overnemen is er nog een lange beweging nodig en moeten er duidelijke financiële keuzes gemaakt worden."



Guido Van Hamme: "De uitdaging zit er nu in nieuwe keuzes te maken met de verschillende partners samen. Men moet durven loskomen van de historiek en samen de problemen op een andere manier bekijken."

Dit is ook de hervorming die in de kinder- en jeugdpsychiatrie bezig is?

Dr. Peter Emmery: "We zijn als psychiatrisch ziekenhuis geen thuis voor kinderen en jongeren maar wel een transit: ze komen bij ons voor adviezen, hulp en inschatting maar de verdere opvolging hoort thuis in de leefcontext. Soms kan een opname iets langduriger zijn maar het opzet blijft om deze dicht bij huis en in de context van het kind of de jongere te organiseren."

Wat gaat voor jullie veranderen?

Dr. Peter Emmery: "Wij zijn sterk voorstander van een uitbreiding van de ambulante of outreachende zorg in de setting waar de jongere verblijft. Maar ook van een koppeling tussen de verschillende zorgmodaliteiten. Wij streven naar zichtbare trajecten of zorgpaden voor jongeren waar alle zorgverleners in betrokken zijn. Een korte ziekenhuisopname kan hierin een modaliteit zijn. We proberen nu al zo veel mogelijk op deze manier te werken, maar we zijn er nog niet klaar mee."

Vaak weten de partners ook niet altijd goed wat de mogelijkheden zijn. Is daar ook niet nog veel werk aan de winkel?

Dr. Peter Emmery: "Ja, we voelen dat er meer duidelijkheid moet komen en dit geldt zeker niet alleen voor ons. Daar is zeker nog winst te boeken."

"Ook binnen de opleiding geneeskunde moet er meer aandacht zijn voor kinder- en jeugdpsychiatrie. Huisartsen kennen bijvoorbeeld het crisismeldpunt -18 vaak niet of zijn er wantrouwig tegenover. Nochtans wordt dit bemand door professionele hulpverleners die via decreten gebonden zijn aan het beroepsgeheim. Uiteraard zit hierin ook een uitdaging: er moet meer samengewerkt worden in multidisciplinaire teams met hulpverleners van verschillende diensten."

Hoe verloopt de samenwerking met het veld?

Dr. Peter Emmery: "Die loopt in de praktijk over het algemeen positief. Alle hulpverleners hebben immers hetzelfde doel voor ogen: goed zorg dragen voor de kinderen en jongeren. Op de studiedag proberen we te laten zien hoe we dit momenteel doen, met de lokale, provinciale en federale partners om ons heen. We willen een beetje een stand van zaken brengen: wat loopt er goed en wat kunnen we nog verbeteren. In de namiddag zijn er acht workshops waarin die verschillende aspecten aan bod komen en waarin enkele 'good practices' voorgesteld worden."

Maar het landschap blijft versnipperd?

Dr. Peter Emmery: "De realiteit bij kinderen en jongeren is dat zij afhankelijk zijn. Er zijn verschillende actoren betrokken: de school, de ouders, de familie... en dat vraagt meer investering dan bij een



volwassene die de verantwoordelijkheid voor zichzelf opneemt. De verantwoordelijkheid voor kinderen en jongeren ligt bij de opvoedkundigen die voor hen zorgen.”

Het Vlaams Agentschap Jongerenwelzijn geeft aan dat de vraag naar crisishulpbegeleiding snel stijgt.

Dr. Peter Emmery: “We zien de vragen zelf ook toenemen. De redenen daarvoor zijn niet altijd duidelijk. Wat zeker een belangrijke rol speelt, zijn maatschappelijke evoluties: stress, druk en verwachtingspatronen die hoger worden. In mijn ogen speelt ook de toegenomen individualisering een rol. Onze maatschappij ziet problemen eerder individueel dan iets wat we in groep het hoofd moeten bieden.”

En drugs of alcohol?

Dr. Peter Emmery: “Bij jongeren is er vaak middelenmisbruik in het spel en dit neemt toe naarmate ze ouder worden. Maar dit is zelden het primaire probleem. Het primaire probleem is vaak complex en multifactorieel waarbij zowel gezinsbiologische als contextfactoren samen maken dat jongeren vastrijden.”

Jullie dromen van een ‘naadloze zorg op maat’?

Dr. Peter Emmery: “In een ideale wereld kan je stellen: jongeren hebben een duidelijk instappunt wanneer er een hulpvraag is. Het traject start bij de huisarts en het CLB en er worden eventueel een aantal eerste stappen gezet naar de ambulante zorg en opvoedingsondersteuning voor de ouders. Als dit onvoldoende is, gaat men naar de ambulante kinderpsychiatrische zorg en wordt er mogelijk medicatie gegeven. Een volgende stap kan zijn dat er residentiële hulp wordt aangeboden vanuit de kinder- en jeugdpsychiatrie, de gehandicaptenzorg of de bijzondere jeugdzorg.”

“Wij zien almaar meer jongeren die al van de verschillende modules in het zorglandschap gebruik hebben gemaakt en dan de weg kwijt raken, niet meer weten waar ze met hun hulpvraag terecht kunnen. Goede afstemming is hier belangrijk. Het rondetafeloverleg met de zorgverleners, de ouders en eventueel de jongere samen is zeker een grote stap in de goede richting. Uiteraard zijn er nog verbetermogelijkheden maar je krijgt toch al meer maatwerk. En een naadlozer traject omdat de jongere niet telkens zelf op zoek moet naar hulp maar de hulpverleners het verhaal kunnen overdragen naar de volgende hulpverlener.”

“Uiteindelijk wil iedereen goede zorg bieden maar historisch zijn we ook wel gebonden aan de structuren van onze organisatie. Om ons eigen voorbeeld te geven: we zijn een ziekenhuis en worden enkel gefinancierd per bed, niet om iemand bijvoorbeeld een raadpleging te geven. Een advies aan de overheid zou kunnen zijn dat dit veranderd wordt en de financiering vertrekt vanuit de patiënt. Als daar dan toevallig een bed bij komt dan is het zo. En dan geef je vanuit de omkadering de incentives mee om zorg op maat te bieden.”

Guido Van Hamme: “De huidige keuzes zijn afspraken uit het verleden. De uitdaging zit er nu in nieuwe keuzes te maken met de verschillende partners samen. Men moet durven loskomen van de historie en samen de problemen op een andere manier bekijken. En dan is een ‘groenboek’ van de overheid een belangrijke richtlijn maar hierbinnen moeten we samen kijken waar we op willen inzetten, en hoe we hierin resultaten wensen te bereiken. Er moeten keuzes gemaakt worden en misschien zijn die in Limburg wat anders dan in bijvoorbeeld West-Vlaanderen, maar op het einde van de rit moet iedere patiënt aanspraak kunnen maken op de best mogelijke zorg.”

Meer info, programma en inschrijvingen:
www.kpc-genk.be



CUSHING EN ZIJN VESALIANA

Naar aanleiding van Vesalius' jubileumjaar 2014 (500ste geboortejaar) diept de dissectiekamer enkele anekdotes op rond Vesalius.

Tijdens zijn laatste levensjaar voltooide de neurochirurg Harvey Cushing, de man achter het Cushing syndroom, een werk dat volledig losstond van zijn talrijke wetenschappelijke publicaties. Het was een bio-bibliografie over de beroemde 16de eeuwse Vlaamse anatoom, Andreas Vesalius. Hij had er 30 jaar aan gewerkt en het zou vier jaar na zijn dood in druk verschijnen.

In de inleiding, die hij Apologia noemde, probeerde Cushing zich te herinneren waar en wanneer hij voor het eerst door de figuur Vesalius gebeten werd. Hij dacht dat het rond 1900 moest geweest zijn, toen hij in de Johns Hopkins Historical Club de historisch schitterend gedocumenteerde Vesalius-biografie van Moritz Roth gelezen had. Hij was onmiddellijk weg van de jongeman die in 1543, op 27-jarige leeftijd een allesomvattend standaardwerk voltooide over de menselijke anatomie: De Humani Corporis Fabrica. Wat Cushing mateloos mooi vond, waren de tekeningen uit de Fabrica die Roth op het einde van zijn biografie had opgenomen. Omdat ze anatomisch correct leken en van hoog artistiek niveau waren, wou Cushing de rest van de tekeningen zien, het liefst in hun oorspronkelijke folio-formaat. Maar in Amerika was geen enkel origineel exemplaar van Vesalius' meesterwerk te vinden.

Als pionier in de chirurgie van hypofysetumoren werd Harvey Cushing naar diverse steden in Europa geïnviteerd, om er zijn

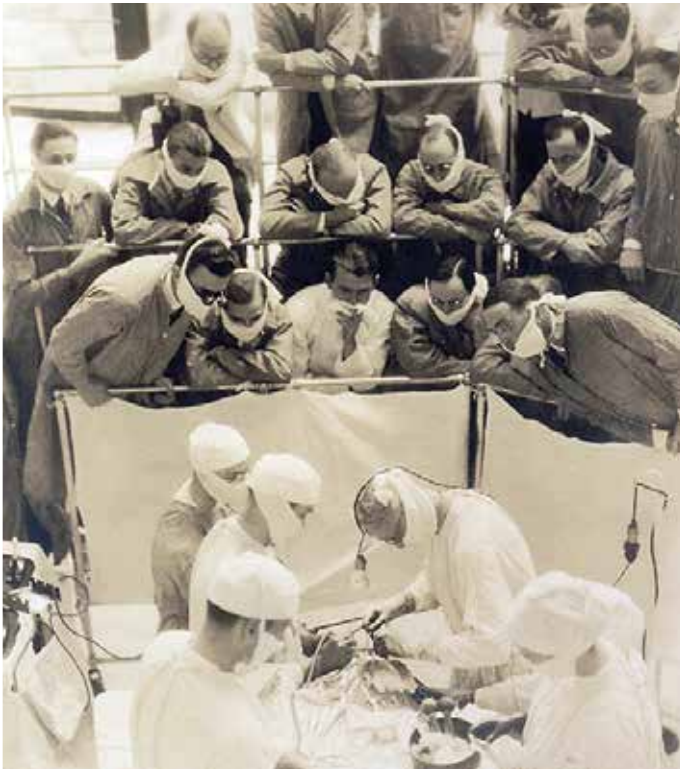
nieuwe operatietechniek te demonstreren. Van de gelegenheid maakte hij gebruik om in elke stad naar Vesaliana te zoeken. Met Vesaliana bedoelde hij alle parafernalia – vooral eerste boekdrukken – die van zijn idool Vesalius te vinden waren.

Begin van een verzameling

In de rue des Beaux Arts van Parijs lag een oude jood in een schommelstoel te wiebelen. Terwijl de knar van zijn pijpje genoot, wierp Cushing stiekem een blik in het duistere antiquariaat achter hem, en zag er stapels verstofte boeken liggen. De jood blies een wolkje rook uit en vroeg of de jongeman naar iets speciaals aan het zoeken was. Cushing legde hem in zijn beste Frans uit, dat hij inderdaad op zoek was naar oude originele anatomieboeken en het liefst van Andreas Vesalius. De man wreef in zijn baardje en mompelde: "Kom morgen terug, jongeman. Dan heb ik wel wat voor u".

De volgende dag lag er onder de schommelstoel inderdaad een klein pakje van zeven boeken, netjes in touw gebonden. De jood noemde de prijs van het totaalpakket maar Cushing was achterdochtig. 'Maakt u zich maar geen zorgen, jongeman' anticepeerde de boekenverkoper, 'mettertijd zult u de waarde ervan ontdekken. En als je die ontdekt hebt, zult u alle redenen hebben om de heer L.J. Syme dankbaar te zijn.'

Cushing kocht het pakket en daar zat inderdaad een schat aan incunabelen (wiegedrukken) bij. In het stapeltje trof hij ondermeer een vertaling aan van Galenus' De Ossibus, en een origineel van



het smaadschrift dat Vesalius' Parijse leraar Sylvius in 1551 aan zijn weerbarstige leerling adresseerde, Vaesani cuiusdam calumniarum depulsio. Ook een origineel exemplaar van het anatomieboek dat Sylvius in 1555 geschreven had, maar dat in het niets verzonk bij het briljante werk van zijn leerling. En zo werd dit kleine pakje het begin van Cushings latere immense bibliotheek van historische medische boeken.

Vesalius' Fabrica

Terug in Amerika liepen hem de rillingen over het lijf als hij voor het eerst een origineel exemplaar van Vesalius' magnum opus in handen kreeg. Een lid van de Johns Hopkins Historical Club, dr. W. MacCallum, had het op de kop kunnen tikken ergens in een godverlaten steegje in Rome.

In datzelfde jaar ontving Cushing van zijn vriend, dr. William Osler (ook een groot Vesalius bewonderaar) een postkaart, gestempeld in Guernsey de 17de juli: 'Ik heb twee originele Fabrica's in mijn bezit! Zo iets moet je niet op de planken van boekenverkopers laten staan!' Een week later ontving hij een tweede postkaart: 'Naast de twee Fabrica's heb ik net een derde besteld! We kunnen niet genoeg originelen in Amerika krijgen. Geen enkele medische bibliotheek is compleet zonder dit grandioze werk.'

De volgende jaren schuimde Cushing alle grote steden van Europa af op zoek naar Vesaliana. Hij vond een drietal originele Fabrica's en daarnaast nog tal van Vesaliana zodat hij fier was

de hele oogst te kunnen tentoonstellen op een lentemeeeting van de American Medical Association in Atlanta.

Tijdens de voormiddag van de eerste dag kwam er welgeteld één bezoeker op de stand met het uithangbord "**Vesaliana**". Heel beleefd vroeg de man: 'Hebt u wat stalen?'

'Stalen ...?' vroeg Cushing verwonderd. 'Stalen van wat ...?'

'Wel van die Vaseline!'



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

WETENSCHAPPELIJKE RAAD >

Aula (G9.10)

campus Sint-Jan (tenzij anders vermeld)

Donderdag 15 mei 2014 | 20.30 uur

**Op het kruispunt van eerste en tweede lijn:
de beroerte-eenheid**

Rubriek 2 - 2 CP

Zaterdag 7 juni 2014 | 9 tot 12 uur

Pathologie ZOL 50 jaar

Rubriek 2 - 3 CP

Donderdag 19 juni 2014 | 20.30 uur

**Keuzes in de gezondheidszorg:
ethiek of economie?**

Rubriek 6 - 2 CP

PENTALFA >

Aula (G9.10), **campus Sint-Jan**

Donderdag 8 mei 2014 | 19.55 uur

Kinder, lever- en pancreasaandoeningen

SEMINARIE >

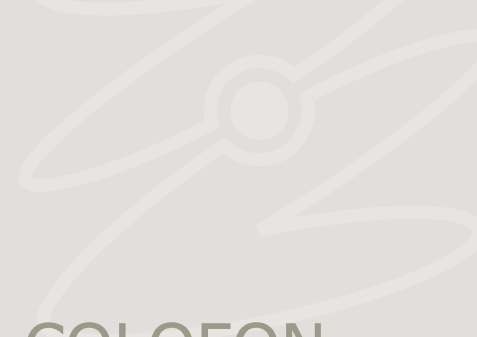
Vrijdag 9 mei 2014 | 9 tot 16.30 uur | C-Mine Genk

**Tussen de gidsen door:
vinden we samen een weg!?**

Organisatie KPC,

Inschrijven via mail naar congres@kpc-genk.be.

Meer info: www.kpc-genk.be



COLOFON

Verantwoordelijke uitgever:

Dr. Griet Vander Velpen
Hoofdgeneesheer ZOL

Redactie en samenstelling:

Grete Bollen
Jurgen Ritzen

Werken mee:

Chantal Desticker
Dr. Noëlie Dony
Dr. Yves Kockaerts
Dr. Ine Lowyck
Dr. Anneleen Staelens
Dr. Griet Vander Velpen
Dr. Johan Van Robays
Dr. Ingrid Witters
Melody Hoffmann

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:

ZOL
Mine Dalemans
Cover: Marco Mertens
Micha Vandormael
Dissectiekamer: @PhotoStraka

Lay-out:

Carine Thaens &
Liesbeth Grondelaers,
dienst Communicatie

Redactie:

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

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

PARTNERS IN ZORG



In 2011 kreeg Eric Schuurmans (63) uit Lanaken te kampen met hartproblemen. De nood was hoog want twee van de drie kransslagaders waren verstopt. Bij één van de twee was ingrijpen al niet meer mogelijk, bij de andere wel. In de splitsing van de kransslagader werden 2 stents geplaatst.

De ingreep verliep naar wens en Eric volgde 2 jaar lang na het vervullen van het cardiaal revalidatieprogramma in het ZOL een intensief programma van cardiotrainingen.' Intussen ben ik al een hele tijd opnieuw aan het joggen, gemiddeld 6 tot 7 kilometer en dat 3 keer per week' zo zegt hij.

Eric aarzelde dan ook niet toen hij gevraagd werd om in te stappen in het Mobile Health project van het LCRP (wetenschappelijke samenwerking ZOL -UHasselt), dat technologie ontwikkelt om hartpatiënten real time en draadloos te monitoren tijdens inspanningen die niet in een ziekenhuisomgeving plaatsvinden.

'Natuurlijk werk ik hier graag aan mee' verduidelijkt Eric. 'Ik vind het vooral boeiend omdat niet alleen de hartslag maar ook het hartritme gecontroleerd wordt. En er kan ook meteen ingegrepen worden als er iets fout loopt.'

'Dat klopt' vult Prof. dr. Wilfried Mullens (cardioloog) aan. 'We zijn wel al in staat om patiënten van bij hun thuis op te volgen, maar dan worden hun cardiale gegevens gegroepeerd op één tijdstip doorgestuurd. Het real time gegeven waar we nu mee experimenteren voegt toch een nieuwe dimensie toe aan het begrip mobiele zorgverlening.'

Vijf hartpatiënten hebben op 4 mei deelgenomen aan de 3km van Genk Loopt. Hun hartgegevens werden live doorgestraald naar de laptop van wetenschappers die hen met een golf cart begeleiden.