

ZOLarium

Tijdschrift van de Wetenschappelijke Raad

- Redactie
Schiepse Bos 6
B 3600 Genk - Belgium
T +32 (0)89 32 17 62
zolarium@zol.be
- Jaargang 10 nr. 38
oktober / november /
december 2010



**Achttien
astmapatiënten
beklimmen
de Aconcagua**

Ziekenhuis
Oost-Limburg

Campus Sint-Jan
Campus Sint-Barbara
Campus André Dumont

DOSSIER: IVF anno 2010

Edito 3

Actueel 4 - 5

- Expeditie Aconcagua met 18 astmapatiënten

Dossier 6-11

- Het Genks infertiliteitscentrum anno 2010

Eponiemenkabinet 12-15

- John Craig Venter

In de wachtkamer 16-17

- Dementie! Wat nu?

Eigen onderzoek 18-20

- Opmerkelijke vooruitgang voor diagnose eierstokkanker

Symposium 21-22

- Belgische KNO-artsen congresseren in Genk

Kort 23-25

- Dag tegen kanker
- 3000 euro voor Mediclowns
- Actieweek voor partnerziekenhuis in Bokonzi
- Menos in de startblokken

Dissectiekamer 26-27

- Afscheid Johan Hellings

Billboard 28-35





Hoezo, u hebt het druk?

We zijn in Q4 van 2010 aanbeland. Ik moet toch laten zien mee te zijn met mijn tijd door gebruik te maken van dit soort afkortingen. Maar wees gerust, ik ken er maar enkele. Deze periode van het jaar, Q4 dus, is traditioneel de drukste periode van het jaar. Hoe kom ik erbij? Simpel, omdat ik bijna geen tijd vind om dit edito te schrijven. Vandaar... Iedereen is na het verlof bezig met organiseren, evalueren en vooral plannen. Het aantal, eigenlijk niet te missen, lezingen, symposia en congressen is niet te volgen. Om, volgens de toegekomen folders, bij te blijven zouden we minstens elke dag ergens naar toe moeten trekken. Vooral 'innovatie' is dit jaar de trekker.

Veel belangrijker is natuurlijk reflecteren binnen de eigen organisatie, denken over beleidsplannen en als het effe kan een beleidsplandag organiseren.

Bij het nadenken over een zinvolle manier om zulke beleidsplandag in te vullen komen we tot de vaststelling dat iedereen het ontzettend druk heeft, dat zelfs het vinden van een datum een probleem is. Maar... Wat blijkt nog meer? Iedereen heeft het druk op zijn eigen eilandje maar weet amper waar de anderen mee bezig zijn. De verschillende medische diensten kennen mekaar verzuchtingen niet langer, weten niet wat de anderen doen. De verschillende departementen kunnen mekaar verwachtingen niet inge-

vuld krijgen en als we niet opletten lopen de spanningen uit de hand. Dus moeten we daaraan iets doen.

Als we tijd zullen vinden, plannen we een dag waarop eenvoudigweg door de diverse diensten een overzicht wordt gegeven van enerzijds waarmee ze bezig zijn, wat ze te bieden hebben en anderzijds wat er in de pijn zit voor de nabije toekomst.

Ook de iets verder gelegen toekomst vergeten we niet, maar daartoe plannen we een grote strategische oefening. Hierover een andere keer meer.

Nu moet ik afronden want ik heb het te druk.

*Dr. H. Vandeput
Medisch directeur*

Expeditie Aconcagua met achttien astmapatiënten

Op 18 december vertrekt ondergetekende met een Vlaamse expeditie van 18 astmapatiënten naar de top van de Aconcagua. De Aconcagua is de hoogste berg van Zuid-Amerika, gelegen in Argentinië. Met een hoogte van 6962 meter is het meteen ook de hoogste berg ter wereld, naast de Himalaya.





De expeditie bestaat uit 18 astma-patiënten, onder medische begeleiding van prof. Lieven Dupont (KU Leuven) en mezelf. Er zijn ook 2 peters, enerzijds Olympisch zwemkampioen Fred Deburghraeve, zelf astmapatiënt, en anderzijds Vlaams minister-president Kris Peeters. Ze zullen ons beiden proberen te vergezellen tot op de top. Als alles goed gaat, zouden we 1 januari 2011 op de top kunnen staan.

Onze bedoeling is driedelig. Op de eerste plaats willen we **sensibiliseren**, dit wil zeggen aantonen dat astmapatiënten ook in staat zijn tot sportinspanningen en grote prestaties. Daarnaast zullen we **wetenschappelijk veldonderzoek** doen, enerzijds naar het effect van grote hoogte op astma, anderzijds zullen we proberen een voorspellend model voor hoogteziekte verder te valideren. Ten slotte willen we aan **fondsenwerving** doen, niet om onze expeditie te bekostigen want die is al gesponsord, wel om wetenschappelijk onderzoek naar astma te kunnen stimuleren via onderzoeksfondsen.

Krachttoer

De Aconcagua is geen zeer 'technische' berg, de zwaarte van de beklimming ligt eerder in het extreme zuurstofgebrek (met een luchtdruk op de top van ongeveer 300 mmHg ligt de ingeademde zuurstofspanning ruim onder de helft van deze op zee-niveau), de extreme koude (- 20°C plus de windfactor), de onvoorspelbaarheid van astmasymptomen, de kans op hoogteziekte en de primitieve kampeeromstandigheden.

Om deze krachttoer tot een goed einde te brengen, wordt het hele team al sinds november 2009 intensief begeleid door Energy Lab (1), onder leiding van Paul Van Den Bosch. Vijf maal per week trainen, driemaandelijks inspanningstesten, trainingstages in Andorra en Landgraaf, ... Iedereen die zijn financieel steentje wil bijdragen, kan dit, ofwel via de spaarpotten die je verspreid in het ziekenhuis kunt tegenkomen, ofwel via bankrekeningnummer 000-1192813-04, op naam van 'Astma

& Allergie vzw', Park Heuvelhof 1, 3010 Kessel-Lo. Voor elke gift vanaf 30 € met vermelding 'Aconcagua 2010' bezorgt de Astma & Allergiekoepel een fiscaal attest aan de gulle schenker. Wie dit wenst, kan onze verdere voorbereidingen en de uiteindelijke expeditie volgen via onze website www.aconcagua2010.be.

Dr. Marc Daenen
Pneumoloog

(1) Energy Lab is een trainingsbegeleidingscentrum dat gespecialiseerd is in fysieke testing en coaching, bewegingsanalyse en (sport)voedingsadvies. Energy Lab begeleidt, test en adviseert de deelnemers van de Aconcagua Expeditie op fysiek vlak, in samenwerking met de Belgische Vereniging voor Pneumologie, de Astma en Allergiekoepel en de Belgische Vereniging voor Respiratoire Kinesitherapie.

Het infertiliteitscentrum van het ZOL heeft een ultramodern labo.

“We mogen ervan uitgaan dat door een nieuwe techniek meer en meer vrouwen in de toekomst hun eicellen op een jongere leeftijd willen laten invriezen voor later gebruik. Zo zouden ze hun professionele carrière verder kunnen uitbouwen zonder rekening te moeten houden met de tijdsdruk om ‘jong genoeg’ zwanger te worden. De nieuwe techniek zal ongetwijfeld aanleiding geven tot heel wat ethische discussies.”

Dr. Willem Ombelet

Het Genks Infertiliteitscentrum anno 2010

Reproductieve geneeskunde is een dynamisch deel van onze gezondheidszorg. Ondanks de vele ethisch beladen onderwerpen, blijft het een boeiende problematiek. In het infertiliteitscentrum van het ZOL anno 2010 staat goede patiëntenzorg met aandacht voor kwaliteit en veiligheid centraal. Daarnaast blijft de sterke wetenschappelijke betrokkenheid bestaan. In de toekomst zal het onvruchtbare koppel in het centrum nog meer een centrale positie innemen.

Het infertiliteitscentrum van het ZOL heeft een ruime oppervlakte met consultatieruimtes, een ultramodern labo en een gespecialiseerde operatiezaal waarin de eicelpuncties, de embryo-transfers, diagnostische en operatieve hysteroscopen in de beste omstandigheden kunnen worden uitgevoerd.

Ook de consultatieruimte verschaft voldoende ruimte om een optimale zorg voor de patiënten te garanderen. Deze consultatieruimtes dragen bovendien de stempel van Koen Vanmechelen (kunstproject BORN).

Samenwerking met Nederland

Reeds meer dan 10 jaar heeft het Genks Fertiliteitscentrum een goede samenwerking gehad met een Infertiliteitscentrum

nabij Eindhoven. We spreken hierbij over transport-IVF: het volgen van de cyclus en de eicelaspriatie gebeurt in het Nederlandse centrum, het laboratoriumgedeelte en de transfer van de embryo's vinden plaats in Genk.

Sinds januari 2010 is deze samenwerking sterk uitgebreid met het gevolg dat er in 2010 meer dan 1400 IVF cycli in Genk zullen plaatsvinden. Naast deze cycli van IVF worden er eveneens meer dan 700 embryo-terugplaatsingen uitgevoerd van ingevroren en ontdooide embryo's en last but not least gebeuren er ook meer dan 500 intrauteriene inseminaties, inclusief donorinseminaties.

Uitbouw laboratorium

Naast de uitbouw van de infrastructuur van het labo met aandacht voor de meest moderne ontwikkelingen, is er uiteraard ook een uitbreiding geweest van het aantal personeelsleden. Op dit ogenblik telt het Genks Infertiliteitscentrum 3 embryologen, 4 laboranten en 1 technisch medewerker.

Patiëntenbegeleiding

Het spreekt vanzelf dat niet alleen het succesvol zijn en/of het vermijden van complicaties de enige doelstellingen mogen zijn van een modern Infertiliteitscentrum. Meer en meer wordt

er ook aandacht besteed aan de koppels zelf en vooral hoe zij de opvang en behandeling ervaren.

Het geven van een correcte informatie, een goede bereikbaarheid van consulenten en dokters, het inschakelen van een voedingsdeskundige en de mogelijkheid van een intensieve psychologische begeleiding zijn slechts enkele van de aandachtspunten op dit domein. Om deze reden zijn er in het centrum 4 vroedvrouwen actief als consulenten. Zij zorgen voor een intensieve maar menselijke begeleiding met aandacht voor een grote (telefonische) beschikbaarheid. Daarenboven wordt elk koppel dat deelneemt aan IVF ook tenminste één keer gezien door onze psychologe en voedingsdeskundige.

Secretariële ondersteuning

De administratieve druk neemt enorm toe door steeds meer restrictieve en veeleisende wetgevingen. In het infertiliteitscentrum werken in 2010, al dan niet fulltime, 4 secretaresses.

Gynaecologen

Op dit ogenblik zijn er 4 gynaecologen voltijds of deeltijds actief in het centrum. Dr. Campo werkt als consulent en is een expert op het gebied van diagnostische en operatieve hysteroscopie bij infertiliteitspatiënten.

Het infertiliteitscentrum heeft een gespecialiseerde operatiezaal waarin de eicelpuncties, de embryo-transfers, diagnostische en operatieve hysteroscopen in de beste omstandigheden kunnen worden uitgevoerd.



De consultatieruimtes dragen de stempel van Koen Vanmechelen (kunstproject BORN).

Toekomst Fertiliteitscentrum

"Patient Centered Care"

Zoals al aangegeven moeten we in de toekomst duidelijk meer aandacht schenken aan het koppel zelf. Dit houdt niet alleen in dat er voldoende ruimte en voldoende personeel moet zijn om zich intensief met de koppels bezig te houden. De begeleiding moet ook in alle rust kunnen gebeuren met meer aandacht voor de kleine problemen die zich bij een koppel kunnen stellen als gevolg van de infertiliteitsbehandeling. Het is de bedoeling om opnieuw avondsessies in te richten voor geïnteresseerde koppels, ook aan een verfijning en updating van de website wordt gedacht.

De samenwerking met Limburgse centra Het spreekt vanzelf dat de eerstelijns-fertiliteitsproblematiek een voorrecht moet blijven voor alle gynaecologische diensten. Een correcte diagnose, het uitvoeren van

ovariële stimulatie met of zonder intra-uteriene inseminaties en het uitvoeren van operatieve ingrepen ter bevordering van de fertiliteit kunnen uiteraard in alle gynaecologische diensten worden uitgevoerd.

Er wordt ook een samenwerking met andere Limburgse gynaecologen nagestreefd, dwz dat de opvolging van de IVF-cyclus via echografie en bloedbepalingen door de verwijzende gynaecoloog kan gebeuren. De samenwerking wordt bevorderd door het organiseren van stafmeetings vier keer per jaar. Hier kunnen zeldzame gevallen en bepaalde beleidsopties steeds worden besproken. Daarenboven is er twee maal per maand een vergadering waarbij alle 'moeilijke' dossiers worden besproken. Tijdens deze vergadering wordt er ook aandacht besteed aan opleiding en bijscholing.

"One-day clinic"

Het is onze bedoeling om in de toekomst een one-day clinic voor de diagnose van

infertiliteit in te richten. Dit houdt in dat het koppel op 1 dag volledig kan worden onderzocht, inclusief anamnese, bloedonderzoek, sperma-onderzoek, hysteroscopie en ultrasonohysterografie.

In specifieke gevallen moet ook tijdens dezelfde dag een MRI en een gespecialiseerde 3D echografie tot de mogelijkheden behoren.

Referentiecentrum voor operatieve hysteroscopie

Het is de bedoeling om het Genkse Infertiliteitscentrum als referentiecentrum uit te bouwen voor moeilijke operatieve, hysteroscopische ingrepen. Op dit domein kunnen we rekenen op een uitzonderlijke infrastructuur en een grote deskundigheid.

Limburgse spermabank

Het is eveneens de bedoeling om in de nabije toekomst te starten met de uitbouw van een Limburgse spermabank. De laatste jaren hebben bewezen dat de vraag naar donorsperma onmiskenbaar is toege-

nomen. Het aanbod van donorsperma is gering en de meeste Belgische centra moeten zich wenden tot 2 Deense spermabanken die zowel kwalitatief als kwantitatief een uitstekende reputatie hebben. Toch zijn we ervan overtuigd dat een lokale Limburgse spermabank een noodzaak wordt. We doen dit in samenwerking met de Universiteit van Hasselt.

Aankoop IMSI microscoop,

Eind 2010 zal door het centrum een nieuwe microscoop worden aangekocht met een enorm vergrotingvermogen (5600x). Dergelijke microscoop heeft het voordeel dat de zaadcellen die worden gebruikt bij ICSI (injectie van één zaadcel in één eikel) veel beter kunnen worden nagekeken. Indien een dergelijke zaadcel ter hoogte van de kop één of meerdere vacuolen bevat, kan dit een teken zijn van oxidatieve stress met duidelijk meer kans op DNA afwijkingen. De literatuur wijst erop dat een dergelijke zaadcel, wanneer zij kunstmatig wordt ingebracht in een eikel, wel aanleiding kan geven tot bevruchting en het vormen van embryo's maar dat de kans op miskramen en eventueel genetische afwijkingen zou toenemen. Om deze reden kan deze microscoop een goede aanwinst zijn in geselecteerde gevallen. Tijdens de eerste fase zal er worden samengewerkt met een groot IVF-centrum uit Barcelona dat al een ruime ervaring heeft met deze techniek. Er wordt ook wetenschappelijke samenwerking met dit centrum gepland.

Vitrificatie van eicellen.

Door een nieuwe techniek van invriezen zal het in de toekomst waarschijnlijk mogelijk worden om eicellen in te vriezen. Deze techniek zal niet alleen om medische redenen (invriezen eicellen voor het starten van chemotherapie of radiotherapie bij kankerpatiënten), maar ook om sociale redenen gebruikt worden. We mogen er immers van uitgaan dat in de toekomst meer en meer vrouwen hun eicellen op een jongere leeftijd willen laten invriezen voor later gebruik, dit noemt men 'social freezing'. Met deze techniek zouden vrouwen hun professionele carrière verder kunnen uitbouwen zonder rekening te moeten houden met de tijdsdruk om 'jong genoeg' zwanger te worden. Dit zal de



Het Genkse Infertiliteitscentrum telt 3 embryologen, 4 laboranten en 1 technisch medewerker.



Er zijn 4 vroedvrouwen actief als consulenten. Zij zorgen voor een intensieve maar menselijke begeleiding met aandacht voor een grote (telefonische) beschikbaarheid.

kans op succes per cyclus duidelijk verhogen en de kans op miskramen en genetische afwijkingen van het embryo verminderen. Het spreekt vanzelf dat deze techniek tot de gebruikelijke ethische discussies aanleiding zal geven.

Het Arusha project

Het Genks centrum is op dit ogenblik de draaischijf voor een nieuw groot wereldproject met de bedoeling de infertiliteitsproblematiek en het probleem van kinderloosheid in de Derde Wereld bespreekbaar, diagnoseerbaar en behandelbaar te maken. Dr. Ombelet werd coördinator van de Special Task Force voor 'developing countries and infertility' van de European

Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) en leidt op dit ogenblik het ARUSHA project, een project dat zich multidisciplinair wil bezig houden met deze problematiek met als uiteindelijke doelstelling: de implementatie van meer fertiliteitscentra, waar ook ter wereld. Het spreekt vanzelf dat dit project een zeer nauwe samenwerking vereist tussen infertiliteitspecialisten, verschillende gezondheidswerkers, politici, gezondheidseconomen, sociologen en industrie. Het project geniet de volledige steun van alle belangrijke verenigingen die zich bezighouden met reproductieve gezondheid, inclusief de Wereld Gezondheids Organisatie (www.thewalkingegg.com).

Het Genks Instituut voor fertiliteitstechnologie

Het Centrum voor Reproductieve Geneeskunde van het ZOL bestaat 22 jaar.

Gedurende deze periode heeft de dienst ook internationaal een grote reputatie uitgebouwd.

Historiek

In 1987 werd door de toenmalige dienst gynaecologie en verloskunde van het St.-Jansziekenhuis van Genk de opdracht gegeven aan dr. Willem Ombelet om een infertiliteitscentrum, inclusief in vitro fertilisatie, uit te bouwen. Het project werd op dat ogenblik niet echt gesteund door de medische raad maar uiteindelijk werd midden 1988 toch het licht op groen gezet. Aanvankelijk werd gedacht dit in samenwerking te doen met de KULeuven, maar op dat ogenblik kreeg het Genkse voorstel van daaruit weinig of geen steun. Om deze reden werd besloten om de vraag tot hulp bij het uitbouwen van het laboratorium te richten aan de Universiteit van Pretoria, Zuid-Afrika. Dr. Ombelet had in 1984 namelijk een jaar gewerkt in het IVF-centrum van Pretoria, waar toen de eerste proefbuisbaby in Afrika geboren werd. Het diensthoofd Obstetrie en Gynaecologie van Pretoria, prof. Jan Van der Merwe, een goede vriend van Dr. Hubert Vandepuut, heeft toen dadelijk beloofd hulp te sturen.

De uitbouw van het laboratorium werd twee maanden later een feit en gebeurde in samenwerking met en onder supervisie van prof. Van der Merwe en prof. Zen Fouri, de embryoloog van het infertiliteitscentrum van Pretoria.

De eerste IVF-cyclus in Genk werd uitgevoerd in oktober 1988 en de tweede cyclus resulteerde al in een zwangerschap. Er werden gedurende de eerste maand vijf van de eerste twaalf patiënten zwanger na IVF, een onverhoopt succes.

Dat er een duidelijke nood was aan een IVF-centrum in Limburg bleek toen gedurende het eerste jaar al meer dan 200



De administratieve druk neemt enorm toe door steeds meer restrictieve en veeleisende wetgevingen. In het fertiliteitscentrum werken in 2010, al dan niet fulltime, 4 secretaresses.

cycli werden uitgevoerd. Op dat ogenblik behoorde Genk tot de grotere centra in België qua aantal. Genk was eveneens één van de stichtende leden van Belrap, het Belgisch registratiesysteem dat werd opgestart in 1989 door de toen actieve IVF-centra.

De eerste twee jaren werd het infertiliteitscentrum bemand met 2 gynaecologen, 1 laborante en 1 part-time bioloog, tevens wetenschappelijk medewerker (Eugène Bosmans). Na enkele jaren was het duidelijk dat de dienst moest uitbreiden en werden een tweede laborante en een vroeg-vrouw-consulente aangeworven. Op dat ogenblik kwamen ook de wetenschappelijke activiteiten van het centrum op gang.

In 1995 kon het centrum verhuizen naar een nieuwe consultatie met meer mogelijkheden qua ruimte. Een grote doorbraak voor het centrum was de erkenning als B-centrum voor Geassisteerde Reproductie via een Koninklijk Besluit in 1999. Volgens deze wet werd het Genks Fertiliteitscentrum het enige wettelijk erkende B-centrum in Limburg. Het verschil tussen een B-centrum en A-centrum bestaat erin dat alle laboactiviteiten na het wegnemen van de eicellen bij IVF enkel mogen plaatsvinden in een B-centrum.

Ondertussen kwam ook de wetenschappelijke activiteit volledig op gang met de

organisatie van verschillende wetenschappelijke congressen en vanaf 1997 was er ook een actieve samenwerking met kunstenaar Koen Vanmechelen.

Eind augustus 2006 kon het centrum, na vele hindernissen, verhuizen naar de huidige raadpleging.

Wetenschappelijke activiteiten

Vanaf de oprichting van het fertiliteitscentrum werd besloten om een zekere wetenschappelijke activiteit uit te bouwen. Om deze reden werd dr. Bosmans ingeschakeld als wetenschappelijk medewerker. De eerste 4 abstracts die te maken hadden met de behandeling van intra-uteriene inseminaties en het beoordelen van semenkwaliteit werden voorgesteld op het ESHRE-ASRM wereldcongres in Parijs in 1991. In 1993 werd besloten om een vzw op te richten met het oog op het plannen van internationale congressen. Deze vzw zou uiteindelijk de naam GIFT (Genk Institute for Fertility Technology) krijgen. Het eerste wereldcongres over mannelijke infertiliteit, 'Andrology in the Nineties', werd georganiseerd in 1993 en was zo'n groot succes (meer dan 700 deelnemers uit 38 verschillende landen) dat er besloten werd om een tweede congres te organiseren, eveneens in Genk, in 1995. Alle wereldexperts op het gebied van IVF en mannelijke infertiliteit werden verwelkomd in Genk. De meeting 'Andrology in the Nineties' werd nog herhaald, steeds



Elk koppel dat deelneemt aan IVF wordt ook tenminste één keer gezien door de psychologe (Sabine Markovitz) en de voedingsdeskundige (Els Diliën).



De artsen die in het IVF-centrum werken zijn: (v.l.n.r.) dr. Greet Mestdagh, dr. Rudi Campo, dr. Willem Ombelet, dr. Axel Vandendael.

georganiseerd door het Genks Fertiliteitscentrum, in Norfolk (USA), Genk, Kaapstad (Zuid-Afrika), Leuven, Antalya (Turkije) en Antwerpen.

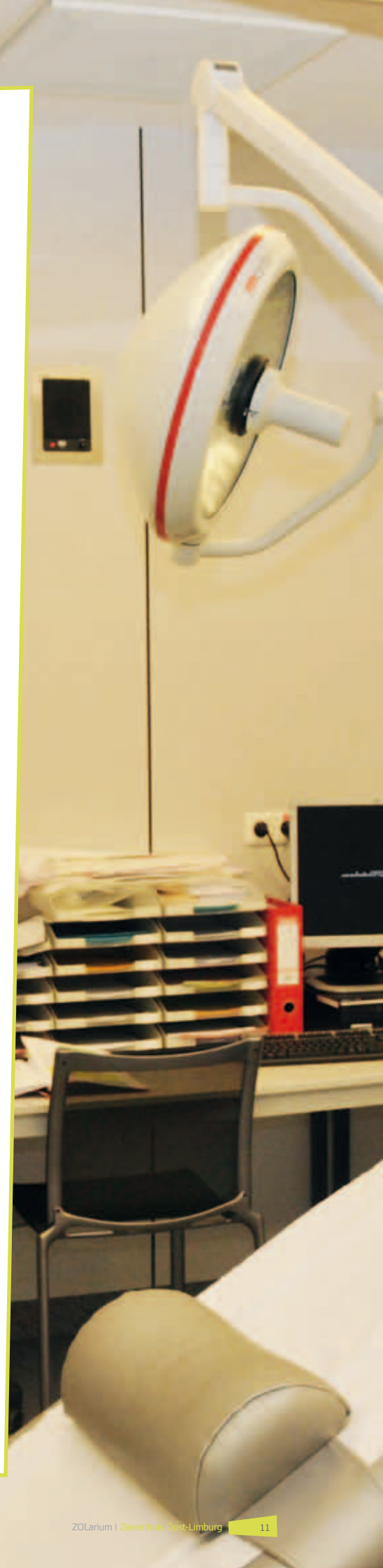
Ook verschillende 'praktische trainingscursussen' rond spermamorfologie en blastocystcultuur zouden worden georganiseerd in Genk.

Deze wetenschappelijke activiteiten resulteerden ook in het schrijven van 2 PhD's, de eerste werd verdedigd in 1998 door dr. W.Ombelet (KULeuven – promotor Prof. O. Steeno). De tweede thesis werd in 2009 afgelegd door het hoofd van het IVF-laboratorium; Martine Nijs (VUBrussel – promotor prof. J. Vanderelst)

Politiek

Wat velen niet weten, is dat de nomenclatuur voor de eicelaspriatie het werk is geweest van een dossier dat werd ingestuurd vanuit Genk. Een tweede doorbraak was de terugbetaling van het laboratoriumgedeelte van IVF in 2003, een project waarin het Genks Fertiliteitscentrum een zeer actieve rol heeft gespeeld.

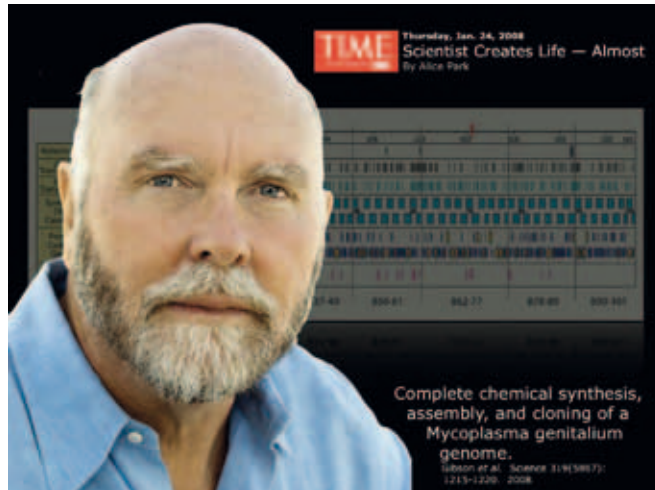
Een laatste mijlpaal, een heel belangrijke trouwens, was de terugbetaling van intra-uteriene inseminaties. Deze terugbetaling werd gerealiseerd in 2008 eveneens onder impuls van het Genkse Infertiliteitscentrum.



John Craig Venter (1946 -)

“To live, to err, to fall, to triumph, to recreate life out of life.” (James Joyce)

In 2010 is de geneticus die al een tijdje bekend staat als de ‘dazzling showman of science’ en ‘biology’s bad boy’ erin geslaagd om in zijn labo *nieuw leven* te creëren. Met een professioneel team heeft hij het volledige genoom (erfelijke materiaal) van een bacterie synthetisch nageemaakt en het in de lege kern van een andere bacterie gebracht. Met dit synthetische DNA heeft hij die dode bacterie ‘heropgestart’ en tot leven gewekt. De ene wetenschapper noemt het een mijlpaal in de evolutionaire biologie, de andere een laakbaar geknoei aan Gods Schepping.



Craig Venter slaagde erin om in zijn labo nieuw leven te creëren.

De basis van het leven

“Life”, zo beweert Craig Venter “is basically the result of an information process – a software process. Starting with the information in a computer, we put it into a recipient cell, and convert it into a news species.” Vertaald in Bijbelse taal klinkt het: “In den beginne was er de Informatie. En de Informatie was bij Craig Venter. In zijn labo nam hij een dode cel en blies er kunstmatig DNA in. De Informatie werd vlees en Venter sprak: er weze leven!” En ziedaar, de cel leefde, was vruchtbaar en vermenigvuldigde zich (Genesis: JCVI-syn 1.0).

Het recept

De synthetische DNA-streng die Venter ineenknutselde, was een exacte kopie van het ringchromosoom van een van de allerkleinste bacteriën: mycoplasma genitalium. Het chromosoom bestaat uit 582.970 basenparen en is de langste DNA-streng die een mens ooit met een computer nagebouwd heeft. Op zich een huzarenstukje maar Venter deed meer. Hij bracht het synthetische DNA in de lege kern van mycoplasma capricolum en transformeerde de bacterie tot een nieuw species. Omdat DNA codeert voor proteïnen en proteïnen de basisbouwstoffen zijn van een organisme geleek de nieuwe bacterie niet meer op M. genitalium of op M. capricolum. Ze zag er anders uit en functioneerde ook

anders. Venter doopte zijn schepsel ‘mycoplasma laboratorium’ al kreeg het in de media snel de naam ‘Synthia’. Maar omdat de ouders van zijn nieuwe bacterie eigenlijk een koppel krachtige computers waren, herdoopte hij de eerste versie tot ‘JCVI-syn 1.0’. Het acroniem JCVI verwijst daarbij naar het laboratorium waar hij af en toe eens voor God speelt: het ‘John Craig Venter Institute’.

Unieke identificatie

Om zijn nieuwe bacterie –eenmaal losgelaten in het milieu- te herkennen, bracht Venter er een watermerk in aan. Ergens in een dood hoekje van het genoom voegde hij enkele korte DNA-stukjes toe die coderen voor een rij aminozuren. Voor de bacterie vormt het een non-sense eiwit dat geen enkele functie heeft. Afgelezen door een mens krijgt het wel betekenis. Met de één-letter-afkorting van de aminozuren vormde hij het woord C-R-A-I-G-V-E-N-T-E-R, respectievelijk met de aminozuren C (cysteïne) R (arginine), A (alanine), I (isoleucine), G (glycine) enzovoort. Een tweede watermerk was het V-E-N-T-E-R-I-N-S-T-I-T-V-T-E, al deed zich hier een klein probleempje voor. Geen enkel aminozuur begint met de ‘U’ maar dat euvel loste hij snel op. Naar aloude traditie op Romeinse monumenten en grafschriften verving hij de ‘U’ door een ‘V’. Dat kapt ook makkelijker weg. In een volgend watermerk bijtel-

de Craig Venter de naam HAMSMITH, een aminozuursequentie die verwijst naar de man die in 1978 de Nobelprijs voor chemie ontvangen had en een van zijn meest briljante medewerkers was: Hamilton Smith. Volgden nog de namen van enkele vrouwelijke medewerkers (met een ervan is hij later hertrouwd en er onlangs weer van gescheiden), een e-mailadres en ten slotte enkele gevleugelde uitspraken waaronder die van James Joyce (cfr supra). Met die watermerken zou iedereen tot op het einde der tijden weten wie die ‘Headline-grabbing biologist with an ego the size of a planet’ was, en in welk labo hij anno 2010 zijn JCVI-syn 1.0 geschapen had.

Nieuw leven?

Vanuit biochemisch standpunt gezien is het nabouwen van een volledig genoom een fameuze krachttoer. Craig Venter heeft er met 20 mensen zo’n 10 jaar aan gewerkt en het hele project heeft hem 33 miljoen euro gekost. Maar of hij nu werkelijk *nieuw leven* geschapen heeft, is maar de vraag. Wat Venter deed is eerder te vergelijken met iemand die een motor nabouwt op basis van de instructies van de fabrikant en deze in een bestaande auto plaatst waaruit de motor verwijderd is. Op zich een sterk staaltje mechanica maar zo iemand heeft nog geen auto gemaakt. Om weer in bacteriële termen te



Op 7 oktober 2009 ontving Craig Venter de National Medal of Science van president Obama. Dit is de grootste onderscheiding die wetenschappers in de VS kunnen krijgen.

in de zeeën honderdduizenden nieuwe soorten. Exotisch mooie zoals de vijfogige Opabinia, de sierlijke Marrella splendens en de hallucinant futuristisch uitziende Hallucigenia. De reden van die boost was de in die tijd stijgende zuurstofconcentratie in de oceanen en de overvloed aan voedsel zoals algen en krill. Ondertussen zijn die exotische dieren praktisch allemaal uitgestorven. Niet door toedoen van de mens. Twee grote natuurrampen (bekend als de Grote Extincties) hebben 95% van de toen levende dieren vernietigd.

Mislukte zelfmoord

John Craig Venter werd op 14 Oktober 1946 in Salt Lake City, Utah geboren. Alhoewel hij als pacifist tegen de Vietnam oorlog gekant was, werd hij in 1968 ingelijfd bij de United States Navy. Tijdens het Tet Offensief kwam hij terecht in de 'intensive care unit' van een veldhospitaal en zag er de meest infernale gruwel. Veel van zijn makkers werden een versplinterd been of arm geamputeerd of stierven er in menonwaardige omstandigheden. Het was 'M*A*S*H' (*Mobile Army Surgical Hospital*) maar dan zonder de 'jokes' uit de TV-serie. Zoals bijna elke soldaat zat Venter met een 'disaster-shock' en op een dag sloegen zijn stoppen helemaal door. Hij liep naar het strand en wierp zich in de South China Sea met de bedoeling erin te verdrinken. Als goed zwemmer (en gediplomeerd surfer) lukte het hem echter niet kopje onder te gaan. Pas toen enkele reuzegrote zeeslangen en haaien rond hem toerden die het blijkbaar op zijn genoom gemunt hadden ontwaakte hij uit zijn verdwazing. "Verduveld!, wat ben ik hier aan het doen? Ik wil niet sterven! Ik wil leven. Leven!" Als door een Goddelijke bliksem getroffen, maakte hij onmiddellijk rechtsomkeert en crawlde volle kracht terug naar het strand. Toen hij het heelhuids bereikte was hij de uitputting nabij maar voelde zich herboren. "I lay on the sand, naked, for what felt like hours. I was exhausted but relieved. I wanted my life to mean something. I wanted to make a difference. I felt pure. I felt energised."

spreken: alle ingrediënten, mitochondriën, signaalmoleculen en de hele machinerie die een bacterie nodig heeft om te functioneren, waren al voorhanden. Alleen het synthetisch nagemaakte genoom was nieuw maar dit vormt slechts 1% van het drooggewicht van een cel. Het 'from scratch' nabouwen van een complete cel-machinerie is echter héél andere koek. Op zijn minst verre toekomstmuziek.

De implicaties

De gevolgen zijn geweldig. Ze gaan van het louter speelse tot het meest afschrikwekkende. Tot het speelse behoort een Jurassic-Park scenario. Met Venter's techniek zou men –theoretisch althans– het DNA van een uitgestorven dier kunnen nabouwen en het inbrengen in een lege kern van een verwante, nog levende soort. Zo zou men een kopie van het mammoet-genoom kunnen synthetiseren en het injecteren in een leeg ei van een olifantenkoe. Dit is misschien een extreem voorbeeld maar het opnieuw tot leven wekken van een recent uitgestorven dier, zoals de Tasmaanse tijger, moet zeker lukken. Tot het afschrikwekkende scenario behoort het bioterrorisme. Het is niet ondenkbaar dat de techniek van Venter straks aangewend wordt om een bacterie te creëren die dodelijker is dan de pest en de cholera tezamen. Een bacterie die alle afweermechanismen die de mens in duizenden jaren

opgebouwd heeft onklaar maakt of omzeilt. Zoals het gebeurd is toen de Spanjaarden en de Portugezen in Amerika de indianen decimeerden. Maar Venter maakt zich sterk dat terroristen niet over de genetische knowhow beschikken om zo'n High-tech bacterie te maken. Alhoewel ... dit is eerder al eerder beweerd van andere wetenschappelijke ontdekkingen zoals het dynamiet, het uranium en de techniek achter de waterstof- en atoombom.

Cambrische explosie

Tussen het speelse en het apocalyptische scenario ligt het Rijk der Wonderen. Met de genetische knowhow van Craig is het mogelijk om straks tienduizenden nieuwe wezens te scheppen. Exotische wezens die de wereld nooit gezien heeft maar er wonderwel in zouden passen. Of er onmiddellijk uitgerangeerd worden via het Darwinistische concept van de survival of the fittest. Dergelijke boost van duizenden nieuwe soorten leven zou een verrijking van de biodiversiteit kunnen zijn, al vermoed ik dat Gaia en dierenrechten organisaties daar eerder conservatief op zullen reageren. Toch zou zo'n boost nieuw leven geen nieuw verschijnsel zijn op aarde. In lang vervlogen tijden is het al eens gebeurd, namelijk tijdens de *Cambrische Explosie*. In een relatief korte tijdspanne van een paar miljoen jaar verschenen er

De euforie van energie

Waar veel Vietnam veteranen zich na de 'disaster-shock' in drank en drugs gestort hebben, en hun leven verwoest was, heeft Venter zijn traumatische oorlogservaring omgezet in buitengewone prestaties. Nu 40 jaar later, is hij een van de top-genetici van onze tijd. En de allerrijkste. Voor het eerst liet hij van zich horen toen hij de concurrentie aanging met het internationale team dat het volledige genoom van een mens in kaart wou brengen (HUGO). Die 'Human Genome Organisation' startte in 1989 een ontzettend duur programma dat 15 jaar in beslag zou nemen. Toen Craig Venter zag dat het officiële, en door publieke fondsen gefinancierde HUGO Project in het bureaucratische slop verzeilde, begon hij er op zijn eentje aan. Hij zou het veel sneller en goedkoper doen. Met privékapitaal. Zo richtte hij in 1999 het bedrijfje Celera Genomics op en ontciferde met enkele gedreven medewerkers de menselijke genetische blauwdruk. In 2001 had hij die voor elkaar. Twee jaar eerder dan HUGO.

A Life Decoded

Met het 'rebooten' van een dode bacterie uit synthetisch DNA was Craig Venter niet aan zijn proefstuk toe. In 2003 knutselde hij, van nul af aan, in 14 dagen het virus Phi-X174 in elkaar. In 2005 werd hij medeoprichter van Synthetic Genomics, een firma die zich tot doel stelde micro-organismen te transformeren tot producenten van cleane brandstoffen en allerlei biochemische producten. Een jaar later richtte hij met privékapitaal uit de inkomsten van zijn octrooien een eigen bedrijf op: het J. Craig Venter Institute (JCVI). En zo volgde het een uit het ander. Het leven van die 'dazzling showman of science' is zó duizelingwekkend dat hij er zelf een boek over geschreven heeft: "A Life Decoded: My Genome: My Life." Zoals de titel het laat uitschijnen is het geen alledaagse autobiografie. Naast zijn eigen leven heeft Craig Venter er ook zijn eigen genoom van zes miljard karakters in onttrafeld. En dat had hij misschien beter gelaten. Nu weet hij dat daar een paar minder gunstige erfelijke trekjes in liggen. Van zijn aanleg voor nat oorsmeer ligt hij niet wakker. Verontrustender is de neiging tot Alzheimer en hartkwalen. Gezien de



Cambrische explosie



Hallucigenia

vroege hartdood van zijn vader neemt hij zijn eigen DNA nu wat ernstiger en slikt sindsdien cholesterol- en bloeddrukverlagende middelen.

Gewiekt zakenman

Naast een wonder stel hersenen en branie heeft Craig Venter ook een fijne neus voor zaken. De projecten waaraan hij jarenlang gewerkt heeft hebben miljoenen euro's opgeslorpt maar leveren nu een mooie return on investment op. Met de vele patenten die hij nam is de balans behoorlijk positief. Getuige daarvan zijn Sorcerer II, een jacht van 15 miljoen dollar dat uitgerust is met een labo om wereldwijd oceanen af te schuimen op zoek naar nieuwe dieren en nieuw genetisch materiaal. Om het in zijn eigen blasfemisch jargon te zeggen: "to put everything that Darwin missed into context." Ondertussen lopen andere projecten want vandaag ligt het grote geld bij de olieconcerns. Met Exxon heeft hij al een miljoenencontract afgesloten om exclusief voor hen bacteriën te kweken die biobrandstof produceren of



Opabinia

medicijnen aanmaken. Of algen die het broeikasgas opnemen en verwerken tot olie en zuurstof. Na de recente milieuramp met een lekkende BP olieleiding in de Golf van Mexico is hij ook op het idee gekomen een olie-vretende bacterie te ontwerpen.

Conclusie

Nu Craig Venter bewezen heeft dat zijn tomeloze energie, ego en geldhonger geen grenzen kent, staat de poort wijd open om van nul af aan, een volledig nieuw schepsel te creëren. Geen Frankenstein gedrocht zoals Mary Shelley het in haar romantische geest met haken en ogen fantaseerde. Erger: vanuit de naakte bouwstenen van het leven zelf, de ribonucleïnezuren en het DNA.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

Erwin Bormans is de nieuwe algemeen directeur van het ZOL

Op 15 september 2010 is Erwin Bormans in het ZOL gestart als algemeen directeur, in opvolging van ontslagnemend directeur Johan Hellings.

Erwin Bormans behaalde een master in de economische wetenschappen aan de UHasselt. Daarnaast volgde hij diverse managementopleidingen. Dhr. Bormans is ruim 7 jaar algemeen directeur van het Sint-Franciskusziekenhuis in Heusden-Zolder.

Van 2000 tot 2003 was Erwin Bormans al administratief-economisch directeur van het

ZOL. Hij heeft in totaal 19 jaar ervaring in de ziekenhuissector, waarvan 17 jaar in een directiefunctie.

Erwin Bormans: "Voortbouwend op mijn opgedane kennis en ervaring ben ik enthousiast om in de functie van algemeen directeur te werken in het ZOL. Ik zie het als een uitdaging om de continuïteit van het beleid te verzekeren, waarbij ik veel aandacht zal besteden aan het ziekenhuis als partner binnen een bredere zorgketen."



Nieuwe artsen



Dr. Ann van Goethem,
neurochirurg



Dr. Bruno De Peuter,
radioloog



Dr. Griet Laureyns,
KNO-arts



Dr. Willem Boer,
geneesheer intensieve
zorgen



Dr. Johan Darcis,
revalidatiearts



Dr. Ludovic Ernon,
neuroloog



Dr. Luc Mercelina,
abdominaal chirurg



Dr. Hugo Van
Herendaal, cardioloog



Dr. David Verhaert,
cardioloog

Dr. Jos Tits is het nieuwe diensthoofd algemene inwendige geneeskunde-endocrinologie. Dit in opvolging van dr. William Erven.

Volgende artsen werken niet meer in het ZOL: Dr. Christy Sempels, ouderenpsychiater, Dr. Steven Reremoser, abdominale chirurg, Dr. Inge Van Tilt, reumatologe.
Dr. Guido Vandereycken, klinisch bioloog en dr. Valentijn Huysmans, gynaecoloog, gingen met pensioen.



Dementie! Wat nu?

Psychosociale interventie voor de dyade 'patiënt-mantelzorger' bij diagnose dementie

In samenwerking met vzw Menos¹ en het Ouderenteam van CGG/litp² werd het zorgtraject voor mensen met beginnende dementie en hun mantelzorgers verbreed. Dit via het opzetten van een langdurig programma met de naam 'Dementie! Wat nu?'.

Vandaag lijden ruim 165.000 Belgen aan de ziekte van Alzheimer, de meest voorkomende variant van dementie. Tegen 2030 zal dit aantal wellicht nog verdubbelen. De ziekte tast gradueel verschillende hersenfuncties aan, in de eerste plaats het geheugen. Dementie betekent verlies alom, waardoor het vaak gepaard gaat met een rouwproces. Daarbij komt nog dat de term 'de-mentia' suggereert dat men mensonwaardig wordt, wat het taboe rond deze ziekte versterkt en het rouwproces in casu kan compliceren. Vanuit de samenleving wordt vaak naar de dementerende gekeken vanuit het zogenaamde 'deficitmodel', een visie met een zeer negatief beeld over ouder worden. Het deficitmodel staat haaks op het 'groeimodel'. Kitwood typeert de omgangsvormen die met deze visie gepaard gaan met de term 'malignant social psychology' en stelt dat deze mechanismen ziekmakend werken. Het hoeft dan ook geen betoog dat 30 tot 50% van de personen met dementie lijden aan depressie, wat evenzeer het algemene cognitieve functioneren negatief zou kunnen beïnvloeden.

Ook mantelzorgers blijven niet gespaard. Naast meer psychische klachten in het algemeen, lijden zij vaker aan depressieve en angststoornissen, vergeleken met de algemene bevolking. Uit onderzoek is gebleken dat psychosociale interventies het meest effectief zijn bij dementerenden wanneer men zich gelijktijdig richt op de mantelzorgers want in elk dementieproces schuilt een sterk motiverend potentieel (of zoals Hemingway het formuleert: 'We worden sterker op de plaatsen waar we gebroken zijn').

Omwillen van deze bevindingen en het gedachtegoed rond een genuanceerde beeldvorming, werd in samenwerking met vzw Menos en het Ouderenteam van CGG/litp getracht het zorgtraject voor mensen met beginnende dementie en hun mantelzorgers te verbreden. Dit via het opzetten van een langdurig programma met de naam 'Dementie! Wat nu?'. Geïnspireerd door het voorbeeld van de Foton-ontmoetingsgroep in Brugge voor personen met beginnende dementie³,

werd in het Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL) een gelijkaardig concept ontwikkeld. Foton is een initiatief van Familiezorg West-Vlaanderen en is één van de erkende Expertisecentra Dementie Vlaanderen.

In het ZOL worden bijkomend parallelsessies voor de mantelzorgers opgezet. Het programma bestaat uit 8 sessies van telkens 2 uur. Na 2 maanden worden alle deelnemers opnieuw uitgenodigd voor een follow-up bijeenkomst.

In themagesprekken wordt gezocht naar mogelijkheden hoe best met de ziekte wordt omgegaan. Alzo krijgen alle deelnemers de kans om op een beleavingsgerichte manier ervaringen uit te wisselen met lotgenoten. De groepsgesprekken voor patiënten worden voorafgegaan door psychomotorische en meditatie-oefeningen (*Mindfulness Based Stress Reduction*) die het gewaarworden van het lichaam stimuleren en die de concentratie verbeteren. Het aparte, maar parallellopende programma voor mantelzorgers is meer vormingsgericht. In deze sessies worden ondermeer praktische handvaten aangereikt voor de omgang met moeilijk gedrag bij dementerenden. Beide groepen spelen op elkaar in en worden intensief begeleid door een psycholoog.

Inclusie gebeurt op indicatie van de behandelende arts nadat de diagnose is meegedeeld aan de patiënt en de familie. Op basis van een intake-gesprek met de patiënt en de mantelzorgers verdeelt de psycholoog de deelnemers in drie groepen. Dit naargelang het stadium van het dementieproces. Het aanbod is afgestemd op de noden en behoeften van patiënten, rekening houdend met de bewaarde functionele vaardigheden van elke subgroep. Daarenboven wordt een taxatie gemaakt van mogelijke (praktische) knelpunten en wordt de psychiatrische comorbiditeit bij de patiënt getoetst om uitval tijdens het programma te voorkomen. Ten slotte worden enkele vragenlijsten voorgelegd mits geïnformeerde toestemming van de patiënt, wat ons toelaat een voor- en name-ting uit te voeren. Zo hopen we in een latere fase de absolute klinische meer-

waarde van dit programma op de algemene kwaliteit van leven van de patiënt en op de draagkracht van de mantelzorgers op wetenschappelijk niveau te kunnen evalueren. Wanneer het programma haar deugdelijkheid bewezen heeft, zou dit preventief kunnen werken tegen crisissituaties waardoor patiënten langer in de thuisomgeving kunnen verblijven. Tegelijkertijd wordt een meer open communicatie met de zorgverleners gerealiseerd, wat een sterke vertrouwensrelatie mogelijk maakt en waardoor problemen in de zorgsituatie vroeger gedetecteerd kunnen worden.

In april 2010 werd een eerste kleinschalige pilootgroep opgestart. Volgens de preliminaire, beschrijvende resultaten van deze groep is het programma veelbelovend met een merkbaar positief verschil voor de levenskwaliteit van de patiënten en een verhoogde subjectieve draagkracht bij de mantelzorgers. Desgewenst wordt ook nazorg voorzien in het CGG/litp nadat de deelnemers het volledige programma hebben doorlopen. Zodoende ambiëren we het transmuraal zorgtraject voor deze doelgroep verder op punt te kunnen stellen.



Nicolas Timmermans
Klinisch psycholoog

¹Vzw Menos is een samenwerkingsinitiatief tussen verschillende zorgpartners in de regio Genk met als voornaamste doel het ondersteunen van ouderen met dementie en hun mantelzorgers door het opzetten van allerlei projecten.

²Vzw CGG/litp is een extramurale psychiatrische dienst. Het is een multi-disciplinaire dienst waar, in teamverband, aan niet-urgente psychiatrische, psychologische en sociale zorgverstrekking wordt gedaan. (www.litp.be)

Opmerkelijke vooruitgang voor diagnose van eierstokkanker

Nieuwe computermodellen moeten tot betere diagnose en efficiëntere behandeling leiden

Caroline Van Holsbeke, doctor aan de K.U.Leuven, voerde gedurende zes jaar intensief onderzoek naar de beste manier om ovariumkanker – eierstokkanker – te kunnen herkennen tussen het grote aantal goedaardige cysten en tumoren. Samen met haar promotor, specialist gynaecologische echografie Dirk Timmerman, en met ingenieurs en statistici van het Departement ESAT van de K.U.Leuven, ontwikkelde zij nieuwe computermodellen die een nauwkeurige inschatting maken over de goed- of kwaadaardigheid van cysten en tumoren.

De computermodellen zijn onder meer gebaseerd op leeftijd en echografische parameters. Ze werden uitgetest in 19 ziekenhuizen over de hele wereld (onder meer in Leuven, Genk, Londen, Rome, Peking, Praag, Milaan, Lund, Bologna, Lublin en Ontario) en bleken efficiënt te werken en correcte inschattingen te maken. Het is de eerste keer dat een computermodel in nieuwe ziekenhuizen, dwz andere ziekenhuizen dan waar het ontwikkeld werd, goede resultaten geeft bij ervaren echografisten. In een volgende fase zal het nieuwe computermodel verder getest worden bij minder ervaren echografisten.

Introductie

Klinische situatie

Alle studies startten vanuit de klinische situatie waarin een patiënte zich presenteert met een ovariële massa en de onderzoeker probeert om preoperatief een zo goed mogelijk onderscheid te maken tussen goed- en kwaadaardige massa's. Dit is van belang omdat het niet alleen het beleid, maar onvermijdelijk ook de prognose van de patiënte zal bepalen. Indien het vrijwel zeker een goedaardige cyste betreft, kan vaak een afwachting houding aangenomen worden. Is heelkunde

echter toch geïndiceerd, dan zal men meestal voor een laparoscopische aanpak kiezen. Anderzijds, wanneer er een aanzienlijk risico op maligniteit bestaat, wordt de patiënte best verwezen naar een gynaecologisch-oncoloog voor optimale staging en debulking. Een preoperatieve misclassificatie zal in beide richtingen ernstige gevolgen hebben. Een vals positieve diagnose creëert veel onnodige angst en morbiditeit terwijl een vals negatieve diagnose kan resulteren in een suboptimale debulking of in een laparoscopische resectie van de massa. Onderzoek heeft echter aangetoond dat suboptimale debulking de prognose van de patiënte zal verslechteren evenals spilling van maligne cellen bij stadium I tumoren, wat bij een laparoscopische approach bijna onvermijdelijk is.

Preoperatief karakteriseren van een ovariële massa

Er zijn verschillende strategieën die de clinicus kunnen helpen om het goed- of kwaadaardig karakter van een ovariële massa zo goed mogelijk in te schatten. Deze zijn subjectieve beoordeling van de echografische kenmerken, het bepalen van de tumormarker CA 125 of het gebruik van mathematische (computer)modellen.

CA 125

CA 125 wordt nog zeer vaak routinematig bepaald wanneer een ovariële massa gevisualiseerd wordt. CA 125 is echter ook vaak gestegen bij andere, niet ovariële tumoren en bij een aantal benigne ovariële massa's zoals endometrioma's, fibromen en abcessen. De tumormarker zal 80 tot 90% van de gevorderde ovariumcarcinomen detecteren, maar is vals negatief bij 30% van de stadium I tumoren en bij 60% van de borderline tumoren, wat maakt dat hij vooral slecht is in het detecteren van vroege carcinomen.

Subjectieve beoordeling

Subjectieve beoordeling van de echografi-

sche kenmerken van een massa is de meest accurate manier om het karakter van een ovariële massa te voorspellen, maar deze strategie werkt alleen in de handen van echografisten met zeer veel expertise.

Mathematische modellen

In het verleden werden zeer veel modellen (scoresystemen, logistieke regressiemodellen, neurale netwerken en vector machine modellen) ontwikkeld met als doel de minder ervaren echografist even competent maken als de ervaren echografist. Wanneer de performantie van deze modellen echter prospectief getest werd in nieuwe centra, waren de resultaten vaak teleurstellend.

Deze minder goede performantie kan wellicht verklaard worden door o.a. een gebrek aan consensus over de terminologie die gebruikt moet worden bij de beschrijving van de echografische kenmerken, ontwikkeling van modellen in één centrum en/of op een kleine dataset met als gevolg dat de karakteristieken van die ene populatie zeer bepalend zullen zijn en kunnen leiden tot overfitting. Een andere reden kan zijn dat de juiste variabelen niet onderzocht werden en dus ook niet konden geselecteerd worden voor de ontwikkeling van de modellen.

De IOTA studies

In 1998 werd in Leuven de IOTA (International Ovarian Tumor Analysis) groep opgericht bestaande uit ervaren gynaecologische echografisten en statistici. Ze publiceerden eerst een consensusartikel over de terminologie die gebruikt dient te worden tijdens het echografisch onderzoek en startten daarna de IOTA studies. Dit zijn prospectieve multicentrische studies waarin demografische, klinische en meer dan 40 echografische kenmerken van patiënten met een ovariële massa werden geanalyseerd nadat ze een echografisch onderzoek kregen door een



Dr. Caroline Van Holsbeke voerde gedurende zes jaar intensief onderzoek naar de beste manier om ovariumkanker – eierstokkanker – te kunnen herkennen tussen het grote aantal goedaardige cysten en tumoren.

ervaren echografist die een strikt protocol volgde. Het doel van de studies was om nieuwe predictieve computermodellen te maken zonder de bias van de 'oude' modellen te hebben zoals monocentrische kleine datasets en analyse van te weinig variabelen.

Tijdens IOTA fase 1 (1999-2002) werden 1066 patiënten in 9 Europese centra geïnccludeerd. Op deze dataset werden twee logistieke regressiemodellen, één score-systeem, drie neurale netwerken, drie least-square support vector machines (LS-SVM) en drie relevance vector machines (RVM) ontwikkeld.

Doel van het onderzoek

Met de onderzoeken die werden uitgevoerd binnen dit doctoraatsproject, trachten we op de volgende vragen te antwoorden:

- Hoe is de performantie van de 'oude' modellen na externe validatie op een grote multicentrische populatie (IOTA fase 1 dataset)?
- Kunnen we nieuwe modellen of simpele regels ontwikkelen die een betere performantie hebben dan de oude modellen?

- Is er nog een rol voor het bepalen van CA 125 tijdens de preoperatieve beoordeling van een ovariële massa?
- Kunnen nieuwe technieken zoals het gebruik van contraststoffen en de CnTI technologie nuttig zijn?
- En, hoe goed is de minder ervaren echografist wanneer hij enkel z'n subjectieve beoordeling gebruikt en wanneer we ook rekening houden met de graad van zekerheid waarmee hij de diagnose stelde of wanneer hij een mathematisch model gebruikt?

Resultaten

Externe validatie van de 'oude' modellen

De externe validatie van 17 'oude' modellen op de IOTA fase 1 dataset, toonde aan dat de meeste logistieke regressiemodellen en de vector machine modellen een vergelijkbare performantie hadden dan oorspronkelijk gepubliceerd, maar dat de performantie van de andere modellen slechter was. De RMI (risk of malignancy index) van Jacobs, die vooral in het Verenigd Koninkrijk als gouden standaard wordt aanzien, behoorde niet tot de vijf beste modellen.

Interne en externe validatie van de IOTA modellen

Tussen 2002 en 2005 werden in drie van de centra die ook deelnamen aan IOTA fase 1 opnieuw 507 patiënten geïnccludeerd. Op deze dataset gebeurde de interne validatie van de IOTA modellen. De meeste modellen bereikten een zeer goede performantie met een AUC (area under the receiver operating characteristic curve) van meer dan 0.94.

Tijdens IOTA fase 2 (2005-2007) werden 1938 patiënten geïnccludeerd in 19 centra. 997 van deze patiënten werden geïnccludeerd in 12 nieuwe centra (Genk, Lublin, Cagliari, Praag, Beijing, Milaan, Lund, Udine, Ontario, Napels) die niet deelnamen aan één van de vorige studies. De data van deze patiënten werden gebruikt om de 11 IOTA modellen te testen en hun performantie te vergelijken met die van 12 'oude' modellen.

De performantie van de IOTA modellen was zeer goed met AUC's tussen 0.941 en 0.956. De performantie van het beste IOTA model was significant beter dan dat van het beste 'oude' model (AUC 0.956 vs 0.928 (95%CI 0.011; 0.044)) (Figuur 1). De AUC voor de RMI van Jacobs was 0.911. De detectie ratio voor stadium I

ovariumcarcinomen was $\geq 90\%$ voor alle IOTA modellen en $< 75\%$ voor de 'oude' modellen.

Eenvoudige regels

Op basis van de IOTA fase 1 databank probeerden we eenvoudige regeltjes te ontwikkelen die de onderzoeker in staat zou stellen om ook zonder het gebruik van een computermodel een massa te kunnen klasseren als goed- of kwaadaardig. Vijf regeltjes voorspelden het goedaardig karakter en vijf het kwaadaardig karakter (figuur 2). Deze regels waren toepasbaar op 76% van de massa's en bereikten een sensitiviteit van 93% en een specificiteit van 90%.

CA 125

De waarde van CA 125 om in een preoperatieve setting ovariële massa's te klasseren als goed- of kwaadaardig werd vanuit verschillende ooghoeken onderzocht: wanneer het als variabele geïncorporeerd werd in een mathematisch model, als solitaire discriminator en wanneer het als een tweede lijn test gebruikt werd. De performantie werd vergeleken met die van een mathematisch model zonder CA 125 en subjectieve beoordeling. De conclusie van deze studies was dat een model geen nood heeft aan de inclusie van CA 125, dat subjectieve beoordeling door een ervaren echografist het beter doet dan CA 125 alleen, ongeacht de cut-off die gebruikt wordt of de menopauzale status van de patiënt en dat het gebruik van CA 125 als tweede lijn test, resulteert in meer misclassificaties en een minder goede performantie.

Contrast

Wanneer een ovariële massa gevasculariseerd solied weefsel bevat, zal de kans op maligniteit enorm stijgen. Met conventioneel kleurenDoppleronderzoek kunnen we echter enkel bloedvaten visualiseren die groter zijn dan 100 microns en is het op die manier dus niet altijd mogelijk om het onderscheid te maken tussen echt solied weefsel of debris dat aan de cystewand kleef. Daarom onderzochten we in twee studies de waarde van het gebruik van Sonovue®, een intraveneuze contraststof die ons in staat stelt om ook kleinere bloedvaten te visualiseren. Het kwalitatief

onderzoek toonde aan dat in afwezigheid van contrast, de massa goedaardig was, maar bij aanwezigheid van contrast er veel vals positieven waren. Tijdens het kwantitatief onderzoek stelde we een wash in – wash out curve op en vonden dat er wel een verschil was tussen de parameters van de goedaardige en kwaadaardige massa's, maar dat er een te grote overlap was tussen de goedaardige tumoren en de borderline tumoren.

Subjectieve beoordeling door minder ervaren echografisten

De goede resultaten van subjectieve beoordeling worden alleen bereikt als het echografisch onderzoek in real-time wordt uitgevoerd (het beoordelen van foto's alleen is minder accuraat en geeft een significant lagere specificiteit) en als de onderzoeker een zeer ervaren echografist is. Zeker als we de graad van zekerheid waarmee de diagnose gesteld wordt mee in beschouwing nemen, worden deze resultaten door minder ervaren artsen niet bereikt.

Mathematische modellen in de handen van minder ervaren artsen: eerste ervaring

Na een theoretische cursus in gynaecologische echografie testten minder ervaren artsen twee mathematische modellen uit en werd de performantie van de modellen vergeleken met die van de modellen getest door een ervaren echografist. Helaas deden de modellen het in de handen van de minder ervaren artsen duidelijk minder goed en bereikten vooral een te lage sensitiviteit. De verklaring hiervoor is dat ze de echografische kenmerken die typisch zijn voor maligniteit niet herkennen, mogelijk omdat de theoretische cursus hier onvoldoende op focuste en omdat een hands-on-training toch cruciaal is alvorens men een model op een correcte manier kan gebruiken.

Besluit

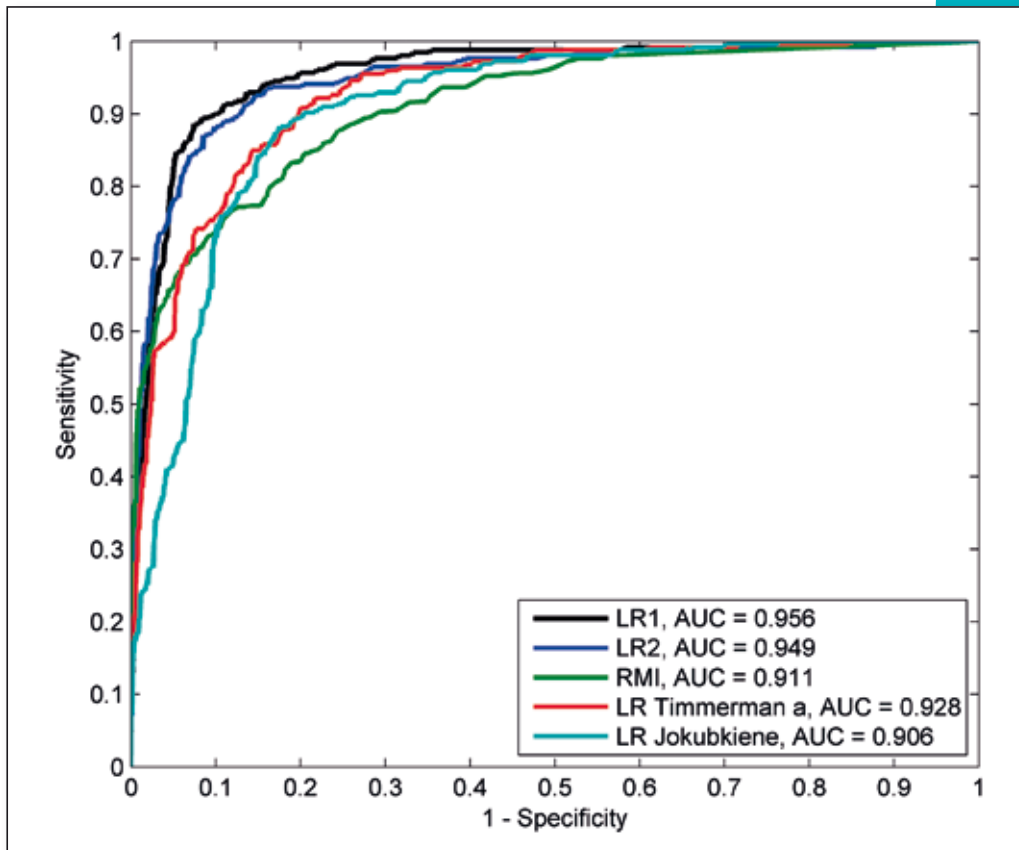
Met dit werk onderzochten we hoe de verschillende aspecten van echografie kunnen helpen om ovariële massa's preoperatief zo goed mogelijk als goed –of kwaadaardig te kunnen klasseren. Dit is van belang

omdat het zowel het beleid als de prognose van de patiënt zal bepalen.

Tot op heden is de beste strategie de subjectieve beoordeling van de echografische kenmerken van de massa. Helaas zullen optimale resultaten alleen bereikt worden wanneer het onderzoek wordt uitgevoerd door een ervaren echografist. Minder ervaren echografisten zijn minder competent om dit onderscheid te maken en zijn ook veel minder zeker van de diagnose die ze stellen. We onderzochten ook de waarde van CA 125 als solitaire parameter, wanneer het werd ingebouwd in een model en wanneer het als tweede lijn test werd gebruikt, maar vonden dat CA 125 geen rol heeft in de preoperatieve beoordeling van een ovariële massa, zeker niet wanneer het echografisch onderzoek wordt uitgevoerd door een ervaren persoon. Er zijn verschillende pogingen geweest om mathematische modellen te ontwikkelen die als doel hebben om de minder ervaren echografist dezelfde performantie te laten bereiken dan de ervaren echografist. We hebben verschillende 'oude' modellen onderworpen aan externe validatie en vonden dat ze vaak niet dezelfde performantie haalden dan wat in de originele publicaties gerapporteerd werd. Met de ontwikkeling van de IOTA modellen probeerden we de bias waar de 'oude' modellen mee te maken hadden, te voorkomen. Zelfs na temporele en externe validatie bleken de IOTA modellen nog steeds een zeer goede performantie te hebben die significant beter was dan die van de RMI die vaak als de gouden standaard wordt aanzien en even goed als subjectieve beoordeling door een ervaren echografist. Een eerste test waarin de modellen gebruikt werden door minder ervaren artsen toonde echter teleurstellende resultaten en leerde ons dat we de modellen enkel in de dagdagelijkse praktijk kunnen implementeren als er voldoende training en een blijvende audit is van de echografisten die het model gebruiken.

In een volgende fase zal het nieuwe computermodel verder getest worden bij minder ervaren echografisten.

*Dr. Caroline Van Holsbeke
Gynaecologe*



Figuur 1

Vergelijking van de ROC's van de belangrijkste IOTA modellen (LR1 en LR2 zijn twee logistieke regressiemodellen), de RMI en twee "oude" logistieke regressiemodellen (LR Timmerman a en LR Jokubkiene).

Regels om een maligne massa te voorspellen (M-regels)

M1	Onregelmatige soliede massa
M2	Ascites
M3	Minstens vier papillaire structuren
M4	Onregelmatige multiloculair-soliede massa met grootste diameter $\geq 100\text{mm}$
M5	Zeer sterke vascularisatie (kleurscore 4)

Regels om een goedaardige massa te voorspellen (B-regels)

B1	Uniloculair
B2	Aanwezigheid van soliede componenten waarbij de grootste diameter van de grootste soliede component $< 7\text{ mm}$ is
B3	Aanwezigheid van akoestische schaduwvorming
B4	Gladwandige multiloculaire massa met grootste diameter $< 100\text{mm}$
B5	Geen vascularisatie (Kleurscore 1)

Figuur 2

Vijf eenvoudige regels die het maligne karakter van een ovariële massa voorspellen en vijf eenvoudige regels die het benigne karakter voorspellen.



Belgische KNO-artsen congresseren in Genk

De 105de meeting van de Royal Belgian Society for Ear, Nose and Throat, Head and Neck Surgery vond dit jaar plaats in Genk. De Voorzitter van de vereniging is immers dr. Peter Lemkens, medisch diensthoofd KNO van het ZOL.

Eén zaal gedurende het tweedaags congres was gewijd aan hoofd- en halspathologie, terwijl in de parallelle zaal voornamelijk niet-heelkundige KNO-aandoeningen werden besproken. Op vrijdag 22 oktober was de eerste sessie in de hoofd- en halszaal gewijd aan de besprekingen van goedgedifferentieerde schildkliertumoren. Om een bredere kijk op dit onderwerp te krijgen, werden ook een aantal chirurgen als spreker uitgenodigd. De nieuwe technieken, zoals minimaal invasieve video-assisted thyroïdectomie (MIVAT) en robot-

chirurgie kwamen aan bod. Indicaties voor deze technieken werden geconfronteerd met Nederlandse guidelines in verband met deze pathologie waarbij outcome en mogelijke complicaties bij de patiënt centraal staan. De sessie werd beëindigd door een autoriteit, namelijk prof. A.R. Shaha van het Memorial Sloan-Kettering Hospital in New York met een presentatie over de state of the art in verband met dit onderwerp.

Een tweede sessie in de hoofd- en halsdag ging over de primaire hyperparathyroïdie. De inclusie van hypercalcaemie in de screening naar dementie en geheugenstoornissen heeft geleid tot een toename van de diagnose van hyperparathyroïdie. De behandeling van deze aandoening is zuiver heelkundig. Om de ingreep zo minimaal mogelijk te

houden, is een juistere preoperatieve lokalisatie van het adenoom van belang. De verschillende beeldvormingstechnieken die hiervoor in aanmerking komen, werden besproken. Ook het standpunt van de European Society of Endocrine Surgeons over de diagnostische middelen die niet steunen op beeldvorming, werden toegelicht.

Ook deze sessie werd afgesloten met een state of the art door een autoriteit, namelijk prof. J.F. Henry van Marseille.

In de parallelle zaal vond op vrijdag de otologiesessie plaats die dit jaar handelde over de intratympanische behandelingen van binnenooraandoeningen. Zeer veel aandacht werd hier besteed aan de pathofysiologie en de theoretische achtergrond van dit type behandeling. Prof. S. Plontke uit Duitsland is op dit vlak de autoriteit. De verschillende technieken werden toe-



KNO-team van het ZOL: v.l.n.r. vooraan: dr. Jan Indestege, dr. Griet Laureyns, dr. P. Lemkens; midden: dr. Nele Lemkens, dr. Winde Lemmens; achteraan: dr. Maarten Rosseel, dr. Frans Indestege.

gelicht evenals resultaten van deze behandeling bij de Ziekte van Ménière en bij oorsuizen.

De sessie over de pediatrische ORL werd samen met prof. Watelet samengesteld. Obstructie van de bovenste luchtwegen ten gevolge van chronische infecties heeft een sterk negatieve invloed op de uitgroei van het maxillofaciaal massief met orthodontische en logopedische implicaties. Een aanhoudende obstructie van de bovenste luchtwegen veroorzaakt slaapapnoe en kan aanleiding geven tot dezelfde internistische complicaties als bij volwassenen.

Deze sessie gaf de aanzet voor het schrijven van het rapport van de vereniging over chronische infecties van de bovenste luchtwegen, dat gepubliceerd wordt in 2012.

Op zaterdag werd het rapport van de vereniging van dit jaar over de rhinoplastie voorgesteld. Dit werd geschreven onder leiding van prof. J. Daele, diensthoofd KNO van het Universitair Ziekenhuis in Luik.

Vele functionele aandoeningen van de neus zijn niet oplosbaar als men ook niet de vorm van de neus kan wijzigen. De verschillende technieken die hiervoor nodig zijn, elk met hun voor- en tegen, werden uitgebreid toegelicht.

In de namiddagsessie was er nog wat tijd over om andere heelkundige technieken 'around the nose', namelijk otoplastie, blefaroplastiek en midfaciale rejuvenatie toe te lichten.

In de parallelle zaal liep er een sessie over speekselklier-aandoeningen. Zowel de medische als heelkundige aspecten werden door verschillende niet-KNO's toege-

licht. Deze sessie werd beëindigd door prof. Vander Poorten, KNO van de Universitaire Ziekenhuis in Leuven en een grote autoriteit op het vlak van speekselklierpathologie, met een state of the art inzake diagnostiek en therapie.

De namiddagsessie in de parallelle zaal handelde over de 'unknown primary'. Vaak vindt men een halsklier zonder dat er een primaire tumor wordt gevonden. Er werden strategieën aangereikt voor een stapsgewijze benadering bij het vinden van deze pathologie. Ook de verschillende behandelmogelijkheden werden toegelicht. Ook deze sessie werd besloten met een state of the art door prof. A.R Shaha, die een protocol voor de behandeling en opvolging van unknown primaries voorstelde en tevens de dilemma's hierrond besprak.

16 september, Dag tegen Kanker

Dana Winner in het ZOL

aOp 16 september 2010 organiseerde de Vlaamse Liga tegen Kanker (VLK) haar elfde editie van de Dag tegen Kanker. In het ZOL kwamen Dana Winner en prof. Jean-Jacques Cassiman, voorzitter van de VLK, de patiënten een hart onder de riem steken. In de inkomhal werden gele lintjes uitgedeeld. Via het dragen van het gele lintje drukken we onze verbondenheid uit met kankerpatiënten en hun naasten en vragen we aandacht voor de strijd tegen kanker.

Om de patiënten eens extra in de bloemetjes te zetten, werden er allerlei verwenactiviteiten georganiseerd in het ziekenhuis. Zo waren er massages, relaxatiesessies en schoonheidsverzorgingen. In de dagkliniek geneeskunde werden de patiënten getraceerd op lekkere en gezonde hapjes en drankjes. Hiervoor konden we rekenen op de hulp van de vele VLK-vrijwilligers in ons ziekenhuis. Zij proberen steeds opnieuw met kleine dingen een verschil te maken voor de patiënt. Diëtisten en medewerkers van de dienst patiëntenbegeleiding waren ter beschikking voor advies.



Dana Winner bezocht de bestralingseenheid en de dagkliniek geneeskunde en engageerde zich om met de patiënten die dit wensten een praatje te maken. "Ik heb in mijn kenniskring enkele mensen met kanker en ik wilde graag mee ervaren hoe kankerpatiënten in het ziekenhuis opgevangen worden."

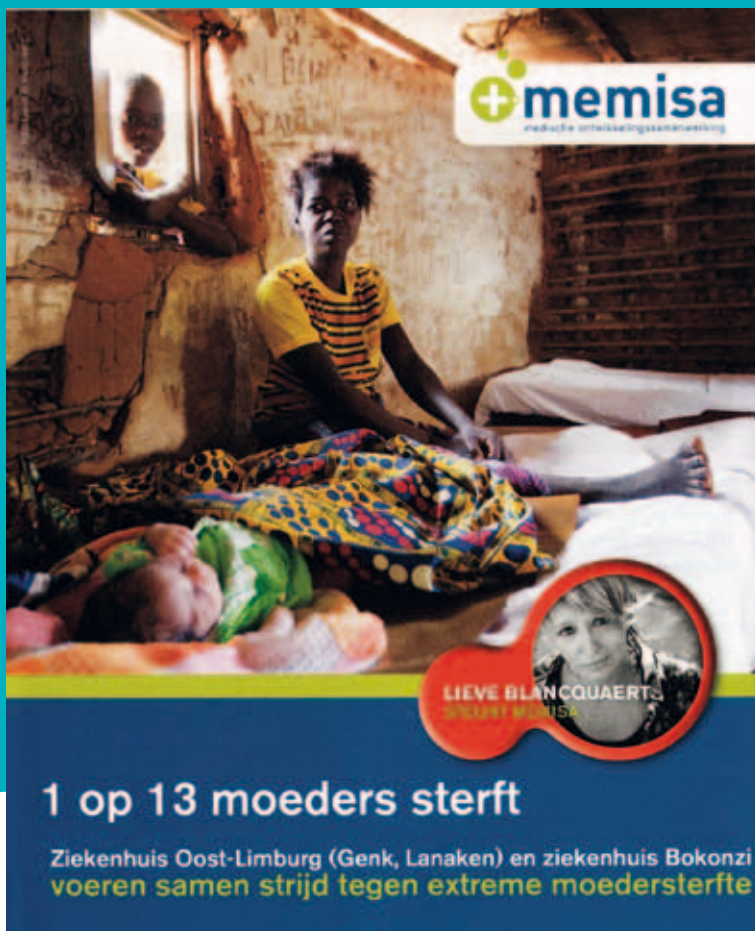
"Ik heb vandaag erg veel bijgeleerd," zei Dana Winner op het einde van het bezoek. "Ik dacht hier veel sombere mensen te zien. Maar ik heb integendeel mensen ontmoet met een verhaal vol levensverwachting en positivisme. De sfeer is hier erg gemoedelijk. Het heeft mijn ogen echt wel doen opengaan."

3000 euro voor Mediclowns

Stefan Everts, tienvoudig wereldkampioen motocross, overhandigde zopas een cheque van 3.000 euro aan de Mediclowns op de kinderafdeling van het Ziekenhuis Oost-Limburg. De vzw is een organisatie van enthousiaste vrijwilligers en professionele clowns. De Mediclowns bezoeken zieke kinderen in het ziekenhuis. Hun werk wordt volledig betaald via fondsenwerving. Het geld werd ingezameld op 21 juli op de Horensbergdam in Genk tijdens de 5de editie van de 'Everts and Friends Charity Race', een uniek motorcross-evenement voor het goede doel. Naast de Mediclowns kregen ook andere organisaties een aanzienlijk bedrag.

Meer info over de mediclowns: www.mediclowns.be





Actieweek voor partnerziekenhuis in Bokonzi

Van 29 november tot 4 december vindt de jaarlijkse actieweek voor ons partnerziekenhuis in Bokonzi plaats. Tijdens deze week zal de tentoonstelling van fotografe Lieve Blancquaert over haar missie in Congo in het ZOL te zien zijn. Het ZOL steunt het ziekenhuis van Bokonzi in het kader van het 'Ziekenhuis voor Ziekenhuis'-project van Memisa. De niet-gouvernementele organisatie wil tijdens de campagneweek opnieuw aandacht vragen voor de grote moedersterfte in Congo. Het ZOL heeft al heel wat materiaal naar Congo gestuurd voor de uitrusting van onder andere de kraamafdeling. Daarnaast schenkt het ZOL jaarlijks een deel van de winst aan het partnerziekenhuis.

Afgelopen jaar konden Hilde Boyen (hoofdparamedicus SJ/AD) en Lieve Pulinx (hoofdverpleegkundige dagziekenhuis heelkunde SJ) ter plaatse tijdens een inlevingsreis vaststellen dat onze hulp effectief resultaten oplevert. De opgestuurde materialen krijgen in Bokonzi een tweede leven.

Het ZOL schenkt ieder jaar 1 percent van het jaarresultaat aan het ziekenhuis in Bokonzi. In 2009 was dit 30.750 euro.

Menos in de startblokken

Als alles volgens plan verloopt, verhuist het André Dumontziekenhuis in het najaar van 2013 naar de campussen Sint-Jan en Sint-Barbara. Voor campus André Dumont werd een stedenbouwkundige studie uitgevoerd. Zo zal het Ziekenhuis Oost-Limburg er mogelijk een raadpleging uitbouwen. Daarnaast zal een wijkafdeling van het Wit-Gele Kruis er een onderkomen vinden. Tot slot zal de vzw Menos een woon- en zorgcentrum op de site uitbouwen.

De werken voor de bouw van Menos op zorgcampus André Dumont starten in het voorjaar van 2011. Menos wil oplossingen bieden voor de problemen die de toenemende vergrijzing van de bevolking met zich meebrengt.

Vzw Menos is geboren uit de samenwerking tussen het OCMW Genk, CGG/LITP, Wit – Gele Kruis en de huisartsenvereniging vzw Prometheus. De vzw ondersteunt zorgbehoevende ouderen en hun zorgpartners via een hele reeks initiatieven, die samen een zo gezegde zorgketen vormen. Het gaat voor eerst om een goede diagnosestelling, advisering en om thuiszorg op maat. Verder voorziet Menos ook woonvormen met bijzondere intensieve zorg.

Daartoe heeft Menos met het ZOL, eigenaar van campus André Dumont, een overeenkomst gesloten voor het gebruik van een gedeelte van de gronden. Menos bouwt er een woon- en zorgcentrum met maar liefst 120 woongelegenheden, een dagverzorgingscentrum voor 10 gebruikers en een centrum voor kortverblijf met 10 woongelegenheden. De stedenbouwkundige studie houdt rekening met nog andere opties op zorgcampus André Dumont. Zo zal het Ziekenhuis Oost-Limburg er mogelijk een raadpleging uitbouwen.

Hiervoor wordt 4.000 m² voorzien; inclusief een afdeling radiologie. Vanuit deze ambulante werking van het ZOL kan er, naast de klasieke raadplegingsactiviteit, ook ondersteuning geboden worden aan de multidisciplinaire werking van het diagnose - en expertisecentrum

Afscheidsfeest directeur Johan Hellings



Toen medisch directeur dr. Hubert Vandeput me onlangs vroeg om in 'dissectie-kamer-stijl' een korte toespraak te houden ter gelegenheid van Johan Hellings' afscheid, antwoordde ik onmiddellijk 'ja'. En dat had zo zijn redenen. Redenen die straks, in de loop van de speech, duidelijk zullen worden.

Geachte prominenten, en minder prominent aanwezigen, beste directeur Johan Hellings.

Onze ex-ZOL-directeur, zoals we Johan Hellings zo stilaan mogen noemen, is altijd een fervente lezer geweest van het ZOLarium. Niet het hele tijdschrift. Drie artikels. Vooreerst het editoriaal van dr. Vandeput. Ambtshalve. Daarnaast twee andere artikels. Eentje in het Eponiemenkabinet waar enkele artsen aan bod komen die een cruciale rol gespeeld hebben in de ontwikkeling van de geneeskunde. Een tweede in de Dissectiekamer-rubriek waar elke ZOLariumlezer, de liefdesperikelen rond een zekere Manuela op de voet heeft kunnen volgen.

Vice versa ben ik, in de loop der jaren, ook een fan van Johan Hellings' geschriften geworden. Alhoewel niet zo grondig bestudeerd, heb ik toch de perikelen rond zijn geestelijke maîtresse -ik bedoel de patiëntveiligheid- op de voet gevolgd.

Omdat ik van een goede receptie hou, was ik zelfs aanwezig op de verdediging van zijn doctoraatsthesis te Leuven. Ter voorbereiding van zo'n wetenschappelijk hoogstaande gebeurtenis -annex receptie- is het mijn gewoonte die dag niet veel te consumeren. Zo trok ik op de 19de mei van het jaar 2009 met een haast lege maag, en met onze programma-manager aan het stuur, naar de bakermat van de wijsheid. Om niks van de thesisverdediging te missen, vertrokken Theo en ik goed op tijd en kwamen zo rond halfvijf te Leuven aan. Theo parkeerde zijn wagen op het St.-

Jacobsplein maar stelde vast dat de maximum parkeerduur aldaar slechts 4 uur was. Tot 20u30 dus. Beetje krap, maar al gauw rekenden we uit dat 4 uur ruim voldoende moest zijn om het hele festijn -annex receptie- mee te maken. Een kwartiertje te voet naar de aula, 1 uur thesis, een halfuurtje vragen van de jury doorstaan, en dan een kwartuurtje aanschuiven om de kersverse doctor te feliciteren. Bleef dus ruim een uur over om ons rijkelijk aan het buffet te laven. Want een echte receptieganger rijdt geen 70 kilometer naar Leuven om daar eventjes aan 1 enkel glaasje champagne te nippen. Een echte receptiefreak ziet zijn intellectuele inspanning -het aandachtig luisteren naar de gevaren die de patiëntveiligheid bedreigen- graag beloond met een assortiment lekkere mondhapjes en de daarbij horende wijnen. Over patiëntveiligheid valt heel wat te vertellen en dat heeft Johan Hellings behoorlijk gedocumenteerd, en con brio gedaan. Een doctoraat waardig. Ik vergat er zowaar de tijd bij. Gelukkig hield de doctorandus zich aan de afgesproken tijd, wat echter niet kon gezegd worden van de promotor en de andere leden van de jury. In de vragen die ze nadien stelden maakten ze lichtjes misbruik om er hun eigen curriculum in te verweven. En verweven kost tijd. Veel tijd. Ik zag Theo al op zijn uurwerk kijken. Toevallig had ik dezelfde gedachte: ergens op het St.-Jacobsplein tikt een tijds klok weg. Onverbbidlijk. Minuut na minuut. En elke minuut die hier aan woorden verspild wordt, is er straks één minder aan het buffet. Tijdens de oeverloze interventie van een professor, die op een haar na een naamgenoot van mij is en een grote bijdrage geleverd heeft tot het zeer moeizaam tot stand komen van de doctoraatsthesis van Johan Hellings, begon mijn maag te knorren. Die van Theo ook. Al heeft Theo wat meer reserve. Zo werd het dik over halfacht toen Johan Hellings uiteindelijk -met de felicitat-

ties van de jury- als doctor in de medische wetenschappen gelauwerd werd. Na het applaus boorden Theo en ik ons door de mensenmassa heen om als eersten de kersverse doctor in de receptie-zaal te feliciteren. En aan een eerste glaasje champagne te nippen.

Zoals het op een goed verzorgde receptie gebruikelijk is, verschenen aan de periferie van de feestzaal een aantal dienstmaagden met schotels. Happig kijkend naar wat daar voor lekkers op ons afkwam tikte plots iemand tegen zijn glas. Het was de promotor. Blijkbaar had hij daarstraks nog niet alles verteld. Met de banketzaal als spreekgestoelte stak hij de loftrompet af over zijn discipel die hij jarenlang met raad en daad bijgestaan had, maar liet in zijn lofreden niet na om ook zijn eigen bijdrage aan dat rijpingsproces in alle bescheidenheid onder de schijnwerpers te brengen. Terwijl hij centripetaal alle aandacht naar zich toe trok, trokken de dienstmaagden zich beleefdheidshalve centrifugaal terug. En met hen de hapjes. En weg waren ook de pas ontkurkte wijnen.

Na het applaus -een kwart uur later- keken Theo en ik reikhalzend uit naar de periferie van de feestzaal en dachten: "nun gehts loss". Maar nee! Sprong daar niet een andere professor de praatarena in! Het was de co-promotor. Ook hij had nog niet alles verteld. Uit weer een andere hoek belichtte hij de verdiensten van de doctorandus en stak daarbij zijn eigen bijdrage aan het rijpingsproces niet onder stoelen of de nog steeds leegstaande receptietafels. En zo werd het 10 over acht. Theo zag lijkebleek en wees me op zijn uurwerk: "de hoogste tijd om te vertrekken, anders heb ik een proces aan mijn broek". Met amper 1 glaasje op, en anderhalf hapje in de mond, haastten we ons naar het St.-Jacobsplein. Net op tijd want daar draaide een politiewagen de parking op. Tijdens de 70 kilometer lange terugrit naar



Genk zaten Theo en ik nog wat na te mijmeren over de doctoraatsthesis van Johan Hellings.

"Heb je die toastjes met confituur van sjalotten en gerookte eend gezien?", mijmerde Theo.

Had ik. Maar enkel met de ogen.

"En heb je dat bladerdeegje gezien met Dolcelatte en gerookte zalm?"

Had ik. Maar niet op de tong gehad.

"En wat zat daar tussen de krab en de garnalen in die gebakken kroketjes?", vroeg Theo.

Het woord lag op het puntje van mijn tong maar er zat een krop in mijn keel. Ik moest even slikken ... en toen kwam het eruit:

"zwezerik" zei ik. "En die ... die zat ook tussen de jonge krielaardappelen met truffel."

De rest van de 70 kilometer lange terugrit naar Genk zwegen Theo en ik. We wilden elkaar niet langer pijnigen. We zaten met een kater. Een virtuele kater na een virtueel banket met virtuele hapjes en virtuele wijnen. Maar toen de stad Genk aan de horizon verscheen, verbrak Theo de stilte:

"Misschien kunnen we ergens een frietje gaan eten?"

"Nee Theo! Nee! Spreek me van geen frieten!"

"Ik ken anders een goed adres. Goudbruin gebakken en met een royale teut Andalouse."

Zo stonden Theo en ik, die avond van de 19de mei 2009, niet ver van het station van Genk een goudbruin frietje in Andalouse te doppen.

Die nacht had ik een droom. Vanuit de perifere nevelen van mijn bedsonde doemden 10 dienstmaagden op. Elk met een schotel lekkers. Daar zaten ondermeer een gazpacho van langoustientjes bij, een carpaccio van junior-beaf en spiesjes van Sint-Jakobsoester met gekonfijte tomaat. Terwijl ik zo al dromend hapje na hapje naar binnen vingerde, kwam plots een donker figuur recht op me af. Type Gerard de

Duivel. Buishoed, zwart zwaluwkostuum en inktzwart puntbaardje. Eerst dacht ik: die komt hier toch geen gelegenheidsspeech van een uur afsteken zeker? Maar nee. Met een fles champagne in de hand kwam hij naar me toe en schonk mijn glas vol. "Zin op revanche?", vroeg hij. "Weerwraak?" "Hoezo revanche?", schrok ik in volle droom.

"Wel," toastte Gerard de Duivel aan, "Die praatbarakken van proffen hebben je daar in Leuven flink den duvel aangedaan. Kijk, als iemand je ooit in een verre toekomst mocht vragen een speech te geven -zij het ter gelegenheid van een doctoraat of een afscheidsfeest- geef die praatlijsters dan eens goed lik op stuk. Hou het op geen 5 minuten. Maak er een uur van. Desnoods twee. En honger ze flink uit."

"Maar ...?", droomde ik naarstig verder, "Hoe praat ik? ... zo'n uur vol?"

"Geen punt", schonk Gerard de Duivel nog eens in. "Aan stoffatie (West-Vlaams woord voor documentatie) geen gebrek. In het geval Hellings", zo fluisterde hij in mijn oor, "is het niet zo moeilijk. Je hoeft alleen maar over wielrennen te beginnen. Over frames, gidons, tandjes bijsteken, ventielen controleren en vittessen repareren. Het hele jargon. Je weet toch dat die man wielgerke is? En dat hij zo af en toe eens met zijn fiets, en met zijn vrouw, een col beklimt? Tot in het verre Italië? En daar ooit eens -man wat was hij toen effe als een puber door het lint heen!- in Venetië op nog geen armlengte van Armstrong gezeten heeft! In een gondola. Lance Armstrong! Zijn wieler-idoel! Zeven maal Tourwinnaar. Hahaha, komaan man, met jouw fantasie maak je daar toch een dik uur van ...?"

Ring! Ring!!, rinkelde toen mijn wekker van halfzeven en weg was Gerard de Duivel. En weg ook de dienstmaagden met hun droomhapjes.

Een jaar later ...

Een jaar later komt medisch directeur dr. Hubert Vandeput aan mijn deur kloppen. Hij had een vraagje. Of ik eventueel op het afscheidsfeest van Johan Hellings een ... (ik kon het al raden) ... een speech wou geven.

"Hahaha", borrelde het vanuit mijn duivels binnenste op. "Haha jongen, dit is gefundenes Fressen! Doe het. Dit is jouw moment! Hét zoete moment van revanche. Zeg "ja" en geef een speech. Geen 5 minuutjes. Boom een uur door. En honger het hele gezelschap eens flink uit. Aan stoffatie geen gebrek.

En zo zei ik dus onmiddellijk "ja" op de uitnodiging van dr. Vandeput.

Maar vandaag valt mijn ó zo verhoopte zoete weerwraak tegen. Iedereen staat hier al geruime tijd met een glas in de hand en heeft al van menig hapje geproefd. Pech dus, maar tja ..., zo hoort een receptie eigenlijk te zijn. Laat ik dan maar-om de mij toegestane 5 minuten niet al te fel te overschrijden- kort afronden.

Beste ex-directeur van het ZOL, Johan Hellings. Mag ik je hier vandaag danken om alles wat je in de voorbije jaren gedaan hebt voor ons ziekenhuis. Op mooie en minder mooie momenten. In goede en kwade dagen. Maar met als batig saldo: vooruitgang. Mag ik je ten tweede feliciteren met jouw nieuwe aanstelling en de nieuwe uitdaging die je straks aangaat. En mag ik je ten slotte -als afscheidsgeschenk- een goede raad meegeven. Voor het geval dat je in jouw nieuwe functie nog eens een receptie mocht organiseren: de beste recepties zijn deze waar de speeches het kortst zijn.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

Abstracts >

1. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010 Oct;110(4):430-5. Occurrence of bad splits during sagittal split osteotomy.

Falter B, Schepers S, Vrielinck L, Lambrichts I, Thijs H, Politis C.: *Oral and Maxillofacial Surgery, St. John's Hospital, Genk, Belgium.*

Abstract

OBJECTIVES: The objectives of this study were to determine the incidence of bad splits in sagittal split osteotomies (SSOs), performed at the same hospital, and if the occurrence was reduced over time because of technical progress and/or surgical experience. Bad splits were defined as buccal or lingual plate fractures.

STUDY DESIGN: The files of all patients (n = 1008) who underwent bilateral or unilateral SSO between October 1989 and October 2009 were reviewed retrospectively.

RESULTS: A bad split occurred in 14 SSO sites (14 of 2005 sites). No bilateral bad splits occurred. There was no notable decrease of bad splits over the 20 years. All bad splits were resolved perioperatively by plate-osteosynthesis without the additional need of intermaxillary fixation. All patients with a bad split had a good and functional occlusion 6 months postoperatively. No infections occurred at the site of the bad splits. No bad splits occurred in patients younger than 20 years. No particular type of dental-facial deformity, or skeletal class according to the Angle's classification could be correlated with cases of bad splits as a predisposing risk factor.

CONCLUSION: Even if precautions are taken, a bad split can occur during SSO of the mandible. This complication is manageable because of its low incidence (0.7 % of all SSOs) and uneventful healing. A significant decrease in incidence did not occur during the 20-year period, and neither technical progress nor the surgeon's experience further reduced the incidence of bad splits.

2. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2010 Jun 22. Long-term success and survival rates of autogenously transplanted canines.

Gonnissen H, Politis C, Schepers S, Lambrichts I, Vrielinck L, Sun Y, Schuermans J.: *Faculty of Medicine, Hasselt University.*

Abstract

OBJECTIVES: The objectives of this study were to determine the long-term survival and success rates of autotransplanted canines and to investigate the influence of various parameters on the long-term success rate.

STUDY DESIGN: Fifty-nine patients (73 transplanted canines) volunteered to participate in this study. The mean follow-up time was 11 years. Different parameters that could influence the outcome of transplantation were examined in the patient files. Each transplanted canine was clinically and radiologically evaluated. Logistic regression analyses were performed.

RESULTS: The survival rate was 75.3%, because 18 transplanted teeth were lost before examination. The success rate for all transplanted teeth was 57.5%, because 42 transplanted teeth were evaluated as clinically successful. The most significant parameter in determining the success rate of autotransplantation was age at transplantation (P = .0429).

CONCLUSION: Autotransplantation of impacted canines may have a successful outcome 11 years after transplantation. The success rate increases when performing the transplantation at a younger age.

3. Pain Pract. 2010 Jul 26

Sacroiliac Joint Pain

Pascal Vanelderen, MD, FIPP; Karolina Szadek, MD; Steven P. Cohen, MD; Jan De Witte, MD; Arno Lataster, MSc; Jacob Patijn, MD, PhD; Nagy Mekhail, MD PhD, FIPP; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP

Abstract

The sacroiliac joint accounts for approximately 16% to 30% of cases of chronic mechanical low back pain. Pain originating in the sacroiliac joint is predominantly perceived in the gluteal region, although pain is often referred into the lower and upper lumbar region, groin, abdomen, and/or lower limb(s). Because sacroiliac joint pain is difficult to distinguish from other forms of low back pain based on history, different provocative maneuvers have been advocated. Individually, they have weak predictive value, but combined batteries of tests can help ascertain a diagnosis. Radiological imaging is important to exclude "red flags" but contributes little in the diagnosis. Diagnostic blocks

are the diagnostic gold standard but must be interpreted with caution, because false-positive as well as false-negative results occur frequently. Treatment of sacroiliac joint pain is best performed in the context of a multidisciplinary approach. Conservative treatments address the underlying causes (posture and gait disturbances) and consist of exercise therapy and manipulation. Intra-articular sacroiliac joint infiltrations with local anesthetic and corticosteroids hold the highest evidence rating (1 B+). If the latter fail or produce only short-term effects, cooled radiofrequency treatment of the lateral branches of S1 to S3 (S4) is recommended (2 B+) if available. When this procedure cannot be used, (pulsed) radiofrequency procedures targeted at L5 dorsal ramus and lateral branches of S1 to S3 may be considered (2 C+).

4. Pain Practice, Pain Pract. 2010 Mar;10(2):137-44.

Occipital Neuralgia

Pascal Vanelderen, MD, FIPP; Arno Lataster, MSc; Robert Levy, MD, PhD; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP

Abstract

Occipital neuralgia is defined as a paroxysmal shooting or stabbing pain in the dermatomes of the nervus occipitalis major and/or nervus occipitalis minor. The pain originates in the suboccipital region and radiates over the vertex. A suggestive history and clinical examination with short-term pain relief after infiltration with local anesthetic confirm the diagnosis. No data are available about the prevalence or incidence of this condition. Most often, trauma or irritation of the nervi occipitales causes the neuralgia. Imaging studies are necessary to exclude underlying pathological conditions. Initial therapy consists of a single infiltration of the culprit nervi occipitales with local anesthetic and corticosteroids (2 C+). The reported effects of botulinum toxin A injections are contradictory (2 C1). Should injection of local anesthetic and corticosteroids fail to provide lasting relief, pulsed radio-frequency treatment of the nervi occipitales can be considered (2 C+). There is no evidence to support pulsed radio-frequency treatment of the ganglion spinale C2 (dorsal

root ganglion). As such, this should only be done in a clinical trial setting. Subcutaneous occipital nerve stimulation can be considered if prior therapy with corticosteroid infiltration or pulsed radio-frequency treatment failed or provided only short-term relief (2 C+).

5. Pain Practice, Pain Pract. 2010 Mar;10(2):113-23.

Cervical Facet Pain

Maarten van Eerd, MD, FIPP; Jacob Patijn, MD, PhD; Arno Lataster, MSc; Richard W. Rosenquist, MD; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP

More than 50% of patients presenting to a pain clinic with neck pain may suffer from facet-related pain. The most common symptom is unilateral pain without radiation to the arm. Rotation and retroflexion are frequently painful or limited. The history should exclude risk factors for serious underlying pathology (red flags). Radiculopathy may be excluded with neurologic testing. Direct correlation between degenerative changes observed with plain radiography, computerized tomography, and magnetic resonance imaging and pain has not been proven. Conservative treatment options for cervical facet pain such as physiotherapy, manipulation, and mobilization, although supported by little evidence, are frequently applied before considering interventional treatments. Interventional pain management techniques, including intra-articular steroid injections, medial branch blocks, and radiofrequency treatment, may be considered (0). At present, there is no evidence to support cervical intra-articular corticosteroid injection. When applied, this should be done in the context of a study. Therapeutic repetitive medial branch blocks, with or without corticosteroid added to the local anesthetic, result in a comparable short-term pain relief (2 B+). Radiofrequency treatment of the ramus medialis of the cervical ramus dorsalis (facet) may be considered. The evidence to support its use in the management of degenerative cervical facet joint pain is derived from observational studies (2 C+).

6. Pain Practice, 2010 Jul;10(4):318-26.

Painful Shoulder Complaints

Frank Huygen, MD, PhD, FIPP; Jacob Patijn, MD, PhD; Olav Rohof, MD, PhD, FIPP; Arno Lataster, MSc; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP

Painful shoulder complaints have a high incidence and prevalence. The etiology is not always clear. Clinical history and the active and passive motion examination of the shoulder are the cornerstones of the diagnostic process. Three shoulder tests are important for the examination of shoulder complaints: shoulder abduction, shoulder external rotation, and horizontal shoulder adduction. These tests can guide the examiner to the correct diagnosis. Based on this diagnosis, in most cases, primarily a conservative treatment with nonsteroidal anti-inflammatory drugs possibly in combination with manual and/or exercise therapy can be started. When conservative treatment fails, injection with local anesthetics and corticosteroids can be considered. In the case of frozen shoulder, a continuous cervical epidural infusion of local anesthetic and small doses of opioids or a pulsed radiofrequency treatment of the nervus suprascapularis can be considered.

7. Pain Practice, Pain Pract. 2010 Mar;10(2):124-30.

Cervicogenic Headache

Hans van Suijlekom, MD, PhD; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP; Samer Narouze, MD, FIPP; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP

Cervicogenic headache is mainly characterized by unilateral headache symptoms which arise from the neck radiating to the fronto-temporal and possibly to the supraorbital region. Physical examination to find evidence of a disorder known to be a valid cause of headache encompasses movement tests of the cervical spinal column and segmental palpation of the cervical facet joints and soft tissues of the neck. Injection of the nervus occipitalis major is recommended after unsatisfactory results with conservative treatments (1 B+). In the case of an unsatisfactory outcome after injection of the nervus occipitalis

major, radiofrequency treatment of the ramus medialis (medial branch) of the cervical ramus dorsalis can be considered (2 B+/-). If the result is unsatisfactory pulsed radiofrequency treatment of the ganglion spinale (dorsal root ganglion) of C2 and/or C3 can be considered in a study context (0).

8. Pain Practice, Pain Pract. 2010 Jul;10(4):339-58.

Lumbosacral Radicular Pain

Koen Van Boxem, MD, FIPP; Jianguo Cheng, MD, PhD; Jacob Patijn, MD, PhD; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Arno Lataster, MSc; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP

Abstract

Lumbosacral radicular pain is characterized by a radiating pain in one or more lumbar or sacral dermatomes; it may or may not be accompanied by other radicular irritation symptoms and/or symptoms of decreased function. The annual prevalence in the general population, described as low back pain with leg pain traveling below the knee, varied from 9.9% to 25%, which means that it is presumably the most commonly occurring form of neuropathic pain.

The patient's history may give a suggestion of lumbosacral radicular pain. The best known clinical investigation is the straight-leg raising test. Final diagnosis is made based on a combination of clinical examination and potentially additional tests. Medical imaging studies are indicated to exclude possible serious pathologies and to confirm the affected level in patients suffering lumbosacral radicular pain for longer than 3 months. Magnetic resonance imaging is preferred.

Selective diagnostic blocks help confirming the affected level. There is controversy concerning the effectiveness of conservative management (physical therapy, exercise) and pharmacological treatment. When conservative treatment fails, in subacute lumbosacral radicular pain under the level L3 as the result of a contained herniation, transforaminal corticosteroid administration is recommended (2 B+). In chronic lumbosacral radicular pain, (pulsed) radiofrequency treatment adjacent to the spinal ganglion (DRG) can be considered (2 C+). For refractory lumbosacral radicular pain, adhesiolysis and epiduroscopy can be considered (2 B+/-), preferentially study-related.

In patients with a therapy-resistant radicular pain in the context of a Failed Back Surgery Syndrome, spinal cord stimulation is recommended (2 A+). This treatment should be performed in specialized centers

9. Pain Practice, Pain Pract. 2010 Mar;10(2):131-6

Whiplash-Associated Disorders

Hans van Suijlekom, MD, PhD; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP; Nileshekumar Patel, MD, MBA; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP; Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Jacob Patijn, MD, PhD

Abstract

Whiplash-associated disorders are comprised of a range of symptoms of which neck complaints and headaches are the most significant spine related.

In the acute and sub-acute stage of the disorder, conservative treatment for minimally 6 months is recommended, active mobilization is slightly better than passive treatment.

Thereafter, interventional treatment may be considered. The available evidence for injection of Botulinum toxin A (2 B-) and intra-articular corticosteroid injections (2 C-) supports a negative recommendation.

Radiofrequency treatment of the ramus medialis (medial branch) of the ramus dorsalis is recommended (2 B+).

10. Pain Practice, Pain Pract. 2010 Jul 26.

Pain Originating from the Lumbar Facet Joints

Maarten van Kleef, MD, PhD, FIPP; Pascal Vanelderen, MD, FIPP; Steven P. Cohen, MD; Arno Lataster, MSc; Jan Van Zundert, MD, PhD, FIPP; Nagy Mekhail, MD, PhD, FIPP.

Abstract

Although the existence of a "facet syndrome" had long been questioned, it is now generally accepted as a clinical entity. Depending on the diagnostic criteria, the zygapophysial joints account for between 5% and 15% of cases of chronic, axial low back pain. Most commonly, facetogenic pain is the result of repetitive stress and/or cumulative low level trauma, leading to inflammation and stretching of the joint capsule. The most frequent complaint is axial low back pain with referred

pain perceived in the flank, hip, and thigh. No physical examination findings are pathognomonic for diagnosis. The strongest indicator for lumbar facet pain is pain reduction after anesthetic blocks of the rami mediales (medial branches) of the rami dorsales that innervate the facet joints. Because false-positive and, possibly, false-negative results may occur, results must be interpreted carefully.

In patients with injection-confirmed zygapophysial joint pain, procedural interventions can be undertaken in the context of a multidisciplinary, multimodal treatment regimen that includes pharmacotherapy, physical therapy and regular exercise, and, if indicated, psychotherapy. Currently, the "gold standard" for treating facetogenic pain is radiofrequency treatment (1 B+). The evidence supporting intra-articular corticosteroids is limited; hence, this should be reserved for those individuals who do not respond to radiofrequency treatment (2 B+/-).

11. Pain Pract. 2010 Sep 6.

Coccygodynia.

Patijn J, Janssen M, Hayek S, Mekhail N, Van Zundert J, van Kleef M. Department of Anesthesiology and Pain Management, Maastricht University Medical Centre, Maastricht, the Netherlands.

Abstract

Coccygodynia is painful condition localized in the region of the coccyx. In most cases a traumatic etiology is present. In the idiopathic form other causes such as infections and tumor have to be excluded. Coccygodynia can also be the result of pain referred from visceral structures due to conditions such as disorders of the rectum, the colon sigmoideum, and the urogenital system. In case of a traumatic etiology the diagnosis is made based on the typical medical history whereby the pain is provoked by prolonged sitting and cycling. Lateral images of the coccyx are always indicated. The same is true for manual examination of the coccyx. In case of absence of provocation of the coccygeal pain by prolonged sitting and manual examination neurological causes such as lumbar disc hernias are a possible reason for the coccygodynia. In the acute phase the first choice of treatment are NSAIDs. Treatment for patients with severe pain in the chronic phase consists of manual therapy and/or a local injection

of local anesthetic and corticosteroid into the painful segment (2 C+). Other interventional treatments such as intradiscal injections, ganglion impar block, radiofrequency treatment and caudal block are advised only under study conditions (0). Coccygectomy is not recommended because of long-term moderate results and the chance of major complications.

12. Vles et al. BMC Neurology 2010, 10:52

Percutaneous radiofrequency lesions adjacent to the dorsal root ganglion alleviate spasticity and pain in children with cerebral palsy: pilot study in 17 patients

Georges F Vles, Johan S Vles, Maarten van Kleef, Jan van Zundert, Heleen M Staal, Wim E Weber, Lodewijk W van Rhijn, Dan Soudant, H Kerr Graham and Anton J de Louw

Abstract

BACKGROUND: Cerebral palsy (CP) may cause severe spasticity, requiring neurosurgical procedures. The most common neurosurgical procedures are continuous infusion of intrathecal baclofen and selective dorsal rhizotomy. Both are invasive and complex procedures. We hypothesized that a percutaneous radiofrequency lesion of the dorsal root ganglion (RF-DRG) could be a simple and safe alternative treatment. We undertook a pilot study to test this hypothesis.

METHODS: We performed an RF-DRG procedure in 17 consecutive CP patients with severe hip flexor/adductor spasms accompanied by pain or care-giving difficulties. Six children were systematically evaluated at baseline, and 1 month and 6 months after treatment by means of the Modified Ashworth Scale (MAS), Gross Motor Function Measure (GMFM) and a self-made caregiver's questionnaire. Eleven subsequent children were evaluated using a Visual Analogue Scale (VAS) for spasticity, pain and ease of care.

RESULTS: A total of 19 RF-DRG treatments were performed in 17 patients. We found a small improvement in muscle tone measured by MAS, but no effect on the GMFM scale. Despite this, the caregivers of these six treated children unanimously stated that the quality of life of their children had indeed improved after the RF-DRG. In the subsequent 11 children we found improvements in

all VAS scores, in a range comparable to the conventional treatment options.

CONCLUSION: RF-DRG is a promising new treatment option for severe spasticity in CP patients, and its definitive effectiveness remains to be defined in a randomised controlled trial.

13. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010 Jul;36(1):81-7.

Prospective external validation of the 'ovarian crescent sign' as a single ultrasound parameter to distinguish between benign and malignant adnexal pathology.

Van Holsbeke C, Van Belle V, Leone FP, Guerriero S, Paladini D, Melis GB, Gregg S, Fischerova D, De Jonge E, Neven P, Bourne T, Valentin L, Van Huffel S, Timmerman D. Department of Obstetrics and Gynaecology, University Hospitals Leuven, Leuven, Belgium. caroline.van.holsbeke@skynet.be

Abstract

OBJECTIVE: To determine the sensitivity and specificity of the 'ovarian crescent sign' (OCS)-a rim of normal ovarian tissue seen adjacent to an ipsilateral adnexal mass-as a sonographic feature to discriminate between benign and malignant adnexal masses.

METHODS: The patients included were a subgroup of patients participating in the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Phase 2 study, which is an international multi-center study. The subgroup comprised 1938 patients, with an adnexal mass, recruited from 19 ultrasound centers in different countries. All patients were scanned using the same standardized ultrasound protocol. Information on more than 40 demographic and ultrasound variables were collected, but the evaluation of the OCS was optional. Only patients from centers that had evaluated the OCS in > or = 90% of their cases were included. The gold standard was the histological diagnosis of the adnexal mass. The ability of the OCS to discriminate between borderline or invasively malignant vs. benign adnexal masses, as well as between invasively malignant vs. other (benign and borderline) tumors, was determined and compared with the performance of subjective evaluation of ultrasound findings by the ultrasound examiner.

RESULTS: The OCS was evaluated in 1377 adnexal masses from 12 centers, 938 (68%)

masses being benign, 86 (6%) borderline, 305 (22%) primary invasive and 48 (3%) metastases. The OCS was present in 398 (42%) of 938 benign masses, in 14 (16%) of 86 borderline tumors, in 18 (6%) of 305 primary invasive tumors (one malignant struma ovarii, one uterine clear cell adenocarcinoma and 16 epithelial carcinomas, i.e. four Stage I and 12 Stage II-IV) and in two (4%) of 48 ovarian metastases. Hence, the sensitivity and specificity for absent OCS to identify a malignancy was 92% and 42%, respectively, and the positive and negative likelihood ratios (LR+ and LR-, respectively) were 1.60 and 0.18. Subjective impression performed significantly better than the OCS. Sensitivity and specificity were 90% and 92%, respectively, LR+ was 11.0 and LR- was 0.10. For discrimination between invasive vs. benign or borderline tumors, the sensitivity for absent OCS was 94%, the specificity was 40%, the LR+ was 1.58 and the LR- was 0.14.

CONCLUSION: This study confirms previous reports that the presence of the OCS decreases the likelihood of invasive malignancy in adnexal masses. However it is a poor discriminator between benign and malignant adnexal masses.

14. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010 Aug;36(2):226-34.

Ovarian cancer prediction in adnexal masses using ultrasound-based logistic regression models: a temporal and external validation study by the IOTA group.

Timmerman D, Van Calster B, Testa AC, Guerriero S, Fischerova D, Lissoni AA, Van Holsbeke C, Fruscio R, Czekierdowski A, Jurkovic D, Savelli L, Vergote I, Bourne T, Van Huffel S, Valentin L. Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospitals, Leuven, Belgium. dirk.timmerman@uz.kuleuven.ac.be

Abstract

OBJECTIVES: The aims of the study were to temporally and externally validate the diagnostic performance of two logistic regression models containing clinical and ultrasound variables in order to estimate the risk of malignancy in adnexal masses, and to compare the results with the subjective interpretation of ultrasound findings carried out by an experienced ultrasound examiner ('subjective assessment').

METHODS: Patients with adnexal masses, who were put forward by the 19 centers participating in the study, underwent a standardized transvaginal ultrasound examination by a gynecologist or a radiologist specialized in ultrasonography. The examiner prospectively collected information on clinical and ultrasound variables, and classified each mass as benign or malignant on the basis of subjective evaluation of ultrasound findings. The gold standard was the histology of the mass with local clinicians deciding whether to operate on the basis of ultrasound results and the clinical picture. The models' ability to discriminate between malignant and benign masses was assessed, together with the accuracy of the risk estimates.

RESULTS: Of the 1938 patients included in the study, 1396 had benign, 373 had primary invasive, 111 had borderline malignant and 58 had metastatic tumors. On external validation (997 patients from 12 centers), the area under the receiver-operating characteristics curve (AUC) for a model containing 12 predictors (LR1) was 0.956, for a reduced model with six predictors (LR2) was 0.949 and for subjective assessment was 0.949. Subjective assessment gave a positive likelihood ratio of 11.0 and a negative likelihood ratio of 0.14. The corresponding likelihood ratios for a previously derived probability threshold (0.1) were 6.84 and 0.09 for LR1, and 6.36 and 0.10 for LR2. On temporal validation (941 patients from seven centers), the AUCs were 0.945 (LR1), 0.918 (LR2) and 0.959 (subjective assessment).

CONCLUSIONS: Both models provide excellent discrimination between benign and malignant masses. Because the models provide an objective and reasonably accurate risk estimation, they may improve the management of women with suspected ovarian pathology.

15. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010 Jun;35(6):730-40.

Endometriomas: their ultrasound characteristics.

Van Holsbeke C, Van Calster B, Guerriero S, Savelli L, Paladini D, Lissoni AA, Czekierdowski A, Fischerova D, Zhang J, Mestdagh G, Testa AC, Bourne T, Valentin L, Timmerman D. Department of Obstetrics and Gynaecology, University Hospitals Leuven, Leuven, Belgium. caroline.van.holsbeke@skynet.be

Abstract

OBJECTIVES: To describe the ultrasound characteristics of endometriomas in pre- and postmenopausal patients and to develop rules that characterize endometriomas.

METHODS: All patients included in the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) studies were used in our analysis. Patients with an adnexal mass were scanned by experienced sonologists using a standardized research protocol. The gold standard was the histology of the surgically removed adnexal mass. The gray-scale and Doppler ultrasound characteristics of the endometriomas were compared with those of other benign and malignant masses. Based on decision-tree analysis, the existing literature and clinical experience, ultrasound rules for the detection of endometriomas were created and evaluated.

RESULTS: Of all 3511 patients included in the IOTA studies, 713 (20%) had endometriomas. Fifty-one per cent of the endometriomas were unilocular cysts with ground glass echogenicity of the cyst fluid. These characteristics were found less often among other benign tumors or malignancies, or among the small set of endometriomas (4%) that were found in postmenopausal patients. Based on the decision-tree analysis, the optimal rule to detect endometriomas was 'an adnexal mass in a premenopausal patient with ground glass echogenicity of the cyst fluid, one to four locules and no papillations with detectable blood flow'. Based on clinical considerations, the following rule: 'premenopausal status, ground glass echogenicity of the cyst fluid, one to four locules and no solid parts' seems preferable.

CONCLUSIONS: Several rules had a good ability to characterize endometriomas. The ultrasound characteristics of endometriomas differ between pre- and postmenopausal patients. Masses in postmenopausal women whose cystic contents have a ground glass appearance have a high risk of malignancy.

16. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010 Sep 2.

Improving the preoperative classification of adnexal masses as benign or malignant by second stage tests.

Daemen A, Valentin L, Fruscio R, Van Holsbeke C, Melis GB, Guerriero S, Czekierdowski A, Jurkovic D, Ombelet W, Rossi A, Vergote I, Bourne T, De Moor B, Timmerman D.

Department of Electrical Engineering ESAT/SCD, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium.

Abstract

OBJECTIVE: The aim of this study was to establish when a second stage diagnostic test may be of value in case a primary diagnostic test has given an uncertain diagnosis of the benign or malignant nature of an adnexal mass.

METHODS: The diagnostic performance with regard to discrimination between benign and malignant adnexal masses for mathematical models including ultrasound variables and for subjective evaluation of ultrasound findings by an experienced ultrasound examiner was expressed as area under the receiver operating characteristic curve (AUC), sensitivity and specificity. These were calculated for the total study population of 1938 patients with an adnexal mass as well as for subpopulations defined by the certainty with which the diagnosis of benignity or malignancy was made. The effect of applying a second stage test to the tumors where risk estimation was uncertain was determined.

RESULTS: The best mathematical model (LR1) had an AUC of 0.95, sensitivity 92% and specificity 84% when applied to all tumors. When model LR1 was applied to the 10% of tumors where the calculated risk fell closest to the risk cut-off of the model, the AUC was 0.59, sensitivity 90% and specificity 21%. A strategy where subjective evaluation was used to classify these 10% of tumors for which LR1 performed poorly and where LR1 was used in the other 90% of tumors resulted in sensitivity 91% and specificity 90%. Applying subjective evaluation to all tumors yielded an AUC of 0.95, sensitivity 90% and specificity 93%. Sensitivity was 81% and specificity 47% for those patients where the ultrasound examiner was uncertain about the diagnosis (n = 115, 5.9%). No mathematical model performed better than subjective evaluation

among the 115 tumors where the ultrasound examiner was uncertain.

CONCLUSIONS: When model LR1 is used as a primary test for discriminating between benign and malignant adnexal masses, the use of subjective evaluation of ultrasound findings by an experienced examiner as a second stage test in those 10% of cases where the model yields a risk of malignancy closest to its risk cut-off will improve specificity without substantially decreasing sensitivity. However, none of the models tested proved suitable as a second stage test in tumors where subjective evaluation yielded an uncertain result. Copyright (c) 2010 ISUOG. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

17. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010 Sep 27.

The effect of cancer prevalence on the use of different cut-off levels and the performance of mathematical models to distinguish benign from malignant adnexal masses.

Daemen A, Jurkovic D, Van Holsbeke C, Guerriero S, Testa AC, Czekierdowski A, Fruscio R, Paladini D, Neven P, Rossi A, Bourne T, De Moor B, Timmerman D.
Department of Electrical Engineering ESAT/SCD, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium.

Abstract

OBJECTIVE: Two logistic regression models have been developed for the characterisation of adnexal masses. The goal of this prospective analysis was to verify whether these models perform differently according to the prevalence of malignancy and whether the cut-off levels of risk assessment for malignancy by the models require alteration in different centers.

METHODS: Centers were categorised into those with a prevalence of malignancy below 15%, between 15% and 30%, and above 30%. The area under the ROC curves (AUC) were compared using bootstrapping. The optimal cut-off level of risk assessment for malignancy was chosen per center, corresponding to the highest sensitivity level possible while still keeping a good specificity.

RESULTS: Both models performed better in centers with a lower prevalence of malignant cases. The AUC of centers with less than 15% of malignancy was 0.97 and 0.95, 0.95 and 0.93 for centers with a prevalence

between 15% and 30%, and 0.94 and 0.92 for centers with more than 30% malignancies. This decrease in performance was mainly due to the decrease in specificity from over 90% to around 76%. In the centers with a higher percentage of malignant cases, a sensitivity of at least 90% with a good specificity could not be obtained by choosing a different cut-off level.

CONCLUSION: Overall the models performed well in all centers. The performance of the logistic regression models decreased with increasing prevalence of malignancy, due to a case mix with more borderline and complex benign masses seen in those centers. Because the cut-off of 0.10 is optimal for all three types of centers, it seems reasonable to use this cut-off for both models in all centers.

18. J Matern Fetal Neonatal Med. 2010 Aug;23(8):776-80.

Recurrent incarceration and/or sacculization of the gravid uterus: a review.

Dierickx I, Mesens T, Van Holsbeke C, Meylaerts L, Voets W, Gyselaers W. Department of Obstetrics and Gynecology, Ziekenhuis Oost Limburg, Schiepse Bos 6, 3600 Genk, Belgium. inge.dierickx@hotmail.com

Abstract

Retroverted uterine incarceration with sacculization of the anterior wall is reported to occur approximately in 1/3000 pregnancies. A literature search identified only one case report of incarceration of an anteфлекed gravid uterus and six reported cases of recurrent incarceration and/or sacculization. We present a case of an incarceration of an anteфлекed uterus in the first pregnancy, followed by a retroфлекed incarceration in the second pregnancy. From this, a review is presented on recurrent uterine incarceration and/or sacculization.

19. Tijdschrift voor geneeskunde, 66, nr. 7, 2010

Diagnose van het ovariumcarcinoom: hoe meer zekerheid krijgen over de diagnose bij een patiënte met vage buikpijnklachten.

D. Timmerman, J. Veldman, C. Van Holsbeke, B. Van Calster, F. Amant, K. Leunen, I. Vergote

Samenvatting

Recente literatuurgegevens wijzen op een hoog percentage van klachten over vage buikpijn bij patiënten met een ovariumcarcinoom. Daarom is het belangrijk om patiënten met vage buikpijnklachten correct te onderzoeken en een transvaginale echografie uit te voeren, al dan niet in combinatie met kleurendoppleronderzoek.

Voor de differentiaaldiagnostiek van overvultumoren heeft een bepaling van CA 125 in het serum weinig toegevoegde waarde.

Ervaren echografisten kunnen betrouwbaar kwaadaardige van goedaardige tumoren onderscheiden.

Nieuwe logische regressiemodellen, gebaseerd op klinische en echografische parameters, kunnen dezelfde diagnostische betrouwbaarheid leveren.

In de dagelijkse praktijk kunnen minder ervaren echografisten eenvoudige diagnostische regels gebruiken om tot een correcte diagnose te komen of om de juiste patiënten verder te verwijzen voor bijkomend onderzoek.

Deze aanbevelingen zullen er hopelijk toe leiden dat de diagnose van overvultumoren niet nodeloos uitgesteld wordt en dat patiënten met een ovariumcarcinoom verwezen worden naar een ervaren gynaecologisch oncoloog in een gespecialiseerd centrum waar de prognose van de patiënten duidelijk beter is.

20. Tijdschrift van de Belgische kinderarts – 2009 – vol 11, nr 4

Management of a large third-trimester ovarian cyst

C. Theyskens, W. Gyselaers, G. Verswijfel

Abstract

Fetal ovarian cysts are a common finding during antenatal ultrasonography and might pose a diagnostic and therapeutic dilemma. We describe a case of a large ovarian cyst with prenatal and postnatal signs of decompensation, for which preterm delivery and immediate postnatal surgery was performed with an excellent result.

21. Int J Neuropsychopharmacol. 2010 Jul 29;1-7.

Depressive symptoms following interferon-alpha therapy: mediated by immune-induced reductions in brain-derived neurotrophic factor?

Kenis G, Prickaerts J, van Os J, Koek GH, Robaey G, Steinbusch HW, Wichers M.: Department of Psychiatry and Neuropsychology, South Limburg Mental Health Research and Teaching Network, EURON, Maastricht University, Maastricht, The Netherlands.

Abstract

Interferon-alpha (IFN-alpha) therapy for the treatment of hepatitis C is known to induce depressive symptoms and major depression in a substantial proportion of patients. While immune activation and disturbances in peripheral tryptophan catabolism have been implicated, the exact underlying mechanism remains unknown. A role for brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in the pathophysiology of mood disorders has recently emerged. This study examined whether depressive symptoms over time are associated with changes in serum BDNF concentration in hepatitis C patients treated with IFN-alpha, and whether BDNF mediates the effects of IFN-alpha-induced immune activation on depressive symptoms. For this purpose, 17 hepatitis C patients received IFN-alpha treatment with ribavirin. Patients were assessed before and at 1, 2, 4, 8, 12 and 24 wk after start of treatment. Depressive symptoms were assessed using the Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS). In addition, cytokine concentrations and serum BDNF levels were measured at all time-points. Serum levels of BDNF decreased during the course of treatment, and were significantly and inversely associated with total MADRS score. Furthermore, pro-inflammatory cytokine levels predicted lower subsequent BDNF levels, whereas low BDNF levels, as well as increased cytokine levels, were independently associated with the development of depressive symptoms during IFN-alpha treatment. These findings suggest that the effect of IFN-alpha-induced immune activation on depression may be explained in part by alterations in neuroprotective capacity, reflected by decreases in serum BDNF following IFN-alpha treatment.

22. Cancer Chemother Pharmacol.
2010 Sep 21.
Changes induced by surgical and clinical factors in the pharmacology of intraperitoneal mitomycin C in 145 patients with peritoneal carcinomatosis.
aVan der Speeten K, Stuart OA, Chang D, Mahteme H, Sugarbaker PH.: Department of Surgical Oncology, Ziekenhuis Oost-Limburg, Genk, Belgium.

Abstract

BACKGROUND: Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy are a combined treatment modality considered for selected patients with peritoneal carcinomatosis from colorectal and appendiceal cancer. Mitomycin C is a drug often used in this clinical setting. The surgical and clinical factors that may influence the pharmacokinetics of hyperthermic intraperitoneal chemotherapy should be further elucidated.

MATERIALS AND METHODS: The patients included were 145 who had colorectal or appendiceal carcinomatosis resected using cytoreductive surgery prior to treatment with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with mitomycin C as part of a multidrug regimen. The effect of clinical and surgical factors on drug distribution after single intraperitoneal bolus administration with mitomycin C was determined.

RESULTS: The pharmacokinetics of 145 patients treated with intraperitoneal mitomycin C showed a 27 times greater exposure to peritoneal surfaces when compared to plasma. At 90 min, 29% of the drug remained in the chemotherapy solution, 62% was retained in the body, and 9% was excreted in the urine. The extent of peritonectomy increased the clearance of mitomycin C from the peritoneal space ($p = 0.051$). A major resection of visceral peritoneal surface and a contracted peritoneal space reduced drug clearance. A contracted peritoneal space significantly reduced ($p = 0.0001$) drug concentrations in the plasma.

CONCLUSIONS: Surgical and clinical factors may require modifications of drug dose or timing of chemotherapy administration. A large visceral resection and a contracted peritoneal space caused a reduced mitomycin C clearance. Total diffusion surface is an important determinant of mitomycin C pharmacokinetics.

Onderwerp	Accrediterings-nummer.	Rubriek	CP	Duur
24 september 2009 Noord – Zuid verschillen in geneeskunde; ethiek naar de overkant toe?	0901.9567	6	2.0	2u
13 oktober 2009 Socio-economische aspecten van behandeling van bekkenbodempathologie	0902.1503	6	3.0	3u
22 oktober 2009 De geriatrie patiënt op de dienst spoedgevallen	0901.9678	2	2.0	2u
23 oktober 2009 Vochtbeleid, frailty en acute verwardheid op de dienst spoedgevallen (Gerizol)	0901.9677	2	3.0	3u
23 oktober 2009 Ethische en juridische aspecten rond bejaardenmishandeling, DNR-beleid en Advanced care planning (Gerizol)	0901.9877	6	3.0	3u
26 november 2009 Antibioticumresistentie in het ZOL: kunnen we er iets aan doen?	0901.9874	6	2.0	2u
17 december 2009 Digestieve oncologie 1: coloncarcinoom	0902.6947	2	2.0	2u
21 januari 2010 Digestieve oncologie 2: slokdarmcarcinoom	0901.9649	2	2.0	2u
25 februari 2010 Kritische ischemie van de onderste ledenmaten	0901.9650	2	2.0	2u
04 maart 2010 Step-up behandeling van type 2 - diabetes	0901.9651	2	2.0	2u
4 maart 2010 Problems in endodontics	0902.4069	2	6.0	6u
5 maart 2010 Congres endocrinologie 2010 Step up diabetes	1000.6037	3	6.0	6u
11 maart 2010 De rol van kennisinstellingen als kritische succesfactor in de medische sector gekaderd binnen het Medisch Centrum Vlaanderen	1000.4994	3	3.0	3u
18 maart 2010 Praktische verloskundige en gynaecologische casuïstiek voor de omnipracticus	1000.5749	2	2	2u
22 april 2010 Geïntegreerde aanpak van degeneratieve chronische lagerugpijn binnen de Spine Unit van het ZOL	1000.8370	2	2	2u
24 april 2010 Nieuwe beeldvormingstechnieken in de cardiologie : Facts or fiction?	1000.7932	3	2.5	2.5u
20 mei 2010 Evoluties in bovenste lidmaatchirurgie				
17 juni 2010 Een caleidoscopische blik op enkele MKA-afwijkingen voor de huisarts	0901.9652	2	2.0	2u

Programma lezingen wetenschappelijke raad 2010-2011

- Donderdag 18 november 2010, 20u30:
Metabole ziekten voor de algemene arts
- Algemene leverziekten en metabole stoornissen: dr. G. Robaey / Gastro-enterologie ZOL
 - Wat zijn metabole ziekten, wat doet het metabool centrum - mitochondriale ziekten als illustratie?: prof. dr. D. Cassiman / Leverziekten en metabool centrum UZ Leuven
 - Akute presentatie van metabole ziekten en hun aanpak door de huisarts en de spoedarts: prof. dr. W. Meersseman / Algemene inwendige ziekten en metabool centrum UZ Leuven

Rubriek 2 – 2 CP

- Zaterdag 27 november 2010, 9 tot 12 uur:
Hoe hartfalen te behandelen in de huisartsenpraktijk?

Organisatie en accreditering: Belgische Werkgroep voor Hartfalen.

Interactieve voordrachten aan de hand van patiëntenvoorbeelden.

Inhoudelijk coördinator: dr. W. Mullens / Cardiologie ZOL

Rubriek 2 – 3 CP

- Donderdag 16 december 2010, 20u30:
Zorgtraject chronische nierinsufficiëntie: 1 jaar na de start

- Inleiding en moderatie: dr. P. Leenaerts / Nefrologie ZOL
- Criteria voor opname in het zorgtraject: prof. dr. L. Verresen / Nefrologie ZOL
- Het profiel van de patiënten van het ZOL: dr. J. Peeters / Nefrologie ZOL
- De huisartsenverenigingen en het zorgtraject: A. Huygen / zorgtrajectpromotor Prometheus Genk

Rubriek 2 – 2 CP

- Donderdag 20 januari 2011, 20u30:
Prolaps en incontinentiechirurgie bij de vrouw

- Waarde van adequate bekkenbodempkinesitherapie: K. Huybrechts / Kinesitherapie ZOL
- Therapeutische aanpak van urinaire incontinentie: dr. B. Bynens / Urologie ZOL
- Prolapschirurgie: dr. E. De Cuyper / Gynaecologie - verloskunde ZOL
- Chirurgie voor darmprolaps: een luikje apart: dr. A. Dams / Abdominale heelkunde ZOL

Rubriek 2 – 2 CP

- Donderdag 17 februari 2011, 20u30: Zo kan ik toch niet werken dokter ?!
- Inhoudelijk coördinator: dr. J. De Bie / Psychiatrie ZOL en dr. M. Puylaert / Multidisciplinair Pijncentrum ZOL

Rubriek 6 – 2 CP

- Donderdag 17 maart 2011, 20u30:
Multidisciplinaire behandeling van maagtumoren in 2011

- Diagnostiek en medische behandeling van maagtumoren: dr. B. Neuville / Gastro – enterologie ZOL
- Chirurgie van maagtumoren: dr. K. Van Der Speeten / Abdominale heelkunde ZOL
- Dumping postgastrectomie: prof. dr. M. Hiele / Gastro – enterologie UZ Leuven

Rubriek 2 – 2 CP

- Donderdag 28 april 2011, 20u30:
Valgerelateerde fracturen bij bejaarden, nieuwe inzichten in de behandeling

- Osteoporose en osteoporosemedicatie bij kwetsbare ouderen: prof. dr. S. Boonen / UZ Leuven, diensthoofd Geriatrie en Centrum voor Metabole botziekten
- Behandeling van pols- en heupfracturen: nieuwe inzichten: dr. J. Duerinckx & dr. L. Anné / Orthopedie ZOL
- Orthogeriatric, de praktische kant van de zaak: dr. A. Beyen / Inwendige geneeskunde - geriatrie ZOL
- Resultaten na 1.5 jaar werken met het concept Orthogeriatric: dr. J. Meeuwissen / Geriatrie ZOL

Rubriek 2 – 2 CP

- Donderdag 19 mei 2011, 20u30:
Neurologische uitdagingen in de huisartsenpraktijk

- De patient die te weinig of te veel beweegt: bewegingsstoornissen herkennen en behandelen: dr. P. Viaene / Neurologie ZOL
- Dokter, het is toch geen tumor zeker? Beoordelen en diagnosticeren van hoofdpijnklachten: dr. Y. Raets / Neurologie ZOL
- Licht in het hoofd en slecht te been: duizeligheid: dr. E. Vanroose / Neurologie ZOL
- Plaats van het EMG in het beoordelen van neurologische aandoeningen: dr. L. Ernon / Neurologie ZOL

Rubriek 2 – 2 CP

- Donderdag 16 juni 2011, 20u30:
Psychofarmaca bij kinderen
Hoe omgaan met gedragsproblemen bij kinderen in de huisartsenpraktijk

Inhoudelijk coördinator: Dr. P. Emmery /

Kinderpsychiatrie KPC

Rubriek 2 – 2 CP

Opleiding stralingsprotectie voorjaar 2011

Het KB van 20 juli 2001 (BS 30/08/01) over het gebruik van ioniserende stralen omschrijft in artikel 53§2 dat personen die een actieve hand hebben in radiologische stralingstoepassingen op de mens, een attest of getuigschrift dienen te behalen waaruit blijkt dat zij met vrucht een 50 uren omvattende opleiding gevolgd hebben met betrekking tot de volgende onderdelen:

1. Fysische grondslagen radioprotectie
2. Wetgeving
3. Radioprotectie
4. Dosimetrie van patiënten en personeel
5. Medische gevolgen
6. Aangewende technieken
7. Kwaliteitsborgingsprogramma's
8. Practicum

Voor de diensten nucleaire geneeskunde en/of radiotherapie dient daarenboven een specifieke opleiding van 10 uur gevolgd te worden.

Om ervoor te zorgen dat de betrokken personeelsleden van de Limburgse ziekenhuizen aan deze vormingsverplichting kunnen voldoen, werd op initiatief van het Ziekenhuis Oost-Limburg, het Jessa ziekenhuis en Universiteit Hasselt een - door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle goedgekeurd - opleidingsconcept uitgewerkt.

Dit opleidingsconcept met vermelding van andere doelgroep, curriculum, lessenrooster, vrijstellingen en inschrijvingsmodaliteiten is opgenomen op de website van het ZOL: [www.zol.be / Zorgverleners & medici / vorming](http://www.zol.be/Zorgverleners%20medici/vorming).

Voor de deelnemers is een infosessie gepland op vrijdag 14 januari 2011; de opleiding start op dinsdag 18 januari 2011 in het Ziekenhuis Oost-Limburg.

Voor bijkomende informatie kan contact opgenomen worden met :

Ziekenhuis Oost-Limburg

Dienst Organisatieontwikkeling & HRM

Sylvain Haekens – organisatieadviseur

Tel : 089.32.17.51

E-mail : sylvain.haekens@zol.be

Jessa ziekenhuis

Cel Ontwikkeling & Opleiding

Véronique Clijsters – stafmedewerker vorming

Tel : 011.30.90.02

E-mail : veronique.clijsters@jessazh.be



SYMPOSIUM

ZORGIDEE: INNOVATIES IN DE ZORG

Maandag 13 december - van 10.00 tot 17.30 - Universiteit Hasselt - Campus Diepenbeek

LifeTechLimburg en haar partners nodigen u van harte uit op het symposium "Zorgidee: Innovaties in de zorg"

De zorgsector staat in de 21ste eeuw voor belangrijke uitdagingen. In dit symposium geven we u een overzicht van:

- De visie(s) met betrekking tot de toekomst van de zorgsector.
- Voorbeelden van nieuwe trends en ontwikkelingen met betrekking tot innovaties in de zorg.
- Concrete voorbeelden van innovatieve projecten.

Dit symposium is een aanrader voor iedereen die actief is in de zorgsector, het bedrijfsleven, de onderzoekswereld en het beleid.

Sprekers die ondermeer toegezegd hebben zijn:

- Minister Jo Vandeuren,
- Minister Ingrid Lieten
- gedeputeerde Marc Vandeput (provincie Limburg)
- prof. Dr. Johan Hellings (ICURO en Flanders'Care)
- prof. Dr. Johan Kips (UZ Leuven)
- Dhr Louis Paquay (Wit-Gele Kruis van Vlaanderen)



Een uitnodiging met het volledige programma volgt weldra.
Inschrijven en het voorlopige programma raadplegen kan via www.zorgidee.be



LifeTechLimburg is de regionale clusterorganisatie die de ontwikkeling van de life sciences sector in de regio tracht te stimuleren. Hierbij heeft LifeTechLimburg bijzonder aandacht voor ontwikkelingen in de gezondheidszorg.

Voor de organisatie van dit symposium werkt LifeTechLimburg samen met de volgende partners:

Flanders'Care, Ziekenhuis Oost Limburg, Jessa Ziekenhuis, UHasselt, PHL, KHLIM, Xios, provincie Limburg en Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij Limburg.

Verantwoordelijke uitgever:
Dr. H. Vandeput,
hoofdgeneesheer ZOL

Redactie en samenstelling:
Grete Bollen

Werkten mee:
Dr. Hubert Vandeput
Dr. Johan Van Robays
Dr. Marc Daenen
Dr. Willem Ombelet
Dr. Caroline Van Holsbeke
Dr. Peter Lemkens
Nicolas Timmermans

Redactieadviesraad:
Dr. Jef De Bie
Dr. Jan De Koster
Dr. Willem Ombelet
Dr. Johan Van Robays
Dr. Luc Verresen

Fotografie:
ZOL
Ivo Hendrikx
Mine Dalemans

Lay-out
Onar

Redactie:
Schiepse Bos 6
B 3600 Genk - Belgium
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.