

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 12 nr. 43
jan. / feb. / ma. 2012

Dr. Noyens voorzitter van Comité Medische Ethiek

- Conebeam-CT levert superieure beeldkwaliteit
- Internationaal referentiewerk chronische pijn
- Individuele cognitieve revalidatie voor dementerenden

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

Edito	3
• Een zorgwekkende ontwikkeling	
Dossier	4-5
• Dr. Noyens is de voorzitter van het Comité Medische Ethiek	
Kort	6-7
• EMuRgency wil overlevingskansen na hartstilstand vergroten	
• Dr. Griet Vander Velpen wordt de nieuwe medisch directeur van het ZOL	
Eponiemenkabinet	8-11
• Gertrude Elion (1918 - 1999)	
Nieuw	12-19
• Conebeam-CT in het ZOL	
• Individuele cognitieve revalidatie voor dementerenden	
• Evidence-Based interventional pain Medicine according to clinical diagnoses	
In de zorg	20-23
• Dag van de Zorg: ZOL opent haar deuren op 18 maart	
• Europese dag van de operatieverpleegkundigen	
• Nederlandse bedrijfskundige prof. M. Weggeman over leidinggeven	
Congres	24
• Expertmeeting 'Infertiliteit in de Derde Wereld' in het ZOL	
• WGO strijdt tegen infertiliteit	
Dissectiekamer	25-27
• Myrthe Boymans: wetenschappelijk illustrator	
Billboard	28-31





Een zorgwekkende ontwikkeling

De manier van geneeskunde bedrijven is de laatste generatie totaal gewijzigd, meer dan ooit voorheen. Dit is natuurlijk een open deur intrappen maar heeft belangrijke gevolgen die maken dat beleidsbeslissingen, die traditioneel achter de feiten aanhollen, voor onoverzienbare toestanden dreigen te zorgen. Waar hebben we het over? Nieuwe mogelijkheden, subspecialisatie, demografische evoluties en andere eisen maken dat voor alle specialiteiten, huisartsen inclusief, hetzelfde aantal artsen als enige decennia geleden niet meer volstaat. Indien voorheen een numerus clausus of een ingangsexamen nog kon verdedigd worden, dan stellen zich hierbij nu talloze vragen. Bijna alle ziekenhuizen kampen met niet ingevulde vacatures, in sommige specialiteiten zelfs dramatisch. Grotere en opleidingsziekenhuizen

kunnen nog enigszins volgen, kleinere ziekenhuizen helemaal niet meer. Intussen houden we de instroom van eerstejaars generatiestudenten geneeskunde zo ongeveer op een constant peil: ieder jaar nemen meer studenten deel aan het ingangsexamen, ieder jaar daalt het slaagcijfer. Dit is tot een dramatisch cijfer van rond de 28% gedaald dit jaar. We willen niet beweren dat het niet vaststaat dat de geselecteerde studenten later de beste artsen zullen worden. Daarenboven heeft het vrije verkeer binnen de Europese Unie er voor gezorgd dat meerdere honderden artsen elk jaar van elders instromen. Hun diploma's worden mits enige administratieve formaliteiten hier erkend en gelijkgeschakeld. Dit zonder ernstig rekening te houden met de opleidingsmodaliteiten in het land van oorsprong.

Ik stel vast dat vooral kleinere ziekenhuizen genoodzaakt zijn om deze van elders komende artsen te aanvaarden, vaak zonder veel vragen. Vaak om aan hier opgelegde normen van aantallen te voldoen. Ongetwijfeld wordt er in de meeste, ook Oost-Europese landen, een degelijke opleiding gegeven maar dit is zeker niet algemeen. Zeker is deze opleiding vaak niet conform onze standaarden. Dit heeft een dubbel effect: we onttrekken aan de landen van oorsprong de artsen die er broodnodig zijn maar die omwille van financiële en andere redenen een uittocht organiseren. En we onthouden aan vele van onze kinderen de mogelijkheid om één der meest interessante loopbanen die er bestaan te kiezen. Toch iets om over te denken! Beter nog om dringend iets aan te doen!

Dr. H. Vandeput, medisch directeur

Dr. Noyens is de voorzitter van het Comité Medische Ethiek “Ik wil het ethisch denken verder integreren op de werkvloer”

Sinds september 2011 is dr. Patrick Noyens, cardioloog, voorzitter van het Comité Medische Ethiek van het ZOL. “Mijn positie is comfortabel. De vorige commissie heeft fantastisch werk geleverd. Mijn bedoeling nu is onder andere het Comité Medische Ethiek bekender te maken bij onze zorgverleners en patiënten.”

Jullie finaliseerden net de visietekst op het levenseinde, een uitgebreid document dat patiënten, familie en zorgverleners meer informatie geeft over vroegtijdige zorgplanning, palliatieve zorg en stervensbegeleiding.

Met deze visietekst willen we iedereen uitnodigen om voor zichzelf na te denken over het levenseinde. Daarnaast willen we informeren hoe de zorgverleners in het Ziekenhuis Oost-Limburg patiënten in die omstandigheden begeleiden, welke instrumenten zij hier voor hebben en met welke rechten en plichten de patiënt en de behandelende arts dit proces tot eenieders voldoening kunnen sturen. De realisatie van de tekst, waar heel veel tijd en werk in gestoken is, moet volledig toegeschreven worden aan mijn voorganger dr. Eric de Jonge. Het is de bedoeling deze tekst nu uit te dragen aan onze artsen, verpleegkundigen en andere zorgverleners. Maar uiteraard zal ik ook in dialoog treden met onder andere de huisartsen en de patiëntenverenigingen. De tekst is ook voor iedereen beschikbaar op onze website www.zol.be.

Hoe ziet u de rol van het Comité in het ziekenhuis?

“Het Comité Medische Ethiek heeft drie belangrijke taken. Een eerste draait rond het geven van adviezen bij alle studieprotocollen of medisch wetenschappelijke studies met betrekking tot experimenten met mensen. Als toetsingscommissie formuleert ze elk jaar een honderdtal bindende adviezen over medisch-wetenschappelijk onderzoek dat men wil opzetten in het zie-



Dr. Patrick Noyens, cardioloog, is sinds september 2011 de voorzitter van het Comité Medische Ethiek. Hij wil het Comité meer naambekendheid geven op de werkvloer.

kenhuis. De toetsingscommissie neemt zeker de helft van de tijd van de werking van het Comité in beslag. Dit gaat nog stijgen in de toekomst omdat de wetenschappelijke studies, in samenwerking met de UHasselt, in het ZOL toenemen. Ik juich dit uiteraard toe maar het brengt natuurlijk ook meer administratief werk met zich mee.”

Een tweede taak is een begeleidende en raadgevende opdracht met betrekking tot ethische aspecten van de ziekenhuiszorg. Hoe ziet u dit?

“Eenieder in het ziekenhuis kan een vraag stellen aan het Comité Medische Ethiek. Hieruit volgen dan een aantal teksten die soms ook als protocol gebruikt worden. Ik denk hier bijvoorbeeld aan een DNR (do

not reanimate)-protocol, adviezen rond begin en einde van het leven. Anderzijds is er ook de praktische toepassing van ethiek. We zullen het project ‘Ethiek in de Kliniek’ van dr. de Jonge zeker verder zetten. ‘Ethiek in de Kliniek’ is een manier om zorgverleners meer te betrekken bij het ethisch denken. De sessies waren op een goed gestructureerde manier opgezet en zullen, ook op vraag van de werkvloer, opnieuw ingericht worden. Het Comité Medische Ethiek trekt zich vanaf nu wel terug als begeleider. Afdelingen waar de sessies plaatsvinden, hebben omwille van de gevoeligheid van de onderwerpen niet graag pottenkijkers. We hebben docenten van de KHLim gevraagd om vanaf nu de ethische discussies te leiden. Zij kunnen als externen ook makkelijker onderwerpen



Dr. Eric de Jonge, gynaecoloog, was 11 jaar lang voorzitter van het Comité Medische Ethiek. Hij liet het ethisch denken en handelen in de opdrachtverklaring van het ziekenhuis opnemen. Daarnaast werkte hij heel wat adviezen uit zoals een DNR-protocol en adviezen rond begin en einde van het leven. Via 'Ethiek in de kliniek' maakte hij het ethisch denken bespreekbaar op de werkvloer.

ter sprake brengen. We starten de sessies op die afdelingen waar de nieuwe referentieverpleegkundigen ethiek werken. Het is niet de bedoeling die sessies enkel aan levenseinde en -begin te wijden. Dat zou ethiek verengen. Er moet ook aandacht besteed worden aan de ethiek van de dagelijkse zorg. Dit leunt dicht aan tegen het opbrengen en uiten van respect voor de patiënt en zijn omgeving."

De derde opdracht van het Comité Medische Ethiek is ondersteuning bieden bij ethisch gefundeerde beslissingen met betrekking tot individuele patiënten?

"Zeker bij het levenseinde worden zorgverleners regelmatig geconfronteerd met complexe en onomkeerbare keuzes en beslissingen. Eén aspect hiervan is de

actieve euthanasie. Om zorgverlener en patiënt te begeleiden in dit proces is er een stappenplan voor opgezet. Het is de taak van het Comité Medische Ethiek om na te gaan of voldaan is aan de ethische en juridische normen."

"Voorgaande is vrij goed bekend. Maar dat het Comité ook geraadpleegd kan worden voor individuele ethische problemen is minder geweten, bij ons zowel als in andere ziekenhuizen. Meestal situeren die vragen zich in het spanningsveld van starten/stoppen van een behandeling. En dat spanningsveld kan het Comité jammer genoeg niet oplossen. Een Comité Medische Ethiek kan geen advies geven dat juridisch bindend is en wordt daarom slechts zelden hiervoor gevraagd."

Vindt u dat de ethische reflectie sterk leeft in het ZOL?

"Ethische reflectie vind je steeds meer bij zorgverleners, maar moet zeker nog meer een deel uitmaken van de totale zorgverlening. Ik denk dat de cultuur om over ethiek te spreken nog verder mag uitgewerkt worden. Hierbij hoop ik dat 'Ethiek in de kliniek' een rol speelt.

Waarom bent u voorzitter geworden?

"Een belangrijk deel van de studies die bij de toetsingscommissie ingediend worden komen van de dienst cardiologie. Er was vraag om een cardioloog in de commissie te laten zetelen. Om de functie van voorzitter uit te oefenen is voldoende ervaring met de klinische praktijk zeker een pluspunt. Gezien mensen en hun handelen mij steeds hebben bezig gehouden, leek mij het aanbod om voorzitter te worden aanlokkelijk.

Ziet u deze functie als een uitdaging?

"Anders was ik er niet aan begonnen. Gezien ik voorheen geen lid was van het Comité Medische Ethiek heb ik in september 2011 een stap in het onbekende gezet. Het is interessante materie en de samenwerking met de leden van het Comité is aangenaam. Zij, de vorige voorzitter, en het secretariaat hebben uitstekend werk geleverd om mij zo snel mogelijk wegwijs te maken."

"Daarnaast is er nog heel wat werk aan de winkel. De vorige voorzitter heeft een lange weg afgelegd om ethisch denken en handelen in de opdrachtverklaring van het ziekenhuis te laten opnemen. Dankzij zijn voorbereidend werk staan we nu klaar om naar buiten te treden. Ik hoop dat op langere termijn het Comité Medische Ethiek meer naambekendheid krijgt, zowel bij onze zorgverleners, als bij de patiënten en de huisartsen.

Grete Bollen

De visietekst over het levenseinde vindt u terug op www.zol.be/internet/deelsites.aspx



In de Euregio krijgen ongeveer 2.500 mensen per jaar een hartstilstand.

EMuRgency wil overlevingskansen na hartstilstand vergroten

Eind 2011 is het Interreg project EMuRgency opgestart. Het project streeft ernaar de overlevingskansen van mensen met een hartstilstand in de Euregio te vergroten. Ook het ZOL doet hieraan mee.

EMuRgency wil de bevolking bewust maken van de problematiek met betrekking tot een hartstilstand in de Euregio Maas-Rijn (EMR). Het belangrijkste doel van het project is ervoor te zorgen dat er aanzienlijk vaker met reanimatie gestart wordt vóór de komst van de hulpdiensten en mensen hier ook voor op te leiden.

Leven of dood

In de Euregio krijgen ongeveer 2.500 mensen per jaar een hartstilstand. In ongeveer 75% van de gevallen is er als de ambulance ter plaatse komt nog niet gestart met de reanimatie. Het project EMuRgency wil daar verandering in brengen door een combinatie van acties:

- ontwikkeling en invoering van een grensoverschrijdend alarmsysteem.
- innovatieve scholingsprogramma's (e-learning, games, mobiele applicaties) om zoveel mogelijk mensen te leren reanimeren.
- een Roadshow Reanimation die alle middelbare scholen in de regio bezoekt om

scholieren bewust te maken van het probleem en te trainen in het reanimeren.

Einddoel

In 2014, als het project afloopt, zal de regio beschikken over een innovatieve technische infrastructuur die enerzijds de best en snelst mogelijke waarschuwing van eerste-hulpdiensten waarborgt en anderzijds de scholing van EHBO-ers in de regio volgens de nieuwste wetenschappelijke inzichten en methoden. Daarnaast wil het project bij de bevolking in de Euregio het gevoel van verantwoordelijkheid voor elkaar versterken. Het resultaat moet zijn



dat er aanzienlijk vaker wordt begonnen met reanimeren voordat de hulpdiensten ter plaatse zijn.

Partners

Aanvrager van het project is de Open Universiteit (Centre for Learning Sciences and Technologies). Projectpartners zijn: Universitätsklinikum Aachen, RWTH Aachen, Maastricht University, Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL), K.U.Leuven, CHR Citadelle (CHR) en CECOTEPE ASBL. Het project wordt meegefinancierd vanuit European Regional Development fondsen en verschillende instellingen uit de Euregio Maas-Rijn (EMR).

Dr. Griet Vander Velpen wordt de nieuwe medisch directeur van het ZOL



De Raad van Beheer heeft dr. Griet Vander Velpen aangesteld als medisch directeur van het Ziekenhuis Oost-Limburg. Dr. Vander Velpen zal starten in het najaar van 2012, in opvolging van dr. Hubert Vandeput die eind september met pensioen gaat.

Dr. Vander Velpen is 50 jaar en opgeleid als abdominaal chirurg. Zij volgde verschillende bijkomende opleidingen in ziekenhuisbeleid- en management en heeft als interne en externe auditor van NIAZ heel wat ervaring en voeling met kwaliteitsbeleid en accreditatie.

Dr. Vander Velpen werkt sinds 2008 als hoofdgeneesheer voor het Mariaziekenhuis Noord-Limburg. Zij is er gekend voor haar dynamische aanpak en als initiatiefnemer van heel wat vernieuwende projecten. Zo legde ze zich onder andere toe op het verder verfijnen van het HRM-beleid voor de artsen. Ze heeft er ook een belangrijke rol gespeeld in het uittekenen van een organisatiestructuur waarin een actieve rol weggelegd is voor de artsen in het beleid.

“De organisatie van het medisch beleid in een groot supra-regionaal ziekenhuis met academische ambities zoals het ZOL vormt een grote uitdaging,” zegt dr. Vander Velpen “Ik denk hierbij vooral aan de verdere integratie van het medisch beleid in het algemeen ziekenhuisbeleid, de organisatie van een patiëntgestuurde zorg en de verdere ontwikkeling van innovatieve diagnostiek en therapie in samenwerking met de Universiteit Hasselt.” Daarnaast ziet dr. Vander Velpen een belangrijke rol voor het ziekenhuis weggelegd in het kader van de vergrijzing van de Limburgse bevolking, de transmurale zorgverlening en de almaar complexere oncologische diagnostiek en therapie.

Gertrude Elion (1918 - 1999)

Pionier in de chemotherapie

“Dear Ms. Elion,
Deze morgen opende ik de krant en met tranen in de ogen las ik dat u een grote eer te beurt gevallen is, de Nobelprijs geneeskunde. In september vorig jaar kreeg mijn dochter Tiffany herpes encefalitis. De neuroloog vertelde me dat de enige hoop voor haar het medicament Acyclovir was. U hebt het ontdekt. Ik heb mijn God, the Lord al zoveel malen bedankt dat Hij u gezegend heeft met de kracht, de liefde en het geduld die nodig zijn om al die lange dagen, maanden en jaren te zoeken naar een nieuw geneesmiddel. Tiffany zit momenteel in haar laatste schooljaar en ze doet het geweldig. May the Lord bless you beyond your wildest dreams.”
—Tiffany's moeder.



Elion met 40 jaar labo notities.

Wie zo'n brief ontvangt –en Gertrude Elion ontving er zo talloze – moet een bijzonder gelukkig iemand zijn. Niet enkel omdat Tiffany genezen was, en haar moeder dolblij. Ook omdat ze beseftte dat ze het talent ontvangen had om met haar scheikundige kennis levensreddende medicijnen te ontwikkelen. Voor Gertrude was zo'n brief veel meer waard, en haar geluksgevoel zoveel intenser, dan de wetenschappelijke voldoening die ze er uiteindelijk voor zou krijgen: de Nobelprijs. Zelf verwoordde ze het zo: 'The thrill of seeing people get well, who might otherwise have died of disease ... cannot be described in words.'

Moeizame start

Als dochter van Litouwse immigranten werd Gertrude Elion op 23 januari 1918 in New York geboren. Haar vader was tandarts en wou zijn dochter een degelijke opleiding geven. Hij schreef haar in aan het Hunter College, de vrouwelijke afdeling van het City College in New York. De Stock Market Crash van 1929 sloeg echter een flink gat in zijn beurs maar gelukkig was de inschrijving toen nog gratis. Was het, zoals het vandaag peperduur is geworden, dan had Gertrude wellicht nooit college gelopen. Nooit scheikunde gestu-



Gertrude als 15 jarige beauty

deerd. Nooit experimenteel onderzoek gedaan en nooit de medicamenten ontdekt, waar zoveel mensen haar nu zo dankbaar voor zijn.

De keuze voor het vak scheikunde werd haar ingegeven toen haar grootvader op zijn sterfbed lag. Zieltogend lag hij er met een uitgezaaide maagkanker. Kermend doorstond hij de gruwelijkste pijnen. Zijn uiteindelijke dood werd haar turning point.

Tegen die verschrikkelijke kanker, en tegen kanker in het algemeen, wou ze iets doen. Iets uitvinden. Met scheikunde. Daardoor gemotiveerd, studeerde ze in 1937 met grote onderscheiding af aan het City College NY. Met dit mooie curriculum schreef ze vijftien hogescholen aan om verder te doctoreren. Geen enkele kon haar een plaats aanbieden. Ze wou zelfs gelijk waar in Amerika verder studeren maar overal ving ze bot. Na de zoveelste afwijzing legde ze van lieverlede de lat lager en solliciteerde als laborante aan een scheikundig labo. Maar ook daar viste ze achter het net. Er was blijkbaar iets mis met haar. En inderdaad, een interviewer verwoordde het zo: 'You're qualified, miss Elion, but we've never had a woman in the laboratory before, and we think you'd be a distracting influence.' Gertrude Elion viel haast van haar stoel. Hoezo 'distracting influence'? Zou zij, gewoon omdat ze een vrouw was, niet aangenomen worden omdat ze de mannen zou verstrooien? Verleiden? Dit was toch al te gek voor woorden! Maar ze was niet naïef. Chemie was een pure mannenwereld en dat zou nog wel een tijdje zo blijven. Mannen met een minder briljant curriculum werden vlot aangenomen. Zij niet. Je reinste seksdiscriminatie. Maar langs de andere kant vlei-



Gertrude Elion als diensthoofd Experimental Therapy bij Burroughs Wellcome.

de dat 'distracting' haar wel. Tja, als roodharige was ze niet onaantrekkelijk en ze verzorgde haar uiterlijk en kledij nauwlettend. Zo was er onlangs een student economie, Leonard Canter, verliefd op haar geworden. Naast het opstellen van matrixen en grafieken kon hij ook aardige liefdesbrieven schrijven. In één ervan zijn noemde hij haar 'a brilliant woman ... a vital, fresh, spontaneous and sparkling spirit ... the soft loveliness in my life.' De antwoorden van Gertrude waren minder romantisch. Ze schreef niet over vlinders in haar buik. Ze had het over haar mislukkingen en de talloze afwijzingen op de arbeidsmarkt. En dat ze soms de wanhoop nabij was. 'Don't know what will happen this winter. No money. Worried. Business school? Volunteer work? Salesgirl? Courses at Hunter or Columbia?' Tja, uit pure wanhoop wou ze elke job aannemen.

Gesmoorde liefde

Leonard pepte haar ondertussen op met liefdesbrieven, een romantisch etentje uit, of met een ticket voor de opera. Maar ook met gedeelde smart. Al was hijzelf afgestudeerd met de grootste onderscheiding en de felicitaties van de jury, ook hij vond niet onmiddellijk werk. Tot overmaat van ramp was er tijdens een routine medisch



George Hitchings.

onderzoek een hartkwaal bij hem vastgesteld. Het was als of de grond onder zijn voeten wegzakte. 'You mustn't love me, Gertie,' schreef hij in wanhoop, 'I'm not a full man.'

Voor Gertrude de zoveelste opdoffer. Maar het werd een tweede turning point. In een volgende brief werd ze zowaar romantisch. Ze schreef dat ze een recept uitgevonden had tegen haar lentekoorts: 'One large

dose of L.C. [Leonard Cantor], taken as frequently as possible during the day.' Die zou haar voldoende kracht geven om alle opdooffers het hoofd te bieden. Maar de hartkwaal van Leonard liep slecht af. Een streptokokken infectie op de kleppen (endocarditis lenta) werd hem fataal. Na de begrafenis raapte Gertrude al haar moed bijeen en stortte zich op de eerste de beste job. Ze gaf drie maand les scheikunde en biochemie aan de verpleegsterschool in New York. Ze werkte halftime als receptioniste in een dokterspraktijk. Anderhalf jaar lang ook in een chemisch labo waar ze amper wat dollars verdiende. Toch spaarde ze zoveel mogelijk centen om verder te studeren aan de universiteit van New York. In 1941 behaalde ze er haar Master of Science in de scheikunde. Met de grootste onderscheiding. Bij het uitbreken van Wereldoorlog II verdwenen veel mannen uit het arbeidscircuit. Dé kans dus om eindelijk een plaatsje op de arbeidsmarkt te verzilveren, dacht ze. Maar het enige wat haar aangeboden werd, was een job in het Food Laboratory van een supermarktketen. Ze werd er Quality Control Supervisor. Ronkende titel, maar in de praktijk kwam die Quality Control erop neer pickles op hun zuurgraad te testen, fruit op schimmelbesmettingen



Elion en Hitchings in 1952.



Als twee jonge beloftevolle onderzoekers in 1945.

en mayonaise op de juiste kleur. Na dit culinair intermezzo solliciteerde ze bij Johnson & Johnson en kon daar aan de slag op sulfonamiden. Met het onderzoek op die antibacteriële geneesmiddelen zat ze al dicht bij haar doel, maar de afdeling werd een half jaar later opgedoekt. Ondertussen was Elion 26 jaar en voelde dat ze nog niets verwezenlijkt had. Ze had nog niets kunnen doen tegen de kanker van haar grootvader en de fatale hartkwaal van haar betreurde Leonard.

Wellcome

Op een dag solliciteerde Gertrude aan de Burroughs Wellcome Company (vandaag GlaxoSmithKlein) en was er welkom. Ze had het geluk geïnterviewd te worden door het afdelingshoofd Experimental Therapy, George Hitchings. Die zag in haar een vrouw met een sprankelende geest en een bezield werkklust. Verbluft door haar verschijning en haar briljant curriculum nam hij haar in dienst. Aanvankelijk dacht Gertrude dat het een zoveelste tussentijdse job zou zijn, maar ze zou dit farmaceutisch bedrijf nooit meer verlaten. Burroughs Wellcome deed in die tijd experimenteel onderzoek naar nieuwe medicamenten tegen allerlei infecties en kanker. Precies datgene waar ze al zo lang op zoek naar was. Bovendien was haar nieu-

we baas niet enkel een alleraardigste gentleman. George Hitchings was tevens een biochemicus die zijn vak grondig beheerste en zijn tijd ver vooruit was. Nog voor de DNA structuur bekend was –Watson en Crick zouden die pas tien jaar later ontdekken– wist Hitchings er voldoende over om ermee te experimenteren. Hij wist dat het DNA de drager was van het erfelijke materiaal. Dat had onlangs een collega van hem, Oswald Avery van het Rockefeller Institute te New York, ontdekt. Ten tweede wist hij dat het DNA ondermeer uit purine basen opgebouwd was. Als men nu eens die purines, zo was zijn redenering, scheikundig zou verminken tot kwakkel-purines (die de opbouw van het DNA zouden verstoren), dan had men toch een middel in de hand om cellen die zich snel delen –zoals kankercellen– aan te pakken? Ze te vernietigen?

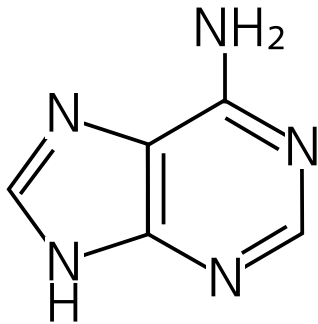
Rational drug design

Die redenering was gewoonweg briljant. Ze ging diametraal in tegen het trial-and-error principe waarmee toenmalige wetenschappers op zoek gingen naar nieuwe medicamenten. Op goed geluk af testten ze duizenden stoffen en plantenextracten uit, tot er ergens eentje toevallig werkzaam bleek te zijn. Met zijn aanpak ging Hitchings rechtstreeks naar de kern van

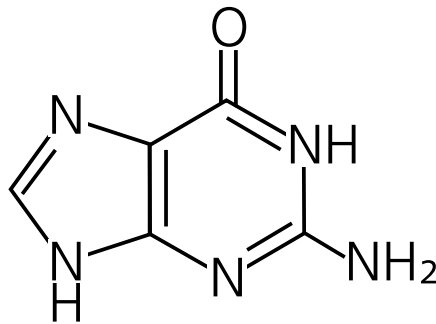
de zaak, naar de achillespees van alle leven, het DNA. Met de inbouw van kwakkel-purines wou hij de celgroei verminken, net zoals de Grieken ooit eens met een nep-paard de Trojanen verslagen hadden. Gertrude vond het een geweldig idee. Eerlijk gezegd had ze nog nooit over purines gehoord, maar omdat ze zo enthousiast was, gaf Hitchings haar vrijkaart om alternatieve purines te fabriceren. Normale purines zijn moleculen met een ring van koolstofatomen en stikstofatomen met daarop een aantal uitsteeksels. Ondermeer een zuurstofatoom of een NH₂-groep. Met scheikundige trucjes verving Gertrude zo'n uitsteeksel door andere atomen. Haar eerste probeersel, het 2.6 diamino-purine, werd noppes. Veel te giftig. Geen enkel proefdier overleefde de test. Een volgend synthetisch purine was minder toxisch maar was vrij instabiel en stonk naar knoflook.

In 1951 verving ze een zuurstof uitsteeksel door een zwavelatoom en dat bleek een schot in de roos. Ze noemde het '6-mercaptopurine' en dit 6-MP deed wat het moest doen. In een petrischaaltje, en ook op proefdieren uitgetest, verstoorde het de celgroei behoorlijk. Vooral de snelst delende cellen, de kankercellen, moesten eraan geloven. Kort na haar artikel werd het 6-MP toegepast op een van de meest

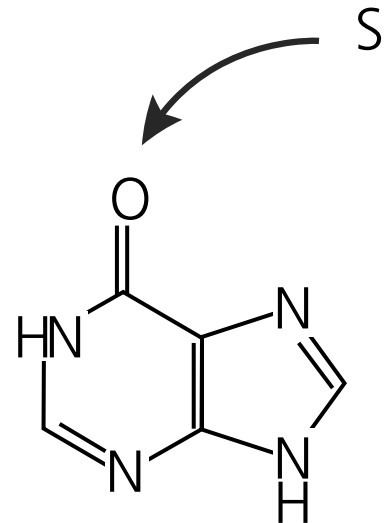
Purines



Adenine



Guanine



fatale kankers bij kinderen, de acute lymfatische leukemie (ALL). De resultaten waren spectaculair. In het bloed en in het beenmerg stierven de leukemiecellen massaal af. De leukemiepatiëntjes verbeterden zienderogen en het was alsof dit wonderlijke 6-MP hen van de dood gered had. Jammer genoeg was het effect niet altijd blijvend. Na een paar maanden kwam de ziekte meestal terug. Toch kon de wetenschappelijke wereld niet naast dit eerste werkzame chemotherapeutikum heen. Gertrude Elion en George Hitchings hadden een pad ontdekt waarop verder moest gewerkt worden. Met een beetje doorzicht chemisch knutselwerk was het mogelijk een kanker een hak te zetten. Die wetenschappelijke aanpak, om nieuwe medicamenten te ontwikkelen op basis van de kennis van de celgroei en het purine metabolisme, werd algemeen bekend onder de naam 'Rational drug design'.

Méer Purine derivaten

Door dit succes gemotiveerd deed Gertrude verder onderzoek en ontwikkelde nog een aantal andere geneesmiddelen op basis van purine-analogen. Ondermeer het azathioprine (Imuran). Het was geen anti-kanker middel maar bleek bijzonder effectief te zijn om de immunologische afweer te onderdrukken. Azathioprine werd niet

enkel ingezet tegen de afstoting van getransplanteerde organen, ook tegen reumatoïde artritis, de ziekte van Crohn, myasthenia gravis en tal van auto-immune ziekten. Een ander purine-analoog was het allopurinol. Het blokkeerde de aanmaak van urinezuur en deed wonderen bij jicht en nierstenen.

Toen George Hitchings in 1967 op pensioen ging, werd Gertrude Elion diensthoofd Experimental Therapy bij Burroughs Wellcome. Zo werd ze de eerste vrouw die de leiding kreeg over een zo belangrijk research lab. Voortbordurend op het rational drug design ontdekte ze nog andere medicamenten. Ondermeer het Acyclovir, een krachtig gif tegen Herpes, het virus waaraan Tiffany bijna bezweken was. Gertrude noemde het haar kroonjuweel en Burroughs Wellcome verdiende er tonnen dollars aan. In 1983 ging Gertrude Elion officieel op emeritaat maar bleef onofficieel doorwerken als een Emerita Scientist. Een jaar later ontwikkelde haar team het azidothymidine (AZT), de eerste drug tegen AIDS.

Nobelprijs

Voor de ontdekking van zoveel nieuwe geneesmiddelen, en vooral voor de nieuwe wetenschappelijke aanpak om die te ontdekken, ontving ze, samen met George

Hitchings in 1988 de Nobelprijs geneeskunde. Tussen al die geleerde mannen in zwart habijt, schitterde ze in Oslo als enige vrouw in een felblauwe jurk. Voor elke wetenschapper is de Nobelprijs de hoogst denkbare erkenning. Voor Gertrude Elion was het, zoals ze het zelf verwoordde gewoon: 'The icing on the cake'. Het toetje op de taart. In de loop der jaren kwamen daar nog andere toetjes bij. Teveel om op te sommen maar in 1991 ontving ze uit de handen van President George Bush de 'National Medal of Science'. In hetzelfde jaar werd ze voor haar ontdekking van het 6-MP ook opgenomen in de 'National Inventors Hall of Fame'. Het was de eerste vrouw die ooit de eer te beurt viel om tussen al die bus-tes van geleerde mannen te staan.



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

CONEBEAM-CT in het ZOL



Sedert begin januari is een conebeam CT (CBCT), Newtom 5G, in gebruik genomen op de dienst radiologie in het ZOL. CBCT is een relatief nieuwe techniek in de radiologiewereld waarbij een 3D beeld gegenereerd wordt door gebruik te maken van een gepulste kegelvormige stralenbundel. CBCT is de laatste tien jaar een zeer nuttige en veel gebruikte techniek voor dentogene beeldvorming geworden die duidelijke, gereconstrueerde multiplaire hoge resolutie beelden levert. Voorgaande gelijkaardige toestellen waren enkel in staat om beelden te maken in zittende houding met het hoofd gefixeerd in de juiste positie. Met deze CBCT van de nieuwe generatie is het mogelijk beelden te genereren in een meer vrije positie, zittend of liggend, waardoor het ook moge-

lijk is onderzoeken uit te voeren van de perifere gewrichten (hand, pols, elleboog, voet, enkel en knie).

De laatste 10 jaar is CBCT veel gebruikt voor de beeldvorming van tanden aan een zeer lage dosis. Sinds de introductie van grotere scan velden is CBCT niet langer gelimiteerd tot dentogene beeldvorming, maar gebruikt men de techniek ook voor de eerstelijns beeldvorming van de paranasale sinussen en recent ook het midden- en binnenoor. Doordat het onderzoek initieel enkel in zittende houding kon worden uitgevoerd, waren de indicaties ook strikt gelimiteerd tot het hoofd. Met deze CBCT vervalt deze restrictie en is het dus mogelijk onderzoeken uit te voeren van

andere lichaamsdelen (hand, pols, elleboog, voet, enkel en knie) en bij patiënten die niet in staat zijn om een staand onderzoek te ondergaan.

Techniek

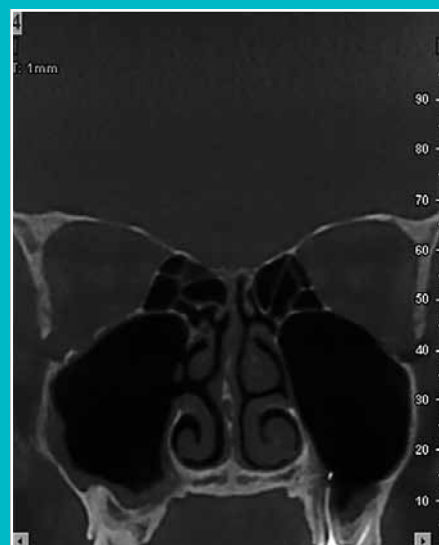
Een klassieke CT-scanner gebruikt een dunne waaivormige stralenbundel die op meerdere rij(en) detectoren invalt en die continu rond de patiënt draait terwijl deze door de scanner gaat. Zo kan er een zeker volume gescand worden. Een CBCT daarentegen hanteert een kegelvormige stralenbundel (vandaar de naam 'cone beam') die op een rechthoekige flat panel detector invalt zonder dat de patiënt beweegt. Zonder rotatie wordt dus reeds een 2D-beeld bekomen en één enkele rotatie rond de patiënt levert een volledige

"De Conebeam-CT levert superieure beeldkwaliteit met een minimum aan röntgenstralen."

Dr. Bruno De Peuter



Distale dwarse radiusfractuur met beginnende endostale callusvorming.

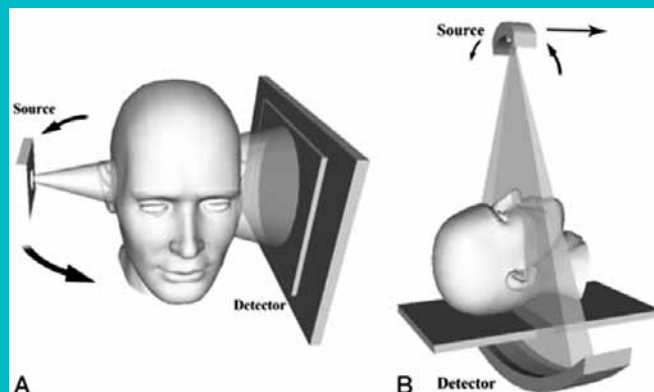
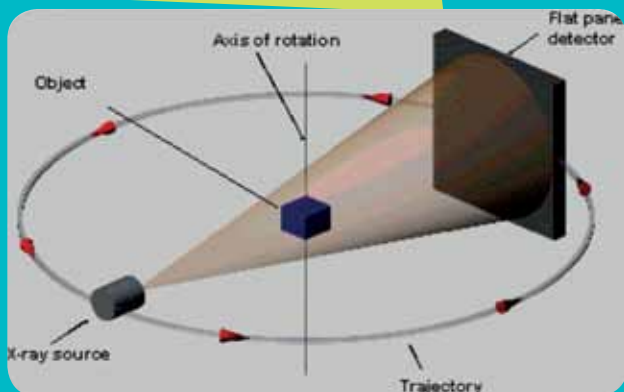


Conebeam-CT sinussen met een fractie van de stralingsbelasting in vergelijking met klassieke CT-sinussen.



Hoge resolutie beelden van schedelbasis, rotsbeenderen en kaakgewrichten.

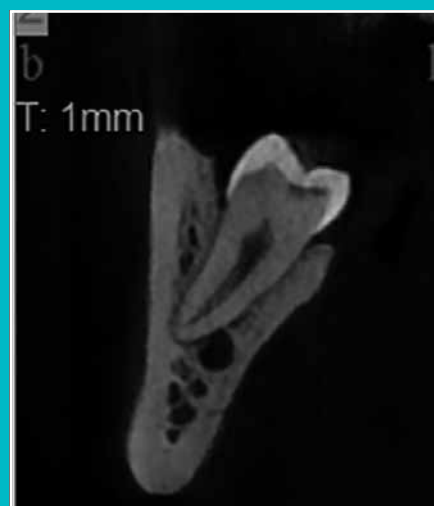
3D-dataset op. Uit deze dataset kan men reconstructies maken in om het even welk vlak en in om het even welke snededikte. In vergelijking met de beste multislice CT (MSCT) die momenteel op de markt is, gebruikt deze CBCT slechts 10-25% van de stralen en levert het beelden van hoge kwaliteit die we nog nooit gezien hebben. De normale voxel (3D pixel) grootte van een conventionele CT-scanner is een kubus van 0,5-0,6 mm en 0,23mm bij de laatste generatie MSCT. De geleverde voxel grootte bij de Newtom 5G is 0,075mm! Dit is 3 keer beter dan de beste MSCT scanner op de markt met minder artefactering en minder stralen. Routinematig wordt een resolutie van 100 tot 125 μ gebruikt. Het is duidelijk dat de kleinste beweging een verplaatsing van



Conebeam-CT (afbeelding links en A) hanteert een kegelvormige stralenbundel die invalt op een rechthoekige flat paneldetector waarbij de patiënt geïmmobiliseerd is en de röntgenbuis een rotatie maakt van 360°. Klassieke CT (B) gebruikt een waaivormige stralenbundel die invalt op meerdere detectoren die continu rond de patiënt draaien terwijl deze door de scanner wordt geschoven.



Bilaterale mandibulafractuur zonder noemenswaardige artefacteringen van het osteosynthesemateriaal.



Zeer hoge resolutie afbeelding van een tand met een mooi detail van de anatomische opbouw van de tand en de relatie tot de aanliggende tandzenuw.

meer dan 100 μ met zich meebrengt en daarom is patiëntimmobilisatie van extreem belang. De geometrie van het toestel en de gebruikte detector zorgen er ook voor dat de onderzoeken veel minder stralingsbelastend zijn dan bij de traditionele CT-toestellen. Omdat er een volledig 3D volume wordt gereconstrueerd reeds vanuit 2D projecties (in tegenstelling tot de gewone CT) krijgen we ook veel minder metaalartefactering.

De techniek heeft echter ook enkele nadelen. Door de lage dosis is er een zeer lage contrast resolutie waardoor de CBCT alleen geschikt is om botstructuren te evalueren. Weke delen zoals hersenen, spieren enz. worden alle grijs en zijn niet van elkaar te onderscheiden. Eveneens is het scanbereik erg klein. Gezien er geen tafel-

beweging is, is het scanbereik volledig afhankelijk van de grootte van de detector.

Betere beeldkwaliteit bij reeds bestaande indicaties

Aanvankelijk werden CBCT's ingezet voor het uitvoeren van 'DentaScan' onderzoeken. Progressief werden er steeds meer andere indicaties in het hoofd-hals gebied onderzocht met CBCT's, zoals onderzoek van de paranasale sinussen, rotsbeen, aangezichtstrauma's.

Nieuwe indicaties

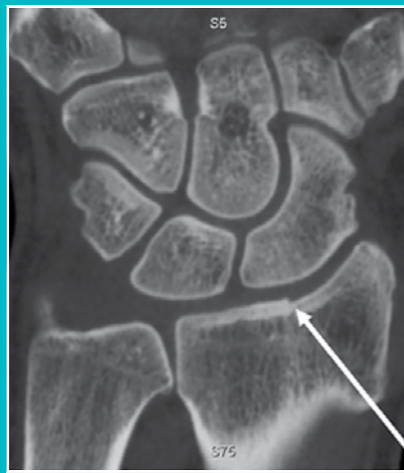
De lage dosis, hoge spatiale resolutie en verminderde metaalartefacten zijn zeer interessant voor eventuele musculoskeletale beeldvorming zeker in het kader van trauma, artro-CT of beoordeling van

osteosynthesemateriaal. Het grote probleem tot nu toe was dat een CBCT enkel in zittende houding kon worden uitgevoerd en dus bij voorbaat beperkt was tot het hoofd-hals gebied. Dit tot er recent een nieuwe CBCT-toestel op de markt is gekomen met een volledig aangepast system design waarbij de scans liggend worden uitgevoerd. Dit vernieuwde concept met een klassieke gantry opende ook een volledig nieuw toepassingsgebied.

Onderzoek van de kleine gewrichten (pols/vingers; enkel/voet en elleboog) is nu mogelijk. Net zoals bij dentale beeldvorming veroorzaken osteosynthesematerialen in deze gewrichten minder storende artefacten dan op een traditionele CT. De hoge resolutie is zeer interessant voor beeldvorming bij trauma en voor de artro-



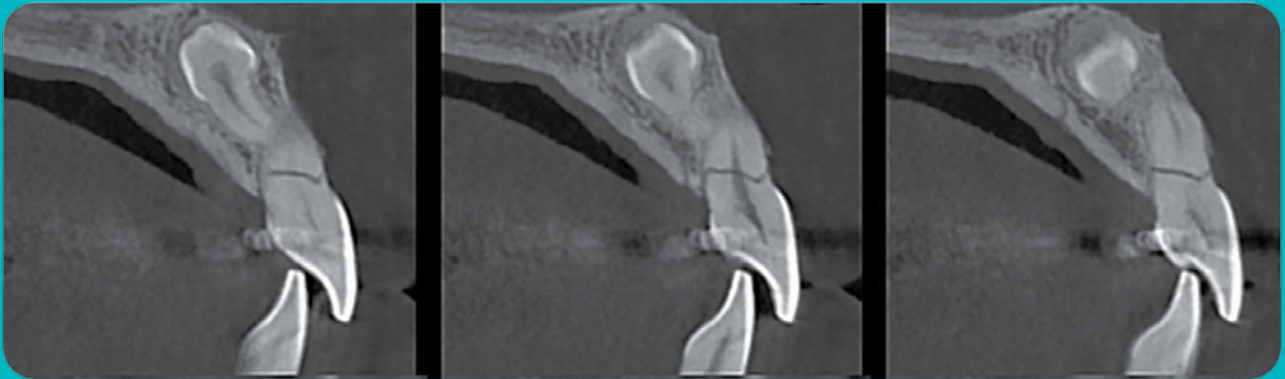
Conebeam-CT artrografie van de enkel met zeer hoog detail van een osteochondraal letsel in de tibiakoepel.



Door de zeer grote spatiale resolutie kunnen met de Conebeam-CT kleinere en subtielere fracturen aangetoond worden zoals bij deze epifysaire distale radiusfractuur.



Conebeam-CT pols na plaatsen van osteosyntheseschroef voor scaphoidfractuur. Doordat de artefactering nagenoeg afwezig is, kunnen we beginnende callusvorming, loslating of pseudo-artrose beter in het licht stellen met een fractie van de stralingsdosis die we gebruiken bij een klassieke CT-scanner.

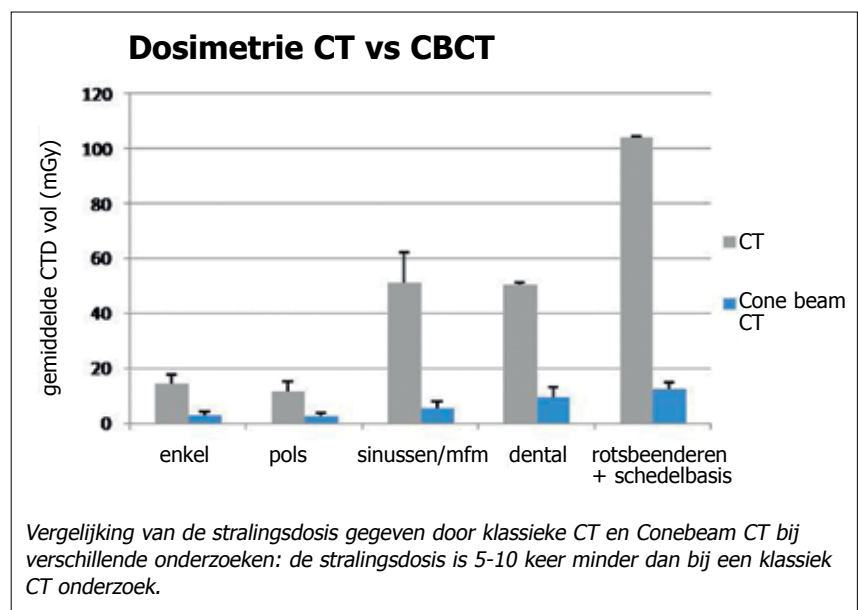


Omwille van de zeer grote spatiale resolutie kunnen we subtielere afwijkingen diagnosticeren zoals de fractuur van een tandwortel.

grafie scans. De kleine gantry, lage dosis en kleine FOV (field of view) maken wel dat momenteel enkel de kleinere gewrichten kunnen onderzocht worden met deze techniek. Verdere ergonomische en technische verbeteringen zullen het aantal toepassingen in het musculoskeletale gebied alleen maar doen toenemen.

CBCT heeft reeds een definitieve plaats verworven in de beeldvorming van het hoofd-, hals gebied en mogelijks in de toekomst nu ook in het musculoskeletale gebied. De hogere resolutie, lagere stralingsdosis en betere toegankelijkheid van CBCT zijn de pijlers waarop het succes is gebouwd en het ziet ernaar uit dat dit succes de komende jaren alleen maar zal toenemen.

*Dr. Bruno De Peuter
Radioloog*



Individuele cognitieve revalidatie

“We willen dementerenden handvaten geven om hun zelfredzaamheid te bewaren”

“De levenskwaliteit van een dementerende wordt in grote mate bepaald door zijn of haar graad van zelfstandigheid,” zegt psycholoog Nicolas Timmermans. “De cognitieve stoornissen die met de dementie gepaard gaan, kunnen erg belemmerend werken. In ons individueel geheugenrevalidatieprogramma proberen we mensen handvaten te geven om hun zelfredzaamheid langer te kunnen vasthouden.”

Hoe kunnen jullie mensen met beginnende dementie helpen?

“Dementie is een onomkeerbaar proces dat gekenmerkt wordt door progressieve achteruitgang. De stoornissen kunnen optreden in meerdere denkfuncties als het geheugen, het oriëntatievermogen, plannen en organiseren, het taalvermogen e.a. Toch zijn er nog behandelmogelijkheden. Via medicatie tracht de arts de achteruitgang af te remmen. Daarnaast kan je het leervermogen van de patiënt aanspreken. Dementerenden zijn echt nog wel in staat om te leren. Wij bieden een multidisciplinair programma dat de gevolgen van de beginnende dementie en de hinder hanteerbaar probeert te maken.”

Hoe komen patiënten bij jullie terecht?

“In de geheugenkliniek krijgen ze enkele onderzoeken en als daar een diagnose uit voort komt, gaan ze naar de arts voor de bespreking en een behandelplan. Daarna worden ze verder opgevolgd voor de geheugenmedicatie. Het is na de eerste of tweede verlenging dat de arts de patiënt en familie zal uitnodigen voor een triagegesprek waarin de verschillende behandelmogelijkheden door de psycholoog worden

uitgelegd en besproken. We hebben gemerkt dat een juiste timing hierin belangrijk is om de patiënt enerzijds de tijd te geven om het slechte nieuws te verwerken, maar anderzijds toch tijdig correcte informatie te kunnen geven over behandelmogelijkheden. We proberen wel zo vroeg mogelijk met het revalidatieprogramma te starten omdat we ervan uitgaan dat een vroege start, grotere winst kan opleveren voor de patiënt en dat diezelfde patiënt ook langer in staat blijft om zijn ingebouwde structuur te bewaren.”

“Uiteraard staat het individuele geheugenrevalidatietraject ook open voor patiënten van over de hele provincie. Wie elders in behandeling is of is geweest, is welkom om bij ons in het programma te stappen.”

Hoe ziet het revalidatieprogramma er uit?

“Het programma is in de eerste plaats bedoeld voor mensen bij wie de diagnose van dementie gesteld is. In het eerste gesprek leggen we uit welke hulp er bestaat in het ziekenhuis. We stellen zowel het individuele programma als de groepsbegeleiding voor. Voor mensen die zich niet veilig voelen in een ‘vreemde’ groep, is het individuele programma meer geschikt. Voor mensen die dit engagement niet kunnen maken - het is immers nogal tijdsintensief - is er nog het thuisbegeleidingsprogramma via Menos.”

“Voor het nieuwe individuele traject is er een standaardprogramma met consultaties bij de psycholoog en huisbezoeken van de ergotherapeut maar dit kan aangepast worden in functie van de vraag van de patiënt. Zo bestaat de mogelijkheid tot extra huisbezoeken of intensievere psychologische ondersteuning van de patiënt

of de familie. We hebben immers gemerkt dat we het hulpaanbod best afstemmen op de individuele noden van de patiënt.”

“Een groot pluspunt van dit programma is zeker dat de ergotherapeute op huisbezoek kan gaan. Zo kan ze ter plekke een inventaris opmaken van mogelijke aanpassingen en hulpmiddelen die nuttig zouden kunnen zijn voor de patiënt om alzo een stukje zelfstandigheid te herwinnen. Het is in de thuissituatie ook makkelijker om handelingen te oefenen en dit geeft meteen ook een veel beter resultaat.”

Het programma wordt multidisciplinair aangepakt?

“Er is een multidisciplinair overleg met de internist-geriater, de gerontopsychiater, de klinisch psycholoog, een ergotherapeute en een sociaal verpleegkundige. We komen maandelijks samen om alle casussen samen te bekijken en na te gaan wat we anders of beter kunnen aanpakken. Zo ook kunnen we de patiënt gemakkelijk een afspraak geven bij de sociale dienst indien uitbreiding van externe hulp wenselijk is. Als er stemmingsstoornissen meespelen, wordt de patiënt verwezen naar de gerontopsychiater...”

Vanuit welke visie wordt er in het programma gewerkt?

“In dit programma willen we zeker niet focussen op alles wat misloopt of mislukt in het dagelijks leven van de dementerende omdat mensen met geheugenproblemen sowieso al erg inboeten aan zelfvertrouwen. We willen hen daarentegen motiveren om met de krachten die ze nog hebben verder te gaan. We concentreren ons niet op de beperkingen maar we



geven hen tools om zelfstandiger te kunnen functioneren. We proberen dit zo over te brengen naar de patiënt en vaak werkt dit motiverend.”

Wat is jullie aanpak?

“We werken volgens het paradigma van ‘foutloos leren’. Het is onze bedoeling de dementerende iets aan te leren op een manier waarop hij geen fouten meer kan maken. Daar komt het telkens opnieuw op neer. We splitsen bijvoorbeeld complexere handelingen uit hun dagelijkse praktijk op in verschillende, eenvoudige deelstappen waarin ze geen fouten kunnen maken. Op die manier blijft het inoefenen ook voor de patiënt een aangename gebeurtenis. Uiteindelijk blijf je deze tussenstappen in dezelfde volgorde oefenen tot ze het uiteindelijk automatisch zelf kunnen, zelfs zonder dat ze zich hiervan bewust zijn. Vergelijk het met leren fietsen. Je blijft dit uiteindelijk kunnen, zonder dat je weet hoe je het ooit hebt geleerd.”

Hoe lang ‘onthouden’ de dementerenden wat ze geleerd hebben?

“Er zijn intussen heel wat pilotstudies opgestart die de resultaten van het paradigma van het foutloos leren onderzoeken. Daaruit blijkt dat er wel een bepaalde winstmarge behouden blijft maar de langetermijneffecten zijn nog niet duidelijk. Je zit natuurlijk ook steeds met de progressieve vooruitgang van de dementie en die kunnen we met oefeningen zeker niet tegenhouden. We hopen vooral om via compensatiestrategieën en impliciet leren de automatismen langer vast te houden maar hoe lang dat is, kunnen we niet voorspellen.”

Wat zijn jullie praktijkervaringen?

“Omdat we nog maar enkele maanden geleden opgestart zijn, hebben we op dit moment eerder beperkte gegevens. We plannen wel op korte termijn met vragenlijsten te starten om na te gaan welke langetermijneffecten er zijn en hoe lang die blijven bestaan.”

“Zij die nu ingestapt zijn in het individuele programma, zijn zeer positief. Vaak gaat het om eenvoudige verbeteringen, het is

niet zo dat we het warm water uitvinden. We leren hen bijvoorbeeld een agenda of een kalender te gebruiken en begeleiden hen hierbij. Een van onze patiënten was bijvoorbeeld erg positief over een placemat met afbeeldingen van een bord, bestek en glas zodat ze bij het dekken van de tafel niets meer vergat. Blijkt dat patiënten die zich gesteund voelen ook minder onzeker zijn.”

Grete Bollen

Geheugencentrum ZOL is eerste erkende centrum in Limburg

Het geheugencentrum van het ZOL, dat op 1 juni 2002 van start ging, kreeg zopas als eerste en voorlopige centrum in Limburg een officiële erkenning voor geheugenrevalidatie van het RIZIV. De erkenning is een bekroning van de expertise die de afgelopen jaren werd opgebouwd.

Door de erkenning vanwege het RIZIV is er een lage kostprijs voor de patiënt voor deze individuele cognitieve revalidatie. Bedoeling van het programma is de zelfredzaamheid van personen met beginnende dementie te verhogen zodat zij zo lang mogelijk op een comfortabele manier in hun thuissituatie kunnen blijven.

Tijdens het revalidatieprogramma, dat maximum 1 jaar duurt, zullen de patiënt en zijn familie begeleid worden door een geriater, een neuropsycholoog, een ouderenspsychiater en een ergotherapeut. Er wordt een individueel cognitief revalidatieprogramma opgesteld, onder andere met training van het geheugen en het oefenen van de dagelijkse activiteiten. Indien gewenst is ook intensieve, emotionele ondersteuning en psychologische begeleiding mogelijk voor de patiënt en/of zijn familie.

Multidisciplinair Team

- Dr. Joris Meeuwissen: internist-geriater, verantwoordelijk geneesheer
- Dr. Martine Burin: gerontopsychiater
- Nicolas Timmermans: psycholoog
- Anneleen Reyskens: ergotherapeute
- Anja Jeunen: sociaal verpleegkundige
- Vera Vanroye: secretariaat

Contact: geheugenkliniek@zol.be

Evidence-Based interventional pain Medicine according to clinical diagnoses:

een referentiewerk voor iedereen die patiënten ziet met chronische pijn

De Nederlandstalige voorganger van dit werk: "Praktische richtlijnen anesthesiologische pijnbestrijding gebaseerd op klinische diagnoses" werd in België en Nederland zeer goed ontvangen. De anderstaligen lieten echter weten dat ze in de kou bleven staan. Daarom werd besloten om het werk ook in het Engels ter beschikking te stellen. De editors van het Nederlandse werk namen dan ook het voortouw om Amerikaanse collega's te benaderen en afspraken te maken voor de Engelse versie.

Het boek: "Evidence-Based Interventional Pain Medicine according to clinical diagnoses" edited by Jan Van Zundert, Jacob Patijn, Craig T. Hartrick, Arno Lataster, Frank JPM Huygen, Nagy Mekhail en Maarten van Kleef is nu beschikbaar. De pijnartsen van het Ziekenhuis Oost-Limburg leverden een aanzienlijke bijdrage aan zowel het Nederlandse boek, waar **dr. De Vooght** in samenwerking met een Nederlandse radioloog, het onderwerp straling en radioprotectie besprak. **Dr. Puylaert** behandelde in beide versies de chronische pancreatitis en **dr. Vanelderen** besprak pijn uitgaande van de lumbale facetgewrichten, sacro-iliacale gewrichtspijn en occipitalis neuralgie. **Dr. Van Zundert** behandelde cervicaal radicaire pijn en leverde als coördinerend editor een bijdrage aan verschillende hoofdstukken.

Het gaat hier niet om een eenvoudige vertaling maar een echte update en internationalisatie van de Nederlandse versie. Nagy Mekhail, director of the Cleveland Pain Clinic, Ohio, een van de meest gerespecteerde pijnklinieken in de Verenigde Staten, nam de coördinatie langs de andere kant van de Atlantische Oceaan op zich. Na vertaling vulden de Nederlandstalige auteurs het stuk aan met de meest recente literatuur gegevens. Voor elk hoofdstuk



"Het gaat hier niet om een eenvoudige vertaling maar een echte update en internationalisatie van de Nederlandse versie."

Dr. Jan Van Zundert

werden minstens twee internationale experts op het besproken onderwerp gevraagd om het stuk te bekijken en aan te passen aan de internationale normen, zodat ook behandelingen die in de Benelux (nog) niet algemeen gebruikt worden hun plaats kregen. Eenzestig specialisten uit België, Nederland, de Verenigde Staten van Amerika, het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland hebben een bijdrage geleverd.

De afzonderlijke hoofdstukken werden eveneens in het peer reviewed tijdschrift Pain Practice gepubliceerd. De Nederlandstalige versie werd initieel gecontroleerd en gecommentarieerd door de leden van de Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie sectie Pijn geneeskunde en de Vlaamse Anesthesiologische Vereniging voor Pijnbestrijding. De commentaren werden tijdens een plenaire sessie besproken en waar nodig werd er ook rekening mee gehouden. Een tweede validatie van de inhoud gebeurde door de Engelstalige co-auteurs en editors en daarnaast werd elk artikel gereviewed alvorens te publiceren. In dit boek komen 26 klinische diagnoses aan bod. (tabel 1)

Het is de bedoeling om de lezer een zo volledig mogelijke informatie te bezorgen en te helpen bij het beslissingsproces van de therapiekeuze. De systematiek die in elk hoofdstuk terug te vinden is maakt het snelle opzoeken van informatie eenvoudig. In tegenstelling tot de meeste richtlijnen waar uitgaande van een mogelijke behandeling de evidentie besproken wordt en eventueel de techniek wordt uitgelegd, wordt in dit handboek voor elke klinische diagnose achtereenvolgens aan volgende onderwerpen aandacht besteed: introductie, diagnose, anamnese, klinisch onderzoek, aanvullend onderzoek, differentiaal diagnose, conservatieve en interventionele behandeling, complicaties van de interventionele behandeling, evidentie voor de interventionele behandeling, aanbevelingen, behandelalgoritme, technieken en samenvatting.

Om aanbevelingen te kunnen formuleren moet systematisch gebruik gemaakt worden van een scoringssysteem. Het gekozen systeem weegt de mogelijke klinische voordelen af met de mogelijke last van complicaties en bijwerkingen. Het sco-



ringssysteem beschreven door Guyatt et al. 1 leunt het dichtst aan bij de vooropgestelde eisen. De uiteindelijk gekozen scoring bestaat uit een cijfer, 1 of 2, dat verwijst naar de balans tussen doeltreffendheid en bijwerkingen. Het cijfer 1 staat voor een duidelijk groter voordeel dan nadeel, terwijl het cijfer 2 aangeeft dat de mogelijke last te wijten aan complicaties dicht aanleunt bij het voordeel van het verwachte therapeutische effect. De waarde van de beschikbare studies werd met een letter A, meerdere gerandomiseerde studies van goede kwaliteit; B, gerandomiseerde studies met zwakkere methodologie of grote observationele studies; C, observationele studies en case series. De technieken waarvoor enkel casuïstiek voor handen is kregen 0 als score. Ten slotte werd aan de hand van + en - aangeven of de studies een positief of negatief effect voor de techniek aantonen. Indien er zowel positieve of negatieve effecten zijn werd ± gebruikt. Het scoringsysteem geeft aanleiding tot een aanbeveling.

Dit boek is een handige referentie voor de clinicus. Evidence-Based Medicine is een hulpmiddel. De arts zal steeds de specifieke eigenschappen van de patiënt evalueren en op basis van zijn klinische ervaring de behandeling kiezen die het best voor de patiënt geschikt is.

Tabel 1: Inhoudsopgave

1	Trigeminal Neuralgia,
2	Cluster Headache,
3	Persistent Idiopathic Facial Pain,
4	Cervical Radicular Pain,
5	Cervical Facet Pain,
6	Cervicogenic Headache,
7	Whiplash-Associated Disorders,
8	Occipital Neuralgia,
9	Painful Shoulder Complaints,
10	Thoracic Pain,
11	Lumbosacral Radicular Pain,
12	Pain Originating from the Lumbar Facet Joints,
13	Sacroiliac Joint Pain,
14	Coccygodynia,
15	Discogenic Low Back Pain,
16	Complex Regional Pain Syndrome,
17	Herpes Zoster and Post-Herpetic Neuralgia,
18	Painful Diabetic Polyneuropathy,
19	Carpal Tunnel Syndrome,
20	Meralgia Paresthetica,
21	Phantom Pain,
22	Traumatic Plexus Lesion,
23	Pain in Patients with Cancer,
24	Chronic Refractory Angina Pectoris,
25	Ischemic Pain in the Extremities and Raynaud's Phenomenon,
26	Pain in Chronic Pancreatitis,

1. Guyatt G, Gutterman D, Baumann MH, Addrizzo-Harris D, Hylek EM, Phillips B, Raskob G, Lewis SZ, Schunemann H. Grading strength of recommendations and quality of evidence in clinical guidelines: report from an american college of chest physicians task force. *Chest*. 2006;129:174-181.



ZOL opent haar deuren op 18 maart

Voor een blik achter de schermen van het ZOL kan u op 18 maart op de campus Sint-Jan in Genk terecht. Op die dag vindt in Vlaanderen de eerste editie van de Dag van de Zorg plaats en het ZOL neemt aan deze opendeurdag deel. Zo goed als het hele ziekenhuis zal op 18 maart toegankelijk zijn voor het grote publiek.

De Dag van de Zorg wil een breed maatschappelijk draagvlak creëren voor de noden en de ontwikkelingen in de zorg- en welzijnssector. De Dag van de Zorg wil met een bundeling van krachten de sector in zijn volle omvang en diversiteit op de kaart zetten: ziekenhuizen, voorzieningen voor personen met een handicap, woonzorgcentra en kinderdagverblijven; maar ook de farmaceutische bedrijven, de medisch-technologische industrie...

Het ZOL zal aan de Dag van de Zorg deelnemen met een opendeurdag op campus Sint-Jan. Tussen 10 en 17u kunnen de bezoekers op 18 maart via diverse staproutes, workshops en boeiende uiteenzettingen het ziekenhuis en onze zorgverlening beter leren kennen. We willen u bij deze dan ook uitnodigen om op 18 maart met familie en vrienden campus Sint-Jan van dichtbij te komen ontdekken.



Europese dag van de operatieverpleegkundigen op 15 februari

Kwaliteit van zorg en patiëntveiligheid staan centraal

Het ZOL wil de boodschap uitdragen dat werken als operatieverpleegkundige een prachtig beroep is en organiseerde op 15 februari, de 'dag van de operatieverpleegkundige' een congres over het verleden, het heden en de toekomst van het operatiekwartier (OK) op campus Sint-Jan. Dat OK bestaat net vijf jaar maar uitbreiding is opnieuw nodig. In de loop van 2012 starten de werken voor de bouw van onder andere vier extra operatiezalen.

15 februari 2012 was de dag van OK-verpleegkundigen. De dag was een initiatief van de Europese vereniging van operatieverpleegkundigen EORNA, met het doel deze specifieke specialisatie als hoogtechnologisch verpleegkundige in de aandacht te brengen.

"Een operatiekwartier is een hoog techno-

logische omgeving waar je enkel en alleen maar kan werken als je over de juiste competenties en vaardigheden beschikt," zeggen Suzy Kimpen, opleidingsverantwoordelijke van het OK en Katrien Liessens, zorgcoördinator. "Je kan dus duidelijk stellen dat operatieverpleegkundigen echt professionals zijn die met een uitgesproken drive hun vak opnemen. Daarnaast zijn sociale vaardigheden en teamspirit erg belangrijk. Heel wat groepen komen immers samen in een operatiekwartier, gaande van chirurgie, anesthesie en verpleegkunde tot logistiek en schoonmaak. En chirurgie is teamwerk. Ieders bijdrage is levensnoodzakelijk voor elke patiënt."

Kwaliteitsvolle zorg

Suzy Kimpen: "Onze prioriteiten zijn kwali-



In het operatiekwartier van het ZOL werken 127 voltijdse verpleegkundigen. De expertverpleegkundigen of preceptoren zetten zich in voor de opleiding van starters.

teitsvolle zorg aanbieden en het garanderen van patiëntveiligheid. We realiseren dit door te werken met uniforme procedures en richtlijnen. Daarnaast is er heel wat aandacht voor permanente opleiding en training van onze verpleegkundigen. In het ZOL zijn we zopas gestart met een portfolio dat onze verpleegkundigen hun hele carrière met zich meenemen. Dat is een soort handboek waarin ze zelf hun opleidingen opvolgen en zo ook zelf de richting kunnen bepalen waarin ze uitgaan."

Starters

"Voor starters hebben we een uniek begeleidingstraject ontwikkeld. Belangrijk in dit traject is dat iedere starter een preceptor toegewezen krijgt. Dit is een expertverpleegkundige met een ruime ervaring die

de starter onder zijn vleugels neemt, die hem begeleidt bij het leren van technieken maar bij wie hij ook terecht kan met alle mogelijke vragen of om zijn hart eens te luchten. Op die manier kan de starter zich ontwikkelen tot volwaardig lid van het team en dat is noodzakelijk."

Omdat er veel belang gehecht wordt aan een goede leercultuur waar een starter een leercurve mag doormaken, krijgen 'studenten' een blauwe muts. Niet om hen te stigmatiseren maar om aan anderen visueel zichtbaar te maken dat ze in opleiding zijn. Suzy Kimpen: "Mensen kunnen maar leren als ze zich veilig genoeg voelen om te mogen leren. Ik denk dat we met de blauwe mutsen wel degelijk aan een goede leercultuur werken. Je ziet dat er een enorme bereidheid is tot opleiding.

Iedereen is immers gebaat met een sterk competent team en daar moet je in investeren!"

Congres

Op het congres van 15 februari stond 'kwaliteit van zorg' centraal. Naast opleiding kwamen ook de gevolgen voor het OK aan bod van het JCI-accrediteringstraject, dat net opgestart is in het ZOL. Ook was er aandacht voor safe surgery. Tot slot werden verleden en toekomst en het belang van blijvende investeringen in sterilisatie toegelicht. Binnenkort starten in het ZOL de werken voor de bouw van een nieuw gebouw waarin naast de apotheek, het labo en het magazijn ook vier nieuwe OK-zalen zullen gebouwd worden, aansluitend op de bestaande zalen.

Nederlandse
bedrijfskundige prof.
M. Weggeman:

“Leiding geven aan professionals? Niet doen!”

“Moderne zorgmanagers moeten dienend en vakdeskundig leiding geven. Professionals zijn al gemotiveerd. Ze hebben jaren gestudeerd om eindelijk te mogen doen waar ze zo enthousiast over zijn. Pas op dat u dat enthousiasme niet verprutst!” zegt de Nederlandse bedrijfskundige Matthieu Weggeman. Hij kwam zijn visie nader toelichten op de kick-off bijeenkomst in de aula op 19 oktober voor het traject leiderschapontwikkeling voor leidinggevendenden. Het werd een boeiende en leerrijke avond vol vernieuwende en controversiële standpunten.

“Zorginstellingen worden vaak gemanaged als koekjesfabrieken, niet als professionele organisaties. Er is teveel bureaucratie. De sector lijdt onder teveel duurbetaalde surf-smurfen, vinkvee en spreadsheetfundamentalisten. Zij houden zorgprofessionals van hun werk en voegen weinig waarde toe...” start Weggeman zijn lezing en de toon is meteen al gezet. Zijn betoog is een waternival van plastische woorden en confronterende, soms grappige voorbeelden.

Leiding geven aan zorgprofessionals moet volgens Weggeman minimaal zijn. “Planning en controle hebben hun tijd

gehad. Zie af van dat dominante managementparadigma dat uit de Industriële Revolutie is overgeërfd. Dat werkt prima in een koekjesfabriek, maar niet bij het managen van professionals in een ziekenhuis.”

Weggeman raadt aan om goed werkende verpleegkundigen, paramedici, zorg- en vroedkundigen, therapeuten en alle andere zorgprofessionals op de werkvloer met rust te laten. ‘In plaats van hun werkprocessen voortdurend te plannen en te controleren, zorg ervoor dat ze niet teveel lastig gevallen worden met formulieren, regels, procedures en schrijverijen. Dan komt de productiviteit en kwaliteit vanzelf. Logisch want echte professionals doen liever iets goeds dan iets fouts. En de destructieve gevolgen van teveel planning en controle zijn groot.”

Wat niet betekent dat controle soms niet nodig is, aldus de bedrijfskundige. “Vertrouwen is prima zolang mensen goed zijn in hun vak en dat ook blijven. Maar vertrouwen is nodig. En het probleem is dat we geëvolueerd zijn van een high-trust society naar een low-trust society.”

Durven differentiëren

Door de snelle technologische en sociaal-economische ontwikkelingen en het toenemende maatwerk worden we op steeds

- kerstkaart verzendingsprocedures
- macro's voor brieven, verslagen slides
- taakomschrijvingen
- meldingsprocedures voor van a
- relatiemanagement richtlijnen
- kwaliteitsrichtlijnen en ISO 900
- procedures voor het 'leegschud
- hoofd' in databases

jongere leeftijd minder goed in ons vak. “Je koopt je vrijheid als professional door goed te zijn,” aldus Weggeman. “Managers moeten enkel optreden als het echt moet. Maar ze moeten durven differentiëren bij de aansturing van mensen op basis van hun verschillende kennis. Niets is zo ongelijk als de gelijke behandeling van ongelijken. Die managementvaardigheden ontwikkelen in functie van de vakdeskundigheid van de professional is een heel belangrijke competentie in een leiderschapontwikkelingstraject. Ze is heel belangrijk in de productiviteit en arbeidstevredenheid van de mensen die je aanstuurt.”

Nog steeds staan in de top drie van managementinstrumenten regels, procedures en procesinformatiesystemen. Weggeman: “Verticale thermometers die van bovenaf tot op de vloer van de professionals gestoken worden. Nochtans weten we al meer dan dertig jaar dat professionals zo niet te managen zijn. Ze maken hen net het leven zuur.” Toenemend probleem, ook in de zorgindustrie, zegt Weggeman, is dat steeds meer managers niet uit het vak afkomstig zijn. Ze zijn vakinhoudelijke leken. “Als je niet weet hoe het er op de werkvloer aan toegaat, wordt het heel lastig om op het



Mathieu Paul Weggeman

Mathieu Paul Weggeman (1953) is een Nederlands bedrijfskundige, organisatie-adviseur, en hoogleraar organisatiekunde aan de Technische Universiteit Eindhoven. Hij is gespecialiseerd in kennis- en innovatiemanagement.

Weggemans interesse gaat vooral uit naar innovatieprocessen in kennis- en technologie-intensieve organisaties, zoals het onderwijs en de gezondheidszorg. De vraag "wat kennis eigenlijk is en de motieven die professionals hebben om kennis te creëren en te delen, fascineren hem."

vak te managen. Dan neem je je toevlucht tot andere middelen. Zijn de mensen op tijd binnen, blijven ze binnen het budget, houden ze zich aan de regels, halen ze de targets? Dat is niet onlogisch, want waar moeten die managers het anders over hebben? Vandaar hun 'je zegt dat wel maar toon dat eens aan.' En hun toverwoorden 'transparantie', synoniem voor een gebrek aan vertrouwen, en 'evidence based'. Ze staan wantrouwig tegenover de professionals en dat wreekt zich."

Goed management

Zeven punten zijn volgens Weggeman belangrijk zijn voor een goed management. Het eerste is 'samen met de professionals een collectieve ambitie, passie en engagement ontwikkelen'. Weggeman: "Waarom moet het ZOL blijven bestaan? Wat zou de wereld verliezen als het ZOL zou stoppen? Het zijn die elementen waarvoor mensen kiezen om in dit ziekenhuis te komen werken, en samen met de mensen een collectieve ambitie ontwikkelen. Het gaat om de gedeelde waarden (shared values), de gezamenlijke ideologie. Zonder een op shared values gebaseerde collectieve ambitie, wordt de organisatie op den duur een eilandenrijk waar bureaucratie welig tiert en passie ver te zoeken is."

Ander belangrijk punt is de medewerkers inspireren en betrekken bij de strategie. "Jonge professionals willen meedenken en de ruimte krijgen om hun mening te geven. De professionals van nu willen ook graag snel feedback. Op tijd en eerlijk communiceren, plus outputduidelijkheid en feedback geven is belangrijk," zegt Weggeman. "Professionals willen heel snel leren, ze vragen variatie. Daarnaast moet een manager ook assertief optreden naar mensen die niet goed meer zijn in het vak. 'Dat missen leidinggevendenden nog het meest: terecht assertief optreden bij een professional. We hebben teveel zachte heelmesters in onze organisaties. Mensen worden in het tweede deel van hun carrière, vanaf hun 45ste, minder goed. Slechts 20% van de professionals blijven high potentials. De manager moet de remedies durven gebruiken om te beletten dat mensen rustig 15 jaar kunnen uitdieselen. Ze moeten mensen uit hun zelf gesponnen cocon halen." En ten slotte, managers moeten functioneren als hittedekker tegen de ruis van 'boven'. Op de werkvloer moet niet alles wat op het topniveau wordt gezegd en gedacht te horen zijn. Weggeman: "De manager is er voor zijn mensen. Hij moet een gezaghebbende maar dienende attitude hebben."

Grete Bollen

Leiderschapsontwikkeling voor hoofdverpleegkundigen

De lezing van Prof. Weggeman was de start van de vernieuwde trajecten met betrekking tot leiderschapsontwikkeling voor hoofdverpleegkundigen. Voor de verpleegkundigen met leidinggevend potentieel en de beginnende hoofdverpleegkundigen, vormt het competentieprofiel van hoofdverpleegkundige het uitgangspunt in de trajecten. Voor de hoofdverpleegkundigen met meer ervaring, ligt de nadruk op het verbreden en verdiepen van de visie op zichzelf, op leiderschap, op teamwerking en klinische patiëntenzorg. Daarbij ligt de focus op coachend leiderschap in een klinische context. Er wordt gewerkt met groepscoaching en deelnemers starten vanuit een persoonlijk Ontwikkelingsplan. In 2011 zijn 11 leidinggevendenden met het basisprogramma gestart; voor 2012 staat een nieuwe groep klaar.



Op 21 en 22 november belichtten 25 internationale experts tijdens een workshop in het ZOL de verschillende factoren die mensen in ontwikkelingslanden de toegang beletten tot infertiliteitsbehandelingen.

Expertmeeting 'Infertiliteit in de Derde Wereld' in het ZOL

Op 21 en 22 november belichtten 25 internationale experts tijdens een workshop in het ZOL de verschillende factoren die mensen in ontwikkelingslanden de toegang beletten tot infertiliteitsbehandelingen.

Organisator van de workshop 'Socio-culturele en ethische aspecten van onvruchtbaarheid in ontwikkelingslanden' was de European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), samen met the Walking Egg Foundation, de Universiteit van Amsterdam en de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO). Gastheer was dr. Willem Ombelet, medisch coördinator Moeder en Kind in het ZOL.

Sinds 2006 coördineert dr. Ombelet de speciale werkgroep 'Developing countries and infertility' van ESHRE. In 2007 lanceerde hij het Arushaproject, dat een betaalbare diagnose en therapie van fertiliteitsproblemen beoogt in ontwikkelingslanden. Dr. Ombelet maakt zich sterk dat het mogelijk moet zijn om daar IVF aan te bieden tegen een tiende van de huidige prijs, met bijna vergelijkbare kwaliteit. In de Derde Wereld ontbreekt een toegankelijke zorg voor mensen met fertiliteitsproblemen. Volgens de WGO tellen deze landen 200 miljoen onvruchtbare koppels zonder mogelijkheid op behandeling. Hun problematiek kreeg tot nogtoe weinig aandacht.

WGO strijdt tegen infertiliteit

De strijd tegen infertiliteit kreeg tot nogtoe van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) weinig aandacht. Sheryl Vandepoel, voorzitter van het departement Reproductive Health and Research van de WGO, wil dat veranderen. Daarom kwam zopas een expertmeeting samen om richtlijnen voor de behandeling van infertiliteit op te stellen. Dit met een specifieke link naar de Derde Wereld. Coördinatoren van de meeting waren Paul Devroey (UZ Brussel), Bart Fauser (UMC Utrecht, Nederland), Sheryl Vanderpoel (WHO) en Mario Meraldi (WHO). Er werden zes expertgroepen opgezet die elk een voorzitter kregen aangewezen. IVF/ICSI: voorzitter André van Steirteghem (Brussel); Ovarian stimulation for IVF: Anders Andersen (Denmark); Polycystic Ovary Syndrome: Adam Balen (UK); Intrauterine insemination: Willem Ombelet (ZOL, Genk); Male infertility: Chris Barratt, (UK) en Infertility General management: Hans



Vlnr. Paul Devroey (UZ Brussel), Willem Ombelet (ZOL, Genk), Sheryl Vandepoel (WHO), Nathalie Dhondt (UGent) en Bart Fouzer (UMC Utrecht, Nederland).

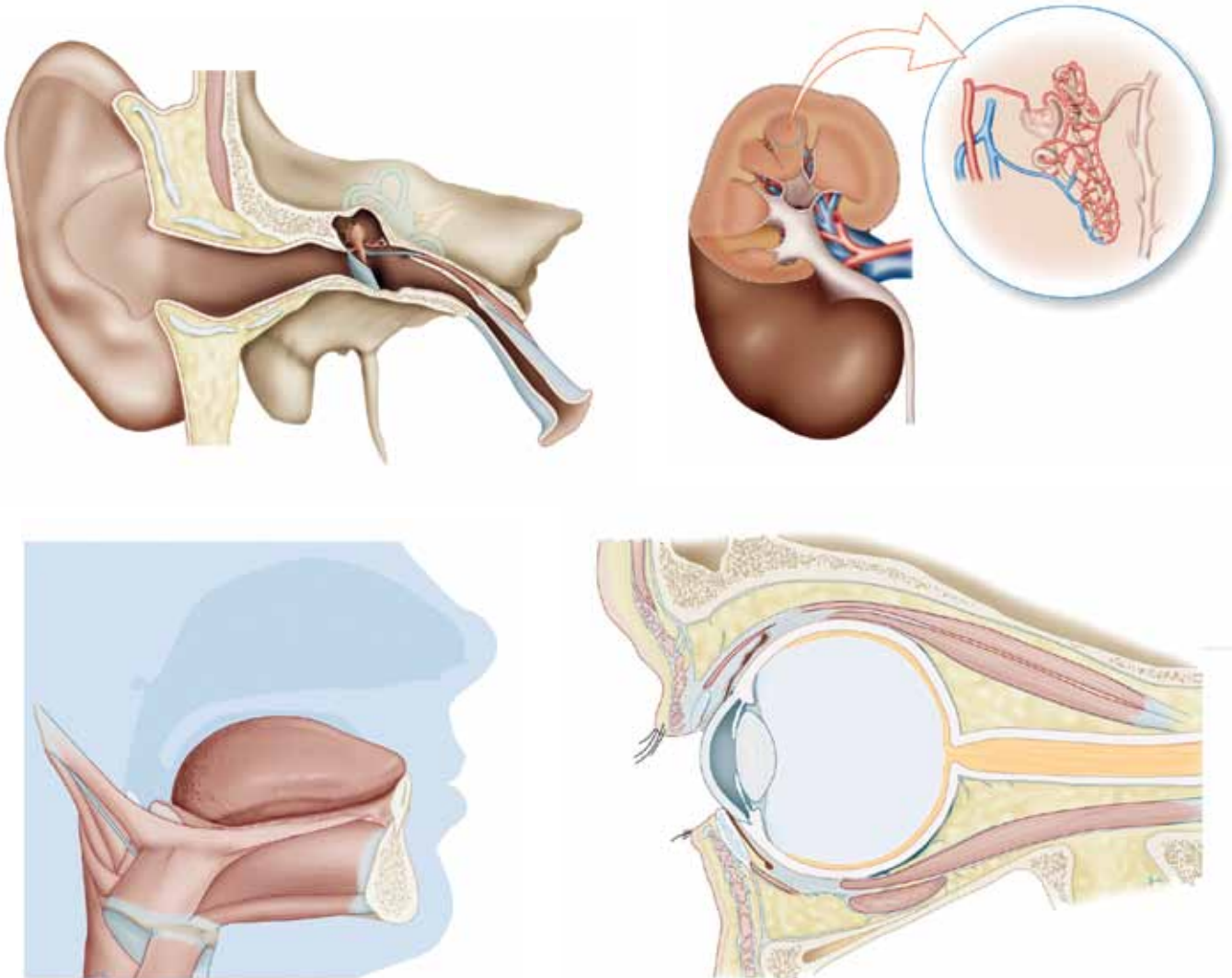
Evers (Universiteit Maastricht). Binnen de zes maanden zullen hun specifieke richtlijnen rond zijn. Dr. Ombelet: "Ik wil een aantal zeer praktische vragen opstellen rond intra-uterine inseminaties, en van hieruit richtlijnen opstellen. Deze zullen klaar zijn tegen september voor goedkeuring door de WHO. Ik heb intussen mijn team van 5 mensen samengesteld. Toeval

wil dat ik een boek ga uitbrengen over evidence based inseminaties. Het gaat om 35 hoofdstukken geschreven door wereld-experts. Mijn richtlijnen zullen een samenvatting zijn van mijn boek. Samen met kunstenaar Koen Vanmechelen heeft The Walking Egg foundation alvast een kunstwerk geschonken aan de WGO dat in Genève zal geplaatst worden."

Myrthe Boymans

Wetenschappelijk illustrator

Een boeiend en passioneel beroep



Onlangs vroeg een arts me of ik iemand kende die een illustratie kon maken voor zijn wetenschappelijke publicatie. Daarbij dacht hij aan de tekenaar die in het ZOLarium af en toe een artikel van mij illustreert. Schitterende cartoonist antwoordde ik, maar geen specialist in de medische illustratie. Dit is een totaal ander vak. Toevallig had ik twee weken voordien een telefoon ontvangen van Myrthe Boymans. Ze stelde zich voor als medisch illustrator en vroeg me of de redactieraad van het ZOLarium geïnteresseerd was om

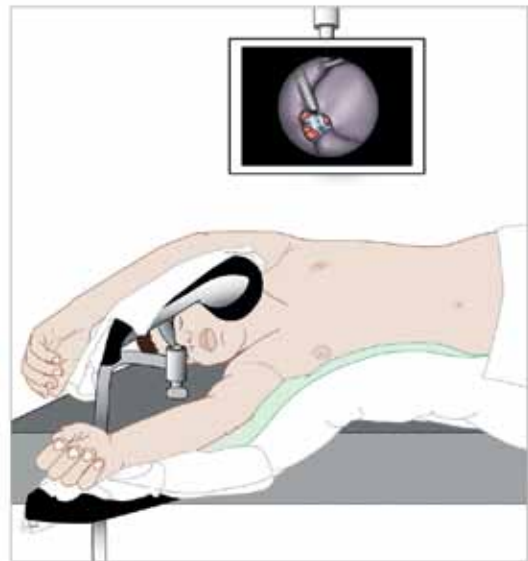
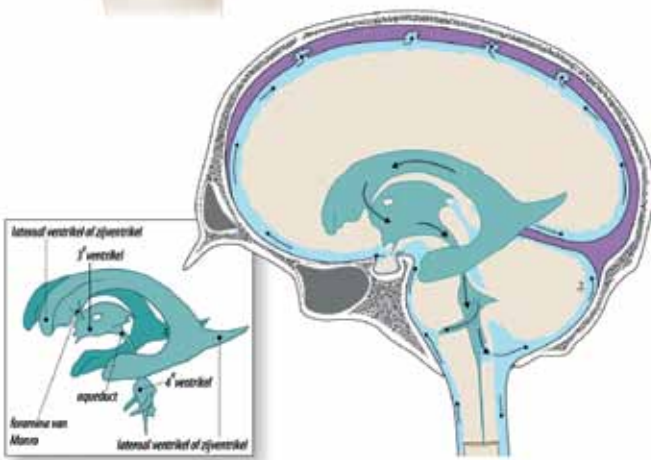
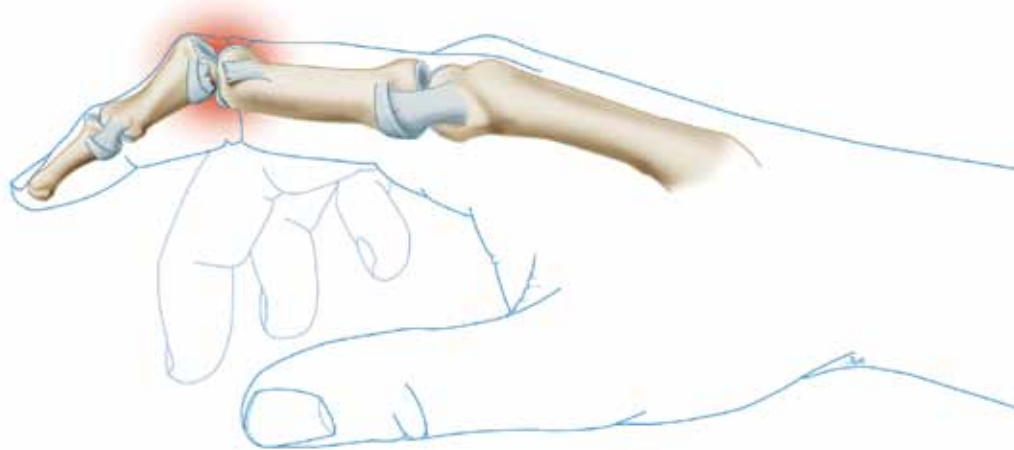
enkele schetsen te zien. Twee dagen later toonde ze haar portfolio. De schetsen en aquarellen waren van een overtuigend vakmanschap.

Vlaamse Reuzen & schedels

Haar passie voor de anatomie dateert uit de tijd dat Myrthe nog een meisje van 5 jaar was. Haar vader kweekte konijnen en omdat hij verzot was op het lekkere vlees, slachtte hij af en toe een van zijn Vlaamse Reuzen. Myrthe was meer geïnteresseerd in de organen. Niet om ze op te peuzelen

maar hun naam te kennen en te weten waarvoor ze dienden. Een andere ongewone interesse voor zo'n jong meisje was haar fascinatie voor schedels. Af en toe vond ze er eentje en joeg daarmee haar huisgenoten de gordijnen in.

Anatomisch inzicht is een eerste vereiste voor een medisch illustrator. Passie een tweede. Tekentalent een niet te onderschatten derde. En dit talent bezat ze. Het werd al opgemerkt in de lagere school. Na 4 jaar middelbaar onderwijs in Nederland schreven haar ouders haar in op het



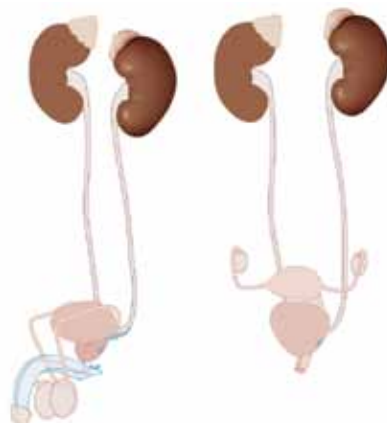
PIKOH (Provinciaal instituut voor middelbaar kunstonderwijs Hasselt). Daar werd volgens Myrthe nog een gedegen, klassiek kunstonderwijs onderwezen. Na haar diploma trok ze opnieuw naar Nederland om er docent tekenen te worden aan de kunstacademie van Maastricht. Les geven was haar uiteindelijke ambitie niet. Ze wou iets meer creatief doen. Toen ze hoorde dat er een opleiding bestond tot Master in Scientific Illustration, greep ze de kans met beide handen aan. Het werden een paar wondere jaren waarin ze niet enkel haar tekentalent bevestigd zag, maar er ook een toepassing voor vond: de wetenschappelijke illustratie.

Creativiteit versus foto

Op de vraag of het zo natuurgetrouw mogelijk natekenen van een skelet of orgaan geen beknotting is van de fantasie, antwoordt ze dat een illustrator op veel manieren creatief kan zijn. Zelfs binnen de aangegeven grenzen. Iedere doelgroep stelt immers zijn eigen, specifieke eisen. Dit vereist een zekere soepelheid, en in die souplesse ligt nu juist de creatieve uit-

daging. Een illustratie voor een medisch vaktijdschrift is qua concept heel anders dan een patiëntenbrochure. Het tekenen van een operatiehandleiding vergt een heel andere aanpak dan een medische poster of een anatomische illustratie in een studieboek. De reeks illustraties die ze voor het Rode Kruis Vlaanderen tekende, vergden dan weer een andere invalshoek. In die diversiteit van opdrachten ligt volgens Myrthe ook de kern van wat haar vak zo boeiend maakt. Vaak krijgt ze de vraag waarom ze niet gewoon foto's schiet en die dan bewerkt.

Dat is toch simpeler, werkt sneller en is goedkoper? Het grote nadeel van foto's is dat ze veel te plastisch zijn. Ze tonen teveel. In het geval van operatiestukken tonen ze teveel bloed en teveel omliggende organen. Die vertroebelen niet enkel het beeld, ze zijn ook irrelevant voor het beoogde doel. Een lijntekening daarentegen is eenvoudiger en in zijn eenvoud veel leerrijker dan een complexe foto. Bovendien is zo'n tekening minder emotioneel geladen dan een foto die de barre realiteit toont. Met een eenvoudige en verhelderende tekening zal de chirurg zijn patiënt veel beter op zijn gemak stellen.

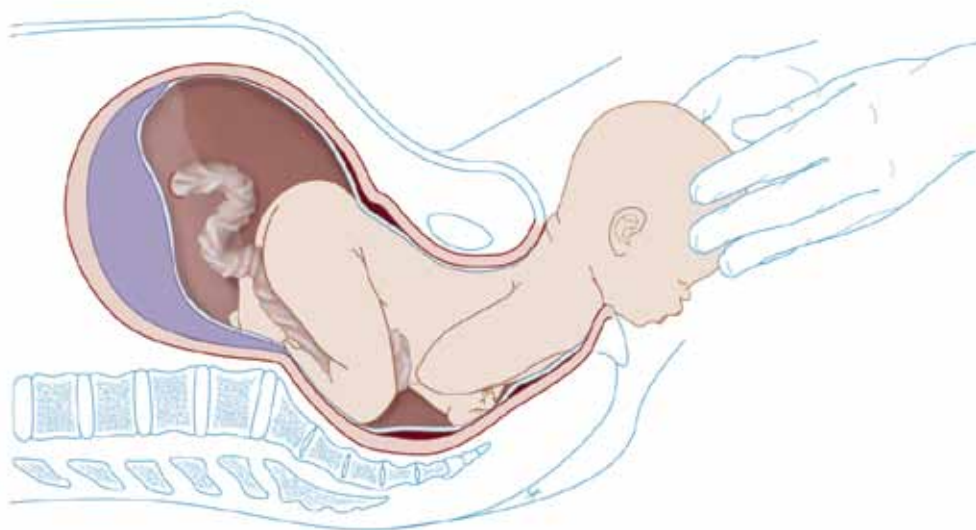
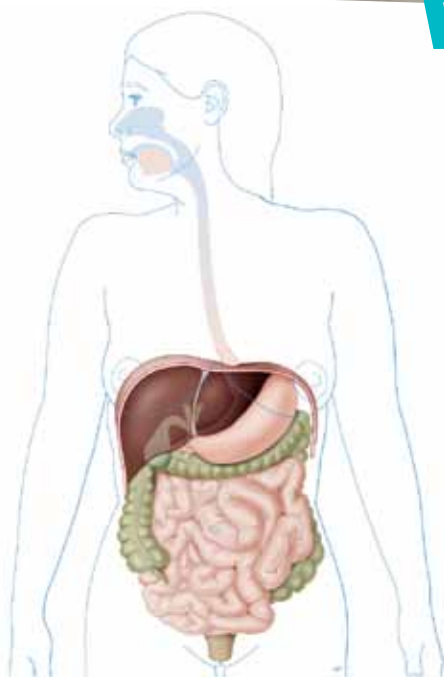


The art of Myrthe

Myrthe Boymans werkt voor 90% digitaal. Haar werkpaard is een Apple computer, voor grafische toepassingen altijd al een raspaard geweest. Haar geliefde softwarepakketten zijn Illustrator en Photoshop. Digitaal werken vindt ze makkelijker. Ze doet het niet enkel voor haar eigen comfort, maar omdat ook haar klanten er een voorkeur voor uitspreken. Meestal hebben die in het begin nog geen duidelijke voor-



Werkplaats met inspirerende accessoires.



stelling van wat ze uiteindelijk willen. Myrthe geeft ze dan een eerste schets die ze dan in onderling overleg, kunnen corrigeren en aanvullen. Op een digitaal beeld is een aanpassing gemakkelijker uit te voeren dan op een aquarel. Aquarellen corrigeren betekent het schilderij volledig opnieuw maken en dat is ontzettend tijdrovend. En dus duur. Maar als een klant een aquarel vraagt, maakt ze die. Geen punt. Maar die scant Myrthe dan wel in om het beeld verder digitaal te bewerken. Een extra voordeel van digitaal werken is het grote gamma aan drukmogelijkheden.

Mixed Art Myrthe Boymans

Wat Myrthe met het 'mixed' uit haar artiestennaam bedoelt, heeft ze me niet uitgelegd. Waarschijnlijk heeft het te maken met het samenspel van allerlei mogelijke teken- en schilderwerk en computertechnieken. Een combinatie van lijnenspel en aangepast kleurenpallet zodat het eindresultaat zowel inhoudelijk als beeldend, een sterke illustratie oplevert. Iets wat onmiddellijk in het oog springt. Dat 80 procent van haar klanten uit België komen, vindt ze fantastisch. Het brengt haar een beetje terug tot de bakermat

waar ze haar vak zo grondig geleerd heeft, of zoals ze het zelf zegt: terug naar haar 'roots'.

Meer info: www.myrtheboymans.nl



Dr. Johan Van Robays
Anatomopatholoog

Abstracts >

1. Gray-scale and color Doppler ultrasound characteristics of endometrial cancer in relation to stage, grade and tumor size

Published in: Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 38: 586–593. Published online 30 August 2011 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.9038

Authors: E. Epstein, C. Van Holsbeke, F. Mascilini, A. Masback, P. Kannisto, L. Ameye, D. Fischerova, G. Zannoni, V. Vellone, D. Timmerman and A. C. Testa

ABSTRACT

OBJECTIVES: To describe the gray-scale and vascular characteristics of endometrial cancer in relation to stage, grade and size using two-dimensional (2D)/three-dimensional (3D) transvaginal ultrasound.

METHODS: This was a prospective multicenter study including 144 women with endometrial cancer undergoing transvaginal ultrasound before surgery. The sonographic characteristics assessed were echogenicity, endometrial/myometrial border, fibroids, vascular pattern, color score and tumor/uterus anteroposterior (AP) ratio. Histological assessment of tumor stage, grade, type and growth pattern was performed.

RESULTS: Hyperechoic or isoechoic tumors were more often seen in Stage IA cancer, whereas mixed or hypoechoic tumors were more often found in cancers of Stage IB or greater ($P = 0.003$). Hyperechogenicity was more common in Grade 1–2 tumors (i.e. well or moderately differentiated) ($P = 0.02$) and in tumors with a tumor/uterine AP ratio of $<50\%$ ($P = 0.002$), whereas a non-hyperechoic appearance was more commonly found in Grade 3 tumors (i.e. poorly differentiated) and in tumors with a tumor/uterine AP ratio of $\geq 50\%$. Multiple global vessels were more often seen in tumors of Stage IB or greater than in Stage IA tumors ($P = 0.02$), in Grade 3 tumors than in Grade 1 and 2 tumors ($P = 0.02$) and in tumors with a tumor/uterine AP ratio of $\geq 50\%$ ($P < 0.001$). A moderate/high color score was significantly more common in tumors of higher stage ($P = 0.03$) and larger size ($P = 0.001$).

CONCLUSION: The sonographic appearance of endometrial cancer is significantly associated with tumor stage, grade and size. More advanced tumors often have a mixed/hypoechoic echogenicity, a higher color score and multiple globally entering vessels, whereas less advanced tumors are more often hyperechoic and have no or a low color score.

COPYRIGHT: 2011 ISUOG. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

2. Radiofrequency Treatment of Facet-related Pain: Evidence and Controversies

Published in: Curr Pain Headache Rep, DOI 10.1007/s11916-011-0237-8

Authors: Jan Van Zundert, Pascal Vanelderden, Alfons Kessels en Maarten van Kleef

ABSTRACT

Pain originating from the lumbar facet joints is estimated to represent about 15% of all low back pain complaints. The diagnostic block is considered to be a valuable tool for confirming facetogenic pain. It was demonstrated that a block of the ramus medialis of the ramus dorsalis is preferred over an intra-articular injection. The outcome of the consequent radiofrequency treatment is not different in patients reporting over 80% pain relief after the diagnostic block than in those who have between 50% and 79% pain relief.

There is one well-conducted comparative trial assessing the value of one or two controlled diagnostic blocks to none. The results of the seven randomized trials on the use of radiofrequency treatment of facet joint pain demonstrate that good patient selection is imperative for good clinical outcome. Therefore, we suggest one block of the ramus medialis of the ramus dorsalis before radiofrequency treatment.

3. Early neonatal complications from pulmonary arteriovenous malformations in hereditary hemorrhagic telangiectasia: case report and review of the literature.

Published in: J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 Nov 7

Authors: Gludovacz K, Vlasselaer J, Mesens T, Van Holsbeke C, Van Robays J, Gyselaers W.

ABSTRACT

Hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT) is a rare but life-threatening disease characterized by multi system telangiectasias and arteriovenous malformations (AVM).

Complications in adults have been reported extensively, but neonatal (NN) complications have only been published in incidental case reports. In this paper, we present a literature review on NN pulmonary AVM related to HHT, following our own experience with a NN death due to this disease. As prenatal diagnosis of pulmonary AVM is feasible, we recommend that a family history of HHT should be an indication for expertise prenatal anomaly scanning, in order to organize optimal NN support at birth.

4. Effect of a telemonitoring-facilitated collaboration between general practitioner and heart failure clinic on mortality and rehospitalization rates in severe heart failure: the TEMA-HF 1 (Telemonitoring in the Management of Heart Failure) study

Published in: Eur J Heart Fail. 2011 Nov 1.

Authors: Dendale P, De Keulenaer G, Troisfontaines P, Weytjens C, Mullens W, Elegeert I, Ector B, Houbrechts M, Willekens K, Hansen D.

Source: Hasselt University, Faculty of Medicine, Diepenbeek, Belgium.

ABSTRACT

AIMS: Chronic heart failure (CHF) patients are frequently rehospitalized within 6 months after an episode of fluid retention.

Rehospitalizations are preventable, but this requires an extensive organization of the

healthcare system. In this study, we tested whether intensive follow-up of patients through a telemonitoring-facilitated collaboration between general practitioners (GPs) and a heart failure clinic could reduce mortality and rehospitalization rate.

METHODS AND RESULTS: One hundred and sixty CHF patients [mean age 76 ± 10 years, 104 males, mean left ventricular ejection fraction (LVEF) $35 \pm 15\%$] were block randomized by sealed envelopes and assigned to 6 months of intense follow-up facilitated by telemonitoring (TM) or usual care (UC). The TM group measured body weight, blood pressure, and heart rate on a daily basis with electronic devices that transferred the data automatically to an online database. Email alerts were sent to the GP and heart failure clinic to intervene when pre-defined limits were exceeded. All-cause mortality was significantly lower in the TM group as compared with the UC group (5% vs. 17.5%, $P = 0.01$). The total number of follow-up days lost to hospitalization, dialysis, or death was significantly lower in the TM group as compared with the UC group (13 vs. 30 days, $P = 0.02$). The number of hospitalizations for heart failure per patient showed a trend (0.24 vs. 0.42 hospitalizations/patient, $P = 0.06$) in favour of TM.

CONCLUSION: Telemonitoring-facilitated collaboration between GPs and a heart failure clinic reduces mortality and number of days lost to hospitalization, death, or dialysis in CHF patients. These findings need confirmation in a large trial.

5. Impact of systemic venous congestion in heart failure.

Published in: Curr Heart Fail Rep. 2011 Dec;8(4):233-41.

Authors: Dupont M, Mullens W, Tang WH. Source: Department of Cardiovascular Medicine, Heart and Vascular Institute, Cleveland Clinic, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, USA.

ABSTRACT:

Systemic venous congestion is one of the hallmarks of the syndrome of heart failure that results from activation of different dele-

terious neurohormonal pathways. Apart from contributing to patients' symptoms and hospital admissions, growing evidence suggests that congestion itself drives further heart failure progression. In addition, systemic venous congestion exerts detrimental effects on other organs (such as kidneys and liver) due to ineffective organ perfusion. Endothelial cell activation, altered ventricular geometry, and functional mitral insufficiency are among the proposed mechanisms. Diuretics and vasodilators remain the mainstay of treatment options, mostly because of poor understanding of the underlying cardiorenal mechanisms involved. Recently, ultrafiltration has emerged as an invasive treatment option in the setting of diuretic resistance. Congestion ideally should be prevented, often initially through water and salt restriction. Early detection, possibly with the help of novel implantable sensor technology, may allow for early detection and intervention long before overt congestion is established.

6. Forced vital capacity in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: test properties and minimal clinically important difference.

Published in: Am J Respir Crit Care Med. 2011 Dec 15;184(12):1382-9. Epub 2011 Sep 22.

Authors: du Bois RM, Weycker D, Albera C, Bradford WZ, Costabel U, Kartashov A, King TE Jr, Lancaster L, Noble PW, Sahn SA, Thomeer M, Valeyre D, Wells AU. Source: Imperial College, London, UK. ron@du-bois.co.uk

ABSTRACT

RATIONALE: Forced vital capacity (FVC) is an established measure of pulmonary function in idiopathic pulmonary fibrosis (IPF). Evidence regarding its measurement properties and minimal clinically important difference (MCID) in this population is limited.

OBJECTIVES: To assess the reliability, validity, and responsiveness of FVC and estimate the MCID in patients with IPF.

METHODS: The study population included all 1,156 randomized patients in two clinical tri-

als of IFN- γ 1b. FVC and other measures of functional status were measured at screening or baseline and 24-week intervals thereafter. Reliability was assessed based on two proximal measures of FVC, validity was assessed based on correlations between FVC and other measures of functional status, and responsiveness was assessed based on the relationship between 24-week changes in FVC and other measures of functional status. Distribution-based and anchor-based methods were used to estimate the MCID.

MEASUREMENTS AND MAIN RESULTS:

Correlation of percent-predicted FVC between measurements (mean interval, 18 d) was high ($r = 0.93$; $P < 0.001$). Correlations between FVC and other parameters were generally weak, with the strongest observed correlation between FVC and carbon monoxide diffusing capacity ($r = 0.38$; $P < 0.001$). Correlations between change in FVC and changes in other parameters were slightly stronger (range, $r = 0.16$ - 0.37 ; $P < 0.001$). Importantly, 1-year risk of death was more than twofold higher ($P < 0.001$) in patients with a 24-week decline in FVC between 5% and 10%. The estimated MCID was 2-6%.

CONCLUSIONS: FVC is a reliable, valid, and responsive measure of clinical status in patients with IPF, and a decline of 2-6%, although small, represents a clinically important difference.

7. Colonoscopy-assisted reposition of the incarcerated uterus in mid-pregnancy: a report of four cases and a literature review.

Published in: Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2011 Oct;158(2):153-8.

Authors: Dierickx I, Van Holsbeke C, Mesens T, Gevers A, Meylaerts L, Voets W, Beckers E, Gyselaers W. Source: Department of Obstetrics and Gynaecology, AZ Sint-Lucas, Gent, Belgium.

ABSTRACT

The treatment of mid-gestational uterine incarceration remains a challenge. The success rate of manual reduction decreases with

gestational age, and an operative procedure may carry important fetal, next to possible maternal morbidities. We will present four cases of uterine incarceration between the 15th and 25th week of pregnancy of which three colonoscopy-assisted manual repositions proved successful. It illustrates that conservative treatment of uterine incarceration is feasible, even during the late second trimester. That is why a review of the conservative approach of this rare condition is also presented.

8. External Validation of Diagnostic Models to Estimate the Risk of Malignancy in Adnexal Masses.

Published in: Clin Cancer Res. 2012 Feb 1;18(3):815-825.

Authors: Van Holsbeke C, Van Calster B, Bourne T, Ajossa S, Testa AC, Guerriero S, Fruscio R, Lissoni AA, Czekierdowski A, Savelli L, Van Huffel S, Valentin L, Timmerman D.

ABSTRACT

PURPOSE: To externally validate and compare the performance of previously published diagnostic models developed to predict malignancy in adnexal masses.

EXPERIMENTAL DESIGN: We externally validated the diagnostic performance of 11 models developed by the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) group and 12 other (non-IOTA) models on 997 prospectively collected patients. The non-IOTA models included the original risk of malignancy index (RMI), three modified versions of the RMI, six logistic regression models, and two artificial neural networks. The ability of the models to discriminate between benign and malignant adnexal masses was expressed as the area under the receiver operating characteristic curve (AUC), sensitivity, specificity, and likelihood ratios (LR(+), LR(-)).

RESULTS: Seven hundred and forty-two (74%) benign and 255 (26%) malignant masses were included. The IOTA models did better than the non-IOTA models (AUCs between 0.941 and 0.956 vs. 0.839 and 0.928). The difference in AUC between the

best IOTA and the best non-IOTA model was 0.028 [95% confidence interval (CI), 0.011-0.044]. The AUC of the RMI was 0.911 (difference with the best IOTA model, 0.044; 95% CI, 0.024-0.064). The superior performance of the IOTA models was most pronounced in premenopausal patients but was also observed in postmenopausal patients. IOTA models were better able to detect stage I ovarian cancer.

CONCLUSION: External validation shows that the IOTA models outperform other models, including the current reference test RMI, for discriminating between benign and malignant adnexal masses. *Clin Cancer Res*; 18(3); 815-25. ©2011 AACR.

9. Improved detection of myocardial involvement in acute inflammatory cardiomyopathies using t2 mapping.

Published in: Circ Cardiovasc Imaging. 2012 Jan 1;5(1):102-10.

Author: Thavendiranathan P, Walls M, Giri S, Verhaert D, Rajagopalan S, Moore S, Simonetti OP, Raman SV. Source: The Ohio State University, Columbus, OH; and Ziekenhuis Oost-Limburg, Genk, Belgium.

ABSTRACT

Background- T2-weighted cardiac magnetic resonance imaging is useful in diagnosing acute inflammatory myocardial diseases, such as myocarditis and tako-tsubo cardiomyopathy (TTCM). We hypothesized that quantitative T2 mapping could better delineate myocardial involvement in these disorders versus T2-weighted imaging. Methods and Results- Thirty patients with suspected myocarditis or TTCM, referred for cardiac magnetic resonance imaging, who met established diagnostic criteria underwent myocardial T2 mapping. T2 values were averaged in involved and remote myocardial segments, both defined by a reviewer blinded to T2 data. In myocarditis, T2 was 65.2±3.2 ms in the involved myocardium versus 53.5±2.1 ms in the remote myocardium (P<0.001). In TTCM, T2 was 65.6±4.0 ms in the involved myocardium versus 53.6±2.7 ms in the remote seg-

ments (P<0.001). T2 values were similar across remote myocardial segments in patients and all myocardial segments in controls (P>0.05 for all). T2 maps provided diagnostic data even in patients with difficulty breath holding. A T2 cutoff of 59 ms identified areas of myocardial involvement, with sensitivity and specificity of 94% and 97%, respectively. T2 mapping revealed regions of abnormal T2 beyond those identified by wall motion abnormalities or late gadolinium-enhancement positivity. Conventional T2-weighted short tau inversion recovery images were uninterpretable in 7 patients because of artifact and unremarkable in 2 patients who had elevated T2 values. T2-prepared steady-state-free precession images showed areas of signal hyperintensity in only 17 of 30 patients. Conclusions- Quantitative T2 mapping reliably identifies myocardial involvement in patients with myocarditis and TTCM. T2 mapping delineated a greater extent of myocardial disease in both conditions compared with that identified by wall motion abnormalities, T2-weighted short tau inversion recovery imaging, T2-prepared steady-state-free precession, or late gadolinium enhancement. Quantitative T2 mapping warrants consideration as a robust technique to identify myocardial injury in patients with acute myocarditis or TTCM.

10. Empirical management of community-acquired pneumonia: impact of concurrent A/H1N1 influenza pandemic on guideline implementation.

Published in: J Antimicrob Chemother. 2011 Dec;66(12):2864-71.

Author: Cortoos PJ, Gilissen C, Mol PG, Van den Bossche F, Simoens S, Willems L, Leenaers H, Vandorpe L, Peetermans WE, Laekeman G.

Source: Research Centre for Pharmaceutical Care & Pharmacoeconomics, Catholic University Leuven, Leuven, Belgium.

ABSTRACT

BACKGROUND: Guideline-concordant therapies have been proven to be associated with

improved health and economic outcomes in the treatment of community-acquired pneumonia (CAP). However, actual use of CAP guidelines remains poor, but using tailored interventions looks promising. Based on local observations, we assessed the impact of low-intensity interventions to improve guideline use.

METHODS: Pre-and post-intervention study with segmented regression analysis in a large tertiary care centre [University Hospitals Leuven (UZL)] and a smaller secondary care control hospital [Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL)] from October 2007 through to June 2010 in Belgium.

RESULTS: A total of 477 patients were included in UZL, with 58.5% of the patients treated according to local guidelines. Guideline adherence remained stable, but a decrease (-28.6%; $P = 0.021$) was observed during guideline re-introduction in October 2009. Further analysis showed a high correlation with the concurrent A/H1N1 influenza pandemic ($r(\text{point-biserial}) = 0.683$; $P = 0.045$) and with suspected influenza infection (odds ratio = 2.70; $P = 0.038$). In ZOL, 326 patients were enrolled, with 69.3% being treated concordantly. A similar, non-significant decrease in guideline adherence was observed after October 2009.

CONCLUSIONS: Our interventions did not lead to a higher proportion of CAP patients receiving guideline-compliant therapy. Instead, a compliance decrease was observed, coinciding with the peak in the A/H1N1 pandemic in the population. Similar observations could be made in ZOL. The widespread attention for this pandemic may have altered the perception of needed antibiotic therapy for pulmonary infections, bypassing our interventions and decreasing actual guideline compliance. Increased vigilance and follow-up is needed when epidemics with similar impact occur in the future.

Programma Wetenschappelijke Raad

Donderdag 8 maart 2012 20u30

Diabetes: anders bekeken

Lezingen in kader van het tweedaags congres Endocrino@zol op 8 en 9 maart 2012.

Inhoudelijk coördinator:

Dr. Y. Kockaerts / Inwendige geneeskunde

Locatie: Limburghal Genk

Rubriek 2 – 2 CP

Donderdag 15 maart 2012 20u30

U hebt een vlekje op de lever

- Beeldvorming van focale leverletsels: dr. G. Verswijvel / Medische beeldvorming
- Natuur van focale leverletsels: dr. G. Robaey / Gastro-enterologie
- Focale leverletsels: inbreng van de anatomopatholoog: dr. P. Van Eycken / Anatomopathologie
- Heelkundige behandelingstechnieken: dr. H. Verhelst / Abdominale heelkunde
- Endovasculaire behandeling van levertumoren: dr. L. Stockx / Medische beeldvorming

Rubriek 2 - 2 CP

Donderdag 19 april 2012 20u30

Respiratoire manifestaties van gastro-oesofagale reflux (GOR)

- NKO -symptomen van GOR bij volwassenen: dienst O.R.L.
- Pulmonaire manifestaties van GOR bij volwassenen: dienst Pneumologie
- Respiratoire manifestaties van GOR bij kinderen: dr. J. De Koster / Pediatrie – Kinderpneumologie

Rubriek 2 – 2 CP

Donderdag 24 mei 2012 20u30

Fibromyalgie, hoe ver moet je gaan?

De opbouw van deze lezingen zal verlopen via een 1ste, 2de en 3de lijnsverantwoordelijke.

Inhoudelijk coördinator:

dr. J. van Zundert / Anesthesiologie (pijntherapie) en dr. P. de Vooght / Anesthesiologie

Rubriek 2 – 2 CP

Donderdag 21 juni 2012 20u30

Neurologische update voor de huisarts

- Actuele aspecten van de behandeling van epilepsie: dr. A. Wibail / Neurologie
- Dementie: het is niet altijd Alzheimer (maar wel vaak): dr. E. Vanroose / Neurologie
- Aandoeningen van het perifere zenuwstelsel: dr. L. Ernon / Neurologie

Rubriek 2 – 2 CP

dag v/d
ZORG

www.dagvandezorg.be

Zondag 18 maart

van 10 tot 17 uur

Wij doen mee!
Campus St.-Jan

**Bezoek ons ziekenhuis
met familie en vrienden**

Verantwoordelijke uitgever:
Dr. H. Vandeput,
hoofdgeneesheer ZOL

Redactie en samenstelling:
Grete Bollen

Werken mee:
Dr. Jan Van Zundert
Dr. Martine Puylaert
Dr. Johan Van Robays
Dr. Bruno De Peuter
Jurgen Ritzen

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

Foto's:
Imapictures
ZOL
Topeye

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.