

Operationeel

VOOR OPERATIEASSISTENTEN

Magazine

NR 5. DECEMBER 2019 JAARGANG 14

Veroudering van de wervelkolom

Epifysiodese tegen overmatige lengtegroei

36ste GS1 Healthcare Conference

Pathologie van middeleeuwen tot nu



LVV
Landelijke vereniging van operatieassistenten

Joop Vangangel (OLVG) ▶

Circulair Instrumentbeheer met starre optieken.

De Europese Unie stimuleert reparatie, revisie en onderhoud van medische producten omdat dit bijdraagt aan de vermindering van verspilling in de zorg en het beschermen van onze natuurlijke grondstoffen.



BEHEER, REPARATIE, REVISIE VAN UW SCOPEN, CHIP OPTIEKEN EN STARRE OPTIEKEN VIA VAN STRATEN MEDICAL IS DUURZAAM, CIRCULAIR, KOSTENVERLAGEND EN GEBASEERD OP GEAUTOMATISEERDE DOORMETING.

✉ OKTECHNIEK@VANSTRATENMEDICAL.COM ☎ 030 602 38 30



Maquet PowerLED II

Innovatieve verlichting op de OK

De eersteklas Maquet PowerLED II OK-lamp zorgt voor een heldere, schaduwvrije verlichting in uw conventionele of hybride operatiekamer. De hoogwaardige verlichting vermindert de belasting van de ogen en verbetert weefselvisualisatie.

Meer weten? Kijk op onze website.

www.getinge.com

LVO
landelijke vereniging van operatieassistenten

33^e

LVO CONGRES

Landelijke Vereniging van Operatieassistenten

BUIGEN OF BARSTEN

**DONDERDAG & VRIJDAG
5 & 6 MAART 2020
REEHORST, EDE**

Mede organisatoren:

nederlandse vereniging voor traumachirurgie
subvereniging van de nederlandse vereniging voor heelkunde



NVEC

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ENDOSCOPISCHE CHIRURGIE



NEDERLANDSE VERENIGING LEIDENDE VERENIGING OPERATIEZORG

www.lvocongres.org

COLOFON

Operationeel is het vakblad voor operatieassistenten. Het wordt gemaakt door de LVO (Landelijke Vereniging van Operatieassistenten) en vijf keer per jaar verspreid onder ruim 2100 LVO-leden. Verdere verspreiding vindt plaats op alle OK-afdelingen in Nederlandse ziekenhuizen, particuliere klinieken en opleidingscentra. De totale oplage is 3500 exemplaren.

Redactie

Hoofdredacteur: Menno Goosen, redactie@lvo.nl / 06-2222 90 67
 Redactiecoördinator LVO: Hennie Mulder, operationeel@lvo.nl
 Eindredacteur: Marloes van Hoorn
 Beeldredacteur: Menno Goosen
 Vormgeving en dtp/opmaak: Snep
 Productie en distributie: Snep

Advertenties

Informatie betreffende adverteren in Operationeel en De Nederlandse OK-Krant kunt u verkrijgen via info@denederlandse-ok-krant.nl
 06-11352165 (Alex van Leeuwen), of Hennie Mulder, bestuurslid LVO Media: operationeel@lvo.nl.

LVO

Landelijke Vereniging van Operatieassistenten
 Postbus 27
 4130 EA Vianen
 www.lvo.nl
 Zie voor alle LVO-mailadressen het blokje LVO-informatie in de rubriek LVO-nieuws in deze uitgave.

Abonnementen

Toezening van Operationeel is voor LVO-leden onderdeel van hun lidmaatschap.
 Adreswijzigingen dienen doorgegeven te worden via MIJN LVO (www.lvo.nl). Je kunt daar inloggen met je e-mailadres en lidnummer.

Voor niet-leden gelden de volgende abonnementsprijzen: jaarabonnement € 65,50; los nummer € 8,50; abonnement buiten Nederland € 82,50.

Alle prijzen zijn inclusief btw en verzendkosten.

Prijswijzigingen voorbehouden.

Opzegging betaalde abonnementen:

schriftelijk, uiterlijk twee maanden voor afloop van de abonnementsperiode. Bij niet tijdige opzegging wordt het abonnement automatisch met een jaar verlengd.

Auteursrechten

Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de LVO. Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en LVO geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich aanbevolen.

Disclaimer

Veel van de gebruikte foto's in Operationeel dienen slechts ter illustratie van de artikelen. De personen op de foto zijn niet noodzakelijkerwijs gekleed volgens de geldende kledingvoorschriften voor de OK. Dit geldt met name voor de coverfoto's die een artistiek doel dienen.

International Standard Serial Number

ISSN 1872-6712

© 2019 LVO

INHOUD



6

OK-collega uitgelicht

Voor de liefde verruilde Joop Vangangel het Maastrichtse AZM – inmiddels Maastricht UMC+ – zestien jaar geleden voor het Amsterdamse OLVG.



12

Veroudering van de wervelkolom

Orthopedisch chirurg in opleiding Eva Jacobs onderzocht klinische en preklinische aspecten van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen en degeneratieve wervelkolomdeformaties, oftewel 'spinal aging'.



14

Epifysiodese als behandeling voor overmatige lengtegroei

Kinderen met een extreem grote lichaamslengte kunnen op psychosociaal en praktisch, maar ook op somatisch gebied vervelende gevolgen ondervinden. Operatieve behandeling door middel van een percutane epifysiodese is in Nederland de enige gebruikte methode om een lengtereductie te bewerkstelligen.



16

'Een topbaan, ondanks de ellende die ik zie'

Deddy Kruize wilde als klein meisje al verpleegkundige worden en voor arme kinderen zorgen. Inmiddels werkt ze al jaren als vrijwilliger voor Mercy Ships, de laatste vier jaar als teamleider op de OK.



19 GS1 Healthcare Conference

Afgelopen november vond in de Indiase stad New Delhi de 36ste GS1 Healthcare Conference plaats. Hennie Mulder en Alex van der Putten spraken er over gestandaardiseerde registratie van medische hulpmiddelen.



28 'Alle OK-magazijnen samenbrengen was een hele uitdaging'

Toen Tim Schoonenberg in 2002 begon in het Amphia, had hij nooit kunnen bedenken dat hij zo'n vijftien jaar later nauw betrokken zou zijn bij de grootschaligste logistieke operatie die het ziekenhuis ooit heeft ondergaan.



32 Conflict & oplossing

Een spandoek veroorzaakte ophef in een ziekenhuis. Onze mediator, voormalig operatieassistent Laura Haket-Becx, biedt een oplossing.



34 'Pathologie laat de basis van alle ziektes zien'

Afgelopen november presenteerde Jan van den Tweel, emeritus hoogleraar pathologie, zijn boek 'De geschiedenis van de Utrechtse pathologie – ca. 1800-2020'.



Beste lezer,

Voor je ligt de decembereditie van *Operationeel*. Allereerst willen we je natuurlijk heel fijne kerstdagen wensen en een heel erg goed 2020! In dit nummer lees je weer een heleboel boeiende chirurgische artikelen.

Eva Jacobs, orthopedisch chirurg in opleiding, schreef voor ons een artikel over veroudering van de wervelkolom. Dit omvat een breed spectrum van aandoeningen, waaronder osteoporose, osteoporotische wervelinzakingsfracturen en degeneratieve wervelkolomdeformatieën.

In dit nummer lees je over nog een orthopedisch onderwerp: epifysiodese als behandeling voor overmatige lengtegroei en grote voeten. Kinderen met een extreem grote lichaamslengte kunnen op psychosociaal, praktisch én somatisch gebied daarvan vervelende gevolgen ondervinden. Operatieve behandeling door middel van een percutane epifysiodese is in Nederland, in overeenstemming met veel andere Europese landen, de enige gebruikte methode om een lengtereductie te bewerkstelligen.

Verder in dit nummer aandacht voor vrijwilligerswerk bij Mercy Ships, een waterdicht registratiesysteem voor implantaten, de geschiedenis van de Utrechtse pathologie, mediation en nog veel meer.

Als laatste: de inschrijving voor het LVO-congres 2020 is geopend. Op donderdag 5 en vrijdag 6 maart 2020 wordt dit voor de 33ste keer georganiseerd. Tot 15 januari 2020 profiteer je van een leuke vroegboekorting! Inschrijven kan op: www.lvcongres.org/registratie.

We wensen je veel leesplezier,



Menno Goosen,
hoofdredacteur *Operationeel*
redactie@lvo.nl



Hennie Mulder,
redactiecoördinator LVO
operationeel@lvo.nl

EN VERDER IN DIT NUMMER

- 8 LVO-Nieuws
- 2 Chirurgisch nieuws
- 31 De grote röntgenquiz
- 37 Boeken!
- 29 Column Don Roelofsen
- 38 Antwoorden De grote röntgenquiz

'Vertel middelbare scholieren eens over ons vak'

Voor de liefde verruilde Joop Vangangel (38) het Maastrichtse AZM – inmiddels Maastricht UMC+ – zestien jaar geleden voor het Amsterdamse OLVG. Heen en weer pendelen tussen de hoofdstad en Limburg was vanwege de afstand op den duur geen optie meer. Drie jaar geleden veranderde hij ook van specialisme: van orthopedie naar cardiothoracale chirurgie.

Tekst: Menno Goosen
Foto's (inclusief cover): Ivonne Zijp



Het was in het begin vast flink wennen als Limburger in Amsterdam.

'Zeker, vooral aan de directe manier van communiceren. Wat me meteen opviel, was dat de patiënten hier veel mondiger zijn. Ze nemen niet direct iets voor waarheid aan, ook niet als een arts het zegt. Maar we praten natuurlijk al over een flinke tijd geleden, hè. In Limburg zijn de tijden ook veranderd. Ik heb niet echt vergelijkingsmateriaal, omdat ik nooit meer in Maastricht gewerkt heb. Dat zou overigens best wel eens leuk zijn, maar verhuizen is nu geen optie. Mijn hele leven vindt al zestien jaar lang plaats in Amsterdam. Ik woon hier met mijn vriendin, mijn dochter Mirella van zes en mijn zoonnetje Etienne van vier. Ik heb het hier erg naar mijn zin.'

Merkte je verschillen in de omgang met collega's?

'Ook die directheid. Amsterdammers hebben het hart op de tong en zeggen meteen wat ze vinden. Zeker als iets hun niet bevalt. In het begin ervoer ik dat vaak als kritiek. Inmiddels ben ik het gewend, en beschouw ik het als positieve feedback. Een manier om jezelf te kunnen verbeteren.

De sfeer bij ons is echt super. We hebben een heel leuke groep collega's, waarmee we na werktijd vaak dingen ondernemen. Ze zaten al flink te geinen over de reden dat ik was uitgekozen voor dit interview. Ik heb toen gezegd dat ze op LinkedIn op zoek waren naar de knapste mannelijke operatieassistent, en dat die geen homo mocht zijn. Dit soort grapjes kunnen we rustig maken. Niemand voelt zich daar beledigd door. De bal wordt gewoon net zo hard teruggekaatst. Het OLVG past sowieso goed bij me. Hoewel het best een groot ziekenhuis is, blijft het persoonlijk. Dat ervaren onze patiënten ook zo. De zorg wordt zo persoonlijk mogelijk gemaakt.'

Waarom ben je overgestapt naar de thoraxchirurgie?

'Eigenlijk om een heel praktische reden. Het OLVG heeft in Amsterdam twee locaties: Oost en West. Ik werk op locatie Oost, maar de afdeling Orthopedie is verhuisd naar West. Meeverhuizen naar locatie West zou voor mij betekenen dat ik bijna een uur langer reistijd heb. Fietsen is mijn grote hobby, maar een uur op

de fiets naar het andere eind van de stad vóór de werkdag begint: dat was me toch te zwaar. Daar kwam bij dat ik het na al die jaren op de orthopedie wel eens leuk vond om een nieuw specialisme te leren. De thoraxchirurgie leek me zeer interessant. Ook omdat deze afdeling multidisciplinair is. We werken zo veel mogelijk minimaal invasief. Je moet een beetje uitdaging in je vak houden. Als je merkt dat je je werk op de automatische piloot doet, is het tijd voor iets nieuws.'

Dat betekende wel dat je een heel nieuw vakgebied eigen moest maken.

'Klopt. Maar gelukkig vind ik het erg leuk om iets nieuws te leren. Het is goed om eens uit je comfortzone te treden. Het was wel een flinke verandering. Van het meest "grove" specialisme naar het meest "fijne" specialisme. Op de Amstel Academie, onderdeel van het Amsterdam UMC, heb ik een vervolgopleiding voor de cardiothoracale chirurgie gevolgd, en ik doe nog steeds aan bijscholing. Wel merkte ik dat het best lastig is om op latere leeftijd weer in de studieboeken te kruipen. Zeker als je het moet combineren met fulltimewerk en een gezin.'

Hoe was het om opeens weer leerling te zijn? Was dat niet even slikken? Je was specialismedeskundige op de orthopedie.

'In de praktijk had ik daar niet zo veel moeite mee. Wel merkte ik dat ik me vaak afvroeg wat de meerwaarde van een bepaalde handeling was. Ik was natuurlijk al jaren operatieassistent toen ik de thoraxchirurgie ging doen, en dat heeft me zeker geholpen bij het inwerktraject. Mijn expertise in de orthopedie is niet verloren gegaan en komt vaak nog goed van pas. Ik krijg regelmatig vragen over

bijvoorbeeld de keus voor een bepaald orthopedisch instrument.'

Doe je helemaal geen orthopedische ingrepen meer?

'Er worden in Oost alleen nog orthopedische ingrepen bij kinderen verricht. Daar sta ik wel eens bij. Ook werken we op de andere locatie. Gemiddeld werk ik één keer in de week in West. Ik heb gezegd dat ik dan wel op de orthopedie wil staan, zodat ik blijf. Dat up-to-date blijven is overigens nog best een hele klus. Ook in de orthopedie gaan de ontwikkelingen razendsnel. Gemiddeld doe ik 80% cardiothoracale en 20% orthopedische ingrepen. Af en toe sta ik ook wel eens bij een gynaecologische of een urologische ingreep, maar dat is veel sporadischer.'

Welk specialisme vind je zwaarder: thorax of orthopedie?

'Bij orthopedie is meer gepland, hoewel je natuurlijk ook te maken hebt met traumachirurgie. Wij werken in het OLVG met een voor- en achterwacht. Als er een team bezig is, en er komt nog een spoedingreep – bijvoorbeeld een aortadissectie – dan komt de achterwacht. We wisselen deze "dissectie"-diensten af met het Amsterdam UMC. Als je voor een dergelijke operatie wordt opgeroepen, weet je dat je je bed die nacht niet meer gaat zien. Veel planbare ingrepen zijn minimaal invasief, zowel op de thoraxchirurgie als op de orthopedie. Dat scheelt enorm in de duur van een operatie. Een ander belangrijk verschil is dat het bij de cardiothoracale chirurgie vaak om leven en dood gaat. Zeker bij een type A-dissectie. Dat is bij de orthopedie natuurlijk veel minder vaak het geval. Op de orthopedie kun je een patiënt die onverwacht binnenkomt nog wel eens naar de volgende dag doorschuiven. Dat kan op onze afdeling vaak niet. Vervolgens komt meestal ook nog

Op onze OK's lopen collega's rond die net iets extra's hebben. Wie zijn ze en wat doen ze? 'Operationeel' geeft ze hier een podium.

de stress dat er na afloop van de ingreep een IC-plaats nodig is. Dat is vaak ook nog een heel gepuzzel.'

Ik zag op je LinkedIn-profiel dat je ook een kortstondig uitstapje naar de industrie hebt gemaakt ...

'Toen ik een jaar of vier in het OLVG gewerkt had, wilde ik eens iets anders uitproberen. Ik heb toen kort als vertegenwoordiger gewerkt. Het bedrijf was leuk, maar het leuren bij afdelingen Inkoop van ziekenhuizen is niets voor mij. Gelukkig kon ik daarna weer aan de slag bij het OLVG. Ik heb er overigens geen spijt van, hoor. Als ik dat niet geprobeerd had, had ik nooit geweten of dat een geschikte baan voor mij was geweest.'

Als laatste: heb je misschien een idee hoe we de personeelstekorten kunnen oplossen?

'Het heeft me altijd verbaasd dat ik op de middelbare school nooit iets gehoord heb over het beroep operatieassistent. Iedereen kent het beroep verpleegkundige of arts, maar van ons beroep heeft geen middelbare scholier ooit gehoord. Ik zou veel meer voorlichting geven over ons beroep. Ik zelf ben ook bij toeval operatieassistent geworden. Fysiotherapie was mijn eerste studiekeuze, maar ik werd uitgeloot. Toen begon ik met een studie oefentherapie Cesar,* maar dat vond ik niet zo leuk. Ik wilde meer met mijn handen werken. Doordat een vriendin van mijn zus operatieassistent was, kwam ik uiteindelijk in aanraking met ons vak. En pas toen dacht ik: dat is echt iets voor mij. Maar op de middelbare school heeft nooit iemand mij iets verteld over dit beroep. Een gemiste kans.

* De oefentherapie Cesar is een paramedische behandelmethode gericht op het behandelen en voorkomen van klachten door een onjuist houdings- en bewegingspatroon.

LVO-informatie

Ger Creemers (ad interim)	voorzitter en bestuurslid Beroepsbelang, voorzitter@lvo.nl en beroepsbelang@lvo.nl
Hennie Mulder	penningmeester en redactiecoördinator Operationeel operationeel@lvo.nl en penningmeester@lvo.nl
Jeanine Stuart	secretaris en bestuurslid Opleiding & Scholing secretaris@lvo.nl en onderwijs@lvo.nl
Monique de Kort	bestuurslid Congres, congres@lvo.nl
Jurrien Jongbloed	communicatie, PR en voorlichting, prvoorlichting@lvo.nl
Lid worden van de LVO?	https://lvo.nl/lidmaatschap/inschrijven
Lidmaatschap opzeggen	Dit dient voor 1 oktober te gebeuren: https://lvo.nl/lidmaatschap/opzeggen
Ledenadministratie	ledenadministratie@lvo.nl

Voor verdere informatie over Operationeel zie het colofon op pagina 4.

Geef je e-mailadres door!

Van een aantal leden hebben we helaas nog geen e-mailadres ontvangen. Je e-mailadres is belangrijk voor de ledenadministratie om belangrijke mededelingen over je lidmaatschap snel door te kunnen geven. Uiteraard zullen wij je mailadres nooit aan derden doorgeven en je geen ongevraagde e-mails sturen. Mail je adres aan: ledenadministratie@lvo.nl.



Themanummer 'Operationeel' feestelijk uitgereikt



Foto: Pauline Jongenelen, Máxima Medisch Centrum

Op 28 oktober 2019 werd het eerste exemplaar van het 'themanummer borstkanker' van *Operationeel* feestelijk uitgereikt aan operatieassistent Joyce van der Meijden van het Máxima Medisch Centrum. Joyce kreeg dit jaar te horen dat ze borstkanker had. Ze ging niet bij de pakken neerzitten en stelde zelf haar operatieteam samen onder leiding van oncologisch

chirurg Sabrina Maaskant. In het themanummer van *Operationeel* lees je een uitgebreid interview met Joyce. Gelukkig slaagde de ingreep en is Joyce 'schoon'. Uiteraard blijft ze nog wel onder controle. Op de foto, van links naar rechts: Sabrina Maaskant (oncologisch chirurg), Joyce van der Meijden (operatieassistent en borstkankerpatiënt), Menno Goosen (hoofdredacteur *Operationeel* en Hennie Mulder (operatieassistent en bestuurslid LVO).

Inschrijving LVO-congres 2020 geopend

Op donderdag 5 en vrijdag 6 maart 2020 wordt voor de 33ste keer het LVO-congres georganiseerd. Het thema is 'buigen of barsten'. Hoge werkdruk, een meer dan gemiddeld ziekteverzuim, uitstroom van zorgmedewerkers, grote personeelstekorten, oplopende wachtlijsten, ziekenhuisstakingen: het zijn heikele thema's binnen de gezondheidszorg. Ondertussen volgen de technologische ontwikkelingen elkaar in rap tempo op en móeten we innoveren. Ondanks alle hectiek stellen wij het belang van de patiënt voorop. Maar soms kunnen we dat niet meer waarborgen. Want hoe buigzaam we ook zijn, wij zijn niet van elastiek. En dus staan we voor de keuze: buigen we of barsten we?!

De inschrijving is geopend. Tot 15 januari 2020 profiteer je van een leuke vroegboek-korting. Een greep uit de onderwerpen:

- groene OK
- robotchirurgie
- gynaecologische ontwikkelingen
- debat met uitdagende stellingen
- filosoof en cabaretier Paul Smit
- ontwikkelingen in de pancreaschirurgie

Het volledige programma wordt te zijner tijd bekendgemaakt via de congreswebsite: www.lvocongres.org. Inschrijven kan op: www.lvocongres.org/registratie.



COBRAdagen 2020: óók voor operatieassistenten

Voor gynaecologen zijn de COBRAdagen al sinds jaar en dag vaste prik: om het jaar als de bloembollen bloeien naar Noordwijkerhout om in tweeënhalve dag te worden bijgepraat over alle nieuwe ontwikkelingen in de gynaecologische chirurgie. Maar de COBRAdagen zijn ook voor operatieassistenten interessant. Daarom ging de redactie in gesprek met een van de organisatoren van de COBRAdagen: Cor de Kroon.



Kunt u zich misschien even voorstellen?

Cor de Kroon: 'Natuurlijk. Ik ben Cor de Kroon, gynaecoloog-oncoloog in het Leids Universitair Medisch Centrum. Ik ben gynaecoloog-oncoloog geworden omdat ik juist het opereren – en dan met name de grote oncologische ingrepen – ongelofelijk fascinerend vond. Enerzijds de operatie zelf, maar ook de manier waarop je als patiënt en arts samen het pad naar die grote ingreep bewandelt. Die combinatie maakt dat ik me met hart en ziel inzet om de zorg voor die patiënten in de breedste zin van het woord te verbeteren. Niet alleen bij mij in de spreekkamer, maar in het algemeen. Zo beantwoord ik vragen op kanker.nl, ben ik voorzitter van de richtlijncommissie

en organiseer ik dus bij- en nascholing. De COBRAdagen organiseer ik samen met Jurgen Piek (gynaecoloog-oncoloog in het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven) en Barbara de Jong (van NewBrooklyn, de congresorganisatie). Er zitten operatieassistenten uit het hele land in het programmacomité.'

Waarom hebben jullie ervoor gekozen een congres te organiseren voor gynaecologen en operatieassistenten samen?

'Dat heeft meerdere redenen. Maar de belangrijkste is wel dat we er echt van overtuigd zijn dat opereren teamwerk is. Teamwerk waarin de operateur natuurlijk een grote rol heeft, maar de rol van de operatieassistent, de anesthesist en bijvoorbeeld ook de gynaecoloog in opleiding is minstens zo groot en belangrijk. Daarom is het niet meer dan logisch om ook samen op nascholing te gaan. De gynaecoloog komt heel geïnspireerd thuis en gaat aan de slag met wat is geleerd. Dat gaat honderd keer sneller als er ook een operatieassistent geïnspireerd is. Of andersom: een vernieuwing die de gynaecoloog niet is opgevallen maar de operatieassistent wel, is veel makkelijker te beoordelen als de gynaecoloog ook aanwezig was. Kortom: samen op nascholing is naar ons idee veel effectiever. En het is natuurlijk ook gewoon goed voor de teamspirit om buiten de OK contact te hebben. De COBRAdagen bieden daarvoor een uitgelezen kans met een inspirerende plek en een leuk sociaal programma.'

Maar operatieassistenten willen toch (ook) heel andere dingen leren dan gynaecologen?

'Natuurlijk. En daarom zijn er ook drie parallelsessies die specifiek worden georganiseerd voor en door operatieassistenten. Er is een sessie over de bekkenbodem, specifiek gericht op de kennis en vaardigheden die operatieassistenten nodig hebben, er is een sessie over communicatie en samenwerking vanuit het perspectief van de operatieassistent en een zogenaamde hands-on sessie waarin operatieassistenten zelf een aantal workshops kunnen kiezen. In combinatie met de plenaire sessies is het – volgens ons – een heel educatief en interactief programma waarin operatieassistenten kennis en inspiratie kunnen opdoen.'

Klinkt goed. Wat zou u de operatieassistenten die dit lezen nog willen meegeven?

'Haha, dat is makkelijk: schrijf je nu in – met korting – via www.cobradagen.nl en kom op 1, 2 en 3 april 2020 allemaal naar Noordwijkerhout. Neem vooral ook je gynaecoloog mee.'

Verlag derde Kwaliteitsdag

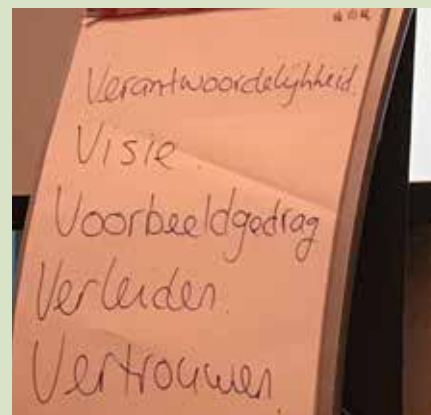
ZIJN WE ER AL???

Kwaliteit **OK!**

Op 28 oktober werd de derde landelijke Kwaliteitsdag gehouden in het centraal gelegen Van der Valk-hotel in Utrecht. Evenals vorige keren was dit een gezamenlijk initiatief van de LVO, de Nederlandse Vereniging van Anesthesiemedewerkers en de Beroepsvereniging Recovery Verpleegkundigen. De dag werd gestart met een presentatie van Klaartje Spijkers, senior projectmanager bij de Patiëntenfederatie. Zij liet de uitkomsten zien van een enquête onder patiënten, getiteld: 'Wat ging goed en wat kon beter?'. Een belangrijk aandachtspunt is informatievoorziening aan de patiënt. De Federatie is betrokken bij de ontwikkeling van de richtlijn 'Het perioperatieve traject'. Hierna kreeg Diny Wolters het woord. Zij is van oorsprong operatieassistent, en werkt nu als geestelijk verzorger in het Erasmus Medisch Centrum. Haar presentatie had als titel: 'De patiënt op de OK is ook nog mens'. Ze identificeerde vier belangrijke zaken die kunnen helpen om de angst bij een operatiepatiënt weg te nemen: empathie, een persoonlijk

gesprek met positieve taal, humor en gepersonaliseerde muziek. Er kwamen veel vragen uit het publiek. Een van de conclusies was dat een geestelijk verzorger niet altijd zo zichtbaar is, zeker niet op een OKC.

Leroy Naarden, werkzaam als coach en auteur van *Haal meer uit je leven*, maakte inzichtelijk hoe je een verandering moet bewerkstelligen: met verantwoordelijkheid, visie, voorbeeldgedrag, verleiden en vertrouwen. Naarden stelt dat veranderen moeilijk is en lang duurt. Als besluit van de ochtend vertelde senior adviseur medisch risicomanagement Miriam Kroeze over de ontwikkelingen bij aansprakelijkheidsverzekeraar MediRisk en de start van Safety-II, een nieuwe manier van veiligheidsdenken in de Nederlandse ziekenhuizen. Na de lunch werd de bijeenkomst voortgezet in zes groepen. Elke groep besprak één of twee stellingen, die plenair werden nabesproken. Over het stopmoment voor de operatie werd uitgebreid gediscussieerd. De situatie is vergeleken met vroeger wel verbeterd, maar nog niet perfect. Het nuchterbeleid bleek ook een hot item. Nog te vaak komen patiënten op de OK die hebben gegeten of gedronken. Is de voorlichting voldoende? Krijgen de patiënten folders mee en worden die gelezen? Op veel OK's is de debriefing aan het eind van een programma een probleem. Hier kun je als team wel van leren: wat ging goed en wat zou anders moeten? Ook bleek



de tijd die de kwaliteitsfunctionaris van de leidinggevende krijgt erg te verschillen. Sommigen krijgen structureel een dag per week. Anderen krijgen alleen tijd als er geen personeelsgebrek is op de OK. De deelnemers vonden deze dag heel nuttig en zinvol. Een van de suggesties was themabijeenkomsten in het land. Verder werd de behoefte geuit aan een goede en overzichtelijke website om contact met elkaar te houden. De website KwaliteitOK.nl voldoet nog niet aan de verwachtingen.

Nieuwe commissieleden LVO

De LVO krijgt versterking van drie nieuwe commissieleden: Wendy Raaijmakers (Onderwijs), Marijn Groeneweg (Congres) en Ellen Veldhoen (Onderwijs). Hun bijdrage wordt zeer op prijs gesteld. De LVO heeft meerdere commissies: Beroepsbelangen, Onderwijs, Media, Congres, PR & Voorlichting en Media.

Even voorstellen

Ik ben Marja Versantvoort, coördinator Operatieve Zorg en Technieken bij Fontys Hogescholen. Ik ben per 1 september projectleider bij de LVO. Wat houdt dat in? Als projectleider ga ik het bestuur ondersteunen door projecten te coördineren. Voor nu zijn dat twee projecten: BIG-registratie voor operatie-assistenten en een databank met leer-materialen, richtlijnen en protocollen.



BIG-registratie voor operatieassistenten

Hiervoor dient een aanvraag te worden geschreven en bewijsmateriaal te worden verzameld. Wat houdt het beroep operatieassistent precies in? Welke handelingen verrichten we allemaal en welke voeren we zelfstandig uit? Het Zorginstituut Nederland zal onze aanvraag onderzoeken om het ministerie een goed advies te kunnen

Wederzijds begrip op Medical Packaging Conference 2019

Ook medische verpakkingen zijn meer en meer onderworpen aan strenge eisen en regelgeving. Chemiebedrijf DuPont wijdde er een Europees congres aan, van 8 tot en met 10 oktober in Rotterdam. De LVO nam er ook aan deel, wat zeer nuttig bleek.

Tekst en foto's: Jeanine Stuart



Uit heel Europa kwamen mensen naar de Medical Packaging Conference 2019. De LVO leverde een bijdrage met twee presentaties en een workshop door leden van de commissie Onderwijs. Hierdoor ontstond wederzijds begrip tussen de makers en gebruikers van verpakkingen: wat zijn de regels voor verpakkingen én wat is handig en gemakkelijk te openen op de OK door de operatieassistent?

Op woensdagmiddag hield Maril Hageman een presentatie getiteld: 'Medical packaging seen from an OR nurse perspective'. Ze sprak onder andere over het belang van een duidelijke tekst op de verpakking en illustreerde dit met duidelijke foto's.

Meteen hierna verzorgden Anneloes ten Brink en Thomas Kerres een simulatie van het werken op de OK, toegespitst op het openen van materialen. Jeanine Stuart verduidelijkte de handelingen. DuPont had veel materialen verzameld, zowel gemakkelijk te openen als zeer moeilijk. De presentatie werd zeer goed

ontvangen en er werden veel vragen gesteld. Ten slotte vond nog een paneldiscussie over OK-verpakkingen plaats onder leiding van Thierry Wagner van DuPont.

Op donderdagochtend werkte Jeanine Stuart mee aan de workshop 'aseptisch presenteren'. Meerdere deelnemers werd gevraagd een steriele jas en handschoenen aan te trekken. Vervolgens moesten de niet-steriele deelnemers verschillende verpakkingen aangeven. Jeanine Stuart liep rond om advies en aanwijzingen te geven. Vervolgens kon, dankzij poeder dat op de verpakking was aangebracht, in een speciale uv-box worden gecontroleerd of de materialen waren gecontamineerd. De algemene conclusie na deze dagen was dat ze zeer nuttig waren en dat de congresbezoekers meer inzicht hadden gekregen in elkaars werk. Het volgende congres vindt plaats op 30 september en 1 oktober 2020 in Luxemburg.



geven. Afgelopen 30 september is de LVO bij het instituut op gesprek geweest. Het was een goed gesprek, dat duidelijk heeft gemaakt wat we allemaal moeten aanleveren. Er is nog werk aan de winkel!

Databank met leermaterialen, richtlijnen en protocollen

Hoe heerlijk zou het zijn je voor de protocollen te kunnen baseren op landelijk opgestelde richtlijnen en protocollen? In Nederland hebben we niet altijd veel keus aan evidence-based materialen die

je hiervoor zou kunnen gebruiken. Vandaar dat de LVO een samenwerking is aangegaan met de Amerikaanse vereniging van operatieassistenten AORN. Zij hebben prachtig onderbouwde richtlijnen, die we mogen vertalen naar het Nederlands. Met elkaar hebben we al heel veel informatie tot onze beschikking.

Heb je vragen, ideeën of wil je graag meehelpen aan een van deze projecten? Schroom niet om te mailen naar projecten@lvo.nl.

Nieuw lid gezocht voor Commissie PR & Voorlichting

Wij van de Commissie PR & Voorlichting zoeken een nieuwe collega. Wij informeren leden en aspirant-leden over de activiteiten van de LVO. Ook geven we voorlichting in ziekenhuizen, op opleidingsinstituten en op congressen over de ontwikkelingen in het beroep operatieassistent.

- Vind je het leuk om voorlichting te geven over jouw beroep?
 - Heb je ideeën om de LVO nóg beter op de kaart zetten?
 - Wil je je netwerk uitbreiden?
 - Ben je een paar uurtjes per week beschikbaar?
- Dan is de functie van Commissielid PR&V vast iets voor jou!

Wat levert het op?

- Je leert de beroepsvereniging goed kennen.
- Je ontwikkelt organisatorische en communicatieve vaardigheden.
- Je zult daadwerkelijk iets kunnen betekenen voor je collega's.

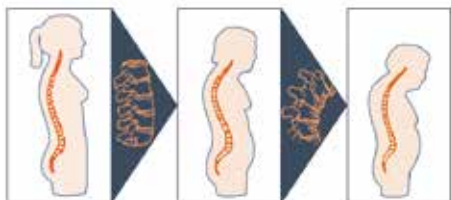
Heb je belangstelling voor deze vrijwilligersfunctie of wil je meer weten? Stuur dan een mail naar [Jurrien Jongbloed](mailto:Jurrien Jongbloed@lvo.nl) via prvoorlichting@lvo.nl.



Veroudering van de wervelkolom: klinische en preklinische aspecten

Orthopedisch chirurg in opleiding Eva Jacobs onderzocht klinische en preklinische aspecten van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen en degeneratieve wervelkolomdeformiteiten, oftewel 'spinal aging'.

Tekst: Eva Jacobs, orthopedisch chirurg in opleiding, Máxima Medisch Centrum.



Figuur 1: Door inzakkingsfracturen verslechtert de stand van de wervelkolom en gaan patiënten steeds meer voorover lopen. Dit kan uiteindelijk leiden tot thoracolumbale hyperkyfose en malalignment in het sagittale vlak.

Wereldwijd lijden momenteel meer dan 1,7 miljard patiënten aan veroudering van de wervelkolom (*spinal aging*). Dit aantal zal door de vergrijzing nog aanzienlijk toenemen de komende decennia. Spinal aging omvat een breed spectrum van aandoeningen, waaronder osteoporose, osteoporotische wervelinzakkingsfracturen en degeneratieve wervelkolomdeformiteiten (figuur 1). De negatieve impact van deze ziektebeelden op de kwaliteit van leven en op de maatschappij is groot. Daarom verdient de behandeling van spinal aging hoge prioriteit in onze zorg economie.

In mijn proefschrift *Spinal aging* heb ik verschillende klinische en preklinische aspecten van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen en degeneratieve wervelkolomdeformiteiten nader onderzocht. Bij osteoporotische wervelinzakkingsfracturen bestudeerde ik het looppatroon en de lichaamsbalans van patiënten, het effect van een semi-rigide thoracolumbale brace hierop, een nieuw PMMA-cement voor percutane vertebroplastiek bij deze aandoening en het effect van verschillende stijfheden van implantaten op de druk in de tussenwervelschijf tijdens een flexiecompressiebeweging van de wervelkolom. Bij degeneratieve wervelkolomdeformiteiten heb ik instrumenten voor klinische besluitvorming onderzocht.

Osteoporotische wervelinzakkingsfractuur

Looppatroon en lichaamsbalans

Patiënten met wervelkolomdeformiteiten zijn bekend met een veranderd looppatroon en een verminderde lichaamsbalans. Het valrisico neemt hierdoor toe, aangezien deze patiënten zich eerder verstoppen of struikelen. Of dit ook geldt voor patiënten met een osteoporotische wervelinzakkingsfractuur was nog nauwelijks onderzocht.

Voor mijn proefschrift heb ik het looppatroon en de lichaamsbalans van postmenopauzale vrouwen met een osteoporotische wervelinzakkingsfractuur vergeleken met die van een gezonde populatie postmenopauzale vrouwen. Het looppatroon blijkt significant te verschillen tussen deze twee groepen: de staplengte van de eerste groep is korter en de stapbreedte groter. Daarnaast is de voor-achterwaartse lichaamsbalans aanzienlijk minder. In de loop van het genezingsproces normaliseert de staplengte. De stapbreedte en lichaamsbalans blijven echter abnormaal, zelfs nog zes maanden na conservatieve behandeling (pijnstilling en brace).



Figuur 2: Na een inzakkingsfractuur komen patiënten terecht in een soort vicieuze cirkel, met grote nadelige gevolgen.

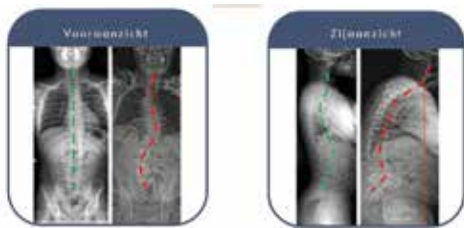
Belang van behandeling

Het primaire doel van de behandeling van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen is pijnverlichting en optimalisatie van het looppatroon en de lichaamsbalans, om zo het risico op vallen en op additionele fracturen bij deze kwetsbare patiëntengroep te verlagen. Een tweede belangrijk doel is preventie van nieuwe inzakkingsfracturen en de daaropvolgende progressie naar thoracolumbale hyperkyfose en malalignment in het sagittale vlak (figuur 1 en 2). Sagittaal malalignment kan leiden tot ernstige pijnklachten, verminderde mobiliteit en progressieve neurologische beperkingen. De huidige conservatieve behandeling van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen bestaat uit analgetica, medicatie tegen osteoporose, fysiotherapie en bracing. Aangezien de stapbreedte en lichaamsbalans desondanks niet volledig normaliseren, is het van groot belang om loopscholing en stabiliteitstraining (*core stability training*) toe te voegen aan de behandeling.

Bracing

De rol van bracing in de behandeling van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen is controversieel. Voor mijn proefschrift heb ik het effect van een semi-rigide thoracolumbale brace (*dynamic bracing*) onderzocht. Direct na het aanmeten van de brace werden een beter looppatroon en een betere sagittale balans gevonden dan tijdens het mobiliseren zonder brace.

Nadat patiënten de brace zes weken continu hadden gedragen, was de sagittale balans significant verbeterd ten opzichte van de eerste meting, zowel radiografisch (stilstaand)



Figuur 3: Adult spinal deformity. Normaliter is de wervelkolom in de voor-achterwaartse richting een rechte lijn. Bij een scoliose is deze S-vormig. Vaak gaat dit ook gepaard met een disbalans in zijwaartse richting, zoals zichtbaar in het zijwaartszicht.

als dynamisch (tijdens het lopen). Het geobserveerde effect verdween echter na zes maanden als de brace niet meer continu gedragen werd (de brace werd na zes weken afgebouwd). Deze resultaten impliceren dat de verbetering in de sagittale balans mogelijk reversibel is.

Hoewel de resultaten nog pril zijn, lijkt de toevoeging van een semi-rigide thoracolumbale brace wel te kunnen bijdragen aan een verbeterd postuur. Gezien het reversibele effect is levenslange core stability training wel van groot belang.

Een belangrijke beperking van deze studie is het kleine aantal patiënten (namelijk vijftien). Een grote, prospectieve, *randomized controlled trial* is geïndiceerd om beter inzicht te krijgen in het ware effect van dynamic bracing op de behandeling van osteoporotische wervelinzakkingsfracturen.

Van de patiënten met osteoporotische wervelinzakkingsfracturen blijft 40% na één jaar behandeling met pijnstillers en fysiotherapie invaliderende pijnklachten houden. Voor deze patiënten dient percutane vertebroplastiek te worden overwogen.

Percutane vertebroplastiek

Bij percutane vertebroplastiek wordt onder röntgendoorlichting botcement geïnjecteerd in de gefractureerde wervel. Voor de radiopaciteit wordt bariumsulfaat toegevoegd aan het polymethylmethacrylate (PMMA) cement. Deze toevoeging kent negatieve bijwerkingen ten aanzien van bijvoorbeeld injecteerbaarheid, viscositeitsprofiel, *setting time*, mechanische eigenschappen en botresorptie.

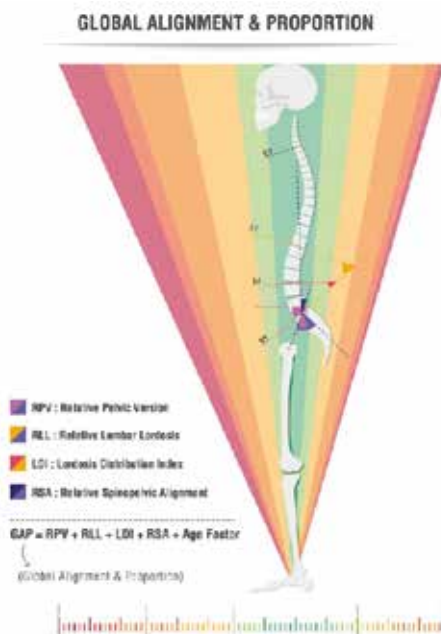
In mijn proefschrift vergelijk ik een nieuw PMMA-cement met een commercieel verkrijgbaar cement. Het nieuwe cement bestaat uit poeder met PMMA-microsferen

waarin goudpartikels zijn verwerkt. Het vloeibare monomeer is hetzelfde als het monomeer dat wordt gebruikt in reguliere botcementen. Het nieuwe cement blijkt te beschikken over betere *handling properties* en cytocompatibiliteit. De mechanische en de 'filling'-eigenschappen van het cement zijn vergelijkbaar met die van het reguliere botcement.

Fusiechirurgie

Wanneer conservatieve behandeling onvoldoende verlichting biedt, is operatieve correctie met lang-segmentspondylodese (fusie) geïndiceerd om klinische achteruitgang te voorkomen. Fusiechirurgie bij deze kwetsbare patiëntenpopulatie kent echter hoge revisiecijfers. Een mismatch in mechanische stijfheid tussen de rigide implantaten en de lage botdichtheid door osteoporose is een van de grootste oorzaken hiervan.

Voor mijn promotieonderzoek heb ik het effect van verschillende stijfheden van implantaten onderzocht op de druk in de tussenwervelschijf tijdens een flexiecompressiebeweging van de wervelkolom. Aangetoond werd dat een lagere stijfheid zorgt voor een lagere druk in de tussenwervelschijf. Deze lagere druk kent een meer fysiologisch patroon dan de druk gemeten bij implantaten met een hogere stijfheid.



Figuur 4: De GAP-score is de beste methode voor preoperatieve planning bij lang-segmentspondylodese om de kans op mechanische complicaties te verkleinen.

Wervelkolomdeformiteiten

De operatieve correctie van wervelkolomdeformiteiten (*adult spinal deformity*, ASD) is uitdagend en complex. De meest voorkomende vorm van ASD is degeneratieve lumbale scoliose (DLS). De behandeling van DLS is erg divers, aangezien er geen consensus over bestaat onder specialisten. Voor meer uniforme, transparante en evidence-based behandelingen heeft de Scoliosis Research Society daarom de Appropriateness Criteria of Surgery for DLS geïntroduceerd. In deze criteria wordt het patiëntenperspectief niet op een formele manier meegenomen.

Ik heb onderzocht in welke mate het patiëntenperspectief in deze criteria is geïntegreerd. Dit perspectief kan objectief worden gemeten met Patient Reported Outcome Measures (PROMs), zoals een Visual Analogue Scale voor pijn. Er blijkt een duidelijk verband te bestaan tussen de Appropriateness Criteria en de PROMs. Aangezien pijn en de ervaren beperkingen van de patiënt leidend zouden moeten zijn in de besluitvorming, kan de implementatie van PROMs in de Appropriateness Criteria zorgen voor een transparanter, kwantificeerbaarder en uniformer besluitvormingsproces.

De complicatie- en revisiecijfers na operatieve behandeling van ASD zijn hoog. Wel leidt operatieve correctie tot betere klinische en radiografische resultaten dan conservatieve behandeling. Een (andere) belangrijke oorzaak van complicaties na operatieve correctie is malalignment in het sagittale vlak. Om juiste chirurgische doelstellingen te definiëren en zo sagittaal malalignment te voorkomen, zijn de Scoliosis Research Society-Schwab (SRS)-classificatie en de Global Alignment and Proportion (GAP)-score ontwikkeld. Deze twee predictiemodellen zijn in mijn proefschrift met elkaar vergeleken. Aangetoond is dat beide classificatiesystemen de mechanische complicaties na ASD-chirurgie kunnen voorspellen. De GAP-score kon dit significant beter (figuur 4).

Epifysiodese als behandeling voor overmatige lengtegroei en grote voeten

Tekst: A.T. Besselaar, kinderorthopedisch chirurg, F.Q.M.P. van Douveren, kinderorthopedisch chirurg en dr. A.J. Spaans, orthopedisch chirurg, allen verbonden aan het Máxima MC.



Figuur 1: Röntgenfoto knie met groeischijven distale femur en proximale tibia.

Achtergrond

Kinderen met een extreem grote lichaamslengte kunnen op psychosociaal en praktisch, maar ook op somatisch gebied vervelende gevolgen ondervinden. Groeiremming met behulp van hoge doses geslachtshormonen behoort in Nederland tot het verleden vanwege het risico op latere fertiliteitsproblemen.^{1,2} Operatieve behandeling door middel van een percutane epifysiodese is in Nederland, in overeenstemming met veel andere Europese landen, de enige gebruikte methode om een lengtereductie te bewerkstelligen.³ De percutane epifysiodeseoperatie werd eerder al unilateraal uitgevoerd bij kinderen met een beenlengteverschil. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat een epifysiodese, zowel unilateraal als bilateraal, een veilige en effectieve ingreep is met weinig complicaties.^{4,5} Het Máxima Medisch Centrum heeft eerder geparticipeerd in een studie waarin 77 patiënten die een epifysiodeseoperatie hadden ondergaan vanwege lange hun lengte werden geanalyseerd. Er was een hoge patiënttevredenheid ten aanzien van de keuze voor de behandeling en de eindlengte. Er werd een gemiddelde lengtereductie van 5,9 cm bij meisjes en 7,0 cm bij jongens gevonden.⁶

Bij de operatie, die plaatsvindt onder algehele anesthesie, worden de groeischijven van het distale femur en de proximale tibia beschadigd, aangezien de meeste lengtegroei op deze plekken plaatsvindt (figuur 1). Door de operatie sluit de groeischijf voortijdig en vindt er vanuit deze groeischijven geen groei meer plaats.⁴⁻⁶ De ingreep is te overwegen wanneer bij meisjes een lichaamslengte van 185 cm of langer en bij jongens een lichaamslengte van 200 cm of langer wordt verwacht.^{3,6} De verwachte eindlengte kan het best voorspeld worden aan de hand van de skeletleeftijd, die betrouwbaarder is dan de kalenderleeftijd. Voor het berekenen van de verwachte eindlengte kan gebruik worden gemaakt van de multiplier-app, die is gebaseerd op de Multiplier Methode (figuur 3).^{7,8} Hoeveel lengte geremd kan worden, is afhankelijk van het moment waarop de operatie plaatsvindt en lengtegroei dan nog verwacht is. De gemiddelde reductie in lichaamslengte bedraagt ongeveer 30-40% van het verschil tussen de huidige lengte en de verwachte eindlengte.^{5,6}



Figuur 2: Röntgenfoto voet met groeischijven metatarsalen 1 (proximaal) t/m 5 (distaal).

Wat is er nieuw?

Naast de epifysiodese rondom de knie voor grote lichaamslengte wordt in ons ziekenhuis ook regelmatig een epifysiodese van de voeten verricht bij kinderen met een verwachting van een grote schoenmaat. Meisjes komen in aanmerking bij (verwachte) schoenmaat 43 of groter, jongens bij schoenmaat 48 of groter. Vooral voor meisjes is het erg lastig om passende schoenen te vinden als zij grote voeten hebben. Bij de operatie worden de groeischijven van de metatarsalia in de voet beschadigd, waardoor deze stoppen met groeien (figuur 2). Het fysiologisch proces van groeischijfsluiting wordt hierbij bespoedigd. Deze operatie kan in combinatie worden uitgevoerd met de epifysiodese rondom de knie. In het verleden werd de unilaterale epifysiodese van de voet reeds uitgevoerd bij kinderen met een voetlengteverschil, bijvoorbeeld bij een eenzijdige klompvoet. De verwachte voetlengte kan op een vergelijkbare manier worden uitgerekend als de inschatting van de verwachte eindlengte met behulp van de multiplier-app.⁹ Gegevens die ingevuld moeten worden zijn skeletleeftijd en lengte van de voet (gemeten in centimeters). Iedere vijf millimeter dat de voet zal groeien is ongeveer een schoenmaat erbij.

Persoonlijke afweging

Het is aan ieder kind zelf om te beslissen of eventueel een operatie moet worden verricht om de groei (zowel lengte als voeten) te beperken. Vanwege de resterende groei is het wel verstandig ze op tijd door te verwijzen, enerzijds om ervoor te zorgen dat operatief ingrijpen ook daadwerkelijk nog effect zal hebben, anderzijds hebben vertegenwoordigers van patiëntenverenigingen dit ook aangegeven ten tijde van de ontwikkeling van de richtlijn.³

Wat kan de afdeling Kinderorthopedie voor u betekenen?

Het valt te overwegen om kinderen met een mogelijk verwachte eindlengte boven de 185 cm (voor meisjes) en 200 cm (voor jongens) te verwijzen naar de kinderarts. Aanvullend onderzoek bij een kind met grote lengte-/groeierversnelling brengt pathologische oorzaken aan het licht in 1,5 tot 12% van de gevallen.³ De voorspelling van de eindlengte is weinig betrouwbaar voordat meisjes en jongens een lengte van respectievelijk 170 cm en 185 cm hebben bereikt. Tevens adviseren we kinderen met een verwachte schoenmaat van 43 (voor meisjes) of 48 (voor jongens) of groter te verwijzen naar de polikliniek kinderorthopedie voor het bespreken van een epifysiodeseoperatie aan de voeten. Bekendheid met de mogelijkheid van een epifysiodese rond de knie of in de voeten is belangrijk om patiënten met te verwachten grote eindlengte of extreme voetgrootte een behandeloptie te bieden.



Figuur 3: Voor het berekenen van de verwachte eindlengte kan gebruik worden gemaakt van de multiplier-app, die is gebaseerd op de Multiplier Methode.

Literatuur

- Hendriks AE, Boellaard WP, van Casteren NJ, Romijn JC, de Jong FH, Boot AM, Drop SL. Fatherhood in tall men treated with highdose sex steroids during adolescence. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010; 95(12): 5233-5240.
- Venn A, Bruinsma F, Werther G, Pyett P, Baird D, Jones P, Rayner J, et al. Oestrogen treatment to reduce the adult height of tall girls: long-term effects on fertility. *Lancet.* 2004; 364(9444): 1513-1518.
- Federatie Medisch Specialisten. FMS richtlijn, www.richtlijnen-database.nl: Richtlijn diagnostiek en triage van groeistoornissen bij kinderen (2018).
- Inan M, Chan G, Littleton AG, Kubiak P, Bowen JR. Efficacy and safety of percutaneous epiphysiodesis. *J Pediatr Orthop.* 2008;28(6): 648-651.
- Benyi E, Berner M, Bjernekuull I, Boman A, Chrysis D, Nilsson O, Waehre A, et al. Efficacy and Safety of Percutaneous Epiphysiodesis Operation around the Knee to Reduce Adult Height in Extremely Tall Adolescent Girls and Boys. *Int J Pediatr Endocrinol.* 2010; 2010: 740629.
- Goedegebuure WJ, Jonkers F, Boot AM, Bakker-van Waarde WM, van Tellingen V, Heeg M, Odink RJ, et al. Long-term follow-up after bilateral percutaneous epiphysiodesis around the knee to reduce excessive predicted final height. *Arch Dis Child.* 2018;103(3): 219-223.
- Paley D, Bhavne A, Herzenberg JE, Bowen JR. Multiplier method for predicting limb-length discrepancy. *J Bone Joint Surg Am.* 2000; 82(10): 1432-1446.
- Paley J, Talor J, Levin A, Bhavne A, Paley D, Herzenberg JE. The multiplier method for prediction of adult height. *J Pediatr Orthop.* 2004; 24(6): 732-737.
- Lamm BM, Paley D, Kurland DB, Matz AL, Herzenberg JE. Multiplier method for predicting adult foot length. *J Pediatr Orthop.* 2006; 26(4): 444-448.

Deddy Kruize, teamleider algemene chirurgie op
ziekenhuisschip de Africa Mercy

‘Een topbaan, ondanks de ellende die ik zie’

Deddy Kruize (34) wilde als klein meisje al verpleegkundige worden en naar Brazilië gaan om voor arme kinderen te zorgen. Brazilië veranderde uiteindelijk in Afrika, en naast verpleegkundige werd Debby ook operatieassistent. Inmiddels werkt ze al jaren als vrijwilliger voor Mercy Ships, de laatste vier jaar als teamleider op de OK. Dit jaar tekende ze bij voor nóg een jaar op ziekenhuisschip de Africa Mercy.

Tekst en foto's: Mercy Ships

Je loopt al een aantal jaren mee bij Mercy Ships. Wat brengt je ertoe om er jaar na jaar weer voor te gaan?

‘Ze zeggen wel eens: “Werken in Afrika is besmettelijk.” Daarnaast heeft het Mercy Ships-virus mij te pakken. Ik wilde altijd al verpleegkundige worden en me inzetten voor arme mensen. Het werk aan boord van de Africa Mercy is voor mij een roeping. Zolang mij niet duidelijk wordt gemaakt dat mijn werk en tijd in Afrika erop zitten, blijf ik. Tenzij het dicht op elkaar leven me te veel wordt.’

Hoe ben je ooit bij Mercy Ships terechtgekomen?

‘Na de middelbare school heb ik een opleiding tot verpleegkundige gevolgd. Daarna heb ik doorgestudeerd voor operatieassistent en vervolgens nog een tropenopleiding gedaan. Na deze opleiding kwam ik uit bij Mercy Ships, omdat ik dan als operatieassistent in Afrika aan de slag kon.’

Inmiddels ben je teamleider ...

‘Ik ben in 2010 bij Mercy Ships begonnen als vrijwilliger voor de korte termijn, dus steeds een paar maanden, maar elke periode aan boord smaakte naar meer. Daarom heb ik me voor de werkperiode in Madagaskar – in 2015 – ingeschreven voor een heel jaar. Ik zou gewoon als operatieassistent aan het werk gaan, maar het liep al snel anders: na vijf weken aan boord werd ik teamleider algemene chirurgie. Vanaf dat moment kreeg het werk me – op een goede manier – volledig in zijn greep. Ik verkocht mijn huis in Nederland, waarna niets mij ervan weerhield twee jaar bij Mercy Ships te blijven. Halverwege het tweede jaar kwam de vraag of ik wilde bijtekenen voor nog een jaar. Dat was voor mij geen makkelijke vraag, maar uiteindelijk concludeerde ik dat mijn tijd in Afrika er nog niet op zit. Daarom ga ik voor nog een jaar de uitdaging aan in Senegal.’



Hoe ervaar je jouw baan op het schip?

'Ik vind het een topbaan. Het is hard werken en ik zie ontzettend veel ellende, maar desondanks geniet ik erg van mijn werk. Met zo veel verschillende mensen met verschillende achtergronden, culturen, opleidingen en nationaliteiten samenwerken, is en blijft bijzonder. Uiteindelijk heb je allemaal hetzelfde doel: het beste voor de patiënt. Iedereen heeft z'n eigen rol en taken. Binnen het team is iedereen altijd bereid om de ander zo veel mogelijk te helpen.'

Hoe ziet voor jou als teamleider van de OK een gemiddelde werkdag eruit?

'Nou, elke dag is weer anders. Maar er zijn natuurlijk wel dingen die dagelijks terugkomen. Officieel begint elke werkdag om 8 uur. Meestal ben ik wel wat eerder aanwezig om de operatiekamer klaar te maken voor de eerste operatie. Als het team compleet is, houden we onze teambriefing. Tijdens de operaties vul ik alle papieren in en tel ik de instrumenten en materialen. Ondertussen volg ik ook de operatie, zodat ik extra materialen kan aangeven. Daarnaast houd ik de planning van die dag bij. Als we uitlopen, pas ik de planning aan. Onze werkdag is pas ten einde als het operatieprogramma klaar is, hoe laat dat ook is. Als de laatste operatie geweest is, moet ik me als teamleider nog voorbereiden op het operatieprogramma van de volgende dag. Ik ga bijvoorbeeld samen met de chirurg naar de afdeling om de patiënten voor de volgende dag te zien. We geven hun uitleg over de operatie en bereiden hen alvast zo veel mogelijk voor. Na deze bezoeken is mijn werkdag echt klaar. Soms heb ik dan nog even de tijd om met collega's te gaan eten, maar vaak rol ik direct mijn bed in.'

Welk onderdeel van je werk geeft je de meeste voldoening?

'Iedere geslaagde operatie geeft mij voldoening, maar het ene geval is het andere niet. Sommige mensen kun je helpen met één eenvoudige operatie. Bij anderen spelen veel gezondheidsfactoren een rol, zoals ondervoeding. Dan heb je veel meer en langer contact met de patiënt, en vaak ook met de moeder of vader, omdat dit vooral voorkomt bij kinderen met een gespleten lip en gehemelte. Je ziet dat de tijdsinvestering – van het voortraject tot en met de operatie(s) – een duurzaam effect heeft. Als we dan een moeder naar huis kunnen sturen met een baby die gezond is en goed op gewicht, geeft me dat ontzettend veel voldoening.'



Welke patiënt is je tot nu toe het meest bijgebleven?

'Er zijn meerdere patiënten die ik nooit zal vergeten, en elk jaar komen er meer bij. Maar als ik er nu een zou moeten kiezen, kom ik uit bij Gifty. Zij was destijds een zesjarig meisje uit Liberia. Haar aandoening was complex: ze had een gespleten gezicht en een gespleten gehemelte. Dit kunnen wij goed verhelpen, maar eigenlijk had ze ook nog een correctie van haar schedel nodig, zodat haar ogen dicht bij elkaar zouden komen te staan. Het sluiten van het gespleten gezicht en de correctie rondom haar oog zou dan een veel beter resultaat opleveren. Deze constatering maakte veel gesprekken los, want als we dit allemaal zouden doen werd het een enorm lange operatie die voor het team een grote belasting zou zijn. De chirurgen wilden het team dit eigenlijk niet aandoen.'



Hoe liep dit af?

'Ik heb onderdeel mogen zijn van de discussie met de chirurgen, en samen hebben we gezocht naar de oplossing die het beste zou zijn voor Gifty. Haar moeder had te maken met albinisme, en daardoor ging haar zicht meer en meer achteruit. Een gespleten gehemelte maakt spraak ontzettend moeilijk. Het plaatje van een bijna blinde moeder met een slecht pratende dochter ging mij erg aan het hart, en gelukkig heb ik de chirurgen ervan kunnen overtuigen dat we moesten gaan voor de oplossing die het beste was voor Gifty en haar moeder. Uiteindelijk hebben we dus zowel het gespleten gezicht als het gespleten gehemelte gesloten én de correctie van de schedel uitgevoerd, zodat Gifty en haar moeder zo goed mogelijk kunnen blijven communiceren en er ook zo veel mogelijk perspectief is voor haar toekomst.'

Het schip is onlangs aangekomen in Senegal. Wat verwacht je van de komende werkperiode?

'Ik verwacht dat het in ieder geval weer hard werken zal worden. Ik heb begrepen dat Senegal zelf geen chirurgen heeft voor aangezichtschirurgie. Dat betekent dat wij waarschijnlijk veel patiënten zullen krijgen met grote kaaktumoren. Operaties van dit soort aandoeningen zijn complex en vergen veel van het medisch personeel. Tegelijkertijd zijn dit ook heel dankbare operaties. Na vaak jarenlang met een grote tumor rondgelopen te hebben en altijd nagewezen te zijn, worden mensen weer gezien. Ze durven weer in de spiegel te kijken. Je ziet hun gezichtsuitdrukking veranderen van dof en neerslachtig naar optimistisch en hoopvol voor de toekomst.'



Over Mercy Ships

Door de jaren heen heeft Mercy Ships met een handvol schepen meer dan twee miljoen mensen in ontwikkelingslanden geholpen met medische operaties en ontwikkelingsprojecten.

Op dit moment heeft de organisatie één groot ziekenhuisschip in de vaart: de Africa Mercy, het grootste particuliere varende ziekenhuis ter wereld, speciaal ingericht om mensen in de armste landen in Afrika te helpen. Aan boord zijn meer dan 150 verschillende functies waarop je kunt solliciteren: van kapper tot magazijnmedewerker, van chirurg tot loodgieter. Vanaf minimaal twee weken. Bij alle vacatures gaat het om een vrijwilligersfunctie, waarbij je zelf je reiskosten en verblijf aan boord betaalt. Op deze manier kan Mercy Ships de medische hulp gratis aanbieden. Ook is het mogelijk om de organisatie te steunen met een donatie.

Meer informatie is te vinden op www.mercyships.nl

GS1 Healthcare Conference

Afgelopen november vond in de Indiase stad New Delhi de 36ste GS1 Healthcare Conference plaats.

Hennie Mulder van het Máxima Medisch Centrum en Alex van der Putten van het Radboudumc spraken er over gestandaardiseerde registratie van medische hulpmiddelen.

Tekst en foto's: GS1 Nederland



Alex van der Putten, manager inkoop en supply chain van het Radboudumc, sprak tijdens de GS1 Healthcare Conference over zijn ziekenhuis van de toekomst.



Standaarden zijn de toekomst

Manager inkoop en supply chain Alex van der Putten sprak tijdens de GS1 Healthcare Conference over zijn ziekenhuis van de toekomst. In dat ziekenhuis zijn processen optimaal ingericht, zijn systemen op de juiste wijze gekoppeld en worden GS1-standaarden gebruikt. Alles met het doel veiligheid van zorg te verhogen en kosten te verlagen.

In het ziekenhuis is *out of stock* geen optie. Een cruciaal medisch hulpmiddel dat niet beschikbaar is, kan immers het verschil betekenen tussen leven en dood. 'Voor de beste zorg was meer grip op de voorraad nodig', stelt Alex van der Putten, manager inkoop en supply chain bij het Radboudumc Nijmegen. Van een goede grip op de voorraad was vijf jaar geleden in het Radboudumc nog geen sprake. De verschillende voorraadposities verspreid over het gehele ziekenhuis werden op verschillende manieren beheerd door zorgprofessionals zonder logistieke achtergrond. 'Iedereen beheerde naar eer en geweten de voorraad, vaak handmatig en met systemen die onderling niet waren gekoppeld. De kans op *out-of-stocks* was vrij groot', aldus Van der Putten.

Feilloze registratie

Van der Putten spreekt niet alleen in India, maar drie dagen later ook op het IHF World Hospital Congress in Oman. In beide landen blikte hij vooruit op het ziekenhuis van de toekomst, waar de medische voorraden efficiënt worden geborgd door het gebruik van GS1-standaarden en door een juiste koppeling tussen de verschillende systemen en databases.

Van der Putten: 'Toen we in Nijmegen begonnen met standaardisatie, waren verschillende barcodeformaten in gebruik. Dat leidde tot problemen bij het scannen, met als gevolg dat we soms handmatig artikel- en serienummers moesten invoeren. Dat zijn heel veel getallen, met een grote kans op fouten. Bij een recall is het echter cruciaal dat we exact weten welk implantaat is geplaatst bij welke patiënt. Nu accepteren we alleen nog maar de GS1-barcode of de GS1 DataMatrix. Zitten die bij binnenkomst niet op het artikel? Dan maken we zelf een unieke GS1-barcode aan. Hierdoor zijn alle artikelen het gehele proces conform standaard, uniek en tot in de operatiekamer scanbaar.'

Minder stenen, minder muren

Dat standaarden in de toekomst nodig zijn, staat volgens Van der Putten buiten kijf. Hij

noemde drie factoren die de toekomst in de ziekenhuizen vormgeven. De eerste factor duidde hij aan met de term 'less bricks': minder stenen. 'Wij zien onze ziekenhuizen letterlijk krimpen. In Nijmegen zijn we bezig met nieuwbouw, waarbij we 100.000 vierkante meter gaan inleveren. Dat betekent dat we straks een kwart minder ruimte hebben. Minder ruimte dus ook voor voorraden.' Ook de virtuele muren tussen afdelingen zijn weggehaald. 'Eerder had elke afdeling zijn eigen werkwijze, nu is een logistieke organisatie verantwoordelijk voor voorraadbeheer. Als een medewerker op vakantie ging, legde hij wel eens vooraf een extra voorraad aan. Voorraad waarvan de expiratedatum uiteindelijk kon verlopen. Nu is er uniformiteit in de processen, is er meer efficiëntie en zijn er minder risico's.'

Groeiend assortiment

Een andere factor is de exponentiële groei van de data. Dat heeft onder meer te maken met het groeiende assortiment aan medische hulpmiddelen. 'Vroeger hadden we een bepaalde set medische hulpmiddelen en instrumenten die we voor verschillende behandelingen konden inzetten. Nu heeft steeds vaker een bepaalde procedure haar eigen specifieke set aan medische hulpmiddelen en instrumenten. Bovendien raken de medische hulpmiddelen sneller incurant. Vroeger was de gebruiksduur misschien vijf jaar, nu soms nog maar twaalf maanden. Data raken dan ook sneller "verouderd". Standaarden en datapools zoals die van GS1 zijn noodzakelijk om de kwaliteit van al die data te waarborgen.'

Menselijk gedrag

De derde factor is het gedrag van de mensen. 'We kunnen mooie processen, systemen en standaarden implementeren, maar het zijn uiteindelijk mensen die ermee moeten werken', aldus Van der Putten. 'Daarom zijn afspraken nodig. Vroeger werd het verbruik op het OK-bedrijf pas geregistreerd na de behandeling. De medische hulpmiddelen werden vooraf klaargelegd voor een geplande procedure, maar nog niet van de voorraad afgeboekt. Dat is logistiek gezien geen wenselijke situatie. Nu wordt elke fysieke verplaatsing van een artikel door barcodescanning real time vastgelegd.'



Verlammende syndromen

Van der Putten heeft ervaren dat menselijk gedrag een grote invloed heeft op veranderprocessen. Daarnaast dient dan ook veel aandacht uit te gaan, en mogelijk dient het tempo hierop te worden aangepast. 'Je kan en mag er niet aan voorbij gaan', stelt hij. 'Een syndroom dat vele organisaties kennen is het *not invented here-syndroom*. *'Als mensen iets niet zelf hebben bedacht, kan het ook niet goed zijn. Sommige mensen denken overal verstand van te hebben, maar logistiek is een vak apart'*, vindt Van der Putten. 'Ook het *six sigma-syndroom* kan verlamdend werken: als je streeft naar directe perfectie, kom je er niet. Je moet oppassen dat er niet gestreefd wordt naar een oplossing voor alle scenario's en uitzonderingen. Er dienen keuzes gemaakt te worden: wat wordt wel gefaciliteerd in het proces en wat niet? En veel mensen zijn te druk om te veranderen. Ze zijn zo druk met de dagelijkse werkzaamheden en beslommeringen dat participatie in verandertrajecten onder druk komt te staan. De betrokkenheid van alle disciplines is echter cruciaal voor een totaalbeeld, voor draagvlak en uiteindelijk voor het slagen van het veranderproces. Houd iedereen aangehaakt.'

Resultaten

De resultaten spreken voor zich. De voorraad is inmiddels met meer dan een kwart afgenomen. De kostenbesparingen zijn significant. Out-of-stocks komen vrijwel niet meer voor. 'Daardoor is de medische veiligheid flink verbeterd', weet Van der Putten. Processen zijn daarnaast doelmatiger en derving van de voorraad is sterk gereduceerd. 'Natuurlijk kost het aanmaken van barcodes en het scannen tijd, maar elders in het operatieproces besparen we juist veel tijd. En de

koppeling met het Landelijk Implantaten Register (LIR) dat op 1 januari van start gaat? Dat is voor ons een relatief eenvoudige opgave. Het enige wat we moeten doen, is een koppeling maken tussen het epd en het LIR.' Het ziekenhuis van de toekomst is nog niet gereed in de ogen van Van der Putten. Hij droomt allereerst van een automatische koppeling met datapools, zodat data vanuit de bron (fabrikanten) automatisch in het ERP-systeem belanden. Hij droomt van RFID-tags op alle hulpmiddelen. 'De unieke GS1-code blijft cruciaal, maar is dan ook vastgelegd in de RFID-chip. Dat maakt automatische detectie mogelijk.' Tot slot wil het Radboudumc meer doen met verzamelde data. 'Voor operaties leggen we op basis van een *bill of material* – een soort boodschappenlijst – veel medische hulpmiddelen en instrumenten klaar', vertelt Van der Putten. 'Uiteindelijk wordt een deel daarvan toch niet gebruikt tijdens de ingreep. Door de data daarover te analyseren, kunnen we gericht advies geven over de klaar te leggen medische hulpmiddelen en instrumenten. Je wilt immers thuis bij het klussen ook niet meer gereedschap klaar hebben liggen dan je werkelijk op dat moment nodig hebt. Dat ligt alleen maar in de weg en leidt tot gevaarlijke situaties. Minder gereedschap geeft meer overzicht en vergroot daarmee de veiligheid. Daarnaast is het efficiënter.'

Ziekenhuizen manen leveranciers tot actie om producten juist te coderen

Veel ziekenhuizen werken aan een waterdicht registratiesysteem voor implantaten en andere medische hulpmiddelen. Helaas kunnen ze nog altijd niet blindvaren op de barcodes. Hennie Mulder, operatieassistent in het Máxima MC en voorzitter Gs1 Kennisgroep Traceerbaarheid in de zorg, sprak erover tijdens de 36ste GS1 Healthcare Conference: 'Zonder goede UDI kunnen we niet aan de wetgeving voldoen. De patiënt is de dupe. Dat wil toch niemand? Leveranciers weten al een paar jaar dat dit eraan zit te komen. Ze moeten dit nu écht snel voor elkaar krijgen.'

In New Delhi vertelt operatieassistent en LVO-bestuurslid Hennie Mulder hoe een recall van borstprothesen leidde tot ingrijpen van de Nederlandse overheid. Op 1 januari 2020 treedt het Landelijk Implantaten Register (LIR) in werking. Op 26 mei 2020 volgt de Europese Medical Device Regulation (MDR). Bij beide speelt de Unique Device Identifier (UDI) een belangrijke rol in de registratie van implantaten.

In de operatiekamer de barcode scannen zou voldoende moeten zijn om een implantaat aan een patiënt te koppelen en de bijbehorende gegevens toe te voegen aan het elektronisch patiëntendossier (epd). De praktijk is echter weerbarstig, weet Hennie Mulder: 'Vaak ontbreekt het in onze sector gewoon aan een goede barcode. Soms staat op de buitenverpakking wel de correcte code, maar op de binnenverpakking een onbruikbare, of is het barcodelabel aangebracht op de plek waar de verpakking moet worden geopend. Dat soort problemen kun je je niet veroorloven in de operatiekamer.'

Scannen en inboeken zorgt voor minder misgrijpen en betere recalls. Het scannen van implantaten in de operatiekamer doet het Máxima MC al sinds 2012. De invoering van het LIR was voor het

ziekenhuis aanleiding om het hele proces rondom implantaten onder handen te nemen. Dat begint in het magazijn waar de producten binnenkomen. 'Door de UDI te scannen, kunnen de producten meteen worden ingeboekt', vertelt Mulder. 'De magazijnmedewerkers zien meteen of een implantaat naar de locatie in Eindhoven of naar die in Veldhoven moet.'

Operatieassistenten kunnen zien of een implantaat al is binnengekomen en waar het zich bevindt. Door in de operatiekamer het implantaat te scannen, wordt dat product automatisch van de voorraad afgeboekt. Als het aantal implantaten onder een bepaald niveau daalt, wordt een bestelvoorstel gegenereerd om de voorraad weer op peil te brengen. 'Het hele proces wordt door scanning veel minder foutgevoelig, waardoor we minder vaak misgrijpen. Door de koppeling van het ERP-systeem aan het epd kunnen we bij een recall meteen zien welke patiënten we moeten terugroepen. In het verleden moesten we daarvoor het archief in en alle papieren dossiers doorworstelen.'

Heupprothesen

Het LIR is niet het enige register waaraan het epd wordt gekoppeld. De orthopedie heeft een registratiesysteem dat wordt gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek: het LROI, een register voor gewrichtsprothesen. 'Dat verschaft onder meer informatie over de revisie van heupprothesen. Nu moeten heupprothesen en andere implantaten nog handmatig worden ingevoerd. Met een automatische koppeling is dat niet langer nodig. Datzelfde geldt voor soortgelijke registers voor plastische chirurgie of hartkatheterisatie. Overigens worden niet alleen op de operatiekamers implantaten gebruikt. Ook poliklinieken plaatsen implantaten. Denk aan het inbrengen van een spiraaltje. Of neem de stents die worden geplaatst op de afdeling Radiologie. Al deze zaken moeten aan de bron worden gescand en geregistreerd, zowel binnen als buiten een centraal OK-complex. Daardoor ontstaat meer transparantie voor onder anderen de patiënt.'

Eenduidige omschrijving

Helemaal klaar is het Máxima MC nog niet. Scanners waren nog niet gekoppeld aan het epd en het inkoopbestelsysteem. Het afgelopen jaar is dit nieuwe inkoopbestelsysteem geïmplementeerd. Dat wordt nu getest, belangrijk om te kunnen garanderen dat alles op 1 januari correct werkt. 'Dit is een behoorlijk grote exercitie, waarvoor meer nodig is dan alleen het installeren en integreren van systemen. Zo hebben we bijvoorbeeld veel tijd gestoken in de eenduidige omschrijving van artikelen. De een praat bijvoorbeeld over een afvalzakje, de ander over een instrumentzakje. Dat is hetzelfde zakje. Daarover mag straks geen misverstand meer bestaan.'

Leveranciers

Een van de uitdagingen vormen de leveranciers. Mulder toont er begrip voor dat leveranciers tijd nodig hebben hun ict- en productiesystemen aan te passen, maar geeft tegelijkertijd aan dat ze al wel geruime tijd weten dat ze hun medische producten van een UDI moeten voorzien. 'Ze weten al een paar jaar dat dit eraan zit te komen. De introductie van het LIR is zelfs een halfjaar uitgesteld om de sector meer tijd te geven. Ik roep alle leveranciers op om nog voor 1 januari hun zaken op orde brengen.'



Hennie Mulder, voorzitter Gs1 Kennisgroep Traceerbaarheid in de zorg, bestuurslid LVO en operatieassistent in het Máxima MC: 'Vaak ontbreekt het aan een goede barcode. Dat soort problemen kun je je niet veroorloven in de operatiekamer.'

Grotere rol voor huisarts bij nazorg voor colorectale kanker

Momenteel is de nazorg voor patiënten met colorectale kanker georganiseerd in de tweede lijn. Patiënten komen meestal op het spreekuur van de oncologisch chirurg. Huisarts Thijs Wieldraaijer onderzocht voor zijn promotie aan het Amsterdam UMC of huisartsen hierin een grotere rol kunnen spelen. Vooral ondersteuning tijdens de zorg na de behandeling is hierbij van belang. Huisartsen zouden daarvoor bijgeschoold moeten worden, en hebben dan meer tijd en geld nodig om die extra zorg te kunnen bieden. Daarnaast zijn een goede taakomschrijving en goede communicatie tussen de eerste en tweede lijn cruciaal. Dit concludeert Wieldraaijer in zijn proefschrift *General practitioner involvement in colorectal cancer survivorship care*, over de betrokkenheid van huisartsen bij de nazorg voor patiënten. Colorectale kanker komt vaak voor. Door verbeterde opsporings- en behandelmogelijkheden is een behandeling steeds succesvoller. De promovendus wijst erop dat de patiëntengroep die nazorg nodig heeft groeit en vaak wat ouder en kwetsbaarder is. Het

is daarom belangrijk om de nazorg zo te organiseren dat een mogelijke terugkeer van kanker tijdig ontdekt wordt. Daarnaast is een toegankelijke en persoonlijke revalidatie naar een optimale gezondheid van belang. Huisartsen kunnen hierbij een belangrijke – misschien wel centrale – rol spelen, schrijft Wieldraaijer.



Illustratie: Shutterstock

Meer alvleeskliertransplantaties, betere uitkomst

In ziekenhuizen die relatief veel alvleeskliertransplantaties doen, zijn de uitkomsten beter dan in ziekenhuizen die slechts een handjevol van dergelijke operaties per jaar doen. Dat concludeert chirurg in opleiding Wouter Kopp in zijn proefschrift *Risk factors and outcome in clinical pancreas transplantation*. Hij pleit daarom voor optimalisatie van de samenwerking tussen de transplantatiecentra. Alvleeskliertransplantaties worden gedaan bij diabetes type 1-patiënten bij wie de ziekte niet goed te behandelen is met medicijnen. Een alvleeskliertransplantatie, meestal in combinatie met een niertransplantatie, geneest hen van de ziekte. In Nederland worden jaarlijks ongeveer 45 alvleeskliertransplantaties gedaan, verdeeld over de transplantatiecentra in Leiden en Groningen. Kopp vergeleek de uitkomsten na alvleeskliertransplantatie in de Eurotransplantregio, waartoe Nederland, België, Luxemburg, Duitsland, Oostenrijk, Slovenië, Kroatië en Hongarije behoren. 'Het risico op overlijden van de ontvanger of falen van het orgaan neemt af naarmate

ziekenhuizen meer alvleeskliertransplantaties uitvoeren. Bij vier of minder transplantaties per jaar stijgen de risico's significant ten opzichte van dertien transplantaties per jaar', licht Kopp toe. Daarnaast blijkt dat centra die relatief veel transplanteren, bereid zijn om meer risico te nemen, zonder dat dit ten koste gaat van de uitkomsten. Dergelijke centra accepteren bijvoorbeeld een orgaan dat een ander centrum zou afkeuren. Kopp pleit, gezien deze resultaten, voor optimale samenwerking tussen de transplantatiecentra. 'In Nederland gaat al veel goed. In onze centra werken ervaren transplantatieteams, van chirurg tot radioloog en verpleegkundige, die er samen voor zorgen dat de patiënt er zo goed mogelijk uitkomt. Een nog betere samenwerking, door bijvoorbeeld gezamenlijke protocollen en overleg over patiënten, kan de zorg nog beter maken.' In het buitenland is volgens Kopp meer verbetering mogelijk. 'Een derde van alle transplantaties wordt uitgevoerd in centra die slechts een handjevol

alvleeskliertransplantaties per jaar doen. Centralisatie van deze zorg in een centrum dat veel ingrepen doet, zou ervoor zorgen dat we efficiënter met donororganen omgaan en dus meer patiënten kunnen helpen.'



Illustratie: Shutterstock

Het proefschrift is te vinden op: <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/78451>.

Realisatie kunstbaarmoeder voor prematuren snel dichterbij

De kunstbaarmoeder is een stap dichterbij gekomen. Een Europees consortium onder leiding van Eindhovense onderzoekers ontvangt hiervoor namelijk een nieuwe subsidie van 2,9 miljoen euro van EU-programma Horizon 2020. Een kunstbaarmoeder kan de overlevingskansen vergroten van veel te vroeg geboren baby's door de omstandigheden in een echte baarmoeder na te bootsen. Waar het een jaar geleden nog slechts ging om een eerste ontwerp tijdens de Dutch Design Week, kan met deze subsidie een werkend prototype worden gerealiseerd. Een kunstbaarmoeder dient als vervanging van de couveuse en kunstmatige beademing. 'Het doel is om met een kunstbaarmoeder extreem vroeg geboren kinderen door de kritische periode van 24 tot 28 weken te helpen', vertelt Guid Oei, gynaecoloog in het Máxima MC en deeltijdhoogleraar aan de Eindhoven University of Technology (TU/e). De overlevingskansen van deze baby's zijn klein; ongeveer de helft overlijdt bij 24 weken zwangerschap. De baby's die overleven, hebben vaak hun leven lang problemen met chronische aandoeningen zoals hersenschade, verminderde longfunctie en/of netvliesproblemen, met mogelijk blindheid tot gevolg. 'Met elke dag dat de groei van een foetus van 24 weken in een kunstbaarmoeder wordt verlengd, stijgt de overlevingskans. Als we de foetale groei van deze kinderen in de kunstbaarmoeder kunnen verlengen tot 28 weken, is het risico op voortijdig overlijden teruggebracht tot 15%', zegt Oei. 'We zullen uitgaan van verschillende technologieën om de kunstbaarmoeder tot stand te brengen', vertelt Frans van de Vosse, hoogleraar cardiovasculaire biomechanica aan de faculteit Biomedische Technologie van de TU/e en coördinator van het project. 'De omgeving waarin de te vroeg geboren baby's worden opgevangen is net als de natuurlijke baarmoeder op vloeistof gebaseerd. Hierin vindt dus geen beademing met zuurstof via de longen plaats. Zuurstof- en voedingsstoffenuitwisseling verloopt via de navelstreng met een kunstmatige placenta. Het systeem dat daarvoor zorgdraagt monitort continu de toestand van de baby. Denk hierbij aan hartslag en zuurstofvoorziening, maar ook



hersen- en spieractiviteit. Geavanceerde computermodellen die de toestand van de baby simuleren worden gebruikt om zeer snel de arts te ondersteunen in besluitvorming omtrent de instellingen van de kunstbaarmoeder.' In het project is ook de groep Industrial Design of Embedded Systems onder leiding van Loe Feijs actief. Zij ontwikkelen een foetale oefenpop die nauwkeurig veel te vroeg geboren baby's in een intensievecare-instelling kan simuleren. Hiermee kan de kunstbaarmoeder in een realistische testomgeving worden geëvalueerd voordat deze in de kliniek wordt toegepast. 'De komende vijf jaar gaan we deze technologieën in Europees wetenschappelijk verband verder onderzoeken, testen en uitwerken om tot een eerste prototype kunstbaarmoeder te komen. Dat is een geweldig mooie uitdaging', aldus Oei. TU/e en MMC zijn initiatiefnemer van dit Europese consortium in samenwerking met LifeTec Group, Nemo Healthcare, Politecnico di Milano en Universitätsklinikum Aachen. De partners die in dit consortium samenwerken, zijn experts op alle deelgebieden die nodig zijn om de kunstbaarmoeder te ontwikkelen. Door de ervaring te delen en de krachten te bundelen komt de realisatie van de kunstbaarmoeder snel dichterbij.

Congres robotchirurgie

De werkgroep Robotchirurgie van de Nederlandse Vereniging voor GastroIntestinale Chirurgie (NVGIC) presenteert haar eerste symposium over robotchirurgie op 7 februari 2020 in Amphibia in Breda. Met de sterke toename van het aantal operatierobots in Nederland zijn de indicaties voor de robot de afgelopen jaren uitgebreid. Dit symposium biedt een platform aan Nederlandse robotchirurgen, ai's en operatieassistenten om hun ervaringen te delen en met elkaar in discussie te gaan. Aanmelden kan op www.nvgic.nl/robot Symposium.



Spalken en handtherapie bij duimbasisartrose effectiever dan gedacht

Het behandelen van patiënten met artrose aan de duim met handtherapie en spalken leidt tot minder pijn en een betere handfunctie dan eerder bekend was. Dat blijkt uit het onderzoek van promovendus Jonathan Tsehaie, aangesloten bij de Xpert Clinic en het Erasmus MC in Rotterdam. De Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie schat dat ongeveer één miljoen vrouwen boven de 55 jaar afwijkingen hebben in het duimbasisgewricht. Daarvan kampt een deel met klachten zoals zeurende pijn en een afwijkende stand van de duim. Momenteel worden verschillende chirurgische en niet-chirurgische behandeltechnieken toegepast bij deze vorm van artrose. Vanwege schaars onderzoek met wisselende uitkomsten werden niet-operatieve ingrepen zoals spalken en handtherapie als weinig effectief gezien. Tsehaie promoveerde aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam. Artrose aan de duim (ook wel duimbasisartrose) is een chronische gewrichtsziekte, die vooral vrouwen op latere leeftijd treft. Bij artrose slijt de kraakbeenlaag, waardoor de botten direct met elkaar in contact komen. Het levert pijnklachten op,



Foto: Shutterstock

en vaak kunnen patiënten steeds moeilijker knijpbewegingen maken, zoals bij potten opendraaien of schrijven. De oorzaak van deze vorm van artrose is bijna altijd onbekend. Het onderzoek van Tsehaie is het eerste dat het effect van deze niet-chirurgische ingrepen op grote schaal in kaart heeft gebracht. In zijn onderzoek heeft hij 809 patiënten met duimbasisartrose onderzocht. Zij ondergingen drie maanden lang een gecombineerde behandeling van spalken en handtherapie. Voordat ze behandeld werden, werd de mate van pijn en functie gemeten. Een jaar na de ingreep gebeurde dit weer. Gemiddeld gaven de patiënten aan 34% minder pijn te voelen na de behandeling dan ervoor. Verder blijkt dat de ingreep ook effectief

is voor patiënten in een vergevorderd stadium van duimbasisartrose, die vaak kampen met meer pijn en bewegingsbeperking. Deze groep gaf aan na drie maanden gemiddeld 39% minder pijn te voelen dan voor de behandeling. Ook het functioneren van de hand ging erop vooruit, zij het minder hard en vooral in de eerste zes weken. De patiënten ervoeren gemiddeld 9% verbetering van de handfunctie. Slechts 15% van alle patiënten besluit om na de behandeling nog een chirurgische ingreep te ondergaan. Waarom patiënten overgaan tot een chirurgische ingreep, moet blijken uit vervolgonderzoek. Tsehaie hoopt door dit grootschalige onderzoek bij te dragen aan betere zorg voor patiënten met deze vorm van artrose: 'Hopelijk zien artsen door deze resultaten in dat niet alleen een chirurgische ingreep maar ook de combinatie van spalken en handtherapie een reële optie is bij de behandeling van duimbasisartrose', aldus Tsehaie. Het proefschrift *Thumb Carpometacarpal Osteoarthritis: Prediction, rehabilitation and contextual effects* is te vinden op <https://repub.eur.nl/pub/117880>.

Onderzoek naar scan in plaats van schildwachtklieroperatie

Het klinkt zo logisch anno 2019: een scan maken van de okselklieren om te kijken of borstkanker is uitgezaaid. Geen schildwachtklieroperatie meer, die bij een aantal vrouwen leidt tot langdurige klachten als een stijve schouder en lymfoedeem. Tot nu toe is het technisch echter niet mogelijk om zo'n scan betrouwbaar te maken. Maastrichtse onderzoekers hopen binnen een paar jaar met een scan van de schildwachtklier te kunnen bepalen of borstkanker is uitgezaaid. Zij voeren hiervoor een studie uit met de enige PET-MRI-scanner in Nederland. Op dit moment is een klassieke echo de gangbare beeldvormende techniek om te onderzoeken of er uitzaaiingen zijn, maar deze is niet 100% nauwkeurig. Als er op de echo niks te zien is, blijkt er tijdens de schildwachtklieroperatie in 20 à 25% van de gevallen toch een uitzaaiing te zijn. Hierbij worden één of twee klieren weggehaald die uitzaaiingen betrouwbaar kunnen voorspellen. Heel fijn natuurlijk dat deze klieren meestal schoon zijn, alleen houden veel vrouwen langdurige klachten over aan deze 'kleine

ingreep'. Radioloog in opleiding en onderzoeker dr. Thiemo van Nijnatten maakt deel uit van het grote team dat nodig is om dit onderzoek te kunnen uitvoeren. 'Die scanner biedt unieke mogelijkheden voor het in beeld brengen van weke delen, zoals de klieren in de oksel.' Hij hoopt dat over drie jaar de 125 patiënten gevonden zijn die nodig zijn om betrouwbaar te kunnen zeggen of zo'n scan de operatie kan vervangen. Promovendus Kees de Mooij is fulltime bezig met de studie. Om sneller de benodigde patiëntengroep bij elkaar te hebben, zocht hij samenwerking met een ziekenhuis in Edinburgh, waar ook een PET-MRI staat. De studie onderzoekt ook de voorspellende waarde van de mate waarin chemotherapie bij een bepaalde patiënt aanslaat. Daarvoor wordt voor, tijdens en na de behandeling een scan gemaakt. Het team onderzoekt ook de kosteneffectiviteit van de schildwachtklieroperatie. Een PET-MRI-scan maken is kostbaar, maar het traject bij lymfoedeem met kousen, fysiotherapie, ziekteverzuim en dergelijke, is naar verwachting

duurder, nog los van het verlies van kwaliteit van leven voor de patiënt. De onderzoekers verwachten niet dat elk ziekenhuis een PET-MRI-scanner hoeft te hebben als deze beeldvormende techniek inderdaad de schildwachtklieroperatie overbodig zou maken. Van Nijnatten: 'Een paar apparaten verspreid over het land lijkt me heel werkbaar. Als je in Roermond woont en je krijgt borstkanker, is een eenmalige rit naar Maastricht om te kijken of die operatie je bespaard kan blijven, niet zo erg.'



V.l.n.r. Sanaz Samiei, dr. Thiemo van Nijnatten, Renée Granzier, Kees de Mooij, dr. Marjolein Smidt, dr. Marc Lobbes. Foto: Photostique, Kankeronderzoekfonds Limburg.

Eenvoudig matje geeft beste resultaat bij buikwandbreuk

Chirurg Jeroen Ponten van het Catharina Ziekenhuis heeft onderzoek gedaan naar het gebruik van een *mesh* (matje) bij een buikhernia ofwel buikwandbreuk. Hij is met zijn onderzoek gepromoveerd aan de universiteit van Maastricht. Per jaar worden wereldwijd ongeveer 20 miljoen meshes geplaatst. Eerdere onderzoeken hebben al aangetoond dat het gebruik van een matje bij het sluiten van de buik een betere keuze is dan enkel hechten met naald en draad. De promovendus heeft in zijn onderzoek gekeken welk matje je hiervoor dan het beste kunt gebruiken. Hij heeft de focus gelegd op twee soorten matjes. Ponten: 'Er deden in totaal 350 patiënten mee met de studie. De ene helft heeft het matje gekregen dat bestaat uit verschillende lagen, de andere helft het matje met slechts één laag. Beide groepen hebben we twee jaar gevolgd. In de groep die het eenvoudige eenlaags matje heeft gekregen, zagen we minder heroperaties en complicaties. Saillant detail: het is tevens het goedkoopste matje.'

Hoewel meerdere onderzoeken hebben aangetoond dat een matje bij een buikwandbreuk de beste keuze is, heeft het in de maatschappij nog altijd een negatief imago. Ponten: 'Er gaat geen buikwandpoli voorbij zonder dat ik mijn patiënten moet uitleggen dat het sluiten van de buik bij een buikwandbreuk mét een matje echt het beste



Chirurg Jeroen Ponten van het Catharina Ziekenhuis.

is. Het is jammer dat al het gebruik van matjes over één kam wordt geschoren. Natuurlijk zijn er patiënten die te maken krijgen met complicaties, maar niets doen is bij deze patiëntengroep geen optie. Niemand zit te wachten op een terugkerende breuk of een complicatie, de patiënt niet, maar ook zeker de chirurg niet.'

Bernhoven voert 3D-geassisteerde operatie uit aan pols

In Bernhoven is de eerste 3D-geassisteerde operatie uitgevoerd aan een verkeerd vastgegroeide pols. Deze techniek zorgt voor een nog nauwkeurigere correctie binnen een kortere operatietijd. Voorheen maakten de traumachirurgen gebruik van conventionele röntgenbeelden en een CT-scan bij het voorbereiden van operaties van complexe botbreuken of correcties van verkeerd vastgegroeide botbreuken. Oriëntaties, inschattingen en in het hoofd gevormde driedimensionale beelden komen echter niet altijd overeen met de realiteit tijdens een operatie.

Nu de chirurgen in Bernhoven 3D-visualisaties en 3D-prints van de botbreuken tot hun beschikking hebben, kunnen zij een letsel heel nauwkeurig bestuderen. 'Dankzij deze techniek kunnen we anticiperen op wat komen gaat en hebben we al een goed plan klaar voor aanvang van de ingreep. Helemaal op maat gemaakt voor de breuk die we

vooraf hebben kunnen bestuderen', legt traumachirurg Arno Teutelink uit. 'Voor deze correctie hebben we een digitale voorbereiding gemaakt waarbij de scan van de gezonde kant wordt geprojecteerd over de kant met het aangedane lichaamsdeel. In dit geval was dat een polsbreuk. Na simulatie van de correcties wordt de optimale correctie gekozen. Vanuit de digitale planning worden boormallen en zaagmallen geprint. Deze mallen zorgen voor de juiste correctie van het verkeerd vastgegroeide bot en plaatsing van het metalen plaatje ter bevestiging van de nieuwgemaakte breuk. Dit doen we in samenwerking met het 3D Lab van het Radboudumc. Deze techniek verhoogt de slagingskans van de operatie. De innovatie is een grote verbetering, doordat we precies kunnen inspelen op de specifieke problematiek van de patiënt.

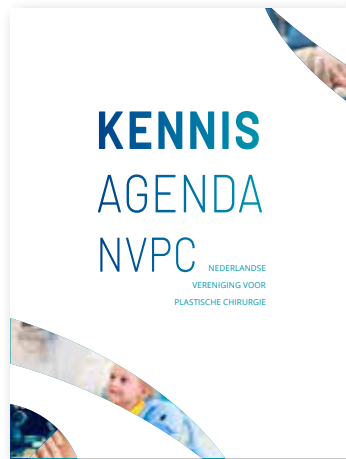
Het helpt ons als chirurgen omdat we nu heel goed correcties kunnen aanbrengen die we moeilijk met het blote oog kunnen zien, en we dus letterlijk meer op maat kunnen werken.'



Plastisch chirurgen lanceren eerste nationale kennisagenda

De Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie (NVPC) heeft de eerste nationale kennisagenda gelanceerd. Hiermee agenderen de plastisch chirurgen de tien urgentste zorgvragen uit het vakgebied waar de komende vijf jaar onderzoek naar moet worden gedaan. De NVPC hoopt met de kennisagenda samenwerking in wetenschappelijk onderzoek van plastisch chirurgen te stimuleren en op deze wijze gerichte subsidies aan te kunnen vragen voor onderzoeken die de patiënt de meeste 'winst' bieden. De kennisagenda is opgesteld in samenwerking met een twintigtal belanghebbenden, zoals patiëntenverenigingen, zorgverzekeraars, de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) en Zorginstituut Nederland.

De NVPC heeft de kennisagenda het afgelopen jaar ontwikkeld in samenwerking met betrokken zorgpartijen. Een eerste inventarisatie van de prioriteiten voor de komende vijf jaar resulteerde in een longlist van 454 vraagstukken, onderverdeeld in verschillende deelgebieden van het specialisme (handchirurgie, reconstructieve



chirurgie, esthetische chirurgie, kinderplastische chirurgie en algemene plastische chirurgie). Vervolgens is de input geanalyseerd en beoordeeld aan de hand van een aantal criteria, zoals de invloed op de ontwikkeling van het vakgebied, de maatschappij en de uitvoerbaarheid, om zo uiteindelijk tot een top tien te komen. De gehele lijst is hiernaast te zien.

Top 10 zorgvragen uit de kennisagenda Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie

1. Wat is het beste moment en de beste manier voor het sluiten van een aangeboren hazenlip en een gehemeltespleet?
2. Wat zijn de langetermijneffecten van siliconen borstimplantaten op de gezondheid van vrouwen?
3. Welke operatietechniek is het efficiëntst voor de behandeling van huidtumoren?
4. Als bestraling nodig is na een borstkanker, wat is dan het beste moment voor een zo goed mogelijke borstreconstructie?
5. Wat is de beste operatieve behandeling voor lymfoedeem bij welke patiënten?
6. Wat is het effect van lipofilling (verplaatsing van lichaamseigen vet verkregen met behulp van liposuctie) op de kwaliteit van bestraald weefsel?
7. Wat is het beste behandeltraject bij duimbasisartrose?
8. Wat is de beste behandeling bij aanhoudende klachten nadat een operatie voor carpaal tunnelsyndroom heeft plaatsgevonden?
9. Wat is de effectiviteit van operatief herstel bij slijtage van het TFCC, de meniscus van de pols?
10. Wat is de beste behandeling voor patiënten met bandletsel in de pols (specifiek SL-dissociatie)?

Sint Maartenskliniek opent hypermodern OK-complex

De Sint Maartenskliniek in Nijmegen heeft een nieuwbouwwleugel geopend. In deze nieuwbouw zet het gespecialiseerde ziekenhuis technische innovaties in om patiënten de regie over hun gezondheid te geven. Fysiek, sociaal en emotioneel. Dat gebeurt in een supermodern OK-complex en in een ruime revalidatievleugel die helemaal is ingericht voor een lang verblijf. Kenmerkend voor de hele nieuwbouw is de connectie met de natuur om de kliniek heen. Overal zijn ramen, dus schijnt ook overal het daglicht naar binnen. Zelfs in de operatiekamers. De zeven nieuwe operatiekamers zijn inmiddels in gebruik. Ze zijn veiliger en overzichtelijker en voorzien van de laatste digitale vernieuwingen. Orthopedisch chirurg Koen Defoort is zeer

positief: 'Het is voor de chirurg en het OK-personeel een aangename, ruime – de OK's zijn 55 vierkante meter per stuk – én opgeruimde omgeving om in te werken. Dat vermindert het risico op menselijke fouten. Ik heb veel OK-complexen bezocht. Als ik alle functionaliteiten van onze nieuwe OK's op een rijtje zet, dan durf ik best te stellen dat de Sint Maartenskliniek nu het modernste OK-complex ter wereld heeft.' De kans op infecties bij een orthopedische operatie is reëel. De Sint Maartenskliniek minimaliseert dat risico met deze nieuwe OK's. Zo maakt het innovatieve luchtbehandelingsysteem de hele operatiekamer steriel, in plaats van slechts een deel van de OK. Ook zorgt dit systeem voor minder lawaai en voor een aangename temperatuur voor de patiënt

en het operatieteam. De OK's hebben naadloze wanden. Ieder randje is immers een risico voor bacteriegroei. Dat risico wordt weggenomen door het principe *safety by design*. De Sint Maartenskliniek past deze naadloze wanden als eerste ziekenhuis ter wereld toe in de OK's. De wanden zijn ook vermengd met positief geladen titaniumdioxide-deeltjes, die stof, bacteriën en schimmels afstoten. De verlichting in de operatiekamers is flexibel. De kleur van het licht verandert gedurende de dag mee met het daglicht buiten. Dat is fijn voor het bioritme van de mensen die daar de hele dag aan het werk zijn. In de operatiekamers is ook een raam. Verder is de kleur van de verlichting in de OK's aan te passen. Voor sommige ingrepen is bijvoorbeeld groen licht

Shunt aangelegd met prik

In het Maastricht UMC+ maakt de vaatchirurg binnen vijftien minuten met een prik een shunt bij dialysepatiënten. Een operatie is dan overbodig. Binnen het Hart + Vaatcentrum is deze nieuwe methode onlangs voor het eerst in Nederland toegepast. Vaatchirurg dr. Maarten Snoeijs, met als aandachtsgebied toegangschirurgie voor dialysebehandeling, is inmiddels een aantal ingrepen verder. 'Normaal gesproken duurt een operatie voor een shunt ongeveer een uur. De nieuwe behandeling gaat veel sneller en is minder belastend voor de patiënt', aldus Snoeijs. Het is een snelle techniek waarvoor geen incisie nodig is. De inschatting is dat 25% van de patiënten voor deze behandeling in aanmerking komt. De nieuwe techniek is momenteel alleen via de elleboog mogelijk. De ader en slagader moeten groot genoeg zijn en dicht genoeg bij elkaar liggen. Het concept 'shunt' is uiteindelijk hetzelfde als bij een operatie: een aansluiting van een ader op een slagader. 'De nieuwe techniek werkt op een simpele manier', vertelt Snoeijs. 'Via een echo ga ik op zoek naar de ader en slagader. Ik prik in de arm precies op de juiste plek door de ader heen naar de slagader. Dan breng ik een werkkanaal in en schroei ik de wanden van



de ader en slagader als het ware aan elkaar. Vervolgens een pleister en de aansluiting is klaar.' Momenteel voert men de behandeling nog in de operatiekamer uit. 'We zullen zien hoe deze techniek zich verder ontwikkelt in de praktijk en of de shunts ook in de toekomst positieve ervaringen opleveren voor de patiënt', zegt Snoeijs. Die vindt de kwaliteit van de vaattoegang en de beperking van het aantal nabehandelingen om de vaattoegang goed te houden uiteraard het belangrijkste. 'Of deze nieuwe techniek hieraan voldoende bijdraagt, valt nu nog niet zeggen. Bij shunts zijn altijd extra nabehandelingen nodig om de vaattoegang bruikbaar te houden', vervolgt hij. De kostenbesparingen zitten daardoor zeker

niet in het aanleggen van een nieuwe shunt, maar juist in de continue nazorg. Patiënten hebben de rest van hun leven herhaaldelijk behandelingen nodig om de vaattoegang goed te houden. De verwachting dat dit in de toekomst een poliklinische ingreep wordt, is realistisch. 'Als we mensen met deze nieuwe techniek op een poliklinische operatiekamer helpen, opent dat ruimte om meer mensen te opereren met complexere problemen. Dat zou uiteindelijk een mooie constructie zijn.' Diverse afdelingen zijn actief betrokken bij deze nieuwe techniek, waaronder de collega-vaatchirurgen, de verpleegkundig specialist, de afdeling Nefrologie, dialyseverpleegkundigen, interventieradiologie en het vaatlaboratorium. Maastricht UMC+ heeft in Nederland een landelijke functie als expertisecentrum voor de vaattoegangschirurgie. 'Door het hele land worden dialysepatiënten met vaattoegangsproblematiek naar ons verwezen. Vanuit die rol is het logisch dat wij deze nieuwe techniek als eerste in Nederland toepassen en aanbieden', vertelt Snoeijs. Als het aantal van deze ingrepen groeit, zal dit concept in de toekomst hoogstwaarschijnlijk ook in andere ziekenhuizen in Nederland worden uitgerold.

of blauw licht handig vanwege het contrast. Alle zeven OK's hebben drie enorme beeldschermen, die naadloos zijn verwerkt in de wand. Dankzij deze schermen heeft de chirurg altijd duidelijk zicht op de beelden

die noodzakelijk zijn tijdens een operatie. Ook hangen hierdoor minder pendels aan het plafond. Dat heeft weer voordelen voor de steriliteit en voor de concentratie van het OK-team. De chirurg bepaalt per

scherm wat daarop getoond wordt. Met een van de schermen kan het OK-team alles bedienen: van temperatuur tot licht, en van het tonen van röntgenfoto's tot het tonen van de tijd die nog rest tot het botcement is uitgehard. Ook kan het OK-team hierop het elektronisch patiëntendossier bijwerken. Het ICT-systeem geeft de informatie die op dat moment nodig is. Dit maakt het werk ook veiliger, want het OK-team kan niet verder als het in het systeem nog veiligheidscontroles moet doen voor de operatie.



Foto: Dennis Vloedmans

Tim Schoonenberg, meewerkend teamleidinggevende
logistiek OK, over nieuwbouw Amphia

‘Alle OK-magazijnen bij elkaar brengen was een hele uitdaging’

Toen Tim Schoonenberg (35) in 2002 wat bijverdiende als transportmedewerker in het Bredase ziekenhuis Amphia, had hij nooit kunnen bedenken zo'n vijftien jaar later nauw betrokken te zijn bij de grootschaligste logistieke operatie die het ziekenhuis ooit heeft ondergaan.

Tekst: Maril Hageman
Foto's: Amphia - Beeld Werkt

Hoe ben je in het Amphia terechtgekomen?

‘Als achttienjarige jongen was ik in opleiding tot kok. Ik zocht een bijbaantje, en kon aan de slag als transportmedewerker bij het Amphia. Elk weekend liep ik hier in de kelder rond. Ik ontdekte al snel dat ik werken in het ziekenhuis leuk vond. Toen ik na het afronden van mijn studie in vaste dienst kon komen, hoefde ik daar niet lang over na te denken. Er gebeurt heel veel in de kelder van het ziekenhuis waar veel mensen geen weet van hebben, en het was een leuke omgeving om mezelf te ontwikkelen. In de jaren die volgden kreeg ik de kans om assistent-magazijnmedewerker te worden. Weer een paar jaar later werd ik een van de voorraadbeheerders van de locatie Molengracht in Breda. Het Amphia bestaat uit drie locaties: twee in Breda en één in Oosterhout.’

Je werkte ook op de operatiekamer ...

‘Ja, toen ik als voorraadbeheerder begon te werken. De operatieafdeling was een logistieke uitdaging. Hier heb ik het proces

opgezet om veel artikelen te laten scannen. Met name de koopartikelen, artikelen die niet op voorraad zijn in het ziekenhuis maar meteen van de leverancier komen. Na een paar jaar in het voorraadbeheer had ik het hele ziekenhuis wel leren kennen en stapte ik over naar de functie afdelingsassistent op de operatiekamer.

Afdelingsassistenten zijn het aanspreekpunt van de operatieassistenten. Zij zorgen dat alle spullen bij de verschillende operaties klaargezet worden en ze halen indien nodig extra benodigdheden op. Een intensieve maar leuke baan. Ik werkte op twee locaties, en het was vaak een hele uitdaging om alle spullen op tijd van de ene locatie naar de andere te krijgen als dat nodig was.’

En intussen thuis?

‘Daar ging het leven gewoon door natuurlijk. Samen met mijn vrouw Diana kreeg ik in die periode twee prachtige kinderen: Ashley (nu 10) en Kane (nu 8). Met het doorstromen op de werkvloer had ik het steeds gered. Maar toen kreeg ik de kans om een opleiding te gaan volgen tot logistiek medewerker op de OK, een eenjarige opleiding in Eindhoven.

Dat was wel even andere koek. Veel studeren en aan opdrachten werken, boven op het gewone werk. Als ik de kinderen in bad en bed had gedaan, zocht ik de studeerkamer op en werkte ik aan mijn opdrachten. Maar ik ben blij dat ik het gedaan heb, want daardoor raakte ik betrokken bij de nieuwbouw van het Amphia.’

Wat gaat er precies gebeuren?

‘Op de locatie Molengracht is een nieuw ziekenhuis gebouwd naast de bestaande bouw. Eind november 2019 wordt dit in gebruik genomen. Dan verhuist ook de andere Bredase locatie naar deze nieuwbouw. Door de nieuwbouw heeft Amphia er 80.000 m² bijgekregen. Samen met de bestaande bouw is dit een zorglocatie van 128.000 m². Er is een tunnel van 250 meter lang gemaakt van de bestaande bouw naar de nieuwbouw. De nieuwbouw heeft een OK-complex op de eerste verdieping met een grote steriele berging. Op de eerste verdieping van de bestaande bouw komt in 2021 nog een heel nieuw OK-complex voor laagcomplex operaties. Er zijn momenteel 16 operatiekamers in de nieuwbouw, waarvan

twee hybride OK's. Het totale operatiecomplex in Breda heeft 22 kamers. De rest van het bestaande ziekenhuis wordt na november nog verbouwd. Er is een groot nieuw centraal magazijn in de kelder van de nieuwbouw gebouwd, met een steriel en een onsteriel deel. Het magazijn van de OK in Oosterhout wordt hier ook naartoe verplaatst. Het was een hele uitdaging om OK-magazijnen van de verschillende locaties bij elkaar te brengen.'

Hoe was jij hierbij betrokken?

'Ik mocht deelnemen aan de werkgroep "logistiek nieuwbouw OK", die ter voorbereiding op de gang naar de nieuwbouw was opgericht. We hadden als doel de efficiëntie en kwaliteit van patiëntenzorg te verhogen en de kosten natuurlijk te verlagen. Ik was vanaf het begin nauw betrokken bij het uitwerken van alle werkprocessen.'

En je was nog niet klaar met studeren ...

'Ongeveer tegelijkertijd met de werkgroep begon ik aan de tweejarige NCOI-opleiding tot logistiek supervisor. Daar heb ik kennis opgedaan die ik goed kon toepassen bij de inrichting van het nieuwe magazijn. Inmiddels ben ik begonnen met een hbo-managementopleiding zorg en welzijn om mijn werkzaamheden als leidinggevende zo goed mogelijk te kunnen uitvoeren.'

Is het gelukt met de logistieke vernieuwingen?

'We hebben inmiddels één groot centraal magazijn in de kelder onder de bestaande bouw met een steriel en een onsteriel magazijn waar alle spullen opgeslagen liggen in speciale kisten. Op het nieuwe OK-complex is een enorme ruimte vrijgemaakt om alle materialen op te slaan, en dat zijn er nogal wat. De afgelopen maanden ben ik samen met mijn collega's druk bezig geweest om de huidige steriele berging door te lichten en alle spullen die langere tijd niet meer gebruikt werden eruit te halen. Binnen het nieuwe OK-



Tim Schoonenberg in het OK-magazijn.

Foto: Marij Hageman





complex moest heel veel gebeuren, maar er is ook gekeken naar de logistieke aanvoer van buiten de operatiekamer. De werkgroep "logistiek nieuwbouw OK" heeft samen met de werkgroep "werkprocessen OK" alle stappen van het logistieke proces in kaart gebracht en nieuwe werkprocessen geschreven.'

En hoe nu verder?

'De komende periode ben ik druk bezig met de verhuizing van het ziekenhuis naar de nieuwbouw. Dat wordt een spannende tijd. We hebben de afgelopen maanden al hard gewerkt aan de inrichting van de steriele berging. Dat is een hele puzzel, kan ik je zeggen. Inmiddels zijn alle kasten geplaatst, en langzamerhand komen ze ook vol te liggen. Alle materialen moeten een nieuwe opbergplaats krijgen. De afdeling Logistiek is straks verantwoordelijk voor het scannen van alle voorraadkasten in het ziekenhuis. Deze nieuwe manier van werken zijn we langzaam aan het invoeren bij onze medewerkers. Het werk gaat ondertussen onverstoord door. Inmiddels geef ik als meewerkend teamleider richting aan het veertienkoppige team van afdelingsassistenten. Ook voor hen gaat straks alles veranderen.'

Vertel ...

'Tot de verhuizing werken de afdelingsassistenten in de steriele berging om de spullen voor de verschillende operatieprogramma's klaar te zetten in karren.

Zij ruimen ook alle materialen op die van de Centrale Sterilisatie komen en bevoorraden de dagkarren van de operatiekamers. Daarnaast kunnen ze worden gebeld voor het wegbrengen van cyto-histologie of het snel aanleveren van materialen die onverwacht toch nodig blijken of onsteriel zijn geworden.

Na de verhuizing naar de nieuwbouw krijgen de afdelingsassistenten er nog een taak bij. Zij worden dan verantwoordelijk voor een steriele opdekgang, waarop vier operatiekamers uitkomen en waar zij samenwerken met de operatieassistenten. Iedereen heeft daarvoor een cursus steriliteit gehad en heeft in de praktijk geleerd hoe de verpakkingen op de diverse operatiekamers opengemaakt moeten worden. Elke afdelingsassistent werkt straks ofwel op een opdekgang ofwel in de steriele berging. Verschillende werkplekken. Dat geeft wat meer variatie.'

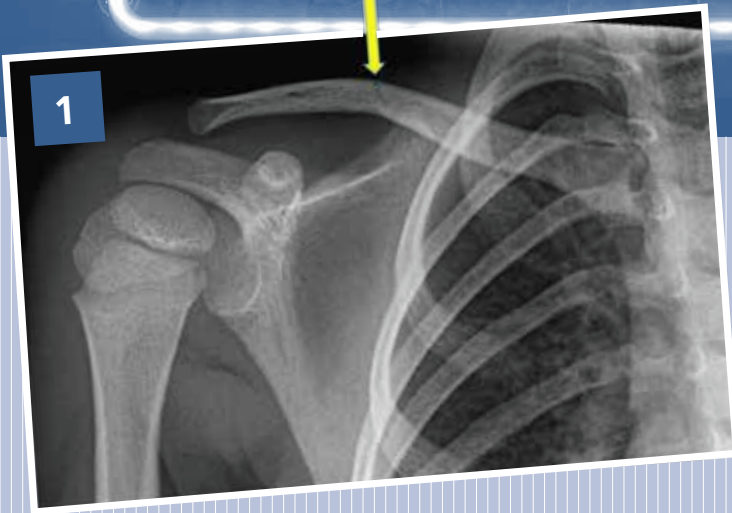
Kijk je uit naar de toekomst?

'Alle neuzen staan in dezelfde richting en we kijken uit naar de week van 25 tot 29 november, de week van de grote verhuizing. Het zal in het begin best nog even wennen zijn, maar ik heb er alle vertrouwen in dat het goed komt. We krijgen straks een prachtige nieuwe werkomgeving, mooi toch?'

Naschrift

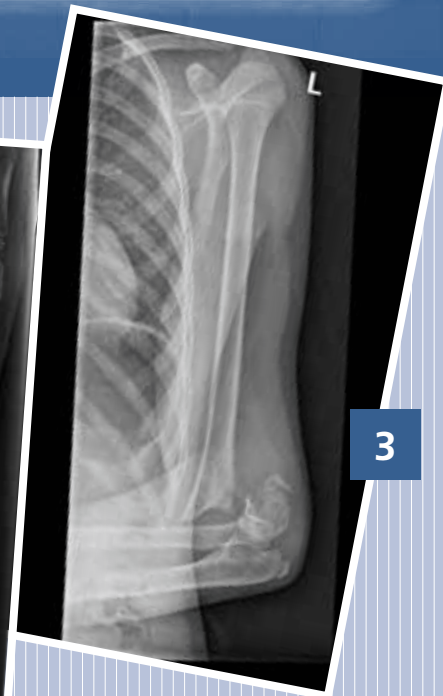
Op 29 november is het nieuwe ziekenhuis op locatie Molengracht Breda in gebruik genomen. De ingrijpende verhuizing is zonder problemen verlopen.

DE GROTE RÖNTGENQUIZ: BOTBREUKEN



Botbreuken bij kinderen genezen veel sneller dan bij volwassenen, vaak al binnen een aantal weken. Ook groeit een kromstand – afhankelijk van de plek van de breuk – in de loop van het eerste jaar vaak weer spontaan recht. Dit komt doordat de botten nog in de lengte groeien. Het is dan ook meestal niet nodig een kind met een botbreuk te opereren; een gips volstaat. Als er wel een operatie nodig is, dan kan het bot met weinig hulpmiddelen worden vastgezet.

Tekst: Dagmar Vos, traumachirurg, Amphia.



VRAAG 1: SLEUTELBEENBREUK

Edward is drie jaar en is tijdens het stoeien door zijn oudere broer omvergeduwd. Hij heeft zijn sleutelbeen gebroken. Binnen hoeveel tijd groeit deze breuk (zie pijl) vast?

- a. Binnen één tot twee weken.
- b. Binnen drie tot vijf weken.
- c. Binnen drie maanden.

VRAAG 2: POLSBREUK

De zevenjarige Carlijn heeft na een val uit het klimrek pijn in haar linkerpols. Is de pols gebroken?

- a. Ja, er zijn meerdere breuken.
- b. Nee, er is hier gelukkig niets gebroken.
- c. Er zit een klein breukje, dat probleemloos zal genezen.

VRAAG 3: ELLEBOOGBREUK

Lotte van negen jaar is zojuist van de trampoline gevallen. Haar bovenarm en elleboog zijn gezwollen. Ze heeft er pijn aan. Waar zit de breuk?

- a. Net boven het ellebooggewricht, en het is totaal verplaatst.
- b. Net boven het ellebooggewricht, maar het staat gelukkig goed.
- c. Onder het ellebooggewricht, waardoor de botten gaan kruisen.

Conflict & oplossing

Een spandoek veroorzaakte ophef in het ziekenhuis waar de schrijvers van onderstaande mail werken. Zij vroegen onze mediator, voormalig operatieassistent Laura Haket-Becx, om advies. Hieronder formuleert zij een oplossingsrichting voor deze kwestie. Laura zal de komende tijd meer vragen rondom conflicten en mediation behandelen in 'Operationeel'. Ook in deze rubriek? Mail je conflict naar redactie@lvo.nl. Wij anonimiseren de casus.

Tekst: Laura Haket-Becx, MfN-registermediator, Samen naar een oplossing mediation.
Foto: Remco van Vondelen

Beste Laura,

Net als in veel andere Nederlandse ziekenhuizen wordt in ons ziekenhuis actie gevoerd voor een betere cao. Ons actiecomité is druk in de weer geweest met het maken van creatieve spandoeken. Een van onze pareltjes was een spandoek met de tekst: 'Red zuster Ank van de voedselbank'.

Het spandoek heeft maar heel kort gehangen, want we werden teruggefloten door de communicatieafdeling en het management: 'Ons ziekenhuis moet een plek zijn waar iedereen zich welkom voelt' en 'Dit kan denigrerend overkomen voor mensen die cliënt zijn bij de voedselbank'.

Zelf denken we hier nogal anders over. Bezoekers vonden het een geweldige tekst, en lieten blijken ons te steunen. Daarnaast merkte een collega op dat het toch ook de waarheid is: 'Probeer maar eens niet in de financiële problemen te raken met de voorstellen die er nu liggen. Alles wordt duurder: de huur, boodschappen (btw-stijging), energieprijzen. De voedselbank is er al lang niet meer alleen voor mensen zonder werk. Ook werkenden moeten er steeds vaker een beroep op doen.' Een andere collega merkte op dat het eigenlijk een vorm van censuur is.

Hoe denk jij hierover? We horen graag jouw professionele mening.

Enkele medewerkers die hard strijden voor een rechtvaardige cao



Beste schrijvers,

Fijn dat jullie gehoor hebben gegeven aan onze oproep een conflict in te zenden. Als ik het goed begrijp, zit het probleem met name in het verschil van mening over de slogan. De vraag aan mij is wat ik hiervan vind. Ik schrijf deze reactie vanuit mijn rol als mediator. Dat betekent dat ik in deze kwestie neutraal ben en dat mijn mening hier niet van belang is. Daarnaast lees ik nu enkel het verhaal van jullie kant, en mis ik het verhaal van het management.

Iedereen heeft een mening en een bepaalde kijk op een situatie. Dat is in jullie geval niet anders. Jullie dachten een pakkende slogan te hebben gevonden om actie mee te voeren, een die waarschijnlijk prikkelt en pakkend is, waardoor mensen er niet zomaar aan voorbijgaan. Jullie zijn er enthousiast over. Het management bekijkt het vanuit een andere hoek. Ook zij zullen aangeven dat hun argumenten berusten op de waarheid (dan doel ik op 'denigrerend'). Wie heeft nu gelijk? Moet überhaupt iemand gelijk hebben? Wellicht is er voor jullie beide waarheden wat te zeggen. Naar mijn idee leeft bij jullie het gevoel weggezet te worden en niet serieus te worden genomen. Jullie moeten je maar voegen naar de mening van het management. Ik kan me zo voorstellen dat dat het gevoel benadrukt ondergeschikt te zijn en geen stem te hebben in deze kwestie. Dit maakt dat jullie argumenten ventileren om de slogan te onderbouwen en zo hopelijk alsnog jullie gelijk te halen.

De kern van deze kwestie is dat de beslissing over het spandoek voor jullie genomen is, zonder dat daarover goed is gepraat en gedachten zijn uitgewisseld. Hierdoor is een conflict ontstaan, of in ieder geval wrijving en onvrede. Ik kan uit jullie brief niet opmaken hoe hoog dit is opgelopen en wat de consequenties daarvan zijn. Mijn advies is om met twee personen het gesprek aan te gaan met het management. Geef aan dat jullie graag met ze om tafel willen gaan om hier samen naar te kijken, omdat het jullie dwarszit. Zorg dat jullie je tijdens dit gesprek open opstellen en geïnteresseerd luisteren naar wat zij te vertellen hebben. Bereid het gesprek ook voor. Neem een briefje mee als geheugensteun.

Let op de volgende punten:

- Ga open het gesprek in.
- Zorg dat jullie niet meteen eisen stellen of in de verdediging schieten, en wijs anderen niet af. Anders bestaat de kans dat het management zijn standpunt extra zal verdedigen. Uiteindelijk staat iedereen dan met zijn hakken in het zand. Dan is het een kwestie van winnen of verliezen, en ik denk dat jullie dan aan het kortste eind trekken.
- Vertel jullie verhaal. Hoe zijn jullie op het idee gekomen van deze slogan? Wat is de achterliggende gedachte? Hebben jullie nog nagedacht over de gevolgen hiervan? Wat zijn daarbij jullie afwegingen geweest? Wat vinden jullie er zo sterk aan?
- Vervolgens geven jullie aan dat de reactie van het management een hoop teweeg heeft gebracht. Hoe voelt dit voor jullie? Zeg het als je je onbegrepen en niet gehoord voelt. Ventileer rustig wat dat met jullie doet.
- Als het management jullie gevoelens kan erkennen en daarop verder inspeelt, geeft dit al een beter gevoel. Daarop kunnen jullie samen voortborduren.

- Geef aan dat jullie er graag samen uit willen komen en ook de managementkant van het verhaal willen horen. Wat zijn hun overwegingen? Waarom denken ze dat de slogan denigrerend is? Stel veel open vragen en wissel gedachten uit. Laat hen uitpraten.
- Kunnen jullie begrip opbrengen voor het verhaal van het management? Geef dan ook richting hen erkenning. Vraag door als je dingen niet begrijpt.
- Als iedereen zijn verhaal heeft verteld, kunnen jullie kijken wat de vervolgstap wordt. Dit is voor mij natuurlijk koffiedik kijken: de uitkomst is van meerdere punten afhankelijk. Wellicht komt er begrip en mogen jullie de tekst alsnog behouden – misschien op een andere plek – of kunnen jullie samen een heel andere tekst verzinnen die ook pakkend is. Misschien snappen jullie juist wel de redenatie van de andere partij en zien jullie in dat het misschien toch niet zo handig is. Er zijn veel mogelijkheden.
- Vergeet niet dat het ook prima is om het niet met elkaar eens te zijn (*we agree to disagree*). Als alle partijen dit kunnen accepteren, creëert dat ook ruimte om verder te gaan.

Waar het om gaat, is dat naar jullie verhaal wordt geluisterd en dat er erkenning komt voor jullie gevoel. Van daaruit kunnen jullie verder gaan, wat de route ook zal zijn.

Mediators worden vaak ingeschakeld omdat bovenstaande erg moeilijk zelf voor elkaar te boksen is als een conflict hoog is opgelopen. Je bent boos, voelt je onbegrepen en niet serieus genomen. Je gaat dingen zwart-wit zien en argumenten 'verzinnen' om je eigen standpunt te verdedigen. Rationeel dingen bekijken en daarop reageren vanuit een emotionele toestand, is erg lastig. Afstand nemen is niet zo simpel als je er middenin zit. Overigens is dit heel normaal en menselijk. Achteraf kijk je ook weer anders tegen zaken aan. Dat komt omdat alles dan gezakt is en je beter kunt reflecteren. Het is *in the heat of the moment* moeilijk om open te zijn en oprecht geïnteresseerd naar de ander te luisteren, misschien zelfs toe te geven dat je iets verkeerd hebt ingeschat, en creatief te zijn om iets nieuws op te zetten. Toch is dit belangrijk.

Merk je tijdens het gesprek dat je gespannen bent, laat dan spanning los. Open je handen, en zet je voeten op de grond. Adem even diep in en uit. Door gevoelens te uiten kun je ook frustraties beter loslaten. Als je een time-out nodig hebt, geef dit dan aan. Even een break voor koffie tussendoor is soms juist goed.

Ik vertel hier dus niet of jullie gelijk hebben, of wat ik vind van de slogan op het spandoek. Het gaat om jullie geschil en jullie oplossing. Hopelijk kunnen jullie in de praktijk aan de slag met mijn tips. Mochten jullie nog vragen hebben of extra hulp wensen, dan mag altijd contact met mij worden opgenomen.

Ik wens jullie heel veel succes!

Laura Haket, MfN-registermediator

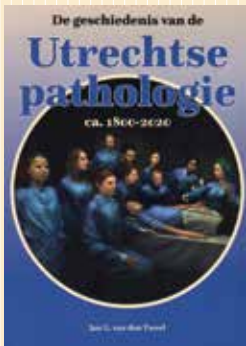
Patholoog Jan van den Tweel schreef een boek over zijn vakgebied van de middeleeuwen tot nu

‘Pathologie laat de basis van alle ziektes zien’

Afgelopen november presenteerde Jan van den Tweel, emeritus hoogleraar pathologie, zijn boek ‘De geschiedenis van de Utrechtse pathologie – ca. 1800-2020’. Daarin kijkt hij overigens nog enkele eeuwen verder terug naar zijn vakgebied. Een gesprek over de belangrijkste ontwikkelingen, de ontdekking van weefsels en cellen en de processen daarin. Maar ook over perikelen met de afzuiginstallatie en het karakter van de patholoog. ‘Je moet een arts zijn die niet in de spotlights hoeft te staan.’

Tekst: UMC Utrecht

Illustraties uit De geschiedenis van de Utrechtse pathologie



Het boek

De Geschiedenis van de Utrechtse pathologie, met meer dan honderd historische foto's, is op aanvraag voor 25 euro verkrijgbaar via het secretariaat van de afdeling Pathologie: w.vanBragt@umcutrecht.nl.



De auteur van het boek: Jan van den Tweel, emeritus hoogleraar pathologie.

De basis van de pathologie is in de late middeleeuwen gelegd door medici wier interesse de normale anatomie oversteeg. ‘Ook in de vijftiende eeuw waren er al wetenschappelijk onderzoekers die behoorlijk out of the box dachten’, vertelt Jan van den Tweel, van 1991 tot 2004 hoofd van de afdeling Pathologie in het UMC Utrecht. ‘Zij namen geen genoegen met het idee dat mensen ziek worden en doodgaan, maar openden hun lichamen om te zien waaraan ze waren overleden.’

Over deze en andere pathologische mijlpalen schrijft Van den Tweel in zijn boek over de geschiedenis van de Utrechtse pathologie. Hij voelt zich hier erg mee verbonden: ‘In 1964 begon ik als medisch student op afdeling Pathologie van het toenmalige Academisch Ziekenhuis Utrecht (AZU), destijds nog op de hoek van de Catharijnesingel en de Pasteurstraat. Ik wist van meet af aan dat ik patholoog wilde worden. Pathologie laat de basis van alle ziektes zien. Dat vind ik heel bijzonder. Er worden maar weinig serieuze ziektes behandeld zonder dat de patholoog de diagnose heeft gesteld.’

De eerste onderzoeker die over obducties (= sectie/autopsie) publiceerde was de Italiaan Antonio Benivieni (1443-1502),

die in Florence aantekeningen maakte van de ziekten van zijn patiënten en soms zelfs een autopsie verrichtte, keurig met toestemming van de familie. Hij beschreef zijn bevindingen gedetailleerd, maar kon het verband tussen de symptomen van zijn patiënten en zijn bevindingen niet begrijpen, gehinderd als hij was door de humorale leer van Hippocrates (ca. 460 v.Chr.-ca. 370 v.Chr.) en diens ‘profeet’ Claudius Galenus (129-199). Van den Tweel: ‘Galenus stelde dat ziekten een gevolg waren van verstoorde verhoudingen in het lichaam tussen bloed, slijm, gele gal en zwarte gal. Daar kwam ook het idee vandaan voor de behandeling met bloedzuigers en aderlaten, hetgeen tot ver in de negentiende eeuw gebruikelijk was.’

Afwijking in organen

De eerste belangrijke ontwikkeling in de pathologie is het werk van de Italiaanse arts Giovanni Battista Morgagni (1662-1771). ‘Die publiceerde in 1761 een beroemd geworden boek, waarin hij stelde dat ziekten ontstaan in een orgaan’, vertelt Van den Tweel. Ook heel belangrijk was de ontdekking van de Franse wetenschapper Marie François Xavier Bichat (1771-1802) dat organen uit negentien verschillende



De eerste onderzoeker die over obducties publiceerde was de Italiaan Antonio Benivieni (1443-1502).

soorten weefsels bestaan, zoals epitheel-, spier-, zenuw- en vetweefsel. Hij stelde vast dat een ziekte het gevolg is van een verandering in zo'n weefsel. Niet veel later bevestigde de Oostenrijkse patholoog Carl von Rokitansky (1804-1878) dat vrijwel alle ziekten een afwijking in de organen als basis hebben. 'Von Rokitansky verrichtte in Wenen meer dan vijftigduizend secties', vertelt Van den Tweel. 'Waarschijnlijk het grootste aantal ooit verricht door één persoon. Hij beschreef veel verschillende vormen van ziekten in de orgaanstructuren. Dat gaf de Europese pathologie en gezondheidszorg een basis om beter te diagnosticeren en te behandelen.'

Microscopisch onderzoek

Een volgende grote stap was de komst van het microscopisch onderzoek. De Duitser Rudolf Virchow (1821-1902) was een van de eersten die beschreven dat iedere cel uit een andere cel ontstaat, zo ook tumorcellen. 'Dat idee was voor veel mensen nieuw', zegt Van den Tweel. Virchow ontdekte dat ziekten het gevolg zijn van verstoringen in de cellen van weefsels, en dat dus meestal niet het hele lichaam ziek is. In dezelfde periode richtte Peter Harting in Utrecht een microscopisch laboratorium op, dat omstreeks 1850 tot de beste van Europa kon worden gerekend. Ook publiceerde Harting in 1848 het boek *Het mikroskoop: deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand*.



De eerste belangrijke ontwikkeling in de pathologie is het werk van de Italiaanse arts Giovanni Battista Morgagni (1662-1771).

Histochemie

In de tijd dat Van den Tweel in de pathologie werkte, maakte ook hij belangrijke ontwikkelingen mee. 'In de pathologie worden weefsels aangekleurd om celstructuren zichtbaar te maken. Vanaf begin jaren zestig konden we met een nieuwe techniek – de enzymhistochemie – ook functionele elementen in de cellen in beeld brengen, zoals de enzymactiviteiten bij spierziekten.'



Ook heel belangrijk was de ontdekking van de Franse wetenschapper Marie François Xavier Bichat (1771-1802) dat organen uit negentien verschillende soorten weefsels bestaan.

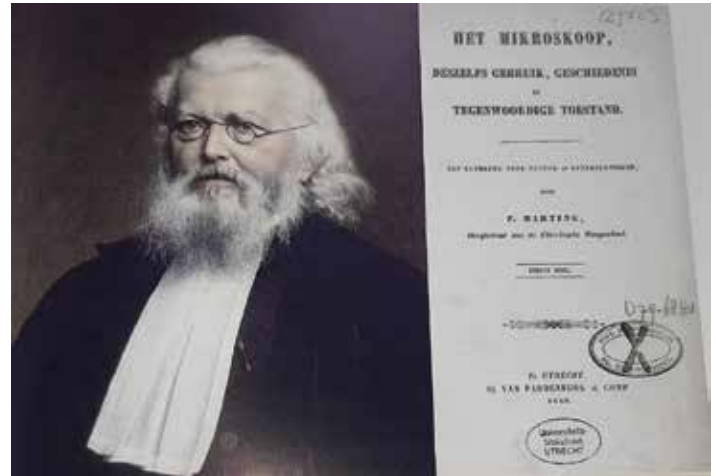
Rond 1975 kwam daar de immunohistochemie bij. Daarmee zijn immunologische processen in beeld te brengen, zoals het aanmaken van antistoffen door het lichaam in reactie op een prikkel. Ook is de methode te gebruiken om specifiek geproduceerde antistoffen te binden aan bekende antigenen van (tumor)cellen. Aan de hand van kenmerken in en op de cel



De Oostenrijkse patholoog Carl von Rokitansky (1804-1878) bevestigde door zijn onderzoek dat vrijwel alle ziekten een afwijking in de organen als basis hebben.



De Duitser Rudolf Virchow (1821-1902) was een van de eersten die beschreef dat iedere cel uit een andere cel ontstaat, zo ook tumorcellen.



Peter Harting richtte in Utrecht een microscopisch laboratorium op, dat omstreeks 1850 tot de beste van Europa kon worden gerekend.

kan men nauwkeurig het type tumor vaststellen. De arts kan de behandeling vervolgens daarop afstemmen.

Het ontstaan van de moleculaire pathologie eind jaren negentig bracht nog meer verfijning; ook in de celkern wordt nu gekeken naar de oorzaak van ziekte, bijvoorbeeld een mutatie in het DNA. Gaandeweg levert de pathologie steeds vaker de basis voor *personalized medicine*.

Verkeerd afgesteld

Midden jaren tachtig verhuisde het AZU van de Catharijnesingel in Utrecht naar De Uithof. Het Pathologisch Instituut verhuisde mee. In het nieuwe gebouw – zo was het plan – moest de sectiekamer niet worden weggestopt in een kelder. ‘Dat idee was aardig, maar dat de sectiekamer op de vierde verdieping kwam te zitten, bleek niet zo praktisch’, vertelt Van den Tweel. ‘Het transport van overledenen is toch iets wat je graag minder zichtbaar houdt. Bovendien was men zich er onvoldoende van bewust hoe het in een sectiekamer kan ruiken. Is iemand al enkele dagen dood of bijvoorbeeld overleden aan een darmziekte, dan geeft dat bij een sectie wel bepaalde geuren’, weet hij. ‘Als patholoog kun je daar op een bepaald moment wel tegen, maar van anderen kun je dat niet verwachten. Destijds was tot overmaat van ramp ook de afzuiging verkeerd afgesteld. De lucht werd uit de sectiekamer de afdeling en de nabije gangen in geblazen.’ Na enige tijd verhuisde de sectiekamer toch maar weer naar de begane grond.

Detective

Is de patholoog als beroepsbeoefenaar zelf eigenlijk veranderd? Dat ziet Van den Tweel niet zo. In de jaren zestig was het nog een mannenberoep. Nu bestaat de staf van de afdeling uit negen vrouwen en acht mannen. ‘Maar qua karakter is de patholoog niet veel veranderd’, zegt hij. ‘Het is een beetje een detective die probeert de oorzaak van een ziekte te vinden. Je moet een arts zijn die wil bijdragen aan de diagnostiek en niet in de spotlights hoeft te staan. Je werkt op de achtergrond.’

Vroeger heette het beroep ‘patholoog-anatoom’, tegenwoordig ‘klinisch patholoog’. ‘De oude naam werd meestal geassocieerd met het verrichten van secties, terwijl we dat steeds minder vaak doen’, ligt Van den Tweel toe. De afdeling Pathologie van het UMC Utrecht verricht nu jaarlijks ongeveer 38.000 onderzoeken bij levenden en ongeveer 260 secties op overledenen. ‘Het werk bestaat nu vooral uit het beoordelen van verwijderde organen, weefselfragmenten en cellen die met puncties zijn verkregen uit bijvoorbeeld lymfeklieren of tumoren.’

Naast deze historische beschouwingen bevat het boek ook de beschrijvingen van alle afdelingshoofden Pathologie en hun daden van 1862 tot heden. Een interessant detail is dat ook bijna alle huidige medewerkers van de afdeling in het boek zijn geportretteerd.



Charles Spronck, hoogleraar van 1888-1919, met zijn team. Hij werd benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw nadat hij tijdens een cholera-epidemie in Rotterdam in 1892-1893 uit het besmette drinkwater een kummabacil (*vibrio cholerae*) had weten te isoleren.

Tekst: Menno Goosen



De obesitas-code

Auteur: **Jason Fung**
 Uitgeverij: **Nieuwezijds**
 ISBN: **9789057125294**
 Prijs: **€ 22,95**

We zitten midden in een obesitas-epidemie, en hoewel we worden overladen met dieetadviezen, worden we alleen maar dikker. We tellen calorieën en bewegen actief, maar de pondjes vliegen er toch niet af. Hoe komt dat? Dr. Jason Fung verklaart dat met een baanbrekende nieuwe theorie: obesitas wordt veroorzaakt door onze hormonen, niet door een gebrek aan zelfbeheersing. Dr. Fung laat zien dat overproductie van insuline in het lichaam de hoofdoorzaak is van obesitas en eraan gerelateerde ziekten, waaronder diabetes type 2. Hij levert robuust wetenschappelijk bewijs dat het omkeren van insulineresistentie de enige manier is om blijvend gewicht te verliezen. Wanneer we moeten eten blijkt net zo belangrijk te zijn als wat we moeten eten. Dr. Fung legt daarom uit hoe je, naast zijn vijf basistappen voor afvallen, met periodiek vasten het proces van insulineresistentie kunt doorbreken en een gezond gewicht kunt bereiken – voorgoed. Dr. Jason Fung studeerde geneeskunde aan de Universiteit van Toronto en specialiseerde zich in nierziekten aan de Universiteit van Californië in Los Angeles. Hij is nefroloog in Toronto en medisch directeur en medeoprichter van IDM, het Intensive Dietary Management programma.



In het voetspoor van Blasius

Auteurs: **Thomas van Gulik en Frank Ijma**
 Uitgeverij: **Amsterdam University Press**
 ISBN: **9789463728737**
 Prijs: **€ 29,99**

Dit jaar bestaat de academische geneeskunde in Amsterdam 350 jaar. In elf stadswandelingen wordt de lezer langs medisch-historisch erfgoed geleid, met onderweg een inzicht in de praktijkvoering en opleiding van chirurgijns, artsen en moderne specialisten. In het voetspoor van Blasius zetten deze wandelingen het heden en verleden van de medische zorg en opleiding in Amsterdam in een verrassend alledaags perspectief. Het boek is prachtig uitgevoerd met een stevige hardcover en rijk voorzien van bijzondere foto's en telt 322 pagina's.

In 1669 liep professor Gerard Blasius met zijn studenten van de collegezaal in de Agnietenkapel naar het Sint-Pietersgasthuis om daar enkele patiënten te bezoeken. Deze wandeling markeert het begin van de academische geneeskunde in Amsterdam die nu 350 jaar bestaat. De historische wandeling van Blasius krijgt met deze stadsgids een hedendaags vervolg. In elf stadswandelingen komt het erfgoed van de medische zorg en opleiding in Amsterdam tot leven. Met verhalen en beelden tonen deze de ontwikkeling van de gezondheidszorg in Amsterdam. De straten vormen het decor waarin het medisch erfgoed te vinden is, soms subtiel of verborgen, andere verkeren nog in de oorspronkelijke staat. Voormalige gasthuizen, het chirurgijns-gilde, de klinieken, de medische faculteiten, de eerste moderne ziekenhuizen en hun voortzetting in de huidige ziekenhuizen komen aan bod.



Dom geluk, vette pech

Auteur: **Harrie Keusters**
 Uitgeverij: **Scriptum**
 ISBN: **9789463191890**
 Prijs: **€ 18,50**

In 2013 krijgt Harrie Keusters de diagnose endeldarmkanker. Over zijn ervaringen schrijft hij het boek *Nooduitgang*, maar gaandeweg komt hij erachter dat zijn successtory slechts een klein gedeelte van het verhaal vertelt van deze vorm van kanker. Of zoals een arts tegen hem zegt: 'Zo veel geluk als u hebben maar weinigen.' In *Dom geluk, vette pech* reizen we daarom met Keusters mee op zijn vervolgtocht door 'endeldarmland', op zoek naar lotgenoten en hun keuzes. Onderweg haakt professor Geerard Beets aan als reisgids.

Harrie Keusters is verhalenverteller. Hij schrijft indringend en toch luchtig over duivelse dilemma's. Terwijl je blijft lezen om te weten hoe het met iedereen afloopt, komen ongemerkt alle thema's van endeldarmkanker voorbij. Het boek is meer dan een serie ervaringsverhalen: het is zowel onderhoudend als informatief, voor zorgprofessionals, patiënten en de mensen om hen heen. Djenné Fila liet zich voor de illustraties inspireren door de vaak aangrijpende, maar op hun tijd ook humoristische verhalen.



Tietel

Auteur: **Shirley Graaf-Zuidgeest**
 Uitgeverij: **U2Pi**
 ISBN: **9789087598716**
 Prijs: **€ 20**

In mei 2017 kreeg ik op 31-jarige leeftijd de diagnose borstkanker. Ik vocht zo positief mogelijk als moeder van twee jonge kids, echtgenoot en ondernemer tegen deze sluipmoordenaar. Het werd een heftige tocht met zestien chemokuren, een kaal hoofd, een dalend libido, een fobie voor infuus prikken en een onzeker toekomstbeeld. Deze periode bleek de grootste relatietest tot nu toe in ons huwelijk, maar de humor van mijn man Marco maakte alles minder zwaar en sleepte mij erdoorheen. Ook de liefde voor mijn kinderen gaf mij enorm veel kracht. Ik probeerde horrogedachten te negeren en zo veel mogelijk zelf de touwtjes in handen te houden door stress te vermijden en gezond te eten. Toch kreeg ik last van angstaanvallen en moest ik de balans zien te vinden tussen optimisme en het accepteren van verschillende emoties. Na een dubbele borstamputatie en directe reconstructie werd ik schoon verklaard. Maar het leven na kanker bleek zwaarder dan gedacht. In 2018 moest ik helaas nog drie keer onder het mes voordat mijn tietversie 2.0 helemaal af was. In de loop der tijd kreeg ik een andere kijk op het leven, kreeg rijkdom voor mij een andere betekenis en werd ik een nog gelukkiger mens dan ik, voor deze ziekte, dacht te zijn.

'Boeken!' besteedt aandacht aan uitgaven op het gebied van chirurgie en daarmee samenhangende vakgebieden en de gezondheidszorg in het algemeen. Veel boeken zijn ook verkrijgbaar in een goedkopere e-bookversie.

Kijk daarvoor bijvoorbeeld op **Bol.com**. Persberichten over nieuw verschenen boeken kunt u sturen naar **redactie@lvo.nl**.



De neus op bed drie

'Kent iemand die neus die daar ligt?' Dat ging over mij: de neus. Vier jaar geleden ben ik geopereerd aan mijn neustussenschot, en voor het eerst was ik naast Don ook 'de neus'. Nu moet ik toegeven dat mijn neus door de zwelling ook van dezelfde omvang was als die van Willem Holleeder. In dat opzicht begreep ik 'de neus' dan wel weer. Sindsdien ben ik me ervan bewust dat ik die bijnamen zelf ook toepas. Mevrouw De Vries die komt vanwege een collumfractuur is 'de heup' en meneer Jansen na een appendectomie is 'de appendix'. Dan hebben we het nog niet gehad over de carotis, de turtjes, de enkel en die voorste kruisband. Alsof er allemaal kruisbanden in rijen van drie staan opgesteld. Het valt mij op wanneer we het over geslachtsdelen hebben, wij deze dan weer niet benoemen. 'Wil jij die schaamlip op bed vier van mij overnemen?' klinkt raar toch? Dat kan dan weer niet. Ook het stukje privacy speelt hierin een sterke rol. Waarom is het wel geoorloofd om een heup te benoemen, maar niet de schaamlip? Heeft de heup minder recht op privacy dan de schaamlip? Interessante vraagstukken zijn dat.

Waarom benoemen wij patiënten met de naam van hun ingreep in plaats van hun eigen naam te gebruiken? Is het gemakzucht? Is het juist praktisch? Dat het onpersoonlijk is moge duidelijk zijn.

Voor mij is het vooral uit praktische redenen. Het is direct duidelijk welke patiënt waar ligt en voor welke ingreep hij of zij is gekomen. Dagelijks zie ik op de recovery tussen de veertig en de zestig patiënten, en om ieders naam te onthouden is gewoonweg niet te doen. Ik probeer het vaak wel te onthouden en te corrigeren naar 'die meneer na een heupoperatie', maar toch is 'de heup' makkelijker.

De leukste patiëntennaam vind ik 'de galblaas'. 'Die galblaas ligt op bed drie', terwijl de galblaas in feite net verwijderd is. Daar kunnen we wellicht nog wel iets voor verzinnen. De ex-galblaas? De galblaasloze? Maar misschien dat u daar een betere neus voor heeft dan ik.

Don Roelofsen is recoveryverpleegkundige in het Jeroen Bosch Ziekenhuis in 's-Hertogenbosch. In de rubriek 'Column' komen vakgenoten en directe collega's aan het woord. Meedoen? Mail naar redactie@lvo.nl.

Antwoorden van De Grote Röntgenquiz op pagina 31

Tekst: Dagmar Vos, traumachirurg, Amphia.

Vraag 1: sleutelbeenbreuk

Antwoord b: *Binnen drie tot vijf weken. Dit is de röntgenfoto na vijf weken. Er is een heel duidelijke dikke botschil te zien. Edward heeft nergens meer last van en stoeit alweer met zijn broer.*



Vraag 2: polsbreuk

Antwoord c: *Er zit een klein breukje, dat probleemloos zal genezen (zie pijl). Een polsbreuk komt veel voor bij kinderen tussen de twee en tien jaar. Vaak is de breuk minimaal en kan deze zelfs onopgemerkt blijven. Het bot kan breken als een 'twijgentakje'. Deze breuk hoeft niet rechtgezet te worden. Voor Carlijn is twee weken gips ter pijnstilling voldoende.*



Vraag 3: elleboogbreuk

Antwoord a: *Net boven het ellebooggewricht, en het is totaal verplaatst (zie pijl). Met de komst van de trampolines en springkussens zien we steeds meer botbreuken. Onder andere deze elleboogbreuk komt veel voor. Indien door de breuk het bot helemaal verplaatst is, zal een operatie moeten volgen om het weer recht te zetten. Dit geldt ook voor Lotte. Om het bot op zijn plaats te houden wordt het met metalen pennetjes tijdelijk vastgezet. Het bot groeit dan in de juiste stand aan elkaar. De pennetjes kunnen meestal na vier tot zes weken worden verwijderd.*



Scherp!



COBRAdagen 2020

Congres voor gynaecologische chirurgie

woensdag 1 april

donderdag 2 april

vrijdag 3 april

Schrijf je nu in!

Registratie is open vanaf vrijdag 1 november – www.cobradagen.nl

COBRAdagen 2020: scherper dan ooit!



Scherp!

Ook deze editie weer een inspirerend thema. Spraakmakende lezingen, discussies die hout snijden en scherpe lessen tijdens COBRAdagen 2020!



Belangrijke data

Blijf up-to-date via onze e-mail nieuwsbrief, inschrijven kan via de website



COBRAprijs

Ben jij in 2020 de winnaar van de prestigieuze COBRAprijs?



www.cobradagen.nl



@COBRAdagen (#COBRA20)

info@cobradagen.nl

70% Improvement in Osteoarthritic Knee Pain at 2 years following a Single Injection^{3,#}

nSTRIDE[®] Autologous Protein Solution Kit

Treating Osteoarthritic Knee Pain

Autologous Anti-Inflammatory Therapy for Knee Osteoarthritis

The nSTRIDE APS Kit is designed to produce a novel autologous anti-inflammatory therapy to treat osteoarthritis pain in the knee via a single intra-articular injection.

The nSTRIDE APS Kit is a point of care cell-concentration system designed to concentrate anti-inflammatory cytokines and anabolic growth factors to significantly decrease pain and promote cartilage health. nSTRIDE APS is suitable for treating patients who have Kellgren & Lawrence Stage 2 or 3 and who have failed conservative care.

nSTRIDE Autologous Protein Solution (APS) was developed after an extensive research program which focused on understanding the osteoarthritic disease process in the knee and understanding the mode of action that an autologous blood-based product could have.

- **Significantly Reduces Pain Associated with Knee OA up to 2 years¹⁻³**
- **Significantly Improves function in the Knee Joint associated with OA¹⁻³**
- **Effective for patients with Kellgren and Lawrence stage 2 and 3 following a single injection¹⁻³**
- **70% Improvement in Knee Pain at 2 years following a Single Injection^{3,#}**

1. Kon E, Engebretsen L, Peter Verdonk P, Nehrer S and Filardo G. "Clinical Outcomes of Knee Osteoarthritis Treated with an Autologous Protein Solution. A 1-year Pilot Double-Blinded Randomized Control Trial. American Journal of Sports Medicine, Oct. 2017.

2. Van Drumpt RA, van der Weegen W, King WJ, Toler K, Macenski M. Safety and treatment effectiveness of a single autologous protein solution injection in patients with knee osteoarthritis. BioResearch Access, Vol 5.1, 2016.

3. Kon E, Engebretsen L, Peter Verdonk P, Nehrer S and Filardo G. "Two-year Clinical Outcomes of An Autologous Protein Solution Injection For Knee Osteoarthritis." ICRS 14th World Congress, presented, 2018.

As measured by WOMAC pain scores reported by patients continuing follow-up through 2 years (n = 22).

This material is intended for health care professionals. Check for country product clearances and reference product specific instructions for use. For product information, including indications, contraindications, warnings, precautions, and potential adverse effects, see the package insert and www.zimmerbiomet.com. Not for distribution in France. ©2018 Zimmer Biomet