

# Operationeel

VOOR OPERATIEASSISTENTEN

Magazine

NR. 2 JUNI 2019 / JAARGANG 14

## Allround

Inzetbaar in de dienst

## EORNA-congres

Verslag uit Den Haag

## Lesvideo

Operatieve zorg

## Röntgen

Doe de quiz

## Gips

Stillere zaag



Anneke Ensing (Spaarne Gasthuis) ▶



# Adverteren in Operationeel en De Nederlandse OK-Krant



**Operationeel** (voorheen OK Operationeel) is het vakblad voor operatieassistenten. Het wordt gemaakt door de LVO (Landelijke Vereniging van Operatieassistenten) en vier 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.



## De Nederlandse OK-Krant

is een uniek product dat tot stand is gekomen door VL Media Advies met medewerking van de LVO en de andere beroepsverenigingen voor het operatiekamercomplex. (OKc). De krant wordt tien keer per jaar verspreid op alle OK-complexen en in de klinieken van Zelfstandige Klinieken Nederland. Ook leveranciers zullen de krant ontvangen. De totale oplage is 6500 exemplaren.

## Er zijn interessante tarieven voor combinatiepakketten!

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

## 'Van Straten Medical Young Professional Award'

**Aan de pas gediplomeerden of studenten die in september 2019 een diploma ontvangen.**

Heb je dit jaar je diploma behaald of ga je dit binnenkort halen? En heb je een interessante scriptie geschreven of een belangrijk onderzoek verricht? Dan moet je nu even verder lezen. Evenals vorig jaar kun je proberen de mooie Award te winnen! Deze wordt beschikbaar gesteld door de firma Van Straten Medical in De Meern.

Je hebt tot 1 december de tijd je onderzoek in te sturen en daarmee kans te maken op het winnen van de prachtige Van Straten Award. De inzenders van de drie beste scripties mogen op het LVO-symposium in maart 2019 een presentatie geven over hun onderwerp. Uit deze drie wordt de beste voordracht gekozen door de commissie Onderwijs en de firma Van Straten. Deze winnaar gaat met een prachtige Award en een geldprijs naar huis.

**Stuur je scriptie voor 1 december 2019 naar [onderwijs@lvo.nl](mailto:onderwijs@lvo.nl)**

Behoor je zelf niet tot de doelgroep, maar ken je een student die een interessante scriptie heeft geschreven, laat dit bericht aan hem of haar lezen.



No **two** patients are the same



# Personalized Pressure™ Technology

A.T.S.® 2200 & A.T.S.® Tourniquet Systems

The only tourniquet system on the market with a calculated response for Personalized Pressure Technology. No two patients are the same – that’s why our market-leading tourniquet system treats every patient with precise, Personalized Pressure Technology.

- Delivers minimum tourniquet pressure at a specific time, with a specific cuff for a specific patient limb
- Lower tourniquet cuff pressure reduces post-operative wound complications after TKA<sup>1</sup>
- Applying lower tourniquet pressure has been found to result in less post-operative pain<sup>2</sup>
- Personalized Pressure Technology helps minimise the risk of nerve-related injuries<sup>3</sup>



1. Olivecrona C, Ponzer S, Hamberg P, Blomfeldt R. Lower Tourniquet Cuff Pressure Reduces Postoperative Wound Complications After Total Knee Arthroplasty. *Journal of Bone & Joint Surgery*; 94; 2216-21  
2. Worland, RL; Arredondo, J; Angles, F; Lopez-Jimenez, F; Jessup, DE: Thigh pain following tourniquet application in simultaneous bilateral total knee replacement arthroplasty. *J Arthroplasty*. 12(8):848 – 52, 1997.  
3. Noordin S, McEwen JA, Kragh JF Jr, Eisen A, Masri BA. Surgical tourniquets in orthopaedics. *J Bone Joint Surg Am*. 2009 Dec;91(12):2958-67.

## COLOFON

Operationeel is het vakblad voor operatieassistenten. Het wordt gemaakt door de LVO (Landelijke Vereniging van Operatieassistenten) en vier 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](mailto:redactie@lvo.nl)  
 Redactiecoördinator LVO: Hennie Mulder, [operationeel@lvo.nl](mailto: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](mailto:info@denederlandse-ok-krant.nl)  
 06-11352165 (Alex van Leeuwen), of Hennie Mulder, bestuurslid LVO Media: [operationeel@lvo.nl](mailto:operationeel@lvo.nl).

### LVO

Landelijke Vereniging van Operatieassistenten  
 Postbus 9058  
 1006 AB Amsterdam  
[www.lvo.nl](http://www.lvo.nl)  
 Zie voor alle LVO-mailadressen het blokje LVO-informatie in de rubriek LVO-nieuws in deze uitgave.

### Abonnementen

Toezending van Operationeel is voor LVO-leden onderdeel van hun lidmaatschap.  
 Adreswijzigingen dienen doorgegeven te worden via MIJN LVO ([www.lvo.nl](http://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. © 2019 LVO

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.

## INHOUD



### 6 OK-specialist uitgelicht

Anneke Ensing (59) is senior operatieassistent én kunstschilder. Ze haalde zelfs de finale van het tv-programma 'Project Rembrandt'.



### 10 LVO en NVAM overhandigen petitie

De petitie 'Tekort operatieassistenten en erkenning beroep', die de LVO is gestart, is overhandigd aan de Tweede Kamer. Inmiddels is er ook een reactie van minister Bruins.



### 16 Allround in de dienst

Wat is ervoor nodig om in een dienst all-round inzetbaar te zijn? Operatieassistent Dian de Wit zocht het uit voor haar afstudeeronderzoek.



### 22 EORNA-congres

Het congres van de Europese vereniging voor operatieassistenten EORNA was voor het eerst in 25 jaar weer in Nederland. Een verslag.



29

**Conflict & oplossing**

In deze nieuwe rubriek steeds een casus over mediation op de OK. Deze keer: een chirurg die zich afreageerde op een operatieassistent.



34

**Video over de patiënt**

Vincent Moolenaar, voormalig verpleegkundige en docent hbo-v, linkt theorie aan praktijk in een video over de chirurgische patiënt.



36

**Stillere gipszaag**

Met een literatuuronderzoek verdiepten Wesley Theunissen en Jaap Tolk zich in het nut van een stillere gipszaag bij kinderen.



38

**Röntgenquiz**

Kun jij röntgenfoto's beoordelen? Maak de quiz die gemaakt is door Dagmar Vos, traumachirurg van het Amphia in Breda.



Beste lezer,

Dit nummer staat voor een groot deel in het teken van het EORNA-congres dat van 16 tot en met 19 mei gehouden werd in Den Haag. EORNA (European Operating Room Nurses Association) is een samenwerkingsverband tussen de Europese beroepsverenigingen. De LVO maakt hier ook deel van uit. Het congres wordt tweejaarlijks gehouden. In 2017 was Griekenland het organiserende land, en dit jaar dus ons eigen land. De LVO is er zeer trots op dit bijzondere evenement mede te hebben mogen organiseren.

Bijzonder is ook de hobby van senior operatieassistent Anneke Ensing van het Spaarne Gasthuis in Haarlem. Anneke is in haar vrije tijd een zeer verdienstelijk kunstschilder. Haar werk is zelfs zo goed, dat ze het wist te schoppen tot de finale van het televisieprogramma 'Project Rembrandt', waarin de beste kunstschilder van Nederland werd gezocht.

Verder in dit nummer onder andere: operatieassistent Dian de Wit deed onderzoek naar allround zijn tijdens de dienst, en een interessant onderzoek naar het nut van een geruisloze gipszaag bij kinderen. Spoiler alert: een stillere gipszaag lijkt bij kinderen tot minder angst te leiden dan een conventionele gipszaag.

We wensen je veel leesplezier!



Menno Goosen,  
hoofdredacteur Operatieel  
redactie@lvo.nl



Hennie Mulder,  
redactiecoördinator LVO  
operatieel@lvo.nl

**EN VERDER IN DIT NUMMER**

12 LVO-nieuws

19 Boeken

30 Chirurgisch nieuws

33 Column Lisanne van Dijk

39 Column Pieter Poortman

# Creatief zijn is niet genoeg'

**Anneke Ensing (59) is senior operatieassistent in het Spaarne Gasthuis in Haarlem. Misschien ken je haar nog van het televisieprogramma 'Project Rembrandt', dat op zoek ging naar de beste amateurkunstschilder van Nederland. Na zware selectierondes – er waren ruim vierhonderd aanmeldingen – bleef Anneke met negen anderen over. Hoewel ze de finale niet haalde, heeft ze enorm van het avontuur genoten.**

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



Anneke met haar collega's: uroloog Dr. van der Veen, Fabian, Desiree en Juanita.

## Hoe ben je operatieassistent geworden?

'Na mijn diplomering als A-verpleegkundige deed ik een keuzestage op de SEH en de OK. Beide afdelingen vond ik erg leuk, maar het technische van de OK sprak me het meest aan. Ik kon in twee jaar mijn OK-specialisatie halen, waarna mijn OK-carrière begin jaren tachtig van start ging. Tot 1986 werkte ik in mijn opleidingsziekenhuis, het Diakonessenhuis in Heemstede. Daarna begon ik in het LUMC in Leiden. Ik zou worden opgeleid voor de thoraxchirurgie, maar daar waren in die tijd enorme wachtlijsten. Toevallig kwam ik een oud-collega tegen die in Haarlem bij het Sint Johannes de Deoziekenhuis werkte. Ze was zo enthousiast over dat ziekenhuis, dat ik besloot daar ook te solliciteren. Ik werd meteen aangenomen. Deze ziekenhuizen, behalve het LUMC, zijn inmiddels opgegaan in het Spaarne Gasthuis.'

## Heb je een specialisme?

'Nee, ik ben allround. Laparotomieën – eigenlijk alles wat met de buik te maken heeft – vind ik het leukst. Daarnaast vind ik vaatchirurgie en orthopedische ingrepen erg interessant.'

## Je staat dus al bijna veertig jaar op de OK.

### Veel veranderingen heb je van dichtbij meegemaakt.

'Absoluut. De OK van nu lijkt nog maar weinig op die van de jaren tachtig. Toevallig hadden wij twee gynaecologen die zeer voortstrevend waren en bijvoorbeeld al sterilisaties scopisch deden, maar bij de algemene chirurgie was het nog vooral handwerk. Eerlijk gezegd vind ik bepaalde ingrepen iets minder boeiend sinds ze scopisch gaan. Je hebt minder te doen. Het "technische"

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.

handwerk spreekt me het meest aan. Uiteraard begrijp ik heel goed dat scopische ingrepen veel patiëntvriendelijker zijn. Ik wil ook niet pessimistisch klinken. De medische vooruitgang is natuurlijk fantastisch, en prachtig om mee te maken.'

### **Heb je nog taken naast het assisteren?**

'De laatste twee jaar doe ik heel veel programmacoördinatie. Daarnaast houd ik me als Epic super user bezig met de doorontwikkeling van het elektronisch patiëntendossier. Mijn drie werkdagen zijn met de verplichte bijscholingen erbij goed gevuld. Ik sta steeds minder op de OK, maar dat vind ik niet erg. Het is juist leuk dat er nieuwe uitdagingen op mijn pad komen.'

### **Merk je iets van de tekorten aan operatieassistenten?**

'Ja, enorm veel. Het is iedere dag weer puzzelen om het rooster rond te krijgen. Wij hebben nog het voordeel in een – oneerbiedig gezegd – productiestraat te werken. Je weet dus van tevoren hoeveel mensen je nodig hebt om een operatie te kunnen garanderen. Maar soms vallen ingrepen uit

of worden langere pauzes ingelast. Het is al een ramp als één personeelslid ziek is. Doordat wij drie locaties hebben, duurt het een tijdje voordat nieuw personeel helemaal is ingewerkt. Herintreders moeten vaak nog naar school omdat hun kennis verouderd is. Daar hebben we overigens wel een opleidingsprogramma voor. Leerlingen proberen we zo goed mogelijk te begeleiden in de beperkte tijd die we hebben. Maar feit is dat je continu mensen tekortkomt, zeker voor bepaalde specialisaties. Het blijft een enorme puzzel.'

### **Hoe zouden we meer mensen enthousiast kunnen krijgen voor het vak?**

'Volgens mij schrikt de werkdruk veel mensen af. Ze willen niet meer vijf dagen per week op een OK staan, met daarnaast nog beschikbaarheidsdiensten. Door de tekorten worden mensen aangespoord om steeds harder en meer te werken. Dat leidt juist tot veel ziekteverzuim en mensen die overspannen raken. Ook leerlingen worden hierdoor afgeschrikt. De organisatie botst met de mentaliteit die mensen tegenwoordig hebben. Een mentaliteit die

ik overigens niet per se slecht vind. Het is goed om tijd te besteden aan dingen die je plezier geven, zoals je hobby's of je kinderen. Als we daar flexibeler mee om zouden gaan, zou het vak een stuk aantrekkelijker worden. Ik beseef wel hoe lastig dat is. Een ziekenhuis is een continu bedrijf, maar ook een star bedrijf. Zeker omdat er zo veel verschillende belangen zijn.'

### **Over dingen die je plezier geven gesproken: schilderen is je grootste hobby.**

'Ik heb altijd al getekend en geschilderd. Voor mijn verjaardag vroeg ik altijd stiften, potloden en verf. Elk vrij moment ging hierin zitten, en dat is nog steeds zo. Mijn eerste echte "werk" was een portret van Jezus met een doornenkrans. Mijn moeder vond het zo mooi dat het nog steeds in haar slaapkamer hangt. In 2003 ben ik overgestapt naar olieverf op paneel. Ik wilde betere schaduwen en meer diepte. Olieverf is dan het meest geschikt: door laag na laag aan te brengen kun je veel beter de juiste sfeer in kleur en licht realiseren.'

### Ben je autodidact of heb je ook lessen gevolgd?

‘Toen ik overstapte op olieverf, moest ik me daarin bekwamen. Ik kwam terecht bij de Amsterdamse kunstschilder Rob Hessels, die me deze technieken leerde op een degelijke manier. Mooi laag over laag bijvoorbeeld. Vervolgens heb ik masterclasses portretschilderen gevolgd bij Cornelis le Mair en de Amerikaanse schilder David Gray. Van hen leerde ik weer andere materialen gebruiken. Je kunt nog zo creatief zijn, je moet de techniek beheersen, net als op de OK.’

### Welke schilders bewonder je?

‘De moderne Amerikaanse schilders Vincent Desiderio en David Kassan. Beiden schilderen bijna fotografisch, maar hun werk heeft altijd een echte ziel. Dat maakt het zo bijzonder. Kassan heeft ook veel instructievideo’s gemaakt, waaraan ik erg veel heb gehad.’



Een instructievideo van David Kassan.

### Hoe zou je je eigen stijl omschrijven?

‘Ik noem het altijd portretten in symboliek. Ik schilder mensen het liefst binnen een surrealistische omgeving met op de achtergrond symbolen die op iemands leven zijn afgestemd, bijvoorbeeld een instrument dat iemand bespeelt. Ik gebruik daarvoor een professionele fotoreportage en interview de mensen vooraf. Dat leidt tot een ontwerp, meestal in het beeldbewerkingsprogramma Photoshop, dat als uitgangspunt dient voor het uiteindelijke schilderij. Overigens schilder ik ook “normale” portretten.’

### Hoe kwam ‘Project Rembrandt’ op je pad?

‘Mijn man en kinderen zagen de oproep en vonden het echt iets voor mij. Ik moest wel even schakelen: ik had nog maar een week om me aan te melden. Voor ik het wist zat ik in een rijdende trein.’

### Een rijdende trein?

‘Ja. Het gaat allemaal enorm snel. Je moet onder grote tijdsdruk presteren. Het is totaal anders dan thuis op je gemak aan een schilderij werken. Soms moet iets binnen een uur af zijn. Je concentreren kan ook lastig zijn als er zo veel mensen rondlopen: het geluid en de camera, de regisseur, juryleden die je vragen stellen. Je hebt ook geen tijd om bijvoorbeeld op de goede lichtinval te wachten. Het was best stressvol, maar ik ben erg blij dat ik heb meegedaan. Ik heb veel leuke mensen ontmoet en ben op prachtige locaties geweest. Het was een avontuur!’

### Als laatste: operatieassistent of kunstschilder?

‘Ik denk dat veel mensen die al lang in een bepaald beroep werken op een gegeven moment alles wel gezien hebben, inclusief de zoveelste jonge manager die het wiel opnieuw uitvindt. Ik kies na al die jaren in ons prachtige vak dan toch voor kunstschilder. Het is mijn droom om eens een grote expositie te hebben.’



**OK-SPECIALIST UITGELICHT**



*Op alle afgebeelde schilderijen rust het copyright van Anneke Ensing.  
Voor meer informatie over Annekes schilderkunst: zie [www.annekeensing.nl](http://www.annekeensing.nl).*

---

# LVO en NVAM overhandigen petitie aan Tweede Kamer...

De petitie 'Tekort operatieassistenten en erkenning beroep', die de LVO is gestart op 2 april jongstleden, is overhandigd aan de vaste commissie VWS\* in de Tweede Kamer. Ook de Nederlandse Vereniging van Anesthesiemedewerkers (NVAM) was daarbij aanwezig. Met de petitie wil de LVO aandacht vragen van de politiek voor de huidige problemen op de operatiekamers. Omdat de anesthesiemedewerkers veelal met dezelfde problemen te maken hebben, is besloten de handen ineen te slaan.

---

Tekst: LVO  
Foto's: H el ene van Domburg



hebben derhalve geen kennis van steriliteit, medische apparatuur en instrumentarium. Bovendien weten zij niet hoe te handelen bij een onverwachte situatie of calamiteit tijdens een operatie. De beroepsverenigingen vinden dit een zeer zorgwekkende ontwikkeling. Deze situatie brengt de veiligheid van de patiënt in gevaar doordat de kwaliteit en veiligheid van zorg niet geborgd zijn.

Door taakverschuiving worden steeds meer voorbehouden en medische handelingen uitgevoerd door operatieassistenten en anesthesiemedewerkers. Daarom vinden we het nu het juiste moment om deze beroepen te reguleren, aangezien deze nog steeds niet zijn opgenomen in artikel 3 van de Wet BIG. De opname van het beroep anesthesiemedewerker in dit artikel is een separaat traject dat ook gestart is, juist in het belang van de (bescherming van de) patiënt. Patiënten, specialisten en collega's moeten erop kunnen vertrouwen dat de operatieassistent daadwerkelijk bevoegd en bekwaam is.

Daarnaast moeten structureel en niet-reactief operatieassistenten en anesthesiemedewerkers worden opgeleid om de tekorten tegen te gaan. We hebben volgens het Capaciteitsorgaan 1068 operatieassistenten per jaar nodig, terwijl er nu jaarlijks maar zo'n 300 intreden. Ook het tekort aan anesthesiemedewerkers is aanzienlijk: per jaar zijn 492 anesthesiemedewerkers nodig om in 2024 geen tekorten meer te hebben.

**D**e kwaliteit en veiligheid binnen operatiekamers staat op dit moment ernstig onder druk door een groot tekort aan operatieassistenten. Ook is er een tekort aan anesthesiemedewerkers. Dit alles heeft tot gevolg dat de werkdruk ernstig is verhoogd en operatiekamers moeten sluiten. Om te voorkomen dat operaties worden uitgesteld, worden onveilige oplossingen bedacht. Bijvoorbeeld het inzetten van niet-opgeleide medewerkers, zoals medisch studenten. Deze studenten hebben geen opleiding genoten om te functioneren als operatieassistent en zij



\* De petitie is overhandigd aan de vaste commissie VWS, bestaande uit:

- Lilianne Ploumen, vicefractievoorzitter Buitenlandse zaken en Gezondheidszorg (PvdA),
- Helma Lodders, voorzitter vaste commissie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VVD),
- Leendert de Lange (VVD),
- Joba van den Berg (CDA),
- Rens Raemakers (D66),
- Corinne Ellemeet (GroenLinks),
- Simon Geleijnse (50PLUS).

De Nederlandse Vereniging van Heelkunde vindt de huidige situatie maatschappelijk onverantwoord en deelt onze zorgen. Met deze petitie willen de beroepsverenigingen duidelijk maken dat op korte termijn maatregelen moeten worden genomen. Hopelijk gebruikt de

politiek dit instrument om de zorgelijke situatie op de operatiekamers aan te pakken. De 4091 OK-professionals die de petitie hebben ondertekend, vragen om actie van de overheid. Niemand wil geopereerd worden door iemand die niet goed is opgeleid.

### ... en minister Bruins reageert

Minister Bruins van Medische Zorg en Sport heeft op 28 mei gereageerd op de petitie van de LVO en de NVAM over het tekort aan operatieassistenten en anesthesiemedewerkers, en de erkenning van deze beroepen. Het belangrijkste nieuws is dat de minister Zorginstituut Nederland heeft gevraagd te adviseren in hoeverre zowel het beroep operatieassistent als het beroep anesthesiemedewerker voldoet aan de criteria die een wijziging van de Wet BIG rechtvaardigen. Op basis van dat advies zal de minister besluiten om al dan niet een voorstel te doen om operatieassistenten en anesthesiemedewerkers op te nemen in artikel 3 van de Wet BIG. Op 29 mei vond een algemeen overleg zorg plaats in de Tweede Kamer, waarin ook de tekorten, de hoge werkdruk en de erkenning van beide beroepen werden besproken. Bij dit overleg heeft Joba van de Berg de paktang gebruikt die we haar tijdens het aanbieden van de petitie hadden aangeboden. Hiermee vroeg ze extra aandacht voor de problemen van de operatieassistenten. Wij zijn verheugd dat de problemen in onze branche nu de aandacht hebben van de politiek.



# LVO-informatie

<b>Nicole Dreesen</b>	voorzitter en bestuurslid Beroepsbelang, voorzitter@lvo.nl en beroepsbelang@lvo.nl
<b>Hennie Mulder</b>	penningmeester en redactiecoördinator Operationeel operationeel@lvo.nl en penningmeester@lvo.nl
<b>Jeanine Stuart</b>	secretaris en bestuurslid Opleiding & Scholing secretaris@lvo.nl en onderwijs@lvo.nl
<b>Monique de Kort</b>	bestuurslid Congres, congres@lvo.nl
<b>Jurrien Jongbloed</b>	communicatie, PR en voorlichting, prvoorlichting@lvo.nl
<b>Lid worden van de LVO?</b>	<a href="https://lvo.nl/lidmaatschap/inschrijven">https://lvo.nl/lidmaatschap/inschrijven</a>
<b>Lidmaatschap opzeggen</b>	Dit dient voor 1 oktober te gebeuren. <a href="https://lvo.nl/lidmaatschap/opzeggen">https://lvo.nl/lidmaatschap/opzeggen</a>
<b>Ledenadministratie</b>	ledenadministratie@lvo.nl

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

## St. Anna Ziekenhuis wint EORNA-prijsvraag

Met een ludiek filmpje over handhygiëne heeft het St. Anna Ziekenhuis in Geldrop twee vrijkaarten gewonnen voor het EORNA-congres, dat afgelopen mei plaatsvond in Den Haag (zie pagina 14 en verder). De opdracht van de prijsvraag, begin dit jaar uitgeschreven door de LVO, was een filmpje te maken over het werk als operatieassistent. De jury heeft unaniem voor de inzending van het St. Anna Ziekenhuis gekozen. Behalve op originaliteit heeft de jury gelet op creativiteit en diversiteit. Uit het juryrapport: 'Op een geheel eigen, ludieke wijze heeft het St. Anna Ziekenhuis een serieus thema als handhygiëne weten over te brengen. Er zit veel vaart en afwisseling in het filmpje, mede door de muziekkeuze ('Sexy and I know it' van LMFAO). Wij waarderen het in het bijzonder dat zij op de muziek van dit nummer een geheel eigen tekst hebben gemaakt: 'It's safety and I know it!' Ook vinden wij het een geweldige prestatie dat het filmpje met zo veel medewerkers tot stand is gekomen.' De jury feliciteert Yvonne Oversteeg en haar collega-operatieassistenten in het St. Anna Ziekenhuis in Geldrop van harte met het behaalde resultaat.



Met de gewonnen vrijkaarten konden twee operatieassistenten uit het St. Anna Ziekenhuis het EORNA-congres bezoeken. De LVO hoopt dat zij een mooi en leerzaam congres hebben gehad. Het filmpje is gemaakt met een dikke knipoog en dient in de juiste context te worden geplaatst. Het filmpje zal daarom niet via internet worden verspreid. Om de pret niet te drukken, publiceren we hier een aantal screenshots.

# NVEC-congres weer vol innovaties

Tekst: Maril Hageman  
Foto's: Sven Menschel

Op 18 april was de LVO weer aanwezig op het congres van de Nederlandse Vereniging voor Endoscopische Chirurgie (NVEC) in de Beurs van Berlage. Deze prachtige locatie vormt sinds enkele jaren het decor voor een congres over de nieuwste endoscopische innovaties. Het is een inspirerend evenement door het samenkomen van de disciplines chirurgie, urologie, gynaecologie, thoraxchirurgie, kinderchirurgie en operatieassistenten. Thema dit jaar was 'Innovate to perform'. Elk jaar bestaat de congrescommissie uit leden van een andere regio. Dit jaar kwamen de organisatoren uit de regio 'Nijmegen, Eindhoven en Den Bosch'. Zij wisten een mooi programma te vullen met technische onderwerpen als 3D printing, nieuwe stuurbare instrumenten, robotica, de DROP-IN gammaprobe, image guided surgery & fluorescence en augmented reality. Deze ontwikkelingen werden onder de sceptische loep genomen met voordrachten over 'evidence-based surgery: betaalbaar en beter', 'hoe houd je het hele team scherp?', 'beter kiezen door beter begrijpen' en de ethische vraag 'hoe ver mag je gaan met technologie?' Soms ontstond een aardige discussie met de zaal omdat de diverse disciplines verschillend tegen onderwerpen aankeken. Kortom: ook dit jaar weer een mooi, divers programma. Op de goed gevulde beursvloer waren weer noviteiten van dichtbij te bekijken. Zo was er de mogelijkheid om het exoskelet van Laevo te passen en te voelen hoeveel dit de rug en nek ontlast tijdens de ongemakkelijke houdingen die je bij veel operaties langdurig moet aannemen. Voor de operatieassistenten is er altijd een parallelsessie in de middag. Dit jaar werd de organisatie van dit deel van het programma geregeld door Reni Berends uit het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Operatieassistent Wendy van Bree-Raaijmakers en aios Katrien Boon, beiden uit het Máxima MC Veldhoven, vertelden over hun ervaringen met conversie tijdens hun voordracht 'Open en dan?'. Physician assistant Renate Arts uit het RadboudUMC bracht een discussie op gang met het onderwerp 'de impact van superspecialisatie en dedicated teams'. Mooi om te horen dat er uit de zaal evenveel positieve als negatieve verhalen kwamen. Dedicated teams zijn fantastisch, maar ze maken het kwalitatief vullen van een dienstrooster steeds complexer. Vervolgens wist hoofd Innovatie en hoofddo-cent in het UMC Utrecht Joris Jaspers aan de hand van stellingen een mooie discussie in de volle zaal met operatieassistenten in goede banen te leiden. Als afsluiter van een inspirerende congresdag vertelde voormalig autocoureur Robert Doornbos over de technologische uitdagingen in de wereld van de Formule 1. De Fast & Furious Technology heeft raakvlakken met de huidige medische wereld, en dat zal in de toekomst alleen nog maar meer worden.



## Toekomstige evenementen

**26 en 27 september 2019:**  
NVLO-congres Mindful leiderschap

**28 oktober 2019:**  
Kwaliteitsdag + LVO / NVAM-symposium

**18 november 2019:**  
Praktijk- en werkbegeleidersdag

**28 + 29 november 2019:**  
Traumadagen

**5 + 6 maart 2020:**  
LVO-Congres Buigen of barsten

**1 april t/m 3 april 2020:**  
Cobradagen 2020

Zie [www.lvo.nl](http://www.lvo.nl) voor meer informatie.

# Geslaagde actieve en informatieve Ambassadeursdag

Tekst en foto's: Maril Hageman (met medewerking van Nicole Dreessen)



Op 28 mei werd de jaarlijkse Ambassadeursdag gehouden met als thema 'Vernieuwend'. De dag vond plaats in het nieuwe pand van Van Straten Medical in De Meern (Utrecht). De drukte op de weg vanwege de OV-staking hield de geïnteresseerde operatieassistenten niet tegen. Er waren oude, herintredende, nieuwe en potentiële ambassadeurs naar deze speciale ontmoetingsdag gekomen. Gedurende de ochtend werden zij op de hoogte gebracht van de laatste ontwikkelingen binnen de vereniging. LVO-voorzitter Nicole Dreessen vertelde over de zaken die haar bureau passeren, zoals richtlijnen, wetten en natuurlijk de tekorten. Hiervoor worden nu door diverse organisaties oplossingen bedacht om zo snel mogelijk poppetjes op de werkvloer te krijgen, maar het bekwam zijn mag bij veel van deze opties ter discussie gesteld worden. Via het meldpunt komen nog steeds dagelijks meldingen binnen over te hoge werkdruk en ziekteverzuim, uitgestelde operaties, en hoge uitval van studenten. Bij personeelstekorten worden regels

verboden. Ook de voorbehouden handelingen blijven een strijdpunt zolang het beroep operatieassistent niet erkend is.

Er ontstond een flinke discussie onder de aanwezigen over welke belemmerende factoren er zijn. Dagelijks worden er door operatieassistenten steeds meer voorbehouden handelingen uitgevoerd, terwijl dit nog niet goed gereguleerd is. Voorbeelden daarvan zijn: introduceren van trocars bij robotchirurgie, plaatsen van klemmen, plaatsen van clips op organen, blaaskatheterisatie, aanleggen van bloedleegte, röntgenapparatuur bedienen. Soms worden zelfs kleine operaties zelfstandig uitgevoerd, zoals het uittrekken van venen. Of operatieassistenten voeren een gedeelte van een operatie uit, zoals bijvoorbeeld het prepareren van pezen en het hechten van subcutis en huid, terwijl de operateur hier niet meer bij aanwezig is. Weten de operatieassistenten wel dat zij deze handelingen niet mogen uitvoeren? En durven ze dat te zeggen? Deze zaken zijn in de wet niet goed geregeld en geborgd. Een verplichte registratie en accreditatie is een belangrijke stap om de kwaliteit en veiligheid van operatieve zorg door de operatieassistent verder te borgen en te verbeteren.

Aansluitend nam bestuurslid PR&V Jurrien Jongbloed het woord over en vertelde hij de aanwezige ambassadeurs over alle activiteiten van de commissie-PR&V en waarom de schakel van de ambassadeur tussen de LVO en de werkvloer zo belangrijk is. Niet alleen kunnen zij mensen enthousiasmeren tot het

schrijven van artikelen voor de Operationeel of leerlingen attenderen op de Young Professional Award waar zij hun scriptie naar toe kunnen sturen. Ook kunnen zij interessante ontwikkelingen binnen hun ziekenhuis onder de aandacht brengen en een mogelijke spreker voor een congres opperen. Zij zijn ook degenen die binnen hun ziekenhuis het belang van lidmaatschap moeten uitdragen. Het leden werven is de afgelopen jaren een belangrijke activiteit geweest voor de commissie-PR&V. In alle onderhandelingen omtrent de erkenning van het beroep operatieassistent kwam steeds weer als belangrijk punt naar voren dat de beroepsgroep niet voldoende georganiseerd is. Pas als er voldoende operatieassistenten zijn die zich organiseren en professionaliseren, en lid worden van de beroepsvereniging, kunnen we echt een vuist maken en laten zien dat we trots zijn op ons beroep. Nu de petitie getekend is en door de Tweede Kamer in behandeling is genomen, is het zeer belangrijk om ons te organiseren.





Na deze informatieve ochtend, die tot veel gesprekstof leidde, volgde een rondleiding door het nieuwe bedrijfspand van Van Straten Medical. Dit gaf een mooi kijkje in de keuken van de instrumentenmakers en -reparateurs. Het concept circulariteit en hierdoor duurzaam werken wordt door dit bedrijf hoog op de agenda gezet en hierover werd uitgebreid uitleg gegeven door sales manager Ron Op de Weegh. Eind vorig jaar tekende het bedrijf de Green Deal en verbond het zich aan deze duurzame missie samen met 132 partijen uit de zorg, overheid en het bedrijfsleven. Ook werd aandacht geschonken aan een ander belangrijk aspect: de mogelijkheid van RFID voor onder meer geautomatiseerd tellen van instrumentarium op de OK.

Na de lunch leerden de operatieassistenten met mindmapping structuur aan te brengen en overzicht te creëren. Door een mindmap te maken met als thema 'de operatieassistent en de beroepsvereniging in de toekomst' gingen twee groepen de problemen bij dit onderwerp te lijf. Hoe kunnen we de werkvloer ervan doordringen dat een goede beroepsgroep belangrijk is en dat steun vanuit de werkvloer voor de LVO hiervoor onontbeerlijk is. Het waarom, hoe en wat werd in de mindmap weergegeven. Waarom: de LVO vindt het belangrijk om één centraal informatiepunt te vormen voor operatieassistenten in Nederland dat zonder commerciële belangen werkt. Hoe: we doen dit door leden en niet-leden op de hoogte te houden van ontwikkelingen, beleid en scholingen middels website, Operationeel en social media. Wat: we zijn de beroepsvereniging voor alle operatieassistenten. Samen staan we sterker.

## Zimmer Biomet trekt het land in met de LVO-studiedagen

Tekst en foto's: Maril Hageman

Al vele jaren organiseert Zimmer Biomet de welbekende LVO-studiedagen. Normaliter worden deze dagen georganiseerd op de locatie aan de Toermalijnring in Dordrecht. Bij wijze van proef worden deze bijeenkomsten dit jaar 's avonds op verschillende locaties in het land aangeboden. 'We horen regelmatig dat het voor operatieassistenten steeds moeilijker is om vrij te krijgen', vertelt Jan Boxum Merk, accountmanager en trainer bij Zimmer Biomet. 'Zeker met de tekorten die er zijn. Bovendien is Dordrecht voor sommigen erg ver reizen.' Naast de LVO-dagen heeft Boxum Merk ook de BIKE-trainingen van Zimmer Biomet opgezet (BIKE = Biomet Individual Knowledge and Education). Deze trainingen geven meer inzicht in de betreffende operatie. Na een workshop in het ziekenhuis kunnen operatieassistenten een Blue Belt-training volgen over het product waarmee wordt gewerkt. Vervolgens is er dan ook nog een Black Belt-certificaat te behalen, waarbij meer ingegaan wordt op de indicatiestelling. Informatie hierover is te vinden via de LVO-site. Klik op het Zimmer Biomet-logo onderaan op de startpagina. Hier zijn ook alle gegevens over de LVO-dagen te vinden.

Er zijn inmiddels meerdere dagen achter de rug. De afgelopen LVO-dag in Eindhoven, over de schouder, werd bezocht door elf operatieassistenten uit het Jeroen Bosch Ziekenhuis, het St. Anna Ziekenhuis en het Máxima Medisch Centrum. Na ontvangst en een welkomstbuffet mocht iedereen zijn parate kennis testen met een Kahoot!-vragenspel. Bart Ehrenburg en Injo Hoftijzer vertelden vervolgens iets over de 3D-planning van de schouder, en aansluitend nam Peter Pilot iedereen mee in de toekomst naar innovaties die in ontwikkeling zijn. Afsluitend werd iedereen in de gelegenheid gesteld de verschillende producten in de hand te nemen en de stappen in de operaties te doorlopen met het instrumentarium.

Ook operatieassistenten Margo Baart en Natasja Leermakers maakten van deze gelegenheid gebruik. Zij zijn beiden afgelopen jaar in het Jeroen Bosch komen werken en daar met de Zimmer Biomet-producten in aanraking gekomen. Deze avond was voor hen dus een mooie gelegenheid om even wat meer uitleg te krijgen.



# Allround tijdens de dienst

Wat is ervoor nodig om als operatieassistent in een dienst allround inzetbaar te zijn? Operatieassistent Dian de Wit werd genomineerd voor de Young Professional Award 2019 met haar onderzoek naar deze vraag. De belangrijkste punten uit haar onderzoeksverslag op een rij.

Tekst: Dian de Wit, operatieassistent, Dijklander Ziekenhuis.

Foto: Ivonne Zijp (De foto is gemaakt in het Máxima MC in Veldhoven en dient slechts ter illustratie.)

Onlangs is in Noordwest Ziekenhuisgroep locatie Alkmaar de dienststructuur voor het OK-personeel veranderd. Door deze verandering moeten bijna alle operatieassistenten diensten draaien. Ook als zij vaak of altijd bij hetzelfde specialisme staan, zoals specialismedeskundigen. Het OK-management wil dat de operatieassistenten over voldoende kennis en vaardigheden beschikken om in elke acute situatie en bij elke operatie tijdens de dienst te kunnen worden ingezet. Operatieassistenten die regelmatig bij hetzelfde specialisme staan, weten vaak echter niet veel (meer) van de ingrepen bij andere specialismen. Voor mijn afstuderen heb ik daarom onderzocht hoe operatieassistenten bij alle specialismen inzetbaar kunnen worden.

## Vooronderzoek

Eerst heb ik gekeken welke ingrepen überhaupt voorkomen tijdens de diensten en hoe frequent. Dit heb ik over een periode van een halfjaar onderzocht: van februari 2017 tot en met juli 2017. In de tabel hiernaast staat de top van ingrepen die toen het vaakst voorkwamen.

**Tabel 1.**

Appendectomie (scopisch/tomisch/wisselsnede)	100
Sectio	83
Proeflaparotomie	38
Periaanaal abces/fistula ani	35
Manuele placenta/natasten placenta	27
Wondexcisie/necrotectomie	19
Cholecystectomie laparoscopisch	19
Kop-halsprothese	19
Incisie en drainage abces (lies, bil, mamma, hoofdhals, bot, spieren)	19
K-draadfixatie (humerus, hand, ulna-radius, vinger, enkel, voet)	19
Hechten perineumruptuur	19
Hechten perineumruptuur	19

## Literatuuronderzoek

Tijdens een literatuuronderzoek heb ik twee bronnen gevonden die goed beschrijven wat het vak van operatieassistent inhoudt en aan welke eisen een operatieassistent moet voldoen: Beroepsprofiel van de operatieassistent 2012 en Deskundigheidsgebied en eindtermen – Opleidingseisen van de opleiding tot operatieassistent (CZO, 2016). In het beroepsprofiel is te lezen dat een operatieassistent op het eerste competentie-

niveau inzetbaar moet zijn bij alle voorkomende situaties, ingrepen en specialismen op de operatieafdeling.

In de eindtermen staat dat de taken van operatieassistenten op het eerste competentieniveau door de ontwikkelingen op technologisch, medisch en zorginhoudelijk gebied complexer geworden zijn en dat de operatieassistent meer verantwoordelijkheden heeft gekregen. Hij moet een professional zijn die beroepsinhoudelijke kennis,





In het beroepsprofiel is te lezen dat een operatieassistent op het eerste competentieniveau inzetbaar moet zijn bij alle voorkomende situaties, ingrepen en specialismen op de operatieafdeling.

inzichten en vaardigheden integreert en het vermogen heeft om te blijven leren na de opleiding. Ook staat er vermeld dat de operatieassistent bij hoge werkdruk of bij spoedgevallen zijn werkzaamheden verantwoord moet kunnen blijven uitvoeren en moet kunnen inspelen op onverwachte situaties. Tot slot is er te lezen dat de operatieassistent zorgt voor de eigen deskundigheid en ontwikkeling ten aanzien van vaktechnische ontwikkelingen. De belangrijkste bevindingen van mijn literatuuronderzoek zijn dat operatieassistenten hun eigen competenties, deskundigheid en ontwikkeling op peil moeten kunnen houden en tevens een bijdrage moeten kunnen leveren aan de ontwikkeling en professionaliteit van het vak, en dat er vele manieren zijn om dit te realiseren.

### Huidige situatie

Met een enquête onder operatieassistenten heb ik uitgevraagd hoe de huidige situatie op de afdeling is. Geconcludeerd kan worden dat veel respondenten niet overal inzetbaar zijn tijdens het electieve programma en dus niet allround zijn. Ook zijn veel respondenten vaak ontevreden over de samenstelling van de dienstploegen omdat de kennis en vaardigheden niet goed verdeeld zijn over het team. Daarnaast zijn veel respondenten niet zelfstandig inzetbaar als omloop en/of als instrumenterende bij grote en complexere acute ingrepen tijdens de diensten, zoals vaat- en thoraxchirurgie, neurochirurgie, orthopedie en trauma.

Ook missen veel respondenten kennis en vaardigheden op het gebied van oogheelkunde, vaat- en thoraxchirurgie, neurochirurgie, orthopedie, urologie, KNO, kaakchirurgie en trauma. De ingrepen die hierbij genoemd worden, zijn de craniotomie, spondylodese, genavigeerde ingrepen, EVAR en andere hybride procedures, heup- en knieoperaties en -revisies. Ook kennis van het osteosynthesemateriaal ontbreekt.

Verder blijkt dat veel respondenten wel over genoeg kennis en vaardigheden beschikken tijdens de dienst om te kunnen functioneren bij de meest voorkomende ingrepen. De meeste respondenten kunnen bij deze ingrepen tijdens de diensten als omloop en als instrumenterende functioneren. Afhankelijk van de complexiteit kunnen ze dat ook bij minder vaak voorkomende ingrepen.

### Scholingmogelijkheden

Daarnaast bevatte de enquête vragen over bij- en nascholing. De bestaande scholingen op de OK, zoals de Basic Life Support-training en de e-learnings, zijn volgens de respondenten niet voldoende. Ze zouden het liefst kennis en vaardigheden willen bijleren via korte stages, praktijklessen en roulatie tussen bepaalde specialismen. Daarnaast vinden zij het belangrijk dat er meer tijd en ruimte vrijgemaakt wordt om collega's in te werken en dat er een veilig leerklimaat heerst. De operatieassistenten zouden graag willen dat het opdoen van nieuwe kennis en vaardigheden gestructureerd wordt, dat er minder beslag gelegd wordt op privétijd, dat de voortgang van iedereen bijgehouden wordt en dat de opgedane kennis en vaardigheden regelmatig in de praktijk kunnen worden gebracht. Uit een gesprek met de opleidingscoördinator blijken meerdere scholingmogelijkheden. Vanuit onderwijskundige invalshoek blijkt het geven van periodieke klinische lessen per specialisme een goede manier te zijn om meer scholing te bieden aan operatieassistenten. Door klinische lessen met zowel een theoretisch als een praktisch gedeelte, kunnen operatieassistenten datgene wat zij leren tijdens het theoriegedeelte direct oefenen in een praktijksituatie. In de enquête gaf men aan praktische lessen prettig te vinden. De ene maand kan bijvoorbeeld een klinische les gegeven worden over vaatchirurgie, met een bepaalde operatie uitgelicht. De volgende les kan dan gaan over een ander specialisme.

Een andere mogelijkheid genoemd door de opleidingscoördinator is rouleren tussen specialismen tijdens het electieve dagprogramma: gediplomeerde operatieassistenten worden dan gekoppeld aan leerlingen en gaan met de leerlingen langs de verschillende specialismen. Hieraan zitten veel haken en ogen, waardoor nog

geen concreet plan uitgewerkt is voor het rouleren op de afdeling. Goede bij- en nascholing behelst volgens de opleidingscoördinator ook eigen verantwoordelijkheid voor het op peil houden van de kennis en vaardigheden. Tot slot is het up-to-date houden van de protocollen van groot belang, zodat je je snel en optimaal kunt voorbereiden op een operatie.

### Conclusie

Uit alle resultaten kan geconcludeerd worden dat operatieassistenten meer allround kunnen worden – dus inzetbaar bij alle specialismen – door het lopen van korte stages, door het bijwonen van periodieke klinische lessen per specialisme en door roulatie tussen specialismen. Zo kunnen zij de specialistische kennis en vaardigheden opdoen die ze nog missen. Op deze manier kunnen de operatieassistenten tijdens de diensten de juiste zorg leveren.

### Aanbeveling

Mijn aanbeveling voor het management is om maandelijks klinische lessen per specialisme te organiseren. Dit kan in combinatie met het lopen van stages in clusters of het rouleren tussen specialismen, waarbij de operatieassistenten gekoppeld zijn aan leerlingen.

Het is belangrijk dat de operatieassistenten worden ondersteund tijdens het toepassen van de kennis en vaardigheden in de praktijk en dat er een veilige leersituatie is.

Deze aanbeveling heeft vele haken en ogen. Die heb ik niet allemaal meegenomen in dit onderzoek. De bevindingen behoeven daarom nog nader onderzoek.

### Bronnen

- CZO Opleidingscommissie Operatieassistent (2016). Deskundigheidsgebied en Eindtermen. Opleidingseisen van de opleiding tot operatieassistent.
- Dreessen N, van Hoorn M, Gedrojc-Koehler Q, Herboldt-Soudant M, Meijsen P & Stuart J (2012). Beroepsprofiel van de operatieassistent 2012. Amsterdam: Y-Publicaties.

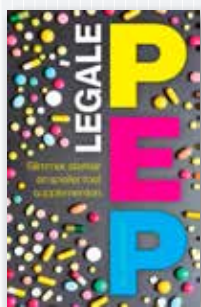
Tekst: Menno Goosen



### Onder het mes

Auteur: **Arnold van de Laar**  
 Uitgeverij: **Thomas Rap**  
 ISBN: **9789400401037**  
 Prijs: **€ 22,99**

Al sinds mensenheugenis heeft de chirurg de taak om mensen op te lappen in tijden van nood. Van de donkere eeuwen van aderlatingen en onverdoofde beenamputaties tot de huidige steriele, hightech operatiekamers: in *Onder het mes* neemt chirurg Arnold van de Laar de lezer mee op een reis door de weerbarstige geschiedenis van de heekunde. Aan de hand van de medische verhalen van beroemde patiënten als keizerin Sissi, Lodewijk XIV, John F. Kennedy, Lenin, Albert Einstein, Houdini en Bob Marley beschrijft Arnold van de Laar de geschiedenis van de chirurgie. Zijn toon is helder, vakkundig en vol relativerende humor. *Onder het mes* is een rijke medische en culturele geschiedenis. Het boek verscheen in 2014 bij Thomas Rap. Sindsdien zijn de vertaalrechten verkocht aan tien landen. Nu is het eindelijk weer verkrijgbaar voor de Nederlandse lezer in een nieuwe editie.



### Legale PEP

Auteur: **Willem Koert**  
 Uitgeverij: **Scriptum**  
 ISBN: **9789463191562**  
 Prijs: **€ 19,48**

In *Legale PEP* vind je honderd manieren om met voedingssupplementen een betere versie van jezelf te maken. Slimmer, mooier, relaxter, fitter, sterker, slanker, doortastender of gewoon gezonder. Dat is wat dit boek je biedt. Bijna alle supplementen in *Legale PEP* zijn in elke winkelstraat te koop. Geen letter dus over exotische extracten waarop je nauwelijks de hand kunt leggen, en al helemaal niet over riskante verboden middelen. In tegenstelling tot andere boeken behandelt *Legale PEP* alleen stoffjes waarvan de heilzame werking in wetenschappelijk onderzoek op menselijke proefpersonen is aangetoond. Dit boek vertelt je ook precies wat je moet nemen en hoeveel – en ook wanneer je beter niet kunt experimenteren met supplementen. Willem Koert is wetenschapsjournalist en Nederlands grootste expert op het gebied van zowel verboden als legale prestatieverbeterende stoffen. Hij schrijft dagelijks op de websites [ergogenics.org](http://ergogenics.org) en [ergo-log.com](http://ergo-log.com) over stoffen en methoden die mensen op een hoger niveau laten functioneren.



### Bloed

Auteur: **Marc Boogaerts**  
 Uitgever: **Lannoo**  
 ISBN: **9789401459006**  
 Prijs: **€ 24,99**

In één druppel bloed zit het meest fantastische geschiedenisboek ooit geschreven. *Bloed* is vaak de katalysator geweest van beslissende historische wendingen en heeft de geschiedenis van de mensheid sterk beïnvloed. Bovendien is het een makkelijk te bekomen studie-object, waardoor de moleculaire en genetische labyrinten van kanker en andere levensbedreigende ziekten stap voor stap ontward raken. De creatie van de nieuwe mens via het bloed is niet langer een utopie.

Niets fascineert de mens meer – en schrikt de mens tegelijkertijd meer af – dan bloed. Al sinds de prehistorie kennen we aan bloed een belangrijke symbolische kracht toe, en recente doorbraken in de medische wetenschappen bevestigen deze bijna mythische status van bloed als bron van leven. Van de grotten van Lascaux tot de eerste bloedtransfusie, van de mythe van Dracula tot bloedwraak in Albanië, van primitieve offerrituelen tot bloedddoping, stamceltransplantatie en immunotherapie: dit boek vertelt het ongemeen spannende verhaal van ons bloed, en hoe dit rode goud al sinds mensenheugenis symbool staat voor de hoop op eeuwig leven.



### Hart voor vrouwen

Auteur: **Angela Maas**  
 Uitgeverij: **De Arbeiderspers**  
 ISBN: **9789029539692**  
 Prijs: **€ 20,99**

Hart- en vaatziekten zijn al vele jaren wereldwijd doodsoorzaak nummer één bij vrouwen. Nog elke dag wordt de vrouwelijke hartpatiënt langs de mannelijke meetlat gelegd, wat tot verwarring, onduidelijke diagnoses en vaak verkeerde behandeling leidt. Vrouwen verschillen tot in elke cel van het lichaam van de man, en dat heeft ook gevolgen voor gezondheid en ziekte. Binnen de geneeskunde is de cardiologie het meest aansprekende voorbeeld van een vakgebied waarin man-vrouwverschillen ertoe doen. Zo is de manier waarop hart en bloedvaten verouderen bij vrouwen wezenlijk anders dan bij mannen. Maas vertelt onder meer over de risicofactoren op een hartinfarct bij vrouwen, over de menopauze en andere vrouwspecifieke risicovariabelen, een falende hartspier en versleten hartkleppen, hartschade bij borstkanker en hartritme stoornissen. *Hart voor vrouwen* vormt het resultaat van tientallen jaren onderzoek. Per verkocht boek gaat € 2,- naar wetenschappelijk onderzoek.

'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](http://Bol.com). Persberichten over nieuw verschenen boeken kunt u sturen naar [redactie@lvo.nl](mailto:redactie@lvo.nl).

# TRAUMADAGEN 19

## HOOFDSPONSOREN

DePuy Synthes  
Pro Motion Medical  
Stryker Nederland



SAVE THE DATE!



## 28 & 29 NOVEMBER 2019

RAI Amsterdam



**DEADLINE INZENDING VRIJE VOORDRACHTEN EN/OF POSTERS: 31 MEI 2019**

De Call for Papers zal op 30 april aanstaande open gaan.



## TOPICS

- REVALIDATIE EN TRAUMACHIRURGIE
- POLYTRAUMA
- BOVENSTE EXTREMITEIT
- RONDOM DE KNIE

**DE CONGRESKOMMISSIE** heeft ook dit jaar weer een raamwerk gecreëerd om de twee Traumadagen tot een succes te maken. Interessante battles, gelegenheid voor vrije voordrachten en (inter)nationaal gerenommeerde keynote-sprekers zullen deze twee dagen onvergetelijk maken!

## EXTRA EVENTS

- ONTBIJT SESSIES
- TOP KNIFE SESSIE & BASIC SCIENCE
- WORKSHOPS

### Georganiseerd door Stichting Traumatologie Nederland

T +31 (0)343 51 18 51 - secretariaat@trauma.nl - www.trauma.nl

### Wetenschappelijke partners:



### Meer informatie:

[WWW.TRAUMA.NL](http://WWW.TRAUMA.NL)

MAJORSPONSOR: Mathys Orthopaedics



# Circulair instrumentbeheer



van

- maken
- gebruiken
- weggooien

naar

- maken
- gebruiken
- hergebruiken

Vraag naar de mogelijkheden en draag bij aan de circulaire economie



Van Straten Medical is onderdeel van de Green Deal voor duurzame zorg.

[mail@vanstratenmedical.com](mailto:mail@vanstratenmedical.com) | [030 602 38 30](tel:0306023830) | [www.vanstratenmedical.com](http://www.vanstratenmedical.com) | EN-ISO 13485 & EN-ISO 14971



## Getinge Hybride Operatiekamers

End-to-end oplossingen van de experts

Met meer dan 850 implementaties wereldwijd, bieden Getinge's Hybride experts waardevolle hulp bij het creëren van een efficiënte, toekomstbestendige, multidisciplinaire Hybride OK.

Van ruimteplanning tot workflow management. Getinge kan een oplossing leveren, die het beste past bij de behoeften van al uw klinische specialismen: cardio, vasculair, neurologie, orthopedie, urologie, gynaecologie, traumatologie en oncologie.

---

# Europees EORNA-congres in Nederland 'On the move' over waardering en technische vooruitgang

Voelen operatieassistenten zich gerespecteerd in de operatiekamer? Het antwoord daarop gaf de Deense onderzoekster Christina Als tijdens het tweejaarlijkse congres van de European Operating Room Nurses Association, EORNA, van 16 tot en met 19 mei 2019 in Den Haag. Dit jaar was Nederland voor het eerst in 25 jaar gastland.

---

Tekst: Ingrid Lutke Schipholt  
Foto's: Ivonne Zijp



Henk Folkertsma en Jeanine Stuart, voorzitter en vicevoorzitter van het organiserend comité van EORNA, namens de LVO.

'On the move' was de titel van het EORNA-congres in het World Forum in Den Haag. Meer dan 1000 operatieassistenten en zorgprofessionals waren ernaartoe gekomen, onder wie ruim 350 Nederlanders. De deelnemers kwamen uit meer dan veertig landen. Het vier dagen durende congres stond bol van de lezingen over de inhoud van het vak, opleidingen en techniek.

Met de congresstitel 'On the move' wordt aangegeven dat operatieassistenten voortdurend in beweging zijn om de perioperatieve zorg te verbeteren. Geavanceerde technologie bijvoorbeeld zorgt voor een toename van veranderingen. Alle ontwikkelingen vereisen aandacht en toewijding van het hele chirurgische team. Daarnaast is ook de wereld om ons heen in beweging.

Op de tweede dag – op dag één was er de indrukwekkende opening van het congres – begint het eigenlijke congres, met een wetenschappelijk programma. In een zaal waarin zo'n 120 mensen passen en er 150 zitten en staan, gaat het over 'Competence

requires a lifelong learning' oftewel: een leven lang leren om competent te blijven. De eerste voordracht gaat over het aanleren van technische en zogenoemde life skills. Hieronder verstaan Francesco Reato en Riccardo Cusmà, die de lezing geven, zaken als besluitvaardigheid, probleemoplossend vermogen, kritisch nadenken, effectieve communicatie, zelfbewustzijn, empathisch vermogen en omgaan met emoties en stress. De twee Italiaanse wetenschappers onderzochten of en in hoeverre operatieassistenten alle benodigde beroepsvaardigheden bezaten aan het eind van hun opleiding. Zij gebruiken een instrument waarmee de belangrijkste vaardigheden die operatieassistenten nodig hebben, gemeten kunnen worden. Dit blijkt bruikbaar te zijn om de vaardigheden of het gebrek hieraan aan te tonen.

## Europees framework

Daarna is het woord aan Alejandro Ramirez-Paz, een Spanjaard die in zijn geboorteland is opgeleid en al meer dan tien jaar



De indrukwekkende openingsceremonie waarbij de deelnemers in de 'klederdracht' van hun land opkwamen.



in Groot-Brittannië werkt. Hij vergeleek opleidingen van operatieassistenten in Spanje en Groot-Brittannië. De opleidingen van operatieassistenten in Europa verschillen namelijk. Dit ondanks de Bologna-verklaring, waarin Europese regeringsleiders in de jaren negentig verklaarden te streven naar dezelfde eisen voor opleidingen van verpleegkundigen in Europa.

De EORNA streeft daar ook naar. Ze heeft zelfs een framework voor de opleiding ontwikkeld, maar het blijkt dat tot nu toe elk land zijn eigen opleidingseisen voor operatieassistenten heeft en dat bijna niemand dit Europese framework kent.

Ramirez-Paz heeft de opleidingen van een Spaans ziekenhuis op Tenerife en die van een Brits ziekenhuis in Londen vergeleken, die dus enorm bleken te verschillen. Zo leert een operatieassistent in Londen bijvoorbeeld het vak met behulp van een mentor en vindt de opleiding voor 94% in de praktijk plaats. In Spanje daarentegen is het zeldzaam om met een mentor op te trekken en heeft 43%

geen praktijktraining gehad. Geen van beide groepen is tevreden over de opleiding. De onderzoeker concludeert dat leiderschap en managementtraining nodig zijn, evenals toewijzing van een mentor aan de operatieassistent in opleiding. Hij stelt dat het werken in een ander Europees land gemakkelijker verloopt wanneer je opgeleid bent aan de hand van een gezamenlijk framework.

### Op handen gedragen

Leidinggevende en onderzoeker Christina Als is operatieassistent in Denemarken. Zij vertelt over haar proefschrift, waarvoor ze onderzocht hoe operatieassistenten hun vaardigheden ontwikkelen en verbeteren. In haar voordracht bespreekt ze specifiek de voortdurende druk op operatieassistenten om bij te scholen. Welke invloed heeft die druk op de ontwikkeling van hun vaardigheden? Ook vraagt ze zich af of operatieassistenten zich gerespecteerd voelen op de OK. Om antwoord te krijgen op deze vragen interviewde ze 25 operatieassistenten.



De sponsorloop om geld in te zamelen voor het Wilhelmina Kinderziekenhuis.



Uiteraard was de LVO ook met een stand vertegenwoordigd. Bezoekers konden meedoen met het welbekende 'Raad het geluid', dit jaar dus 'Guess the sound'. De prijs was een mooi pakket met Nederlandse lekkernijen. Winnaar werd Sara Rask Andersen uit Denemarken.

Die hadden allemaal verschillende achtergronden. Zo vertelde er één dat hij in zijn familie de hoogste opleiding had en dat hij daarom op handen werd gedragen. Een ander zei dat ze op de OK voor het eerst het gevoel had dat ze ertoe deed.

Als concludeert dat er een belangrijke samenhang is tussen opvoeding, mogelijkheden, eigenwaarde en de behoefte om vaardigheden te ontwikkelen. Daarnaast blijkt dat de achtergrond en levenservaring van een operatieassistent van invloed zijn op de wens om vaardigheden te hebben of te ontwikkelen.

'Hoe meer ervaring je hebt en deelt, hoe meer je gewaardeerd wordt op de OK, en hoe meer je je gewaardeerd voelt', eindigt Als.

### Achter het laken

Tot slot van deze sessie spreekt Maril Hageman. Zij is operatieassistent in het Amphia Ziekenhuis in de regio Breda. Hageman schetst het beroep van operatieassistent in Nederland. Eerst vertelt ze hoe werd gewerkt in de jaren tachtig, toen zij in het vak begon. De operatieassistent had een ondergeschikte rol en werd amper bij de operatie

betrokken. 'Het kwam tijdens een operatie wel eens voor dat wij niet konden zien wat de operateur achter het laken deed. Soms vroeg hij wat, en ineens zei hij dat de operatie was afgelopen.' Gelach in de zaal. In sneltreinvaart leidt ze haar gehoor door de dertig jaar daarna. Tot hoe het vak nu is georganiseerd, inclusief de nascholingen die gedaan moeten worden, de komst van het portfolio en het kwaliteitsregister. Ook de bijscholingen die fabrikanten organiseren komen aan bod. De firma's zijn vandaag ook aanwezig. In de centrale hal staan veertig fabrikanten en sponso-



Veel buitenlandse gasten maakten van de gelegenheid gebruik om op bezoek te gaan bij de OK van een Nederlands ziekenhuis (Haga Ziekenhuis in Den Haag).





Ook de industrie was ruimschoots vertegenwoordigd met prachtige stands.



De posterpresentaties werden druk bezocht.

ren hun diensten en goederen aan te prijzen. In de lange pauze zijn er twee sessies over reductie van rook en vloeistoffen die vrijkomen tijdens operaties. De firma's geven uitleg over hun apparaten en leren geïnteresseerden te werken met de devices.

**Verplicht bijscholen**

In een andere hoek van de centrale hal is een stand van het UMC Utrecht. Net als zo veel ziekenhuizen is dit ziekenhuis ook naarstig op zoek naar collega's. Het UMC Utrecht is er met ruim zeventig operatieassistenten. Kunnen zij vandaag en morgen wel gemist worden? Het antwoord is 'ja'. Leidinggevende van de OK Anda Verweij vertelt dat er wel degelijk operatiekamers open zijn. 'Maar niet alle', zegt ze. 'Er zijn nu ook de Chirurgen dagen in Veldhoven en de Anesthesiologen dagen in Maastricht. Daarom kunnen wij hier met een grote groep collega's zijn. Wij hechten veel waarde aan bij- en nascholing.



Enkele 'priority speakers': Frank van de Goot, Patrick E. Voight, Geert Driessen en Brigid Gillespie.

Ook voor de operatieassistenten die bij ons gedetacheerd zijn. Bij ons is scholing voor iedereen verplicht. In overleg met de leidinggevende of opleider wordt besloten welke scholing je gaat doen. We hebben een heel pakket waaruit gekozen kan worden. Dat varieert van medisch rekenen tot highriskpatiënten.' In de kraam verspreid ze de folder 'Werken bij het UMC Utrecht als operatieassistent'. Ze wijst op de doorgroeimogelijkheden. Operatieassistenten kunnen zich opwerken tot senior, teamleider, specialismedeskundige, praktijkopleider of praktijkdocent. Omdat het Utrecht UMC een academisch centrum is, krijgen operatieassistenten hoogstwaarschijnlijk te maken met hoogcomplex zorg, zoals cardiothoracale, endovasculaire, Da Vinci robot-, transplantatie-, wakkere neuro-, wervelkolom- of reconstructieve chirurgie.

**Noorse landkaart**

Het UMC Utrecht is niet de enige organisatie die operatieassistenten probeert te werven. Verderop in de centrale hal is de EORNA Booth, naast de LVO-stand. In deze stand stellen zusterverenigingen van de LVO zich voor. Om het uur presenteert een ander land zich. Wanneer de Portugese zustervereniging AESOP aan de beurt is, voeren de Noorse collega's van de NAORN die daarvoor op het programma stonden, nog gesprekken met geïnteresseerden. Een grote landkaart van Noorwegen ligt op tafel. Ze turen naar midden-Noorwegen, waar een ziekenhuis moet liggen. Daar zijn operatieassistenten nodig. Kleurige folders en een goed verhaal moeten de bezoekers van de kraam overtuigen. De insteek van de Portugese zustervereniging is niet zo wervend als die van de Noren. Aan een tafeltje zitten twee operatieassistenten oncologie, tevens bestuursleden van de AESOP, uit Porto. Ze hebben al een bezoeker gehad. Die wilde weten hoeveel operatieas-



Het simulatiecentrum trok veel belangstellenden.

sistenten er per operatiekamer werken. 'Drie', was het antwoord: 'één voor de scrub, één bij de tafel en één bij de anesthesie.' Hun vereniging telt vierhonderd leden, vertellen ze. In Portugal werken vijfduizend operatieverpleegkundigen. In Portugal word je eerst verpleegkundige, waarna je een twee jaar durende specialisatie tot operatieverpleegkundige volgt. 'Het is moeilijk om operatieverpleegkundige te worden', zegt één van de twee. 'Het specialisme wordt in principe niet gesponsord. Je moet dus zelf de financiering zien te regelen.'

### Beter communiceren

Op het middagprogramma staan parallelsessies, waaronder de serie Communication for better work. Een van de voordrachten gaat over het gebruik van een GoPro-cameraatje op het hoofd tijdens de operatie. Voor een onderzoek van de Australische onderzoeker Renae Lee lieten operateurs een GoPro meedraaien tijdens de operatie. Vijftien operatieassistenten en tien chirurgen van private ziekenhuizen deden mee aan de studie. Gedurende vijftig operaties droeg een chirurg een camera. Daarna werden

de beelden geanalyseerd door onder meer te kijken naar de manier waarop de communicatie verliep. De conclusie was dat de GoPro een positieve invloed had op de communicatie en betrokkenheid van de instrumenterende operatieassistenten. Ondanks het late uur van de tweede congresdag, zijn de zalen nog steeds goed gevuld. Thema's als communicatie, een leven lang leren, educatie, welzijn op de OK en technische veranderingen leven onder de congresgangers. Morgen dag drie. Weer een lange dag van leren en elkaar ontmoeten.



Over het heerlijke diner zal nog lang nagepraat worden.

EORNA 2019 was een groot succes. We kijken terug op een geslaagd internationaal evenement.



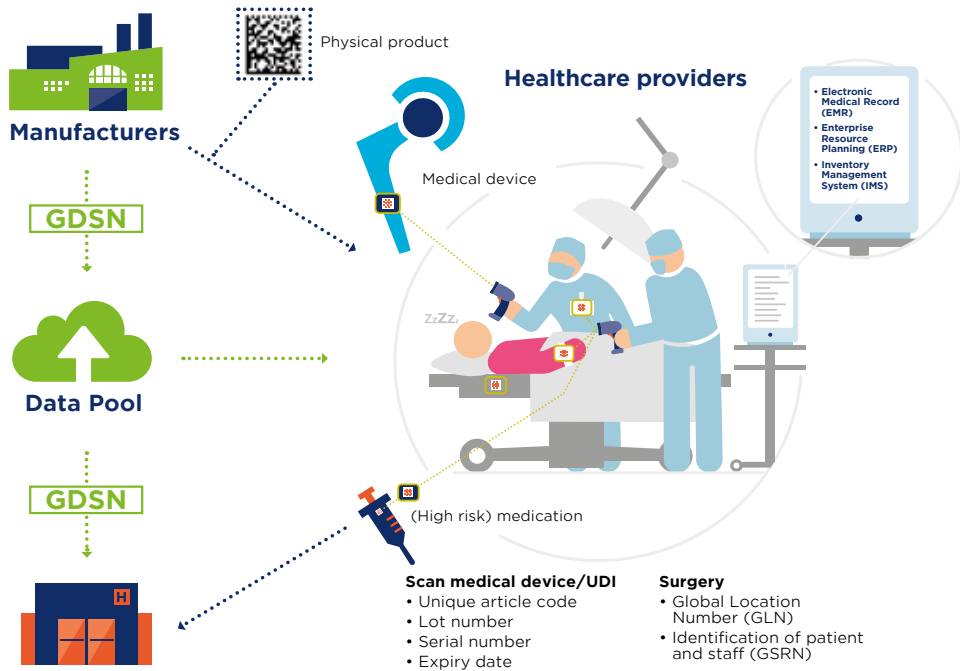
Het feest was spetterend: fantastische muziek en de gelegenheid om te dansen.

# From barcode to sustainable patient care in the OR

Hennie Mulder, Registered Nurse, Maxima Medical Centre, Veldhoven, the Netherlands  
 Els van der Wilden, MD MPH, Director Healthcare Providers, GS1 Global Office, Belgium

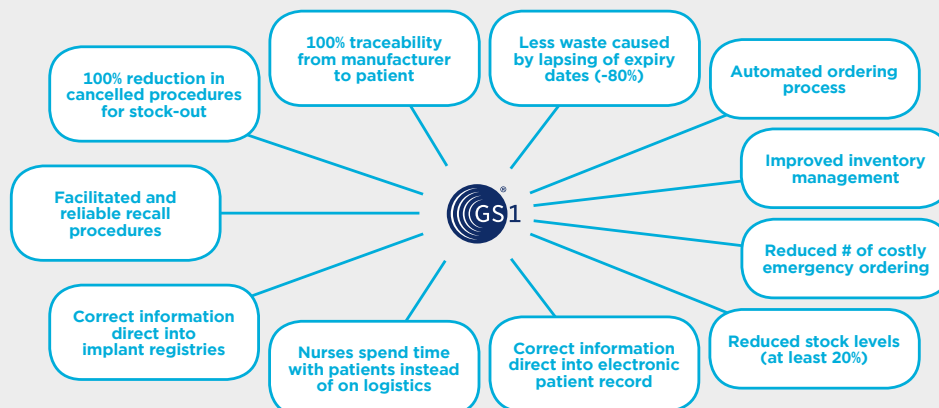


## GS1 identifiers support Identifying products, patients & caregivers and locations



With special thanks to GS1 Netherlands

## Benefits of using GS1 standards in healthcare



## Discover more benefits of using GS1 standards

PDF OLVG case study

PDF Bernhoven hospital case study

Conflicten horen bij het leven en zijn leerzaam. Soms lopen geschillen echter zo hoog op dat betrokkenen geen uitweg meer zien. In deze nieuwe rubriek kun je lezen hoe MfN-registermediator en voormalig operatieassistent Laura Haket-Becx mensen een oplossing biedt. Laura zal de komende tijd vragen rondom conflicten en mediation behandelen in Operationeel. Ook in deze rubriek? Mail je conflict naar [redactie@lvo.nl](mailto:redactie@lvo.nl). Wij anonimiseren de casus!

Tekst: Laura Haket-Becx  
Foto: Remco van Vondelen

Een OK-team werkt regelmatig onder spanning. Iedereen zal wel eens hebben ondervonden dat teamleden dit op elkaar afreageren. De een kan hier beter mee overweg dan de ander; de een heeft een brede rug en de ander niet.

In de volgende casus was dat afreageren buiten proportie. Het was er langzaam ingeslopen en werd erger en erger. Een conflict tussen een operatieassistent en een chirurg begon ermee dat de chirurg geen antwoord gaf op vragen van de operatieassistent en tussen neus en lippen door sarcastische opmerkingen maakte.

De opmerkingen werden steeds venijniger en meer op de persoon gericht. Uiteindelijk kreeg deze assistent te horen dat ze niet goed zou kunnen knopen, niet goed op de steriliteit zou letten en niet kundig zou zijn. Uiteindelijk liet hij haar niet meer bij hem instrumenteren.

Helaas een geval dat niet op zichzelf staat. Wat kun je doen? Als je een brede rug hebt, kun je het probleem misschien bij die chirurg laten. Mocht je hier niet toe in staat zijn – wat begrijpelijk is – dan wordt het een veel lastiger verhaal. Deze assistent ging op haar tenen lopen, zich extra goed voorbereiden, letten op wat ze zei en proberen zelfverzekerd over te komen. Je raadt al wat er gebeurde: dit werkte niet. Als je zo veel op je tenen moet lopen, gaat het juist fout. Je bent dan te gespannen.

Na een emotionele uitbarsting zag de operatieassistent er zo enorm tegenop deze chirurg überhaupt nog te treffen, dat er wat móést gebeuren. De leidinggevende zette mediation in. Tijdens deze mediation

heeft ieder zijn verhaal kunnen vertellen. De chirurg vertelde dat hij met de een beter kan werken dan met de ander. Op de een of andere manier kon hij niet goed met deze dame overweg en werd hij zenuwachtig van haar aanwezigheid. Thuis was de situatie gespannen, waardoor het hem ook allemaal erg veel was. Hij had moeite alle ballen in de lucht te houden, en iemand moest het ontgelden. Helaas was dat deze operatieassistent. Zij vertelde hem wat dit met haar deed: ze was ongelooflijk onzeker geworden, liep op haar tenen, nam zichzelf van alles kwalijk, ging met tegenzin naar het werk, was bang om hem tegen te komen en weer een sneer naar haar hoofd te krijgen. Thuis kwam alles eruit: huilbuien, kwaad op alles en iedereen ...

De arts besepte na twee sessies dat hij haar veel pijn had gedaan. Hij bood zijn excuses aan. Omdat hij zo met zichzelf bezig was geweest, had hij niet gemerkt hoever zijn opmerkingen gingen. De assistent aanvaardde zijn excuses. Er werden afspraken gemaakt. De assistent zou niet meer bij hem ingedeeld worden. Dit gaf beiden meer rust. Mochten ze elkaar toch treffen, dan zou de arts zich bewust proberen te zijn van zijn gedrag richting haar. Zij mocht hem daar ook op aanspreken, zodat ze het niet zou opkroppen. Ze bedachten samen een manier waarop dat zou werken (voor beiden). Na vier weken sprak ik de assistent en de chirurg weer. Het gaat beter. Voor de assistent blijft de situatie gevoelig; die brede rug zit niet in haar karakter, maar ze kan het nu meer loslaten omdat er uitleg is geweest, en excuses en afspraken zijn gemaakt. De



chirurg is zich bewuster geworden van zijn gedrag en heeft spijt dat hij het ooit zover heeft laten komen. Hij had achteraf gezien eerder aan de bel willen trekken om een oplossing te bedenken en het gesprek aan te gaan. Hij heeft er bewondering voor dat deze assistent met hem om tafel durfde te gaan. Het geeft hem rust dat ze nu niet meer bij hem in het team geplaatst wordt, hoe oneerlijk dat misschien ook is. Bij mediation gaat het erom dat mensen afspraken maken die voor hen werken. Dat is hier het geval gebleken. Vrienden zullen de operatieassistent en chirurg niet worden, maar ze accepteren de situatie en er zijn afspraken, waardoor iedereen beter functioneert. Mediation heeft hun weer perspectief gegeven.

**Meer weten?**

**Ga naar [www.samennaareenoplossing.nl](http://www.samennaareenoplossing.nl).**

# 3D-beelden en 3D-printers maken accuratere kaakoperaties mogelijk

Dankzij 3D-beelden en 3D-geprinte mallen en implantaten kunnen kaakoperaties accurater uitgevoerd worden. Dat concludeert technische geneeskundige Joep Kraeima van het Universitair Medisch Centrum Groningen. 'Dankzij een goede voorbereiding met 3D-technieken hoeven chirurgen tijdens de operatie niet meer alles ter plekke te bedenken en te passen en te meten, maar kunnen ze simpelweg vertrouwen op het vooraf gemaakte 3D-operatieplan en 3D-geprinte mallen.' Onlangs promoveerde hij op de bevindingen van zijn proefschrift *Three dimensional virtual surgical planning for patient specific osteosynthesis and devices in oral and maxillofacial surgery* aan de Rijksuniversiteit Groningen.

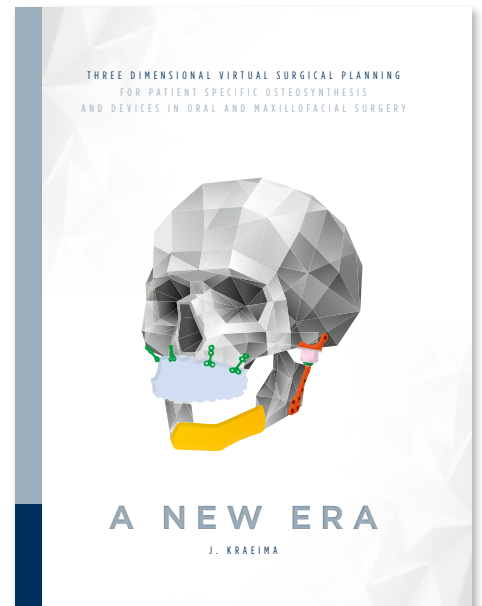
Kraeima is als technisch geneeskundig specialist onderdeel van het behandelteam van Mondziekten-, kaak- en aangezichtschirurgie. Het is zijn taak verbeterpunten in de zorg te signaleren en daarop verbeteringen te ontwikkelen. 'Mijn onderzoek richt zich op drie domeinen binnen de afdeling: oncologie, kaakcorrecties en gewrichtschirurgie.' Bij al deze patiëntengroepen moet een beeld gevormd worden van de aandoening en de relatie hiervan met de kaak, waarna een operatie plaatsvindt en vaak een implantaat moet worden aangebracht. 'De 3D-technieken hebben zich op deze gebieden al een paar jaar bewezen, maar konden naar mijn mening veel effectiever ingezet worden.'

## Beeldvorming

De eerste stap in het proces van een kaakoperatie is de beeldvorming. 'We gebruiken al jaren bijvoorbeeld een CT-scan om een beeld te krijgen van de kaak', vertelt Kraeima. 'Ik heb een methode opgezet om gezamenlijke beelden van verschillende scans – zoals CT-, MRI- en PET-scans – om te zetten in een 3D-beeld. Dat maakt het mogelijk om digitaal veel beter te zien wat er in de kaak aan de hand is. Je kunt bijvoorbeeld niet aan de buitenkant zien hoever een tumor uitgebreid is in het kaakbot. Op deze manier kan die tumor vooraf precies gelokaliseerd worden. Als behandelteam kunnen we deze beelden gebruiken om een behandelplan te maken. We lopen scenario's van ingrepen door en besluiten wat de beste ingreep is.'

## Mallen en implantaten

'Als het digitale plan is gemaakt, kunnen we op basis daarvan een boor- of zaagmal en implantaten maken', vervolgt Kraeima. 'Die mal printen we met een 3D-printer precies op maat. Doordat de mal exact past op het bot, kunnen we op de millimeter nauwkeurig bepalen waar in het bot we moeten zagen. De chirurg zaagt langs de rand van de mal of boort door de gaatjes van de mal om zo het vooraf vastgestelde plan uit te voeren.' De derde stap is het maken van het implantaat. 'Met hetzelfde plan kunnen we ook bepalen hoe we het verwijderde bot, bijvoorbeeld bij een tumor, kunnen vervangen door een donorbot in combinatie met een implantaat. Ook is het met dezelfde ontwikkelde techniek mogelijk om kunstkaakgewrichten exact op maat van de patiënt te produceren. Dergelijke implantaten worden met een 3D-printer geprint. Als de chirurg precies de mal volgt, past het implantaat ook precies. Dat scheelt passen en meten tijdens een operatie.'



## Effectiviteit

Kraeima beschrijft in zijn proefschrift niet alleen de ontwikkeling van dit 3D-virtueel plan, maar ook onderzoeken naar de effectiviteit daarvan. 'We hebben bijvoorbeeld kunnen aantonen dat kaakcorrecties preciezer uitgevoerd kunnen worden met dit 3D-plan. Bij kleine correcties, van minder dan 3,5 millimeter, had het echter niet echt toegevoegde waarde. Dat is goed om te weten, want het maken van zo'n 3D-plan is arbeidsintensief. Bovendien hebben we nog te weinig experts, de technisch geneeskundigen, die zo'n plan voor iedere patiënt moeten maken. We moeten daarom in de toekomst meer onderzoeken uitvoeren om te achterhalen in welke situaties zo'n virtueel plan echt toegevoegde waarde heeft.' Het proefschrift is te downloaden op: [www.designyourthesis.com/thesis/j.kraeima.pdf](http://www.designyourthesis.com/thesis/j.kraeima.pdf).

## Oogziekenhuis Rotterdam verricht eerste oogoperatie ter wereld met robot

In Het Oogziekenhuis Rotterdam is voor het eerst een oogoperatie met een operatierobot succesvol uitgevoerd. De operatierobot hielp de oogarts bij het zo precies mogelijk verrichten van een volledige operatie aan het achterste deel van het oog (maculapeeling). De operatie is onderdeel van een onderzoek naar de inzet van een robot bij oogoperaties.

Netvliesoperaties zijn heel ingewikkeld en vereisen zeer veel precisie. Ze worden daarom maar door een kleine groep gespecialiseerde oogartsen uitgevoerd. Om de operaties nog nauwkeuriger en veiliger te kunnen uitvoeren, ontwikkelde Preceyes in samenwerking met artsen, onder wie netvlieschirurg Koorosh Faridpooya van Het Oogziekenhuis Rotterdam, een robot die de oogarts ondersteunt tijdens deze oogoperaties.

Begin vorig jaar nam Het Oogziekenhuis Rotterdam de operatie-robot in gebruik voor tests. Sindsdien is in het Verenigd Koninkrijk een soortgelijke robot van Preceyes ingezet bij een deel van een netvliesoperatie. Na de periode van testen is afgelopen mei in Het Oogziekenhuis Rotterdam de eerste patiënt met succes geopereerd. De robot ondersteunde de oogarts tijdens de volledige maculapeeling. De operatierobot van Preceyes wordt in de toekomst vaker ingezet bij netvliesoperaties om patiënten preciezer en veiliger te helpen. Ook



Foto: Oogziekenhuis Rotterdam

maakt de robot op langere termijn nieuwe behandelingen mogelijk, waarmee aandoeningen aan het netvlies kunnen worden verholpen die nu nog zeer moeilijk of zelfs niet te behandelen zijn. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om behandelingen waarbij medicatie in zeer kleine bloedvaten achterin het oog moet worden toegediend. Deze behandelingen kunnen er in de toekomst voor zorgen dat mensen minder snel het zicht verliezen of zelfs geen zicht verliezen.

## ETZ biedt innovatieve kraakbeentherapie weer aan



Foto: ETZ

Orthopedisch chirurg Jacob Caron (r.) is samen met collega Chris van den Broek gespecialiseerd in het behandelen van knieproblemen met kraakbeentherapie.

Kraakbeentransplantaties zijn weer mogelijk in het Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ) in Tilburg/Waalwijk. De orthopeden moesten eind 2016 noodgedwongen stoppen met deze innovatieve therapie, omdat de firma die de kraakbeencellen in een laboratorium

kweekte plotseling niet meer leverde. 'Gelukkig hebben we nu een nieuwe leverancier, waardoor we patiënten met letsel aan het kraakbeen in de knie weer op de been kunnen helpen', zegt orthopedisch chirurg Jacob Caron. De specialist heeft de afgelopen jaren al honderden patiënten met de kraakbeentherapie behandeld. 'De resultaten waren heel goed. Veel patiënten kunnen weer zonder pijn sporten.' Toch komen niet alle kniepatiënten in aanmerking voor de therapie. Caron: 'We hanteren strenge selectiecriteria om onnodige ingrepen en teleurstellingen te voorkomen. De therapie biedt goede kans op genezing bij relatief jonge, actieve patiënten tussen de 18 en 55 jaar, waarbij het omringende kraakbeen in de knie niet beschadigd is.'

Kraakbeen heeft amper vermogen om zichzelf te herstellen. Als de knie slijt, is er eigenlijk geen weg meer terug. Jacob Caron: 'Wij herstellen de knie met lichaamseigen cellen. Eerst kijken we met een camera in de

knie om vast te stellen hoe groot de beschadiging is, en om losse stukjes kraakbeen te verwijderen. We nemen gelijktijdig gezond weefsel uit om nieuwe kraakbeencellen mee te kweken in het laboratorium. Bij het opkweken van de cellen wordt bloed van de patiënt ingezet. Dit heeft als groot voordeel dat alleen lichaamseigen stoffen worden gebruikt en teruggeplaatst. Dat gebeurt al zes weken na de eerste operatie.'

Daarna start de revalidatie, onder begeleiding van gespecialiseerde fysiotherapeuten. Voor het complete behandeltraject is een app beschikbaar met informatie, schema's en video's. Caron verwacht jaarlijks 35 à 50 patiënten te kunnen behandelen met de kraakbeentherapie, die in Nederland slechts in drie centra wordt aangeboden: het UMC Utrecht, het Maastricht UMC+ en het ETZ. Deze ziekenhuizen slaan alle behandelresultaten op in een internationaal register voor verder onderzoek en scholing. Hiermee wordt de kwaliteit geborgd.

## Stroomtherapie helpt patiënten met buikwandpijn

Het buikwandpijnsyndroom ACNES kan in veel gevallen behandeld worden zonder operatie. Zo'n 40% van de patiënten is geholpen met Pulsed RadioFrequency (stroombehandeling) rond de beknelde zenuw. Dat blijkt uit het promotieonderzoek *Anterior Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome (ACNES): An analysis of various subtypes and alternative treatment modalities* van Robbert Maatman in het Máxima MC. Hij promoveerde aan de Universiteit Maastricht. Bij ACNES ontstaat pijn door een beknelde zenuw in de buikwand. De buikpijn varieert van een milde vorm tot extreme en onhoudbare pijn. Het is een – ook bij artsen – relatief onbekende aandoening. Wat de precieze oorzaak is voor het ontstaan van het ACNES-pijnsyndroom is nog onduidelijk. Wel lijkt er een relatie te zijn met eerdere buikoperaties. De pijn ontstaat meestal zeer plotseling.



De behandeling van ACNES is afhankelijk van de ernst van de pijn. In eerste instantie wordt gestart met herhaaldelijke injecties voor lokale verdoving. Zo'n 30% van de patiënten is hiermee geholpen, blijkt uit eerder onderzoek. Wanneer dit niet (meer) helpt, wordt vaak een operatie overwogen. 'Aan deze behandelmogelijkheden kunnen we nu PRF toevoegen', aldus Maatman. Uit zijn onderzoek blijkt dat ongeveer 40% van de

patiënten succesvol behandeld kan worden met deze techniek en dus (voorlopig) geen operatie hoeft te ondergaan.

Voor het onderzoek werkten chirurg en pijnspecialist nauw samen. Het idee van stroomtherapie bij pijn is niet nieuw: 'In de pijngeneeskunde wordt al regelmatig gebruikgemaakt van stroom. Gezien het succes bij andere pijnsyndromen zijn we het ook bij ACNES gaan onderzoeken. Er was nog geen wetenschappelijk bewijs voor het resultaat van Pulsed RadioFrequency bij deze aandoening.'

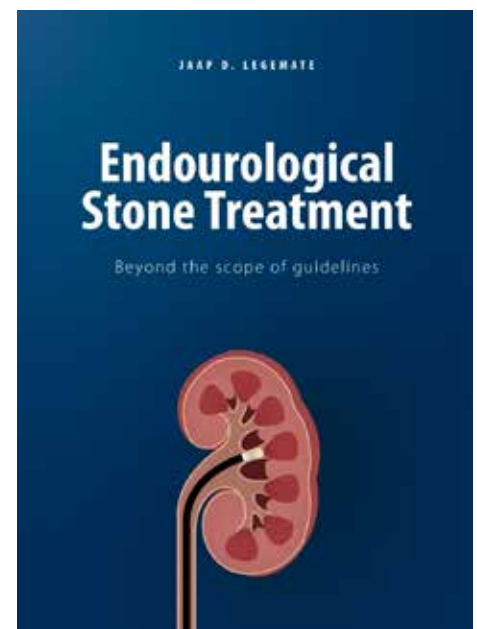
Maatman is blij een behandeling aan te kunnen bieden waarmee een groot deel van de patiënten een operatie bespaard kan worden: 'Geconcludeerd kan worden dat PRF een veilige en effectieve behandeloptie is die ingezet kan worden bij de behandeling van ACNES, vóór overgegaan wordt tot chirurgisch ingrijpen.'

## Herbruikbare ureterscoop bevat soms pathogenen

Jaap Legemate van Amsterdam UMC-locatie AMC onderzocht voor zijn promotieonderzoek *Endourological stone treatment: beyond the scope of guidelines* hoe vaak na reiniging nog micro-organismen te vinden zijn op herbruikbare ureterscopen. In 12% van de gevallen vond hij micro-organismen terug op de instrumenten. In 2,3% waren dat uropathogenen. De kans op een positief kweekresultaat nam niet toe naarmate het instrument vaker was gebruikt.

Herbruikbare ureterscopen zijn duur, hebben een beperkte levensduur en worden in meerdere achtereenvolgende patiënten gebruikt nadat ze zijn gedesinfecteerd. In de afgelopen jaren is het gebruik van instrumenten voor eenmalig gebruik toegenomen. Dit geldt ook voor de ureterscoop. De studie van Legemate draagt bij aan de afwegingen of het aantrekkelijker en veiliger is om eenmalig bruikbare ureterscopen te gebruiken dan herbruikbare.

Verder gaat Legemate in zijn proefschrift in op de vraag hoe veilig en educatief live chirurgische demonstraties zijn. Tijdens zo'n demonstratie kijken collega's mee, geeft de operateur uitleg en is er ruimte voor vragen. Legemate concludeert dat vooraf opgenomen video's eenzelfde educatieve waarde hebben en tot minder ongerustheid leiden over de veiligheid van de patiënt.





## Onderzoek naar vroege pijnstillende injectie bij hernia

In Nederland hebben ongeveer 75.000 mensen last van een hernia. In 'slechts' 9000 gevallen per jaar wordt een patiënt hieraan geopereerd. Voor de overige patiënten wordt momenteel onder andere in het Spaarne Gasthuis onderzoek gedaan naar een nieuwe behandelingsmethode, die mogelijk de pijnklachten vermindert. Een groot deel van de herniapatiënten komt (nog) niet in aanmerking voor een operatie, omdat hun klachten naar verwachting relatief snel vanzelf overgaan. Voor een deel van deze patiëntengroep zijn de pijnklachten echter zo hevig, dat ze sterke invloed hebben op het dagelijks functioneren. 'Juist voor deze patiënten doen we momenteel onderzoek naar een aanvullende behandeling', aldus Carmen Vleggeert-Lankamp, neurochirurg bij het Spaarne Gasthuis en het LUMC. Tijdens de studie vergelijken onderzoekers twee behandelingen met elkaar: de huidige behandeling met pijnstilling en een behandeling waarbij een pijnstillende injectie wordt gegeven in de buurt van de hernia. 'Het doel is om te kijken of de injectie beter werkt tegen de pijn dan de huidige behandeling. We bekijken ook hoe lang het effect van de injectie duurt. Daarnaast onderzoeken we of de reactie van de patiënt op de injectie kan "voorspellen" wat het verdere verloop van de klachten zal zijn. Zo werken we toe naar op maat gemaakte behandelingen voor de patiënt.' Het gebruik van een injectie om de pijn bij hernia-klachten te verminderen is niet nieuw. 'Momenteel gebeurt dit echter pas op een later moment tijdens de behandeling, vaak pas na enkele maanden met klachten. Wij willen juist kijken of de injectie op een eerder moment voordeel kan bieden voor de patiënt.' Volgens de huidige werkwijze is het gebruikelijk om eerst veertien à zestien weken af te wachten of de klachten vanzelf overgaan. 'In de praktijk zien we dat voor een bepaalde groep patiënten de last tijdens deze weken erg groot is. Een operatie brengt altijd risico's met zich mee. We zoeken daarom naar een oplossing waarbij we niet meteen opereren, maar de klachten wel dusdanig kunnen verlichten dat het draaglijk wordt voor de patiënt.' Bij het onderzoek zijn specialisten en onderzoekers van verschillende afdelingen van het Spaarne Gasthuis en het LUMC betrokken.



Foto: Shutterstock



## Blind vertrouwen

Werken op de OK is uitdagend, verantwoordelijk en vooral heel erg leuk. Het geeft spanning en vertrouwen. We zien mensen wanneer ze op hun puurst zijn. Niemand is als patiënt figuurlijk zo naakt als op de OK. Dat intrigeert mij. Elk mens is gelijk, iedereen is belangrijk: rijk, arm, groot of klein. Ik bewonder de patiënt, die zijn vertrouwen aan ons geeft en zich overgeeft aan een totaal onbekend team. Ook heb ik bewondering voor mijn collega's, die keihard werken onder beroerde omstandigheden. Ik bewonder hun doorzettingsvermogen en kracht. Er wordt altijd aan ons getrokken: méér diensten, langer werken en gaten opvullen.

Soms maken we uren die de wet overschrijden. We staan regelmatig urenlang, zonder eten, plassen of pauzes. We tillen, duwen en rennen als het moet. We draaien aanwezigheidsdiensten van twaalf uur, waarvan slechts twee uur en veertig minuten worden gecompenseerd als er niet gewerkt wordt. Werk en privé zijn totaal uit balans. Van bovenaf wordt van alles besloten en naar ons wordt niet geluisterd. Wat ik daarnaast zie, is de passie van mijn collega's. De OK is een keiharde wereld, waar ik ook mijn collega's op hun puurst zie. Het maakt niet uit wat er gebeurt, hoe lang ze al op hun benen hebben gestaan of hoeveel diensten ze al hebben opgevangen. We laten geen dienst onbemand. Dat kan ons operatiehart niet aan. Voor elke patiënt vechten we. Ik zie hoe iedereen over zijn eigen grenzen gaat om de patiënt voorop te stellen. Desondanks lachen we veel en bespreken we regelmatig onze weekenden op de momenten dat dat kan.

Wij werken vanuit onze passie en hebben er niet voor gekozen een topsalaris te verdienen, maar de druk, werkzaamheden en vraag nemen toe terwijl de cao amper meebeweegt. Er wordt bezuinigd en creatief nagedacht over manieren om nog meer geld te besparen. Er wordt geadverteerd met 'kwaliteit, oprechte en uitstekende zorg', en tegelijkertijd wordt personeel geschrapt. Er wordt benadrukt dat het ziekteverzuim veel te hoog is, maar er wordt niet gekeken en vooral niet gevraagd wat hiervan de oorzaak is. Ik weet dat tegenwoordig patiënten worden afgezegd. Dat complete programma's niet kunnen doorgaan. Ik begrijp de teleurstelling, spanning en frustratie van de patiënten. Dat gaat ons allemaal aan het hart.

Maar wat ik graag wil laten horen, is dat dit noodzakelijk is om ons staande te houden. Juist doordat er nu geplande zorg uitgesteld wordt, kunnen we er voor iedereen zijn. Kunnen we scherp genoeg zijn tijdens de diensten en kan en mag elk individu op ons vertrouwen wanneer er daadwerkelijk spoed is. Dan zullen wij er staan, hebben wij genoeg energie en kunnen patiënten blindelings op ons vertrouwen. Dit zorgt ervoor dat wij vanuit onze passie en liefde de zorg kunnen leveren die zij verdienen. Elke patiënt is bijzonder en verdient zorg op de momenten die verschil kunnen maken.

Op de OK werken is leuk, verantwoordelijk en uitdagend. Die uitdaging heeft momenteel iets anders vorm gekregen, maar wij gaan haar aan. Want wij geven ons werk niet op, we vallen niet zomaar uit, wij vechten voor ons vak en voor de patiënten die onze zorg hard nodig hebben.

**Lianne van Dijk is operatieassistent en praktijkopleider in het Dijklander Ziekenhuis in Purmerend en Hoorn.**

---

Docent hbo-v Vincent Moolenaar maakte een lesvideo over de chirurgische patiënt:

# ‘Geen casus, maar een mens!’

Vincent Moolenaar (31) is van oorsprong verpleegkundige, maar tegenwoordig werkzaam als docent hbo-v bij Hogeschool Inholland. Om de lesstof voor zijn studenten inzichtelijker te maken, ontwikkelt hij lesvideo's. In de onlangs uitgebrachte video 'Uitgekookte vragen' voor het vak basisverpleegkunde behandelt hij de chirurgische patiënt. De video werd gemaakt in samenwerking met het VUmc en de Amstel Academie.

---

Tekst: Menno Goosen  
Foto's: screenshots uit 'Uitgekookte vragen'



Vincent Moolenaar, docent verpleegkunde en filmproducent.

## **Van verpleegkundige naar docent. Was dat niet een enorme overgang?**

‘Voordat ik de verpleegkundepraktijk volledig durfde te verruilen voor het onderwijs, heb ik her en der met mijn tenen de temperatuur van het water getest als gastdocent. Soms voelde ik mij een veredelde activiteitenbegeleider. De taakomschrijving was dan simpel: verzorg een les van vijftig minuten. Het ontbrak volledig aan randvoorwaarden waaraan de les diende te voldoen. Toen ik voor de opleiding anesthesiemedewerker/operatieassistent bij de Amstel Academie werd gevraagd om lessen basisverpleegkunde te verzorgen, was dit wel anders. Als een comfortabel gespreid bed gaf senior opleider Jacqueline den Bandt-Bloemzaad mij een duidelijk curriculum waarin stond wat wanneer gegeven moest worden. Daar houd ik van!’

## **Kreeg je ook een specifieke opdracht voor het curriculum mee?**

‘Jazeker. Als wij bij de kaas kreeg ik een missie: of ik de praktijk meer naar de les kon halen ... De studenten krijgen namelijk enorm veel theorie voordat ze ook maar iets van de praktijk zien. Als ze dan de praktijk ingaan, wordt meteen een groot beroep op hen gedaan. Kon ik deze sprong in het diepe met mijn lessen basisverpleegkunde wat verkleinen?’

## **Hoe probeerde je de praktijk het leslokaal binnen te halen?**

‘Door het maken van een film van twintig minuten. In de lesvideo worden vier duo's geïnterviewd: twee operatieassistenten, twee anesthesiemedewerkers, twee IC-verpleegkundigen en twee "ervaringsdeskundigen" die meermaals een operatie hebben ondergaan. Allen vertellen aan de hand van vragen over hun eigen vakgebied en hun ervaringen. Daarnaast leggen ze het verband tussen theorie en praktijk. De vragen in de lesvideo zijn gebaseerd op de acht onderdelen van de basisverpleegkunde: hygiënische verzorging, complicaties bedverpleging, houding en tiltechniek, vitale functies, opna-



Ervaringsdeskundigen: Liselore Rugebregt en Sylvana Rosely-Jeroense.



Operatieassistenten: Albertine Schmuld en Ina de Vries (VUmc).



IC-verpleegkundigen: Ruben van der Kleij en Aafke Wagenaar (VUmc).



Anesthesiemedewerkers: Jacco de Kroon en Daisy Hollander (VUmc).

me, dossier en ontslag, verbandleer, verpleegkundige methodiek, en pre- en postoperatieve zorg.'

### **Je hebt er bewust voor gekozen om ook patiënten in de film op te nemen?**

'Uiteraard. Je kunt geen lesvideo maken over pre- en postoperatieve zorg zonder de patiënt te tonen. Om hen draait immers de zorgketen. Daarnaast kunnen we niet genoeg benadrukken dat het hier om mensen gaat. Leerlingen mogen dit nooit uit het oog verliezen. Operatieassistent Ina de Vries vertelt ook nadrukkelijk dat ze haar studenten altijd voor een ingreep de naam van de patiënt laat zien. Niet om deze uit het hoofd te leren, maar om hen ervan bewust te maken dat het niet om een casus galblaas gaat, maar om de mens achter de ingreep.'

### **Welke lesvideo zou je willen maken als alles mogelijk was?**

'Dan zou ik alle disciplines aan het woord willen laten die werkzaam zijn in dezelfde zorgketen als de studenten. Zo is voor de studenten duidelijk welke specifieke plek zij innemen in de praktijk.'

### **Hebben jullie het uitkomen van deze video nog gevierd?**

'Ja! De documentaire werd vertoond tijdens een serieuze première. Zo waren bij de vertoning twee van de hoofdpersonages aanwezig: operatieassistenten Albertine en Ina. Onder het genot van eten en drinken gaven zij na afloop van de film antwoord op vragen van het publiek. Wat mij van dit avontuur het meest is bijgebleven, is hoe besmettelijk mijn enthousiasme was. Zo werd ik tijdens deze missie al snel vergezeld door praktijkopleiders Hennie van de Glind en Gerard van Tricht van het toenmalige VUmc om de interviews te realiseren.'

### **Waar komt je enorme betrokkenheid bij de zorg vandaan?**

'Ik heb op mijn tweede mijn beide nieren verloren en kon door omstandigheden helaas pas op mijn 28ste getransplanteerd worden. Deze extra loopbaan als patiënt in de gezondheidszorg is van grote invloed op de uitvoering van mijn werk als verpleegkundige en docent hbo-v. Ik heb in mijn werk veel aandacht voor de beleving van de patiënt en probeer dit over te brengen in mijn lessen. Ook in deze korte documentaire probeer ik weer duidelijk te maken dat er achter elke patiënt een mens zit met zijn eigen verhaal en dat juist dát het werken in de gezondheidszorg zo uniek maakt. Ik probeer studenten mee te geven dat de eer in de hulpverlening volledig aan hun kant ligt en zeker niet bij de patiënt. Het is een genoegen om zo dicht bij een ander te mogen komen op zijn vaak meest kwetsbare momenten, en een voorrecht om van betekenis te kunnen zijn.'

*De film is te bekijken op <https://youtu.be/zqINgJqdJtw>.*

*Vincent heeft met zijn educatieve platform Opsteker veel meer educatieve video's en lesmateriaal gemaakt.*

*Kijk voor meer informatie op [www.opsteker.com](http://www.opsteker.com).*

---

 Critically Appraised Topic (CAT)

# Het nut van een geruisloze gipszaag bij kinderen

Kan een stillere gipszaag angst bij kinderen verminderen? Wesley Theunissen en Jaap Tolk verdiepten zich in de literatuur en formuleren een voorzichtig antwoord op deze vraag.

---

Tekst: Wesley Theunissen, semiarts orthopedie, en Jaap Tolk, AIOS orthopedie; beiden Máxima Medisch Centrum.  
Foto: Shutterstock

**G**ipsimmobilisatie is een veelgebruikte en effectieve behandelmethode binnen de kinderorthopedie bij kinderen met fracturen, heupdysplasie en klompvoeten. Het verwijderen van gips is voor veel kinderen echter een onprettige gewaarwording, die gepaard kan gaan met een angstreactie. Deze angst wordt voornamelijk veroorzaakt door het harde en hoogfrequente geluid van de gipszaag. Een gemiddelde gipszaag produceert een geluid van 90 à 110 dB.<sup>1</sup>

Reductie van de geluidsoverlast tijdens het verwijderen van het gips heeft verschillende potentiële positieve effecten. Allereerst draagt het bij aan de patiëntveiligheid. Angstige kinderen kunnen onvoorziene bewegingen maken die verwondingen kunnen veroorzaken, en angst kan tot systemische effecten leiden (tachycardie, hypertensie, tachypneu, tremor en transpiratie).<sup>2</sup> Het verwijderen van gips kan tevens een traumatische ervaring tot gevolg hebben indien dit gepaard gaat met angst.<sup>2</sup> Tot slot kan een geruisloze gipszaag bijdragen aan de patiënttevredenheid. Kortom: reductie van de geluidsoverlast bij het verwijderen van gips bij kinderen heeft een breed scala aan voordelen. Vandaar de vraag of een geruisloze/stillere gipszaag bij kinderen tot minder angst leidt dan een conventionele gipszaag.

## Vraagstelling

- P Kinderen <18 jaar waarbij gips verwijderd wordt
- I Geruisloze/stillere gipszaag
- C Conventionele gipszaag
- O Angst

## Zoekstrategie en aantal gevonden artikelen

Een literatuursearch op PubMed met de vrije zoekterm 'cast removal', de MESH-termen 'noise' en 'anxiety' en de filter 'child' leverde vier artikelen op. Hiervan waren er drie beschikbaar en toepasbaar op onze onderzoeksvraag.



Op <https://vimeo.com/308902298> vind je een filmpje met het geluid van een conventionele gipszaag (90-110dB).

## Resultaten

Tot op heden zijn drie studies uitgevoerd naar het effect van geluidsvermindering op angst bij kinderen tijdens het verwijderen van gips. Carmichael et al. (2005) beschreven honderd kinderen jonger dan achttien jaar bij wie gips verwijderd werd.<sup>3</sup> Bij 58 kinderen gebeurde dit zonder en bij 42 met een gehoorbeschermer voor geluidsreductie. Het dragen van de gehoorbeschermer verminderde de geluidsterkte met 25 dB. Als indirecte maat voor angst werd stijging van de hartslag tijdens de gipsverwijdering gemeten. De hartslag steeg met 14,4% bij kinderen zonder gehoorbeschermer en met 8,4% bij kinderen met gehoorbeschermer ( $p = 0,04$ ). Subanalyse toonde aan dat jongere kinderen het meeste profijt hadden van gehoorbescherming tijdens gipsverwijdering (zie tabel 1).

Aan de studie van Mahan et al. (2017) namen vijftig kinderen deel van twee tot en met tien jaar bij wie gips verwijderd werd.<sup>2</sup> Bij 25 kinderen gebeurde dit zonder en bij 25 kinderen met een gehoorbeschermer voor geluidsreductie. Gekeken werd naar de FLACC Scale Score (FSS) en de hartslag. De FSS is een gevalideerde observatieschaal om pijn en angst te meten met een score range van 0-10, waarbij een hogere score correleert met meer pijn en angst. Deze studie toonde aan dat tijdens het verwijderen van het gips de FSS significant lager was in de gehoorbeschermingsgroep (0 versus 2,  $p = 0,03$ ). De hartslag vertoonde geen significant verschil tussen beide groepen. Katz et al. (2001) tot slot deden een vergelijkbaar onderzoek bij een groep van

twintig kinderen.<sup>4</sup> Deze studie concludeerde dat tijdens gipsverwijdering de hartslag van kinderen met gehoorbescherming gemiddeld steeg met 10,4 slagen/ minuut (11,1%) en bij kinderen zonder gehoorbescherming met 27,9 slagen/ minuut (26,9%) ( $p < 0,001$ ).

## Discussie

Er is beperkt wetenschappelijk onderzoek gedaan naar het effect van geluidsvermindering op angstreductie bij gipsverwijdering. Kijkende naar de huidige literatuur moet een kritische noot geplaatst worden bij het gebruik van hartslag als indirecte maat voor angst. Angst is geassocieerd met een stijging van de hartslag, maar niet gevalideerd als meetinstrument voor angst.<sup>5</sup> Daarnaast tonen kinderen tussen de nul en achttien jaar een grote onderlinge variatie in hartslag.<sup>6</sup> De FSS lijkt een betrouwbaardere maat te zijn, aangezien dit een gevalideerde observatieschaal is voor pijn en angst bij kinderen.

## Conclusie

Op basis van het huidige wetenschappelijk onderzoek lijkt een stillere gipszaag bij kinderen tot minder angst te leiden dan een conventionele gipszaag. Hierbij moet echter wel in acht worden genomen dat er slechts één studie is die dit aantoont aan de hand van een gevalideerde observatieschaal om angst bij kinderen te meten. Er is met de Technische Universiteit Eindhoven een samenwerkingsverband gestart om een stillere gipszaag te ontwikkelen.

## Bronnen

- 1. Post JM, Switzer KD, Brown DK, Meinen-Derr J, Dively J, Dunkin BS & Mehlman, CT. Cast saw noise does not reach occupational hazard levels. *Journal of Pediatric Orthopaedics* 2013; 33:580-584.
- 2. Mahan ST, Harris MS, Lierhaus AM, Miller PE & DiFazio RL. Noise Reduction to Reduce Patient Anxiety During Cast Removal. *Orthopaedic Nursing* 2017; 36:271-278.
- 3. Carmichael KD en Westmoreland J. Effectiveness of ear protection in reducing anxiety during cast removal in children. *American Journal of Orthopedics* 2005; 34:43-46.
- 4. Katz K, Fogelman R, Attias J, Baron E & Soudry M. Anxiety reaction in children during removal of their plaster cast with a saw. *The Journal of Bone and Joint Surgery* 2001 (British volume); 83:388-390.
- 5. Taelman J, Vandeput S, Spaepen A & Van Huffel S (2009). Influence of mental stress on heart rate and heart rate variability. In: 4th European conference of the international federation for medical and biological engineering. Springer: Berlin, Heidelberg.
- 6. Fleming S, Thompson M, Stevens R, Heneghan C, Pluddemann A, Maconochie I & Mant D. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from birth to 18 years of age: a systematic review of observational studies. *The Lancet* 2011; 377(9770):1011-1018.

Dit artikel is eerder verschenen in *Medisch Journaal* 2019; 48(1):32-33.

**Tabel 1. Procentuele stijging van de hartslag tijdens het verwijderen van het gips. Aangepast van Carmichael et al. (2005).<sup>3</sup>**

Leeftijd (jaar)	Aantal patiënten	Gehoorbescherming	Geen gehoorbescherming	P-waarde
0-6	31	6,6%	16,3%	0,08
7-12	45	6,5%	6,5%	0,05*
13-17	24	14,4%	14,4%	> 0,05
0-17	100	8,4%	8,4%	0,04*

\* Significante stijging van de hartslag.

# De Grote Röntgenquiz

Tekst en foto's: Dagmar Vos, traumachirurg Amphia, Breda.



## Vraag 1

De heer Van Rooijen heeft een gebroken nek met een permanente vernauwing van het zenuwkanaal. Op deze MRI-scan van zijn nek is de vernauwing aangegeven met de pijl. De vernauwing zit bij de zevende halswervel. Hoeveel halswervels heeft een mens?

- a. 7  
 b. 8  
 c. 9



## Vraag 2

Het bovenbeen van de heer Van Rooijen was 'dwars doormidden' (zie de pijl op de foto). Hoe wordt dit bovenbeenbot in medische taal genoemd?

- a. fibula  
 b. femur  
 c. humerus



## Vraag 3

De heer Kloots heeft zijn negende thoracale wervel gebroken. Dit is één van de in totaal twaalf borstwervels die een mens heeft (zie foto). Als deze breuk zijn ruggenmerg definitief had beschadigd, wat had hij dan niet meer kunnen doen?

- a. praten  
 b. lopen  
 c. schrijven

## Vraag 4

Bij een schotwond kan een klein gaatje aan de buitenkant een ernstig letsel vanbinnen betekenen. Welk kogelgat baart het meest zorgen?

- a. een kogelgat in de borstkas  
 b. een kogelgat in de buik  
 c. een kogelgat in de bil

Vraag 1  
 Antwoord 'a' is het juiste antwoord. Een mens heeft zeven halswervels, twaalf borstwervels en vijf lendenwervels.

Vraag 2  
 Antwoord 'b' is het juiste antwoord. De medische benaming voor 'bovenbeenbot' is 'femur'. De fibula is het kuitbeen en de humerus is het bot van onze bovenarm.

Vraag 3  
 Antwoord 'b' is het juiste antwoord. Hij had mogelijk niet meer kunnen lopen door een verlamming. Bij een beschadiging van het ruggenmerg (zenuwweefsel) op een hoger niveau – tussen de zesde halswervel en de eerste borstwervel – kunnen de spieren van de hand en vingers verlamd raken. Bij een letsel rond de derde halswervel kan iemand mogelijk niet meer praten. Dan is het letsel echter zo ernstig dat het nauwelijks met het leven verenigbaar is.

Vraag 4  
 Alle drie de voorbeelden kunnen een ernstig letsel vanbinnen betekenen. Elk kogelgat kan binnennin een beschadiging behelzen van een groot bloedvat, een zenuwbaan, een orgaan of een bot, met alle mogelijke gevolgen van dien. De traumachirurg zal hiernaar op zoek moeten gaan. Soms blijkt het gelukkig mee te vallen en is de kogel bijvoorbeeld op een rib afgekegeld.



# Vliegangst

Hij maakte een van de mooiste goals uit de Nederlandse voetbalgeschiedenis: Dennis Bergkamp. Op YouTube zijn filmpjes te zien van zijn goal tegen Argentinië met commentaar van radioverslaggever Jack van Gelder. Hysterisch, door merg en been. Ik moest aan Bergkamp denken toen ik een gesprek had met een gepensioneerde luchtvaartpiloot. We spraken over de overeenkomsten tussen piloten en OK-personeel, maar ook over de overeenkomsten tussen passagiers en patiënten. Met Dennis Bergkamp was iets bijzonders aan de hand: hij had vliegangst. In de loop van zijn leven werd die steeds erger. In zijn biografie *Stillness and Speed* vertelt hij erover. De avond voor een wedstrijd keek hij naar de lucht om te zien wat voor weer eraan kwam. Hij viel af als kandidaat voor het trainerschap van Arsenal omdat hij niet wilde vliegen. 'Ik vlieg nooit meer', zegt hij. De vliegangst van Bergkamp fascineerde me. Zo'n getalenteerde voetballer die op het hoogste niveau fantastische goals maakte. Waarom maakte nu juist vliegen hem zo angstig? Er zijn dikke boeken geschreven over de psychologie achter vliegangst. Van Bergkamp weten we het niet. Hij zwijgt over het waarom. Ergens wel begrijpelijk. Als je zo in de spotlights staat, blijf je liever hangen in oppervlakkigheden dan je diepste kwetsbaarheden bloot te leggen.

Regelmatig opereren wij patiënten die we zelf niet kennen. De patiënt wordt op de polikliniek door een collega gezien en in het kader van efficiënte en gelateraliseerde zorg door een ander geopereerd. Op een ochtend moest ik galblaasoperaties doen, en geen van de patiënten die ochtend had ik zelf op de polikliniek gezien. De opname vraagt wel aan de patiënten of ze hun operateur voor de operatie nog een keer op de polikliniek willen spreken, maar de meeste patiënten hebben daar geen behoefte aan. Als je erover nadenkt, is dat best bijzonder. Het duidt op een diep vertrouwen in de zorg en de operateur. En terecht, noblesse oblige. Toen ik met de man kennismaakte, merkte ik dat hij angstig was. Hij gaf me een klamme hand en zijn hart bonsde in zijn keel. 'Vindt u het spannend?', vroeg ik hem. Hij knikte, en aan zijn

mond zag ik dat hij zijn emoties moest onderdrukken. 'Ik ben bang', zei hij. 'Misschien overleef ik het wel niet.' Een verpleegkundige zei ooit in mijn opleiding dat je bij dat soort opmerkingen altijd op je hoede moet zijn. Wat moest ik tegen de man zeggen? Ik kende hem niet, had hem nog gevraagd of hij op de hoogte was van de ingreep en of hij nog vragen aan mij had. Voor mij was hij een soort Bergkamp, een bange man van wie ik niet wist wat er in hem schuilde. Er was geen tijd om daar wat dieper op in te gaan. 'U bent in goede handen' en 'probeer het los te laten en geef u over aan onze goede zorgen', zei ik maar. Loslaten en vertrouwen, dat vliegtuig instappen en er vast van overtuigd zijn dat je niets overkomt.

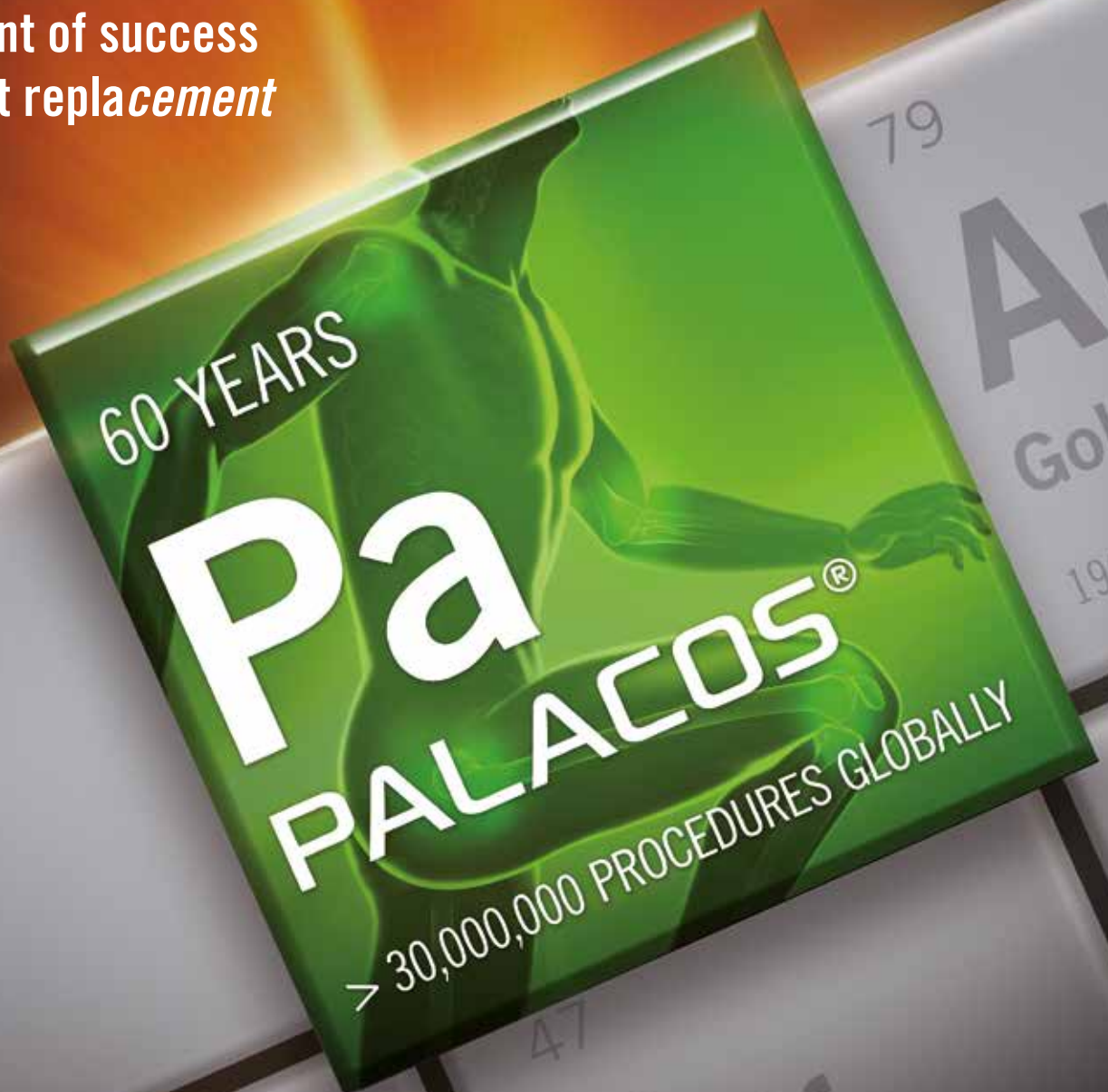
De patiënt en de passagier, ze lijken op elkaar. Ze gaan op reis naar het onbekende en vertrouwen erop dat ze in goede handen zijn. Bij beiden kan de angst toeslaan en grote vormen aannemen. Een wat langer gesprek op de polikliniek met de patiënt en deze dan zelf opereren zou het vertrouwen kunnen vergroten. Net even wat meer tijd nemen om door te vragen naar het wel en wee van de patiënt, ervaringen in het verleden, verwachtingen en twijfels. Het geeft de dokter de kans een vertrouwensband met de patiënt op te bouwen en het geeft de patiënt de kans zijn dokter te leren kennen.

CRM-trainingen komen uit de luchtvaart en worden ook steeds meer toegepast in de zorg. En terecht: het is de kracht van het team en we doen het met elkaar. De piloot en de cabin crew, de dokter en de OK-crew, er zijn legio overeenkomsten, en we hebben ook regelmatig patiënten op onze OK-tafel die iets van Dennis Bergkamp hebben. Ik ga binnenkort maar weer eens op de koffie bij mijn gepensioneerde luchtvaartcollega.

**Pieter Poortman is algemeen, oncologisch en gastro-intestinaal chirurg in het Dijklander Ziekenhuis in Purmerend.**

# PALACOS®

Element of success  
in joint replacement



Proven for 60 years in more than 30 million procedures worldwide. Global leader in clinical evidence with more than 130 studies. This makes PALACOS® bone cement what it is: The gold standard among bone cements, and the element of success in joint replacement.