

ntog

2020

sinds 1889

GYNAECOLOGIE, ONCOLOGIE, PERINATOLOGIE EN VOORTPLANTINGSGENEESKUNDE

*Met in dit nummer*

- Twintig jaar foetoscopische laserbehandeling in het LUMC
- Vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie in Nederland
- Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor de jonge klaren
- Complete mola met co-existing twin
- De zwangere met dorst, dorst en nog eens dorst...
- Vulvair oedeem en pseudo-nierfalen na een laparoscopische sterilisatie
- De ethische aspecten van labiumreductie
- SARS-COV-2 infectie en zwangerschap
- De rol van toetsing bij leren
- De volgende digitale revolutie: *just do it!*
- Abortus is geen feest
- Strippen, de grote gangmaker?



## Colofon

### REDACTIE

V. Mijatovic, hoofdredacteur (mijatovic@ntog.nl)  
 W. Ganzevoort, voorzitter deelredactie perinatologie  
 S.J. Tanahatoe, voorzitter deelredactie vpg  
 J.W.M. Aarts, voorzitter deelredactie gynaecologie  
 B.B. van Rijn, redacteur perinatologie  
 F. Vernooij, rubrieksredacteur NOBT-BOBT  
 R. van de Laar, rubrieksredacteur NOBT-BOBT  
 F. Yarde, namens VAGO  
 A.A. de Ruigh, rubrieksredacteur UNO  
 A.W. Kastelein, rubrieksredacteur UNO  
 M.J. Janssen, illustrator  
 A.C.M. Louwes, communicatieadviseur NVOG

### LEDEN DEELREDACTIES

O.W.H. van der Heijden, perinatoloog  
 K.D. Lichtenbelt, klinisch geneticus  
 L.L. van Loendersloot, voortplantingsgeneeskundige  
 N.O. Alers, perinatoloog  
 M.H. Mochtar, voortplantingsgeneeskundige  
 S.M. Mourad, gynaecoloog  
 A.C.J. Ravelli, epidemioloog  
 J.G. Smit, gynaecoloog  
 W.B. de Vries, kinderarts-neonatoloog

### UITGEVER & REDACTIESECRETARIAAT

GAW ontwerp+communicatie b.v.  
 Generaal Foulkesweg 72, 6703 BW Wageningen  
 Judica Velema (bureauredactie)  
 Jelle de Gruyter (eindredactie)  
 Marieke Eijt (vormgeving)  
 0317 425880 | redactie@ntog.nl | www.ntog.nl

### ABONNEMENTEN (prijzen per jaar en incl. 9% btw)

Standaard € 201,-. Studenten € 88,00. Klinisch verpleegkundigen, lid van de NVOG € 88,00. Buitenland € 305,-. Studenten buitenland € 155,-.

Abonnementen lopen per jaar van 1 januari t/m 31 december.

Aanmelden en opzeggen van abonnementen en adreswijzigingen s.v.p. doorgeven aan de uitgever.

### ADVERTENTIES

Brickx, Kranenburgweg 144, 2583 ER Den Haag,  
 070 3228437 | www.brickx.nl  
 dhr. E.J. Velema | 06 4629 1428 | eelcojan@brickx.nl

### OPLAGE, VERSCHIJNING & VOLGENDE EDITIE

1850 ex., 8 x per jaar.

NTOG vol.133#8 verschijnt 5 december 2020.

### AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

*Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd of openbaar gemaakt, in enige vorm of enige wijze, digitaal noch analoog, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

Redactie en uitgever verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld; uitgever en auteurs kunnen evenwel op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie. Redactie en uitgever aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van bedoelde informatie. Gebruikers van deze uitgave wordt met nadruk aangeraden deze informatie niet geïsoleerd te gebruiken, maar af te gaan op professionele kennis en ervaring en de te gebruiken informatie te controleren.

### RICHTLIJNEN VOOR AUTEURS

Zie www.ntog.nl

### BEELD OMSLAG

Placentatechniek van Solomon. p. 351

### ADVERTEERDERS IN DIT NUMMER

IGO Doelen Congres | *Doelencongres*  
 Gedeon Richter | *Cyclogest*  
 Memidis Pharma | *Evagynal e.a.*  
 Besins Healthcare | *Oestrogel*  
 Besins Healthcare | *Oestrogen (insert)*

ISSN 0921-4011

## Inhoud

### Editorial

- 332 **Een bewogen maand**  
 prof. dr. Velja Mijatovic

### Bestuur NVOG

- 333 **Gedurfd vooruit!**  
 prof. dr. Jan van Lith, drs. Yvonne Dabekausen

### Kort Nieuws

- 334 **Koninklijke onderscheiding voor Sylvia Dermout | Herregistratie RGS in tijden van COVID-19 | NIPT ook beschikbaar voor zwangeren van 16 en 17 jaar | Neem deel aan het Mindset-project | Start Kennisspel: doe mee | Geslaagde Thema ALV over opleidingsplan LOGO | Vacatures bestuur | Proefschriften | Koninklijke onderscheiding voor Hanneke de Vries | Wetenschaps- en Innovatieprijs 2021 | 57e virtuele Gynaecongres: inschrijven | Our man in Birmingham (3)**

### Actueel

- 336 **De ethische aspecten van labiumreductie**  
 drs. J. E. Haartsen

### Actueel COVID-19

- 340 **SARS-COV-2 infectie en zwangerschap**  
 drs. Evelien Overtoom, dr. Ageeth Rosman, dr. Joost Zwart *et al.*

### Koepel Kwaliteit

- 343 **De kwaliteitsvisitatie: de zorg voor kwaliteit leidt tot kwaliteit van zorg!**  
 drs. C.A.T. (Carolien) Kanne, Femke Witteveen

### Koepel Opleiding

- 346 **De rol van toetsing bij leren**  
 drs. D.M. (Dorien) Koppes

### Gynae Goes Green

- 347 **COBRADAGEN 2020: duurzaamheid en verder**  
 dr. W.J.K. Hehenkamp

### Concreto

- 348 **De volgende digitale revolutie: just do it!**  
 dr. A.S. Frenay, drs. J.F.M. van den Heuvel, dr. J. Velzel

### Oorspronkelijke artikelen

- 350 **Twintig jaar foetoscopische laserbehandeling in het LUMC**  
 dr. F. Slaghekke, dr. E.J. Verweij, dr. M.C. Haak *et al.*

- 355 **Vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie in Nederland**  
 drs I.P.W. Bekkers, dr. M.M.L.H. Wassen, drs. G. de Krom, dr. N.A.C. Smeets

- 360 **Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor de jonge klaren**  
 dr. J.A. Janse, dr. Y.V. Louwers, drs. L.M. Romijn *et al.*

- 363 **Complete mola met co-existing twin**  
 drs. L.M. de Kok, dr. S. Lambrechts, dr. R. van de Laar

- 368 **De zwangere met dorst, dorst en nog eens dorst...**  
 dr. J. van de Ven, drs. P. Kox-van Gastel

- 371 **Vulvair oedeem en pseudo-nierfalen na een laparoscopische sterilisatie**  
 drs. T. Reitsema, drs. K. de Decker, drs. M.J.A. Apperloo, drs. A.L. Stel

### Column

- 374 **He'j dames de mijne is 25,25**  
 drs. Mieke Kerkhof

### Hora Est

- 375 **Immunology of the uterine mucosae**  
 dr. Dorien Feyaerts

### Zuiderland & Janssen

- 376 **Abortus is geen feest**  
 drs. Marcel Zuiderland & Marc-Jan Janssen (*tekening*)

### PICO Bello

- 378 **Strippen, de grote gangmaker?**  
 G.F. Hasperhoven Bsc, dr. N.O. Alers

### OB GYN

- 381 **Betere risicoclassificatie met ENDORISK | Evaluatie nieuw BVO met hpv test | Rol endometriumdikte bij behandeling normo-gonadotrope anovulatie?**  
 dr. Floor Vernooij & dr. Rafli van de Laar *redacteurs*

- 382 **O wee**



# Een bewogen maand

prof. dr. Velja Mijatovic *hoofdredacteur*

**In de laatste jaren hebben wij nogal wat crises meegemaakt. Echter, de crisis die gevoeld wordt door de COVID-19-pandemie is wel heel ingrijpend en raakt ons maatschappelijk diep. Daarbij weten we niet hoe lang de crisis zal duren en hoeveel golven ons nog te wachten staan.**

Vooraf in de maand oktober werd het pijnlijk duidelijk dat een tweede coronagolf onvermijdelijk over ons heen zou komen. Het aantal positieve coronatests liep sinds eind augustus schrikbarend op, waarbij het groeitempo ruim 36% op weekbasis betrof. Dit was aanleiding voor het kabinet om eind september strengere coronamaatregelen aan te kondigen om het virus in te dammen en een *lockdown* te voorkomen. In de dynamiek van deze najaarsgolf viel op dat het aantal IC-opnames fors achterliep op wat we in het voorjaar hadden meegemaakt. Desalniettemin stroomden de COVID-19-afdelingen vol, met als resultaat dat de reguliere zorg weer moest worden afgeschaald.

Op de achtergrond spelen zich in Den Haag nogal wat politieke stormen af: de coronawetgeving wordt afgezwakt en het machtsprimaat verschuift van de minister naar de Tweede Kamer. Enerzijds siert dit ons democratisch bestel, maar het is eigenlijk ook een verzwakking van het doel dat deze provisorische wetgeving voorstaat, namelijk snel en effectief coronamaatregelen kunnen inzetten. Doordat nu het parlement de spil is, is de executie hiervan

ook langzamer en stroperiger geworden. Het stroperige is overigens iets wat in ons bestel meestal goed werkt en ervoor zorgt dat slecht beleid uiteindelijk wordt uitgefilterd. Maar, in een pandemie geeft het ons een achterstand en polderen staat de effectiviteit van infectiebestrijding in de weg. Het contrast in beleid is heel goed te zien als we Nederland vergelijken met een land als Duitsland. Daar was al infectiewetgeving aanwezig met een centrale organisatie voor infectiebestrijding. Het resultaat hiervan is een opvallend lage infectiegraad. In het voordeel van de Duitsers speelt ook een veel ruimhartiger testbeleid met goed functionerend bron-contactonderzoek. Het is dus ook niet vreemd dat de minister hierop wordt aangesproken en de vraag wordt gesteld waarom Nederland daar zo op achterloopt.

Een ander opvallend feit in deze bewogen maand was het mediacircus rondom de COVID-19-besmetting van president Trump. Een nieuwsfeit dat qua *'timing'* nogal brisant was aangezien het onzeker is welk impact dit heeft op de verkiezingen in november. Op hetzelfde moment publiceerde het toonaangevende *New England Journal of Medicine* een editorial dat het coronabeleid van de regering Trump kritisch analyseert met als trieste conclusie dat de VS incompetent leiderschap heeft getoond in deze pandemie met als resultaat meer dan 200.000 doden.<sup>1</sup>

Dit brengt mij op de vraag: welke leiderschap hebben wij eigenlijk nodig in

deze tijd? Als we naar de peiling van I&O Research onder ruim 2.000 Nederlanders, in opdracht van de NOS, kijken dan klinkt de kritiek op ons leiderschap duidelijk door: de overheid reageert afwachtend, aarzelend en weifelachtig.<sup>2</sup> Het beleid lijkt achter de feiten aan te lopen. Daarbij geeft 66% aan dat er een strengere aanpak met betrekking tot de gedragsrichtlijnen moet komen. Mag je hieruit concluderen dat het leiderschap faalt? Hebben wij collectief de behoefte, net als in tijden van oorlog, aan een directief en sterk leiderschap? Is de tijd rijp voor Churchill-achtige leiders die het virus moeten bedwingen en tegelijkertijd in staat zijn om mensen te verbinden? Hoe graag sommige leiders zoals Trump het beeld van een overwinnaar op COVID-19 willen uitstralen, zij zijn het echt niet. Hun *hard-core* populisme druist in tegen wetenschap, logica en vooral goed leiderschap. De burgerlijke onrust die de VS nu kenmerkt is daar het gevolg van. In Nederland ligt het ingewikkelder. Ons democratisch bestel functioneert goed en balanceert de machten. Daarentegen wantrouwen wij sterke leiders en voelen wij ons onveilig als zij te veel macht krijgen. Dat werd duidelijk in de coronaprotesten waarvan Willem Engel van *Viruswaanzin* een extreme exponent is. Hij stelt dat de coronamaatregelen zijn bedacht om 'de maatschappij te knechten'. Een standpunt dat tegen alle wetenschap indruist en als sociaal gevaarlijk bestempeld kan worden. Dat zijn mening gehoord kan worden is een groot goed en een verworvenheid van onze democratie maar bedreigt tegelijk ook de maatschappelijke orde. Hoe dan ook, ik zou ons democratisch bestel voor geen goud met een andere willen ruilen. Want, om met Churchill te spreken, "*Democratie is geen goede staatsvorm, maar ik ken geen betere*".

## Referenties

1. *Dying in a leadership vacuum*, N Engl J Med 2020; 8<sup>th</sup> October, 1479-80.
2. I & O Research: *Nederlanders willen strenger Coronabeleid*. 6 Oktober 2020.



Foto: Reuters

# Gedurfd vooruit!

prof. dr. Jan van Lith *voorzitter bestuur NVOG*  
 drs. Yvonne Dabekausen *secretaris bestuur NVOG*



**Begin november traden wij, Yvonne en Jan, af. Ten eerste willen we jullie bedanken voor het, al dan niet bewust, in ons gestelde vertrouwen. We hopen dat we net zoveel voor de vereniging hebben betekend als de vereniging voor ons. Maar eerst een oproep: als er in de toekomst een vacature wordt gesteld voor een nieuw bestuurslid dan willen we met nadruk leden van kleinere klinieken oproepen om te reageren. Het geluid van de kleinere klinieken is belangrijk. Er wordt een aanzienlijk deel van de patiëntenzorg gedaan en dat op een kwalitatief goede en zéér patiëntvriendelijke wijze.**

Wij hebben een geweldige periode gehad en zijn daar ook trots op. Afscheid nemen van onze maatjes in bestuur en bureau doen we met pijn in het hart. Wat een geweldige club is het! We hebben alle vertrouwen in de toekomst van de NVOG in hun bestuurlijke handen.

Bij wisselingen kun je terugkijken naar wat wel en niet bereikt is en wat wel en niet goed is gegaan. In de afgelopen vijf jaar zijn veel onderwerpen gepasseerd, denk aan Essure, matjes, KID, hoofdlijnenakkoord, verhuizing in Domus, integrale geboortezorg, indicatoren, endometriosecentra, Covid-19, etc. Reflecteren is nuttig, maar wel met mate en in balans. Poincare (1902) beschreef het mooi: 'Aan alles twijfelen of alles geloven, zijn twee even eenvoudige oplossingen om nadenken overbodig te maken'.

Een korte reflectie. We hebben hoofdlijnen kunnen vasthouden, vooral richting gegeven en ons niet te veel laten meeslepen door de waan van de dag. We hebben durven agenderen met oog voor de breedte van ons specialisme en de diversiteit van de leden. Soms verloren we ons in enthousiasme,

resultaatgerichtheid en we vergaten wel eens de structuur tot in de puntjes vorm te geven.

Terugkijken willen we niet te veel doen, dat was ook niet de bestuurlijke stijl. Tijdens beleidsdagen werkten we vanuit een korte reflectie naar geprioriteerde speerpunten. In onze vereniging staat de inhoud stevig. De pijlers hebben de afgelopen jaren hun rol geweldig vormgegeven. Dat is vooral gelukt door gedreven pijlerbesturen en -voorzitters. Beleidsmatig hebben we een rijk verleden. De Koepel Kwaliteit is onze rots in de branding, de Koepel Opleiding onze vooruitstrevende en ontwikkelingsgerichte trots, de Koepel Wetenschap is onze jongste telg en met vallen en opstaan aan het groeien, de Koepel Gynaecoloog en Maatschappij begint zich te vormen en de BBC onze nuchtere vader, die waakt en adviseert over welzijn en belang.

Met ups en downs hebben we vanuit het bestuur en bureau het fundament van de pijler en koepel positioneringen nader vormgegeven en zo veel mogelijk ondersteund. Dit creëerde de ruimte om maatschappelijke ontwikkelingen nader te analyseren en die analyse betekenis te geven voor de toekomst van onze vereniging. Dit mondde uit in 'Gynaecoloog 2025'. De meest relevante ontwikkelingen gaan niet alleen meer over vakinhoudelijke aspecten. De afgelopen vijftig jaar is de gynaecoloog vanuit zijn 'praktijk in huis' naar het ziekenhuis verhuisd. Vervolgens van solist steeds meer in grotere groepen gaan werken, zowel universitair als niet-universitair, culminerend in de grote MSB's en Divisies etc. Bovendien is de gynaecoloog van generalist een 'subspecialist' geworden en is discontinuïteit van zorg een gegeven. Het zorglandschap verandert, de zorgprofessionaal verandert: dat zijn ontwikkelingen van alle tijden. We staan echter op een kantelpunt. Het denken en doen was erg gericht op het eigen spe-

cialisme en de individuele specialist. De medisch-specialistische silo's sluiten niet meer aan bij de demografische en maatschappelijke ontwikkelingen en de verwachte zorgvraag. We hebben juist de brede, minder vakgebonden ontwikkelingen willen agenderen: 'vrouwengezondheid' in plaats van 'vrouwengezondheidszorg', 'de moderne gynaecoloog', 'netwerk', 'innovatie' en 'preventie'. Niet altijd concreet, maar wel bepalend voor ons denken en ons perspectief. Inmiddels is, gebaseerd op de grove agenda, een aantal onderwerpen geprioriteerd in nauwe afstemming met de koepels en pijlers.

De laatste voorbeelden van stappen, ingezet vanuit dit bestuurlijke denken en doen, zijn zichtbaar in de keuze voor 'Themajaar Duurzaamheid' passend bij 'innovatie' en de 'Denktank Kwaliteit' om vernieuwend en passend bij 'vertrouwen' het huidige kwaliteitsdenken rigoureuus op de schop te nemen.

Tot slot zijn wij supertrots op de VAGO. Geweldig om te zien hoe onze aspirant-leden het voortouw nemen en ons soms meenemen om de toekomst in te vullen. Zij hebben een dragende rol in de inrichting van het nieuwe curriculum, natuurlijk ook door het bestuur geïnitieerd en gestimuleerd. Enige zorg hebben we over de 'jonge klare', die nu duidelijk veel langer op tijdelijke posities zit. Dit kan consequenties hebben voor de kennis en vaardigheden van de gynaecoloog over pakweg tien jaar. We hebben dit geagendeerd bij de FMS en in samenwerking met met DJS en VAGO vindt momenteel een analyse plaats.

Er zijn nog tal van andere onderwerpen te benoemen, we hebben een indruk willen geven hoe wij de afgelopen jaren gedacht en gedaan hebben: gedurfd vooruit!

## Koninklijke onderscheiding voor Sylvia Dermout



Omdat Sylvia Dermout de pensioenge-rechtigde leeftijd heeft bereikt vond september een afscheidssymposium voor haar plaats. Zeven sprekers hadden prachtige, hartverwarmende, soms emotionele en altijd rake speeches. Na de laatste spreker kwam als complete verrassing de burgemeester Jan Hamming van Zaandam het podium op. Hij vertelde dat het Zijne Majesteit de Koning had behaagd om Sylvia Dermout te benoemen tot Officier in de Orde van Oranje Nassau. Deze hoge onderscheiding is uitgereikt vanwege dertig jaar onafgebroken inzet voor vrouwen in het algemeen, maar vooral voor psychosociale oncologische zorg, zowel in het werk maar vooral daar buiten. Vermeld werd dat Dermout twintig jaar voorzitter en Raad-van-advies-lid was van de Stichting Olijf, netwerk van vrouwen met gynaecologische kanker. Eerder ontving Sylvia de Hector Treubprijs, de Betty Bos Olijfprijs en de Corrie Hermannsprijs. De NVOG feliciteert Sylvia Dermout van harte met de ontvangen koninklijke onderscheiding.

## Herregistratie RGS in tijden van COVID-19

De Registratiecommissie Geneeskundig Specialisten heeft een tijdelijke versoepeling van de herregistratie-eisen gepubliceerd op haar website, RGS: tegemoetkoming herregistratie-eisen door coronacrisis | KNMG. Deze versoepeling wordt door de RGS zo nodig na 1-1-2021 verlengd en/of aangepast. Gelukkig zijn er momenteel veel online-nascholingen en -webinars waar gynaecologen accreditatiepunten kunnen

behalen. De Commissie Accreditatie is uiteraard bereid die webinars te accrediteren. Online nascholingen kunnen volwaardige alternatieven zijn, mits zij voldoen aan de geldende kwaliteitsvoorwaarden. In de praktijk blijkt dat makers en aanbieders niet altijd goed op de hoogte zijn van die voorwaarden. Daarom heeft de Commissie van Uitvoering (CvU) van het Accreditatie Overleg (AO) een handreiking opgesteld. Meer informatie staat het besloten ledenportaal onder Koepels en Pijlers. Vragen over of n.a.v. de handreiking kunnen worden gemaïld naar: a.louw.knmg@cantrijn.nl. Bron: nvog

## NIPT ook beschikbaar voor zwangeren van 16 en 17 jaar

Met ingang van 1 oktober 2020 kunnen ook zwangeren van 16 en 17 jaar deelnemen aan de NIP-test om te screenen op down-, edwards- en patau-syndroom waarbij zij ook kunnen worden geregistreerd in Peridos. Hiervoor hebben zij geen toestemming van hun ouders of voogd nodig. Dit is het gevolg van een wettelijke wijziging in het *Besluit bevolkingsonderzoek*. De aanpassing houdt in dat zwangeren van 16 en 17 jaar zelf mogen besluiten of ze deelnemen aan een bevolkingsonderzoek, net als aan een medische behandeling of medisch-wetenschappelijk onderzoek. Bij de NIPT is er sprake van bevolkingsonderzoek en wetenschappelijk onderzoek (TRIDENT-1- en -2-studies). Bron: nvog

## Neem deel aan het Mindset-project

Leren is een essentieel aspect in het leveren van goede kwaliteit van zorg. Een centrale factor hierin is jouw individuele 'leermindset'. Een leermindset is een manier waarop je naar jouw eigen ontwikkelingsmogelijkheden kijkt, waardoor je in de klinische praktijk effectief leert en jezelf ontwikkelt. De NVOG ondersteunt dit project van de Heelkunde (NVVH) en daarom de vraag of je wilt deelnemen aan het project door de mindsetmeter in te vullen. Bij deelname krijg je een persoonlijk toegespitste *MindsetBooster* aangereikt. Deze *MindsetBooster* geeft

onder andere inzicht in de stimulerende en belemmerende factoren van het eigen leerproces. Op wetenschappelijk onderzoek gebaseerde oefeningen bieden handvatten om je leermindset en leergedrag een boost te geven en opgedane kennis in de praktijk te brengen. Meer informatie over het Mindset-project staat op het besloten ledenportaal van de NVOG: <https://lid.nvog.nl/document?SbId=34900>. Bron: nvog & nvvh

## Start Kennisspel: doe mee

Op 6 oktober 2020 is de NVOG gestart met het *Richtlijnen kennisspel*, onderdeel van een SKMS-project. Na groot succes onder leden van de Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen (NVMDL), is vanuit de NVOG besloten om ook via deze spelvorm richtlijnen te implementeren onder onze leden. Meer informatie over het Kennisspel staat op het besloten ledenportaal. Bron: nvog

## Geslaagde Thema ALV over opleidingsplan LOGO

We kunnen terugkijken op een zeer geslaagde digitale Thema-ALV, waar volop aandacht was voor het 'logische vervolg op BOEG', het opleidingsplan LOGO. Honderdzestig deelnemers hebben actief meegedacht door het geven van tips en tops en het stellen van vragen in de Q&A van het webinar. Als je het webinar hebt gemist, kun je het via de link op het besloten ledenportaal van [nvog.nl](http://nvog.nl) onder Nieuws en informatie terugzien. Ook kun je tijdens het Gynaecologisch bijgepraat worden over het nieuwe kader voor LOGO. Op donderdagmiddag 5 november a.s. staat de sessie van de Koepel Opleiding geheel in het teken van het opleidingsplan LOGO. Binnenkort zullen de uitgewerkte Q&A op het besloten ledenportaal onder de Koepel Opleiding worden gepubliceerd, voorzien van een reactie van de projectgroep LOGO. Wij nodigen alle (aspirant) leden van harte uit om vragen en opmerkingen over LOGO te mailen naar [carolienkane@nvog.nl](mailto:carolienkane@nvog.nl). Bron: nvog

## Vacatures bestuur

### Koepel Wetenschap: voorzitter en vice-voorzitter

De KW is per direct op zoek naar een nieuwe voorzitter en vice-voorzitter. De koepel wordt vanuit het bureau ondersteund door een adviseur, die samen met de voorzitter en vicevoorzitter het DB vormt. Beide bestuurders treden aan voor een termijn van ca. 3 jaar. De activiteiten van de KW bestaan o.a. uit het prioriteren van gezamenlijk landelijk doelmatigheidsonderzoek, het opstellen van een wetenschappelijk jaarverslag, het coördineren van de Kennisagenda, en medeverantwoordelijkheid dragen voor het wetenschappelijk programma op het Gynaecologisch congres. De KW zoekt teamspelers met algemene bestuurlijke kwaliteiten, een stimulerende aanpak, met draagvlak in de NVOG, affiniteit met wetenschappelijk onderzoek en ontwikkelingen in de gezondheidszorg, die verbandingen kunnen leggen en zicht hebben op water op wetenschappelijk gebied speelt in ziekenhuizen. De vacature is te vinden op de (besloten) NVOG-website. Bij interesse kunt u vóór maandag 16 november reageren via [wetenschap@nvog.nl](mailto:wetenschap@nvog.nl). Voor vragen kunt per mail of telefonisch contact opnemen via 088-13 44 707.

## Proefschriften

Met de komst van het nieuwe ledenportaal zijn de proefschriften voor alle leden zichtbaar op het besloten ledenportaal. Promovendi kunnen zelf hun proefschrift toevoegen via de groene button rechts 'Uploaden proefschrift'. Zij worden tevens verzocht om een *hardcopy* van het proefschrift te sturen naar: Archivaris Werkgroep Historie NVOG, Generaal Foulkesweg 66b, 6703 BW Wageningen. *Bron: nvog*

## Koninklijke onderscheiding voor Hanneke de Vries

Prof. Hanneke de Vries is benoemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau en kreeg de onderscheiding tijdens het on-line afscheidssymposium bij haar emeritaat.



Na haar promotie in 1987 in Groningen, ging Hanneke de Vries in 1988 werken bij het VUmc. Sinds 2003 is zij bijzonder hoogleraar 'Foetale ontwikkelingsneurologie' aan het Amsterdam UMC, locatie VUmc. Zij leverde hier een belangrijke bijdrage aan het bewegingswetenschappelijk onderzoek en aan het onderwijs op dit gebied. Zij heeft zich ook ingezet voor de opleiding tot gynaecoloog en in bredere zin voor de opleiding tot medisch specialist waarbij zij vernieuwingen doorvoerde om de opleiding te verbeteren. Tenslotte was zij initiatiefnemer van de gespecialiseerde *pre-pregnancy* counseling polikliniek verloskunde voor zwangerschapsvoorlichting en -begeleiding van vrouwen met SLE en andere complexe systeemziekten met een grote kans op zwangerschapscomplicaties. De NVOG feliciteert haar met deze onderscheiding en wenst haar het beste toe in haar emeritaat. *Bron: Amsterdam UMC/Heemstedse Courant*

## Wetenschaps- en Innovatieprijs 2021

In 2021 wordt de Wetenschaps- en Innovatieprijs van de FMS toegekend aan een medisch specialist die zich onderscheidt met een onderzoek waarin bestaande behandelingen of diagnostiek worden geëvalueerd. Bij interesse kunt u uw publicatie vóór 15 december a.s. insturen naar de NVOG, [wetenschap@nvog.nl](mailto:wetenschap@nvog.nl). Hierbij graag een motivatiebrief waarin toegelicht wordt óf en hoe het onderzoek voldoet aan de gestelde beoordelingscriteria van de FMS. De ingezonden publicaties worden door de eigen wetenschappelijke verenigingen beoordeeld waarna er één geselecteerd wordt voor deelname aan de volgende ronde (uiterlijk 15 februari). Alle inzendingen worden vervolgens beoordeeld door een onafhankelijke en deskundige vakjury onder leiding van ZonMw-voorzitter Jeroen Geurts, die bekend maakt welke drie onderzoeken als beste beoordeeld zijn en wie de winnaar is. Deze ontvangt, naast de eer, een blijvend aandenken en een geldbedrag van € 5.000. Voor aanvullende informatie (o.a. omtrent de beoordelingscriteria) kunt u de volledige oproep van de FMS bekijken op de website van de FMS en het ledenportaal van NVOG-website (onder Koepel Wetenschap).

hankelijke en deskundige vakjury onder leiding van ZonMw-voorzitter Jeroen Geurts, die bekend maakt welke drie onderzoeken als beste beoordeeld zijn en wie de winnaar is. Deze ontvangt, naast de eer, een blijvend aandenken en een geldbedrag van € 5.000. Voor aanvullende informatie (o.a. omtrent de beoordelingscriteria) kunt u de volledige oproep van de FMS bekijken op de website van de FMS en het ledenportaal van NVOG-website (onder Koepel Wetenschap).

## 57e virtuele Gynaecologisch congres: inschrijven

Met nog negentien dagen te gaan, hebben zich inmiddels ruim 600 collega's aangemeld voor het digitale Gynaecologisch congres op 4, 5 en 6 november a.s.. Wil jij hen ook virtueel ontmoeten? Vergeet je dan niet in te schrijven via [www.gynaecologischcongres.nl](http://www.gynaecologischcongres.nl). Daar vind je ook een aantal wervende filmpjes over het Gynaecologisch congres. Delen op social media wordt op prijs gesteld.

*Bron: NVOG*



**220 volt. Our man in Birmingham (3)** Steven Giesbers (34) vertrok met zijn gezin op in juli, midden in de Brexit en de coronacrisis, voor een jaar naar Birmingham, Verenigd Koninkrijk. Het laatste jaar van zijn opleiding differentieert hij perinatologie in het Birmingham Women's Hospital. Dit is een academisch centrum waar jaarlijks bijna 10.000 bevallingen plaatsvinden en een van de drukste verloskundeafdelingen van het Verenigd Koninkrijk. Voor het NTOG doet Steven verslag van de avonturen van de familie Giesbers. Lees nu Stevens derde blog op [www.ntog.nl](http://www.ntog.nl)!

Cosmetische gynaecologie

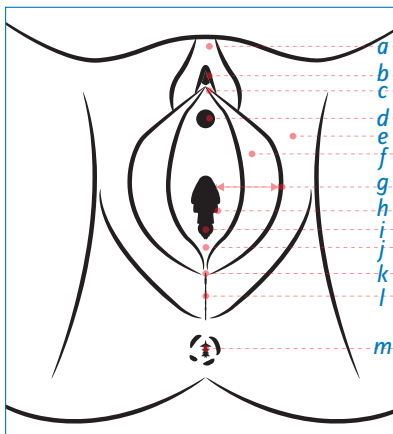
# De ethische aspecten van labiumreductie

drs. J. E. Haartsen (cosmetisch) gynaecoloog, werkzaam in diverse privéklinieken

**Sinds enkele jaren is de labiumreductie toenemend populair, zowel bij vrouwen die een dergelijke ingreep overwegen als bij de media en op online fora. Er bestaat veel controverse tussen zorgprofessionals die met deze zorgvraag geconfronteerd worden. Indicaties, complicaties en lange termijneffecten zijn slechts beperkt onderzocht waardoor professionals varen op eigen gevoel en er geen sprake is van objectieve counseling.<sup>1</sup>**

## Wat is normaal?

Er zijn geen objectieve criteria beschikbaar die de normale labia minora definiëren. De breedte van het labium minus, de spanwijdte, is de afstand tussen de hymenaalring en het laterale uiteinde van het labium minus, zie anatomie figuur 1. In een vaak geciteerd onderzoek bij 51 premenopauzale vrouwen werd geprobeerd 'normaal' te definiëren. De gemiddelde spanwijdte bedroeg 2,1 cm (range 0,7 - 5 cm). vervolgens werden deze resultaten in vervolgonderzoek gebruikt als afkappunt. Bij verzoek om een labiumreductie werd, als de labia gemeten werden binnen de door hen gestelde normaal-



**Figuur 1. Anatomie van de vulva.**  
 a. preputium/clitoriscapuchon, b. clitoris, c. frenulum, d. urethra, e. labium major, f. labium minus, g. spanwijdte l. minus, h. hymenrand, i. introïtus, j. vestibulum, k. fourchette, l. perineum, m. anus

waarden, educatie en counseling met een psycholoog voorgesteld. Bij labia > 5 cm of als er een verschil was van > 3 cm werd een operatie aangeboden.<sup>2,3</sup> Over de term labiumhypertrofie is in de literatuur veel discussie. De term wordt zowel als omschrijving van 'te grote' labia gebruikt als voor protrusie van de labia minora buiten de labia majora, wat dan niet impliceert dat ze afwijkend zijn.<sup>4</sup>

De perceptie van normaal en wenselijk blijkt erg populatie-afhankelijk. In diverse landen in Afrika zijn lange labia minora een teken van schoonheid.<sup>5</sup> In de westerse wereld wordt echter een vulva waarbij de labia minora binnen de labia majora vallen steeds vaker als ideaalbeeld gezien.<sup>6</sup>

## Het genitaal zelfbeeld en motivatie voor reductie

Een negatief genitaal zelfbeeld leidt tot minder zelfvertrouwen zowel in algemene zin als op seksueel gebied.<sup>7</sup> Kijken naar plaatjes van niet-geopereerde vulva's heeft een positief effect op het genitaal zelfbeeld.<sup>8</sup> Ook een labiumreductie kan het genitaal zelfbeeld verbeteren en daarmee het zelfvertrouwen en seksueel functioneren bevorderen.<sup>9</sup>

Ruim tien jaar geleden werd een labiumreductie voornamelijk verricht in verband met functionele klachten.<sup>10</sup> Tegenwoordig blijkt dat meer dan 80% van de vrouwen primair om cosmetische redenen voor deze ingreep kiest.<sup>11</sup> Doordat cosmetische chirurgie steeds minder als taboe wordt gezien en door het veranderde vergoedingssysteem worden functionele klachten mogelijk minder vaak als excuus gebruikt.

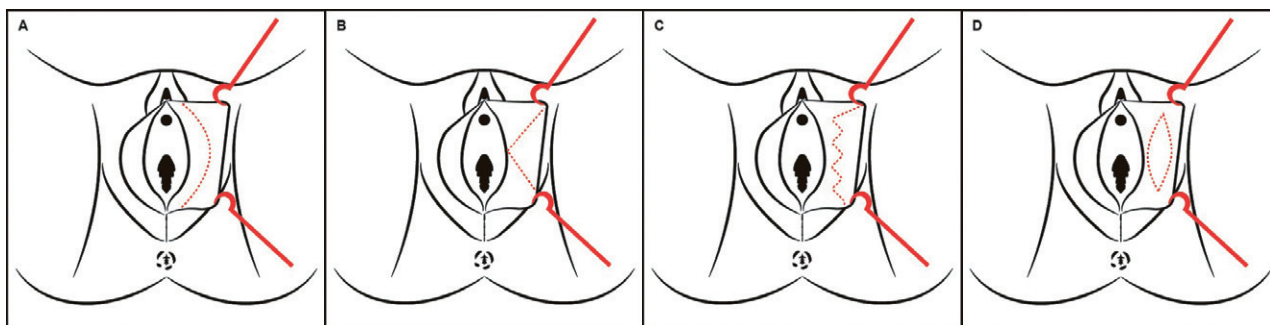
## Chirurgische technieken en resultaten

Er zijn diverse chirurgische technieken voor de labiumreductie beschreven (zie figuur 2). De meest gebruikte techniek is de trimresectie (57%).<sup>12</sup> Deze techniek is eenvoudig, heeft een korte leercurve en weinig kans op complicaties

(3-8%). Essentieel hierbij is wel dat het te reseceren gebied voor de ingreep afgetekend wordt om overresectie te voorkomen. Tevens is de hechttechniek van belang om een kartelrand te voorkomen en de kans op een wonddehiscentie zo klein mogelijk te houden. Een andere, vaak gebruikte techniek is de wigresectie (36%). De leercurve voor deze techniek is langer. Veel gynaecologen zijn van mening dat deze techniek de enige juiste is, omdat daarmee de natuurlijke, vaak gepigmenteerde rand van de labia behouden blijft. Maar veel vrouwen willen juist resectie van de donkerbruine randen. Tevens kan er kleurverschil ontstaan onder en boven het litteken en is het risico op complicaties hoger (8-25%), met name door de grotere kans op een (partiële) wonddehiscentie. In de literatuur wordt deze ingreep dan ook afgeraden bij vrouwen met een mogelijk gestoorde wondgenezing: roken, diabetes of fors overgewicht.<sup>13</sup> Overige technieken zoals de deëpithelialisatie of de Z-plastiek worden minder vaak (11%) en over het algemeen alleen door plastisch chirurgen uitgevoerd. Ook hiervoor geldt dat de leercurve langer is en de kans op complicaties hoger dan bij de eerstgenoemde technieken.<sup>14</sup>

Een veel voorkomend probleem bij bovenstaande technieken is het ontstaan van een penisachtige clitoriscapuchon als alleen labiumweefsel geresecteerd wordt. Een optimaal cosmetisch resultaat wordt bereikt als er een goede balans is tussen de hoeveelheid weefsel van het preputium (clitoriscapuchon) en het labiumweefsel. Uit eigen ervaring met ruim 1000 labiumreducties, is gebleken dat circa 75% van de vrouwen een voorkeur heeft voor een combinatie-ingreep van een labiumreductie met clitoriscapuchonreductie omdat in staande positie zowel protrusie van de labia als de clitoriscapuchon zichtbaar is. Dit sluit aan bij bevindingen in de literatuur.<sup>15</sup>





Figuur 2. Chirurgische technieken labiumreductie. A = trimsectie, B = wigresectie, C = Z-plastiek, D = deëpithelialisatie

### Visie professionals

In een *multinational survey study* bij 360 bezoekers van het *European Society for Sexual Medicine (ESSM)* jaarcongres in 2012 vond 75% dat vrouwen die een labiumreductie overwegen, eerst naar een psycholoog of psychiater zouden moeten worden verwezen. Daarnaast vond 75% van de bezoekers labia > 5 cm hypertrofisch/te groot.<sup>16</sup>

Psychologen en seksuologen zijn over het algemeen terughoudend ten opzichte van labiumreducties. Als argumenten tegen de ingreep wordt aangevoerd dat vrouwen een verkeerd ideaalbeeld voorgeschoteld krijgen, dat ze niet weten wat normaal is en dat bij fysieke klachten bekkenbodemovertiviteit vaak de oorzaak is. Daarnaast zouden er voldoende alternatieven beschikbaar zijn (ander fietszadel, ander ondergoed etc.). Het wetenschappelijk bewijs voor de goede resultaten van labiumreducties zou bovendien te zwak zijn en een *follow-up*-duur van drie jaar te kort.

Tevens zouden verhoudingsgewijs meer vrouwen met seksuele problematiek of *Body Dysmorphic Disorder (BDD)* kiezen voor een labiumreductie. Ongeveer 1-2% procent van de bevolking lijdt aan BDD. Onder vrouwen die in aanmerking willen komen voor plastische chirurgie, wordt dit percentage zelfs geschat op 6-15%. Vrouwen met BDD hebben een gestoorde lichaamsbeleving. Ze ervaren hun lichaam of een deel daarvan als zeer onaantrekkelijk, misvormd of walgelijk. Bij BDD is een labiumreductie gecontraïndiceerd, het kan de preoccupatie verergeren of leiden tot verschuiving van het probleem naar een ander deel van het lichaam. BDD wordt behandeld met cognitieve gedragstherapie.<sup>17</sup>

Plastisch chirurgen en cosmetisch gynaecologen melden, na adequate counseling, meer positieve resultaten en propageren dat de ingreep, mits uitgevoerd door een specialist met ervaring, juist bijdraagt aan verbetering van het genitale zelfbeeld en daarmee het seksueel genot. Argumenten die daarnaast genoemd worden zijn autonomie van de vrouw, vermindering van functionele klachten en de kleine kans op - vaak alleen milde - complicaties. Uit de literatuur blijkt dat de patiëntsatisfactie zowel esthetisch als functioneel na een ingreep over het algemeen hoog is.<sup>11</sup> In een *case-control study* van Goodman *et al.* uit 2016 met 120 vrouwen en een *follow-up* van twee jaar, werd een significante verbetering in de algemene psychische gesteldheid en het seksueel welbevinden vastgesteld na een cosmetisch-gynaecologische ingreep.<sup>9</sup>

### Ethische aspecten

Veel ethische afwegingen in de geneeskunde zijn gebaseerd op vier morele principes: autonomie, weldoen, niet-schaden en rechtvaardigheid.

#### Autonomie

Autonomie betekent dat de vrouw vrij is om haar eigen keus te maken. Die keuzevrijheid is natuurlijk niet onbeperkt. Daarnaast mag de arts zijn of haar eigen grenzen aangeven. Een weloverwogen keus van de vrouw is alleen mogelijk na objectieve counseling waarbij voordelen, nadelen en alternatieven besproken zijn. Vrouwen die een labiumreductie overwegen en zich melden bij zorgprofessionals blijken in sommige gevallen slechts bevestiging te willen krijgen dat zij normale labia hebben. Educatie met betrekking tot de normale biologische variatie, onder andere door het tonen

van plaatjes van verschillende vulva's kan hierbij helpen.

Objectieve counseling houdt in dat de zorgprofessional voorlichting geeft over de normale variabiliteit in grootte, de verschillende operatietechnieken en de bijbehorende risico's. De zorgprofessional dient er tevens van op de hoogte te zijn dat bij een juist uitgevoerde ingreep sensibiliteitsverlies eigenlijk nooit optreedt, ook niet als de ingreep gecombineerd wordt met een clitoris-capuchonreductie.<sup>18</sup>

De zorgprofessional moet tevens aan de orde stellen dat uit wetenschappelijk onderzoek gebleken is dat zowel educatie als een labiumreductie kunnen bijdragen aan een beter seksueel zelfbeeld en een betere seksuele beleving.<sup>8,9</sup>

Objectieve counseling blijkt echter lastig, vaak wordt de persoonlijke voorkeur van de professional benadrukt. Gynaecologen, huisartsen en seksuologen counsellen eerder richting acceptatie. Plastisch chirurgen counsellen sneller richting een operatieve ingreep.<sup>1</sup>

#### Niet schaden

Niet schaden is het primaire uitgangspunt in de geneeskunde.

Het is de plicht van de arts om een verzoek af te wijzen als er sprake is van een onvrijwillige keuze, een gestoord zelfbeeld, irreële verwachtingen of het niet begrijpen of accepteren van de risico's van de ingreep, door de patiënt.<sup>11</sup>

Helaas zijn er weinig langetermijnonderzoeken beschikbaar met betrekking tot risico's, veiligheid, functionele en psychoseksuele *outcome* na een labiumreductie. In de beschikbare literatuur wordt melding gemaakt van een complicatiepercentage van 3-8% over periodes lopend van drie maanden tot

twee jaar.<sup>13</sup> De kans op complicaties is onder andere afhankelijk van de expertise van de operateur en de gekozen procedure. Er is geen onderzoek beschikbaar met betrekking tot schade optredend door onbedoeld vrijwel volledige amputaties, gebruik van verkeerde operatietechnieken of het uitvoeren van dergelijke ingrepen bij patiënten met onderliggende seksuele problematiek.

Özer *et al.* beschreef in een review over labiumreducties dat het aantal gemelde complicaties minimaal is en dat de meeste complicaties mild en tijdelijk van aard zijn (hematoom, zwelling, kleine wonddehiscentie).<sup>11</sup>

#### Weldoen

Weldoen refereert aan de ethische verantwoordelijkheid van de arts om de gezondheid en het welzijn van de patiënt te bevorderen. Counseling is hierbij essentieel met onder andere uitleg over mogelijke vermindering van klachten zoals een oncomfortabel gevoel in bepaalde kleding, maar ook uitleg over klachten die hoogstwaarschijnlijk onveranderd zullen blijven, zoals pijn bij de coïtus. Ook is het belangrijk om een reëel beeld te scheppen met betrekking tot het te verwachten cosmetisch eindresultaat. Het aftekenen van de operatieopties terwijl de patiënt meekijkt met een spiegel, in zowel liggende als staande positie, geeft de vrouw een goed beeld van het te verwachten resultaat. Zeker bij ingrepen waarbij het cosmetisch eindresultaat leidend is, dient de operateur niet alleen een resectie te verrichten, maar ook een optimaal cosmetisch eindresultaat na te streven.

#### Rechtvaardigheid

Dit principe houdt in dat iedereen recht heeft op adequate zorg. Sinds enkele jaren wordt de labiumreductie nog maar zelden vergoed door de zorgverzekeraar. Die keuze is goed te verdedigen omdat het merendeel van de vrouwen om cosmetische redenen voor deze ingreep kiest.

Tevens blijkt uit wetenschappelijk onderzoek dat cosmetische en fysieke klachten vaak door elkaar lopen.<sup>10</sup> Discussie over het al dan niet verkrij-

gen van een medische indicatie en de kans op misbruik van een dergelijke regeling lijkt derhalve aanzienlijk.

#### Discussie

Het huidige beeld van perfectie is anders dan honderd jaar geleden. Door internet en sociale media ontstaan ideaalbeelden waar vrijwel geen enkele vrouw aan kan voldoen. Seksuologen en gynaecologen zijn over het algemeen van mening dat een labiumreductie een onnodige ingreep is, die aanzienlijke risico's met zich meebrengt. Anderzijds wordt, inspelend op de toenemende vraag naar een labiumreductie, in enkele privéklinieken deze ingreep laagdrempelig aangeboden, vaak uitgevoerd door een basisarts of *physician assistant*. Omdat cosmetische aspecten bij deze zorgvraag op de voorgrond staan, mag van de zorgverlener verwacht worden dat deze niet alleen in staat is adequaat te screenen maar daarnaast ook kennis heeft van de anatomie en de verschillende operatietechnieken en materialen om een optimaal cosmetisch resultaat te bereiken.

De zorgverlener kan hiervoor gebruik maken van adviezen en hulpmiddelen die beschreven staan in de Richtlijn labiumreductie van de NVOG (2008). De toenemende vraag naar een labiumreductie maakt dat zorgverleners, met name gynaecologen hierop een passend en verantwoord antwoord moeten formuleren.

Hierbij zal een balans gevonden moeten worden tussen het voorkomen van onnodige ingrepen en behoud van autonomie. Enerzijds kan educatie bij voorkeur al op jonge leeftijd hierbij helpen, anderzijds heeft de vrouw met het verzoek tot labiumreductie recht op een serieuze benadering.

In verband met het ontbreken van voldoende *evidence* is wetenschappelijk onderzoek naar indicaties, operatietechnieken, complicaties en langetermijneffecten nodig.

#### Conclusie

Vrouwen die verzoeken om een labiumreductie moeten worden gescreend, rekening houdend met de ethische principes van autonomie, niet-schaden, weldoen en rechtvaardigheid.

Educatie en objectieve counseling waarin alle voor- en nadelen, alternatieven, risico's en complicaties worden benoemd is essentieel. Bij seksuologische, psychische of BDD-problematiek is een ingreep gecontraïndiceerd en dient gerichte verwijzing plaats te vinden. Als na counseling en educatie toch gekozen wordt voor een ingreep, moet deze uitgevoerd worden door een deskundige met oog voor cosmetische details.

#### Referenties

1. Reitsma W, Mourits MJE, Koning M *et al.* *No (wo)man is an island--the influence of physicians' personal predisposition to labia minora appearance on their clinical decision making: a cross-sectional survey.* J Sex Med. 2011;8:2377-85.
2. Lloyd J, Crouch NS, Minto CL *et al.* *Female genital appearance: 'normality' unfolds.* BJOG Int J Obst Gynae. 2005;112:643-6.
3. Crouch NS, Deans R, Michala L *et al.* *Clinical characteristics of well women seeking labial reduction surgery: a prospective study.* BJOG Int J Obstet Gynaecol. 2011;118:1507-10.
4. Puppo V. *Anatomy and physiology of the clitoris, vestibular bulbs, and labia minora with a review of the female orgasm and the prevention of female sexual dysfunction.* Clin Anat N Y N. 2013;26:134-52.
5. Martínez Pérez G, Bagnol B, Chersich M *et al.* *Determinants of Elongation of the Labia Minora in Tete Province, Central Mozambique: Findings of a Household Survey.* Afr J Repr. Health. 2016;20:111-21.
6. Howarth C, Hayes J, Simonis M, Temple-Smith M. *'Everything's neatly tucked away': young women's views on desirable vulval anatomy.* Cult Health Sex. 2016;18:1363-78.
7. Amos N, McCabe M. *Positive Perceptions of Genital Appearance and Feeling Sexually Attractive: Is It a Matter of Sexual Esteem?* Arch Sex Beh. 2016;45:1249-58.
8. Laan E, Martoredjo DK, Hesselink S *et al.* *Young women's genital self-image and effects of exposure to pictures of natural vulvas.* J Psychosom Obstet Gynaecol. 2017;38:249-55.
9. Goodman MP, Placik OJ, Matlock DL *et al.* *Evaluation of Body Image and Sexual Satisfaction in Women Undergoing Female Genital Plastic/Cosmetic Surgery.* Aesthet Surg J. 2016;36:1048-57.
10. Miklos JR, Moore RD. *Labiaplasty of the labia minora: patients' indications for pursuing surgery.* J Sex Med. 2008;5:1492-5.
11. Özer M, Mortimore I, Jansma EP *et al.* *Labiaplasty: motivation, techniques, and ethics.* Nat Rev Urol. 2018;15:175-89.
12. Mirzabeigi MN, Moore JH, Mericli AF *et al.* *Current trends in vaginal labiaplasty:*

a survey of plastic surgeons. *Ann Plast Surg.* 2012;68:125-34.

13. Goodman MP, Placik OJ, Benson RH, et al. *A large multicenter outcome study of female genital plastic surgery.* *J Sex Med.* 2010;7:1565-77.
14. Hamori C, Banwell PE, Alinsod RM, red. *Female Cosmetic Genital Surgery: Concepts, classification and techniques.* 1 edition. Thieme; 2017. 306 p.
15. Bramwell R, Morland C, Garden AS.

*Expectations and experience of labial reduction: a qualitative study.* *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2007;114:1493-9.

16. Lowenstein L, Salonia A, Shechter A et al. *Physicians' attitude toward female genital plastic surgery: a multinational survey.* *J Sex Med.* 2014;11:33-9.
17. Veale D, Eshkevari E, Ellison N, et al. *Validation of genital appearance satisfaction scale and the cosmetic procedure screening scale for women seeking labi-*

*aplasty.* *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2013;34:46-52.

18. Placik OJ, Arkins JP. *A Prospective Evaluation of Female External Genitalia Sensitivity to Pressure following Labia Minora Reduction and Clitoral Hood Reduction.* *Plast Reconstr Surg.* 2015;136:442e-52e.

#### Contact

jehaartsen@gmail.com



## Commentaar op Cosmetische Gynaecologie: de ethische aspecten van de labiumreductie

dr. K.M. Paarlberg gynaecoloog, dr. P.T.M. Weijnenborg gynaecoloog  
dr. R.B. Karim plastisch chirurg, Auteurs 'Modelprotocol Labiumreductie'

**Het is goed dat het onderwerp labiumreductie weer aan bod komt, nu vanuit het perspectief van een gynaecoloog gespecialiseerd in cosmetische genitale operaties. Maar het artikel roept ook vragen op. Wil de auteur de dialoog openen over de plaats van de esthetiek in de opleiding? Wij menen dat er in het artikel weinig inzichten naar voren komen, die niet al eerder zijn gepubliceerd.<sup>1,2</sup>**

De constatering dat 'sinds enkele jaren de labiumreductie toenemend populair' is wordt niet met cijfers onderbouwd. In de VS zien we al jaren een constantblijvend aantal labiumreducties.<sup>3</sup> In Nederland hebben wij helaas geen centraal registratiesysteem, maar wij horen vanuit het veld geen toename. Omdat de zorgverzekeraars de ingreep niet meer vergoeden, is de vraag wellicht verschoven naar commerciële centra, waardoor zij mogelijk een toename zien. De auteur schetst een tijdsbeeld, waarin in toenemende mate geaccepteerd wordt dat genitale onzekerheid wordt behandeld met het mes. Schuurt het verdienmodel van commerciële klinieken niet met de vereiste terughoudendheid ten opzichte van 'snijden in gezond vlees'? Rechtvaardigt een lage kans op complicaties op de korte termijn, een als hoog gerapporteerde tevredenheid en het feit dat de vrouw de ingreep zelf moet betalen een lagere drempel om te opereren? Overigens zijn de langetermijnresultaten nog onvoldoende onderzocht. Ook een toenemende vraag is

geen argument om de drempel te verlagen. Moeten gynaecologen niet extra kritisch zijn? Juist om dit te kanaliseren is in 2008 het *Modelprotocol Labiumreductie* ontwikkeld.

Artsen worden opgeleid om 'wel te doen' en 'niet te schaden'. Wij vinden dat de gynaecoloog zich in dit verband voornamelijk hoort te richten op educatie over diversiteit. Gelukkig zijn er mooie initiatieven vanuit de maatschappij die ons werk als gynaecologen hierin ondersteunen.<sup>4,5</sup>

De auteur zegt terecht dat bij seksuologische, psychische of BDD-problematiek de ingreep gecontra-indiceerd is. Wat wij leerzaam hadden gevonden, is als zij de lezer had meegenomen in haar screeningstraject: wie opereert zij wel en wie opereert zij niet? We hadden ook graag geweten welk percentage zij afwijst en waarom? Een verzoek om labiumreductie verdient een psychosomatische, multidisciplinaire benadering.<sup>2</sup> Hier zijn gynaecologen vaak niet voldoende op getraind. Gelukkig kunnen wij samenwerken met psychologen en seksuologen. Wat we missen, is dat de auteur pleit voor een multidisciplinaire samenwerking tussen psychologen, seksuologen, gynaecologen en plastisch chirurgen. Eerder lijkt zij een controversie te signaleren tussen deze disciplines. Wij onderschrijven dat labiumreducties door ervaren handen verricht moeten worden.

*Zie voor Referenties bij Commentaar en Repliek pagina 349.*

## Repliek van de auteur

Ik dank de schrijvers voor hun commentaar. Met mijn artikel hoop ik awareness bij gynaecologen te vergroten betreffende de toegenomen vraag naar een cosmetische labiumreductie. Een labiumreductie zonder clitorisapachonreductie leidt vaak niet tot het gewenste resultaat. Tevens zijn er nieuwe inzichten in de keus en uitvoering van de verschillende operatietechnieken. Is cosmetiek synoniem met genitale onzekerheid?

De door u gerefereerde databank toont dat het aantal labiumreducties in de VS van 2014 tot 2018 is toegenomen met 52,9%, met een stijging van 18,3% van 2017-2018. Ook in privéklinieken in Nederland lijkt er een duidelijke toename. Mogelijk melden vrouwen zich niet in de reguliere zorg omdat zij vooraf al weten dat de ingreep niet wordt vergoed.

In 2019 heb ik uiteindelijk bij 64% een ingreep uitgevoerd. Redenen waarom van de ingreep afgezien werd waren divers. Naast vrouwen die na counseling besloten af te zien van de ingreep waren redenen voor mij: geen reële verwachtingen van het eindresultaat, onderliggende seksuele problematiek of verdenking BDD (niet uitgesplitst). Educatie op jonge leeftijd is waarschijnlijk meer succesvol dan educatie bij vrouwen die verzoeken om een labiumreductie. Deze laatste groep blijkt moeilijk van hun besluit af te brengen.<sup>1,2</sup> Er is voor zover mij bekend geen literatuur beschikbaar waarbij langetermijnresultaten met betrekking tot het effect van educatie bij deze groep vrouwen is onderzocht. Ik onderschrijf de noodzaak tot een multidisciplinaire benadering in geselecteerde gevallen.

De rol van de registratiesystemen NethOSS en INOSS

# SARS-COV-2 infectie en zwangerschap

drs. Evelien Overtoom *Geboortecentrum Wilhelmina Kinderziekenhuis, UMC Utrecht, Diaconessenhuis, Utrecht*

dr. Ageeth Rosman *Perined, Utrecht*

dr. Joost Zwart *Deventer Ziekenhuis, Deventer*

dr. Tatjana Vogelvang *Diaconessenhuis, Utrecht*

dr. Timme Schaap *Geboortecentrum Wilhelmina Kinderziekenhuis, UMC Utrecht*

prof. dr. Thomas van den Akker *LUMC, Leiden, Athena Instituut, VU Amsterdam*

prof. dr. Kitty Bloemenkamp *Geboortecentrum Wilhelmina Kinderziekenhuis, UMC Utrecht*

**Sinds begin dit jaar is het coronavirus, SARS-CoV-2, niet meer weg te denken uit onze samenleving. De populatie zwangeren vormt een bijzondere en kwetsbare groep als het gaat om infectieziekten. Als gevolg van de veranderingen in het immuunsysteem, fysiologische veranderingen in het cardiopulmonale systeem en de anatomische veranderingen (hoogstand diafragma) in de zwangerschap, kunnen infecties een ernstiger beloop hebben dan bij niet-zwangeren.**

Van pneumonie in de zwangerschap is bekend dat morbiditeit en mortaliteit hoger zijn. Ongeveer 25% van de zwangere vrouwen met een pneumonie moet worden opgenomen in het ziekenhuis en een deel van deze groep vrouwen heeft zelfs ondersteuning bij de ademhaling nodig. De meest voorkomende ongewenste obstetrische uitkomsten als gevolg van maternale pneumonie zijn het vroegtijdig breken van de vliezen, vroeggeboorte, intra-uteriene vruchtdood (IUVD), intra-uteriene groeirestrictie (IUGR) en neonatale sterfte.<sup>1</sup>

Uit eerdere epidemieën met coronavirussen, *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV) en *Middle East respiratory syndrome coronavirus* (MERS-CoV), is bekend dat zwangere vrouwen een risicogroep vormden.<sup>2</sup>

## SARS-CoV-2

De gevolgen van een infectie met SARS-CoV-2 tijdens de zwangerschap waren nog grotendeels onbekend toen het virus begin dit jaar ook in Nederland werd vastgesteld. De beperkte

kennis die er was, kwam vanuit verschillende gepubliceerde *case series* in Chinese ziekenhuizen.<sup>3</sup> Er was dus een sterke behoefte aan kennis over het verloop van SARS-CoV-2 infectie bij zwangeren en kraamvrouwen evenals het effect hiervan op de neonaten van moeders met SARS-CoV-2. Het *International Network of Obstetric Survey Systems* (INOSS) heeft daarom een registratiemethode opgezet om in verschillende landen wereldwijd de zwangeren die besmet raken met SARS-CoV-2 te registreren en het beloop van de ziekte bij deze vrouwen verder te onderzoeken. INOSS is een internationale samenwerking waarbij op dit moment wereldwijd zeventien landen zijn aangesloten. Deze samenwerking is gericht op het uniform verzamelen en analyseren van ernstige maternale morbiditeit. Vanuit landen die bij INOSS betrokken zijn, zijn al enkele publicaties verschenen over COVID-19 en zwangerschap in het Verenigd Koninkrijk en Italië.<sup>4,5</sup>

## NethOSS

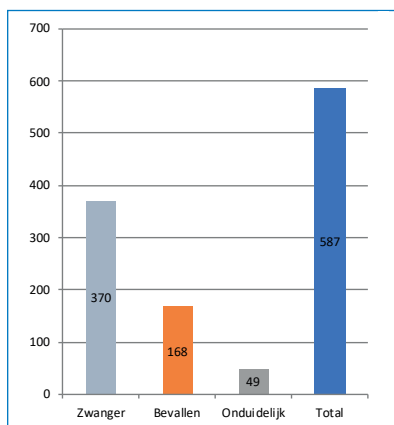
In Nederland wordt deze registratie uitgevoerd door de *Netherlands Obstetric Surveillance System* (NethOSS).

NethOSS registreert onder de paraplu van Perined. Het melden van een casus gaat via NethOSS-contactpersonen die in elk Nederlands ziekenhuis zijn aangesteld. Deze contactpersonen ontvangen wekelijks beveiligde registratie-emails voor het melden van casus. Daarnaast is ook aan alle verloskundigen uit de eerste lijn en de kraamzorg gevraagd casus te melden door contact op te nemen met de NethOSS. Hierbij wordt elke gemelde zwangere of kraamvrouw geregistreerd onder een

registratienummer. Dit registratienummer en enkele basisgegevens worden vervolgens aan de NethOSS-contactpersonen in het ziekenhuis doorgegeven. Contactpersonen konden vanaf 1 maart casus melden via NethOSS. Bij het melden van een casus worden een aantal vragen over leeftijd, pariteit, uitgerekende datum, datum van positieve SARS-CoV-2 test en of deze vrouwen opgenomen zijn (geweest) in een ziekenhuis, of en welke therapie gestart is (zuurstof, intubatie, medicamenteus) en of patiënte nog zwanger was en of de neonaat opgenomen is (geweest), kort beantwoord. Vervolgens wordt een *case report form* (CRF) opgestuurd met aanvullende vragen over de algemene voorgeschiedenis, obstetrische voorgeschiedenis, huidige zwangerschap, therapieën, bevalling en uitkomsten van de neonaat. Dit CRF is opgesteld door INOSS (met input van de leden en de WHO) en op enkele details aangepast aan het Nederlandse zorgstelsel.

Tussen 1 maart 2020 en 12 oktober 2020 zijn in totaal 587 meldingen gedaan van zwangeren met een bewezen COVID-19-infectie. *Grafiek 1* en *Grafiek 2* geven een overzicht van het type meldingen en een overzicht per week. *Grafiek 3* geeft een overzicht van het aantal meldingen per provincie. *Grafiek 4* geeft een overzicht van de positieve geteste zwangeren per trimester.

Van de 587 meldingen, hebben we van 502 casus de beknopte aanvullende informatie ontvangen en van 367 casus tevens de uitgebreide aanvullende informatie.



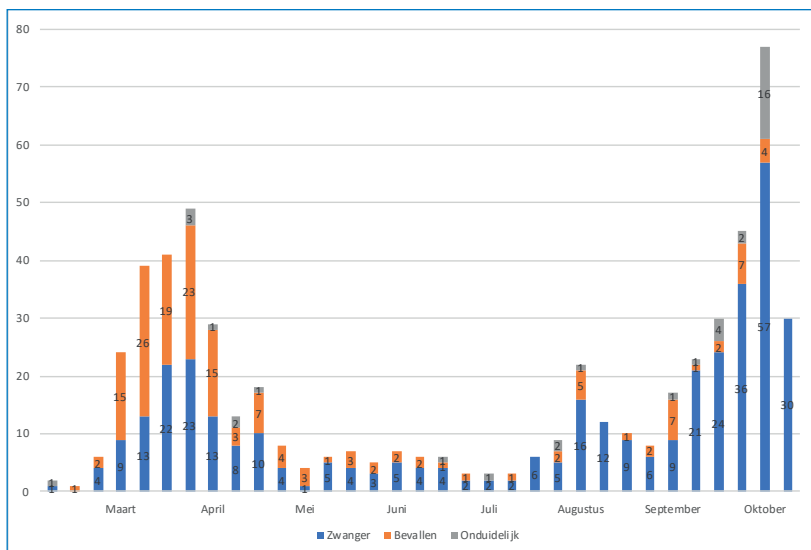
Grafiek 1. Totaal aantal meldingen

### Zwangerschap

Van deze binnengekomen casus zijn 370 vrouwen nog zwanger (data tot 13 oktober 2020). Er is één geval van maternale sterfte geweest ten gevolge van COVID-19. Er heeft één intra-uteriene vruchtdood plaatsgevonden bij een patiënte die eerder SARS-CoV-2 doormaakte, of er een verband is met de infectie is nog niet duidelijk. Acht vrouwen hebben opgenomen gelegen op de intensive care en twaalf op de obstetrische *high care*. 83 vrouwen hebben opgenomen gelegen op een obstetrische of interne afdeling, 72 antepartum en elf postpartum. Bij 38 vrouwen is beschreven dat er radiologische afwijkingen waren passend bij een virale pneumonie. De meest voorkomende klachten waren hoesten (n=181; 52,2%), koorts (n=152; 43,8%) en kortademigheid (n=95; 27,4%).

### Therapie

In 48 casus werd medicamenteuze therapie gestart. In veertig van deze casus is gestart met antibiotica, bij vijf vrouwen werd hydroxochlorquine gestart. Er werd in vijf casus beschreven dat werd gestart met een antiviraal middel, zoals tamiflu en remdesivir. Er is bij 34 vrouwen beschreven dat zij tijdelijke behandeling met zuurstof hebben ontvangen. Van deze vrouwen hebben 27 een O<sub>2</sub>-masker gekregen en zijn vier patiëntes geïntubeerd (geweest), waarvan twee ook op de buik beademd zijn. In een aantal casus wordt beschreven dat een neusbril voldoende was.



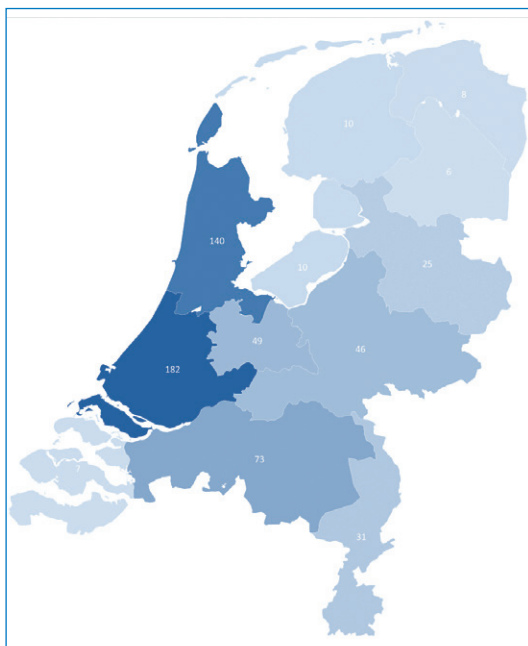
Grafiek 2. Aantal meldingen per week

### Partus

Van de 168 vrouwen die reeds zijn bevallen, is van 157 vrouwen aanvullende informatie bekend. Er zijn hierbij twee casus gemeld waarbij er sprake is geweest van een miskraam voor twaalf weken, twee late miskramen bij veertien weken en één casus van een mola zwangerschap. Achtenveertig van de overige 136 vrouwen zijn bevallen middels sectio. Bij negentien gaat het om een primaire sectio. Van de 29 secundaire sectio's was in dertien casus sprake van niet vorderende baringen in negen casus van verdenking foetale nood. Van de overige sectio's is nog niet duidelijk wat de indicatie was. In zeventien casus was sprake van vroeggeboorte (negen casus met een termijn <36 weken en acht casus >36 weken) en er worden in dertien casus tekenen van dreigende vroeggeboorte beschreven. Dertien zwangeren kregen corticosteroïden voor foetale longrijping. De bevalling werd bij 69 vrouwen ingeleid, van wie bij achttien vrouwen vanwege COVID-19. Zesenzeventig vrouwen kregen durante partu pijnstilling: epidurale analgesie (n=38), remifentanil (n=21), epidurale analgesie en remifentanil (n=12), pethidine of morfine (n=4). In 35 casus werd aanvullend microbiologisch onderzoek gedaan door middel van vaginale kweken, kweken van het vruchtwater of van de placenta. In één van deze casus was de vaginale kweek positief voor SARS-CoV-2 en één keer de kweek van het vruchtwater.

### Neonataal

Van de 140 pasgeborenen (er is in vier casus sprake geweest van een gemelli-zwangerschap) werden 31 neonaten postpartum opgenomen op de afdeling neonatologie. Geen van de neonaten werd direct post-partum positief getest op SARS-CoV-2. Bij 107 neonaten werd gestart met borstvoeding. Daarbij werden geen problemen beschreven. De resultaten die we tot nu toe ontvangen hebben, zijn vergeleken met zwangere vrouwen zonder SARS-CoV-2 middels een referentiegroep van Perined uit 2018. Daarnaast zijn de vrouwen die opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis, vergeleken met de vrouwen die alleen in thuisisolatie zijn geweest. Daaruit kwamen een aantal belangrijke resultaten naar voren. Vrouwen met een niet-westerse achtergrond en een hoge BMI liepen een hoger risico om opgenomen te worden in het ziekenhuis. Eveneens was de kans op een sectio hoger bij vrouwen die COVID-19-gerelateerde klachten hadden tijdens de bevalling. Er werd in onze resultaten geen hoger risico gezien op vroeggeboorte en laag geboortegewicht (geboortegewicht <p3), lage apgarscore (apgar score <7 na 5 minuten) en het aantal neonatale opnames was vergelijkbaar met de controlegroep. De resultaten zijn ook vergeleken met informatie die via het RIVM en stichting NICE beschikbaar was over alle vrouwen, zowel zwanger als niet



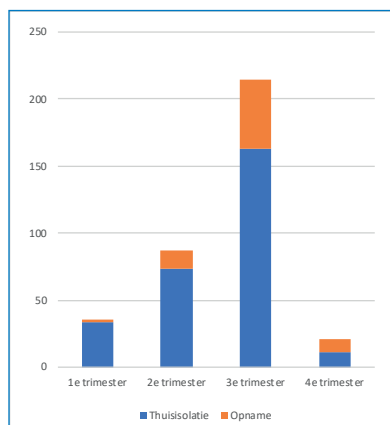
Grafiek 3. Aantal meldingen per provincie

zwanger, tussen de 20 en 50 jaar die positief zijn getest op SARS-CoV-2. In vergelijking met deze groep was het aantal opnames van zwangere vrouwen in het ziekenhuis en op de IC hoger. Een artikel met de resultaten van de registratie tot 31 augustus 2020 is ingediend. Na acceptatie van het artikel zal een uitgebreidere update volgen.<sup>6</sup>

NethOSS zal de komende periode door blijven gaan met de registratie van zwangere vrouwen die positief getest zijn op SARS-CoV-2. In de huidige tweede golf lijken hierbij vanwege de uitbreiding van het testbeleid ook veel vrouwen geregistreerd te worden met alleen milde klachten die niet hoeven te worden opgenomen in het ziekenhuis. Dit zullen we nader analyseren, maar het lijkt dat testbeleid van een land invloed heeft op de geregistreerde uitkomsten voor moeder en kind.

### Internationaal

Recent is een groot systematisch literatuuronderzoek verschenen over zwangerschap en SARS-CoV-2. Hieruit komen verschillende risicofactoren voor ernstiger beloop van de COVID-19 als BMI, leeftijd en pre-existente ziekten naar voren. Daarnaast wordt onder andere een hoger risico gezien op IC-opname in de zwangerschap.<sup>7</sup> Zwangere vrouwen lijken daarmee toch



Grafiek 4. Aantal meldingen per trimester

een kwetsbare groep te vormen in de COVID-19-pandemie. Om vragen te kunnen beantwoorden over onderwerpen als therapie en vaccinatie voor zwangere vrouwen, in het bijzonder de subgroepen die hoger risico lopen op een ernstiger beloop van de ziekte, wordt er vanuit INOSS een internationale IPD-meta-analyse opgezet. Dit is onderdeel van het Consignproject dat recent een EMA (*European Medicine Agency*) subsidie ontving. Hierin worden de data van in het ziekenhuis opgenomen SARS-CoV-2 positieve zwangere vrouwen verzameld vanuit 17 verschillende landen die dergelijke data op uniforme en *population based* wijze verzamelen. Interpretatie van deze cijfers wordt bemoeilijkt door grote verschillen in test-strategieën per land, per regio en in de loop van de tijd.

### Conclusie

Met behulp van de inzet van alle zorgverleners in de geboortezorg is het gelukt binnen de NethOSS een robuuste landelijke registratie van SARS-CoV-2 infecties in zwangerschap en kraambed op te zetten. De eerste resultaten over de effecten van SARS-CoV-2 in de zwangerschap zijn relatief geruststellend. Toch lijkt het aantal opnames in het ziekenhuis en op IC onder zwangere hoger vergeleken met niet-zwangere leeftijdsgenoten. Het percentage secundaire sectio's was verhoogd onder vrouwen met SARS-CoV-2. De kans op transmissie lijkt klein en er is geen verhoogd risico op vroeggeboorte. Toch lijkt extra voorzichtigheid voor zwangere vrouwen geboden en wij

adviseren dan ook om vooral de overheidregels ten aanzien van het afstandhouden en vermijden van sociale contacten strikt op te volgen, zeker als sprake is van één of meerdere additionele risicofactoren zoals hogere BMI, leeftijd of comorbiditeit. Het is verder raadzaam om zwangere vrouwen laagdrempelig te blijven testen en symptomatische, positief geteste vrouwen in de zwangerschap goed te vervolgen zoals geadviseerd in de richtlijnen van de beroepsverenigingen. Als een ernstige infectie zich tijdens de zwangerschap voordoet, is een multidisciplinaire benadering van groot belang.

### Referenties

- Schwartz DA, Graham AL. *Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections*. Viruses. 2020;12(2).
- Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know*. Am J Obstet Gynecol. 2020.
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China*. N Engl J Med. 2020.
- Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, et al. *Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study*. BMJ. 2020;369:m2107.
- Maraschini A, Corsi E, Salvatore MA, Donati S, Group IC-W. *Coronavirus and birth in Italy: results of a national population-based cohort study*. Ann Ist Super Sanita. 2020;56(3):378-89.
- Overtoom EM, Rosman AN, Zwart JJ, Vogelvang TE, Schaap TP, van den Akker T, et al. *SARS-CoV-2 infection in pregnancy during the first wave of COVID-19 in the Netherlands: a prospective nationwide population-based cohort study*. Preprint (PDF Available). 2020.
- Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Chatterjee S, Kew T, et al. *Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis*. BMJ. 2020;370:m3320.

### Contact

E.M. Overtoom,  
e.m.overtoom@umcutrecht.nl

# De kwaliteitsvisitatie: de zorg voor kwaliteit leidt tot kwaliteit van zorg!

drs. C.A.T. (Carolien) Kanne *beleidsadviseur NVOG van o.a. de Commissie Kwaliteitsvisitatie*  
Femke Witteveen *ambtelijk secretaris kwaliteitsvisitatie*

**De afgelopen jaren hebben leden van de Commissie Kwaliteitsvisitatie nagenoeg alle vakgroepen in het land bezocht. We hebben overal een kijkje in de keuken mogen nemen. We hebben aan de wieg gestaan van de invoering van het normenrapport, van de invoering van het digitale visitatiesysteem en zijn door vakgroepen in alle soorten en maten in hun eigen ziekenhuis/praktijk ontvangen. Een mooi moment om de kwaliteitsvisitatie verder uit te lichten en onze ervaringen te delen.**

## Grondslag van de kwaliteitsvisitatie

Het fenomeen kwaliteitsvisitatie voor perifere klinieken bestaat al ruim dertig jaar, en is met haar tijd meegegaan. Dat de UMC's en ZBC's ook worden gevisitied op kwaliteit, is nog relatief nieuw. Deelname aan een kwaliteitsvisitatie als verplicht onderdeel voor de RGS-herregistratie van de medisch specialist was het laatste zetje om ook deze klinieken te gaan visiteren. De NVOG heeft in 2016 een eigen normenkader ontwikkeld om zo te komen tot een systematische, objectieve en transparante wijze van visiteren. De visitatie spitst zich toe op vier domeinen van de zorg: evaluatie van zorg, patiëntenperspectief, maatschapsfunctioneren en professionele ontwikkeling. De normen zijn afgeleid van de NVOG-richtlijnen, kwaliteitsindicatoren, leidraad en andere documenten die specifiek de obstetrische en gynaecologische zorg beschrijven.

## Proces van visiteren

Ter voorbereiding wordt de vakgroep verzocht vragenlijsten per aandachtsgebied in te vullen en aanvullende documenten aan te leveren zoals: een rapport van de quickscan, waarmee op systematische wijze de sterke en zwakke kanten van het maatschaps-

functioneren in kaart worden gebracht, voorzien van een verbeterplan van de tien hoogstgeprioriteerde items, een beleidsplan en een recent jaarverslag. Ook worden vragenlijsten uitgezet bij zorgprofessionals waarmee de gynaecoloog nauw samenwerkt: de eerstelijns-verloskundigen, klinisch verloskundigen, verpleging, kinderartsen, anesthesiologen, raad van bestuur en het stafbestuur om informatie op te halen over hoe gekeken wordt naar de geleverde kwaliteit van zorg door de vakgroep. Op de visitatiedag start de commissie met gesprekken met alle *stakeholders* van de vakgroep om de antwoorden uit de vragenlijsten verder uit te diepen om vervolgens met de vakgroep in gesprek te gaan. De visitatiecommissie probeert hierbij de vakgroep een spiegel voor te houden, zowel ten aanzien van harde (cijfers en feiten) als zachte kanten van het functioneren van de vakgroep (bijvoorbeeld oog voor belastbaarheid van de vakgroepleden). Het is voor veel specialisten gebruikelijk om kwaliteit vanuit de inhoud te bezien maar het proces is echter minstens zo belangrijk. En juist deze combinatie ervaart de visitatiecommissie ad hoc bij iedere visitatie als essentieel om de kwaliteit van zorg te waarderen. Ben je als vakgroep in staat om het proces zo in te richten dat de befaamde PDCA-cyclus geborgd is? Bijvoorbeeld: de vakgroep heeft periodiek een complicatiebespreking, maar heeft niet geborgd dat alle complicaties daadwerkelijk worden geregistreerd, of evalueert een verbeterplan op een veelvoorkomende complicatie niet naar het daadwerkelijk effect? Deze voorbeelden zijn illustratief voor de taak van de kwaliteitscommissie ad hoc, namelijk het doorvragen, de vakgroep een spiegel voorhouden.

Tijdens het gesprek met de vakgroep zorgt de visitatiecommissie ervoor dat de vier domeinen van zorg uitgebreid

aan bod komen om zo per norm een objectieve waardering te kunnen geven aan de kwaliteit van zorg. Aan het eind van de visitatiedag koppelt de visitatiecommissie ad hoc het voorlopige normenrapport aan de vakgroep terug. Naast de feitelijke score op de normen en de eventuele aanbevelingen, worden ook de tops en de tips van de gesprekspartners teruggegeven: waarin blinkt de vakgroep uit en waar kan de vakgroep nog in verbeteren? 'Laagdrempelig benaderbaar' is een veelgehoorde top. Als tip komt regelmatig 'de wens voor meer eenheid van beleid' voor. Het mooie is dat als deze tip wordt voorgedragen aan de vakgroep en de commissie deze tip van context kan voorzien zodat de vakgroep er ook iets mee kan. Zo zijn er vakgroepen die discussiëren bij het uitstippelen van het beleid, wat door anderen zorgprofessionals ervaren kan worden als een gebrek aan eenheid van beleid. Zelf zijn ze zich van geen kwaad bewust en, sterker nog, ze zien het als een pré voor de zorg voor kwaliteit. Op het moment dat de vakgroep zich dit realiseert, is de eerste stap gezet. Nadat het conceptrapport door de plenaire visitatiecommissie van de NVOG uitgebreid is besproken en goedgekeurd, ontvangt de vakgroep het hele rapport en gaat een samenvatting met adviezen naar de raad van bestuur en het stafbestuur. En dan...

## De vakgroep aan zet

Wat kan de vakgroep doen om maximaal rendement uit de kwaliteitsvisitatie te halen, zodat het de kwaliteit van zorg ten goede komt en kwaliteitsvisitatie niet wordt gezien als het verplicht afvinken van lijstjes. Het is een mooie gelegenheid om gebruik te maken van de spiegel die de commissie de vakgroep voorhoudt, het geeft de mogelijkheid open het gesprek te voeren en het rapport waaraan alle gesprekspartners hebben bijgedragen te zien als een extra

stimulans om met hen het gesprek aan te gaan. Dat kan zijn met de verpleging over de eenheid van beleid, met de eerstelijnsverloskundigen over de overdracht van de eerste naar de tweede lijn, met de kinderartsen over de overdracht, of met de raad van bestuur over de nieuwbouwplannen of fusieplannen die wel of niet vorm moeten krijgen. Deze voorbeelden van onderwerpen komen veelvuldig in de verschillende klinieken aan bod.

### De commissie kwaliteitsvisitatie

De Commissie Kwaliteitsvisitatie, vallend onder de Koepel Kwaliteit van de NVOG, is de drijvende kracht achter de kwaliteitsvisitaties. De commissie, bestaande uit ruim twintig gynaecologen, komt zo'n vijf keer plenair bijeen. In wisselende samenstellingen worden commissies ad hoc gevormd, die de visitaties op locatie uitvoeren. Gemiddeld voert een visiteur drie tot vier visitaties per jaar uit.

Regelmatig horen wij '*Lid zijn van de commissie heeft mij een groter bewustzijn van de kwaliteit van zorg opgeleverd. De best practices neem ik mee naar mijn eigen kliniek*'.

Plenair worden alle normenrapporten inhoudelijk doorgesproken en formeel goedgekeurd voordat deze als officieel rapport aan de vakgroep wordt teruggekoppeld. Naast het uitvoeren van deze formele taak is de commissie gericht op het verder professionaliseren van de kwaliteitsvisitaties. Dat gebeurt op een heel aantal vlakken zoals:

- de jaarlijkse *benchmark* van adviezen en aanbevelingen, die vervolgens weer leidt tot evaluatie van het normenkader en aanpassing daarvan;
- het optimaliseren van het digitale visitatiesysteem Compusense;
- kritisch te kijken naar de administratieve last en zoeken naar de balans tussen voldoende uitvragen en de vragenlijst beperkt houden;
- aandacht voor de deskundigheidsbevordering van de visitatoren.

### Het normenkader

Het visitatierapport bestaat uit normen die zowel door de vakgroep zelf als door de visitatiecommissie gescoord worden. In veel gevallen hebben de

zorgprofessionals waarmee de vakgroep samenwerkt ook een score gegeven. De score van de visitatiecommissie is echter bepalend of er een voorwaarde wordt gesteld, een zwaarwegend advies of een aanbeveling wordt gedaan.

Daar waar de norm niet gehaald wordt, formuleert de visitatiecommissie een *aanbeveling* die de vakgroep moet opvolgen. Aanbevelingen kunnen variëren van 'laaghangend fruit' dat eenvoudig tot concrete verbetering van de kwaliteit van zorg kan leiden, tot complexere zaken die meer tijd en energie vergen.

Zo stelt de NVOG als norm dat als je een aandachtsgebied aangeeft, je ook lid moet zijn van de betreffende werkgroep. Dit is een norm waar je als vakgroep, simpelweg door je als gynaecoloog aan te melden voor de betreffende werkgroep, eenvoudig en snel iets aan kan doen. De norm 'hoe classificeert u het VSV' is een norm die vakgroep overstijgend is en gezien de hoeveelheid stakeholders ook complex. Het doorvoeren van verbeteringen is dan meestal niet snel en makkelijk te verwezenlijken. Voor aanbevelingen geldt dat de vakgroep vijf jaar de tijd heeft om een en ander te verbeteren. Dit wordt vervolgens getoetst bij de volgende kwaliteitsvisitatie.

Bij *zwaarwegende adviezen* en *voorwaarden* wordt de vakgroep gevraagd om tussentijds de stand van zaken op een formulier in te vullen, waarbij per verbeterpunt de situatie wordt beschreven. Op deze manier houdt de commissie kwaliteitsvisitatie een vinger aan de pols en kan zien of de noodzakelijke verbeterpunten ook daadwerkelijk worden opgepakt.

Ook komt dit formulier vervolgens weer terug bij de volgende kwaliteitsvisitatie waarbij dan gereflecteerd wordt op de ingezette verbeteringen. Zo is de PDCA-cirkel wat betreft de verbeteracties rond.

Een aanbeveling, een zwaarwegend advies of een voorwaarde kan, als inhoudelijke rugdekking, de vakgroep ook helpen in het gesprek met de raad van bestuur. Zeker als de mogelijkheid tot verbetering met name buiten de invloedssfeer van de vakgroep valt, bijvoorbeeld bij de norm 'randvoorwaarden goede zorgverlening'.

Daar waar de vakgroep zichzelf een vijf geeft, is de visitatiecommissie nieuwsgierig naar de reden waarom de vakgroep zichzelf een voorbeeld vindt voor anderen. Ook deze scores worden door de visitatiecommissie goed onderbouwd in het rapport.

De benchmark 2018 (zie figuur 1) geeft een goed beeld van de verdeling van de scores. Aangezien ledere kliniek elke vijf jaar wordt geïnspecteerd op kwaliteit, is het interessant om de benchmark die over 2023 wordt gemaakt op de benchmark van 2018 te leggen.

### Toekomstbestendig

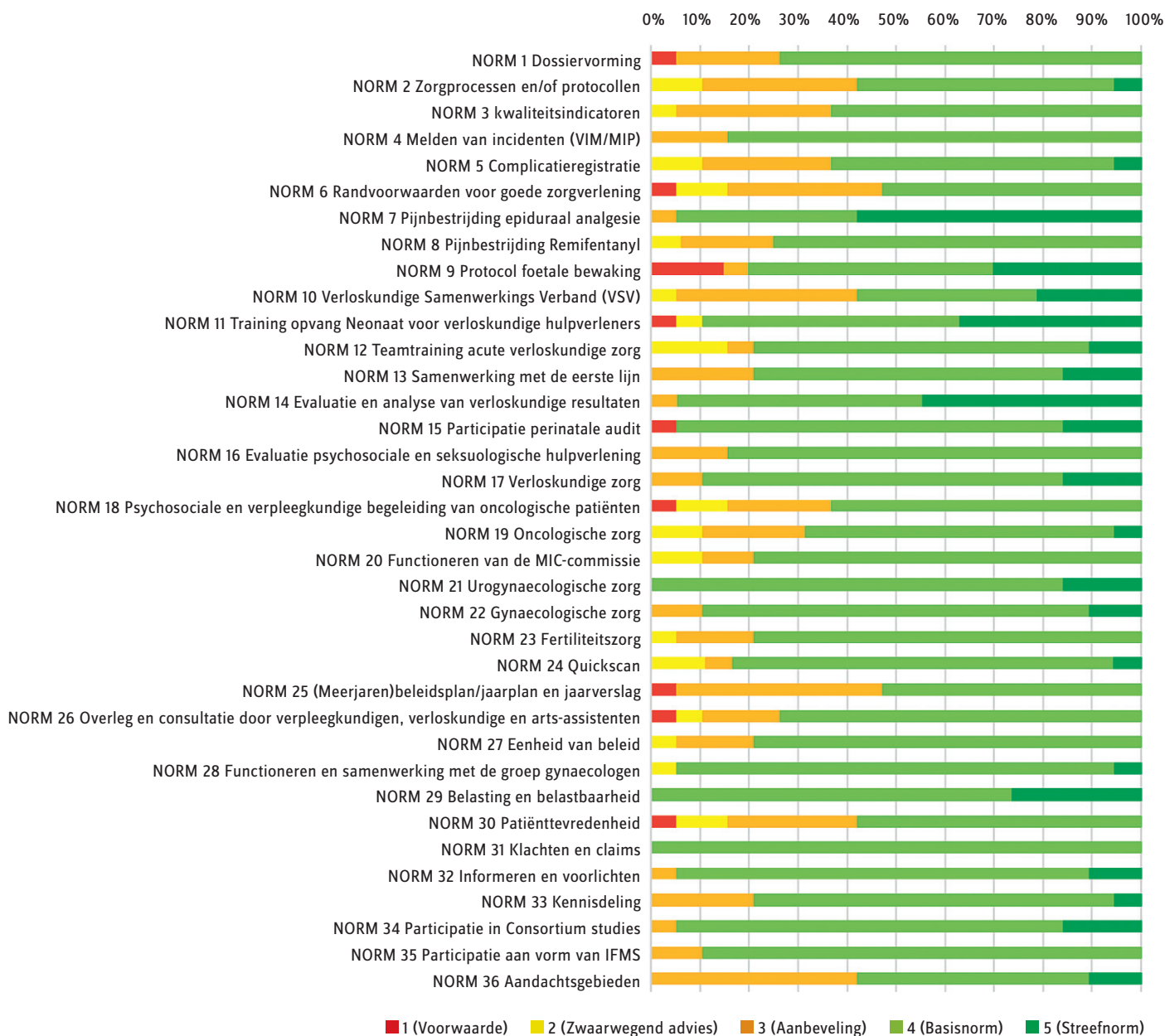
Om de kwaliteitsvisitatie toekomstbestendig te laten zijn, is het van groot belang dat de wetenschappelijke, maatschappelijke en technologische ontwikkelingen duurzaam in de visitaties worden opgenomen. Hierbij gaat het om onderwerpen als Value Based Healthcare (VBH), toekomstgerichte zorg en samen beslissen, netwerkgeeneeskunde, innovaties en de beweging '(ont)regel de zorg'.

Deze thema's zijn ook belegd op fede-

1.	Zwaar onvoldoende	Het constateren van bepaalde ernstige tekortkomingen ten aanzien van essentiële onderdelen, leidt tot een voorwaarde. Voorwaarden dienen binnen de tijd die de visitatiecommissie aangeeft te zijn uitgevoerd, maar maximaal binnen zes maanden.
2.	Onvoldoende	Een zwaarwegend advies wordt gegeven als bij onderdelen, tekortkomingen worden geconstateerd, die voor het moment acceptabel zijn, maar die in de naaste toekomst moeten worden verbeterd. Zwaarwegende adviezen moeten binnen twee jaar zijn uitgevoerd.
3.	Matig	Als de praktijkvoering op één of meer onderdelen beter kan, wordt een aanbeveling gedaan. Aanbevelingen moeten in principe binnen vijf jaar zijn uitgevoerd.
4.	Goed	De norm!
5.	Uitstekend	Uitstekend, een voorbeeld voor anderen.



### Normscores Obstetrie & Gynaecologie. Perifere instellingen (15-09-2017 tot 01-11-2018), n=19



Figuur 1. Analyse van de adviezen in 2018 ten behoeve van benchmarking.

ratiëniveau bij de Adviescommissie Kwaliteitsvisitatie. De NVOG is hierin vertegenwoordigd door een DB-lid van de Commissie Kwaliteitsvisitatie.

#### Impact van Covid-19 op de visitaties

In de periode half maart tot en met augustus 2020 zijn de kwaliteitsvisitaties wegens Covid-19 uitgesteld. Overwogen is of de visitatie digitaal zou kunnen plaatsvinden maar daar is toen voornamelijk van afgezien. In de maand september hebben een tweetal visitaties kunnen plaatsvinden

met inachtneming van alle coronamaatregelen zoals 1,5 meter afstand houden en geen handen schudden. Een onverwacht positief effect van het niet meer handen schudden, is dat er netto meer tijd is voor de gesprekken. Kostbare tijd, gezien de volle agenda op de dag van visiteren.

Op het moment van schrijven is de tweede coronagolf een feit en is de kans groot dat op moment van publicatie de visitaties fysiek weer niet doorgaan. De vraag of de visitatie online doorgang moet vinden wordt actueler dan ooit. De NVOG houdt hierbij het advies van

de raad kwaliteit van de FMS nauwlettend in de gaten, maar realiseert zich tegelijkertijd dat de grootte van de vakgroepen gynaecologie het online visiteren bemoeilijkt. Ook de commissie kwaliteitsvisitatie van de NVOG bewaakt dus zijn eigen kwaliteit heel goed!

*De commissie kwaliteitsvisitatie faciliteert, jaagt aan, spiegelt en toetst aan de afgesproken NVOG-richtlijnen en normen. Spreekt je dit aan? Houd dan de vacatures voor visiteur kwaliteitsvisitatie in de gaten en reageer!*

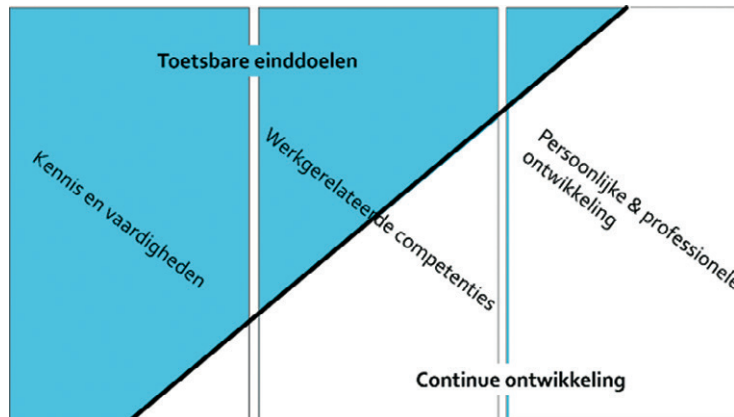
# De rol van toetsing bij leren

drs. D.M. (Dorien) Koppes zesde jaars aios, cluster Maastricht

Als je midden in de nacht casuïstiek direct herleidt tot een voortgangstoetsvraag dan ben je een ware voorzitter van de voortgangstoetscommissie. De themamiddag van de Koepel Opleiding op 25 september stond dan ook niet voor niets in het teken van het afscheid van Marja Dijksterhuis als voorzitter van de commissie voortgangstoets.

In haar presentatie nam zij ons mee in de ontwikkelingen en toekomst van de voortgangstoets. In met name de afgelopen tien jaar is de toets op diverse eigenschappen in kwaliteit verbeterd. De toets in zijn huidige vorm is van een dusdanige kwaliteit dat het als summatieve toets gebruikt zou mogen worden. Dit houdt in dat als je een onvoldoende voor de voortgangstoets haalt, je kennis ook echt te kort schiet. Een leuk uitstapje werd gemaakt naar hoe we eigenlijk leren met specifiek aandacht voor de *millennials*, de aios van nu. Zo willen wij graag precies weten wat er van ons verwacht wordt, moet kennis en toetsen het liefst *tech-savvy* zijn en zijn we niet gewend aan tegenslagen. De presentatie werd afgesloten met wat nu eigenlijk de rol van de voortgangstoets is in het leren van aios. Iets wat elke aios zich vast en zeker op enig moment in de opleiding afvraagt. Kort samengevat: de toets zorgt voor het ophalen van kennis onder stress, het toont ons waar onze hiaten zitten: de zogenoemde zone van nabije ontwikkeling, helpt om doelen op te zetten en zo nodig het opleidingsprogramma aan te scherpen. En nee, van alleen de voortgangstoets word je geen betere dokter. Maar wel van kennis waarmee je een betere klinische blik ontwikkelt en sneller kunt beslissen. Dus voor alle aios en gynaecologen die 30 oktober weer met enige stress de toets hebben gemaakt: het is echt voor het goede doel!

De tweede spreker was Menno Vergeer, internist-endocrinoloog en CEO van RedGrasp. Een bedrijf dat we ondertus-



Figuur 1. Schematische weergave opbouw opleidingsplan LOGO (bron: prof. dr. P.W. Teunissen)

sen allemaal hebben leren kennen van het *Kennis spel voor de implementatie van richtlijnen*. Vergeer benadrukte dat leren een leuke gewoonte moet zijn. De strategie van RedGrasp om dit te verwezenlijken bestaat uit vier pijlers: zichtbaar-sociaal-makkelijk-belonend. Dit concept is verwerkt in de kennisvraag die je nu tweewekelijks in je inbox ontvangt. Zijn presentatie was overtuigend, je kunt zelf oordelen of dit in de praktijk ook het geval is. De laatste spreker was Eric Driessen, professor in medisch onderwijs en werkzaam aan de Universiteit van Maastricht. In zijn presentatie over de toekomst van werkplektoetsing nam hij ons mee in de wereld van toetsing en *feedback* geven. Waar we gestart zijn met het meester-gezelprincipe is dit gaandeweg omgezet naar de competenties op basis van CanMeds waarbij we die in ons huidige curriculum toetsen via werkplekbeoordelingen. In de piramide van leren staat werkplektoetsing, KKB en OSAT in ons geval, boven aan. Door observatie en *feedback* worden we beter. In de praktijk blijkt echter dat dit doel toch niet altijd gehaald wordt. Om inzichtelijk te maken wat er zo uitdagend is aan *feedback* werd, onder andere, een onderzoek aangehaald waarin artsen en medisch studenten met een achtergrond als topsporter of muzikant zijn geïnterviewd. Hieruit kwamen drie

essentiële factoren die van invloed zijn op *feedback* naar voren: de individuele leerling, de karakteristieken van *feedback* en de leeromgeving. Deze laatste is waar binnen de medische opleiding nog winst valt te behalen.<sup>1</sup> Het advies voor de toekomst luidt dan ook: ontkoppel observaties van toetsing, gebruik technologie (video, e-tools) voor observaties en gebruik routinesituaties voor onderwijs. Met ons nieuwe opleidingsplan in wording, LOGO, met zijn drie pijlers verdeeld over toetsbare einddoelen en continue ontwikkeling lijkt dit perfect samen te komen.

Al met al een zeer geslaagde themamiddag waarbij vermoedelijk iedereen blij was dat hij/zij tot de gelukkigen behoorde die aanwezig mochten zijn bij deze 'uitverkochte' editie. En dan niet zo zeer vanwege de fysieke bijeenkomst in deze bijzondere coronatijd maar vooral vanwege de inspirerende en interessante inhoud.

## Referenties

1. Watling C, Driessen E, van der Vleuten CP, Lingard L: *Learning culture and feedback: an international study of medical athletes and musicians*. Medical education 2014, 48(7):713-723.



# COBRADAGEN 2020: duurzaamheid en verder

dr. W.J.K. Hehenkamp namens de projectgroep Gynae Goes Green

In maart 2019 – precies een jaar voor de oorspronkelijke COBRA-dagen – kreeg ik een zontje. Ik had ouderschapsverlof opgenomen om deze periode heel bewust te kunnen beleven. Hij lag soms uren te slapen op mijn borst en ik kwam dan weer eens aan dingen toe waar nooit tijd voor is: lezen, even een dutje doen, televisie kijken of gewoon even helemaal niks. Terwijl hij vredig op mijn borst lag te slapen zag ik een van de prachtige documentaires van de reeks 'Our planet', charismatisch ingesproken door David Attenborough. Je kent ze wel: schitterende beelden van al het moois dat onze planeet te bieden heeft. Aan het einde verandert Attenborough van toon en boodschap en waarschuwt voor de gevolgen van de keuzes die wij als mensheid gemaakt hebben, en dat er nog maar weinig tijd over is om deze mooie natuurwonderen te laten voortbestaan.

Dit was voor mij een keerpunt in mijn leven: ik keek naar dat pasgeboren jongetje dat vol vertrouwen tegen me aan lag en kreeg het ineens ijskoud. Het besef dat de wereld er voor hem misschien heel anders uit zal zien, kwam ineens keihard binnen. Het kan gewoon niet zo doorgaan! Een beetje afval scheiden en een (inter)continentale vlucht per jaar minder maken is niet genoeg. We moeten andere keuzes maken. We zijn verantwoordelijk voor het welzijn van onszelf en de volgende generatie(s).

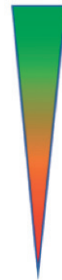
Met een variatie op deze woorden opende ik de sessie benigne gynaecologie van de COBRA-dagen 2020, die volledig aan duurzaamheid gewijd waren. Vier bevlogen sprekers spraken daarna over duurzaamheid in de zorg en welke keuzes we met zijn allen kunnen maken om het verschil te maken. Écht het verschil maken. Meerdere malen benoemd zijn de 10 R's in volgorde van

effect op duurzaamheid (bron [www.onswest-friesland.nl](http://www.onswest-friesland.nl)). Door bijna alle sprekers benoemd. Natuurlijk staat 'refuse' bovenaan: iets wat je niet doet, kan ook niet vervuilen. Logisch, maar toch iets om -zeker in een overbelast zorgsysteem- extra goed over na te denken. Wat mij tegenviel was het effect van recyclen, de actie die misschien wel het meeste wordt toegepast (en ook als excuus wordt gebruikt: 'wij scheiden afval hoor!') blijkt dus maar heel weinig effect te hebben.

De dag na de sessie over duurzaamheid hebben we met 54 deelnemers teruggeblikt. We stelden de zaal een aantal vragen. 74% gaf aan duurzaamheid 'heel erg belangrijk' te vinden, tegen 26% 'matig belangrijk' en 0% 'niet belangrijk'. Op de vraag of de sessie je mening had veranderd gaf 60% aan dat het belang voor hen sterker was geworden. 87% van de aanwezigen wilde zelf iets gaan aanpakken in hun eigen ziekenhuis, maar meer dan de helft hiervan wist niet goed hoe. Over dat laatste hebben we in deze 'debriefing'-sessie over duurzaamheid het langste gesproken: het thema is groot, bijna iedereen vindt het belangrijk, maar het blijft zo moeilijk om er iets concreets aan te doen! Daar willen we binnen de NVOG handvaten voor gaan aanreiken. In dat kader zullen er acties worden uitgezet. Ten eerste heeft de vlak na de COBRA dagen de *Green Deal Zorg 2.0* ondertekend. Je kunt ook individueel het manifest ondertekenen: <https://mili-euplatformzorg.nl/green-deal/manifest-voor-medicin>. De *Green Deal* ondertekenen betekent dat je je committeert aan de doelen waar de *Green Deal* voor staat. Nu de NVOG daarvoor staat kunnen we het agenderen en priorite-

## Niveaus van circulariteit (10 R's)

Meest duurzaam



Minst duurzaam

Refuse	weiger of voorkom gebruik
Reduce	gebruik minder grondstoffen
Redesign	herontwerp met het oog op circulariteit
Re-use	hergebruik product (tweede hands)
Repair	onderhoud en repareer
Refurbish	opknappen
Remanufacture	nieuwe product maken van tweedehands
Re-purpose	hergebruik voor iets anders
Recycle	verwerk en hergebruik grondstoffen
Recover	win energie terug

ren met als vervolgstap de keuze voor 'jaar van de duurzaamheid' als NVOG-thema voor 2021. Vervolgens moet natuurlijk de stap naar de klinische praktijk gemaakt worden. Projectgroep Gynae Goes Green wil intermediair zijn, en de vertaalslag naar de praktijk maken. We willen een netwerk opzetten met vertegenwoordigers uit alle ziekenhuizen om duurzaamheidsinitiatieven te delen en uit te wisselen. Zo hoeft niet iedereen het wiel zelf uit te vinden en kunnen we op grote schaal groene slagen maken en daarnaast gezondheid te bevorderen. Wij melden ons zo snel mogelijk voor het uitrollen van het groene netwerk over Nederland. Doe je mee?

### Waar kan je maandag in het ziekenhuis mee beginnen?

- Wijs een duurzaamheids-contactpersoon aan in je vakgroep
- Mail dit contactpersoon door aan ons: [duurzaamheid@nvog.nl](mailto:duurzaamheid@nvog.nl)
- Agendeer duurzaamheid in je vakgroep met een zekere regelmaat
- Sluit je aan bij een duurzaamheids-werkgroep op OK, of richt er een op
- Denk na voor je een net/disposable open trekt
- Ga je operatie netten na en haal instrumenten eraf die je niet gebruikt

# De volgende digitale revolutie: *just do it!*

dr. A.S. Frenay aios obstetrie en gynaecologie, Amsterdam UMC

drs. J.F.M. van den Heuvel aios obstetrie en gynaecologie, Elisabeth Tweesteden Ziekenhuis, Tilburg

dr. J. Velzel aios obstetrie en gynaecologie, Amsterdam UMC

**Vanuit onze interesse, maar ook vanwege 'momentum', pleiten wij, drie bevlogen aios, in dit opiniestuk voor de noodzaak van de volgende digitale revolutie. Patiënten en technologie zijn er klaar voor, nu de dokter nog. Lezerswaarschuwing: het volgende artikel bevat Engelstalige begrippen, wij doen ons uiterste best dit tot een minimum te beperken. #digitalhealth #itsallinthegame**

Het is maandagochtend en de volgende patiënt op je spreekuur komt voor het plaatsen van een koperhoudend spiraal. Na een ongecompliceerde plaatsing zeg je tegen het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD): 'Hé EPD, registreer het volgende: Uterus in AVF, sondelengte 8 cm. Plaatsing verliep ongecompliceerd'. Het volgende gesprek vindt plaats:

EPD: 'Heeft u een echo gemaakt na plaatsing?' Dokter: 'Ja'.

EPD: 'DBC G18 'Anticonceptie' met de verrichting-registratie volgens protocol?' Dokter: 'Ja'.

EDP: 'Wilt u dat er een brief naar de huisarts beveiligd wordt gemaald?' Dokter: 'Ja'.

EDP: 'Wilt u een vervolgschuld ter beoordeling van de lokalisatie van het IUD in verband met een eerdere expulsie?' Dokter: 'Oh, ja graag, doe maar na de volgende menstruatie.'

Een afspraak wordt automatisch ingepland op cyclusdag 7.

Waarom kan je wel aan je *smartphone* vragen om een routebeschrijving te starten of je dierbare te bellen, en niet aan het EPD om deze administratieve taken op zich te nemen? Die paar minuten minder typen en klikken zullen weinig bijdragen aan 'betere' patiëntenzorg. Wel zal dit bijdragen aan een hogere score op 'werktevredenheid'. Het is tijd om niet alleen de mogelijkheden van *digital health* te

zien, het is tijd om er mee aan de slag te gaan!

De afgelopen maanden hebben we gezien dat het mogelijk was om videoconsulting te introduceren door technologisch snel te schakelen. Het momentum was daar, door de COVID-19-pandemie werd direct fysiek contact zoveel mogelijk beperkt en is 1,5 meter afstand de nieuwe norm. Een goed voorbeeld is de *BeterDichtbij-app* van collega gynaecoloog dr. Jeroen Dijkstra. Via een beveiligd netwerk wordt consultvoering per video of chat gefaciliteerd. Binnen ons vakgebied zijn er meer pioniers op het gebied van innovatie. Of zijn het geen pioniers meer? Zou technologische innovatie inmiddels niet al onderdeel moeten zijn van onze dagelijkse werkzaamheden in het ziekenhuis?

Een uitgebreid rapport van De Jonge Specialist verscheen eind 2018 en gaat in op het nut van technologische innovatie in de medisch-specialistische vervolopleiding.<sup>1</sup> Hierin staat benoemd dat innovatie een almaar groter deel zal uitmaken van ons beroep. In een interview in *De Medisch Specialist* van maart 2019 onderstreept gynaecoloog dr. Irma Scholten dat kennis van technologische innovaties voor iedere aios een basiscompetentie zou moeten zijn.<sup>2</sup> Ook moet verdere rolspecialisatie in het kader van differentiatie voor aios gefaciliteerd worden. Dit rapport geeft daartoe een uitgebreide handreiking en raamwerk ter professionalisering. De VAGO benadrukt in haar visiedocument *Gynaecoloog 2025 - De Opleiding* dat dit een uiterst belangrijk thema is voor de specialist van de toekomst.<sup>3</sup> Een betekenisvolle stap is de oprichting van de VAGO-werkgroep Voorop in Vernieuwing en Implementatie. Deze werkgroep heeft als ambitie katalysator te

zijn voor het initiëren en implementeren van innovatie tijdens de opleiding.

Het afgelopen decennium is steeds duidelijker geworden dat ook patiënten welwillend staan tegenover digitale zorg. Het gebruik van *smartphones*, *apps* en *wearables* neemt alleen maar toe, en met wifi en 4G is iedereen overal bereikbaar. Ook voor hun gezondheid weten patiënten hun *smartphone* en computer te vinden. Zo bekijken zij hun uitslagen in het patiëntenportaal, een functie die door ruim 80% van de Nederlandse ziekenhuizen wordt aangeboden en chatten zij met hun zorgverlener om antwoord te krijgen op medische vragen.<sup>4</sup> Zwangeren met hypertensie kunnen dagelijks thuis hun bloeddruk meten en doorsturen naar het ziekenhuis, waarna eventueel actie wordt ondernomen bij afwijkende waarden.<sup>5</sup> Ook voor postoperatieve zorg na gynaecologische ingrepen kunnen patiënten met gebruik van de *IkHerstel-app* via gepersonaliseerd advies sneller herstellen.<sup>6</sup> Patiënten zijn enthousiast over deze aanvullingen op de standaardzorg, met name omdat zij hen inzicht bieden in het eigen ziekteproces en bijdragen aan betrokkenheid en het concept 'samen beslissen'. Ook stellen zij voorwaarden: zij voelen zich bereid en bekwaam om technologie te gebruiken, maar zien hun arts als expert en daarom verantwoordelijk voor het interpreteren van data en uitslagen.<sup>7</sup> Reden te meer voor ons om de patiënt hier goed in te begeleiden.

Een ander vooraanstaand argument om de noodzaak van *digital health* te onderstrepen is *big data* en al zijn (on)gemakken. Van belang hierbij is de technologische singulariteit. Kort gezegd betekent dit dat de ratio tussen rekenkracht en kosten een exponenti-

ele groei zal doormaken. Anticiperend op de huidige situatie betekent dit dat in 2045 de rekenkracht van alle mensen op aarde te koop zal zijn voor de prijs van de nieuwste *smartphone*. Het kan niet anders zijn dan dat onze EPD's, en de eerdergenoemde *wearables* en *apps*, beschikken over legio opgeslagen data van 'onze' patiënten en dat *uberized medicine* de norm zal worden. De '*uberization*' van de gezondheidszorg houdt in dat de patiënt meer in *the lead* is wat betreft zijn of haar gezondheid en altijd toegang heeft tot zorg. Daarnaast zorgt die continue influx van nieuwe data, dat *machine learning* niet alleen *hot* is in Silicon Valley, maar ook in ons koude kikkerlandje. Dergelijke datasets kunnen ons maximaal ondersteunen in de dagelijkse praktijk. Dit klinkt wellicht als toekomstmuziek, maar het optimale moment van ontslag van een patiënt op de *intensive care* - een zeer complexe beslissing - wordt nu al ondersteund door *Pacmed Critical*<sup>®</sup>. Positieve geluiden hierover komen vanuit een aantal academische IC's in Nederland. De software biedt de intensivist een kans om heropname of te lange ligduur te voorkomen. Dit doet het in een continue berekening op basis van duizenden kenmerken van de opname en patiënt door deze te toetsen aan de groeiende dataset; het al eerdergenoemde *machine learning*. Door gebruik te maken van dergelijke vorm van *digital health*, zal de nadruk van zorg verschuiven van curatie naar preventie. Technologisch ondersteunde primaire, secundaire en tertiaire preventie zal leiden tot beheersing van de zorgkosten door op tijd ingrijpen. Een kanttekening en een verplichting van de zorgprofessional is om te allen tijde *privacy* volgens de geldende standaard te waarborgen.

Digitale zorginnovaties hebben de potentie om de zorg toegankelijker te maken, patiënttevredenheid te verhogen, onnodig zorgverbruik terug te dringen en bij te dragen aan vroeger opsporing van ziekten of complicaties. Om deze potentie daadwerkelijk te staven, blijft evaluatie van de toepassing van digitale zorg onverminderd belangrijk. Niet-geëvalueerde imple-

mentatie kan leiden tot gebruikersproblemen (zowel bij patiënten als zorgverleners), inbreuk op de *privacy* en nadelige effecten op patiëntveiligheid. Als gevolg hiervan kunnen zowel artsen als patiënten teleurgesteld raken in de wereld die wij juist voor ogen hebben: technologie als aanvulling op (en soms zelfs vervanging van) ons huidige zorgstelsel. Het enthousiasme waarmee we willen werken in deze digitale wereld, moet dus ook mede voortkomen uit resultaten van gedegen onderzoek naar digitale zorg. Daarbij is er ook vraag naar nieuwe vormen van onderzoeksmethodologie om de snelheid van innovatie bij te kunnen houden. Uiteraard moeten we ook oog houden voor de minder digitaal-vaardige patiënten, zoals de patiënten op hogere leeftijd, laaggeletterden en patiënten die minder goed te instrueren zijn. Naast het waarborgen van inclusiviteit voor patiënten is het ook van belang dat zorgprofessionals over adequate technieken bezitten om de beschikbare middelen te hanteren. Digitale consultatie vereist andere kwaliteiten en communicatievaardigheden. Coaching en onderwijs dient daartoe te worden ingezet in de opleiding Geneeskunde en specialistische vervolgoopleidingen.

Geldt het adagium 'onbekend maakt onbemind' of adapteren wij de mogelijkheden die *digital health* ons biedt? Wij roepen op tot inbedding van technologische innovaties om ons takenpakket te ondersteunen, de zorg voor de patiënt te verbeteren en de gezondheidszorg te verduurzamen. Het eerdergenoemde initiatief van de VAGO wordt bekrachtigd door het invoeren van de biënnale 'Innovatieprijs' die zal worden uitgereikt op het VAGO-symposium vanaf 2021. Hiermee wil de vereniging onze aios met een affiniteit voor innovatie motiveren om voorop te lopen. Tot slot geldt dit niet slechts voor aios. In het kader van permante vorming hoort kennis en implementatie van *digital health* bij de manier van denken en werken van de heden-daagse dokter. *#lifelonglearning*

## Referenties

1. Federatie Medisch Specialisten. *Technologische innovatie in de medisch-specialistische vervolgopleiding - competentieset technologische innovatie*. 2018.
2. Van Dijk M, van Esschoten N. *Technologische innovatie hoort thuis in de opleiding*. De Medisch Specialist, 2019.
3. VAGO. *Visiedocument Gynaecoloog 2025 - De opleiding*. 2019.
4. NIVEL. *Samen aan zet, E-health monitor 2019*.
5. Van den Heuvel JFM et al. *SAFE@HOME: Digital health platform facilitating a new care path for women at increased risk of preeclampsia - A case-control study*. Pregnancy Hypertension, 2020.
6. Van der Meij E et al. *Personalized perioperative care by eHealth after abdominal surgery; a multicentre, single-blind, randomized, placebo controlled trial using personalized Patient Reported Outcome Measures*. The Lancet, 2018.
7. Jongsma KR et al. *User Experiences With and Recommendations for Mobile Health Technology for Hypertensive Disorders of Pregnancy: Mixed Methods Study*. JMIR Mhealth Uhealth, 2020.

## Referenties Commentaar p.339

1. R.B. Karim et al. *Het genitale uiterlijk; normale anatomische variatie bij veel vrouwen niet bekend*. Medisch Contact, 17 augustus 2007, 62 nr 33-44, 1372-3
2. K.M. Paarlberg and H.B.M. van de Wiel. *A Young Woman Asking for Labia Reduction Surgery: A Plea for "Vulvar Literacy"*. Chapter 8 in: K.M. Paarlberg & H.B. van de Wiel (Editors). *Biopsychosocial Obstetrics and Gynecology - A Competency-oriented Approach*. Springer International Publishing Switzerland 2017, pp 145-164. DOI 10.1007/978-3-319-40404-2\_8
3. Cosmetic (Aesthetic) Surgery National Data Bank Statistics 2018. The American Society for Aesthetic Plastic Surgery
4. Hilde Atalanta, *A Celebration of Vulva Diversity*: <http://www.hildeatalanta.com/thevulvagallerybook>
5. Iris Ooms & Roos Neter, *Het Poezenboek*: <https://hetpoezenboek.nl/>

## Referenties Repliek, p. 339

1. Haakman M. *Het effect van een fotoserie onveranderde vulva's op het genitaal zelfbeeld van vrouwen die een labiumreductie overwegen*. 2015.
2. Özer M, Laan E, van Lunsen RHW, Burger MPM, van der Horst CMAM. *Read my lips: het effect van counseling van vrouwen met een verzoek tot labiumreductie*. Reproductieve geneeskunde, gynaecologie en obstetrie anno 2011. Elsevier Publ; 2011. p. 636-40.

Vooruitgang door onderzoek, innovatie en samenwerking

# Twintig jaar foetoscopische laserbehandeling in het LUMC

**dr. F. Slaghekke** *gynaecoloog-perinatoloog*  
**dr. E.J. Verweij** *gynaecoloog-perinatoloog*  
**dr. M.C. Haak** *gynaecoloog-perinatoloog*  
**dr. J.M. Middeldorp** *gynaecoloog-perinatoloog*  
 allen Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

**drs. F. Klumper** *gynaecoloog-perinatoloog*  
**dr. J. van Klink** *psycholoog*  
**prof. dr E. Lopriore** *kinderarts-neonatoloog*  
**prof. dr. D. Oepkes** *gynaecoloog-perinatoloog*

In 1965 werd door Jack Bennebroek Gravenhorst de eerste Nederlandse intra-uteriene bloedtransfusie uitgevoerd in het LUMC. Vanaf dat moment werd het LUMC het landelijk verwijscentrum voor foetale anemie. In november 2000 werd het palet van de foetale therapie uitgebreid met de laserbehandeling voor het tweelingtransfusiesyndroom (TTS). Later werden er behandelopties toegevoegd voor andere complicaties van monochoriale zwangerschappen zoals tweeling anemie polycythemie sequentie (TAPS), acardiacus tweeling, selectieve foetale groeirestrictie of selectieve reductie (foeticide). Andere foetale interventies volgden, zoals interstitiële laser bij een longsekwester, het plaatsen van thoraco- en vesico-amniotische shunts, directe intravasculaire medicamenteuze conversie van foetale tachycardie en cardiale ballondilataties. Ter ere van de twintigste verjaardag van de foetoscopische lasertherapie geven we een overzicht van ontwikkelingen in die twintig jaar en bespreken we kort enkele nieuwe ontwikkelingen in de foetale therapie.

## Tweeling transfusie syndroom

Bij tien procent van de monochoriale tweelingzwangerschappen ontstaat TTS. Onbehandeld leidt dit in vrijwel alle gevallen tot verlies van de gehele zwangerschap, door extreme vroeggeboorte of intra-uteriene vruchtdood (IUVD). Vroeger, voor de laserbehandeling, werd TTS symptomatisch behandeld met amniodrainage met het doel de dreigende vroeggeboorte uit te stellen. Dit lukte maar matig, met een gemiddelde zwangerschapsduur bij de geboorte van 29 weken, en een grote kans (zo'n 30%) op blijvende schade bij de overlevende kinderen.<sup>1</sup>

In de afgelopen twintig jaar zijn in het LUMC ruim achthonderd laserbehandelingen voor TTS gedaan. De laatste tien jaar is er een stabiel aantal van rond de vijftig per jaar. Overleving na laserbehandeling is gemiddeld 75% (70% dubbele overleving, 85% tenminste één overlevend kind). De uitkomsten komen overeen met die van gerenommeerde internationale centra voor foetale therapie.<sup>2</sup>

Dankzij onderzoek, innovatie en samenwerking is het ons centrum de afgelopen jaren gelukt om de techniek en de uitkomst te verbeteren en zorg voor monochoriale tweelingen verder te optimaliseren. Wij beschrijven een aantal belangrijke mijlpalen.

## Solomon trial

Een van de belangrijkste onderzoeken in de afgelopen jaren is een internationale multicenter gerandomiseerde trial naar de behandeling van TTS, geleid door het LUMC, de Solomon trial.<sup>3</sup> Na de standaardlaserbehandeling voor TTS werden toch regelmatig rest-anastomosen gezien, met name kleine vaatverbindingen aan de rand van de placenta, wat kan leiden tot een recidief TTS of tot TAPS.<sup>4</sup> Met de solomon-techniek wordt de gehele vasculaire equator gecoaguleerd, door de gelaserde anastomosen met elkaar te verbinden van de ene placentarand naar de andere. In de studie werd een sterke reductie gezien van recidief TTS, TAPS en neonatale morbiditeit. Deze solomontechniek is nu 'standard of care' en wordt internationaal toegepast. In figuur 1 is de opstelling zoals bij een foetoscopie te zien, in figuur 2 een placenta die postpartum opgespoten is met kleurverf, waarbij de solomontechniek werd toegepast.

## TAPS: tweeling anemie polycythemie sequentie, een Leidse ontdekking

In 2006 ontdekte onze onderzoeksgroep een nieuw ziektebeeld bij monochoriale tweelingen: tweeling anemie polycythemie sequentie (TAPS).<sup>5</sup> Voorheen werd een bij de geboorte van een rode en bleke neonaat geduid als acute peripartum TTS en nog niet herkend als een afzonderlijk ziektebeeld. Figuur 3 laat een foto van een TAPS-tweeling zien. Placenta's van TAPS-tweelingen hebben specifieke eigenschappen en lijken niet op die van TTS-tweelingen. Waar TTS-tweelingen veel en grote anastomosen hebben, zijn bij TAPS-placenta's minder en alleen minuscule anastomosen op het placenta-oppervlak zichtbaar.<sup>6,7</sup> Tevens zagen we in het bloedbeeld van de anemische donor bij TAPS sterk verhoogde reticulocyten wat past bij een chronische vorm van bloedverlies en niet een acute verbloeding.<sup>8,9</sup> Prenataal werd deze specifieke vorm van transfusie beter in kaart gebracht. Een TAPS-stadiëring werd opgesteld en internationaal ingevoerd.<sup>10-12</sup> Door deze onderzoeken wordt duidelijk dat TAPS niet het kleine broertje is van TTS, maar een op zichzelf staand ziektebeeld met mogelijk ernstige complicaties zoals doofheid en ontwikkelingsachterstand op lange termijn.<sup>13,14</sup> Door middel van een internationale registratie van de behandeling en uitkomsten van TAPS (*TAPS registry*) zagen wij vervolgens dat er wereldwijd grote verschillen in

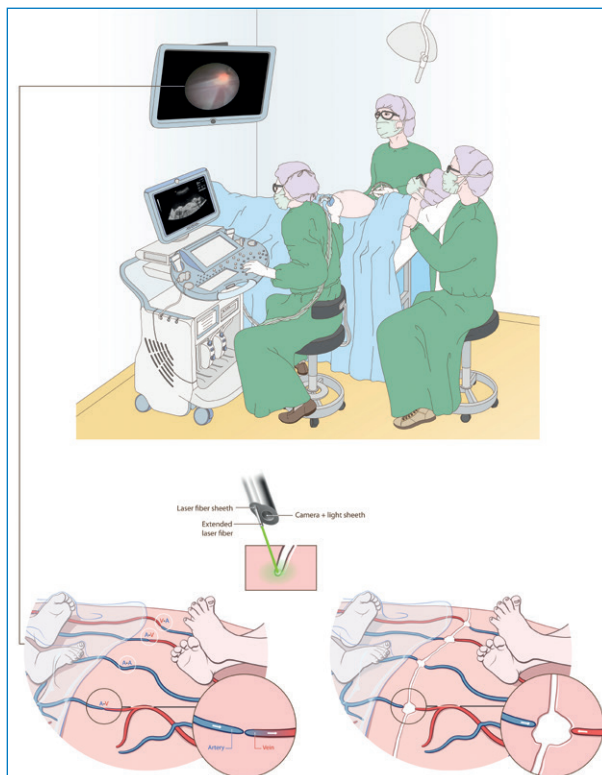
behandeling waren, zonder uitgesproken betere uitkomst per type interventie.<sup>15</sup> Wij hebben daarom een internationale gerandomiseerde *trial* opgezet om de laserbehandeling voor TAPS te vergelijken met de standaardbehandelingen zoals intra-uteriene transfusie, expectatief beleid en vroegtijdig bevallen. Momenteel worden TAPS-tweelingen geïnccludeerd in die *trial* met een TAPS-stadium-2 of hoger en bij een termijn tussen AD 20-28 weken (Trial register: NL6879, <https://trialregister.nl/trial/6879>).

### Zorg na intra-uteriene behandeling bij tweelingen

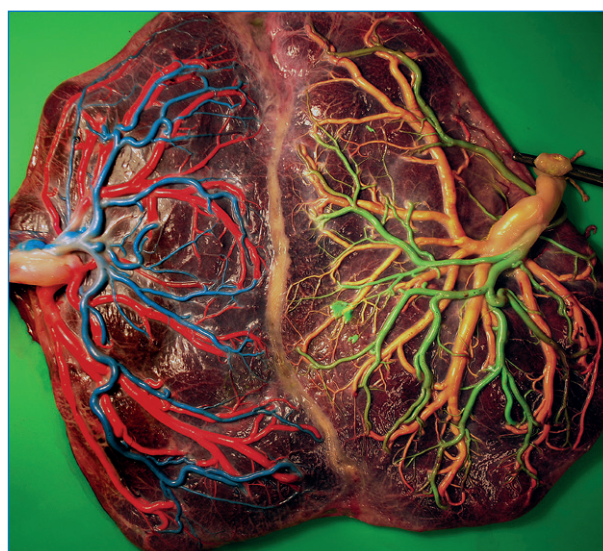
Na foetoscopische behandeling blijven patiënten één nacht ter observatie en wordt de volgende dag echoscopisch onderzoek verricht waarbij de conditie van de foetus(sen) wordt beoordeeld. Na een foetoscopische laserbehandeling blijft het belangrijk, in het geval van dubbele overleving, dat er minimaal iedere twee weken echoscopisch onderzoek wordt verricht om eventuele post-laser-TAPS op te sporen en om de groei te vervolgen. Tevens wordt de cardiale adaptatie van donor en recipiënt bekeken. Het ziektebeeld TTS vergt enorme cardiale adaptatie van beide foetussen: de recipiënt heeft een verhoogde *preload* en de donor een verlaagde *afterload*. De tekenen van verminderde cardiale functie zijn reversibel.<sup>16</sup> In sommige gevallen is er echter blijvende schade aan het hart in de vorm van een valvulaire klepstenose van de pulmonalis. Risicofactoren voor het ontwikkelen van deze complicatie zijn een jonge AD bij de diagnose TTS, of een langdurig bestaan van de TTS, zoals het geval kan zijn in een stadium 1.<sup>17</sup> Na de geboorte worden alle placenta systematisch bekeken en opgespoten om compleetheid van de laser te beoordelen en eventuele rest-anastomosen op te sporen. Bij neonaten ongeacht termijn bij geboorte wordt geadviseerd om Hb en reticulocyten te bepalen en een echo cerebrum te verrichten. Dit om eventuele TAPS- en/of cerebrale schade tijdig op te sporen. Tevens worden alle TTS-tweelingen na laserbehandeling routinematig en zorgvuldig opgevolgd.

### Follow-up op lange termijn

Om onze zorg voor ouders en de (ongeboren) kinderen te kunnen blijven verbeteren is langetermijnonderzoek naar de ontwikkeling van overlevers onontbeerlijk. Het LUMC is het eerste foetale behandelcentrum in de wereld dat publiceerde over de langetermijnuitskomsten van grote groepen kinderen behandeld met een foetale therapie; een unieke samenwerking tussen de foetale geneeskunde, verloskunde, neonatologie en kinderpsychologie. Onderzoek naar de neurologische, motorische, cognitieve en gedragsontwikkeling van kinderen is belangrijk voor het identificeren van risicofactoren voor en daarmee de vroege signalering van problemen op de lange termijn, de kwaliteitsborging, het optimaliseren van onze therapieën alsook het opzetten van nieuw onderzoek naar verdere verbetering. Bij de overlevers van TTS bleek dysmaturiteit een voorspeller voor ontwikkelingsachterstand op latere leeftijd. Onderzoek naar de preventie van deze risicofactoren kan de uitkomst van de kinderen verder verbeteren. Het voorkomen van een ernstig ontwikkelingsprobleem bij de overlevende kinderen blijkt afgenomen van 18% in de



*Figuur 1. Opstelling foetoscopie. Het foetaletherapieteam tijdens een foetoscopie bestaat uit een foetaal therapeut, foetaletherapieverpleegkundige, arts prenatale geneeskunde. Naast patiënt is ook partner aanwezig. Een patiënteninformatiefilm, waarbij een laserbehandeling voor TTS is gefilmd, is ook te zien via de LUMC website (<https://www.lumc.nl/patientenzorg/ziektebeelden/tts/behandeling/>). Illustratie door Amanda Gautier, medisch-wetenschappelijk illustrator, [www.gautierillustration.com](http://www.gautierillustration.com).*



*Figuur 2. Placentatechniek van Solomon. Monochoriale placenta opgespoten met gekleurde verf, behandeld volgens de solomontechniek. In blauw en groen zijn de arteriën weergegeven en in rood en geel zijn de venen weergegeven. De gehele vasculaire equator is gecoaguleerd van de ene placenta naar de andere nadat de individuele anastomosen zijn gecoaguleerd.*



**Figuur 3. Spontane TAPS-tweeling.** Een spontane TAPS-tweeling bij geboorte. Aan de linkerkant is de plethorische polycythemische recipiënt te zien en aan de rechterkant de bleke anemische donor.



**Figuur 4. Beeldmerk 20 jaar lasertherapie**

eerste jaren, naar 6-10%.<sup>18,19</sup> Aangezien de techniek, op de introductie van de Solomon na, vrijwel gelijk bleef in die twintig jaar, denken we dat de belangrijkste verklaring voor de betere resultaten de toegenomen ervaring van het team is, zowel van de foetale therapie als de neonatologie. Daarnaast zou een mogelijke verklaring de verbeterde indicatie stelling, waardoor patiënten met een lager quinterostadium verwezen worden, wat de uitkomst doet verbeteren.

Een opvallende en niet-verwachte uitkomst van ons langetermijnonderzoek bij TAPS-tweelingen is het voorkomen van ernstige doofheid bij 1 op de 8 TAPS-donoren, gebaseerd op een auditieve neuropathiespectrumstoornis.<sup>13</sup> Door deze belangrijke bevindingen wordt bij alle TAPS-tweelingen een ALGO-screening post-partum geadviseerd. Dit is een andere gehoorscreening dan de gebruikelijk test via het consultatiebureau. Een gestructureerd en gestandaardiseerd follow-upprogramma voor ouders en kinderen is dan ook een inherent onderdeel van het foetaal behandelprogramma in Leiden.

### Hoog-complexe laag-volume zorg

Naast het verbeteren van de lasertechniek werd ook kritisch gekeken naar de leercurves van eigen operateurs met een *cumulative sum* (CUSUM) analyse. Hierbij bleek dat na minimaal 25 foetale ingrepen voldoende competentie werd bereikt.<sup>20</sup> Het aantal procedures uitgevoerd per jaar, en ervaring met andere echogeleide, invasieve ingrepen heeft een gunstig effect op de leercurve en het behoud van vaardigheden. Daarnaast is het voor betrouwbaar meten van de kwaliteit nodig om voldoende aantallen per operateur te hebben. Dit wordt ook beschreven in de landelijke NVOG-kwaliteitsnorm Invasieve Foetale Therapie. Zoals ook bij andere hoogcomplexe laagvolumezorg, zoals in de oncologie en de bekkenbodembirurgie is centralisatie in een klein land als Nederland van belang voor de kwaliteit.

### Fetal care academy en alliantie met Stockholm en Leuven

Naast het optimaliseren van de zorg voor monochoriale tweelingen in Nederland werd ook de 'Fetal Care Academy' geïnitieerd, met als doel foetaal chirurgen vanuit de hele wereld te trainen op realistische simulatiemodellen. Samen met gerenommeerde internationale foetaletherapiecentra zoals *Karolinska Stockholm* (Zweden), *Universitair ziekenhuis Leuven* (België) en *Mount Sinai Hospital Toronto* (Canada) werd een trainingsprogramma opgesteld. Deze modellen worden tevens gebruikt om *skills* van operateurs in het LUMC op hoog niveau te houden. Het LUMC heeft een alliantie met Leuven en Stockholm voor het optimaliseren van zorg voor patiënten die foetale therapie ondergaan. Naast overleg over ingewikkelde casus wordt aan gezamenlijk audit gedaan, worden fellows uitgewisseld en wordt wetenschappelijk onderzoek verricht. In Zweden heeft de overheid bepaald dat één centrum voor foetale therapie voldoende is, en heeft dat recht aan het Karolinska Instituut verleend met als voorwaarde dat er formele samenwerking met *back-up*-mogelijkheid zou worden georganiseerd. Deze eis is met de alliantie met het LUMC ingestemd.

### Klinische organisatie: meer dan een ingreep

De verbetering van foetale, neonatale en lange termijn uitkomsten is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan een zeer ervaren en goed op elkaar ingespeeld team. De zorg voor deze speciale patiëntengroep is multi-disciplinair georganiseerd. Dit team staat 24/7 klaar voor deze niet-planbare zorg. Naast de gynaecologen hebben de artsen prenatale geneeskunde een jarenlange ervaring in het herkennen van echoscopisch subtiele signalen van een verminderde foetale conditie, enkele zeer ervaren foetale-therapie verpleegkundigen, neonatologen en zo nodig andere kinderspecialisten zijn altijd beschikbaar voor diagnostiek, counseling en behandeling. Ook de maatschappelijk werkenden zijn een onmisbaar lid van ons team. Zij helpen bij de soms complexe keuzes die de ouders moeten maken, en bieden ondersteuning bij de helaas niet zeldzame casus met minder goede afloop.

### De volgende twintig jaar?

Aangezien primaire preventie van monochoriale tweeling-zwangerschappen en hun complicaties niet mogelijk lijkt, is er blijvend zorg nodig met interventies voor TTS, TAPS en andere meerling-complicaties. Met de huidige kennis van de gynaecologen in Nederland is de tijdige opsporing en overleg of verwijzing inmiddels goed geregeld. Al jaren zijn er gemiddeld 50 TTS-casus in Nederland, er is geen reden te denken dat dit meer of minder zal worden. Wat de zorg kan verbeteren is een radicale innovatie in de techniek, met minder of zelfs non-invasieve methoden. Met collega's uit het Verenigd Koninkrijk wordt gewerkt aan de zogenaamde HIFU (*high intensity focused ultrasound*), waarmee het in de toekomst wellicht mogelijk is de placentaire anastomosen te coaguleren zonder een endoscoop in de uterus in te brengen. Tevens worden nieuwe technieken geëxploreerd om placenta-anastomosen en de vasculaire equator, voorafgaand aan de ingreep, beter in kaart te brengen.





**Figuur 5. Foetaletherapieteam 2000**  
 V.l.n.r. en van boven naar beneden: prof.dr. F.P. Vandebusch, (prof.dr. Devlieger, KU Leuven), prof.dr. D. Oepkes, dr. M. Sueters, drs. F.J. Klumper, drs. A.K.K. Teunissen, R.J. Meerman, A.J.H. de Veld-van Heiningen, A. van Rooden, J.P. Verdoes



**Figuur 6. Foetaletherapieteam 2020**  
 V.l.n.r. en van boven naar beneden: drs. F.J. Klumper, prof. dr. E. Lopriore, drs. A.K.K. Teunissen, dr. P.N. Adama van Scheltema, dr. E.J.T. Verweij, dr. J.M.M. van Klink, dr. F. Slaghekke, dr. J.M. Middeldorp, T.S. van Velzen, J.P. Verdoes, A.J.H. de Veld-van Heiningen, dr. M.C. Haak

### Interactieve webinar met casuïstiekbespreking

Twintig jaar ervaring heeft ons veel geleerd, maar er is nog veel te leren en te onderzoeken. Om deze reden organiseren wij vanaf 2 november 2020 een interactieve webinar waar casuïstiek met achtergrondinformatie kan worden ingebracht. Casuïstiek rondom meerlingen, andere foetale interventies en (rhesus)immunisatie zullen worden besproken. Aanmelden voor de maandelijkse uitnodiging kan via foetaletherapie@lumc.nl. We nodigen u van harte uit.

### Conclusie

Foetoscopische laserbehandeling betreft een hoogcomplexere laagvolumebehandeling die de afgelopen twintig jaar veel ontwikkeling heeft doorgemaakt, waardoor de zorg en de uitkomsten voor foetussen na foetoscopie sterk is verbeterd. Naast ervaring en voldoende aanbod van operators zijn meerdere professionals een onmisbare schakel rondom de foetus die behandeling behoeft. Een goed op elkaar ingespeeld team is de belangrijkste voorwaarde voor veilige foetale chirurgie.

### Dank!

Wij willen onze collega's bedanken die elke dag klaar staan om de beste zorg te leveren: dokters-assistenten, verpleegkundigen, echoscopisten, artsen prenatale geneeskunde, aios, de staf van verloskunde, de staf van neonatologen, psychologen, onderzoekers en maatschappelijk werk. Speciaal willen wij onze foetaletherapieverpleegkundigen Jennie Verdoes, Annemarie de Veld-van Heiningen, Tamara van Velzen en onze gespecialiseerde artsen prenatale geneeskunde Katinka Teunissen en Phebe Adama van Scheltema bedanken voor hun eindeloze inzet.

### Referenties

1. Senat MV, Deprest J, Boulvain M *et al.* Endoscopic laser surgery versus serial amnioreduction for severe twin-to-twin transfusion syndrome. *N Engl J Med.* 2004 Jul 8;351(2):136-44.
2. Akkermans J, Peeters SH, Klumper FJ *et al.* Twenty-Five Years of Fetoscopic Laser Coagulation in Twin-Twin Transfusion Syndrome: A Systematic Review. *Fetal Diagn Ther.* 2015;38(4):241-53
3. Slaghekke F, Lopriore E, Lewi L *et al.* Fetoscopic laser coagulation of the vascular equator versus selective coagulation for twin-to-twin transfusion syndrome: an open-label randomised controlled trial. *Lancet.* 2014 Jun 21;383(9935):2144-51.
4. Lopriore E, Middeldorp JM, Oepkes D *et al.* Residual anastomoses after fetoscopic laser surgery in twin-to-twin transfusion syndrome: frequency, associated risks and outcome. *Placenta,* 28 (2007), pp. 204-208
5. Lopriore E, Middeldorp JM, Oepkes D *et al.* Twin anemia-polycythemia in two monochorionic twin pairs without oligo-polyhydramnios sequence. *Placenta.* 2007;28(1):47-51.
6. Lopriore E, Deprest J, Slaghekke F *et al.* Placental characteristics in monochorionic twins with and without twin anemia-polycythemia sequence. *Obstet Gynecol.* 2008 Oct;112(4):753-8.
7. Tollenaar LSA, Zhao DP, Middeldorp JM *et al.* Can color difference on the maternal side of the placenta distinguish between acute peripartum twin-twin transfusion syndrome and twin anemia-polycythemia sequence? *Placenta.* 2017 Sep;57:189-193
8. Verbeek L, Slaghekke F, Favre R *et al.* Short-Term Postnatal Renal Function in Twin Anemia-Polycythemia Sequence. *Fetal Diagn Ther.* 2016;39(3):192-7.
9. Verbeek L, Slaghekke F, Hulzebos CV *et al.* Hypoalbuminemia in donors with twin anemia-polycythemia sequence: a matched case-control study. *Fetal Diagn Ther.* 2013;33(4):241-5.
10. Slaghekke F, Kist WJ, Oepkes D *et al.* Twin anemia-polycythemia sequence: diagnostic criteria, classification, perinatal management and outcome. *Fetal Diagn Ther.* 2010;27(4):181-90
11. Tollenaar LSA, Lopriore E, Middeldorp JM *et al.* Improved prediction of twin anemia-polycythemia sequence by delta middle cerebral artery peak systolic velocity: new antenatal classification system. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019 Jun;53(6):788-793
12. Khalil A, Gordijn S, Ganzevoort W *et al.* Consensus diagnostic criteria and monitoring of twin anemia-polycythemia sequence: Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Sep;56(3):388-394.
13. Slaghekke F, van Klink JM, Koopman HM *et al.* Neurodevelopmental outcome in twin anemia-polycythemia sequence after laser surgery for twin-twin transfusion syndrome. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014 Sep;44(3):316-21
14. Tollenaar LSA, Lopriore E, Slaghekke F *et al.* High risk of long-term neurodevelopmental impairment in donor twins with spontaneous twin anemia-polycythemia sequence. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Jan;55(1):39-46.
15. Tollenaar LSA, Slaghekke F, Lewi L *et al.* Treatment and outcome of 370 cases with spontaneous or post-laser twin anemia-polycythemia sequence managed in 17 fetal therapy centers. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Sep;56(3):378-387.
16. Gijtenbeek M, Haak MC, Eschbach SJ *et al.* Early postnatal cardiac follow-up of survivors of twin-twin transfusion syndrome treated

- with fetoscopic laser coagulation. J Perinatol. 2020 Sep;40(9):1375-1382.
17. Eschbach SJ, Ten Harkel ADJ, Middeldorp JM *et al.* Acquired right ventricular outflow tract obstruction in twin-to-twin transfusion syndrome; a prospective longitudinal study. Prenat Diagn. 2018 Dec;38(13):1013-1019
  18. Lopriore E, Nagel HT, Vandenbussche FP *et al.* Long-term neurodevelopmental outcome in twin-to-twin transfusion syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2003 Nov;189(5):1314-9.
  19. Spruijt MS, Lopriore E, Tan RRGB *et al.* Long-Term Neurodevelopmental Outcome in Twin-to-Twin Transfusion Syndrome: Is there still Room for Improvement? J Clin Med. 2019 Aug 15;8(8):1226.
  20. Peeters SH, Van Zwet EW, Oepkes D *et al.* Learning curve for fetoscopic laser surgery using cumulative sum analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014 Jul;93(7):705-11.

### Samenvatting

Twintig jaar geleden in november 2000 werd het palet van de foetale therapie in het LUMC uitgebreid met de laserbehandeling voor het tweelingtransfusiesyndroom (TTS). De afgelopen twintig jaar heeft deze hoogcomplexere laagvolumebehandeling veel ontwikkeling doorgemaakt. De zorg voor monochoriale tweelingen in Nederland werd geoptimaliseerd, kortetermijn- en langetermijnonderzoek en follow-up van kinderen na foetale therapie werd opgezet. Door het opsplitsen van placenta's na laserbehandeling werd onder andere de solomontechniek bedacht, die nu *standard of care* is en internationaal wordt toegepast. Zo werd ook een nieuw ziektebeeld ontdekt en beschreven: Tweeling Anemie Polycythemie Sequentie (TAPS). Door follow-upstudies worden ontwikkelingsproblemen opgespoord en kan vroegtijdig ingegrepen worden wat de ontwikkeling ten goede zal komen. Om verder te leren en te onderzoeken organiseren wij vanaf 2 november 2020 een maandelijks interactieve webinar waar casuïstiek met achtergrondinformatie kan worden ingebracht. Aanmelden via foetaletherapie@lumc.nl.

### Trefwoorden

Tweelingtransfusiesyndroom (TTS), Tweeling Anemie Polycythemie Sequentie (TAPS), foetoscopische laserbehandeling

### Summary

Twenty years ago, November 2000, fetal therapy at the Leiden University Medical Center was expanded with fetoscopic laser surgery for the treatment of Twin Twin Transfusion Syndrome (TTTS). The past twenty years this high complex low volume treatment has been further developed. Standard care for monochorionic twins in the Netherlands was optimized, short-term and long-term follow-up of children after fetal therapy was introduced. Due to color dye injection of placentas after fetoscopic laser surgery, the Solomon technique was invented, which is standard of care nowadays and internationally used. Furthermore a new disease was found and described: Twin Anemia Polycythemia Sequence (TAPS). Due to follow-up studies, developmental problems were found and early treatment to improve outcome could be offered. To further learn, optimize care and research a monthly interactive webinar will start the 2nd of November 2020, including cases and background information. Apply via foetaletherapie@lumc.nl.

### Keywords

Twin Twin Transfusion Syndrome (TTTS), Twin Anemia Polycythemia Sequence (TAPS), fetoscopic laser surgery

### Contact

Femke Slaghekke, f.slaghekke@lumc.nl

### Belangenverstrengeling

Auteurs zijn allen werkzaam in het landelijke foetaletherapiecentrum waardoor er sprake is van intellectuele belangenverstrengeling. Auteurs verklaren dat er geen sprake is van financiële belangenverstrengeling.



*Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery*

# Vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie in Nederland

drs I.P.W. Bekkers *anios gynaecologie*

dr. M.M.L.H. Wassen *gynaecoloog*

drs. G. de Krom *aios gynaecologie*

dr. N.A.C. Smeets *gynaecoloog*

Allen Zuyderland Medisch Centrum in Heerlen

**NOTES, Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery maakt gebruik van de natuurlijke lichaamsopeningen om toegang te verkrijgen tot de buikholtte. In dit artikel beschrijven wij de procedure van de vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie (VANH) en presenteren wij de resultaten van de eerste VANH-procedures in Nederland.**

In Nederland worden jaarlijks ongeveer 14.500 hysterectomieën verricht.<sup>1</sup> Wereldwijd is dit een van de meest uitgevoerde gynaecologische operaties.<sup>2-4,6</sup> Er kan een vaginale hysterectomie (VH), laparoscopische hysterectomie (LH), abdominale hysterectomie (AH) of robotgeassisteerde hysterectomie (RH) uitgevoerd worden.<sup>2,5,6</sup> De keuze voor een van deze technieken wordt bepaald door diverse factoren.<sup>6</sup> Patiëntparameters zoals pariteit, BMI, chirurgische voorgeschiedenis, indicatie van hysterectomie, grootte en mate van descensus van de uterus dragen individueel bij aan deze keuze.<sup>6</sup> Als de hysterectomie een benigne indicatie betreft, is de VH superieur ten opzichte van de LH en AH gezien een sneller herstel van dagelijkse activiteiten.<sup>6</sup> Een kortere operatieduur, geen zichtbare littekens en een lager risico op dehiscentie van de vaginatop zijn voordelen van een VH in vergelijking met een LH.<sup>7</sup> Daarentegen is er bij een LH de mogelijkheid tot abdominale inspectie, minder postoperatieve pijn en pijnmedicatiegebruik.<sup>7</sup> Een LH heeft de voorkeur boven een AH indien een VH technisch niet mogelijk is.<sup>6</sup>

De introductie van endoscopische chirurgie heeft geresulteerd in afname van chirurgische morbiditeit en mortaliteit.<sup>4,8,9</sup> In 2004 werd door onderzoekers van de *John Hopkins University* voor de eerste keer een nieuwe minimaal invasieve chirurgische techniek op een diermodel getest, de *Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery* (NOTES) techniek.<sup>10</sup> Via natuurlijke lichaamsholtes, zoals rectum of vagina, wordt met de NOTES-techniek toegang verkregen tot de abdominale holte. Het voordeel hiervan is dat het niet alleen zichtbare littekens vermijdt maar ook entree-gerelateerde complicaties zoals bij abdominale laparoscopie.<sup>11</sup> Patiënten ervaren daarnaast minder postoperatieve pijn.<sup>12,13</sup> De vaginale toegang wordt vNOTES genoemd. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen hybride vNOTES en pure vNOTES. Hybride vNOTES maakt gebruik van de vaginale

toegang gecombineerd met transabdominale assistentie door middel van een camera in de navel. Pure vNOTES-chirurgie maakt alleen gebruik van de (trans)vaginale toegang.<sup>14</sup> De eerste serie van 16 hysterectomieën middels pure vNOTES werd in 2012 gepubliceerd.<sup>15</sup> De eerste vNOTES hysterectomie in Nederland vond 28 augustus 2019 plaats in het Zuyderland Medisch Centrum. In dit artikel beschrijven wij stapsgewijs de procedure van de vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie (VANH). Daarnaast presenteren wij de resultaten van de eerste 31 ingrepen in het Zuyderland Medisch Centrum.

## Methoden

In het Zuyderland Medisch Centrum werd een prospectieve dataverzameling uitgevoerd van patiënten die een VANH ondergingen tussen augustus 2019 en maart 2020.

Patiënten werden geïnformeerd over de mogelijkheid van een VANH als ze voldeden aan de volgende criteria; 18 jaar of ouder, Nederlandssprekend, benigne indicatie voor hysterectomie, descensus tot minimaal halverwege vagina, voorkeur voor vaginale pariteit, geen verdenking op adhesies in het kleine bekken, geen contra-indicatie voor algehele anesthesie.

Op de polikliniek kregen patiënten die voldeden aan bovenstaande criteria mondelinge en schriftelijke informatie over deze nieuwe techniek en werden na toestemming gepland voor de operatie.

De volgende patiëntkarakteristieken werden preoperatief verzameld: leeftijd, BMI, voorgeschiedenis, vaginale pariteit en indicatie voor de hysterectomie. Peroperatief werd geregistreerd: noodzaak tot conversie, totale duur operatie, duur verschillende fasen van de operatie, hoeveelheid bloedverlies, verbruik aantal liter CO<sub>2</sub>. Postoperatief werden het gewicht van de uterus, Visual Analogue Scale (VAS) pijnscore, opnameduur en complicaties tot zes weken postoperatief geregistreerd. Complicaties werden geregistreerd volgens de Clavien-Dindo classificatie.<sup>16</sup>

De VAS-score werd afgenomen op vijf momenten: op de *recovery* als de patiënte goed wakker was, op *recovery* direct voorafgaand aan vertrek naar de afdeling, 30 minuten na verwijdering van de vaginale tampon en verblijfskatheter, 7-8 uur postoperatief tijdens antibioticagift en tenslotte bij ontslag.

Het gemiddelde, de standaarddeviatie en *range* werden berekend van de patiëntkarakteristieken, pre- en postoperatieve parameters. De patiëntkarakteristieken en resultaten staan in respectievelijk tabel 1 en 2. De patiëntkarakteristieken en resultaten worden in de tabellen vergeleken met de resultaten van de HALON-trial, waarin de vNOTES-hysterectomie is vergeleken met de TLH.<sup>17</sup>

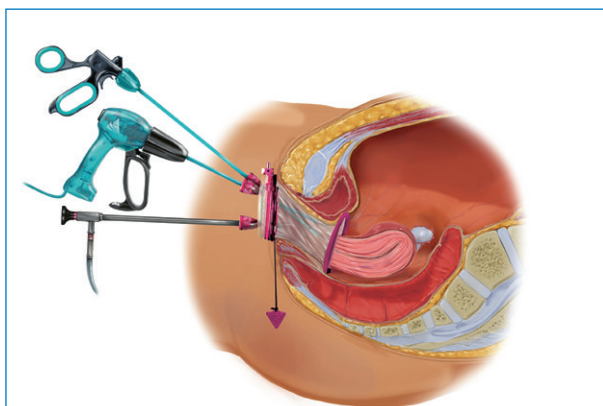
### Vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie

De pure VANH werd uitgevoerd door twee gynaecologen ervaren in vaginale en endoscopische chirurgie (MW en NS). We lichten stapsgewijs de procedure toe, bestaande uit drie fasen.

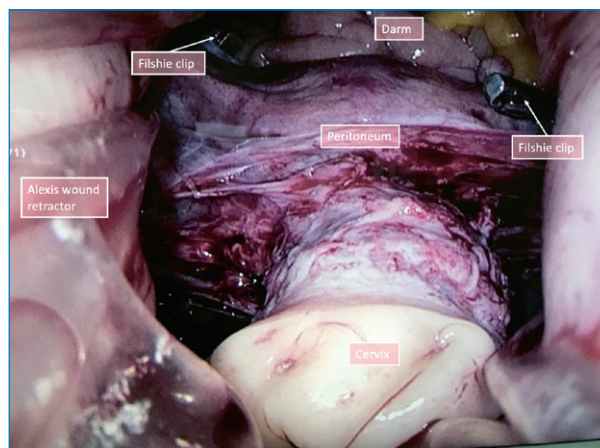
Na verrichten van de time-outprocedure en algehele anesthesie wordt patiënte gepositioneerd in lithotomiepositie met beide armen langs het lichaam. De eerste assisterende zit links van de operateur tussen de benen van patiënte na steriel afdekken. De tweede assisterende is gepositioneerd aan linkerszijde van patiënte om van bovenaf te assisteren. Een verblijfskatheter wordt ingebracht. Antibioticaprofylaxe volgens lokaal protocol wordt toegediend.

Fase 1 start als een conventionele VH met het omsnijden van de cervix en afprepareren van de vaginawand. Vervolgens wordt de vesico-vaginale fascia gekliefd en de blaas afgeschoven. Hierna wordt er toegang tot de abdominale holte verkregen door het openen van de plica rectovaginale en vesico-uterina. Tenslotte worden de ligamenten sacro-uterina geklemd, gekliefd en onderbonden. De Alexis wondretractor wordt geplaatst waarbij de binnenste ring via de voorste en achterste plica wordt ingebracht en achter het peritoneum gepositioneerd. De buitenste ring van de Alexis wondretractor blijft aan de buitenzijde van de vagina, hierop wordt een GelPOINT V-Path met drie trocarts bevestigd waardoor de abdominale holte luchtdicht is afgesloten. Instrumentarium zoals camera, gefenestreeerde paktang en *sealing device* worden in de GelPOINT V-Path gebracht en de holte wordt geïnsuffleerd tot 10 mmHg (afbeelding 1).

In fase 2 wordt patiënte in 20° Trendelenburg gepositioneerd en de operatie wordt endoscopisch gecontinueerd. De eerste assisterende bedient de camera en zit rechts van de operateur tussen de benen. De tweede assisterende heeft geen taak, maar blijft steriel. Er wordt gestart met inspectie van



Afbeelding 1. Zij aanzicht vNOTES-hysterectomie met gebruik van GelPOINT V-Path. © 2019 Applied Medical Resources.



Afbeelding 2. Fase 2 beeld direct na inbrengen van de camera.

het abdomen (bovenbuik, appendix, uterus en adnexa) en identificatie van de ureteren (afbeelding 2). Waarna achtereenvolgens *sealen* en klieven van parametrium met a. uterina, ligamentum rotundum, ligamentum ovarium proprium en eventueel electief verwijderen van beide tubae. Tenslotte vindt inspectie van de wondranden en controle van de hemostase plaats.

Patiënte wordt bij start fase 3 in 10° Trendelenburg gepositioneerd. De eerste assisterende zit links van operateur tussen de benen en de tweede assisterende staat aan bovenzijde links van patiënte. De GelPOINT V-Path, Alexis wondretractor, uterus en eventueel tubae worden verwijderd. De sacro-uteriene ligamenten worden ingehecht tijdens het sluiten van de vaginatop. Tenslotte controle van de hemostase en inbrengen van een vaginale tampon.

De tampon en verblijfskatheter worden na vier uur verwijderd. Postoperatief wordt er zeven tot acht uur na de operatie eenmalig Cefazoline 2 gram intraveneus toegediend. Waarna afhankelijk van de klinische conditie en het tijdstip ontslag volgt.

### Resultaten

In totaal werden 31 Pure VANH-operaties uitgevoerd in de periode augustus 2019 tot en met maart 2020. Indicaties voor de hysterectomie waren: cyclusstoornis, buikpijnklachten, uterus myomatosus en persisterende cervixdysplasie. De leeftijd was gemiddeld 45 jaar met een *range* van 25-59 jaar. De BMI was gemiddeld 31 kg/m<sup>2</sup> met een *range* van 19-50 kg/m<sup>2</sup>. De patiëntkarakteristieken zijn weergegeven in tabel 1, waarin de karakteristieken van onze studie vergeleken worden met de resultaten van de HALON-trial.<sup>17</sup>

Alle ingrepen verliepen volgens de pure vNOTES-techniek zonder conversie. De gemiddelde operatieduur was 55 minuten met een *range* van 37-92 minuten. De gemiddelde duur van de fasen 1, 2 en 3 bedroeg respectievelijk 16, 22 en 17 minuten. Het totale bloedverlies bedroeg 66 ml met een *range* van 20-250 ml. Het gemiddelde uterusgewicht was 135 gram, met een *range* van 40-355 gram. Van de 31 patiënten, verlieten 14 (45%) dezelfde dag het ziekenhuis.

Er traden geen peroperatieve complicaties op. In de eerste zes weken postoperatief trad er bij twee patiënten een com-

plicatie op. Eén patiënte had een urineweginfectie waarvoor behandeling middels antibiotica per os. Bij een andere patiënte bleek er postoperatief sprake te zijn van een vaginatop-hematoom die conservatief werd behandeld. De resultaten zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 1. Patiëntkarakteristieken

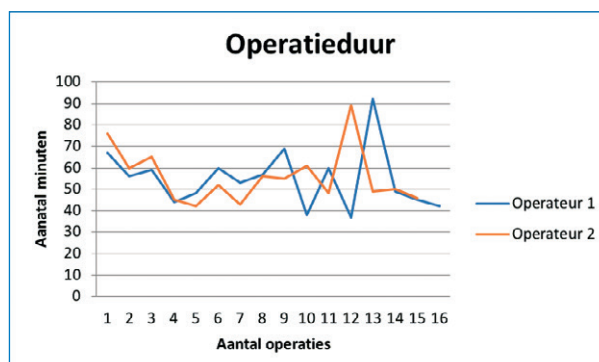
	Zuyderland Medisch Centrum (n = 31)	HALON trial Baekelandt 2019 <sup>17</sup> (n = 35)
Leeftijd, jaar (range)	45 (25-59)	46 (24-65)
BMI, kg/m <sup>2</sup> (range)	31 (19-50)	27 (18-44)
Vaginale partus in voorgeschiedenis n (%)	30 (94)	-
Sectio in voorgeschiedenis, n (%)	2 (6)	8 (23)
Indicatie		
Disfunctioneel bloedverlies, n (%)	9 (29)	5 (14)
Mechanische klachten bij uterus myomatosus, n (%)	2 (6)	17 (49)
Cervix dysplasie, n (%)	11 (35)	4 (11)
Overig, n (%)	9 (29)	9 (26)
<b>Abdominale chirurgie in anamnese, n (%)</b>	9 (29)	20 (57)

Tabel 2. Resultaten

	Zuyderland Medisch Centrum (n = 31)	HALON trial Baekelandt 2019 <sup>17</sup> (n = 35)
Conversie, n (%)	0	0
Duur operatie in minuten, gemiddelde (±SD)	55 (13)	41 (22)
• Fase 1	16 (4)	
• Fase 2	22 (11)	
• Fase 3	17 (5)	
Aantal liter CO <sub>2</sub> , gemiddelde (±SD)	16 (14)	-
Totaal bloedverlies in ml, gemiddelde (±SD)	66 (46)	-
Uterus gewicht, gram (range)	135 (40-355)	206 (44-788)
Dag opname, n (%)	14 (45)	27 (77)
Complicaties		
Intra-operatief, n (%)	0 (0%)	1 (3%)
Postoperatief, n (%)	2 (7%)	3 (9%)
• Type 1	1	1
• Type 2	1	2
• Type 3	0	0
• Type 4	0	0
Heropname binnen 6 weken, n (%)	0 (0%)	1 (3%)
<b>VAS scores postoperatief, gemiddelde (±SD)</b>		-
- Op recovery indien goed wakker	2.2 (2.5)	
- Voor vertrek naar afdeling	1.8 (1.4)	
- 30min na verwijdering van tampon/ verblijfskatheter	3.0 (2.0)	
- 7-8 uur postoperatief na antibiotica	3.3 (2.4)	
- Bij ontslag	2.5 (2.1)	

Per operateur werd de totale operatieduur per ingreep gere-

gistreed, zodat de leercurve kon worden vervolgd. Dit is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Totale duur operatie in minuten uitgezet tegen totale aantal operaties per operateur.

## Discussie

Dit artikel beschrijft de procedure van een VANH en toont de resultaten van de eerste 31 pure VANH-operaties in Nederland. Alle operaties zijn succesvol uitgevoerd zonder conversie met een gemiddelde operatieduur van 55 minuten en gemiddeld gewicht van de uterus van 135 gram. Totaal waren er twee postoperatieve complicaties, zonder re-interventie. Aanvullend wetenschappelijk onderzoek zal meer inzicht moeten geven bij welke indicaties en criteria vNOTES-hysterectomie een verbetering ten opzichte van een VH of LH zou kunnen zijn. Tot op heden is er slechts één gerandomiseerd onderzoek gepubliceerd waarbij de totale laparoscopische hysterectomie (TLH) wordt vergeleken met de vNOTES-hysterectomie (HALON-trial). Er is nog geen onderzoek verricht waarbij de vNOTES-hysterectomie vergeleken wordt met de VH. In het Zuyderland Medisch Centrum is gestart met de opzet van een RCT, waarbij de vNOTES-hysterectomie vergeleken zal worden met de VH. Deze resultaten kunnen bijdragen aan de indicatiestelling van de vNOTES-hysterectomie. Uit de HALON-trial blijkt dat de vNOTES non-inferieur is ten opzichte van een TLH.<sup>17</sup> Er was een significant kortere operatieduur, minder postoperatieve pijn en sneller ontslag.<sup>17</sup> De gemiddelde operatieduur in de HALON-trial was 41 min tegen 55 min in onze resultaten bij een gemiddeld uterus gewicht van 206 gram.<sup>17</sup> De kortere operatieduur in de HALON-trial wordt verklaard door de reeds ruime ervaring met meer dan 200 ingrepen bij start van deze trial. Een retrospectief cohort van Wang *et al.* toonde voor uteri < 350 gram een gemiddelde operatieduur van 68 min.<sup>18</sup> De operatieduur nam toe tot gemiddeld 87 min bij uteri > 500 gram.<sup>18</sup> Lee *et al.* publiceerde in 2014 het grootste prospectieve cohort met 137 VANH-procedures in gemiddeld 88 min en gemiddeld uteri van 450 gram.<sup>19</sup> In deze studie was bij 7 (5,1%) patiënten noodzaak tot conversie naar LH, en de gemiddelde opnameduur betrof 2,8 dagen.<sup>19</sup>

In ons cohort ging 45% van de patiënten dezelfde dag met ontslag in tegenstelling tot 77% in de HALON-trial.<sup>17</sup> Maar gezien introductie van een nieuwe techniek hebben wij besloten de eerste tien patiënten een nacht ter observatie op

te nemen. Daarnaast bleek, in verband met intraveneuze antibiotische gift 7-8 u postoperatief, dat als patiënten na 14 uur 's middags geopereerd waren het niet meer haalbaar was om ze nog dezelfde dag naar huis te laten gaan. Door deze logistieke factoren is het percentage patiënten in dagbehandeling lager in vergelijking met de HALON-trial.<sup>17</sup> Gezien het de introductie van een nieuwe operatietechniek in ons ziekenhuis betrof, zijn we gestart met patiënten die voldeden aan strenge selectiecriteria zoals beschreven in de methoden. Dit zou kunnen hebben geleid tot selectiebias en verklaart mogelijk het verschil in percentage abdominale chirurgie in de voorgeschiedenis in vergelijking met de HALON-trial.

Een VANH heeft voor patiënte een cosmetisch voordeel omdat er geen zichtbare littekens zijn. Patiënten ervaren de eerste dag postoperatief na een vNOTES-hysterectomie gemiddeld een VAS-score van 3,5. Dit is minder dan na LH waarbij een gemiddelde VAS-score van 3,9-4,2 wordt gerapporteerd.<sup>17,20</sup> Mogelijk ervaren patiënten dus minder postoperatieve pijn na een VANH in vergelijking met een LH. Er is nog geen onderzoek waarin de VAS-score van vNOTES wordt vergeleken met de VH. De gerapporteerde VAS-score na een VH is 4,2 de eerste dag postoperatief.<sup>20</sup> Door minder tractie aan het weefsel bij vNOTES-hysterectomie in vergelijking met een VH, zou men verwachten dat er minder postoperatieve pijn zal zijn.

Daarnaast is de gemiddelde operatieduur van een VANH korter dan een LH waardoor er meerdere ingrepen op een dag kunnen worden uitgevoerd. Deze factoren kunnen bijdragen tot kostenreductie: verder wetenschappelijk onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Er bestaat daarnaast ook een duidelijk ergonomisch voordeel voor de operateur bij een VANH in tegenstelling tot een LH.

De operateurs in deze studie hebben een tweedaagse opleiding gevolgd bij dr. Baekelandt. Bij de eerste drie ingrepen was dr. Baekelandt aanwezig als procter in het Zuyderland Medisch Centrum. In figuur 2 wordt de operatieduur per operateur beschreven, waarin er mogelijk een dalende trend te zien is met de toename van het aantal operaties. De uitschieter bij casus 13 operateur 1 is te verklaren door een moeilijke procedure bij een BMI van 50. De uitschieter bij casus 2 operateur 2 is te verklaren door een moeilijke procedure in verband met weinig descensus. Eerder onderzoek van Wang rapporteert een aantal van minimaal twintig vNOTES-hysterectomieën om zich bekwaam te voelen, na honderd procedures zou een gynaecoloog de plateaufase bereiken.<sup>21</sup> Het gevoel van bekwaamheid van de operateurs komt hiermee overeen. Toekomstig onderzoek zal meer inzicht moeten geven in de vNOTES-leercurve.

Samen met het Catharina ziekenhuis, waar in januari j.l. is gestart met vNOTES-chirurgie, zal een landelijk implementatieplan worden gemaakt. Advies vanuit de NVOG-werkgroep Gynaecologische endoscopie zal hierin worden meegenomen. Voor een succesvolle implementatie van deze nieuwe techniek in Nederland is een gecontroleerde en veilige introductie vereist. Bij de introductie van vNOTES in Nederland zullen thema's zoals veiligheid, doelmatigheid, effectiviteit en patiënttevredenheid centraal staan.

Meer onderzoek zal inzicht moeten geven in eventuele complicaties in vergelijking met de VH. Er is sprake van introductie van een nieuwe techniek die veilig geïntroduceerd en geïmplementeerd moet worden waarbij een verschillende voorwaarden van belang zijn zoals deelname aan internationale training, *dedicated* team, ervaren operateurs en begeleiding van procters, adequate patiëntselectie. Onderzoek naar een kosteneffectiviteitsanalyse zal eveneens moeten volgen. Kosten van de aanschaf van de GelPOINT V-Path wegen misschien niet op tegen eerder ontslag en hervatten van werkzaamheden ten gevolge van sneller herstel en minder pijn.

## Conclusie

De data van deze eerste VANH uitgevoerd in Nederland, lijken de voordelen van deze nieuwe techniek zoals bekend uit eerdere literatuur te ondersteunen. Maar er is meer wetenschappelijk onderzoek nodig om het indicatiegebied af te bakenen en de voordelen te kunnen bewijzen. Succesvolle implementatie in Nederland vraagt een geleidelijke introductie van de vNOTES-techniek die voldoet aan strenge criteria en randvoorwaarden.

## Referenties

1. CBS Statline. *Operaties in het ziekenhuis - hysterectomie* 5 februari 2014. Geraadpleegd op 27 maart 2020; <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80386NED/table?fromstatweb>.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Choosing the route of hysterectomy for benign disease*. Committee Opinion No. 701. *Obstet Gynecol* 2017;129:e155-9.
3. Hammer A, Rositch AF, Kahlert J, Gravitt PE, Blaakaer J, Søgaard M. *Global epidemiology of hysterectomy: possible impact on gynecological cancer rates*. *AJOG* 2015 July.
4. Wiser A, Holcroft CA, Tulandi T, Abendhaim HA. *Erratum to: Abdominal versus laparoscopic hysterectomies for benign diseases: evaluation of morbidity and mortality among 465,798 cases*. *Gynecol Surg* 2014 11:287-289
5. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr L, Garry R. *Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials*. *BMJ* 2005;330:1478
6. Aarts JWM, Nieboer TE, Johnson N, Tavender E, Garry R, Mol BWJ, Kluivers KB. *Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 8. Art. No.: CD003677. DOI:10.1002/14651858.CD003677.pub5.
7. Richtlijn 'Laparoscopische hysterectomie voor benigne indicaties' Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie; 2017
8. Sutton C.J.G. (2018) *The History of Hysterectomy*. In: Alkatout I., Mettler L. (eds) *Hysterectomy*. Springer, Cham International Publishing Switzerland 2018
9. Siedhoff MT, Wheeler SB, Rutstein SE, et al. *Laparoscopic hysterectomy with morcellation vs abdominal hysterectomy for presumed fibroid tumors in premenopausal women: a decision analysis*. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212:591.e1-8.
10. Kalloo AN, Singh VK, Jagannath SB, Niyama H, Hill SL, Vaughn CA, et al. *Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity*. *Gastrointest Endosc* 2004;60:114-7
11. Voermans RP, Van Berge Henegouwen MI, Fockens P. *Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES)*. *Endoscopy* 2007, 39:1013-1017.
12. Zorron R, Maggioni LC, Pombo L, Oliveira AL, Carvalho GL, Filgueiras M. *NOTES transvaginal cholecystectomy: preliminary clinical application*. *Surg Endosc* (2008) 22:542-547
13. Deeprasertvit A, Wandee W. *Less postoperative pain in hybrid-*

- NOTES transvaginal cholecystectomy than in the conventional laparoscopic procedure by numeric rating scale: a single institute matched-cohort study. *Ann Laparosc Endosc Surg* 2018;3-AB006
14. Baekelandt JF. *Total Vaginal NOTES Hysterectomy: A New Approach to Hysterectomy*. *J Minim Invasive Gynecol* 2015;22:1088-1094.
  15. Su H, Yen CF, Wu KY, Han CM, Lee CL. *Hysterectomy via transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES): feasibility of an innovative approach*. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2012;51:217-221.
  16. Dindo D, Dermartines N, Clavien PA. *Classification of Surgical Complications, A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey*. *Annals of Surgery* 2004;240:205-213
  17. Baekelandt JF, De Mulder PA, Le Roy I, Mathieu C, Laenen A, Enzlin P, Weyers S, Mol BWJ, Bosteels JJA. *Hysterectomy by transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery versus laparoscopy as a day-care procedure: a randomized controlled trial*. *BJOG* 2019; 126:105-113
  18. Wang CJ, Huang HY, Huang CY, Su H. *Hysterectomy via transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery for nonprolapsed uteri*. *Surg Endosc* 2015; 29:100-107
  19. Lee CL, Wu KY, Su H, Wu PJ, Han CM, Yen CF. *Hysterectomy by Transvaginal Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES): A series of 137 patients*. *JMIG* 2014; 21:818-824
  20. Choi KJ, Kim HB, Park SH. *The comparison of postoperative pain: total laparoscopic hysterectomy versus vaginal hysterectomy*. *KJOG* 2012;55(6):384-391
  21. Wang CJ, Go J, Huang HY, Wu KY, Huang YT, Liu YC, Weng CH. *Learning curve analysis of transvaginal natural orifice transluminal endoscopic hysterectomy*. *BMC Surgery* (2019) 19:88

### Samenvatting

NOTES staat voor Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, dit is een nieuwe operatietechniek binnen de minimaal invasieve chirurgie. Er wordt gebruik gemaakt van de natuurlijke lichaamsopeningen, zoals onder andere het rectum of de vagina, om toegang te verkrijgen tot de buikholte. De vaginale toegang wordt vNOTES genoemd. Potentiële voordelen van deze techniek kunnen naast het cosmetisch voordeel, minder postoperatieve pijn en sneller ontslag zijn.

In dit artikel wordt de vaginaal geassisteerde NOTES hysterectomie (VANH) stapsgewijs uitgelegd en worden de resultaten van de eerste 31 VANH procedures in Nederland getoond. Alle ingrepen verliepen ongecompliceerd met een gemiddelde operatieduur van 55 minuten. Postoperatief zijn er twee complicaties ontstaan, één urineweginfectie en één tophematoom. Aanvullend wetenschappelijk onderzoek zal meer inzicht moeten geven bij welke indicaties en criteria vNOTES hysterectomie een verbetering ten opzichte van een vaginale of laparoscopische hysterectomie zou kunnen zijn.

### Trefwoorden

vNOTES, hysterectomie, implementatie, vaginaal geassisteerde NOTES-hysterectomie, VANH

### Summary

NOTES, Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, is an emerging technique in minimally invasive surgery. It uses natural orifices of the human body, for example rectum or vagina, to get access to the abdominal cavity. The vaginal approach is called vNOTES. In addition to the cosmetic benefit, potential benefits of this technique may include less postoperative pain and faster discharge. In this article, the vaginal assisted NOTES hysterectomy (VANH) is explained step by step and the results of the first 31 VANH procedures in the Netherlands are described. Surgery was uneventful with a mean surgery time of 55 minutes. There were two complications postoperatively, one urinary tract infection and one vaginal vault hematoma. Additional research will have to provide more insight into the indications for vNOTES hysterectomy and potential benefits compared to a vaginal or laparoscopic hysterectomy.

### Keywords

vNOTES, hysterectomy, implementation, vaginal assisted NOTES hysterectomy, VANH

### Contact

Ilse Bekkers, [il.bekkers@zuyderland.nl](mailto:il.bekkers@zuyderland.nl)

### Belangenverstrengeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.

# Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor de jonge klaren

dr. J.A. Janse aios St. Antonius Ziekenhuis, Utrecht

dr. Y.V. Louwers gynaecoloog Erasmus MC, Rotterdam

drs. L.M. Romijn aios Reinier de Graaf Ziekenhuis, Delft

drs. C.A.T. Kanne beleidsadviseur NVOG

prof. dr. J.A.M. van der Post gynaecoloog Amsterdam UMC, Amsterdam

Allen namens de Commissie In- en Uitstroom

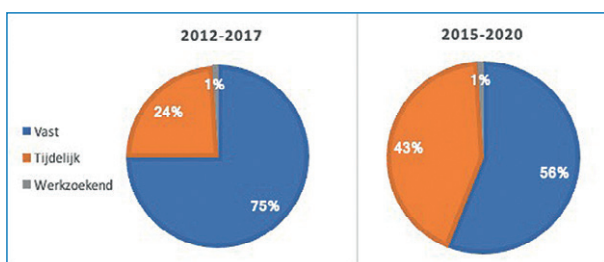
De NVOG-commissie In- en Uitstroom monitort voor de vereniging de instroom van gynaecologen in opleiding en jonge klaren, en de uitstroom van gynaecologen. Namens de Koepel Opleiding rapporteert de commissie hierover aan het Concilium. Doel van deze monitoring is de balans tussen in- en uitstroom van gynaecologen mede te bewaken en hierover te adviseren aan betrokkenen, inclusief het Capaciteitsorgaan. Dit landelijk orgaan stelt op verzoek van het ministerie van VWS langetermijnramingen op voor de toekomstige capaciteit aan zorgprofessionals en rapporteert iedere drie jaar.

In maart 2019 is het *Capaciteitsplan 2020-2023* gepubliceerd, waarin voor de opleiding obstetrie en gynaecologie een instroom van 44 aios per jaar werd geadviseerd. Dit aantal lag ongeveer tien lager dan het gemiddeld aantal aios dat instroomde in de jaren ervoor. Het Capaciteitsorgaan heeft in april 2020 het instroomadvies voor 2021-2024 naar boven moeten bijstellen op basis van een recente raming van het CBS over de te verwachten grotere toename van de bevolking. Hierdoor is het advies over de instroom binnen ons vakgebied bijgesteld van 44 naar 50 aios per jaar. Of de minister dit advies gaat volgen moet worden afgewacht.

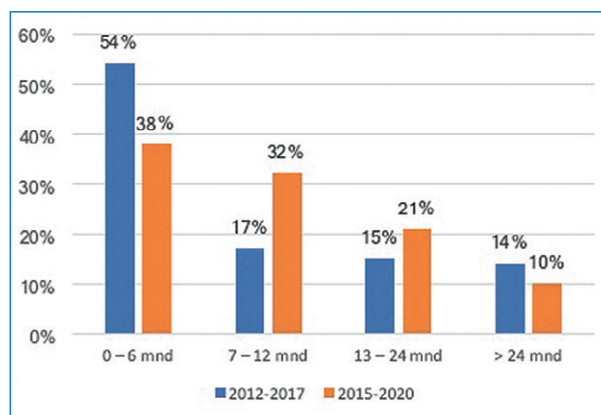
## Enquête Jonge Klaren

In februari 2020 hebben we de jonge klaren bevestigd over hun ervaringen en positie op de arbeidsmarkt. De groep betreft gynaecologen die tussen januari 2015 en februari 2020 hun opleiding hebben afgerond. Van de 226 jonge klaren vulde 73% (n=164) de enquête in. De demografische gegevens zijn zichtbaar in tabel 1.

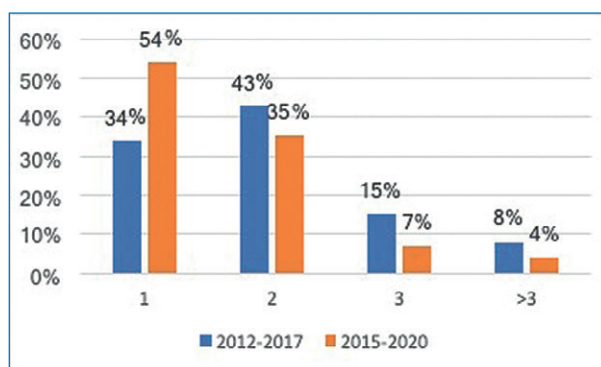
De resultaten van de huidige enquête kunnen we vergelijken met de vragenlijst die in mei 2017 werd uitgezet in de groep gynaecologen die tussen januari 2012 en april 2017 de oplei-



Figuur 1. Type aanstelling in huidige functie, voor beide jonge klaren enquêtes (2012-2017 n=147; 2015-2020 n=164).



Figuur 2. Aantal maanden tussen afronding opleiding en vast contract, voor de groepen met vast contract in de huidige functie (2012-2017 n=106; 2015-2020 n=92).



Figuur 3. Aantal tijdelijke contracten (inclusief de huidige) voor de groepen met een tijdelijk contract in de huidige functie (2012-2017 n=35; 2015-2020 n=71).

ding afrondde.<sup>1</sup> Dit betrof de eerste keer dat een jonge klaren enquête werd uitgezet en kan als nulmeting beschouwd worden. De respons was destijds ook 73% (147/204).

De groep jonge klaren is in de tussenliggende drie jaar in grootte toegenomen met 11% (22 extra jonge klaren). Dit is passend bij de verwachtingen van destijds wat betreft de toename van het aantal aios op basis van eerdere ramingen van het Capaciteitsorgaan. Het aantal jonge klaren zal tot en met 2022 in elk geval nog verder toenemen.<sup>1</sup>

## Resultaten

Ten tijde van de enquête in 2020 heeft 56% van de jonge klaren een vaste aanstelling; 43% heeft een tijdelijke aanstel-



ling; 1% is werkzoekend. In figuur 1 zijn deze getallen vergeleken met de enquête uit 2017. Er is een verschuiving zichtbaar richting minder vaste contracten en bijna een verdubbeling van het percentage tijdelijke contracten in de groep huidige jonge klaren.

In de jonge klaren enquête uit 2020 geeft 8% (13/164) van de respondenten aan ongewild werkloos te zijn geweest sinds het einde van de opleiding (duur: mediaan 3 maanden, *range* 1-18 maanden). Deze vraag is in 2017 niet gesteld. In februari 2020 was één gynaecoloog werkzoekend, na contractbeëindiging op eigen initiatief. Twee respondenten zijn sinds de afronding van hun opleiding gestopt binnen de gynaecologie en momenteel werkzaam als jeugdarts.

Binnen de groep jonge klaren met een vaste functie heeft 21% (n=19/92) twee of meer tijdelijke functies bekleed voorafgaand aan het vaste contract; in de periode 2012-2017 betrof dit 16% (n=17/106). Figuur 2 geeft voor beide enquêtes de tijdsduur aan tussen het einde van de opleiding en het vaste contract. Er is een trend zichtbaar waarbij de huidige groep jonge klaren vaker meer tijd nodig heeft om tot een vast contract te komen. Van de jonge klaren met een tijdelijk contract in de huidige functie bekleedt 54% (n=38) zijn of haar eerste aanstelling in februari 2020, versus 34% (n=11) van de jonge klaren die in 2017 zijn geënquêteerd (figuur 3). Dit kan deels verklaard worden door de grotere instroom van jonge klaren tussen 2017 en 2020. De functie van *chef de clinique* wordt nu door 57% van de jonge klaren in hun eerste functie vervuld, versus 46% in 2017 (tabel 1). Tabel 2 geeft de voornaamste reden weer om de huidige tijdelijke functie te bekleden. Opvallend is dat een tijdelijk contract met uitzicht op een vaste functie duidelijk minder vaak van toepassing is (2020 11% versus 2017 29%) en dat de huidige groep jonge klaren met een tijdelijke functie vaker van mening is dat een vaste functie landelijk niet beschikbaar is (2020 20% versus 2017 8%).

In de recente enquête wordt door 10% (n=17) van alle responderende jonge klaren aangegeven dat zij serieus een carrièreswitch overweegt op korte of lange termijn; deze vraag is in 2017 niet gesteld. Voornaamste redenen hiervoor zijn de huidige arbeidsmarkt (53%) en werk-privé balans (58%).

## Conclusie

De Commissie In- en Uitstroom heeft in 2017 en 2020 een jonge klaren enquête uitgezet en ziet een toename van de groep jonge klaren van 11%. Net als in 2017 waren er in 2020 geen jonge klaren ongewild werkloos, daarentegen heeft 8% wel kortdurend werkloos thuis gezeten. Ook observeren we nu duidelijk een trend waarin minder jonge klaren een vaste aanstelling hebben (75% in 2017 versus 56% in 2020), het aantal *chefs de clinique* toeneemt, er minder vaak een tijdelijke functie met uitzicht op vast contract is (29% in 2017 versus 11% in 2020) en de tijdsduur om een vaste functie te verkrijgen toeneemt. Deze trend kan niet alleen verklaard worden door de toename van het aantal jonge klaren.

## Discussie

De Commissie maakt zich zorgen over de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor de jonge klare gynaecoloog. De komende jaren zal de instroom van jonge klaren sterker

Tabel 1. Demografische gegevens jonge klaren

		2012-2017 n=147	2015-2020 n=164
		% respondenten per vraag	% respondenten per vraag
Vrouw		78	84
Gepromoveerd		55	57
Functie te baan	Lid maatschap / vakgroep	29	16
	Chef de clinique	46	57
	Fellow	17	22
	Waarnemer	4	3
	Medisch specialist in dienst maatschap	1	1
	Onderzoeker	1	0
	Anders	2	1
Huidige werkplek	Academie	25	30
	Algemeen zkh met opleiding	42	43
	Algemeen zkh zonder opleiding	27	18
	Categoriaal zkh (bv NKI)	0	1
	ZBC	0	2
	Buitenland	6	3
	Niet werkzaam als gynaecoloog	0	2
	Overige	0	1

Tabel 2. Voornaamste reden huidige tijdelijke functie

	2012-2017 n=35	2015-2020 n=71
	% respondenten per vraag	% respondenten per vraag
Verdieping in de vorm van fellowship / verdieping aandachtsgebied	32	35
Tijdelijk contract met uitzicht op vast	29	11
Vast niet beschikbaar in regio	23	23
Vast niet beschikbaar landelijk	8	20
Carrière partner	3	3
Overig	5	8

toenemen<sup>1</sup> en we verwachten dat de trends zoals hierboven beschreven verder zullen doorzetten. Dat jonge klaren na afronding van hun opleiding starten in een tijdelijke functie is uiteraard van alle tijden. Maar deze enquête laat zien dat steeds meer jonge klaren tijdelijke functies vervullen en vaker en langer als *chef de clinique* werkzaam zijn, waarbij het onderhouden van bijvoorbeeld operatieve vaardigheden vaak beperkt mogelijk is. Verlies van vaardigheid is in niemands belang. In de eerste plaats voor de jonge klare die het betreft, maar daarnaast ook voor de vakgroep waar deze jonge klare uiteindelijk een vaste plek krijgt. Zorgelijk vinden we het ook dat 10% van de jonge klaren op dit relatief vroege punt in hun loopbaan nadenkt over een carrièreswitch op korte of lange termijn, mede ingegeven door de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt.

Er zijn zeer veel factoren die schommelingen op de arbeids-

markt beïnvloeden. Op basis van de instroom van het aantal aios is de instroom van het aantal jonge klare redelijk goed te voorspellen. Het voorspellen echter van de uitstroom van gynaecologen en het daarmee ontstaan van potentiële vacatures voor vaste functies is veel complexer. In het verleden heeft de Commissie In- en Uitstroom op meerdere manieren, zoals het bijhouden van vacatures en het aanschrijven van vakgroepvoorzitters en afdelingshoofden, geprobeerd de uitstroom van gynaecologen in kaart te brengen. Helaas bleek er een grote discrepantie tussen de uitstroom van gynaecologen en het daadwerkelijk uitkomen van vacatures. Ontwikkelingen als horizontale en verticale substitutie spelen ook een belangrijke rol. Aan de andere kant is de verwachting dat meer gynaecologen parttime gaan werken. In welke mate de genoemde trends de uiteindelijke behoefte aan gynaecologen zullen doen toe- of afnemen is een lastig vraagstuk. Tot slot is het op dit moment moeilijk te voorspellen in hoeverre de huidige ontwikkelingen rondom COVID-19 de arbeidsmarkt zullen beïnvloeden. Als commissie verwachten we niet dat de instroom van aios als jonge klaren op de arbeidsmarkt sterk zal veranderen; we zullen dit in 2021 evalueren. Middels een derde jongeklarenenquête zullen we komende jaren beoordelen op welke manier de arbeidsmarkt na 2020 verandert.

### Advies

Het NVOG-bestuur, de Koepel Opleiding en het VAGO-bestuur zijn op de hoogte gebracht van bovenstaande trends en delen onze zorgen. Er is inmiddels contact gelegd met de Federatie Medisch Specialist en De Jonge Specialist. Daar wordt geïnventariseerd in hoeverre deze ontwikkelingen ook bij andere vakgebieden spelen, zodat mogelijk een breder gedragen advies richting overheid en achterban gegeven kan worden in

de nabije toekomst. Daarnaast zal er op korte termijn een brainstormsessie plaats vinden met het NVOG-bestuur, het VAGO-bestuur en de Commissie In- en Uitstroom om tot mogelijke ideeën en adviezen te komen om beschreven problemen aan te pakken. Zo kennen we voorbeelden uit het land waarbij leden van een maatschap aansluitend aan elkaar *sabbatical* opnemen, zodat een jonge klare met een tijdelijk contract een complete functie kan uitoefenen en niet alleen als *chef de clinique* beperkte werkzaamheden verricht. Hopelijk volgen uit deze sessie nog veel andere ideeën.

*De Commissie In- en Uitstroom wil graag alle jonge klaren bedanken voor hun inbreng.*

### Referentie

1. Y.V. Louwers, J.A. Janse, L.M. Romijn, L.N. Hofman, J.A.M. van der Post. Pre- en periregistratieperikelen van de jonge gynaecoloog. NTOG 2018; 3: 95-7.

### Samenvatting

Middels een enquête heeft de Commissie In- en Uitstroom van de Koepel Opleiding in kaart gebracht hoe het gynaecologen in de vijf jaar na het afronden van de opleiding op de arbeidsmarkt vergaat. De belangrijkste resultaten betreffen een trend waarin jonge klaren vaker en langer tijdelijke functies bekleden, met name als *chef de clinique*. Deze trend kan niet alleen verklaard worden door de toename van het aantal jonge klaren.

### Contact

dr. J.A. Janse, julienne.janse@gmail.com

# steun ons!

In Nederland worden iedere dag 500 baby's geboren. Dagelijks overlijden vier baby's als gevolg van groeivertraging, vroeggeboorte of aangeboren afwijking. Fonds Gezond Geboren financiert onderzoek om dit onnodige leed te voorkomen. Word donateur via [gezondgeboren.nl](http://gezondgeboren.nl).



## gezond geboren

# Complete mola met *co-existing twin*

drs. L.M. de Kok *aios obstetrie en gynaecologie, VieCuri Medisch Centrum, Venlo*

dr. S. Lambrechts *gynaecoloog, Maastricht Universitair Medisch Centrum*

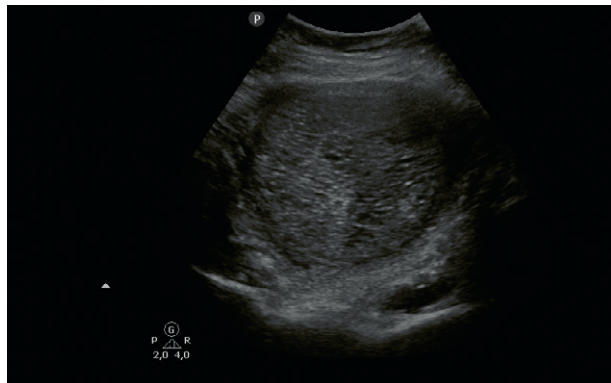
dr. R. van de Laar *gynaecoloog, VieCuri Medisch Centrum, Venlo*

**Gestational trophoblastic disease (GTD)** is een pre-maligne aandoening met een unieke pathogenese waarmee gemiddeld 120 nieuwe patiënten per jaar in Nederland zich presenteren. Zowel een complete mola hydatidiforme als een partiële mola hydatidiforme vallen onder de verzamelnaam GTD. Een complete mola heeft meestal een diploïd karyotype, met een geheel paternale oorsprong, zonder aanwezigheid van embryonale structuren in tegenstelling tot de partiële mola waarbij meestal een triploïd karyotype (veelal één maternale en twee paternale haploïde bijdrage) gevonden wordt met embryonale structuren. De diagnose wordt gesteld op basis van een specifiek echobeeld en relatief hoog serum-hCG-gehalte. De behandeling bestaat uit zwangerschapsafbreking door middel van een echogeleide curettage. Minder dan 10% van alle complete en partiële molazwangerschappen ontaardt in een maligne vorm: **gestational trophoblastic neoplasia (GTN)**.<sup>1</sup>

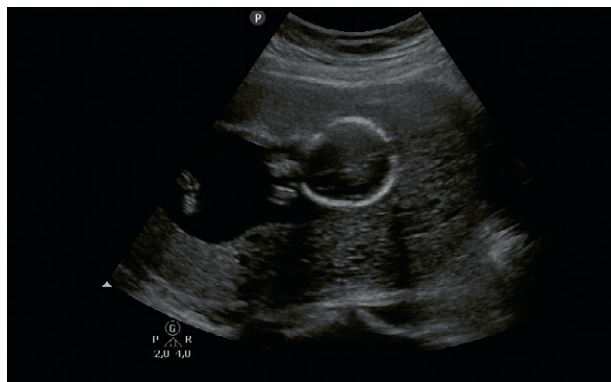
Een complete mola met *co-existing twin* (CMCT) is, met een incidentie van 1 op 20.000 tot 100.000 zwangerschappen, een zeer zeldzame aandoening, waarbij er de laatste jaren mogelijk een toename is van de incidentie vanwege een toename van het aantal zwangerschappen na fertiliteitsbehandeling. Er is sprake van een dichoriale-diamniotische gemelligraviditeit waarvan één mogelijk levensvatbare foetus en één complete mola. Omdat er naast het afwijkende aspect van de placenta nog een intacte graviditeit is, kan er vertraging optreden in de herkenning van deze bijzondere zwangerschap. Bovendien is de behandeling minder eenduidig omdat de afweging moet worden gemaakt de zwangerschap te termineren dan wel te continueren. Dit is een moeilijke afweging voor de patiënt en een lastige counseling voor hulpverleners omdat er weinig literatuur beschikbaar is. Hieronder volgt een casus.

## Casus

Bij een 32-jarige primigravida, bekend met een subklinische hyperthyreoïdie en TSI-antistoffen zonder medicatie, wordt bij een amenorroeduur van 9 weken en 4 dagen een *vanishing twin* vastgesteld. Zij heeft in het eerste trimester last van recidiverend vaginaal bloedverlies waarvoor, na meerdere consulten, geen oorzaak wordt gevonden. Vanaf een amenorroeduur van 11 weken heeft zij bovendien progressief last van misselijkheid en braken. Hiervoor krijgt zij anti-emetica. Bij een amenorroeduur van 14 weken en 2 dagen wordt bij echoscopie naast een intacte graviditeit ook een retroplacentair hematoom gezien van 5 bij 6 centimeter. Patiënte



Afbeelding 1a. Abnormaal aspect placenta.



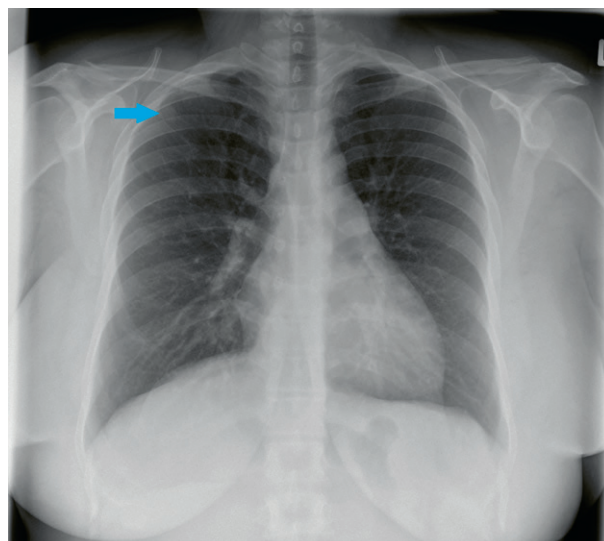
Afbeelding 1b. Abnormaal aspect placenta naast intacte graviditeit.

blijft veel last houden van bloedverlies en misselijkheid. Twee weken later, bij een amenorroeduur van 16 weken en 1 dag, wordt patiënte vanwege het overmatig braken opgeno-

Tabel 1. Beloop hCG postoperatief

Aantal weken postoperatief	hCG (U/l)	hCG Nijmegen (ng/ml)
1	6543	270
2	4007	190
3	4557	200 (>p95)
4	5502	215 (>p95)
5	6397	170 (>p95)
6	6311	250 (>p95)
7	4511	150 (>p95)
9	461	25
11	41.6	5.7
13	7.2	1.1
15	8.6	<1.0
17	5.9	<1.0
19	4.9	

men. Bloedonderzoek laat een vrij T4 van 27,7 pmol/l zien, wat betekent dat er sprake is van een manifeste hyperthyreoïdie. Deels zal de stijging van vrij T4 door een hoog hCG geïnduceerd zijn, maar omdat patiënte voor de zwangerschap al bekend was met Morbus Graves wordt wel gestart met propylthiouracil 2 dd 50mg. Bij echoscopisch onderzoek wordt een abnormaal beeld van de placenta gezien naast een intacte graviditeit (afbeelding 1). Hierbij wordt, in tegenstelling tot de echo bij 14 weken, gedacht aan een molazwangerschap. In verband met de verdenking op een molazwangerschap wordt het hCG bepaald en dit blijkt 789398 U/l te zijn. Deze bevindingen samen zijn zeer suggestief voor een mola zwangerschap en verklaren het recidiverende bloedverlies en de progressieve misselijkheid. Patiënte wordt overgeplaatst naar een academisch ziekenhuis voor verdere diagnostiek en behandeling. Daar wordt bij een amenorroeduur van 16 weken en 6 dagen de diagnose gesteld: een complete mola met *co-existing twin*. Patiënte blijft klinisch opgenomen vanwege de misselijkheid en na uitgebreide counseling over de mogelijkheden en risico's van continueren en termineren van de zwangerschap kiezen patiënte en partner voor een zwangerschapsafbreking. Bij een amenorroeduur van 17 weken en 6 dagen wordt een echogelegeide curettage verricht, die gecompliceerd wordt door 2700 ml bloedverlies waarvoor een bloedtransfusie wordt twee *packed cells*. Het verwijderde weefsel wordt histologisch onderzocht en de vermoedelijke diagnose complete mola hydatidiforme wordt bevestigd. Na ontslag uit het ziekenhuis wordt patiënte poliklinisch gevolgd. Wekelijks wordt de HCG-waarde bepaald en geplot in de Nijmeegse regressiecurve. In eerste instantie daalt het hCG goed (tabel 1), maar vijf weken postoperatief wordt een *post-mola gestational trophoblastic neoplasia* vastgesteld op basis van drie stijgende waarden buiten de 95e percentiel van de regressiecurve. Een X-thorax (afbeelding 2) laat een matig afgrensbare nodus van 1 cm in de rechter bovenkwab zien. Een CT-thorax/abdomen daaropvolgend toont vijf van longmetastasen verdachte laesies. De MRI-hersenen laat geen aanwijzingen voor hersenmetastasen zien. Volgens de risicoclassificatie FIGO 2000 is er



Afbeelding 2. X-thorax

sprake van een laagrisico-GTN (tabel 2). De zevende week postoperatief start patiënte met behandeling met methotrexaat (MTX). Echografisch ontstaat de verdenking op een arterioveneuze malformatie (AVM) in de uteruswand, die eerder niet gezien werd (afbeelding 3). De diagnose wordt door middel van een MRI-scan bevestigd. Er volgt *follow-up* van zowel het hCG als van de AVM. Na drie kuren MTX normaliseert het hCG (afbeelding 4) en is er afname van diameter van de AVM. In totaal krijgt patiënte zes kuren MTX en 21 weken postoperatief zijn er geen aanwijzingen meer voor aanwezigheid van de AVM of van *post-mola gestational trophoblastic neoplasia*.

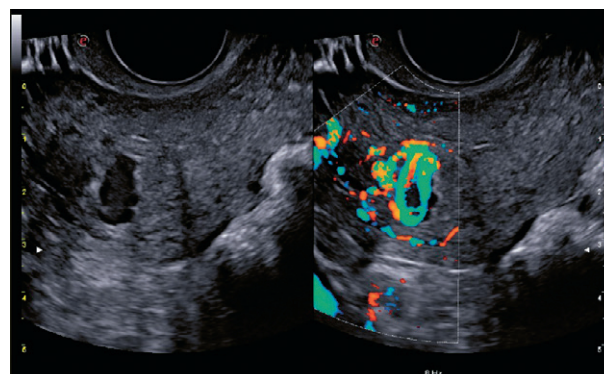
### Beschouwing

Een complete mola met *co-existing twin* is een weinig voorkomende situatie die zowel de zwangere als hulpverleners tot moeilijke keuzes dwingt. Counseling over continueren of termineren van een CMCT moet gebeuren aan de hand van beschikbare literatuur. Omdat deze trofoblastziekte zeer zeldzaam is, zijn er alleen *case reports*, *case series* en kleine retrospectieve cohortstudies beschikbaar. Bij continueren van de zwangerschap, varieert de kans op een levend geboren kind van 21% tot 60%.<sup>2,3,4,5</sup> Uit de twee grootste cohortstudies, Sebire *et al.* en Lin *et al.* (77 en 72 casus van CMCT), blijkt de kans op een gezond kind respectievelijk

Tabel 2. FIGO 2000 risicoclassificatie GTN

Score	0	1	2	4
Leeftijd	<40	>40		
Antecedente zwangerschap	Mola	Abortus	A terme	
Interval sinds antecedente zwangerschap in mnd	<4	4-6	7-12	>13
hCG voor behandeling	<10 <sup>3</sup>	<10 <sup>4</sup>	<10 <sup>5</sup>	>10 <sup>5</sup>
Grootste tumor-grootte (cm)	<3	3-4	>5	
Locatie metastasering	Long	Milt, nier	Gastro-intestinaal	Lever, hersenen
Aantal metastasen		1-4	5-8	>8
Eerder gefaalde chemotherapie			Mono-chemotherapie	Poly-chemotherapie

Totale score 0-6 = laag risico; > 7 = hoog risico

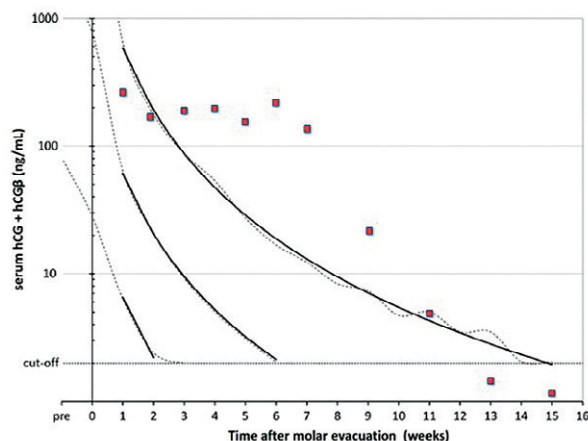


Afbeelding 3. Arterioveneuze malformatie

40% en 60%. Er lijkt een correlatie te bestaan tussen de trend van het hCG en de foetale uitkomst, waarbij een dalend hCG in het tweede trimester voorspellend is voor een goede afloop.<sup>6</sup> Tegenover de kans op een levend geboren kind staat het grote risico van complicaties tijdens de zwangerschap, samenhangend met een verhoogd hCG. De meest voorkomende complicaties zijn hevig vaginaal bloedverlies, een miskraam, een partus prematurus, intra-uteriene vruchtdood, (vroeg) pre-eclampsie en hyperthyreoïdie.<sup>3,4,5,6,7</sup> Hieruit volgen dan ook de absolute indicaties voor zwangerschapsafbreking, namelijk een thyreotoxische crisis, aanwijzingen voor metastasen, ernstige pre-eclampsie, levensbedreigend vaginaal bloedverlies en ernstige hyperemesis gravidarum.<sup>6</sup>

Over het risico van de ontwikkeling van een post-mola-GTN na een CMCT is in de beschikbare literatuur nog veel controverse. Er is een GTN wanneer bij hCG *follow-up* na evacuatie van een molazwangerschap sprake is van a) een plateau van het hCG in vier opeenvolgende wekelijkse metingen gedurende drie weken; óf b) als er een stijging is van het hCG in drie metingen gedurende twee opeenvolgende weken; én c) waarbij één van de waarden buiten de 95e percentiel van de regressiecurve valt. Wanneer een GTN is vastgesteld moet een X-thorax worden verricht om metastasen aan te tonen dan wel uit te sluiten, eventueel gevolgd door een MRI-hersen en CT-thorax en abdomen. Vervolgens kan met het classificatiesysteem FIGO 2000 een onderscheid gemaakt worden tussen hoog- en laagrisico-GTN. Hierin wordt de leeftijd betrokken als ook de antecedente zwangerschap, het interval sinds de antecedente zwangerschap, het serum-hCG voor behandeling, de maximale tumorgrootte, de locatie van metastasering, het aantal metastasen en eventueel eerder gefaalde chemotherapie. Afhankelijk van de risicoclassificatie wordt de behandeling bepaald. De kans op een GTN na een complete mola is 15-20% en na een partiële mola 5%.<sup>1</sup> Uit verschillende *case series* lijkt de incidentie van een GTN na een CMCT nog hoger te zijn dan bij een complete mola, oplopend tot 57%.<sup>3-5,8-11</sup> Maar, in een grotere retrospectieve cohortstudie lijkt er geen verschil te zijn in het risico van de ontwikkeling van een GTN tussen een CMCT en een complete mola.<sup>2,12</sup> Bovendien blijkt uit alle studies dat het risico van een GTN onafhankelijk is van de termijn aan het einde van de zwangerschap. Dit betekent dus dat continueren van de zwangerschap geen hoger risico geeft op GTN dan termineren.<sup>2-5,10</sup>

Een uteriene arterioveneuze malformatie volgend op een GTN is een zeldzame aandoening, waarbij een abnormale connectie tussen arterie en vene is ontstaan waardoor het systeem van capillairen omzeild wordt. Het ontstaan van een AVM bij een GTN kan verklaard worden door proliferatie van trofoblastweefsel en toegenomen angiogenese door een verhoogd hCG in combinatie met de curettage als behandeling van de GTN waardoor een litteken van het myometrium gevormd is. Een AVM kan symptomatisch of asymptomatisch zijn. Het meest voorkomende symptoom is bloedverlies, chronisch of acuut hevig. Hierdoor kan een levensbedreigende situatie ontstaan, zodat tijdige herkenning van groot belang is. Deze diagnose moet dus altijd overwogen worden



Afbeelding 4. Regressiecurve Nijmegen

bij persistent chronisch bloedverlies of acuut hevig bloedverlies bij patiënten met of na een doorgemaakte GTN. Bij echografie van de uterus is dan een hypo-echogene ruimte zichtbaar in het myometrium met een dopplerpatroon met hoge snelheid en lage weerstand. Ook een MRI-scan kan helpen in de diagnosestelling, maar de gouden standaard is angiografie. Bovendien kan de behandeling bestaan uit embolisatie, een niet invasieve therapie die de fertiliteit behoudt. Bij een asymptomatische AVM hoeft er geen behandeling te zijn en kan volstaan worden met goede follow-up.<sup>13</sup> Concluderend zijn zowel een CMCT als een AVM zeldzame ziektebeelden waarbij tijdige herkenning belangrijk is. Bij een CMCT kan dit moeizaam zijn, vanwege een normale levensvatbare foetus naast het abnormale beeld van de placenta. Laat je bij patiënten met aanhoudend vaginaal bloedverlies en progressieve misselijkheid in de zwangerschap niet misleiden door een intacte graviditeit bij echoscopie. Overweeg in dergelijke situaties altijd de diagnose CMCT.

## Referenties

1. Landelijke richtlijn Trofoblastziekten, versie 1.0. Oncoline, 2018.
2. N.J. Sebire, M. Fokkett, F.J. Paradinas, R.A. Fisher, R.J. Francis, D. Short, E.S. Newlands, M.J. Seckl. *Outcome of twin pregnancies with complete hydatidiform mole and healthy co-twin*. Lancet, 2002.
3. L.H. Lin, I. Maestá, A. Braga, S.Y. Sun, K. Fushida, R.P.V. Francisco, K.M. Elias, N. Horowitz, D.P. Goldstein, R.S. Berkowitz. *Multiple pregnancies with complete mole and coexisting normal fetus in North and South America: A retrospective multicenter cohort and literature review*. Gynecologic Oncology, 2017.
4. J. Massardier, F. Golfier, D. Journet, L. Frappart, M. Zalaquett, A.M. Schott, V.T. Lenoir, O. Dupuis, T. Hajri, D. Raudrant. *Twin pregnancy with complete hydatidiform mole and coexistent fetus: obstetrical and oncological outcomes in a series of 14 cases*. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology, 2009.
5. H. Matsui, S. Sekiya, T. Hando, N. Wake, Y. Tomoda. *Hydatidiform mole coexistent with a twin live fetus: a national collaborative study in Japan*. Human Reproduction, 2000.
6. N. Renard, S.W.A. Nij Bijvank, J.W.B. de Groot, R.H.M. Verheijen, H.H. De Haan, A.J. Kruse, J. van Eyck. *Aggressive complete hydatidiform mole coexistent with a normal fetus during pregnancy: is there a correlation between outcome and serum HCG levels? A report on 2 cases and review of the literature*. Obstetrics and Gynaecology Cases - Reviews, 2016.

7. D.K. True, M. Thomsett, H. Liley, S. Chitturi, R. Cincotta, A. Morton, A. Cotterill. *Twin pregnancy with a coexisting hydatiform mole and liveborn infant: complicated by maternal hyperthyroidism and neonatal hypothyroidism*. Journal of Paediatrics and Child Health, 2007.
8. D.A. Fishman, L.A. Padilla, P. Keh, L. Cohen, M/ Frederiksen, J.R. Lurain. *Management of twin pregnancies consisting of a complete hydatidiform mole and normal fetus*. Obstetrics and Gynecology, 1998.
9. I. Bruchim, D. Kidron, A. Amiel, M. Altaras, M.D. Fejgin. *Complete hydatidiform mole and a coexistent viable fetus: report of two cases and review of the literature*. Gynecologic Oncology, 2000.
10. R.E. Bristow, J.B. Shumway, A.N. Khouzami, F.R. Witter. *Complete hydatidiform mole and surviving coexistent twin*. Obstetrical & Gynecological Survey, 1996.
11. M.A. Steller, D.R. Genest, M.R. Bernstein, J.M. Lage, D.P. Goldstein, R.S. Berkowitz. *Natural history of twin pregnancy with complete hydatidiform mole and coexisting fetus*. Obstetrics and Gynecology, 1994.
12. I. Niemann, L. Sunde, L.K. Petersen. *Evaluation of the risk of persistent trophoblastic disease after twin pregnancy with diploid hydatidiform mole and coexisting normal fetus*. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2007.
13. O. Touhami, J. Gregoire, P. Noel, X.B. Trinh, M. Plante. *Uterine arteriovenous malformations following gestational trophoblastic neoplasia: a systematic review*. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology, 2014.

### Samenvatting

Zowel een complete mola met *co-existing twin* (CMCT) als een arterioveneuze malformatie (AVM) zijn zeldzame ziektebeelden waarbij tijdige herkenning cruciaal is. In het geval van een CMCT kan dit moeizaam zijn, vanwege een normale levensvatbare foetus naast het abnormale beeld van de placenta. Ook is de behandeling van een CMCT minder evident omdat de afweging moet worden gemaakt de zwangerschap te termineren vanwege risico's dan wel te continueren met de kans op een levend geboren kind.

### Trefwoorden

Complete mola, *co-existing twin*, *gestational trophoblastic disease*, *gestational trophoblastic neoplasia*, arterioveneuze malformatie

### Summary

Both a complete mole with *co-existing twin* (CMCT) as well as an arteriovenous malformation (AVM) are rare diseases in which early recognition is crucial. This can be difficult in case of a CMCT, because of the viable fetus next to the abnormal image of the placenta. Also the treatment of a CMCT is less evident because of the consideration to terminate the pregnancy due to the risks or to continue with the chance of a live-born child.

### Keywords

Complete mole, *co-existing twin*, *gestational trophoblastic disease*, *gestational trophoblastic neoplasia*, arteriovenous malformation

### Contact

drs. L. de Kok [laura.m.dekok@gmail.com](mailto:laura.m.dekok@gmail.com)

### Belangenverstrengeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.



Stichting Child ■ Benedendorpseweg 26 ■ 6862 WJ Oosterbeek  
■ [www.stichtingchild.nl](http://www.stichtingchild.nl) ■ NL43 RABO 0308 4230 03 ■ kvk 41194865



# Diabetes insipidus als onbekende oorzaak van polydipsie en polyurie in zwangerschap

## De zwangere met dorst, dorst en nog eens dorst...

dr. J. van de Ven *gynaecoloog, Elkerliek ziekenhuis Helmond*

drs. P. Kox-van Gastel *internist-endocrinoloog, Elkerliek ziekenhuis Helmond*

**Polydipsie en polyurie in de zwangerschap kunnen verschillende oorzaken hebben. Een bij de obstetrische zorgverlener minder bekende oorzaak is diabetes insipidus (DI). Naast de centrale en nefrogene variant van DI is er ook een specifieke uiting veroorzaakt door zwangerschap: diabetes insipidus gravidarum. Onderstaand beschrijven wij een casus gecompliceerd door diabetes insipidus in de zwangerschap.**

### Casus

Op ons zwangerensprek uur hebben wij mevrouw V onder controle, een 32-jarige G3P0, met een normale BMI. In de voorgeschiedenis heeft mevrouw tweemaal een vroege miskraam gehad en eind 2018 een transsfenoïdale resectie van een hypofyse-adenoom (prolactinoom) ondergaan. Bij aanvullend onderzoek in het kader van de herhaalde miskraam werden geen afwijkingen geconstateerd. Bij een controle-MRI van de hypofyse na de genoemde operatie werd geen restafwijking gezien. Recente controle voor deze zwangerschap bij haar endocrinoloog liet geen aanwijzingen zien voor hormonale overproductie danwel deficiënties. Prenatale screening middels NIPT en structureel echoscopisch onderzoek zijn beide zonder bijzonderheden in de huidige zwangerschap. Bij 32+6 weken geeft mevrouw aan sinds circa een week extreme dorst te hebben en zeer veel te moeten plassen zowel overdag als 's nachts. Gestart wordt met een orale glucosetolerantietest (OGTT) die niet afwijkend is (4,9-6,8 mmol/L). Mede door de operatie aan de hypofyse in de voorgeschiedenis wordt diabetes insipidus ook opgenomen in de differentiaaldiagnose. Aanvullend laboratoriumonderzoek (elektrolyten en leverfuncties) toont geen afwijkingen. Er vindt overleg plaats met de internist-endocrinoloog die de osmolaliteit bepaalt in zowel serum als urine. Dit onderzoek toont een serumosmolaliteit van 278 mOsmol/kg (referentie 275-300 mOsmol/kg) en een urine-osmolaliteit van 99 mOsmol/kg (referentie 50-1200 mOsmol/kg). Bij de werkdiagnose DI, primair veroorzaakt door de zwangerschap of een voorheen gemaskeerde DI tot uiting gekomen door de zwangerschap, wordt er gestart met een lage dosering desmopressine (0,1mg 1dd1). Hierop nemen de klachten van polydipsie en polyurie significant af. Bij 39+1 weken vindt een inleiding van de bevalling plaats op verzoek van mevrouw (surmenage). Na plaatsing van een ballonkatheter kan daags hierna amniotomie worden

verricht. Na een vlotte ontsluiting en uitdrijving wordt er een gezonde dochter van 3080 gram geboren met een goede start. Nageboortetijdperk verloopt ongecompliceerd (250cc bloedverlies). Desmopressine wordt direct postpartum gestaakt. Er is nadien geen sprake meer van polydipsie en polyurie, wat de diagnose diabetes insipidus gravidarum onderschrijft.

### Beschouwing

Diabetes insipidus wordt gekarakteriseerd door excretie van abnormaal grote volumes van verdunde urine. Hier komt ook de naam vandaan: insipidus = smaakloos. Het veroorzaakt polyurie en polydipsie. De beschreven incidentie is circa 1:30.000 zwangerschappen en ontstaat meestal in het derde trimester van de zwangerschap. Spontaan herstel treedt meestal op binnen 4-6 weken postpartum.<sup>1</sup>

### ADH

Het anti-diuretisch hormoon (ADH) wordt ook wel arginine vasopressine (AVP) of kortweg vasopressine genoemd. Qua structuur heeft het grote gelijkenis met oxytocine. In het lichaam wordt het geproduceerd door de hypothalamus en afgegeven in de hypofyse achterkwab. De afgifte van ADH wordt gereguleerd door osmotische receptoren in de hypothalamus en bloeddrukreceptoren in het hart, de longvaten, de sinus caroticus en door de aanwezigheid van angiotensine II. ADH speelt een belangrijke rol bij de resorptie van water in de distale tubulus en de verzamelbuis in de nieren. De V2-receptoren van de nieren dienen als bindingsplaats voor ADH. Door het stimuleren van waterresorptie zorgt ADH ervoor dat er minder water in de urine terecht komt. Hierdoor wordt de osmolaliteit van urine verhoogd en de osmolaliteit van het bloed verlaagd. Een verlaagde (of verhoogde) osmolaliteit wordt aanvankelijk waargenomen in het achterkwab van de hypofyse. Als de osmolaliteit toeneemt, stijgt de vasopressineconcentratie in het bloed.

### Zwangerschap

Diabetes insipidus gravidarum, ook wel transiënte DI in de zwangerschap genoemd, is een aparte entiteit ten opzichte van centrale DI en nefrogene DI, die wel beiden verergerd kunnen worden door de zwangerschap. Een dergelijk subklinische of gemaskeerde DI kan expliciet tot uiting komen



door de zwangerschap.<sup>2</sup> Deze drie varianten (centraal, nefrogeen, zwangerschap) van DI hebben een verschillend ontstaansmechanisme: respectievelijk inadequate productie en secretie van, verminderde renale gevoeligheid voor en een toegenomen metabolisme van vasopressine. In de zwangerschap is het watermetabolisme significant anders met een toename in totaal lichaamswater en toename van het plasmavolume (>1,5x ten opzichte van niet-zwangere status) en daardoor een afname van de serum osmolaliteit met gemiddeld 10mOsm/kg. De osmotische drempel voor AVP-secretie en dorstperceptie nemen af tijdens de zwangerschap dus de secretie van AVP en het ontstaan van dorst vinden plaats bij een lagere serum osmolaliteit. Deze verandering wordt mogelijk gemedieerd door HCG. Polyurie in geval van DI treedt in het algemeen snel op en wordt gedefinieerd als abnormaal hoge volumes (>3L/dag) van verdunde urine met daarbij intense dorst.<sup>3</sup>

Diabetes insipidus gravidarum wordt veroorzaakt door progressieve toename van placentair vasopressinase tijdens de zwangerschap (zie afbeelding). Dit enzym (een cysteine aminopeptidase) wordt geproduceerd door placentaire trofoblasten en het metaboliseert/inactiveert AVP.<sup>2,3</sup> Vasopressinase wordt vanaf de zevende week in de zwangerschap geproduceerd waarbij het een duizendmaal toeneemt tussen de zevende en veertigste week van de zwangerschap waarbij maximale concentraties worden bereikt in het derde trimester en het normaliter onmeetbaar wordt 5-6 weken postpartum. De activiteit van het vasopressinase hangt sterk samen met het gewicht van de placenta wat de hogere vasopressinase activiteit in het derde trimester of bij een meerling zwangerschap verklaart.<sup>2,3</sup>

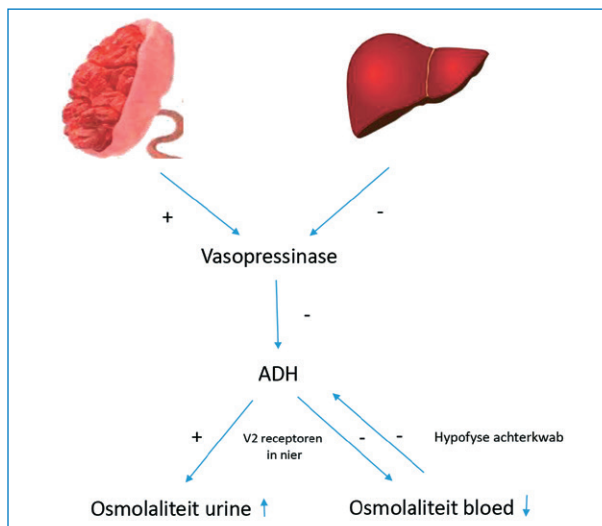
Vasopressinase wordt gemetaboliseerd in de lever en dit is waarschijnlijk de reden van een hogere concentratie bij zwangeren met leverdysfunctie zoals *acute fatty liver of pregnancy*, hepatitis of een (PE/)HELLP-syndroom. Andere mechanismen die mogelijk meespelen bij het ontstaan van een DI-gravidarum zijn:

- toename van bloedcirculatie in maternale lever en nieren waarbij een toename van de AVP-klaring optreedt;
- toename van prostaglandinen veroorzaakt resistentie voor de renale activiteit van AVP;
- hypertrofie/hyperplasie van de hypofyse tijdens de zwangerschap dat mogelijk de achterkwab comprimeert;
- toename van concentraties corticosteroiden, progesteron en thyroxine die mogelijk AVP antagoneren.<sup>3,4</sup>

#### Diagnostiek

Voor de diagnosestelling zijn serum en urine osmolaliteit essentieel maar ook bepaling van elektrolyten en leverfuncties zijn nuttig. Typische bevindingen zijn een toegenomen serum osmolaliteit en een stijging van het natrium tot een mogelijke hypernatriëmie. In de urine is er sprake van een afgenomen osmolaliteit.

Door de eerder beschreven fysiologische veranderingen in de zwangerschap kan het zo zijn dat de serum osmolaliteit vergelijkbaar is met een normale osmolaliteit van een niet-zwangere vrouw.



*Diabetes insipidus gravidarum; het effect van vasopressinase op ADH en de osmolaliteit van urine en bloed.*

Buiten de zwangerschap is de zogenaamde 'dorstproef' (waterdeprivatie) een veelgebruikt diagnosticum om de diagnose DI te stellen. Deze test wordt echter niet gebruikt in de zwangerschap omdat dehydratie kan leiden tot verminderde uteroplacentaire doorbloeding met alle nadelige gevolgen van dien.<sup>4</sup>

#### Behandeling

Behandeling van eerste keuze voor DI (in de zwangerschap) is suppleren van AVP met desmopressine (DDAVP). Dit betreft een synthetisch vasopressinaderivaat met sterkere en langer aanhoudende antidiuretische werking maar met minder vasoconstrictief effect en verminderde oxytocische werking dan natuurlijk vasopressine. In tegenstelling tot vasopressine wordt DDAVP niet afgebroken door vasopressinase. Desmopressine is dan ook erg effectief in de behandeling van centrale DI en DI-gravidarum. Een onbehandelde DI (of niet adequaat gesuppleerd) kan resulteren in maternale dehydratie en een hypernatriëmie. Na start van de medicamenteuze behandeling wordt er met name gekeken naar symptomatische verbetering en wordt er gestreefd naar normalisatie van serum en urine osmolaliteit. Tevens moet voorkomen worden dat er eventueel een hyponatriëmie ontstaat. Zwangere vrouwen die desmopressine gebruiken moeten niet teveel infusievloeistoffen krijgen in de peripartum periode om een dergelijke hyponatriëmie te voorkomen. Het gebruik van hypotone vloeistoffen maar daarom ook worden vermeden.

#### Terugkomend op de door ons beschreven casus

Omwille van de huidige zwangerschap, normale leverfuncties en het goede resultaat op de ingestelde behandeling met desmopressine betreft het hier een DI-gravidarum. Andere mogelijke oorzaken van een centrale DI (verminderde ADH-productie in de hypofyse) zoals een pre-existent gemaskeerde, nu door de zwangerschap tot uiting gekomen of, op theoretische gronden, ontstaan door de eerder uitgevoerde transsfenoïdale resectie van het hypo-

fyse-adenoom lijken zeer onwaarschijnlijk. Met name omdat mevrouw onder controle was van een endocrinoloog en er kort voor de huidige zwangerschap geen aanwijzingen waren voor diabetes insipidus of anderszins hypofysaire afwijkingen op de MRI. Het tevens verdwijnen van de klachten na de bevalling ondersteunt de diagnose DI-gravidarum. De serum osmolaliteit was bij diagnosestelling nog wel binnen de referentiewaarden maar de eerder beschreven fysiologische veranderingen in de zwangerschap kunnen hiervan de oorzaak zijn. Serumosmolaliteit van de urine was laag-normaal passend bij hypotone diurese.

### Conclusie

Dorst en veel plassen zijn frequent gehoorde klachten in de zwangerschap maar door de obstetrisch zorgverlener moet er naast diabetes gravidarum ook zeker worden gedacht aan de diagnose diabetes insipidus (gravidarum). Verwijzing naar de internist-endocrinoloog voor het bepalen en interpreteren van de osmolaliteit van serum en urine met eventuele behandeling middels desmopressine is van groot belang om eventuele complicaties zoals dehydratie en hypernatriëmie te voorkomen.

### Referenties

1. Ananthakrishnan S. *Diabetes insipidus during pregnancy*. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2016 Mar;30(2):305-15.
2. Ananthakrishnan S. *Gestational diabetes insipidus: Diagnosis and management*. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2020 Feb 27;101384. doi: 10.1016/j.beem.2020.101384. [Epub ahead of print]
3. Marquez P, Gunawardana K, Grossman A. *Transient diabetes insipidus in pregnancy*. Endocrinol Diabetes Metab Case Rep. 2015;2015:150078. doi: 10.1530/EDM-15-0078. Epub 2015 Sep 23.
4. Sum M, Fleischer JB, Khandji AG, Wardlaw SL. *Pitfall in the Diagnosis of Diabetes Insipidus and Pregnancy*. Case Rep Obstet Gynecol. 2017;2017:7879038. doi: 10.1155/2017/7879038. Epub 2017 Jul 27.

### Samenvatting

Diabetes insipidus (DI) is een weinig voorkomende oorzaak van extreme dorst en polyurie in de zwangerschap. Het ziektebeeld wordt gekarakteriseerd door excretie van abnormaal grote volumes van verdunde urine. De incidentie is circa 1:30.000 zwangerschappen en het ontstaat meestal in het derde trimester van de zwangerschap. DI kent een centrale en een nefrogene variant maar kan ook specifiek door de zwangerschap ontstaan ten gevolge van progressieve toename van placentair vasopressinase. Voor de diagnosestelling zijn serum en urine osmolaliteit essentieel maar ook bepaling van elektrolyten en leverfuncties zijn nuttig. DI kenmerkt zich door een verhoogde serum osmolaliteit en een verlaagde urine osmolaliteit. Behandeling bestaat uit het starten van desmopressine (DDAVP). Na start van de medicamenteuze behandeling wordt er gestreefd naar symptomatische verbetering en naar normalisatie van serum en urine osmolaliteit. Spontaan herstel treedt meestal op binnen 4-6 weken postpartum.

### Trefwoorden

Diabetes insipidus, dorst, polyurie, zwangerschap

### Summary

Diabetes insipidus (DI) is a rare cause of extreme thirst and polyuria in pregnancy. The clinical picture is characterised by excretion of abnormally large volumes of diluted urine. The incidence is approximately 1:30,000 pregnancies and it usually appears in the third trimester of pregnancy. DI has a central and a nephrogenic variant, but can also specifically be caused by pregnancy due to the progressive increase in placental vasopressinase. Serum and urinary osmolality are essential for diagnosis, but electrolytes and liver function are also useful. DI is featured by an increased serum osmolality and a decreased urinary osmolality. Treatment consists of starting desmopressin (DDAVP). After initiation of drug treatment, the aim is to achieve symptomatic improvement and normalisation of serum and urine osmolality. Spontaneous recovery usually occurs within 4-6 weeks postpartum.

### Keywords

Diabetes insipidus, thirst, polyuria, pregnancy

### Contact

Dr. Joost van de Ven; j.vandeven@elkerliek.nl

### Belangenverstrengeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.

# Vulvair oedeem en pseudo-nierfalen na een laparoscopische sterilisatie

drs. T. Reitsema *anios gynaecologie en obstetrie Medisch Centrum Leeuwarden, (thans) aios Deventer Ziekenhuis*

drs. K. de Decker *aios gynaecologie en obstetrie, Medisch Centrum Leeuwarden, (thans) UMCG Groningen*

drs. M.J.A. Apperloo *gynaecoloog, Medisch Centrum Leeuwarden*

drs. A.L. Stel *uroloog, Medisch Centrum Leeuwarden*

**Een laparoscopische sterilisatie is een ingreep met een lage morbiditeit en mortaliteit. Complicaties die kunnen ontstaan zijn schade aan intra-abdominaal gelegen structuren zoals blaas en darmen, bloedingen, infecties, anesthesiologische complicaties of toch een zwangerschap inclusief een EUG.<sup>1</sup> Adhesies veroorzaakt door eerdere abdominale ingrepen en overgewicht gaan gepaard met een hoger complicatierisico en bemoeilijken de ingreep.<sup>1</sup> Veel complicaties worden tijdens de ingreep ontdekt, maar een deel komt pas postoperatief tot uiting. Onderstaande casus beschrijft een patiënte met vulvair oedeem, onvermogen tot mictie, buikpijn en acuut nierfalen in de eerste dagen na een laparoscopische sterilisatie.**

## Casus

Een 50-jarige patiënte heeft een sterilisatiewens. Haar voor geschiedenis is blanco. Ze heeft een regelmatige cyclus en wenst geen orale anticonceptiva meer. Na counseling over andere methoden van anticonceptie, met ook in acht neming van haar leeftijd, besluit ze tot een laparoscopische sterilisatie. Voorafgaand aan de ingreep wordt zij eenmalig gekatheteriseerd. Na een subumbilicale incisie van 10 mm werd met behulp van een veressnaald het pneumoperitoneum verkregen. Via dezelfde incisie werd een 10 mm optiek trocar geplaatst en onder zicht werd een suprapubische 8 mm werktrocart geplaatst. De introductie van de suprapubische trocar verliep moeizaam door tenting van de plica umbilicalis mediana, waardoor meer manipulatie nodig was om het peritoneum te perforeren. Er werd een normale anatomie gezien. De sterilisatie met filshieclips verliep ongecompliceerd. Patiënte werd dezelfde dag na spontane mictie ontslagen.

In de avond consulteert ze de huisarts vanwege een bolle, pijnlijke buik en onvermogen tot mictie. De huisarts katheteriseert patiënte waarbij weinig, maar heldere urine afloopt. De katheterisatie is lastig door oedemateuze labia. De huisarts voert een expectatief beleid. Bij uitblijven van spontane mictie, ondanks adequate vochtintake, en toename van buikpijn werd patiënte op de eerste postoperatieve dag verwezen naar ons ziekenhuis. Wij zagen een pijnlijke maar niet zieke patiënte. Vitale parameters toonden geen bijzonderheden (ademhalingsfrequentie 14/min, saturatie 100% bij kamerlucht, bloeddruk 103/83 mmHg, hartfrequentie 78 spm, temperatuur 37,1°C. Bij lichamelijk onderzoek werd een pral

gespannen abdomen gezien met een oedemateuze huid zich uitbreidend tot aan de vulva. Er was sprake van wisselende tympanie en drukpijn onderin de buik. Transvaginale echoscopie toonde vrij vocht rondom de uterus.

Onze werkdiagnose was een blaaslaesie. In de differentiaal diagnose stond een nabloeding of andere oorzaken van (chemische) peritonitis. Een stabiel hemoglobine (8,3) en een hemodynamisch stabiele patiënte maakten een nabloeding minder waarschijnlijk. De werkdiagnose voor het vulvair oedeem was een allergische reactie op latex of roze chloorhexidine.<sup>2</sup>

Vanwege de verdenking op een blaaslaesie werd de uroloog geconsulteerd. Zij adviseerde de geplaatste *catheter à demeure* (CAD) zeven dagen in situ te laten en profylactisch te starten met amoxicilline/clavulaanzuur 625mg 3 dd 1 per os. Daarnaast was het advies een CT-scan van de urinewegen te verrichten om letsel van de urinewegen anders dan de blaas uit te sluiten. Protocolaire bepaling van de nierfunctie voorafgaand aan de CT-scan toonde acuut nierfalen (kreatinine 250 µmol/l (referentiewaarde 50-90 µmol/l) en eGFR/1,73 m<sup>2</sup> 19ml/min (referentiewaarde >60ml/min)). In verband met risico op contrastnephropathie werd in plaats van een CT-scan een echo van de nieren gemaakt. De echo liet geen vrij vocht zien en toonde een normale morfologie van de nieren met een slanke blaas met CAD in situ. Patiënte werd opgenomen ter observatie met een conservatief beleid. Haar nierfunctiestoornis werd nu geduid als pseudo-nierfalen door intra-abdominale resorptie van de urine, ook wel omgekeerde auto-dialyse genoemd.

Patiënte voelde zich de volgende ochtend aanzienlijk beter. Er was sprake van ruime, heldere diuresis via de CAD. Het vulvair oedeem was afgenomen en de nierfunctie was genormaliseerd (kreatinine 79 µmol/l, eGFR 75ml/min). Dit ondersteunde onze werkdiagnose pseudo-nierfalen. Patiënte werd met CAD in situ en amoxicilline/clavulaanzuur per os naar huis ontslagen. Een week later werd de CAD verwijderd, waarna haar mictie spontaan en residueloos verliep.

## Beschouwing

De incidentie van schade aan de urinewegen bij laparoscopische benigne gynaecologische chirurgie is laag (0,33%).<sup>3</sup> In een *systematic review* beschreven Wong *et al.* dat blaaslaesies driemaal vaker voorkomen dan laesies aan de ureteren

(0,24% vs 0,08%).<sup>3</sup> Blaaslaesies treden vooral op bij dissectie van het vesico-uteriene peritoneum of adhesiolyse bij een laparoscopische hysterectomie. In de literatuur ontbreken cijfers van de incidentie van blaaslaesies ontstaan tijdens een laparoscopische sterilisatie. Wel werd door Vilos *et al.* een vergelijkbare casus beschreven in 2014.

Insertie van scherpe instrumenten als trocarts en veressnaalden kunnen complicaties geven zoals een bloeding of perforatie van blaas en darm. Vier van de 344 blaaslaesies die Wong *et al.* beschreven werden geweten aan de introductie van de veressnaald of trocart. Voor 184 van de 344 kon geen oorzaak aangewezen worden.<sup>3</sup> De locatie van de blaas, de dunne wand en het vermogen tot distensie maken de blaas kwetsbaar. Om die reden wordt preventief katheteriseren geadviseerd.<sup>5</sup> Een risicofactor voor een blaaslaesie is een eerdere intra-abdominale ingreep. Ook anatomische variaties zoals een persisterende urachus (de foetale verbinding tussen de blaas en navel die uiteindelijk het ligamentum umbilicale medianum vormt) of een urachusdivertikel of cyste vergroten de kans op een blaaslaesie.<sup>6</sup> Peroperatief is er verdenking op een blaaslaesie bij hematurie of koolstofdioxide in de katheterak.<sup>7</sup> Een blaaslaesie kan bevestigd worden door de blaas te vullen met methyleenblauw waarna de kleurstof in de buikholte zichtbaar wordt. Het advies is laagdrempelig een cystoscopie te verrichten bij een peroperatief vermoeden op een blaaslaesie.<sup>7</sup> Onvermogen tot distensie van de blaas tijdens de cystoscopie en verlies van spoelvoelstof in de abdominale holte, bevestigt de blaaslaesie. Wong *et al.* beschreven dat 84% van de blaaslaesies peroperatief opgemerkt werd en direct werd overhecht.<sup>3</sup> Postoperatieve tekenen van een blaaslaesie zijn hematurie, oligurie, buikpijn, toename van de buikomvang, lekkage van urine uit de insteekopeningen en een toegenomen serum kreatinine.<sup>5,7</sup> In deze casus was er ook sprake van abdominaal en vulvair oedeem.

Als er postoperatief twijfel is over een blaaslaesie is een cystogram met retrograde vulling van de blaas het aangewezen onderzoek.<sup>7</sup> Extravasatie van contrastmiddel bevestigt dan de diagnose. Een echo abdomen is ontoereikend, maar kan wel gebruikt worden om intra-peritoneale of extra-peritoneale collecties van voelstof aan te tonen. In onze casus werd, in overleg met de uroloog geen meerwaarde gezien voor dit onderzoek gezien het klinisch beeld en het vlotte herstel. Vulvair oedeem is een zeldzaam symptoom na een laparoscopische ingreep.<sup>8</sup> Het wordt beschreven bij ingrepen waarbij veel spoelvoelstof of anti-adhesieve voelstoffen zijn gebruikt. Er zijn geen cijfers bekend van vulvair oedeem ten gevolge van een blaaslaesie. Hypothetisch gezien kan door de zwaartekracht urine via de suprapubische insteekopening pre-peritoneaal uitzakken naar de vulva. Ook lekkage via het kanaal van Nuck, die ontstaat wanneer de processus vaginalis niet geheel oblitereert, kan gepaard gaan met vulvair oedeem.<sup>8</sup> Echter, dit betreft meestal unilateraal oedeem. In onze casus lijkt lekkage via de insteekopening van de subumbilicale incisie, het meest aannemelijk. Wat hier ook voor pleit is dat een oedemateuze huid ook is beschreven na een ascitespunctie.<sup>8</sup>

Acute nierinsufficiëntie wordt veroorzaakt door een prerenaal, renaal en/of postrenaal probleem. De ureum/kreatinine ratio helpt hierin een onderscheid te maken. Bij een prerenale oorzaak is er een gestegen ratio (>100)<sup>9</sup>, wat wijst op een toename van reabsorptie van ureum. Dit komt voor bij dehydratie, ondervulling, na een grote operatie of een bloeding. Een sterk verlaagde ratio (<40) duidt op een gedaalde reabsorptie van ureum bijvoorbeeld door tubulaire schade, passend bij een renale oorzaak. Bij onze patiënte was sprake van een normale ratio van 45,2 (normaalwaarde 40-100) wat duidt op een postrenaal probleem. Door passieve diffusie van urine via het peritoneale membraan worden kreatinine en ureum uit de peritoneale holte opgenomen in het bloed, ook wel auto-dialyse genoemd. Laboratoriumuitslagen wijzen dan op acuut nierfalen terwijl er slechts sprake is van pseudo-nierfalen. Dit fenomeen is voor het eerst beschreven in de jaren 90.<sup>10</sup> Zodra het probleem wat hieraan ten grondslag ligt wordt opgelost, herstellen de laboratoriumwaarden vlot.

De grootte, locatie en het moment van ontstaan van de blaaslaesie bepalen welke behandeling wordt ingesteld. Kleine laesies (<2mm) herstellen vaak spontaan.<sup>11</sup> Laesies van <10mm, zoals laesies ten gevolge van insertie van trocarts, kunnen conservatief behandeld worden. Deze conservatieve behandeling bestaat uit klinische observatie, een CAD gedurende 5 tot 10 dagen en antibiotische profylaxe.<sup>7</sup> Bij grotere defecten verdient primair sluiten met oplosbaar hechtmateriaal en een CAD voor 5 tot 10 dagen de voorkeur.<sup>7</sup> Vroegtijdig herkennen en behandelen van een blaaslaesie zorgt voor betere uitkomsten. Onjuist of onbehandelde blaaslaesies geven pijn, kans op infectie en abscessen of vorming van een urinoom of fistel.

Wij beschreven een patiënte met buikpijn, anurie, vulvair oedeem en het beeld van acuut nierfalen ten gevolge van een blaaslaesie ontstaan tijdens een laparoscopische sterilisatie. Een blaaslaesie is een zeldzame complicatie met een soms atypische presentatie. Bij een beperkt defect en tijdige herkenning is de behandeling eenvoudig en bestaat uit het plaatsen van een CAD. Wees echter altijd bedacht op bijkomende risico's zoals het ontstaan van een urinoom, fistel of abces.

## Referenties

- Mao J, Pfeifer S, Schlegel P, Sedrakyan A. *Safety and efficacy of hysteroscopic sterilization compared with laparoscopic sterilization: an observational cohort study.* BMJ 2015 Oct 13;351:h5162.
- Evans CH, Cumming J, Lukman H. *Conservative management of urachal remnant perforation during laparoscopic ovarian cystectomy.* Gynaecol surg 2009;6:273-275.
- Wong JMK, Bortoletto P, Tolentino J, Jung MJ, Milad MP. *Urinary Tract Injury in Gynecologic Laparoscopy for Benign Indication: A Systematic Review.* Obstet Gynecol 2018 Jan;131(1):100-108.
- Vilos GA, Haebe J, Crumley TL, Maruncic MA, King JH, Denstedt JD. *Serum biochemical changes after laparoscopy may be indicators of bladder injury.* J Am Assoc Gynecol Laparosc 2001 May;8(2):285-290.
- Saravelos H, Lee C, Li TC. *Delayed presentation of inadvertent perforation of the bladder during laparoscopic surgery.* Gynaecological Endoscopy, 1996;5:45-48.
- Darman JC, Brettes JP. *Inadvertent perforation of the bladder.*

Gynaecol endosc 1996;5:361-362.

7. Kitrey CND, Djakovic N, Hallscheidt P. *EAU guidelines on urologic trauma; bladder trauma*. European association of urology 2016:22-26.
8. Pados G, Vavilis D, Pantazis K, Agorastos T, Bontis JN. *Unilateral vulvar edema after operative laparoscopy: a case report and literature review*. Fertil Steril 2005 Feb;83(2):471-473.
9. Raeymaeckers S, Tosi M, van Bael K. *Een patiënt met hoog creatinine maar zonder nierfalen; omgekeerde auto-dialyse bij een patiënt met een blaasruptuur*. Ned Tijdschr Geneeskd 2015;160:A9424.
10. Oriot D, Gauthier F, Huault G. *Reverse peritoneal dialysis or acute renal failure*. Clin Nephrol 1992;37(4):216.
11. Findley AD, Solnik MJ. *Prevention and management of urologic injury during gynecologic laparoscopy*. Curr Opin Obstet Gynecol 2016 Aug;28(4):323-328.

### Samenvatting

Iatrogeen letsel van de urinewegen bij gynaecologische laparoscopie op benigne indicatie komt zelden voor. Blaaslaesies komen driemaal vaker voor dan andere letsels aan de urinewegen. Indien er geen aanwijzingen zijn voor een bloeding, kan buikpijn, onvermogen tot mictie en vrij vocht in het kleine bekken een blaaslaesie doen vermoeden. Deze casus beschrijft een patiënte met vulvair oedeem en een blaaslaesie na een laparoscopische sterilisatie. Er werd het beeld van acuut nierfalen gezien ten gevolge van diffusie (omgekeerde auto-dialyse) van ureum en kreatinine vanuit het peritoneum naar de bloedbaan. Dit fenomeen wordt ook wel pseudo-nierfalen genoemd. Zodra het onderliggende probleem verholpen is, verwacht men snelle normalisatie van de nierfunctie. De behandeling van een blaaslaesie is afhankelijk van de grootte en locatie. Patiënte in onze casus werd behandeld met een *catheter à demeure* waarna ze zowel biochemisch als klinisch herstelde.

### Trefwoorden

Laparoscopische sterilisatie, pseudo-nierfalen, blaaslaesie, vulvair oedeem.

### Summary

Iatrogenic urinary tract injury during gynecologic laparoscopy for benign indications is rare. Injury of the bladder is more common than other urinary tract injuries. Abdominal pain, inability to micturate and free fluid in the small pelvis may suggest injury of the bladder if there is no evidence of bleeding. This paper describes a patient with vulvar edema, renal failure and injury of the bladder after laparoscopic sterilization. The acute renal failure is due to diffusion (reverse auto-dialysis) of urea and creatinine from the peritoneum to the bloodstream. This reverse auto-dialysis is also called pseudo-renal failure. Once the underlying problem is solved, the laboratory values will normalize rapidly. The treatment of bladder lesions depends on the size, location and moment of recognition. Our patient was successfully treated with a Foley catheter during one week. Renal function normalized and she experienced no further voiding difficulties.

### Keywords

Laparoscopic sterilization, pseudo-renal failure, bladder injury, vulvar edema.

### Contact

Thalia Reitsema [thaliareitsema@hotmail.com](mailto:thaliareitsema@hotmail.com)

### Verklaring belangenverstrengeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.



Mieke Kerkhof

## He'j dames de mijne is 25,25

Tijdens mijn vele autoritten van 's-Hertogenbosch naar Twente geef ik mijn ogen zwaar de kost. Mijn vrouw rijdt altijd en ik kijk dan heerlijk door het ruitje. Op zoek naar buizerds op paaltjes, gehaakte vrachtwagen-cabine-gordijntjes en mooie slogans op vrachtwagens.



Slagzinnen als *Vrees niet, wij zagen* (Zaagmij), *Ik ben een grote aanhanger van Bolletje* (Bolletje) en *De grootste brokkenmakers van Nederland* (Hendrix diervoeders) zijn recent door mij gespot.

Terwijl we een truck van de firma Klein Kromhof Houtvezels Green Energy passeren, valt mijn oog op de achterbumper. *He'j dames de mijne is 25,25* vermeldt de achterkant met daarbij, in reflecterende letters: *LET OP! EXTRA LANG.\**

Mijn eega gaat op mijn verzoek erachter hangen en ik leg deze niet mis te verstane tekst vast met mijn iPhone. Vervolgens start ik op Twitter een vrouwvriendelijk bedoeld debat.

Ik plaats nevenstaande foto en voeg de volgende vraag toe: *Wanneer wordt dit soort teksten verboden? Daar zou ik weleens actie voor willen voeren... #vrouwendiscriminatie*

De tweet wordt 67.000 keer bekeken, 146 keer geretweet en krijgt 727 reacties. Sindsdien weet ik waarom Twitter ook wel 'de digitale schandpaal' wordt genoemd.

Cabaretière Katinka Polderman valt mij bij en vindt het door mij waargenomen fenomeen vergelijkbaar met een damesparaplu waarop staat *Heren, ik ben altijd nat*. Zeg nou zelf, geen enkele vrouw zou hiermee de straat op gaan. Collega Vogel uit Groningen adviseert om stiekem 'mm' achter 25,25 te schrijven, als de chauffeur een plasje pleegt bij een pompstation.

Voor de rest krijg ik niets dan bagger over me heen.

@DerdeJantje raadt me aan *liever in de spiegel te kijken en te zorgen dat het ontplofte vogelnest op mijn kop er normaal uit gaat zien*.

@A3ano1 vindt mij een *zure ouwe tang*.

@\_jee\_pee beveelt me euthanasie aan *om mijn lijden te beëindigen*.

@DeRederijker666 beweert dat ik *een ouwe zuurpruim ben die er in het dagelijks leven al veel teveel in d'r handen heeft gehad en recommandeert alvast een rustig plekje op mijn achternaam te reserveren*.

@Mezelfikke zegt *Dolle Mina get a life*.

@Jan\_oprecht\_s stuurt me een foto van vijf braadworsten.

Zo kan ik eindeloos doorgaan. Ik word, in de hoedanigheid van gynaecoloog, genadeloos afgemaakt. Ik blijf me verbazen over de platvloersheid die ons beroep kennelijk teweegbrengt bij de leek.

T-shirts met de tekst: *Ik ben geen gynaecoloog, maar ik wil best even een kijkje nemen*. Tientallen appjes van vrienden met weer die afgezaagde foto van een ontbloot vrouwen-onderlichaam, gericht naar de webcam, voorzien van de tekst: *Als je gynaecoloog vanuit huis werkt*. Om maar te zwijgen over de foto van een banner, waarop vermeld staat: *Gynaecoloog Janssen, gespreid betalen is mogelijk*.

In 2009 promoveerde collega Arno van Peperstraten. Eén van zijn stellingen luidde: *Alle lomperiken met 'amateur gynaecoloog' op T-shirt of bumpersticker, nodig ik van harte uit om eens een eerste bevalling van een vrouw te begeleiden*. Hear, hear.

En die mannen die tijdens het hechten om een extra steekje vragen, kan ik wel wurgen. Van een Delftse collega weet ik, dat zij dan steevast aan de jonge vader vraagt om even zijn broek te laten zakken, zodat de maat genomen kan worden. Koekje van eigen deeg noemen we dat.

Ik vraag me ook af waarom de vagina *schede* wordt genoemd. Het suggereert dat er altijd iets in moet.

Zo, dit moest ik allemaal even kwijt.

Rest mij nog te zeggen dat 25,25 het exacte IQ van de vrachtwagenchauffeur weergeeft.

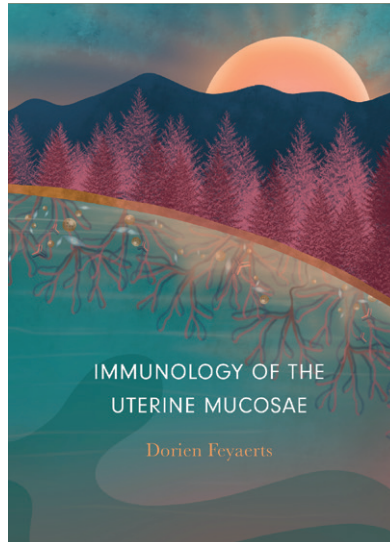
\* Ik heb de directie van Klein Kromhof trouwens officieel om opheldering gevraagd. Nooit meer iets van gehoord, natuurlijk.

## Immunology of the uterine mucosae

Promovenda **dr. Dorien Feyaerts** | promotor **prof. dr. Irma Joosten** | copromotores **dr. Renate G. van der Molen, Olivier W.H. van der Heijden** | Woensdag 8 januari 2020, Radboud Universiteit

### Waar gaat je proefschrift over?

Zwangerschap is een unieke immunologische situatie waarbij een 'lichaamsvreemd' organisme in alle rust samen leeft met de moeder. Ook al komen de lichaamsvreemde antigenen afkomstig van de foetus, in contact met het immuunsysteem van de moeder, toch worden deze niet afgestoten. Eén van de plaatsen waar er contact is tussen het immuunsysteem van de moeder en de foetale antigenen is in de uteriene mucosa van de baarmoeder. Het immuunsysteem in de uteriene mucosa heeft niet alleen een belangrijke barrièrefunctie (het onschadelijk maken van infecties) maar het heeft ook andere gespecialiseerde functies. Zo spelen de immuuncellen in de uteriene mucosa, onder andere de zogenaamde *natural killer cell* (NK-cel), een rol in het veranderen van de structuur van de uteriene mucosa tijdens de menstruele cyclus, ondersteunen ze de innesteling van de blastocyst (embryo), zorgen ze mede voor het ontwikkelen van de placenta (placentatie) en zorgen ze voor tolerantie voor foetale antigenen. Allemaal taken die belangrijk zijn in het volbrengen van een succesvolle zwangerschap. Het is dan ook niet verwonderlijk dat een inadequaat werkend uterien immuunsysteem wordt voorgesteld als onderliggende oorzaak voor zwangerschapscomplicaties zoals pre-eclampsie, herhaalde miskramen, herhaald implantatiefalen, vroeggeboorte en groeivertraging. Dit proefschrift is gewijd aan het verbeteren van ons inzicht in het immuunsysteem van de uteriene mucosae en zijn dynamische veranderingen tijdens humane zwangerschap. Om dit te bewerkstelligen lag de focus in dit proefschrift op het onderzoeken van de karakteristieken (fenotype) van de uteriene immuuncellen uit zowel het endometrium (baarmoederslijmvlies) als de decidua (deel van de placenta). Zo toonde ik aan de uteriene mucosae een unieke compositie van weefselspecifieke immuuncellen heeft dat veranderd tijdens de



zwangerschap en beïnvloed kan worden door immuunsuppressieve medicijnen.

### Wat is de belangrijkste les uit je proefschrift voor de dagelijkse klinische praktijk van Nederlandse gynaecologen?

Dit proefschrift laat zien dat het belangrijk is om verder uit te zoeken hoe we de onderliggende oorzaak van zwangerschapscomplicaties willen bestuderen. Een belangrijke les is de vraag wat de waarde is van het onderzoeken van perifeer bloed om de exacte oorzaak van zwangerschapscomplicaties te begrijpen als er lokaal een weefselspecifiek immuunsysteem aanwezig is. Ik denk hierbij onder andere aan de praktijk van het meten van NK-cel waarden en NK-cel cytotoxiciteit in perifeer bloed bij vrouwen met herhaalde miskramen waarop dan een behandeling wordt gebaseerd om deze cellen te onderdrukken (al komt dit vooral buiten Nederland voor). Dit wil uiteraard niet zeggen dat er helemaal geen plaats is voor het meten van markers in het bloed voor het bijvoorbeeld voorspellen van de ontwikkeling van pre-eclampsie of vroeggeboorte. Hiernaast toonde ik ook aan dat de immuunsuppressieve medicatie tacrolimus zich ophoopt in de placenta, en dat gebruik van deze medicatie tijdens

de zwangerschap een invloed heeft op het uteriene immuunsysteem en het immuunsysteem van het ongeboren kind. Belangrijk is dus dat men zich realiseert dat bepaalde immunomodulerende medicatie, zoals immuunsuppressiva en *biologicals*, een (negatieve) invloed kunnen hebben op immunologische omgeving in de uterus, met mogelijke gevolgen voor de zwangerschap en het ongeboren kind.

### Wat is de meerwaarde van je onderzoek voor de individuele patiënt?

In dit proefschrift maakte ik gebruik van menstruatiebloed waaruit we immuuncellen van het endometrium konden isoleren. Hierdoor hoefden de donors geen biopsieën te ondergaan. Dit menstruatiebloed verzamelden de donors met een menstruatiecup tijdens de eerste 36 uur van hun menstruatie, wat ze dan via de post naar ons opstuurden. Deze techniek biedt vele mogelijkheden qua onderzoek om de zorg voor vrouwen te verbeteren. Zo kan de uteriene mucosa van vrouwen met herhaalde miskramen beter onderzocht worden en kan het eventueel gebruikt worden bij onderzoek naar endometriose.

### Wat is je voorstel voor vervolgonderzoek?

Zoals ik eerder aankaartte biedt het gebruik van menstruatiebloed goede mogelijkheden voor verder onderzoek naar de oorzaken van herhaalde miskramen en kunnen we onderzoeken of vrouwen die te maken hebben met herhaalde miskramen een meer 'vijandig' uterien immuunsysteem hebben. Dit onderzoek wordt momenteel uitgevoerd in het Radboudumc onder leiding van mijn co-promotoren dr. van der Molen en dr. van der Heijden. Ook de afdeling Gynaecologie van het LUMC draagt bij aan deze studie.

Downloaden kan via: [www.publicatie-online.nl/publicaties/dorien-feyaerts](http://www.publicatie-online.nl/publicaties/dorien-feyaerts)  
Password: 138779



# Abortus is geen feest

drs. Marcel Zuijderland

**Het boegbeeld van *Women on Waves*, Rebecca Gomperts, is door *Times* in de lijst van 100 meest invloedrijke personen opgenomen. Moedig van *Times* om iemand op die lijst te plaatsen die zo'n politiek en moreel gevoelige praktijk als een fundamenteel recht voor iedere vrouw opeist. Moedig, en ook noodzakelijk. Onder de evenaar is abortus in de meeste landen verboden. Een ongewenste zwangerschap afbreken, kan daar voor veel vrouwen niet zonder aanzienlijk risico voor hun lichamelijke en reproductieve gezondheid. En wellicht staat dit lot binnen afzienbare tijd menig vrouw boven de evenaar ook te wachten als 'pro-life judge' Amy Coney Barrett wordt aangesteld in het Amerikaanse Hooggerechts-hof.**

Vanwege het gespannen morele krachtenveld waarin het abortusvraagstuk zich afspeelt, hoopte ik dat Gomperts zich zou profileren als iemand die boven de tegenstellingen uit wist te stijgen en iets zinnigs kon zeggen over de precare verhouding tot het ongeboren leven. Haar media-optreden in 'De Vooravond', daags na de bekendmaking door *Times*, stelde in dat opzicht echter teleur. Toen presentator Renze Klamer zich openlijk afvroeg waarom abortus door voorstanders als het 'feest van progressiviteit' werd gevierd en co-host Fidan Ekiz er daarna nog een schepje bovenop deed door 'die feestelijke stemming eromheen' te benadrukken, reageerde Gomperts dat het 'veel gevaarlijker voor je leven is om te bevallen dan een zwangerschap af te breken'.

Een volstrekt onzinnig argument om het recht op abortus te verdedigen. Van moedig strijder voor vrouwenrechten, veranderde ze door die opmerking plotseling tot een obscure pleitbezorger voor een vermeend anti-natalisme. Gedurende het verdere verloop van het gesprek met Klamer en Ekiz, bleef haar

plaat veelvuldig hangen op 'zelfbeschikking' dat zo allengs tot een betekenisloos mantra verviel. Een van de tafelgasten, regisseur Martin Koolhoven, stookte het vuur aan haar schenen nog wat verder op en probeerde Gomperts tot een bekentenis te dwingen tot welk moment in de zwangerschap die zelfbeschikking volgens haar dan wel mocht duren... tot negen maanden? Ze leek perplex en ontweek de vraag.

Misschien was ze *off-guard*. Niet verwonderlijk. Zo'n heimelijke steek onder de gordel was niet te verwachten van een omroep als BNN/VARA. Het was immers de VARA die ooit in 1967 als eerste omroep het progressieve lef had om in een uitzending van 'Achter het Nieuws' het wettelijk verbod op abortus openlijk ter discussie te stellen. Hoewel het nog een kleine twee decennia zou duren voor de Wet Afbreking Zwangerschap (Wafz) in 1984 van kracht werd, werden met de uitzending - waarin hoogleraar gynaecologie Ted Kloosterman erkende dat hij een zwangerschap zou afbreken als de vrouw in 'existentiële nood' verkeerde - de eerste schreden op het pad naar legalisering geëffend.

Nog afgezien van verontwaardiging over dit ideologische verraad aan de historische wortels van hun omroep, is het empathisch gebrek van Klamer en Ekiz om abortus met een 'feest' te vergelijken ronduit stuitend. Abortus is geen feest, en zal ook nooit een feest worden. De vrouwen in de aangrijpende documentaire 'Overtijd' (2019) van Tessa Pope getuigen daarvan. Deze drie moderne, jonge, hoogopgeleide vrouwen vertellen openhartig over de impact die het beëindigen van hun onverwachte zwangerschap heeft gehad: "Het is een van de moeilijkste en zwaarste periodes uit mijn leven geweest"... "Het was meteen duidelijk dat je het hebt over leven of dood." Voor deze vrouwen was het afbreken van de zwangerschap overduidelijk geen feest der vrijheid. In plaats van

'baas in eigen buik', voelden ze zich eerder 'beul in eigen buik'.

Toch is het niet terecht om Klamer en Ekiz zonder meer van verraad te betichten. Waarschijnlijk wilden ze geen anti-abortusstandpunt pluggen - zoals menig commentaar in de kranten achteraf suggereerde - maar poogden ze oprecht een aanzet te geven tot een gesprek waarin de klassieke tegenstelling van het traditionele abortusdebat eens werd overstegen. Zoals gezegd, Gomperts reageerde niet adequaat, waarna het gesprek toch al spoedig weer richting de vastgeroeste patstelling bewoog: zelfbeschikking van de vrouw vs. het recht op leven van het ongeboren 'kind'.

Toen in de beginjaren van het abortusdebat ruimte voor het zelfbeschikkingsrecht van de vrouw werd opgeëist ging dat noodzakelijkerwijs gepaard met een onbarmhartige 'dehumanisering' en 'depersonalisering' van het ongeboren leven. Zoals de filosoof Mary Anne Warren het in 1973 zonder enige omhaal uitdrukte: '*...abortion is obviously not a morally serious and extremely unfortunate [...], but rather is closer to being a morally neutral act, like cutting one's hair.*'<sup>1</sup> Dergelijke botte retoriek was destijds onontkombaar om het conservatief religieuze basalt aan opvattingen over de onaantastbaarheid van het ongeboren leven te breken en het recht op abortus als een fundamenteel mensenrecht te agenderen.

Inmiddels zijn we zo'n vijftig jaar verder en hoeft in Nederland de lans voor dat vrouwenrecht niet meer te worden gebroken. Onlangs heeft ZonMw de tweede evaluatie van de Wafz afgerond.<sup>2</sup> De conclusie was dat de "wet en de onderliggende regelgeving in algemene zin goed functioneren." Echter, zoals uit de communicatieve impasse bij 'De Vooravond' bleek, lijken we het ethische jargon om het morele aanzien van het ongeboren



©marcjanjanssen.com



leven op gepaste wijze te articuleren nog ten enenmale te ontberen.

Dergelijk jargon is gewenst. Het zal recht doen aan de gevoelens van veel vrouwen die een zwangerschap hebben afgebroken en ooit zullen afbreken. Een van de vrouwen uit de documentaire van Pope zei tijdens het interview over haar abortus, dat ze het na zeven jaar toch mooi vindt om te ervaren dat er nu nog steeds heel veel emotie omheen zit, en dat het waarschijnlijk voor altijd iets verdrietigs blijft, '...maar dat verdient het ook.' Het verdriet dat haar nooit-geboren kind 'verdient', overstijgt de vraag of zij een onvoorwaardelijk recht had over de zwangerschap te beslissen, dan wel of het ongeboren leven een onvoorwaardelijk recht op behoud van haar zwangerschap had.

Een voorzichtige aanzet om zulk overstijgend jargon te ontwikkelen is het ongeboren leven als een 'ambigue wezen' voor te stellen. Als een wezen dat zich tussen die twee uitersten

bevindt: tussen 'niemand' en 'iemand', tussen een 'potentieel persoon' en een 'actueel persoon'. Tussen iets dat 'slechts' leeft en iets dat 'leeft en ook beleeft'. Ergens in deze schemerdimensie moet het mogelijk zijn om het ongeboren leven zowel als 'kind' te waarderen, maar waarvan het ook nog mogelijk is afscheid te nemen zonder het te schaden.

Abortus is geen feest, en ook geen moord. Het wordt hoog tijd dat we een taal tussen de extremen ontwikkelen. Zulke taal kan bruggen van begrip en verzoening slaan tussen de conservatieve en progressieve standpunten ten aanzien van abortus. Alleen via zulke bruggen zal abortuswetgeving een kans kunnen krijgen in landen waar het verboden is.

De abortusboot van Gomperts moet ooit een keer aan wal kunnen blijven. Zolang de extremen echter vrij spel behouden, zal dat nooit gebeuren.

## Referenties

1. *On the Moral and Legal Status of Abortion*, Mary Anne Warren the Monist, Vol. 57, No. 4, 1973
2. *Tweede evaluatie Wet afbreking zwangerschap*, ZonMw, Reeks evaluatie regelgeving: deel 48, 2020

## De auteur

Marcel Zuiderland (zuid.nl) is wetenschappelijk docent bij Amsterdam UMC, locatie VUMC, afdeling Ethiek, Recht & Humaniora. Hij schrijft geregeld voor NRC en Trouw. Voor het NTOG levert hij bijdragen op het vlak van bio- en medische ethiek.

## De cartoonist

Marc-Jan Janssen (marcjanjanssen.com) is gynaecoloog-oncoloog en verbonden aan Medisch Spectrum Twente. Marc-Jan heeft altijd een potlood en een schetsboek bij zich. Heeft zichzelf tekenen geleerd. Zijn cartoons zijn te zien op de site van BNN/VARA [www.joop.nl](http://www.joop.nl) en in verschillende tijdschriften, waaronder het NTOG.

Van nachtclub tot polikliniek:

## Strippen, de grote gangmaker?

G.F. Hasperhoven Bsc *co-assistent obstetrie en gynaecologie, VieCuri Medisch Centrum, Venlo*  
 dr. N.O. Alers *aios obstetrie en gynaecologie, VieCuri Medisch Centrum, Venlo*

**Bij veel zwangerschappen wordt de spontane start van de baring niet afgewacht. Bij onder andere verwachte macrosomie, maternale of foetale ziekte, dreigende serotiniteit en in toenemende mate op basis van de wens van de patiënte wordt besloten tot het inleiden van de bevalling. Strippen is een veelgebruikte, eenvoudige handeling om de bevalling op gang te laten komen en zou dus een eventuele inleiding kunnen voorkomen. Hoewel veel gebruikt, bestaat er onduidelijkheid over de bewijzen achter deze klasieke techniek.**

### Strippen

In de westerse wereld speelt bij 25% van de zwangerschappen een aanleiding tot het voortijdig inleiden van de bevalling.<sup>1</sup> In Nederland werd in 2018 de bevalling bij 22% van de vrouwen ingeleid.<sup>2</sup> In de ARRIVE-studie, een prospectieve gerandomiseerde studie bij 6106 laag-risico gezonde nullipara, bleek het electief inleiden bij 39 weken geassocieerd met minder sectio's en minder hypertensieve complicaties van de zwangerschap. Daarnaast waren er minder neonatale complicaties.<sup>3</sup> Hoewel de resultaten van deze Amerikaanse studie niet zonder meer kunnen worden geëxtrapoleerd naar de Nederlandse situatie, lijken de risico's van inleiden in ieder geval mee te vallen. Ook de recent gepubliceerde Nederlandse NVOG-module *Electieve inductie van de baring bij a terme zwangeren* vermeldt dat inleiding vanaf 39 weken besproken moet worden als alternatief voor expectatief beleid als de zwangere informeert naar die optie of als ze op korte termijn wil bevallen.<sup>4</sup> Het is daardoor niet ondenkbaar dat verzoeken tot daadwerkelijke inleidingen in Nederland zullen toenemen. Strippen is geen formele methode van inleiden, maar wordt zowel in de eerste als tweede lijn veel gebruikt om

de baring op gang te brengen en daarmee een eventuele inleiding te voorkomen. Strippen wordt naar schatting al honderden jaren toegepast, en werd voor het eerst formeel beschreven door de Schotse professor verloskunde James Hamilton in 1810.<sup>5</sup> Bij strippen wordt met toucherende vingers via de cervix de onderste eipool losgewoeld. Door het lokaal stimuleren van de vliezen, treedt zowel mechanische stress op, als een verhoging van lokaal fosfolipase-A2, en verschillende prostaglandinen.<sup>6</sup> Fosfolipase-A2 zorgt voor de afbraak van fosfolipiden, die normaal voor stevigheid van de cervix zorgen en als smeermiddel tussen chorion en amnion dienen. De toegenomen concentratie van prostaglandinen leidt tot verdere cervicale verweking en bovendien tot verhoogde uteriene activiteit.<sup>6</sup> Mogelijke nadelen van strippen zijn pijn en ongemak, kans op irregulaire contracties, bloedverlies of het per abuis breken van de vliezen.<sup>7</sup>

De WHO staat positief tegenover strippen en raadt, op basis van 'moderate-quality evidence', de techniek formeel aan ter voorkoming van overige manieren van inleiding.<sup>1</sup> In de NVOG-richtlijn *Serotiniteit* uit 2007 wordt gemeld dat strippen van de vliezen vanaf 38 weken leidt tot een reductie van (inleiden wegens) serotiniteit waarbij zeven vrouwen gestript moesten worden om een inleiding dreigende serotiniteit te voorkomen.<sup>8</sup> Deze stelling is gebaseerd op een review van Boulvain *et al.*<sup>9</sup> uit 2005, die opvallend genoeg concludeert dat '...routine use of sweeping of membranes from 38 weeks of pregnancy onwards does not seem to produce clinically important benefits...'. Deze conclusie is opvallend omdat de stelling en de bron een tegengestelde boodschap lijken te hebben. Die discrepantie sluit wel aan bij onze ervaring dat het per centrum nogal verschilt hoe de effectiviteit van strippen wordt inge-

schat. Gezien de groeiende rol van inleidingen en het belang van doelmatige en kosteneffectieve zorg, rijst de vraag wat de rol van strippen is in het voorkomen van een inleiding. Aangezien er behalve serotiniteit allerlei indicaties zijn voor inleiding, is het relevant om naast serotiniteit als indicatie, ook naar effectiviteit van strippen bij de overige termijnen te kijken.

### Vraagstelling en PICO

Wat is de waarde van strippen bij het op gang brengen van bevallingen bij a terme zwangerschappen?

**Patiënt** Zwangere, (vroeg) à terme, eenling.

**Intervention** Strippen, dat wil zeggen het doelgericht aanbrennen van mechanische uitrekking van de cervix en vliezen bij het vaginaal toucher bij afwezigheid van weeënactiviteit.

**Comparison** Niet strippen, expectatief.

**Outcome** Aanvang partus zonder verdere inleiding. Secundair: formele inleiding (gebruik van oxytocine, prostaglandinen en amniotomie); uiteindelijke kunstverlossing, sectio caesarea, bloedingen, pijnklachten, Apgar-score, tevredenheid moeder.

### Zoekstrategie

Aan de hand van de PICO werd de volgende zoekstrategie toegepast in MEDLINE (Pubmed)"

(((((("pregnant") OR "pregnancy") OR "gestation")) AND (((("term") OR "early term") OR "late preterm") OR "term labour")) AND (((("induction") OR "induced labour") OR "inducing labour")) AND (((("sweeping") OR "stripping") OR "membrane sweep") OR "stripped membrane")) AND (((("control") OR sham) OR placebo))) AND (((("assisted labor") OR "onset of labour") OR "induction of labour") OR "caesarean")

Deze search leverde vijf resultaten op. Het meest recente artikel dateerde uit februari 2020, en was tevens een update van een meta-analyse uit 2001.

Aangezien het een Cochrane systematische review en meta-analyse betrof - immers het hoogste bewijsniveau - werden hierna geen overige databases geraadpleegd.

## Bespreking

Het artikel van Finucane *et al.* uit 2020<sup>10</sup> bespreekt strippen als methode van inleiding bij (bijna) atermen zwangerschappen - vanaf 36 weken -, en vergelijkt de methode met placebo of andere manieren van inleiden. Door de ruime inclusiecriteria konden 44 studies en een cumulatief sample van 6548 vrouwen worden geïncludeerd. De studies waren alle RCT's en de uitkomsten werden, afhankelijk van de individuele studies gesubstratificeerd op basis van cervicale rijping en pariteit en eenmaal op basis van ziekenhuis. De minimale amenorroeduur verschilde tussen de 44 studies, met een mediaan van 39 weken (*range* 36-41wk). Hoewel geen enkele studie alleen serotiene zwangerschappen (>42) includeerde, waren er zes studies die >41 weken als criterium hanteerden. De meta-analyses werden verricht op groepen die dezelfde interventies met elkaar vergeleken (placebo, prostaglandine, oxytocine) voor dezelfde uitkomsten. Die laatste waren talrijk, met als primaire uitkomstmaten: een spontaan op gang gekomen partus, inleiding, keizersnede, spontane vaginale bevalling, maternale ziekte of sterfte, neonatale sterfte of significante ziekte, uterine hyperstimulatie; en secundair: kunstverlossingen, epidurale pijnstilling, fluxus, uterusruptuur, nood tot bijstimulatie, apgarscore 5' <7, neonatale encephalopathie, perinatale sterfte, maternale tevredenheid en de kosten.

Voor alle (*intention-to-treat*) analyses werd de heterogeniteit bepaald en die werd weergegeven middels een I<sup>2</sup>. Voor de uitkomstmaat 'induction of labour' werd de definitie van de WHO gebruikt: *the process of artificially stimulating the uterus to start labour*.<sup>11</sup> Van 'spontaneous onset of labour' was sprake als in retrospect voor het in partu komen geen inleiding nodig was geweest. De individuele studies werden beoordeeld op basis van het *Cochrane risk of bias handbook*<sup>12</sup> en de waarde van het geleverde bewijs werd ingeschat

middels de GRADE-methode. De meeste studies kregen het oordeel 'low risk of bias' of 'unclear risk of bias'. En het niveau van het geleverde bewijs was gemiddeld 'low'. Dat wil zeggen dat hoewel het een grote meta-analyse betreft, de resultaten niet zonder nuance gelezen moeten worden. De voor ons meest relevante bevinding in het artikel van Finucane *et al.* was de vergelijking tussen strippen en placebo, met als uitkomst 'spontaneous onset of labour'. Daarbij werd een significant verschil in uitkomst gevonden, met een risk ratio van 1,21 [95% CI 1,08; 1,34] ten voordele van strippen (tabel 1). Daarbij leverde de tegenovergestelde uitkomstmaat: 'induction of labour' óók een significant *risk ratio* van 0,73 [0,54 - 0,96] op. Strippen was in de respectievelijk 17 en 16 studies die deze uitkomst vergeleken met placebo dus geassocieerd met zowel het spontaan op gang komen van de bevalling, als met een vermindering in het aantal inleidingen. De I<sup>2</sup> was bij deze twee analyses 73% en 75%, wat over het algemeen beoordeeld wordt als een hoge heterogeniteit. Daarom werden ook subgroepenanalyses verricht op basis van pariteit en cervicale rijpheid (onderverdeeld in 'onrijp', gedefinieerd als een bishopscore van <6 en 'onduidelijk cervicale status'). De groepen voor deze analyses waren echter te klein om een significant modifierend effect van primipariteit of 'onrijpe cervix' te vinden. Ook andere uitkomsten zoals een apgarscore <7 (10 studies), keizersneden (32 studies) of ernstige maternale complicaties (17 studies) bleken niet significant te verschillen. Vier studies beschreven een vergelijking tussen strippen en andere

vormen van stimulatie zoals lokaal aangebracht prostaglandine, maar er werden voor geen enkele uitkomstmaat significante verschillen gevonden. Herhaaldelijk strippen bleek in de zes studies die in de meta-analyse geïncludeerd konden worden, niet significant voordelig voor het op gang komen van de partus.

Drie geïncludeerde studies onderzochten de ervaringen van vrouwen met betrekking tot strippen. Een van die studies<sup>13</sup> meldde dat 77% van de ondervraagden het idee had dat de voordelen van strippen opwegen tegen de nadelen, en een andere, grotere studie<sup>7</sup> meldde dat 88% van de respondenten voor een volgende zwangerschap weer zou kiezen voor strippen. Strippen werd door 51% als 'enigszins pijnlijk' ervaren tegenover 17% 'pijnlijk' en 37% 'niet pijnlijk'.

## Discussie

De besproken Cochrane review van Finucane *et al.* 2020 was zeer uitgebreid, en behandelde ten opzichte van de eerdere grote review (Boulvain 2001, 2005) maar liefst twintig studies meer.<sup>9,10</sup> De belangrijkste vraag die wij in de inleiding stelden bij het op gang brengen van de bevalling'. De auteurs vergeleken in hun artikel strippen met 'niets doen' met als uitkomstmaat een spontaan op gang gekomen bevalling bij (bijna) atermen zwangerschappen. Strippen was in de beschikbare literatuur geassocieerd met een significant grotere kans op de uitkomst 'in partu komen', met een verschil van 21% ten opzichte van een expectatief beleid. De onderzoekers concluderen dat strippen voor dat doel dus wellicht de moeite waard is.

**Tabel 1. Hoofduitkomsten meta-analyse strippen in vergelijking met een placebo of geen interventie.**

Uitkomst	Aantal studies (n)	Aantal deelnemers (n)	Effectgrootte (RR [CI])
Spontaan op gang gekomen bevalling	17	3170	1.21 [1.08 - 1.34]
Inleiding	16	3224	0.73 [0.56 - 0.94]
Sectio caesarea	32	5499	0.94 [0.85 - 1.04]
Apgar-score<7	10	1958	1.11 [0.51 - 2.40]
Ernstige maternale complicaties	17	2749	0.83 [0.57 - 1.20]

Effectgrootte is uitgedrukt als relatief risico (RR) met het betrouwbaarheidsinterval (CI).

Gebaseerd op de tabel 'summary of findings' uit het artikel van Finucane *et al.* (2020, p5).

Opvallend is dat het niveau van het bewijs in de review over het algemeen als 'laag' wordt aangemerkt. Een van de problemen was de inherente *performance bias* die ontstond doordat in de studies van blinding geen sprake kon zijn. Verder bestond in de geïncludeerde studies veel onduidelijkheid over hoe de verschillende uitkomsten werden beoordeeld. Hoewel voor de *comparisons* allerlei verschillende subanalyses werden verricht, werd bij de *interventions* opvallend genoeg niet gestratificeerd op termijn of op indicatie (aangenomen dat in de experimentele setting wel alleen mensen gestript werden die een inleidingsindicatie hadden). Daardoor kon geen onderscheid gemaakt worden op doeltreffendheid van het strippen in het geval van vroeg of laat à terme, of bij dreigende serotiniteit. Er werden wel sensitivity analyses verricht op basis van de kwaliteit van de studies en de hoeveelheid missing data. Bij de meta-analyses met de enkel zes overgebleven 'goede' studies, bleef het positieve effect van strippen op de twee belangrijkste primaire uitkomstmaten overeind, hoewel die risk ratio's niet langer significant waren.

Uit de gepresenteerde data van Finucane *et al.* kan verder worden berekend dat strippen om iemand in partu te brengen een *number needed to treat* (NNT) heeft van ongeveer vijf, bij een gewogen *risk ratio* (RR) van 1,21, hoewel uit het artikel niet valt op te maken of er een effect van amenorrhoeëduur op de uitkomst na strippen is en zo ja, hoe groot dit effect is.

Ten aanzien van de kosten werden in de meta-analyse twee oude studies van Magann gebruikt, waar in beide geconcludeerd is dat strippen in vergelijking met vaginale/intracervicale prostaglandines kosten-effectiever is.<sup>14</sup> Een meer recente studie van Emerson *et al.* (niet geïncludeerd) concludeert dat in een prospectief cohort van 100.000 primiparae strippen in vergelijking met niets doen kosten-effectiever is zolang het relatief risico van spontane geboorte hoger is dan 1,02.<sup>15</sup>

Aangezien strippen dus een goedkope en goed uit te voeren interventie betreft, kan die eerdergenoemde NNT van vijf van grote betekenis zijn in het voorkomen van een inleiding in de dagelijkse

praktijk. Uit de studie komt naar voren dat vrouwen over het algemeen tevreden zijn over het strippen. Aangezien het wenselijk is dat vrouwen zo lang mogelijk bij hun eigen eerstelijnsverloskundige blijven, is het van belang om naar manieren te kijken om een inleiding te voorkomen door middel van makkelijk toepasbare, laagdrempelige interventies.

### Conclusie en aanbeveling

Op basis van de tot nu toe beschikbare informatie, lijkt strippen *positief* samen te hangen met het op gang komen van een bevalling, zoals ook door de WHO wordt benadrukt. Daarnaast komt uit de hierboven beschreven literatuur en de verschillende richtlijnen naar voren dat strippen een voor vrouwen aanvaardbare methode is om de partus op gang te laten komen. Meer informatie is nodig om een conclusie te kunnen trekken over het effect van het strippen per termijn en pariteit, en hoe deze methode het beste gebruikt kan worden.

### Referenties

1. World Health Organization. *WHO recommendation on sweeping of membranes for reducing formal induction of labour* | RHL. 2011 Feb.
2. Perined. *Perinatale zorg in Nederland anno 2018 Landelijke perinatale cijfers en duiding*. Utrecht; 2019.
3. Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Tita ATN, Silver RM, Mallett G, et al. *Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women*. Vol. 379, *New England Journal of Medicine*. 2018 Aug 9;379(6):513-23.
4. NVOG. *Electieve inductie van de baring bij aterm zwangeren* NVOG | Richtlijnendatabank. 2020 Apr.
5. Thiery M, Baines C, Keirse M. *The development of methods for inducing labour*. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse M, editors. *Effective care in pregnancy and childbirth*. 1989. p. 970.
6. Blackburn ST. *Maternal, fetal & neonatal physiology : a clinical perspective*. 5th ed. Elsevier; 705 p.
7. De Miranda E, Van Der Bom JG, Bonsel GJ, Bleker OP, Rosendaal FR. *Membrane sweeping and prevention of post-term pregnancy in low-risk pregnancies: A randomised controlled trial*. Vol. 113, *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2006 Apr;113(4):402-8.
8. NVOG. *SEROTINITEIT* Versie 2.0. 2007.
9. Boulvain M, Stan CM, Irion O. *Membrane sweeping for induction of labour*.

Cochrane Database of Systematic Reviews. 2005 Jan 24;(1).

10. Finucane EM, Murphy DJ, Biesty LM, Gyte GM, Cotter AM, Ryan EM, et al. *Membrane sweeping for induction of labour*. Vol. 2, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020 Feb 27;2:CD000451.
11. World Health Organization press. *Managing complication in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors*. 2000.
12. Higgins J, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page M, et al. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. In: Cochrane. 2019.
13. Boulvain M, Fraser WD, Marcoux S, Fontaine JY, Bazin S, Pinault JJ, et al. *Does sweeping of the membranes reduce the need for formal induction of labour? A randomized controlled trial*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 1998;
14. Magann EF, Chauhan SP, McNamara MF, Bass JD, Estes CM, Morrison JC. *Membrane sweeping versus dinoprostone vaginal insert in the management of pregnancies beyond 41 weeks with an unfavorable cervix*. Vol. 19, *Journal of Perinatology*. 1999;19(2):88-91.
15. Emerson J, Fowler J, Allen A, Page J, Werner E, Caughey A. *319: Sweeping the fetal membranes to provoke labor: a cost-effectiveness analysis*. Vol. 208, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2013 Jan 1;208(1):S143.

### Contact

Geke Hasperhoven  
g.hasperhoven@student.maastricht-university.nl

### Verklaring belangenverstrengeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.

## Betere risicoclassificatie met ENDORISK

De huidige preoperatieve risicoclassificatie van het endometriumcarcinoom is gebaseerd op histologisch onderzoek van het endometriumbiopsie, waarbij de tumor geclassificeerd wordt als graad -1, -2 of -3. Daarbij worden graad-3-carcinomen (zowel endometrioid als non-endometrioid histologie) beschouwd als hoogrisico, met een aanzienlijke kans op lymfekliermetastasen. Graad-1- en -2-carcinomen worden beschouwd als laagrisico, met een minder hoge kans op lymfekliermetastasen. Het probleem van deze classificatie is dat er zowel over- als onderbehandeling optreedt. Vrouwen met een graad-3-endometriumcarcinoom hebben een *a-priori*-risico van 20 tot 25% op lymfekliermetastasen. Dit impliceert dat bij 75 tot 80% van de vrouwen lymfeklierchirurgie achterwege zou kunnen worden gelaten. Anderzijds presenteert ongeveer 80% van de vrouwen zich met een graad 1 of 2 endometriumcarcinoom, met een *a-priori*-risico van 8 tot 10%. Als gevolg bevindt ongeveer de helft van de lymfekliermetastasen zich bij vrouwen met een graad-1- of graad-2- carcinoom. Binnen het *European Network for Individualized Treatment of Endometrial Cancer* (ENITEC) werd het ENDORISK predictiemodel ontwikkeld om preoperatief de kans op lymfekliermetastasen te voorspellen. Het model is een zogenaamd Bayesiaans netwerk, dat werd ontwikkeld in samenwerking met prof. dr. Peter Lucas (Twente University). Een Bayesiaans netwerk wordt ontwikkeld met *machine learning* en geeft op een grafische manier kansverdelingen weer, waarbij er inzichtelijk wordt gemaakt hoe alle variabelen correleren. Tevens is het mogelijk dit netwerk in de kliniek te gebruiken als niet alle geïncludeerde variabelen bekend zijn. Het model bevat een combinatie van histologische, immunohistochemische en klinische markers, waaronder tumorgraad; expressiepatroon van p53, oestrogeenreceptor en progesteronreceptor, en CA-125-serumgehalte. Het model werd extern gevalideerd in twee onafhankelijke cohorten. Er werd aangetoond dat het ENDORISK-model een

*Area under the Curve* (AUC) van 0,82 heeft voor de predictie van lymfekliermetastasen. De integratie van klinische en moleculaire *biomarkers* is een belangrijke stap naar een geïndividualiseerde risicoinschatting voorafgaand aan de chirurgische behandeling bij vrouwen met endometriumcarcinoom. Momenteel wordt het model verder geoptimaliseerd en onder meer gevalideerd voor de *sentinel node procedure*. Daarnaast is introductie van de vier moleculaire prognostische subgroepen van *The Cancer Genome Atlas* (TCGA) een van de belangrijkste ontwikkelingen binnen de risicostatificatie van endometriumcarcinoom. Deze moleculaire subgroepen worden momenteel geïntegreerd in een nieuwe versie van het ENDORISK-model, waarbij ook richting zal worden gegeven aan de adjuvante therapie.

C. Reijnen

### Referentie

Reijnen, C., et al. (2020). *Preoperative risk stratification in endometrial cancer (ENDORISK) by a Bayesian network model: A development and validation study*. PLoS Med 17(5): e1003111.

## Evaluatie nieuw BVO met hpv test

Sinds de implementatie van het nieuwe bevolkingsonderzoek naar cervixcarcinoom in 2017, wordt er nu primair getest op de aanwezigheid van hoogrisicotypes van het humaan papillomavirus (hrHPV) en bestaat er tevens de mogelijkheid tot zelfafname van deze test thuis. Drie jaar na de implementatie werd dit vernieuwde systeem geëvalueerd. Hiervoor werd het verwijsperscentage, de detectie van hooggradige cervicale intra-epitheliale neoplasielaties (CIN), maar ook de mate van onnodige invasieve diagnostiek en overbehandeling ( $\leq$ CIN1) vergeleken met het oude cytologische bevolkingsonderzoek.

In een retrospectieve cohortstudie werden vrouwen geïncludeerd met een verwijfsindicatie naar de gynaecoloog voor colposcopisch onderzoek vanuit het oude bevolkingsonderzoek in de periode 2014-2015 en het nieuwe bevolkingsonderzoek in de periode 2017-

2018. In het Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (PALGA) werden er 19.109 vrouwen geïdentificeerd die hebben deelgenomen aan het oude bevolkingsonderzoek en 26.171 vrouwen die hebben deelgenomen aan het nieuwe bevolkingsonderzoek.

Het aantal verwijzingen blijkt toegenomen met 70,2% (van 2,5% naar 4,2%, respectievelijk). De detectie van  $\geq$ CIN2,  $\geq$ CIN3 en cervixcarcinoom is toegenomen met respectievelijk 46,2%, 32,2% en 31,0%. Overdiagnostiek (gedefinieerd als maximaal CIN1 in een biopsie) nam toe met 143,3% in het nieuwe bevolkingsonderzoek middels hrHPV-screening. Er werd geen verschil gevonden in overbehandeling (gedefinieerd als CIN1 als maximale diagnose in het liexcisiepreparaat) tussen beide screeningsperiodes. De positief voorspellende waarde voor het aantonen van  $\geq$ CIN2 bij primaire hrHPV-screening was 34,6% in vergelijking met 40,2% in het oude bevolkingsonderzoek middels cytologie.

Een subgroepanalyse werd verricht voor de vrouwen die kozen voor een zelfafname. Deze groep vrouwen had een hoger risico op detectie van  $\geq$ CIN2 (odds ratio 1.38, 95% betrouwbaarheidsinterval 1.20-1.59) en op het krijgen van een behandeling (odds ratio 1.31, 95% betrouwbaarheidsinterval 1.16-1.48) in vergelijking met vrouwen die de test lieten uitvoeren door hun zorgverlener in het nieuwe bevolkingsonderzoek. Concluderend, zorgt primaire hrHPV-screening voor een toename in detectie van hooggradige laesies, met een detectie van 462 meer  $\geq$ CIN2 per 100.000 gescreende vrouwen. Echter, gaat dit wel ten koste van 850 per 100.000 gescreende vrouwen met een overdiagnose.

LM Koenjer, DL Loopik

### Referentie

Loopik DL, Koenjer LM, Siebers AG, Melchers WJG, Bekkers RLM. *Benefit and burden in the Dutch cytology-based versus high-risk human papillomavirus-based cervical cancer screening program*. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2020 Aug 11. Doi: 10.1016/j.ajog.2020.08.026



dr. Floor Vernooij & dr. Rafli van de Laar  
redacteurs

## Rol endometriumdikte bij behandeling normogonadotrope anovulatie?

De M-OVIN-studie onderzocht bij 666 vrouwen met normogonadotrope anovulatie die gedurende zes ovulatoire cycli op clomifeencitraat (CC) niet zwanger werden, de effectiviteit van gonadotrofines ten opzichte van continueren met CC, met of zonder IUI. De vrouwen werden gedurende zes cycli over een periode van maximaal acht maanden behandeld tot een zwangerschap leidend tot een kind.<sup>1</sup> Ovulatie-inductie met gonadotrofines verhoogde de kans op een levend geboren kind met 11% in vergelijking met CC maar is €15.258 per levend geboren kind duurder dan CC.<sup>2</sup> Wij hebben daarom willen onderzoeken of we op basis van de midcyclische endometriumdikte (EMD) een populatie kunnen onderscheiden bij wie het continueren met CC leidt tot vergelijkbare of betere kansen dan met gonadotrofines werd verkregen. De EMD in de zesde CC cyclus voor aanvang van de studie was beschikbaar van 380 vrouwen waarvan 190 in de gonadotrofinegroep en 190 in de CC-groep. Door middel van logis-

tische regressie vonden we dat de midcyclische EMD een interactie had met het behandelingseffect ( $P < 0,01$ ) en spline-analyse liet een afkapwaarde zien van 7 mm. Er waren 162 vrouwen die een  $EMD \leq 7$  mm hadden in de zesde ovulatiecyclus en 218 vrouwen die een  $EMD > 7$  mm hadden. Bij de vrouwen met een endometriumdikte van onder of gelijk aan 7 mm leidde gonadotrofines tot 56% van de vrouwen tot een levend geboren kind, dit was 34% na CC (relatief risico 1,57; 95% CI 1,13-2,19). Bij de vrouwen met een endometriumdikte boven 7 mm leidde gonadotrofines tot 48% van de vrouwen tot een levend geboren kind, dit was 49% na CC (relatief risico 0,98; 95% CI 0,75-1,29). Daarom adviseren wij om bij vrouwen met zes niet-succesvolle ovulatoire cycli met CC en een  $EMD \leq 7$  mm in de zesde cyclus, over te schakelen op gonadotrofines. Bij een  $EMD > 7$  mm, raden we aan om de behandeling met CC voort te zetten, aangezien dan het aantal levend geboren kinderen vergelijkbaar is met die met gonadotrofines, zonder de extra kosten.

*E.M. Bordewijk*

## Referenties

1. Weiss NS, Nahuis MJ, Bordewijk E, et al. *Gonadotrophins versus clomifene citrate with or without intrauterine insemination in women with normogonadotropic anovulation and clomifene failure (M-OVIN): a randomised, two-by-two factorial trial*. *Lancet* 2018;391(10122):758-65. doi: 10.1016/s0140-6736(17)33308-1 [published Online First: 2017/12/24]
2. Bordewijk EM, Weiss NS, Nahuis MJ, et al. *Gonadotrophins versus clomiphene citrate with or without IUI in women with normogonadotropic anovulation and clomiphene failure: a cost-effectiveness analysis*. *Human Reproduction* 2018;34(2):276-84. doi: 10.1093/humrep/dey359

# Owee

## Convoi exceptionnel

Daar gaat ze. In een rolstoel met twee pasgeboren baby's op schoot. Op huis aan. Destijds was ze met IVF/ICSI en donorzaad zwanger geworden. Jaren geduld hebben ze gehad, zij en haar partner. Ik zie het wagentje nog nét voordat de liftdeur van de kraamafdeling sluit. Hij zwaait naar mij en heft zijn duim. Dan lees ik in de gauwigheid wat er op het A-vertje staat, dat op de rugleuning van de rolstoel is geplakt. 'Convoi exceptionnel' staat erop, waarvan akte.

**Mieke Kerkhof** *gynaecoloog*

*Zelf iets opmerkelijks, grappigs, wetenswaardigs, ontroerends meegemaakt? Stuur uw tekst naar m.kerkhof@jzbz.nl onder vermelding van Owee. Beperk u tot 120 woorden. De redactie behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen, die de leesbaarheid van het stukje optimaliseren.*



