

ntog

2021

sinds 1889

GYNAECOLOGIE, ONCOLOGIE, PERINATOLOGIE EN VOORTPLANTINGSGENEESKUNDE

Themakatern Duurzaamheid

Met in dit nummer

- Endometriosedieet: ondersteunend aan een betere kwaliteit van leven?
- Ballerine® leed; als te veel souplesse tot complicaties leidt
- Het reilen en zeilen van een POP-poli
- Het jaar van de duurzaamheid
- Instrumentennetten op maat; duurzaam en tóch veilig?
- Alle duurzame vragen die je altijd al had willen stellen!
- De groene dokter & de ingenieur
- Wereldcongres in de woonkamer
- Afvalreductie en milieuwinst verpakkingssystemen steriele chirurgische instrumenten
- Respect of respectloos: vijf dagen bedenktijd

PostNL - Port betaald

Colofon

REDACTIE

V. Mijatovic, hoofdredacteur (mijatovic@ntog.nl)
 J.W.M. Aarts, adjunct-hoofdredacteur
 W. Ganzevoort, voorzitter deelredactie perinatologie
 S.J. Tanahatoe, voorzitter deelredactie vpg
 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
 J. Lind, rubrieksredacteur Gynfeud
 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
 R.L.M. Kurstjens, voortplantingsgeneeskundige
 M.H. Mochtar, voortplantingsgeneeskundige
 S.M. Mourad, gynaecoloog
 A.M. van Oers-Zandvliet, voortplantingsgeneeskundige
 A.C.J. Ravelli, epidemioloog
 B.B. van Rijn, redacteur perinatologie
 J.G. Smit, gynaecoloog
 W.B. de Vries, kinderarts-neonatoloog

UITGEVER & REDACTIESECRETARIAAT

GAW ontwerp+communicatie b.v.
 Generaal Foulkesweg 72, 6703 BW Wageningen
 Ans Brom (bureauredactie)
 Ria Dubbeldam (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

1.850 ex., 8 x per jaar.
 NTOG vol. 134#4 verschijnt 22 mei 2021.

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

Shutterstock

ADVERTEERDERS IN DIT NUMMER

Norgine | *Angusta*
 SMAS | *Vacature*
 Besins Healthcare | *Oestrogel insert*
 Gedeon Richter | *Health is our mission*
 Besins Healthcare | *Oestrogel*

ISSN 0921-4011

Inhoud

Thema editorial

108 **Kan dit ook anders?**
 dr. Annemijn Aarts

Bestuur NVOG

109 **LOGO, het logische vervolg op BOEG**
 dr. Felicia Yarde, dr. Harm de Haan

Kort Nieuws

110 **Liesbeth van Leeuwen in top VIVA-400 | Groeiremmers en verminderde vruchtbaarheid | Laatste subsidieronde digitale gegevensuitwisseling geboortezorg | Wijziging tarieven | Principeakkoord voor nieuwe AMS | O wee | Gynfeud 4 | NVOG Wetenschapsdag | Vragenlijst Rookvrije Start: deel je ervaringen! | Informatiekaart Zorg nodig in coronatijd? | Rectificatie**

Actueel

112 **Eerste landelijke fellowmiddag gynaecologie smaakt naar meer**
 dr. N. de Lange, dr. D. van der Woude

Actueel

113 **Abstracts wetenschapsmiddag KLEM**
 Sebastiaan Mastenbroek, Math Pieters

In Memoriam

116 **Prof. dr. Eylard van Hall**
 Prof. dr. Baptist Trimbos

Concreto

117 **Organisatie van de differentiatiestages onder de loep genomen**
 drs. F.C. Slaager, drs. E.S. Mooren

Koepel Kwaliteit

119 **Inventarisatie implementatie uitkomsten van zorgevaluaties**
 dr. M. Lemmers, dr. A. Vollebregt, dr. S.V. Koenen, dr. J.J. Duvekot

Themakatern Duurzaamheid

124 **Het jaar van de duurzaamheid**
 dr. Anneke Kwee

125 **Instrumentennetten op maat; duurzaam en toch veilig?**
 dr. ir. Teun van Trier, ir. Anne van der Eijk

126 **Alle duurzame vragen die je altijd al had willen stellen!**
 drs. Marjolein van den Tweel

128 **De groene dokter & de ingenieur**
 drs. Marjolein van den Tweel

131 **Wereldcongres in de woonkamer**
 dr. Lauren Bullens

132 **Afvalreductie en milieuwinst verpakkingssystemen steriele chirurgische instrumenten**
 drs. Hans Friedericy, dr.ir. Anne van der Eijk

Oorspronkelijke artikelen

134 **Endometriosedieet: ondersteunend aan een betere kwaliteit van leven?**
 J.V. Wijbers, drs. A.P. van Haaps, B. De Die, *et al*

139 **Ballerine® leed; als te veel souplesse tot complicaties leidt**
 dr. Selma Mourad, dr. Janneke Hoogstad-van Evert, dr. Annemijn Aarts, *et al*

144 **Het reilen en zeilen van een POP-poli**
 L.S. Freyer, dr. I.R. Postma, M.J. Hartendorp, prof. dr. J. Stekelenburg

148 **Commentaar op 'Het reilen en zeilen van een POP-poli'**
 drs. Remke Dullemond

Column

150 **'Dokter Blauw, dokter Blauw, unit C'**
 drs. Mieke Kerkhof

Hora Est

151 **Hysteropexy in the treatment of uterine prolapse**
 Mélanie van Ijsselmuiden

Zuiderland & Janssen

152 **Respect of respectloos: vijf dagen bedenktijd**
 drs. Marcel Zuiderland & Marc-Jan Janssen (*tekening*)

OB GYN

154 **Orale anticonceptie en ovariumkanker bij BRCA1/2-mutatiedraagsters | Meer bloedingen postpartum na aspirine | Virtual reality: de toekomst in ons vak?**
 dr. Floor Vernooij & dr. Rafli van de Laar *redacteurs*

155 **Antwoorden Gynfeud 4**



Kan dit ook anders?

dr. Annemijn Aarts *adjunct-hoofdredacteur NTOG*

Op mijn LinkedIn-tijdlijn wemelde het de laatste maanden van berichten over corona, vaccinaties en de verkiezingen. Te midden van deze grijze massa van vergelijkbare berichten en meningen was daar ineens half februari de video van Maria Kojick.¹ Maria Kojick is kunstenaar, maar was ook patiënt. Zij onderging een borstreconstructie-operatie na eerder behandeld te zijn tegen borstkanker. Zij vroeg haar chirurg of zij het afval van haar operatie mocht hebben. Maar liefst zes vuilniszakken afval stonden nadien naast haar bed. Ze maakte van al die tientallen blauwe handschoenen, operatiejassen en plastic verpakkingen een indrukwekkende video met zichzelf in de hoofdrol te midden van al dit afval. Logischerwijs riep het veel reacties op en ging de video zoals dat heet 'viral'. De foto behorend bij de video tonen we op de cover van ons duurzaamheidskatern.

De video landde op een vruchtbare voedingsbodem. In toenemende mate is er namelijk aandacht voor dit onderwerp. Even ter oprissing: in 2018 werd de Green Deal Duurzaamheid in de zorg 2.0 gesloten.² Onze zorg is namelijk verantwoordelijk voor 7 procent van de CO₂-uitstoot in Nederland. Verschillende organisaties, zoals wetenschappelijke verenigingen en het ministerie van VWS, werken nauw samen en in lijn met het rijksbeleid aan de volgende ambities: reductie van de CO₂-uitstoot met 49% in 2030, circulaire bedrijfsvoering, medicijnresten uit afvalwater en een gezondmakende leefomgeving en milieu. Toch klinken deze ambities voor mij als gynaecoloog op de dagelijkse werkvloer nog als een ver-van-mijn-bedshow. Dichterbij huis komt het landelijk netwerk voor de Groene OK, die in september jl. is gestart. Dit netwerk initieert en ondersteunt projecten die leiden tot verduurzaming van zorgprocessen op de OK of tot kennisontwikkeling. Op sommige

OK-complexen verschijnen weer stoffen operatiemutsjes als duurzaam alternatief en wordt er bijvoorbeeld samen met het Kennisinstituut van de FMS bekeken hoe duurzaamheidsaspecten een vast onderdeel kunnen worden van bestaande en nieuwe richtlijnen voor de snijdende specialismen.

Er gebeurt dus op landelijk niveau veel. Maar wat kun je als gynaecoloog (i.o.) doen met al deze initiatieven? Ik zie mezelf niet noodzakelijkerwijs als een schoolvoorbeeld van een duurzame dokter. Ik scheid - net als veel brave burgers - mijn afval en probeer bijvoorbeeld zo veel mogelijk digitaal te werken en zo min mogelijk papier te printen. Maar eerlijk is eerlijk: het ontbreekt mij ook gedeeltelijk aan kennis. Zo nam ik lange tijd aan dat het veel beter was om de welbekende witte specula, die op menig gynaecologische polikliniek te vinden is, te gebruiken dan elke keer zo'n ijzeren geval te steriliseren. En ik realiseerde me bijvoorbeeld ook nooit eerder dat twintig mails per dag, gedurende een jaar, gelijk staat aan 1000 kilometer rijden in de auto. Het opslaan van al deze data in de 'cloud' kost namelijk enorm veel energie; we zouden dus eigenlijk beter een kaartje kunnen sturen.

De NVOG heeft duurzaamheid als het thema voor het jaar 2021 benoemd. En terwijl groen Nederland afgelopen 17 maart bij de landelijke verkiezingen verloor, is de inhoud van deze NTOG-editie met het themakatern Duurzaamheid groener dan ooit. De projectgroep Gynae Goes Green bestaat uit een groep gepassioneerde gynaecologen en gynaecologen in opleiding die middels een terugkerende rubriek en webinars duurzaamheidsbewustzijn binnen de vereniging probeert te creëren en verhelderende inzichten probeert te geven. Tijdens het webinar van 23 maart jl. bijvoorbeeld gold het adagium: 'Sta stil bij iedere pil'. Als deelnemers kregen we de boodschap

mee om kortere perioden voor te schrijven, waardoor er minder verspilling van medicatie ontstaat; een tip waar ik als praktisch ingestelde dokter wat mee kan. Kortom, verduurzaming hoeft soms ook weer niet zo ingewikkeld te zijn.

Patiënten zijn voor veel dokters een continue inspiratiebron om onszelf steeds weer af te vragen hoe het beter kan. Maria Kojick is daar een prachtvoorbeeld van. Ze eindigt haar anderhalve minuut durende video met de vraag: 'Kan dit ook anders?' Ik denk dat het niet een kwestie is van anders *kunnen*, maar van anders *moeten*.

P.S. Duurzame NTOG-tip! Voor de gynaecologenkoppels onder ons die twee keer ons blad ontvangen: stuur een mail naar liesbethekkers@nvog.nl als je maar één exemplaar thuis wilt krijgen.

Referenties

1. Maria Kojick. *Dit... is het afval van één operatie... mijn operatie*. 12 februari 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=ajneXFJ1k2I>
2. <https://milieuplatformzorg.nl/green-deal/>

LOGO, het logische vervolg op BOEG

dr. Felicia Yarde *voorzitter VAGO*

dr. Harm de Haan

Beiden namens het bestuur van de NVOG



Wij willen graag een gezonde beroepsgroep zijn; een groep die de vele uitdagingen van deze tijd aan kan en een positieve bijdrage levert aan de gezondheid van onze patiënten. Ook moeten wij zorgen dat we dokters opleiden die klaar zijn voor de toekomst en de veranderingen die op ons af komen weten te gebruiken voor verbeteringen in de zorg. Dat betekent veel.

Wij zullen de juiste mensen moeten selecteren, die wij vervolgens op de beste manier moeten opleiden en (blijven) inspireren om uiteindelijk te begeleiden bij werk in een soms ingewikkeld krachtenveld waarin vele factoren meespelen. Het gaat om sociale, maatschappelijke, ethische en financiële issues naast de voor ons 'gebruikelijke' medische zaken. Daar hebben we allemaal mee te maken: als specialist in een regiovakgroep, in een groot opleidingscentrum of in een academische niche; iedereen wil inspirerende collega's om zich heen, wetenschappelijk vooruit en de patiëntenzorg verbeteren.

Om al deze zaken voldoende aandacht te geven, en daar met name tijdens de opleiding tot gynaecoloog al mee te beginnen, is het nodig periodiek de manier van opleiden tegen het licht te houden en bij te sturen waar dat moet.

De aankomende tijd zult u steeds meer horen over ons nieuwe logo. Hét LOGO. Het is niet de NVOG die haar logo wenst aan te passen, maar de NVOG die vooruitstrevend is en met de tijd meegaat. Ofwel het nieuwe Landelijke Opleidingsplan voor Gynaecologie en Obstetrie (LOGO) is in de maak.

Begrippen als 'een leven lang leren', competenties en mentorschappen zijn

goed ingeburgerd. In tijden dat iedereen een coach lijkt te hebben is het aanbieden van een coach tijdens een specialistische opleiding logisch. Afkortingen als set-Q, KPb, D-rect, OSATS, CAT, de PDCA-cyclus en het COC komen de meesten van ons redelijk bekend voor. Opleidersjargon, maar zo vaak gebruikt dat het voor de meeste medici vertrouwd voelt. Hetzelfde geldt voor de EPA: entrusted professional activity. Een specifieke professionele activiteit die past bij ons specialisme. Het totale aantal EPA's voor de verloskunde en de gynaecologie zal in het LOGO gereduceerd worden. Naast deze EPA's kennen we straks een viertal thema's die verweven zijn met de EPA's en waar iedere gynaecoloog, in opleiding of al opgeleid, specifiek aandacht voor moet hebben.

Ook wat betreft het portfolio dat de aios aanlegt is een aantal zaken benoemd die voor verbetering vatbaar zijn. Zo kunnen met een smartphone geen data in het portfolio bekeken of toegevoegd worden. Hoe nuttig zou het zijn om op de werkvloer even in het portfolio van een aios te kunnen kijken en autorisaties aan te passen? En juist die zaken voorafgaand aan een poliklinisch spreekuur of een operatie te bespreken waar de aios belang bij heeft? Waarbij op de smartphone het portfolio overzichtelijk wordt samengevat? Hoe handig zou het zijn om de aantallen ingrepen over een bepaalde periode vanuit de centrale OK-gegevens in je persoonlijke portfolio te laden, zodat in de spreekkamer de resultaten van de laatste honderd lisexcisies of de laatste vijftig prolapsoperaties inzichtelijk worden? Bij een 'leven lang leren' past ook een portfolio dat 'lang' meegaat en waarin (dagelijks) gewerkt wordt.

Vanuit de LOGO-werkgroep is een programma van eisen opgesteld. Dit pakket is met diverse software-aanbieders besproken en op korte termijn zal een aanbieder worden geselecteerd, die het nieuwe portfolio voor LOGO gaat ontwikkelen, maar vooral ook zal blijven ondersteunen in de aankomende jaren.

Het vooruitzicht dat in het najaar van 2021 LOGO gebruikt gaat worden voor een moderne opleiding van onze aios, die na het afronden van de opleiding door kunnen in hetzelfde portfolio dat wij allen dagelijks gebruiken, klinkt als een logisch vervolg op BOEG.

Liesbeth van Leeuwen in top VIVA-400

Liesbeth van Leeuwen, gynaecoloog-perinatoloog in het Amsterdam



UMC, is opgenomen in de top van de VIVA-400. Dit is een populair podium waar succesvolle vrouwen vanwege hun prestaties in het zonnetje worden gezet. Van Leeuwen, genomineerd in de categorie Zorg & onderwijs, kreeg een eervolle vermelding voor haar inzet voor zwangere vrouwen als expert infectieziekten. Ze is onder meer kartrekker voor de richtlijnen voor de zorg voor zwangere vrouwen in coronacrisis. In een interview wordt ze ten voeten uit geschetst als de patiëntvriendelijke, open en multitaskende dokter. Google Viva400 Liesbeth van Leeuwen of zie www.viva.nl/viva400 WvG

Groeiremmers en verminderde vruchtbaarheid

Onlangs besteedde tv-programma Radar aandacht aan de langetermijneffecten van groeiremmers tijdens de puberteit. Deze behandelingen werden in Nederland en andere landen tot ongeveer 2011 regelmatig uitgevoerd. In Radar kwamen mogelijke langetermijneffecten als verminderde vruchtbaarheid, ongewenste kinderloosheid, vroege overgang en (herhaalde) miskramen aan bod.

Er zijn overtuigende aanwijzingen dat hoge doses oestrogenen in de adolescentie bij sommige vrouwen gepaard gaan met een hogere kans op een reproductieve stoornis later in het leven. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat een lange lichaamslengte op zich een oorzaak kan zijn voor verminderde vruchtbaarheid. Vooralsnog wordt gesteld dat er geen aanwijzingen zijn voor een mogelijk verband met (herhaalde) miskraam.

We verwachten dat vrouwen vragen zullen hebben over dit onderwerp. Gezien het specifieke karakter van de vragen en omdat er inderdaad een kans bestaat op een reproductieve stoornis later in het leven, roept het NVOG op deze vrouwen laagdrempelig

te verwijzen naar een subspecialist VPG of naar de poliklinieken Voortplantingsgeneeskunde van het ErasmusMC of Amsterdam UMC. *Bron: NVOG*

Laatste subsidieronde digitale gegevens-uitwisseling geboortezorg

De aanvragen voor de laatste subsidieronde voor digitale gegevensuitwisseling in de geboortezorg moeten voor 1 juni a.s. binnen zijn bij het programmabureau van VIPP Babyconnect. Uiterlijk in mei krijgen zorgverleners van hun VSV/IGO de vraag om de samenwerkingsovereenkomst te tekenen. VSV's/IGO's kunnen de digitale gegevensuitwisseling na de sluitingsdatum van het programma Babyconnect ook zelf regelen, maar dan zonder ondersteuning van het programmabureau en zonder deze subsidie. De overblijvende financiële middelen krijgen een andere bestemming.

Regionale partnerschappen die de aanvraag op 1 juni bij VWS willen indienen, moeten die voor 15 mei a.s. naar het programmabureau van VIPP babyconnect sturen. Voor vragen over de subsidieaanvraag of de voorbereidingen staat een regionaal ondersteuningsteam paraat. Neem hiervoor contact op met programmamanager Susan Osterop s.osterop@carecodex.org of via 06-13214994. Kijk voor meer informatie www.babyconnect.org. *Bron: NVOG*

Wijziging tarieven

De maximumtarieven die in de RZ21a release van de NZa genoemd zijn voor de ozp's voor cryopreservatie van geslachtscellen en embryo's (191175, 191176, 191177, 191178; €65,72), zijn in de b-release bijgesteld. De nieuwe tarieven zijn gebaseerd op de expertbepaling zoals opgesteld door de NVOG. De vergoeding van jaarlijkse opslagkosten ingevroren zaadcellen en eicellen is met de RZ21b release aanzienlijk dichterbij de kostprijs gekomen. Houd rekening met de juiste maximale vergoeding die je bij de zorgverzekering kunt krijgen (€126,55). *Bron: NVOG*

Principeakkoord voor nieuwe AMS

De FMS, LAD en de NVZ hebben een principeakkoord bereikt over een nieuwe Arbeidsvoorwaardenregeling Medisch Specialisten (AMS). De afspraken over gezond en veilig werken zijn verduidelijkt en verbeterd, zodat hierover in ieder ziekenhuis concretere afspraken kunnen worden gemaakt. In de nieuwe AMS staan onder andere afspraken over de maximale arbeidsduur. Ook zijn de afspraken over waarneming verduidelijkt en is een waarnemingsvergoeding overeengekomen als de vakgroep waarneming langer dan een maand moet voortzetten. Daarnaast zijn de AMS-partijen een afbouwregeling voor nachtdiensten overeengekomen. *Bron: NVOG*

Owee

Azijn

Tijdens een colposcopie appliceer ik azijnzuur 3%. Ik zeg: 'Het kan een beetje naar sladressing gaan ruiken, mevrouw.' De patiënt reageert direct: 'Goh, komt daar dan het woord zuurpruim vandaan?'

Rixt Vos gynaecoloog ZGT Almelo/Hengelo

PS Overigens zeg ik na de Lugolapplicatie altijd dat er een 'balsamicobeeld' zichtbaar is.

Zelf iets opmerkelijks, grappigs, wetenswaardigs, ontroerends meegemaakt? Stuur uw tekst naar m.kerkhof@jibz.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.

Gynfeud 4



Sinds 1899 is het aantal geboortes in Nederland min of meer stabiel, ongeveer 160.000-170.000 per jaar. Alleen na de Tweede Wereldoorlog was er een stijging, de bekende babyboom (1945-1970)! Het inwoneraantal bedroeg in 1900 zo'n 6 miljoen en de vrouwen kregen gemiddeld zo'n zes kinderen (nu anderhalf), circa 20 procent van de vrouwen die bevielen, was nullipara (nu 50 procent). Over baby's, pasgeborenen, gesproken ...

Vraag 1. Wat is het meervoud van foetus?

- a. Foeti
- b. Foetes
- c. Foetus
- d. Foeta

Niet alles in deze rubriek hoeft per se klassiek te zijn. Als een woord of uitdrukking vaak in de spreektaal gebruikt wordt, komt het vanzelf in "Van Dale". Het is soms wennen. Met name voor de oudere collega's, wanneer de assistenten een soort turbotaal gebruiken met allerlei niet gangbare afkortingen. Een paar kunnen we hier wel toetsen.

Vraag 2. Wat betekent bijvoorbeeld: 'een tikkie trendie'?

- a. Houding waarbij een patiënt op z'n rug ligt, bed gekanteld, zodat de benen hoger liggen dan het hart.
- b. Houding waarbij een patiënt op z'n rug ligt, bed gekanteld, zodat de benen lager liggen dan het hart.

Of heeft het te maken met een nieuwe trend op de IC, waarbij in COVID-tijd gebruik gemaakt wordt van buikligging?

- c. Houding waarbij een patiënt op z'n buik ligt, bed gekanteld, zodat de benen hoger liggen dan het hart.
- d. Houding waarbij de patiënt op z'n buik ligt, bed gekanteld, zodat de benen lager liggen dan het hart.

De goede antwoorden zijn te vinden op pagina 148.

dr. J. Lind

NVOG Wetenschapsdag

Op donderdag 3 juni a.s. organiseert de Koepel Wetenschap een online Wetenschapsdag. De algemene bijeenkomst is van 17.00-19.00 uur. Voorafgaand is er voor de research-medewerkers en (arts-)onderzoekers een aparte sessie (in samenwerking met het Trialbureau) ter vervanging van de eerdere kwartaalbijeenkomsten die het Trialbureau al een aantal jaren organiseert.

Tijdens de Wetenschapsdag is er aandacht voor de diverse lopende studies binnen het NVOG-Consortium. De Koepel Wetenschap zal vanaf heden twee keer per jaar een wetenschapsdag gaan organiseren: één bijeenkomst rond de zomer en één bijeenkomst die gelinkt zal zijn aan het Gynaecologisch congres in het najaar. *Bron: NVOG*

Vragenlijst Rookvrije Start: deel je ervaringen!

Zet je je samen met ons in voor een rookvrije start voor ieder kind? De Taskforce Rookvrije Start wil graag

weten wat er op de werkplek gebeurt. En wat er nodig is om de stoppen-met-roken zorg te verbeteren. Je kunt helpen door het invullen van een vragenlijst (circa 10 minuten) op de website van Rookvrije Zorg, google op vragenlijst rookvrije start. Je maakt kans op een gratis CO-meter, gratis e-learnings, een gratis training Rookvrije Start of gratis foldermateriaal. Verspreid de vragenlijst ook onder je collega's. 'Jullie antwoorden in 2019 hebben er mede voor gezorgd dat de telefonische coaching Rookvrije Ouders nu voor zwangere vrouwen beschikbaar is en er nieuwe scholing is ontwikkeld' - Clasiën van der Houwen, gynaecoloog en voorzitter Taskforce Rookvrije Start. *Bron: NVOG*

Informatiekaart Zorg nodig in coronatijd?

De informatiekaart *Zorg nodig in coronatijd?* van het ministerie van VWS en een groot aantal andere partijen is begin maart 2021 aangepast. De informatiekaart bevat minder tekst en meer beeld. Dit is prettig voor iedereen, maar

zeker voor minder taalvaardigen. De kaart is beschikbaar in het Nederlands, Engels en enkele andere talen. Een digitale en een drukwerkversie is samen met een bijbehorend visitekaartje, te vinden op www.rijksoverheid.nl/zorgnodigincoronatijd. De gedrukte informatiekaart kan worden opgehangen en een stapeltje visitekaartjes kan bijvoorbeeld bij de balie van een apotheek of poli worden neergelegd. *Bron: VWS*

Rectificatie

In het In Memoriam over dr. Bert Broeder op pag. 63 in de vorige editie van NTOG is abusievelijk professor Mastboom vermeld als de eerste hoogleraar obstetrie en gynaecologie aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Dit is niet juist. Hoogleraar Lodewijk Alexander Maria (Lou) Stolte (benoeming 1954-1966) was de eerste professor. Mastboom was de tweede. Met dank aan dr. Arno Verhoeven

Eerste landelijke fellowmiddag gynaecologie smaakt naar meer

dr. N. de Lange *oncologisch-gynaecoloog Isala Kliniek, Zwolle*
dr. D. van der Woude *fellow-perinatologie Máxima MC, Veldhoven*
Beiden namens College Vervolgopleidingen van de NVOG

Op vrijdag 5 februari was het zover, de eerste landelijke fellowdag gynaecologie. De dag is met veel enthousiasme ontvangen en smaakt naar meer. Het initiatief voor het organiseren van deze dag was tweeledig: om fellows gynaecologie met elkaar in contact te brengen en om meer bekendheid te geven aan het College Vervolgopleidingen.

Vanuit het College Vervolgopleidingen werd in september 2020 een enquête uitgezet onder alle fellows gynaecologie (n=45) om te peilen of er animo was voor een gezamenlijke fellowdag en waar deze dag volgens hen uit zou moeten bestaan. Tevens werd gevraagd of de fellow bekend was met de functie van het College Vervolgopleidingen. De

response rate was 69% (n 31/45), waarbij de meerderheid aangaf het leuk te vinden een fellowdag bij te wonen. Volgens de fellows zou deze dag met name moeten bestaan uit (meerdere antwoorden mogelijk): onderwijs 93,3% (n 28/31), evaluatie fellowships 80,0% (n 24/31), intervisie 56,7% (n 17/31) en inzicht in de arbeidsmarkt voor subspecialisten 53,3% (n 16/31). Verder vond de helft van de fellows dat de fellowdag ook bedoeld zou moeten zijn voor fellowopleiders. Ondanks dat elke fellow gynaecologie in Nederland te maken krijgt met het College Vervolgopleidingen bleek uit de enquête dat slechts 61% (n 19/31) op de hoogte was van de functie van het College Vervolgopleidingen.

In verband met de duidelijke behoefte aan een landelijke fellowdag werd deze vanuit het College Vervolgopleidingen georganiseerd voor zowel fellows als fellowopleiders. Het uitgangspunt hierbij was een interactieve dag waarbij informatieversteking specifiek voor fellows, onderwijs, netwerken, evalueren en intervisie een rol zouden hebben (zie bijlage van het programma). Vanwege de huidige coronapandemie is gekozen voor een digitale vorm. Idealiter zou een fellowdag de hele dag duren (ook voorkeur van de fellows), waarbij men fysiek bij elkaar zou kunnen komen en meer tijd zou zijn voor netwerken. In totaal namen 23 fellows en 4 fellowopleiders deel aan deze dag.

Rol College Vervolgopleidingen

Na een voorstelronde van alle deelnemers kreeg Remke Dullemond, voorzitter van het College Vervolgopleidingen, het woord om toelichting te geven over de rol van het College Vervolgopleidingen. Er bleek veel onduidelijkheid te bestaan over de stappen die ondernomen moeten worden bij aanvang van het fellowship en wat de vereisten zijn om je te kunnen registreren als subspecialist. Het College Vervolgopleidingen heeft hiervoor de bestaande nota gerevisieerd, welke binnenkort terug te vinden is op de website van de NVOG. Hierin staat omschreven dat het College Vervolgopleidingen verantwoordelijk is voor de toetsing van de opleidingsplannen voorafgaand aan het fellowship (ten behoeve van toestemming voor start fellowship) en de toetsing van het doorlopen fellowship achteraf (ten behoeve van registratie als subspecialist). Daarbij is de fellow zelf verantwoordelijk voor de tijdige indiening van de opleidingsplannen en van het ingevulde en geaccordeerde portfolio. De fellowopleider/supervisor accordeert zowel vooraf als achteraf mee en is eindverantwoordelijk voor de inhoud van het fellowship, ook wanneer er een stage in het buitenland plaatsvindt. Per pijler is er een basisportfolio opgesteld die volledig ingevuld en meegestuurd dient te worden bij het verzoek om registratie tot subspecialist.

Onderwijs en arbeidsmarkt

Aan de behoefte voor onderwijs werd voldaan door vervolgens de fellows te verdelen in een groep oncologie en urogynaecologie en een groep perinatologie en voortplantingsgeneeskunde, waarbij onderwijs werd verzorgd met raakvlakken tussen de subspecialisaties. De pauze werd in beslag genomen door een grappige kennisquiz met als prijs een oorkonde voor de 'Slimste

Programma 1^{ste} fellowdag 05-02-2021

Inloggen vanaf 12:45 uur

- | | |
|-------------|---|
| 13.00-13.30 | Welkomstwoord en voorstellen |
| 13.30-13.45 | Voorstellen College Vervolgopleidingen
<i>Remke Dullemond, perinatoloog en voorzitter College Vervolgopleidingen NVOG</i> |
| 13.45-14.30 | - Oncologie en bekkenbodemp: De rol van robot chirurgie binnen de gynaecologie
<i>Ronald Zwemer, gynaecologisch oncoloog UMCU</i>
- Obstetrie en fertiliteit: NIPT, de neven bevindingen en update PGD
<i>Yvonne Arens, klinisch geneticus MUMC</i> |
| 14.30-15.00 | Pauze met intellectueel intermezzo |
| 15.00-15.45 | Inzicht in de arbeidsmarkt:
- Perspectief voor de jonge klare gynaecoloog
<i>Juliënne Janse, AIOS gynaecologie, namens commissie in en uitstroom, koepel opleiding NVOG</i>
- Organisatie/centralisatie van zorg binnen de gynaecologie
<i>Astrid Vallebregt, urogynaecoloog Spaarne en voorzitter NVOG</i> |
| 15.45-16.45 | Evaluatie fellowships en introductie intervisie
<i>Paul Brands, kinderarts Isala</i> |
| 16.45-17.00 | Evaluatie, bespreken vervolg fellow dag, prijsuitreiking en afsluiting |

- Inschrijven kan via de volgende link:
<https://demedischspecialist-nl.zoom.us/meeting/register/tZArdu-rqD4oGtziYOge6dJP-acrveKaFCj>
- Na registratie ontvang je een bevestigingsmail mét informatie hoe je kunt deelnemen aan de fellowdag. De inschrijving sluit op 4 februari om 12.00 uur.
- Accreditatie wordt aangevraagd.
- Voor meer informatie kunt u terecht bij carolienkane@nvog.nl



fellow' of de 'Slimste fellowopleider', maar belangrijker nog: de eer! In de tweede helft van de middag werden de fellows geïnformeerd door dr. A. Vollebregt, voorzitter van de NVOG, over de perspectieven op de arbeidsmarkt door de commissie in- en uitstroom van de Koepel Opleiding van de NVOG en over de organisatie/centralisatie van de zorg binnen de gynaecologie. Deze beide thema's spelen natuurlijk ook al binnen de opleiding gynaecologie, maar zeker na het afronden van een subspecialisatie. Aan het eind van de middag werd een korte evaluatie van de fellowships gegeven gebaseerd op de tips en tops die de fellows vooraf hadden doorgegeven. Er heerste een grote tevredenheid onder de fellows ten aanzien van de invulling van de fellowships en hoe de verschillende opleidingen zijn ingericht met veel mogelijkheden voor verdieping. Tips zijn voornamelijk de onzekerheid op de arbeidsmarkt, centraal georganiseerd onderwijs en structureel evaluatie momenten. Er volgde een korte toelichting over de achtergrond en doel van intervisie. Bij het evalueren van de middag kwam duidelijk naar voren dat de fellows enthousiast waren over een gezamenlijke fellowdag en dat deze het liefst tweemaal per jaar georganiseerd zou moeten worden met daarbij meer tijd voor het uitwisselen van ervaringen onderling. Daarmee bleek deze middag een groot succes.

Contact

Natascha de Lange,
n.m.de.lange@isala.nl
Daisy van der Woude,
Daisy.van.der.Woude@mmc.nl

Verklaring belangenverstrengeling

De auteur verklaart dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.

Abstracts wetenschapsmiddag KLEM

Sebastiaan Mastenbroek voorzitter Wetenschapscommissie KLEM
Math Pieters voorzitter KLEM



Ieder jaar organiseert de Vereniging voor Klinische Embryologie (KLEM) haar wetenschapsmiddag. Binnen onze relatief kleine vereniging lukt het de Wetenschapscommissie telkens een programma samen te stellen waar nationale en internationale sprekers de meest recente wetenschappelijke ontwikkelingen binnen de klinische embryologie, voortplantingsbiologie en voortplantingsgeneeskunde presenteren.

De wetenschapsmiddag was dit jaar echter anders dan anders. Vanwege de COVID-19-epidemie vond de bijeenkomst op 17 januari volledig online plaats. Ook al maakte dit laatste het uitnodigen van internationale sprekers eenvoudiger, er werd bewust voor gekozen om de focus te leggen op het onderzoek dat in Nederland plaatsvindt. Niet alleen omdat het belangrijk is om de hoogte te blijven van het wetenschappelijk onderzoek in Nederland, iets dat in de context van een epidemie niet altijd eenvoudig is, maar vooral ook omdat het van groot belang is de rol die Nederland internationaal inneemt te blijven stimuleren. Een tweede verschil met voorgaande jaren was dat onderzoekers gevraagd werden om zelf hun onderzoek in te sturen. Zowel basaal, translationeel als mede evaluatie-onderzoek kwam in aanmerking. Uit de inzendingen zijn zes onderzoeken geselecteerd die gepresenteerd zijn aan een bijzonder enthousiast publiek van ruim 150 embryologen, ivf-analisten, gynaecologen, ivf-artsen en andere geïnteresseerden. Elk onderzoek is gepresenteerd door de betrokken promovendus, het aanstormend talent van Nederland. Het verheugt ons dat het NTOG in deze editie de onderzoekers de gelegenheid biedt om hun onderzoek ook aan u te presenteren.

Geen methyloom verschillen bij IVF-kinderen geboren na embryo-kweek in verschillende kweekmedia

Rebekka M. Koeck^{1,2}, Jorg Tost³, Florence Busato³, Dimitri Consten⁴, Jannie van Echten-Arends⁵, Sebastiaan Mastenbroek⁶, Yvonne Wurth⁴, Heleen Zandstra⁷, Ron van Golde⁷, John C.M. Dumoulin⁷, Han Brunner^{1,8}, Masoud Zamani Esteki^{1,2*}, Aafke P.A. van Montfoort^{7*}

¹ Afdeling Klinische Genetica, MUMC+, Maastricht

² Afdeling Genetica en Cel Biologie, GROW school for Oncology and Developmental Biology, Universiteit Maastricht, Maastricht

³ Laboratory for Epigenetics & Environment, CEA-Centre National de Recherche en Genomique Humaine, Evry, France

⁴ Centrum Voortplantingsgeneeskunde Brabant, ETZ, Tilburg

⁵ Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde, afdeling Obstetrie en Gynaecologie, UMC Groningen, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen

⁶ Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde, Amsterdam Reproduction & Development Research Institute, Amsterdam UMC, UvA, Amsterdam

⁷ Afdeling Obstetrie en Gynaecologie, GROW School for Oncology and Developmental Biology, MUMC+, Maastricht

⁸ Afdeling Humane Genetica, Radboudumc, Nijmegen

* Beiden laatste auteur

Ten tijde van de IVF-embryo-ontwikkeling in het laboratorium vindt er epigenetische reprogrammering van onder andere DNA-methylatie plaats in het embryo. Eerder is al gezien dat het

embryokweekmedium het geboortegewicht kan beïnvloeden. Daarom was onze vraag of kweekmedia het methyloom van levend geboren eenlingen beïnvloeden. Voor een antwoord hebben we monsters uit twee eerder uitgevoerde kweekmediumstudies gebruikt en bestudeerd:

1. 120 speekselmonsters (65 G3 (Vitrolife) en 55 K-SICM (Cook)) verzameld bij negenjarige IVF-kinderen,
2. 106 navelstrengbloedmonsters verzameld in een multicenter gerandomiseerde studie waarin G5 (Vitrolife) (n=59) en HTF (Lonza) (n=47) kweekmedia zijn vergeleken.

De DNA-methylatie werd geanalyseerd met behulp van Infinium Methylation EPIC arrays (Illumina). Voor de statistische analyse zijn lineaire mixed-effectsmodellen gebruikt. Daarbij is gecorrigeerd voor zwangerschapsduur of leeftijd van het kind, geslacht, celsamenstelling van het monster en batch-effect, naast maternale leeftijd, zwangerschapscomplicaties en IVF-centrum. Uit de analyse kwamen geen specifieke CpG-locaties of regio's die statistisch significant verschillend gemethyleerd waren binnen de twee kweekmediavergelijkingen. Daarnaast bleek ook dat de zwangerschapsduurversnelling, het verschil in epigenetische zwangerschapsduur en de klinische zwangerschapsduur vergelijkbaar was tussen de G5- en HTF-neonaten. Samenvattend: er zijn geen verschillen gevonden in DNA-methylatie tussen IVF-kinderen die als embryo in verschillende media zijn gekweekt.

Update TurnerFertility studie: Het invriezen van eierstokweefsel bij meisjes met het syndroom van Turner

drs. Saphami Nadesapillai¹,
dr. Kathrin Fleischer², dr. Janielle van der Velden³, dr. Ron Peek⁴,
prof. dr. Didi Braat⁵

¹ Afdeling Voortplantingsgeneeskunde, Radboudumc

² The Fertility Partnership-VivaNeo Center of Reproductive Medicine

³ Radboudumc Amalia Kinderziekenhuis

⁴ Afdeling Voortplantingsgeneeskunde, Radboudumc

⁵ Afdeling Verloskunde en Gynaecologie Radboudumc

In 2017 is de TurnerFertility-studie van gestart gegaan om te onderzoeken of het invriezen van ovariumweefsel voor meisjes met het syndroom van Turner (SvT) een reële optie is om hun vruchtbaarheid op jonge leeftijd te sparen. In onze prospectieve interventiestudie zullen 100 meisjes met SvT tussen de 2 en 18 jaar een unilaterale ovariëctomie ondergaan. Een klein deel van het ovariumweefsel wordt gebruikt om de aanwezigheid van follikels te onderzoeken door middel van histologisch onderzoek. Het resterende weefsel wordt ingevroren voor fertiliteitspreservatie. Daarnaast hebben wij bij enkele patiënten met een mozaïekchromosoompatroon (45, X/46, XX) de ovariële cellen gekaryotypeerd door middel van fluorescentie-in situ-hybridisatie (FISH). Op dit moment zijn er 76 meisjes geopereerd, waarvan er bij 24 meisjes eicellen aanwezig waren (31,6%). Hiervan waren 6 meisjes prepuberaal, hadden 14 meisjes een spontane thelarche en 5 meisjes een spontane menarche. De kans op het vinden van follikels was in het cohort van meisjes met een 46, XX-celijn drie keer zo groot als bij meisjes zonder 46, XX-celijn. Bij 21/24 meisjes met eicellen was er sprake van een meetbaar AMH, waarvan 1 meisje een 45, X-chromosoompatroon had. De waarde van de AMH was echter niet voorspellend voor het aantal aanwezige follikels.

Uit de FISH-analyse is gebleken dat de meeste eicellen een normaal X-chromosoompatroon hadden, maar dat de granulosaacellen grotendeels een 45, X-chromosoompatroon hadden. Daarnaast werden macroscopisch normale ovaria waargenomen, ondanks een laag percentage 46, XX-stromale cellen. In samenwerking met de groep van prof. Dolmans (Université Catholique de Louvain, Brussel) zijn ovariumweefsel-fragmenten ge-xenotransplanteerd in muizen om te onderzoeken of een afwijkend chromosoompatroon van granulosa- en stromale cellen invloed heeft op de ontwikkeling van follikels.

Leefstijlinterventie voorafgaand aan IVF verbetert het percentage bruikbare embryo's en het cumulatieve geboortecijfer niet bij vrouwen met obesitas

Zheng Wang¹, Henk Groen², Koen C. Van Zomeren¹, Astrid E. P. Cantineau¹, Anne Van Oers¹, Aafke P. A. Van Montfoort³, Walter K. H. Kuchenbecker⁴, Marie J. Pelinck⁵, Frank J. Broekmans⁶, Nicole F. Klijn⁷, Eugenie M. Kaaijk⁸, Ben W. J. Mol⁹, Annemieke Hoek¹, and Jannie Van Echten-Arends¹

¹ Department of Obstetrics and Gynecology, University of Groningen, UMC Groningen, Groningen

² Department of Epidemiology, University of Groningen, UMC Groningen, Groningen

³ Department of Obstetrics and Gynecology, GROW School for Oncology and Developmental Biology, MUMC+, Maastricht

⁴ Department of Obstetrics and Gynecology, Isala Clinics, Zwolle

⁵ Department of Obstetrics and Gynecology, Scheper Hospital, Emmen

⁶ Department of Reproductive Medicine, Division Female and Baby, Utrecht University, UMC Utrecht, Utrecht

⁷ Department of Gynecology and Reproductive Medicine, University of Leiden, LUMC, Leiden

⁸ Department of Obstetrics and Gynecology, OLVG, Amsterdam

⁹ Department of Obstetrics and Gynecology, Monash University, Clayton, Victoria, Australia

Doel: Onderzoeken of een leefstijlinterventie voorafgaand aan IVF het percentage teruggeplaatste en ingevroren embryo's en het cumulatieve percentage levend geboren bij vrouwen met obesitas verbetert.

Methoden: Dit is een geneste cohortstudie binnen de LIFEstyle RCT. De eerste IVF-cyclus met succesvolle follikelpunctie werd meegenomen in de analyse, wat resulteerde in 51 deelnemers in de interventiegroep en 72 in de

controlegroep. EUR (embryo utilization rate) werd gedefinieerd als het percentage teruggeplaatste en ingevroren embryo's per geïnsemineerde/geïnjecteerde eicel. De analyse werd uitgevoerd per cyclus en per eicel/embryo. De CLBR (cumulative live birth rate) werd gedefinieerd als het percentage deelnemers met ten minste één levendgeborene uit de eerste verse en daaropvolgende ingevroren-ontdooide embryoplaatsing(en).

Resultaten: De mediaan (Q25; Q75) van EUR was 33,3% (12,5; 60,0) in de interventiegroep en 33,3% (16,7; 50,0) in de controlegroep in de analyse per cyclus. In de analyse per eicel/embryo werden in de interventiegroep in totaal 280 eicellen geïnjecteerd of geïnsemineerd, waarvan er 113 konden worden benut (EUR= 40,4%); in de controlegroep was EUR 30,8% (142/461). De leefstijlinterventie leidde niet tot een significante verbetering van de EUR (gecorrigeerde OR: 1,36, 95% CI: 0,94-1,98). De CLBR was niet significant verschillend tussen de interventiegroep en de controlegroep (27,5% vs 22,2%, gecorrigeerde OR: 1,03, 95% CI: 0,43-2,47).

Conclusie: Een zes maanden durende leefstijlinterventie voorafgaand aan IVF verbeterde noch de EUR, noch de CLBR bij vrouwen met obesitas.

Het effect van TESE op serum testosteron en de klinische consequenties: een prospectief cohort

Jitske Eliveld*[#], Ilias van der Bles*, Madelon van Wely, Andreas Meißner, Alexandre T. Soufan, Annemieke C. Heijboer, Sjoerd Repping, Fulco van der Veen, Ans M.M. van Pelt

Allen Laboratorium voor Voortplantingsbiologie, Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde, Research Institute Amsterdam Reproduction & Development, Amsterdam UMC, UvA

*Hebben gelijke bijdrage geleverd;

[#]spreker KLEM Wetenschapsdag

Testiculaire spermaextractie (TESE) is een standaard procedure voor het verkrijgen van zaadcellen van mannen met een azoöspermie en een wens

voor biologisch vaderschap. Echter is er geen consensus op het risico van hypogonadisme na TESE en studies beperken zich voornamelijk tot testosteronniveaus. Een meta-analyse van deze studies laat een daling in testosteron zien 6 maanden na TESE bij mannen met niet-obstructieve azoöspermie of Klinefelter-syndroom, die na 18 tot 26 maanden grotendeels lijkt te herstellen.¹ Of deze verlaagde testosteronwaardes resulteren in klinische hypogonadisme is onbekend. In een prospectief cohort van 241 mannen hebben we individuele testosteronwaardes voorafgaand en binnen 80 weken na TESE met elkaar vergeleken bij mannen met azoöspermie. Daarbij hebben we onderscheid gemaakt tussen mannen met obstructieve azoöspermie, niet-obstructieve azoöspermie en mannen met Klinefelter-syndroom. In respectievelijk 11,3%, 10,4% en 12,5% van deze mannen is na TESE een verlaagd testosteron onder de referentiewaardes gevonden, waarbij testosteronwaardes voorafgaand aan TESE in de normaalwaardes vielen. Uiteindelijk is in respectievelijk 3,8%, 3,4% en 36% van de mannen een testosterontherapie gestart op grond van symptomen gerelateerd aan hypogonadisme. Daarom is het raadzaam om alle mannen voorafgaand aan de TESE-therapie op dit risico te wijzen.

Referentie

1. J. Eliveld, M. van Wely, A. Meißner, S. Repping, F. van der Veen and A.M.M. van Pelt. *The risk of TESE-induced hypogonadism: a systematic review and meta-analysis*. Human Reproduction Update (2018) 24(4): 442-454

Ovariële veroudering gaat gepaard met mitochondriële dysfunctie

Myrthe A.J. Smits¹, Bauke V. Schomakers^{2,3}, Michel van Weeghel^{2,3}, Mariëtte Goddijn¹, Sebastiaan Mastenbroek¹, Riekelt H. Houtkooper^{2*}, Geert Hamer^{1*}

¹ Centrum voor Voortplantingsgeneeskunde en Laboratorium voor Voortplantingsgeneeskunde, Onderzoeksinstituut Amsterdam Reproduction & Development, Amsterdam UMC, UvA

Amsterdam

² Laboratorium Genetische Metabole Ziekten, Onderzoeksinstituten Amsterdam, Amsterdam UMC, UvA Amsterdam

³ Kernfaciliteit Metabolomics, Amsterdam UMC, UvA, Amsterdam

* Gelijkaardige contributie auteurs

Eicelkwaliteit, en daarmee de kans om zwanger te worden, neemt af bij toenemende leeftijd van de vrouw, een fenomeen dat bekend staat als ovariële veroudering. Door het genereren van metabole en lipide profielen van humane eicellen middels ultra performance liquid chromatography (UPLC)-massaspectrometrie hebben wij onderzocht of verminderde mitochondriële functie hierbij een rol speelt. Hiertoe hebben we humane eicellen verzameld die niet gebruikt konden worden voor ICSI-behandeling, namelijk eicellen in germinal vesicle (GV) fase en metafase 1 (MF1), afkomstig van vrouwen in de leeftijd van 23-42 jaar. Met het toenemen van de leeftijd werd een afname in mitochondriële functie geobserveerd op verschillende niveaus. Zowel glutamine als glycolysesubstraten, die in de citroenzuurcyclus verwerkt zouden moeten worden, namen in hoeveelheid toe. Mitochondriële gesynthetiseerde metabolieten, zoals nicotinamide adenine dinucleotide (NAD⁺), namen juist af. Ook de hoeveelheid AMP en fosfocreatine, die samen bijdragen aan ATP-vorming, namen significant af, wat kan duiden op het aanspreken van alternatieve energieroutes. MF1-eicellen van oudere donoren vertoonden tekenen van schade door zuurstofradicalen. Daarnaast namen bij toenemende leeftijd, vrijwel alle fosfolipiden in de eicellen af, wat kan duiden op lipideperoxidatie. Verouderende eicellen vertonen dus op meerdere niveaus tekenen van mitochondriële dysfunctie. Dit vormt een aangrijpingspunt om de mitochondriële functie van eicellen/embryo's van vrouwen op hogere leeftijd in een IVF- of ICSI-behandeling te verbeteren.

1924-2020

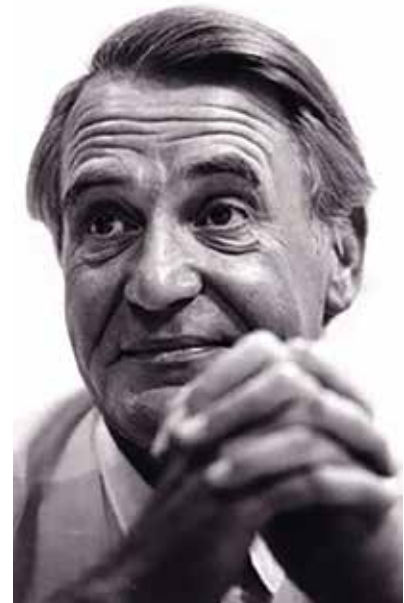
Prof. dr. Eylard van Hall

Op 10 december 2020 overleed op 86-jarige leeftijd prof. dr. Eylard van Hall. Hij was van 1974 tot 1988 hoofd van de Leidse Vrouwenkliniek en van 1988 tot 1992 hoofd van de afdeling Gynaecologie van het Academisch Ziekenhuis Leiden, later Leids Universitair Medisch Centrum. Van 1974 tot 1992 was hij er opleider.

Eylard van Hall heeft een grote betekenis gehad voor de ontwikkeling van de gynaecologie en verloskunde in Nederland. Zo was hij de eerste die begin zeventiger jaren de laparoscopie introduceerde in ons land. Maar hij is vooral bekend geworden door zijn betrokkenheid bij omstreden onderwerpen op maatschappelijk gebied binnen ons vakgebied. Hij was daarin zowel een rebel als een vernieuwer en zijn stellingname bij onderwerpen als vrijwillige abortus, de chirurgische reflex in de gynaecologie, de rol van erotiek in de arts-patiëntrelatie, de medicalisering van de voortplanting en de specialist in loondienst zijn hem niet altijd in dank afgenomen.

Zijn belangrijkste voortrekkersrol was op het gebied van de psychosomatische benadering van de patiëntenzorg in ons vak en het androgynie-model in de gynaecologie. Door zijn invloed heeft dat gedachtengoed een blijvende plaats verworven in de benadering van patiënten. Daarnaast is hij altijd een voorvechter geweest van de emancipatie van vrouwen, zowel van patiënten als binnen ons specialisme. Het aannemen van vrouwelijke assistenten in een tijd waarin dit nog zeer ongebruikelijk was, is daarvan een praktisch bewijs. Voor een wegbereider en iemand die bereid was om algemeen aanvaarde standpunten op scherpzinnige wijze ter discussie te stellen is Eylard van Hall altijd een opmerkelijk aimabel en zachtmoedig iemand gebleven. Daarnaast was hij een uitgesproken familieman. Hij laat een vrouw achter, twee zonen en drie kleinkinderen.

Prof. dr. Baptist Trimbos



Organisatie van de differentiatiestages onder de loep genomen



drs. F.C. Slaager *aios gynaecologie en verloskunde cluster Rotterdam*

drs. E.S. Mooren *aios gynaecologie en verloskunde cluster Rotterdam*

Namens VAGO-werkgroep Netwerkgeneeskunde: A.S. Bergman, K. Bronsgeest A.M. Meijerink, A. Reijnierse en C.K.M. Vermeulen.

Inleiding

In 2019 werd het VAGO-visiedocument *Gynaecoloog 2025 - de opleiding* gepubliceerd.¹ Vanuit dit visiedocument werden er voor de verschillende thema's werkgroepen opgericht, waaronder onze werkgroep Netwerkgeneeskunde. Een van onze doelstellingen is het verder regionaliseren van de opleiding, zodat aios verschillende vaardigheden kunnen opdoen daar waar de expertise zich bevindt. Dit heeft met name betrekking op het laatste deel van de opleiding, de differentiatiefase.² Als werkgroep wilden we via een enquête in kaart brengen hoe de huidige aios over de differentiatiefase denken. Is men tevreden over de mogelijkheden? Zijn de verschillende opties voldoende transparant zowel regionaal als landelijk? Is er behoefte om dit beter inzichtelijk te maken via bijvoorbeeld de opleidingsetalage?³

Resultaten

De enquête die we hebben uitgezet is ingevuld door 110 Nederlandse aios. Op de vraag hoe gemakkelijk het is om de differentiatie te organiseren gaven zij met een 7,6 een ruime voldoende. De cijfers tussen de clusters liepen uiteen van gemiddeld een 6,2 tot een 8,2. 65% van de respondenten zegt goed te worden begeleid bij het opstellen van het differentiatieplan.

Het merendeel van de respondenten geeft aan geen problemen te ondervinden bij het organiseren van de differentiatie (n=67, 61%). 22 respondenten (20%) hebben wel problemen ondervonden. De overige respondenten (n=21) hebben deze vraag niet beantwoord; 12 van hen zijn nog niet met de differentiatie begonnen.

Tabel 1. Overzicht van de respondenten

Respondenten		n	%
Cluster	Amsterdam AMC	12	11
	Amsterdam VU	7	6
	Groningen	31	28
	Leiden	11	10
	Maastricht	16	15
	Nijmegen	13	12
	Rotterdam	12	11
	Utrecht	8	7
	Opleidingsjaar	jaar 3	13
jaar 4		29	26
jaar 5		34	31
jaar 6		22	20
jonge klare		12	11
Totaal		110	100

Regio van differentiatie

Een groot deel van de aios geeft aan graag de mogelijkheid te hebben om een differentiatie buiten eigen regio te organiseren (n=87, 79%). 7 aios beschrijven dat zij om verschillende redenen niet in een ander cluster terecht kunnen: door onvoldoende steun vanuit het eigen opleidingscluster, door onvoldoende kennis over het aanbod of door het achteraan sluiten in de rij van aios uit het cluster. Van de 23 aios die overwogen om een differentiatiestage in het buitenland te organiseren geven er 10 aan dat dit niet door kon gaan in verband met de COVID-19-pandemie en 1 dat het niet werd gehonoreerd door het opleidingsziekenhuis. Bij 12 aios is de buitenlandstage wel te realiseren of reeds gerealiseerd.

Tabel 2. Problemen bij het organiseren van de differentiatie

	n
Niet terecht kunnen in een andere regio terwijl dit gewenst was	7
Teveel aios met dezelfde differentiatie in hetzelfde ziekenhuis	6
Moeizame planning in het opleidings-schema	4
Niet terecht kunnen in het ziekenhuis van eerste keuze	3
Niet terecht kunnen in de eerste keuze differentiatie/pijler	2
Onvoldoende steun door de opleider	2
Onvoldoende tijd beschikbaar voor differentiatie	1
Geen tijdige bevestiging of zekerheid gekregen	1
Tekort aan exposure in het ziekenhuis (door planning poli/OK)	1
Tijdens het 'algemene jaar' te weinig leermomenten	1
Probleem (deels) veroorzaakt door coronapandemie	1
Totaal genoemde problemen	29

Opleidingsetalage

Opvallend is dat minder dan de helft (n=46, 42%) het inzichtelijk vindt welke differentiatie in welk ziekenhuis aangeboden wordt. In de enquête werd gevraagd of er behoefte zou zijn om dit meer inzichtelijk te maken, bijvoorbeeld met behulp van de opleidingsetalage (www.opleidingsetalage.nl).³ Deze website is een initiatief van de Federatie Medisch Specialisten waar je als aios een overzicht zou kunnen vinden van opleidingen en stages die optimaal aansluiten bij de leerdoelen, mits de site door de opleider/opleidingsgroep wordt bijgehouden. 98 respondenten (89%) zouden hier graag gebruik van maken.

Trots en tevreden

Op de open vraag over welke elementen van de differentiatiestage de aios trots is, werden de volgende zaken genoemd: grote individuele vrijheid, een groot aanbod van mogelijkheden, goede begeleiding door de opleider en voldoende aandacht voor de leermomenten in deze fase van de opleiding.

Suggesties voor verbetering

De gewenste verbetering die het meest wordt genoemd is de verdeling van aios over de verschillende klinieken. Er is behoefte aan een centraal overzicht van deze verdeling (door de universitaire opleider). Een drietal aios pleit voor een later moment voor het vastleggen van de stages. Momenteel lijken de stages nog te vaak te wijzigen, door onder andere zwangerschapsverloven en gewijzigde interesses. Een tweede wens is meer transparantie over het aanbod van differentiatiestages en de mogelijke opties in het eigen cluster of elders. Tot slot hebben met name derde- en vierdejaars aios behoefte aan een duidelijk ijkpunt wanneer de differentiatieplannen vorm gekregen moeten zijn. Een suggestie is om bijvoorbeeld een (digitale) bijeenkomst te organiseren voor alle aios aan het einde van hun derde of begin van het vierde jaar om met de universitair opleider (en eventueel met elkaar) de mogelijkheden te bespreken en de verdeling in kaart te brengen.

Discussie

Als gynaecologen (in opleiding) zijn we vooruitstrevend, hebben we een mooi landelijk opleidingsplan en is regionaliseren van de opleiding al ver ontwikkeld. Wat betreft de differentiatiefase vinden de meeste aios deze gemakkelijk te organiseren. Wel valt op dat er behoefte is aan meer transparantie wat betreft de mogelijkheden voor het organiseren van een differentiatie zowel binnen als buiten het eigen opleidingscluster. Een suggestie ter verbetering is het bijwerken en bijhouden van de opleidingsetalage. Als werkgroep zullen we gaan uitwerken hoe we deze site in de toekomst beter kunnen benutten. Van belang is dat de informatie toegankelijk, volledig en up-to-date is.

Daarnaast is een goede planning en verdeling van de stages essentieel om elke aios in de differentiatiefase voldoende tot zijn of haar recht te laten komen. Een veel genoemde suggestie – tevens het advies van onze werkgroep – is om een jaar voor aanvang van de differentiatiefase met de universitaire en niet-universitaire opleider(s) een concreet plan te maken. Wij roepen de opleidingsclusters op om hier duidelijke en transparante afspraken over te maken en deze te verwerken in het regionale opleidingsplan. Hierin zien we ook een rol voor de VAGO-clustervertegenwoordigers weggelegd om dit regionaal bespreekbaar te maken.

Referenties

1. Visiedocument VAGO: Gynaecoloog 2025 – de opleiding. https://www.nvog.nl/wp-content/uploads/2019/04/VAGO_visiedoc_Gynaecoloog-2025_v03hr-b.pdf
2. Landelijk opleidingsplan BOEG. <https://www.nvog.nl/organisatie/koepel-opleiding/attachment/boeg-opleidingsplan-obstetrie-en-gynaecologie-1-12/>
3. De Opleidingsetalage van de Federatie Medisch Specialisten. <https://www.opleidingsetalage.nl/>

Inventarisatie implementatie uitkomsten van zorgevaluaties

dr. M. Lemmers *gynaecoloog Amsterdam UMC*

dr. A. Vollebregt *gynaecoloog Spaarne Gasthuis*

dr. S.V. Koenen *gynaecoloog ETZ*

dr. J.J. Duvekot *gynaecoloog Erasmus MC*



Van ongeveer de helft van alle medische behandelingen is het onduidelijk in hoeverre deze echt bijdragen aan een betere gezondheid. Zorgevaluaties worden verricht om meer duidelijkheid te krijgen over de effectiviteit van bepaalde diagnostiek of behandeling. Uit een brede evaluatie van ZonMw Externe evaluatie - ZonMw-Programma Doelmatigheidsonderzoek 2006-2017 bleek dat uitkomsten van zorgevaluaties maar in beperkte mate in medisch-specialistische richtlijnen zijn opgenomen. Bovendien is er geen overzicht van de mate waarin deze uitkomsten geïmplementeerd zijn in de dagelijkse praktijk. De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie & Gynaecologie (NVOG) heeft voor de obstetrie & gynaecologie middels het project 'Inventarisatie implementatie uitkomsten zorgevaluaties' in kaart gebracht hoe de uitkomsten uit zorgevaluaties in richtlijnen en in de praktijk zijn geïmplementeerd.

Doelen van het project

Sinds 2003 zijn of worden tal van zorgevaluaties uitgevoerd binnen het Consortium, nu het NVOG Consortium 2.0. Doel van het project 'Inventarisatie implementatie uitkomsten zorgevaluaties', gefinancierd vanuit de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS), was om in kaart te brengen welke zorgevaluaties binnen het Consortium zijn uitgevoerd en welke implementeerbare uitkomsten hieruit zijn voortgekomen. Vervolgens is onderzocht of de implementeerbare uitkomsten de praktijk bereikt hebben en of de uitkomsten opgenomen zijn in een (NVOG-)richtlijn(module). Een ander doel was het formuleren van aanbevelingen op basis van deze resultaten ter

bevordering en borging van de toekomstige implementatie van de uitkomsten van zorgevaluaties: het borgen en volgen van de kwaliteitscirkel.

Materiaal en methoden

Als eerste zijn alle zorgevaluaties geïdentificeerd die uitgevoerd zijn binnen het Consortium vanaf de start van het Consortium in 2003 tot heden. Hiervoor zijn alle afgeronde zorgevaluaties met als peildatum 1 november 2019 geïnccludeerd. De studies die niet de beoogde inclusies hebben gehaald zijn wel meegenomen in de analyse mits de follow-up was afgerond en ook de primaire onderzoeksresultaten waren gepubliceerd. Implementatiestudies zijn buiten beschouwing gelaten alsmede single-center studies en internationale studies waaraan het NVOG Consortium 2.0 haar medewerking had verleend.

Van alle afgeronde studies is bekeken of de onderzoeksresultaten waren ondergebracht in een (NVOG-)richtlijn(module). Om de implementatie van onderzoeksresultaten ook langs andere wegen te meten, is er een enquête ontwikkeld (figuur 1). Deze enquête is uitgezet onder alle (aspirant-)leden van de NVOG. Per e-mail zijn alle (aspirant-)leden afzonderlijk benaderd en verzocht om de enquête in te vullen. De respondenten is gevraagd in welke mate zij patiënten behandelen volgens de uitkomst van een bepaalde zorgevaluatie. De respondenten hebben alleen de vragen voor hun specifieke aandachtsgebied beantwoord. In de open vragen zijn belemmerende en bevorderende factoren voor de implementatie geïdentificeerd.

In de enquête zijn 37 zorgevaluatiestudies bevraagd. Twee nog lopende

implementatie-onderzoeken - de PROBAAT-studies en de LapOvCa-studie - zijn in deze enquête buiten beschouwing gelaten. Verder zijn de zeven zorgevaluatiestudies die niet hebben geleid tot een concrete aanbeveling voor de praktijk, buiten beschouwing gelaten.

Resultaten

Er zijn in totaal 107 zorgevaluaties geïdentificeerd, waarvan er 49 voor 1 november 2019 waren afgerond en gepubliceerd. Twintig van de 49 zorgevaluaties zijn opgenomen in een (NVOG-)richtlijn(module). Voor 29 zorgevaluaties is dat (nog) niet gebeurd. Daaronder bevinden zich vier zorgevaluaties waarvoor nog geen passende (NVOG-)richtlijn(module) is waar de resultaten in onder te brengen zouden zijn. Op het moment van schrijven

Figuur 1. Enquête onder gynaecologen over de implementatie van onderzoeksresultaten

- Bent u bekend met de uitkomsten van deze studie?
- Bent u overtuigd van het resultaat van deze studie?
- Wat is voor u de reden om wel of niet volgens de uitkomst van de studie te handelen?
- Welk percentage vrouwen wordt in uw ziekenhuis behandeld volgens de uitkomst van deze studie?
 - 0-20%
 - 21-40%
 - 41-60%
 - 61-80%
 - 81-100%
- Dit percentage is:
 - precies goed
 - te hoog
 - te laag
- Heeft het ziekenhuis waar u nu voor werkt ook vrouwen geïnccludeerd voor deze studie?

worden meerdere richtlijn(modules) geactualiseerd en ontwikkeld, waarmee nog eens elf zorgevaluaties in richtlijnen(modules) zullen worden opgenomen. Afhankelijk van de toekenning van verdere subsidie zullen nog twee NVOG-richtlijnen ontwikkeld/gereviseerd worden waarin gepubliceerde resultaten worden opgenomen.

Eén van de vier zorgevaluaties waarvoor nog geen richtlijn is, betreft de MOTHER-trial. De resultaten zullen worden opgenomen in de reeds geplande richtlijnontwikkeling *Hypertensie gravidarum*.

Er zijn zeven studies geïdentificeerd die momenteel niet zijn opgenomen in een landelijke richtlijn, waarbij de aanbeveling in de huidige richtlijn op basis van de studieresultaten van deze

zorgevaluatiestudies waarschijnlijk zal worden beïnvloed (te weten: Apostel 1, Apostel 3, H2Olie, Hypitat 1, LapOvCa, M-OVIN, PreCare). Een deel van deze zorgevaluatie-uitkomsten zal opgenomen worden in richtlijnmodules die momenteel geactualiseerd worden. De zorgevaluaties, de afgeronde zorgevaluaties en de eventuele (geplande) opname in een NVOG-richtlijn zijn weergegeven in een flowchart (figuur 2). In totaal vulden 189 respondenten één of meerdere vragen van diverse zorgevaluaties in.

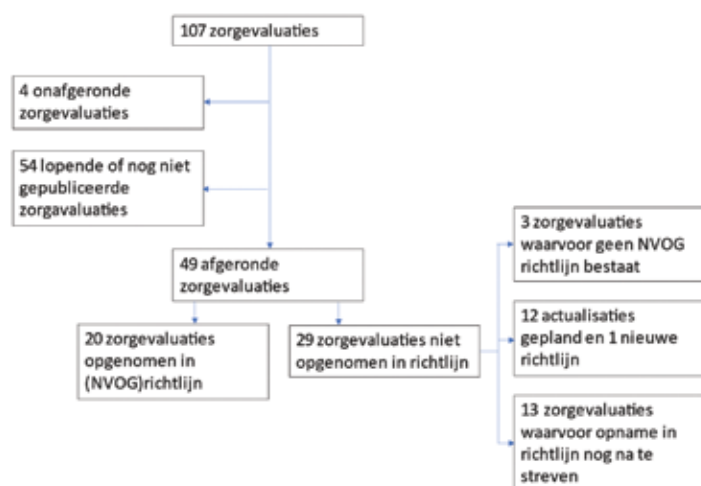
Van de respondenten was 14% werkzaam in een perifeer ziekenhuis zonder opleiding verloskunde/gynaecologie, 57% in een perifeer ziekenhuis mét opleiding en 29% in een academisch ziekenhuis. Op het moment van het uitzetten van de enquête in 2019

telde Nederland 69 ziekenhuisorganisaties. De respondenten kwamen uit tenminste 54 (78%) organisaties. Daarnaast waren enkele respondenten werkzaam bij een zelfstandig behandelcentrum (ZBC).

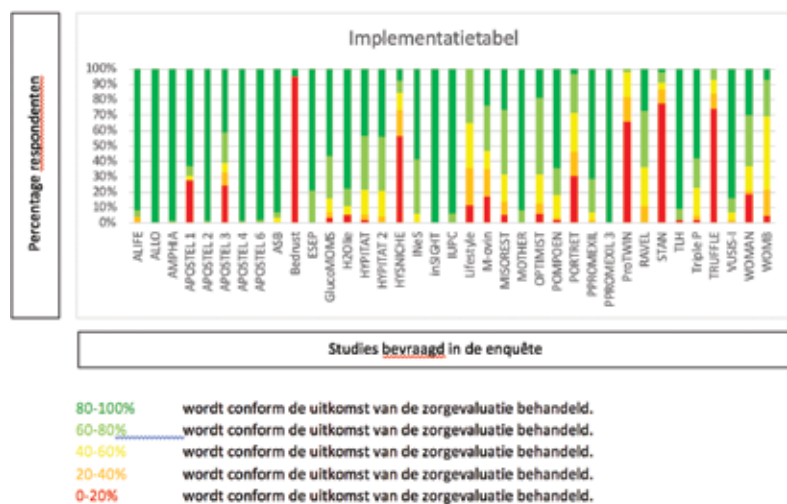
De resultaten van de verschillende zorgevaluatiestudies waren goed bekend: gemiddeld genomen bij 86% van de respondenten. De mate van implementatie van de bevroegde zorgevaluaties is grafisch weergegeven in figuur 3. Een 'groenere' barchart geeft een betere implementatie weer. Er is gekeken naar verschillende determinanten die van invloed kunnen zijn op de implementatie: opname in een (NVOG-)richtlijn(module), aanwezigheid van een lokaal protocol, kennis van de resultaten, vertrouwen hebben in de uitkomsten, aantal inkluderende ziekenhuizen, wel of geen deelname aan de betreffende Consortiumstudie, het aantal verschillende specialismes dat betrokken is of het vroegtijdig stoppen van een studie. Geen van deze determinanten bleken gecorruleerd te zijn met de mate van implementatie. Er werd alleen een negatieve correlatie gevonden tussen het aantal publicaties en presentaties en de mate van implementatie (Pearson-correlatie -0,479 p = 0,003). De verkregen inzichten in belemmerende en bevorderende factoren zijn vooral opgehaald uit de vrije tekstvelden van de enquête.

De vrije tekstvelden zijn geanalyseerd met behulp van onder andere een 'word count'. Veel voorkomende woorden betroffen termen als 'bewezen, bewijs, evidence, studie, trial, zinvol' die erop kunnen duiden dat respondenten het wetenschappelijke bewijs een belangrijke factor vinden bij het wel of niet handelen conform de uitkomsten van een zorgevaluatie. Daarnaast worden er ook woorden genoemd, waarbij de respondent het wetenschappelijke bewijs in perspectief probeert te plaatsen; 'afhankelijk, alleen, als, counseling, effect, ernstig, ik, indicatie, indien, kans, klachten, omdat, patiënte, risico, soms, tenzij, vanwege, vrouwen', en worden woorden genoemd die duiden op een gestandaardiseerde benadering zoals 'protocol en standaard'. Om de opmerkingen uit deze vrije-

Figuur 2. Zorgevaluaties



Figuur 3. Implementatietabel zorgevaluaties



Figuur 4. Determinanten met betrekking tot implementatie

Goed geïmplementeerd	Iets niet doen wat toch al niet gedaan werd	Succesvol geïmplementeerd	Succesvol deïmplementeren
	Alife ALLO Apostel 4 Apostel 6 ASB GlucMoMoms Hypitat 2 InSight Mother Ppromexil 3	H2Olie Hypitat 1 INeS Pompoen Ppromexil 1 TLH Triple P	Amphia Apostel 2 ESEP IUPC VUSIS
Wisselend geïmplementeerd	Verschillende factoren van belang *		
	Apostel 1 Apostel 3 Lifestyle MisoREST M-OVIN Optimist Portret Ravel Woman WOMB		
Slecht geïmplementeerd	Nieuw conflicterend bewijs	Verschillende factoren van belang **	
	Bedrust ProTwin	HysNiche STAN Truffle	

Toelichting:

- *Goed geïmplementeerd: >70% van de respondenten behandelt 60% of meer van de vrouwen conform de uitkomsten van de zorgevaluatie.*
- *Wisselend geïmplementeerd: niet goed en niet slecht geïmplementeerd.*
- *Slecht geïmplementeerd: >70% van de respondenten behandelt 60% of meer van de vrouwen niet conform de uitkomsten van de zorgevaluatie.*
- * *Voor de wisselend geïmplementeerde zorgevaluaties zijn verschillende belemmerende factoren van invloed. Van de genoemde zorgevaluaties zijn 7 van de 10 (nog niet) opgenomen in een richtlijn. Voor een aantal van deze zorgevaluaties zou opname in een richtlijn mogelijk wel bevorderend kunnen werken.*
- ** *In geval van de slecht geïmplementeerde zorgevaluaties betreft het een tweetal zorgevaluaties (Bedrust en ProTwin) waarbij meer recent uitgevoerd onderzoek de resultaten van deze zorgevaluaties weerleggen. Het is in dit geval dus goed dat deze zorgevaluaties slecht geïmplementeerd zijn. Voor twee zorgevaluaties (Stan en Truffle) is de uitkomst meegewogen in de richtlijn, echter is de aanbeveling in de richtlijn anders dan de uitkomst en wordt de richtlijn vooral gevolgd.*

Andere barrières die van invloed zijn op een wisselende implementatie:

- *Extra kosten die gemaakt moeten worden bij implementatie van de zorgevaluatie;*
- *Verschil in interpretatie van de uitkomsten van de zorgevaluatie;*
- *Na counseling kiezen patiënte en dokter voor een andere behandeling dan door de uitkomst van een zorgevaluatie wordt geadviseerd;*
- *Er is weinig vertrouwen in de klinische toepassing van de uitkomsten van de zorgevaluatie;*
- *Er is een gebrek aan materiaal en/of geschoold personeel voor de toepassing van de uitkomst uit de zorgevaluatie.*

tekstvelden beter te kunnen duiden zijn enkele interviews gehouden met gynaecologen uit alle aandachtsgebieden. Uit de interviews kwam voornamelijk naar voren dat objectieve resultaten van onderzoeken toch aan diverse interpretaties onderhevig zijn. Bijvoorbeeld omdat men vindt dat veel patiënten niet dezelfde karakteristieken hebben als bij de inclusie van een studie, dat het eindpunt van de studie niet goed gekozen is of dat de resultaten onvoldoende power hebben. Ook noemen zij dat de uitkomsten van één studie onvoldoende zekerheid bieden en dat de uitkomsten afgezet moeten worden tegen andere (internationale) studies. Dit beïnvloedt de implementatie van de onderzoeksresultaten van deze specifieke zorgevaluaties. De mate van implementatie en belemmerende factoren zijn samengevat in figuur 4.

Conclusie

De inventarisatie laat zien dat een minderheid van de uitkomsten (41%) is opgenomen in een richtlijn. Desondanks is de kennis van de zorgevaluaties en uitkomsten onder de respondenten goed bekend en wordt het merendeel in de dagelijkse praktijk toegepast.

Momenteel worden meerdere (NVOG-) richtlijnen(modules) geactualiseerd. Na actualisatie zullen de resultaten van nog eens tenminste elf studies opgenomen zijn in richtlijnen (modules), waarmee 63% van de afgeronde zorgevaluaties opgenomen is in een richtlijn(module). Het streven is om toekomstige zorgevaluaties sneller op te nemen in een richtlijn(module) via jaarlijkse modulaire prioritering en onderhoud. Afhankelijk van de uitkomsten en de invloed van deze uitkomsten op eventueel al bestaande aanbevelingen zal het updaten van deze richtlijnen worden geprioriteerd. Hoe dit verloopt wordt beschreven in het *NVOG-Procedureboek Kwaliteitscirkel*.

De NVOG-pijler Gynaecologie participeert tevens in het pilot Koploperproject Modulair onderhoud richtlijnen, dat vanuit het Kennisinstituut en diverse wetenschappelijke verenigingen is gestart voor een snellere doorloop

van de revisie van richtlijnen (modules). Uit de opmerkingen blijkt eveneens dat er een grote waarde wordt gehecht aan wetenschappelijke onderbouwing voor adviezen met betrekking tot de dagelijkse praktijkvoering. De meerderheid van de uitkomsten van de zorg-evaluaties worden in de dagelijkse praktijk toegepast 22/37 (60%). De implementatie van 15 van de 37 in de enquête bevraagde zorg-evaluaties was wisselend of slecht, waarbij er wisselende factoren een rol spelen. Richtlijnen kunnen bevorderend werken voor de implementatie van een zorg-evaluatie. Bij de ontwikkeling of revisie van een richtlijn(module) wordt de aanbeveling uit de zorg-evaluatie afgezet tegen ander beschikbaar (inter)nationaal bewijs in de context van de dagelijkse praktijkvoering. De aanbevelingen uit de richtlijn zouden derhalve minder aan interpretatie onderhevig moeten zijn dan de onderzoeksresultaten van één zorg-evaluatie en implementatie kunnen bevorderen. Uit bovenstaande blijkt dat er geen algemene conclusie is met betrekking tot de implementatie van zorg-evaluaties. In de resultatensectie wordt de implementatie als een objectief gegeven gepresenteerd, maar dit ligt veel genuanceerder. Dit blijkt ook uit de gevoerde interviews. Wat een goede implementatie is voor de ene studie, kan met dezelfde cijfers slechter zijn voor een andere zorg-evaluatie. Een succesvolle implementatie is van vele factoren afhankelijk, zoals toename van lokale kosten, beschikbaarheid van de juiste apparatuur of materiaal, betrokkenheid van andere specialisten en wijze van counseling door de zorgprofessional. Een ander issue is shared decision making; samen beslissen met de patiënt zorgt voor maatwerk in de zorg. Inzicht in deze factoren is van belang om implementatie daar waar mogelijk te kunnen bevorderen. Uit deze inventarisatie blijkt dat het onderzoeksnetwerk NVOG Consortium 2.0 een belangrijke bijdrage levert aan het verspreiden van de kennis over en de implementatie van de zorg-evaluatie-uitkomsten in de praktijk.

Vraag

De vraag is of alle uitkomsten van zorg-evaluaties altijd direct omgezet moeten worden in richtlijnen ter bevordering van het leveren van goede kwaliteit patiëntenzorg. Belemmerende factoren ten aanzien richtlijnontwikkeling zijn onder andere de enorme tijdsinvestering en kosten om conform richtlijn-criteria MSZ Richtlijn 2.0 richtlijnen(modules) te ontwikkelen. Er wordt daarom binnen de NVOG kritisch naar de prioritering van richtlijnen(modules) gekeken, waarbij de prioriteringscriteria binnen de Federatie Medisch Specialisten (FMS) in acht worden genomen. Is 100% streven van implementatie van de directe uitkomsten uit zorg-evaluaties de gewenste norm? Deze analyse geeft aan dat dit zeker niet zo is. Soms komen de uitkomsten van een zorg-evaluatie gewoonweg niet overeen met de meta-analyse die vervolgens verricht wordt bij het ontwikkelen van een richtlijnmodule. Een mooi voorbeeld hiervan is de Indexstudie waarbij tussen de interventiegroep en afwachtgroep geen statisch verschil werd gezien, echter toen deze studie werd meegenomen in de meta-analyse van de richtlijn kwam er wel degelijk een verschil in de behandelopties naar voren ten faveure van inleiden. Is zorg zonder enige praktijkvariatie een doel op zich in het streven naar goede kwaliteit patiëntenzorg en heb je daar altijd een richtlijn voor nodig? Doen, reflecteren, leren en verbeteren op basis van uitkomsten uit kwaliteitsregistraties, het spiegelen van zorg is een mooie richting waar steeds meer op gestuurd wordt in Nederland en zo ook binnen de NVOG. Een goed voorbeeld hiervan is de implementatie van de Hypitat-studie. Uit deze studie bleek dat er een voordeel was ten faveure van inleiden, vooral bij pre-eclampsie. De studie werd in 2009 in *The Lancet* gepubliceerd. In de huidige revisie van de bestaande richtlijn worden de uitkomsten van deze zorg-evaluatie opgenomen, toch blijkt uit de landelijke Perined Insight-data dat de werkvloer deze aanbeveling al lang geïmplementeerd heeft. Deze en andere spiegelinformatie

kunnen dus zeer effectief bijdragen aan de implementatie. Daarnaast zal met name bij uitkomsten van zorg-evaluaties waar veel discussie over de interpretatie van de resultaten blijft, het nodig zijn om die uitkomsten af te zetten tegen ander (inter)nationaal bewijs om zo tot een gewogen en duidelijke aanbeveling te komen en op te nemen in een richtlijn. Beide zijn effectief gebleken in het verbeteren van de kwaliteit van de patiëntenzorg: het uiteindelijke doel!

De betreffende rapportages Inventarisatie implementatie-uitkomsten zorg-evaluaties zijn terug te vinden via: www.nvog.nl/organisatie/kwaliteitscirkel/

Contact

kwaliteit@nvog.nl

Verklaring belangenverstrengeling

De auteur verklaart dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstrengeling.

Redactie
Projectgroep Gynae Goes Green



Gynae
Goes
Green

Bijdragen van:

dr. ir. Anne van der Eijk manager OK-Facilitair & Centrale Sterilisatie Dienst, LUMC

ir. Teun van Trier adviseur huisvesting, vastgoed en gezondheidszorg, AT Osborne

drs. M.M. van den Tweel aios gynaecologie, LUMC

dr. Lauren Bullens namens projectgroep Gynae Goes Green

drs. Hans Friedericy anesthesioloog, LUMC

dr. ir. A.C. van der Eijk manager Afdeling Gynaecologie, LUMC

dr. Anneke Kwee gynaecoloog UMC Utrecht

ntog

thema

katern

Duurzaamheid

Het jaar van de duurzaamheid



Juni 2019 hadden wij de eerste vergadering van de projectgroep Gynae Goes Green in de Domus. Een van de onderwerpen was dat we de talloze ritjes vanuit het hele land naar Utrecht voor vergaderingen niet zo duurzaam vonden. De NVOG had net een Zoom-account aangeschaft, maar we wisten nog niet hoe het werkte en hadden zo onze twijfels of je op die manier wel goed zou kunnen vergaderen.

Wat is er, deels noodgedwongen natuurlijk, veel veranderd sinds die tijd. Ook onze projectgroep heeft een hele ontwikkeling doorgemaakt. Van niet weten waar te beginnen, hebben we nu een jaarplan, en is 2021 uitgeroepen tot het jaar van de duurzaamheid. We zijn op dreef, ik kan niet anders zeggen dan dat dit een van de meest bevlogen commissies is waar ik tot nu toe in heb gezeten. De energie en passie voor het onderwerp spat ervanaf en we moeten oppassen niet te verdrinken in alle onderwerpen, ideeën en soms ook verhitte discussies of iets nou wel of niet waar is. Zelf doen we natuurlijk ook lang niet altijd het juiste, soms onbewust maar ook bewust omdat het zo moeilijk is ons gedrag te veranderen. Maar we inspireren elkaar en hebben een gezamenlijk doel: de zorg duurzamer maken.

Ook merken we dat het onderwerp bij veel NVOG-leden leeft. Op de vraag om vanuit elk ziekenhuis een ambassadeur aan te dragen kwamen per ommekeer enthousiaste reacties. Het netwerk begint nu vorm te krijgen. We gaan informatie geven en ophalen zodat niet iedereen het wiel uit hoeft te vinden. We horen ook graag wat er leeft en welke initiatieven er her en der al lopen.

Op het moment dat u dit leest, hebben we onze eerste

webinar gehad over duurzame farmacologie en wat wij zelf kunnen doen om de verontreiniging door medicijnen zoveel mogelijk te beperken. Inmiddels zijn we bezig om de themamiddag van 20 mei vorm te geven. Ook in de tweede helft van dit jaar zijn wij van plan een webinar te organiseren, en op het Gynaecologisch Congres zullen we een prijs voor de duurzaamste gynaecoloog of vakgroep uitreiken. Er wordt gewerkt aan een vaste plek voor het onderwerp duurzaamheid in de opleiding. Daarnaast bent u al geconfronteerd met vragen over duurzaamheid in de NVOG-vraag van vandaag, het weetje in de nieuwsbrief en de vaste column in het NTOG. Dit is een greep uit onze activiteiten, mocht u iets missen of een suggestie hebben, laat het weten via duurzaamheid@nvog.nl.

Voor u ligt het NTOG met een katern over duurzaamheid. We hopen dat het veel leesplezier en input voor verandering geeft!

Namens de projectgroep Gynae Goes Green,
dr. Anneke Kwee, voorzitter

Coverfoto themakatern Duurzaamheid:

Oud-verpleegkundige en kunstenaar Maria Koijck schrok van de grote hoeveelheid wegwerpmaterialen die tijdens haar operatie werden gebruikt. Ze maakte er een indringend kunstwerk van. Ze verzamelde het afval en liet zich erdoor omringen als de Mens van Vitruvius van Leonardo da Vinci. foto Eva Glasbeek, ook te zien als video op YouTube.



Van links naar rechts: Anneke Kwee, Carolien Kanne (bureau NVOG), Marjolein van den Tweel, Tamara Steenstra Toussaint, Femke Siemonsma, Wouter Hehenkamp, Frank Willem Janssen, Anne Timmermans, Marijke Moolenaar (bureau NVOG), Lauren Bullens, Karin van der Tuuk

Instrumentennetten op maat; duurzaam en tóch veilig?

dr. ir. Teun van Trier *adviseur huisvesting, vastgoed en gezondheidszorg, AT Osborne*
 ir. Anne van der Eijk *manager OK-Facilitair & Centrale Sterilisatie Dienst, LUMC*

Het operatiekamercomplex is één van de meest kapitaal-intensieve en milieuvriendelijke afdelingen in het ziekenhuis: 30% van de totale hoeveelheid afval komt uit de OK.¹ Naast de berg afval zorgt ook het hoge verbruik van energie en inhalatieanesthetica en het gebruik van medisch instrumentarium voor een enorme milieubelasting.² Een groot deel van deze instrumenten wordt ongebruikt richting de CSA geretourneerd, waar ze telkens moeten worden gereinigd, gedesinfecteerd, handmatig gecontroleerd en gesteriliseerd, een proces waarbij veel water, chemicaliën, inzet van personeel en energie wordt verbruikt.

Het LUMC beschikt over 2500 van deze instrumentennetten met 2000 verschillende samenstellingen voor verschillende ingrepen. Optimalisaties zijn in het kader van de patiëntveiligheid lastig te bewerkstelligen, omdat de operateurs niet mogen misgrijpen. Dit bracht onderzoekers van de TU Delft en leden van het green team binnen het LUMC op het idee om, in het kader van duurzaamheid, een nieuwe methode voor de optimalisatie van de instrumentennetten te onderzoeken, zonder de patiëntveiligheid of het operatieproces in negatieve zin te beïnvloeden.

Daartoe is het daadwerkelijke instrumentengebruik gemeten voor een viertal instrumentennetten. Een proces dat in de toekomst via RFID (identificatie met radiogolven) of videoregistratie zal plaatsvinden. Medisch specialisten en OK-assistenten hebben een schifting gemaakt tussen hoog-risico- en laag-risico-instrumentarium per net, in het geval dat het betreffende instrument ontbreekt wanneer de specialist hier tijdens de ingreep om vraagt.

Het instrumentengebruik hebben we uiteindelijk geregistreerd voor zestien oncologische laparotomieën en twaalf minimaal invasieve ingrepen. Het gemiddelde gebruikpercentage over deze ingrepen bedroeg slechts 28,4% (SD=6,43%) voor de open ingrepen en 47,6% (SD=8,16%) voor de minimaal invasieve ingrepen. Bovendien vond er veel 'om-en-om-gebruik' plaats tijdens alle operaties. Dit betekent dat de OK-assistent een identiek reserve-instrument vasthoudt en aanreikt wanneer het originele instrument bijvoorbeeld schoongemaakt moet worden. Men kan zich afvragen of deze werkwijze een verschil in efficiëntie teweegbrengt en een dergelijk groot aantal redundante instrumenten rechtvaardigt. De nieuwe methodiek, een com-

binatie van gebruiksregistratie van instrumentarium en de risico-inventarisatie leidde tot een reductie van 37% op de instrumentennetten voor de laparotomieën van 150 naar 95 instrumenten. Hiermee werd per ingreep het totale gewicht aan instrumenten met meer dan 3 kilo verlaagd. Saillant detail: er werd in de navolgende observationele evaluatie geen enkel instrument gemist. Dit laat zien dat de inhoud van verschillende instrumentennetten laagdrempelig en veilig kan worden geoptimaliseerd. De toegepaste risicoanalyse hielp hierbij om draagvlak te creëren onder de medisch specialisten. De ervaring in het LUMC leert dat wijzigingen aan de samenstelling van het net niet blijvend zijn wanneer de gebruikers niet worden betrokken en deze gebruikers de patiëntveiligheid tijdens of na het proces in twijfel trekken.

Deze reductie heeft inherent grote impact op het benodigde aantal instrumenten (lees: aanschaf- en vervangingskosten), sterilisatiemachines en personeel op de CSA, inclusief bijbehorende CO₂-footprint. Bredere uitrol van deze methodiek zal op grotere schaal vergelijkbare resultaten geven met behoud van patiëntveiligheid en een optimaal operatieproces.

Referenties

1. *Greening the Operating Room* - American Society of Anesthesiologists.
2. MacNeill AJ, Lillywhite R, Brown CJ. *The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theatres in three health systems*. Lancet Planet Health. 2017;1:e381-e8.

Contact

ir. T. van Trier, teun.vantrier@atosborne.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Alle duurzame vragen die je altijd al had willen stellen!

drs. Marjolein van den Tweel *aios gynaecologie, LUMC, Leiden*

In dit artikel worden enkele recente artikelen en prangende vragen uitgelicht als een korte introductie op duurzaamheid in de obstetrie en gynaecologie.

Waarom duurzaamheid?

Het afgelopen jaar hebben wij als NVOG ook de Green Deal Duurzame zorg ondertekend. Ziekenhuizen zijn verantwoordelijk voor 7% van de landelijke CO₂-uitstoot. Een groot deel daarvan wordt geproduceerd op de operatiekamers. Daar valt dus veel duurzaamheidswinst te halen, ook voor gynaecologen! Tevens heeft de klimaatverandering een groot nadelig effect op de volksgezondheid. We hebben in de Green Deal beloofd in 2030 49% minder broeikasgassen uit te stoten dan in 1990. Daar moeten we met zijn allen hard voor aan de slag. De vier pijlers van de Green Deal zijn: verminderen van de CO₂-uitstoot, circulair werken, verminderen van de medicijnresten in het oppervlaktewater en gezondheid bevorderen door een goede leefomgeving.^{1,2}

Welk speculum is duurzamer om op mijn poli gebruiken, een plastic of toch een metalen speculum?

In augustus 2020 is een recente *life cycle analysis* (LCA) over dit onderwerp verschenen. In een LCA wordt de voetprint van een product berekend. Alle mogelijke vervuulende factoren worden meegewogen: de productie, de verpakking, het vervoer, het steriliseren en de uiteindelijke verbranding/vernietiging van een product. Dit is een vrij ingewikkelde klus en de uitkomst per fabrikant of ziekenhuis is dan ook soms verschillend.

Donahue et al. liet zien dat een plastic speculum een veel grotere CO₂-voetprint heeft dan een metalen exemplaar.³ Drie soorten specula werden vergeleken: twee metalen en een plastic speculum, inclusief verpakkingsmateriaal en de benodigde sterilisatieprocedure. Voor de sterilisatieprocedure werd uitgegaan van de duurzamere autoclaaf sterilisatie in plaats van chemische sterilisatie. De metalen specula hadden een emissie van broeikasgassen die 75% lager lag dan die van plastic, bij een gebruik van honderd keer. Dit is een zodanig groot verschil dat het niet noodzakelijk lijkt deze LCA te herhalen voor de Nederlandse setting. Nieuw voor een eventuele vergelijking zijn wel specula van bioplastic, waar weer geheel eigen voor- en nadelen aan zitten.

In het volgende NTOG-themakatern later dit jaar volgt een bijdrage over een LCA over de partusset.

Op mijn poli willen steeds meer patiënten 'minder hormonen'. Is daar uit duurzaamheidsperspectief iets over te zeggen?

Een van de pijlers van de Green Deal is minder medicijnresten in het oppervlaktewater. Alle medicijnen die worden voorgeschreven, komen of via uitscheiding van urine/faeces of via afval in het oppervlaktewater terecht. Alleen ongebruikte medicijnen die netjes bij de apotheek worden ingeleverd, worden adequaat vernietigd. Er is al jarenlang bekend dat er hierdoor steeds meer hormonen in het water terecht komen, die niet door de rioolwaterzuivering eruit gefilterd kunnen worden. Hierdoor zijn bijvoorbeeld mannetjesvissen veel vrouwelijker geworden.⁴ Voor opties met minder hormonen, zoals een hormoonspiraal of lichtere pil, valt dus in duurzaamheidszin zeker wat te zeggen.

Tip: schrijf alleen aantallen tabletten voor die daadwerkelijk worden gebruikt en wijs op het inleveren van ongebruikte medicijnen via de apotheek.

Ik las recent iets over microplastics in een placenta. Is dit fake news?

Allereerst: wat zijn microplastics? Iedereen heeft gelezen over de plastic soep in de oceaan, en dat door ons gegeten vis microplastics bevatten. Microplastics zijn plastic deeltjes van minder dan 5 mm. Ze zitten in shampoo, make-up, komen vrij bij het wassen van polyester kleding en bij de afbraak van grotere stukken (wegwerp) plastic. Hoe groot de schadelijke effecten van microplastics op ons lichaam en de omgeving zijn, is nog niet geheel duidelijk, maar er zijn in Nederland al vijftien ZonMW-gefinancierde onderzoeken bezig die dit onderzoeken.

In de studie van Ragusa et al. waren zes placenta's bekeken onder een microspectroscop.⁵ Bij samples van vier placenta's werden in totaal twaalf stukjes microplastic gevonden aan de maternale zijde, bij de vliezen, maar zelfs ook aan de foetale zijde van de placenta. Meer onderzoek is nodig om te achterhalen of er uit deze microplastics toxische stoffen vrijkomen in het lichaam, wat mogelijk een immuunrespons kan opwekken die schadelijk voor de zwangerschap kan zijn.

App-tip voor je telefoon: 'Beat the microbead', scan de ingrediëntenlijst van bijvoorbeeld je douchegel of tandpasta en check of er microplastics in zitten!

Wat kun je doen om duurzamer te leven? Wat heeft het meeste impact?

Deze vraag houdt misschien wel de meeste gemoederen bezig. Wat heeft nu werkelijk effect op de CO₂-uitstoot? Je kunt vegan eten, autovrij leven, niet meer vliegen, maar de grootste impact op de CO₂-uitstoot is misschien wel het niet krijgen van kinderen. Bij uitstek het gebied waar wij als gynaecologen mee te maken hebben. Wynes et al. heeft berekend wat het meest impact heeft op individuele basis.⁶ Een kind minder scheelt 58 ton CO₂. Dit is gigantisch veel minder vergeleken met vegan eten, die ene intercontinentale vliegreis minder of met de trein naar werk gaan... Het aantal ton CO₂-uitstoot hangt natuurlijk af van iemands leefstijl en het klimaatbeleid van de toekomst, maar zelfs daarvoor corrigerend blijft een kind krijgen nr. 1 op het lijstje staan (tabel 1). Dit is een onderwerp dat vaak niet aangekaart wordt, omdat het te controversieel wordt geacht. De wereldbevolking groeit echter hard, heel hard. Vooral in armere landen.⁷ Zaken als anticonceptie vergoeden in het basispakket, projecten als 'nu niet zwanger' zijn op zichzelf al belangrijk, maar met het oog op de Green Deal misschien nog belangrijker geworden. In het licht van de stijgende zorgkosten en de klimaatdoelen is het misschien tijd om over dit controversiële onderwerp de discussie te starten.

In het volgende themakatern verschijnt een uitgebreider stuk over dit onderwerp.

Hoe sluit ik mij aan bij deze groene beweging?

Recent is er voor het landelijke groene netwerk Green Deal Duurzame Zorg een oproep gedaan voor deelname van één contactpersoon per vakgroep. Op dit moment is meer dan 50% van de ziekenhuizen in het netwerk vertegenwoordigd. Heeft uit jouw vakgroep nog niemand zich opgegeven? Meld

je dan aan en mail naar duurzaamheid@nvog.nl. Via dit netwerk wisselen we informatie uit en hoeft niet iedereen zelf het wiel voor verduurzaming uit te vinden! Heb jij een goed idee of wil je je extra inzetten? Dat mag je uiteraard ook laten weten. Elke kleine stap naar een betere toekomst telt!

Referenties

1. Lancet Countdown report 2020; www.lancetcountdown.org; (bekijk het introfilmpje!).
2. RIVM, Green deal duurzame zorg, www.rivm.nl/green-deal-duurzame-zorg.
3. Donahue et al. 'A comparative carbon footprint analysis of disposable and reusable vaginal specula', AJOG, aug 2020.
4. Jobling, 'Predicted Exposures to Steroid Estrogens in U.K. Rivers Correlate with Widespread Sexual Disruption in Wild Fish Populations', Environmental Health Perspectives 2006; https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.8050.
5. Ragusa et al., 'Plasticenta: first evidence of microplastics in a human placenta', Environment International, jan 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412020322297
6. Wynes et al. 'The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions', Environmental Research, juli 2017.
7. Bongaarts & O'Neill, 'Global warming policy: is population left out in the cold?', Science 2018.

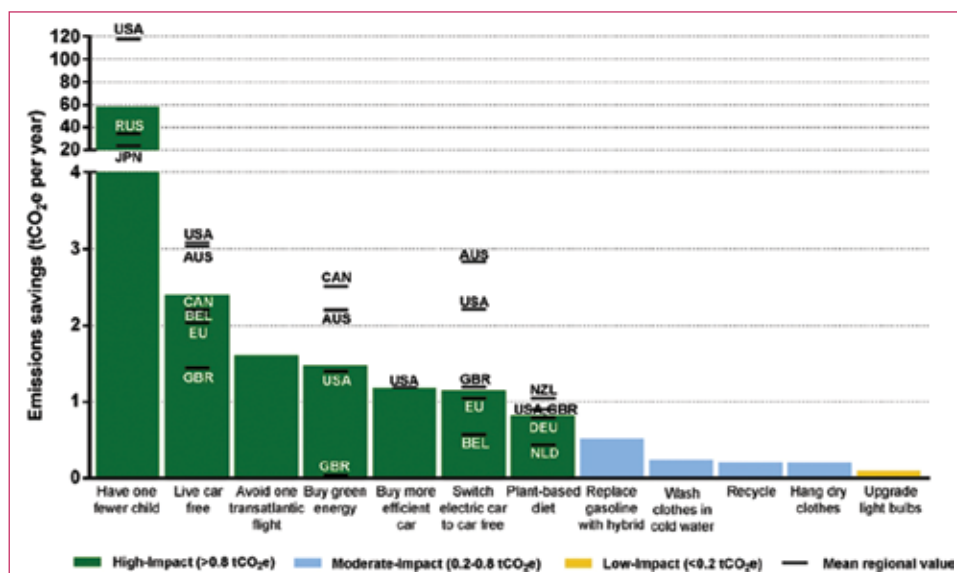
Contact

Gynae Goes Green, duurzaamheid@nvog.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Tabel 1. Een vergelijking van de gemiddelde CO₂-uitstootreductie bij verschillende individuele acties. De zwarte lijnen geven het gemiddelde in een specifieke regio of land aan waar studies van beschikbaar waren.



De groene dokter & de ingenieur

drs. Marjolein van den Tweel *aios gynaecologie, LUMC, namens Gynae Goes Green*

Als dokter heb je een duurzaam idee, maar hoe voer je dat uit? Voor de echte cijfers achter een goed idee heb je hulp van anderen nodig, van ingenieurs en de industrie. We willen natuurlijk alleen dingen doen die evidence based zijn, dat doen we immers ook in de spreekkamer. In dit interview probeer ik een tipje van de sluier op te lichten hoe zo'n samenwerking gaat. Ik spreek hierover met Tim Horeman-Franse en Frank Willem Jansen.

Tim Horeman-Franse is biomechanisch ingenieur en tevens assistent professor Sustainable surgery & translational technology aan de TU Delft. Daarnaast is Tim (co-)oprichter van meerdere medische technologische bedrijven waaronder Greencycl. Greencycl ontwikkelt circulaire, duurzame en economische interessante oplossingen voor de zorg.

Frank Willem Jansen is gynaecoloog, hoogleraar aan LUMC en TU Delft en tevens voorzitter van Medical Delta. Medical Delta is een samenwerkingsverband op het gebied van technologische oplossingen voor duurzame zorg tussen Universiteit Leiden & LUMC, Erasmus Universiteit & EMC en TU Delft.

Hoe kennen jullie elkaar?

Horeman-Franse: 'Ik ben gepromoveerd bij prof. dr Jenny Dankelman en bij Frank Willem. Samen zijn we actief bij onder andere Medical Delta om de zorg duurzamer te maken.'

Jansen: 'Tim is inderdaad een van de eerste technische PhD-ers die ik vanuit TU Delft heb begeleid. Vroeger ging ik altijd naar de TU om de ingenieurs te ontmoeten, nu nodig ik ze uit naar het ziekenhuis te komen om het primaire proces te zien. Ingenieurs zijn procesdenkers, dat hebben wij als dokters niet zo geleerd. Daarom zijn er ingenieurs nodig om processen te vergroenen.'

Tim, waarom ben je ooit in deze duurzamere medische richting gegaan?

Horeman-Franse: 'Kleine veranderingen hebben in de zorg vaak snel veel impact. Het is een hightech-markt met veel uitdagingen. Ik vond het interessant om steeds slimmere instrumenten te maken voor minimaal invasieve toepassingen (sleutelgatchirurgie). Helaas worden deze instrumenten door de complexiteit uiteindelijk geproduceerd als wegwerp-materiaal, omdat het schoonmaken erg lastig is. Zeker omdat ik mij verdiepte in de DaVinci operatierobot en andere robot-toepassingen ben ik duurzaamheid steeds interessanter gaan vinden. Sommige producenten van deze complexere robot-systemen verdienen veel geld aan hun instrumenten, waardoor de kosten voor een ziekenhuis erg hoog worden. Ik wil juist de zorg betaalbaarder maken.'



Frank Willem Jansen



Tim Horeman-Franse

Maar is duurzaamheid wel een verdienenmodel?

Horeman-Franse: 'Ja, op de korte termijn vaak wel als er ook subsidies te verkrijgen zijn, op de langere termijn is het creëren van een duurzaam verdienenmodel bedrijfstechisch lastiger. Echter, als een model op lange termijn niet duurzaam te maken is, wordt het veel moeilijker om de industrie (maar ook de inkopers en het management) echt geïnteresseerd te krijgen. Dit is heel goed te begrijpen, omdat in de zorg budgetten continu onder druk staan.'

Jansen: 'Dat is de kracht van de samenwerking tussen dokters en ingenieurs. Normaal gesproken kom je als dokter alleen maar in aanraking met de verkoopassistenten van de industrie, en die denken niet specifiek in duurzamere oplossingen, maar meer in verdienenmodellen. Door de verbinding dokter-ingenieur-industrie te maken kunnen we op alle vlakken de zorg verbeteren.'

Noem eens een voorbeeld?

Horeman-Franse: 'Dokters komen naar ons met de vraag of een wegwerpinstrument hergebruikt kan worden. Wij

kunnen met hulp van Greencycl zaken als kostbare motortjes of complexe onderdelen uit een wegwerpinstrument demonteren door middel van een op maat gemaakt demontagelijntje. De motortjes en onderdelen gaan vervolgens terug naar de industrie en de R&D-afdelingen wordt gevraagd die te hergebruiken. Omdat de industrie ook door de ziekenhuizen verplicht wordt te verduurzamen, gaan zij daar mee aan de slag. Het is mooi te om in het laatste jaar te zien dat sommige van de grotere bedrijven een omslag maken en nu echt intrinsiek gemotiveerd zijn voor duurzaamheid.'

Waar kan je als dokter met een duurzaam idee of duurzaamheidsprobleem terecht?

Jansen: 'Bij Medical Delta willen we hiervoor een vraagbaak opzetten, zodat dokters direct in contact kunnen komen met ingenieurs. Er zijn ruim tweehonderd onderzoekers aangesloten bij Medical Delta, op verschillende expertisegebieden. Nu zijn nog slechts een viertal echt 'groene' PhD-studenten er fulltime mee bezig, maar dat gaan er meer worden. En er zitten al meer PhD'ers op het sustainable vlak.'

Gaan we de doelstellingen van de Green Deal in 2030 halen?

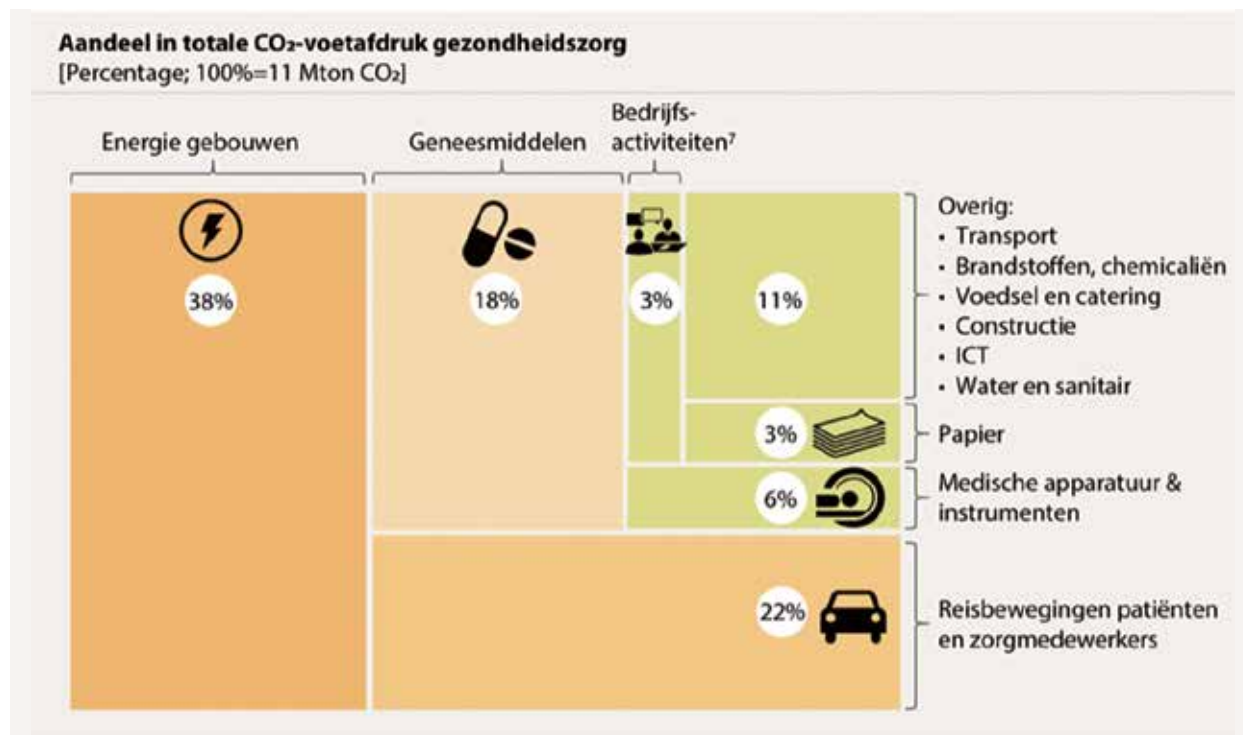
Jansen: 'Het grootste aandeel van de CO₂-footprint zit 'm in het energieverbruik in de ziekenhuizen, daar zijn andere actoren mee bezig. In ons geval dragen we een klein steentje bij qua vermindering van de CO₂-uitstoot, maar het is minstens zo belangrijk de afvalberg te laten slinken. De wegwerpmatraschappij moet worden gestopt.' (Zie figuur 1).

Beschrijf eens hoe het ziekenhuis er over 20 jaar eruitziet

Horeman-Franse: 'Afgelopen vijf jaar werd er hard roepen 'we zijn groen bezig', maar dat was niet helemaal het geval. 'Groene' productonderdelen bestonden soms uit maar 1 tot 2% gerecycled materiaal. Op dit moment gaan de grote industrieën meer vergroenen en er wordt echt geïnvesteerd in deze zaken, onder andere door Johnson & Johnson. Mede door de Green Deal en de huidige wetgeving wordt daartoe nu extra aangespoord. Over tien jaar zijn er naar verwachting echt alternatieve producten beschikbaar die veel groener zijn dan de materialen die nu gebruikt worden.'

Dat klinkt nog wel vrij ver weg...

Horeman-Franse: 'Er komen nu al op heel grote schaal chirurgische instrumenten terug die gerepareerd kunnen worden, wat ziekenhuizen tussen de 40 en 70% aan kosten bespaart. Daarnaast is het creëren van een tweede leven voor een kapot instrument uiteraard heel veel duurzamer dan het maken van een nieuw instrument uit ruwe grondstoffen. Maasstad Ziekenhuis stuurt bijvoorbeeld al blauwe disposable OK-verpakkingsmateriaal naar Greencycl om die om te smelten tot producten die in de CSD (centralesterilisatiedienst) en op de OK worden gebruikt. Dat levert een CO₂-besparing op omdat medisch afval anders strikt verbrand dient te worden. Nu komt het materiaal in hetzelfde ziekenhuis direct terug in een andere vorm op basis van dezelfde grondstoffen.'



Figuur 1. Het Gupta Strategists rapport Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg – Kwantificering van de CO₂-uitstoot en maatregelen voor verduurzaming laat zien dat 80% van de totale CO₂-uitstoot van de ziekenhuizen wordt veroorzaakt door energieverbruik, reisbewegingen en geneesmiddelen.

Jansen: 'Daarom hebben we elkaar nodig! Dokters moeten sturend hierin optrekken en de mogelijkheden laten zien. Dokters moeten in de lead zijn om de industrie aan te sporen hun ingenieurs duurzamer te laten ontwerpen. We merken op de werkvloer dat bijvoorbeeld OK-verpleging ook heel graag wil helpen om het een en ander duurzamer te maken. Wij als dokters of verpleging hebben weinig idee wat de beste manieren zijn om duurzamer bezig te zijn, daar hebben we de ingenieurs voor nodig. Straks hangt er bij de aankoop van een instrument naast het prijskaartje ook een 'voetprintkaartje'.'

Mengen dokters en ingenieurs dan wel goed voldoende, spreken ze niet teveel een andere taal?

Jansen: 'Dat gaat hoe langer hoe beter. Zo is er aan de TU-LUMC het mastervak Surgery for Engineers. En in die lijn is er de studie Klinische technologie waarin de student kennis en kundigheid verzamelt op zowel medisch als technisch vakgebied.'

Ah inderdaad, ik herinner me nu ook weer dat ik eens op de poli een student klinische technologie mee had als 'coassistent'!

Jansen: 'In de ideale wereld zouden eigenlijk alle snijdende specialisten die promoveren een hoofdstukje implementatie voor duurzame praktijk moeten toevoegen, waar wij dan bij

kunnen helpen. Hoe meer zichtbaarheid, hoe beter. Als we goed samenwerken, kunnen er mooie initiatieven opbloeien.'

Volgens mij is jullie samenwerking al heel nauw en duurzaam..!

Horeman-Franse: 'Haha, Frank Willem is bijna als een tweede vader voor mij!'

Jansen: 'We kennen elkaar al bijna twintig jaar, wat wil je dan, haha?'

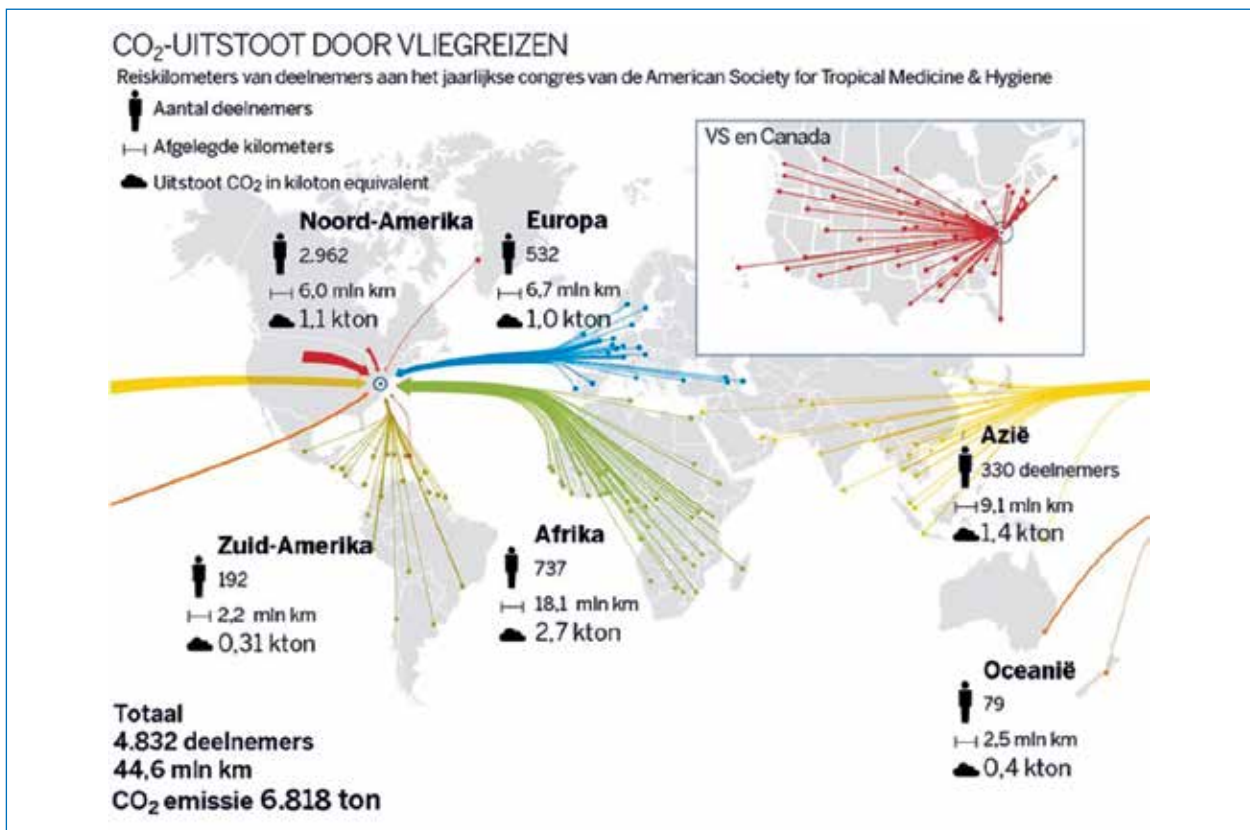
Tot slot, hebben jullie nog een laatste wijsheid voor de lezers?

Jansen: 'Hou je ogen en oren open in de gang, heb een helicopterview en zie het groter dan het probleem van jezelf. Aandacht vragen voor duurzaamheid onder collega's is het belangrijkste, en... begin bij jezelf.'

Horeman-Franse: 'Vergroening kost niet altijd geld. Als je er goed over nadenkt levert het misschien wel geld op en dat is belangrijk want uiteindelijk... *Money talks, bullshit walks!*'

Referenties

Gupta Strategists rapport *Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg*, mei 2019, https://gupta-strategists.nl/storage/files/1920_Studie_Duurzame_Gezondheidszorg_DIGITAL_DEF.pdf
www.greencircl.org
www.medicaldelta.nl
www.tudelft.nl/onderwijs/opleidingen/bachelors/kt/bsc-klinische-technologie/



Figuur 1.



Wereldcongres in de woonkamer

dr. Lauren Bullens gynaecoloog SKB Winterswijk, namens Gynae Goes Green

Poeh, wat mis ik de gezelligheid van de congresborrels waar je met een koud biertje in de hand gezellig kunt bijkletsen met oud-opleidingsgenoten en collega's. Heerlijk om een goed excuus te hebben om even zonder man en kids op pad te zijn, uit te slapen in een luxe hotel en vervolgens tijdens een geserveerd ontbijtje weer eens rustig wakker te worden. Bijna vergeten: er valt ook altijd weer veel te leren! Het geeft toch een ander gevoel dan het naar elkaar zwaaien op de e-cursussen, Teams-symposia en Zoom-borrels.

Buiten coronatijd reizen we binnen Nederland maar ook internationaal heel wat af om tijdens cursussen, congressen en symposia onze vakkennis en sociale contacten te onderhouden. Toch durf ik met het oog op de huidige klimaatproblematiek niet meer te verkondigen dat ik een weekendje naar Rome ga...met het vliegtuig. Een dergelijke reis levert bijna 1 ton CO₂ op Twee van zulke tripjes zijn vergelijkbaar met een heel jaar autorijden. Ook al staat een bezoekje Down Under hoog op mijn bucketlist: ik denk dat ik het FIGO World Congress in Sydney maar digitaal vanaf de keukentafel bijwoon.

In een recent artikel in de Volkskrant werd de milieubelasting van wetenschappelijke congressen aan de kaak gesteld.¹ De bijna vijfduizend deelnemers van een congres voor tropeneekunde maakten samen meer dan 44 miljoen vliegkilometers (zie figuur 1 op de pagina hiernaast). Dat zijn 58 retourvluchten naar de maan! De CO₂-uitstoot is vergelijkbaar met die van bijna driehonderd Nederlandse huishoudens gedurende een geheel jaar. Bij een radiologiecongres was het aantal vliegkilometers zelfs het tienvoudige: het wordt nog druk op de maan.

Gelukkig is afgelopen jaar gebleken dat de technische mogelijkheden om een congres op afstand bij te wonen legio zijn. Naast het positieve effect op het klimaat worden andere voordelen genoemd zoals een bredere toegankelijkheid door lagere deelnamekosten, meer interactie doordat vooral jonge wetenschappers makkelijker interactie aangaan met sprekers, terwijl ze in een volle zaal de vraag wellicht niet hadden durven stellen. Ook is het eenvoudiger om taken op de werkvloer te combineren met congresdeelname.¹

Ook andere verplaatsingen leiden ertoe dat reisbewegingen op de tweede plek staan als het gaat om CO₂-uitstoot door de zorgsector.² Ze veroorzaken 22% van de totale uitstoot waarvoor de zorgsector verantwoordelijk is. Ongeveer driekwart daarvan wordt veroorzaakt door reisbewegingen van de 1,2 miljoen zorgmedewerkers. De rest komt op rekening van onze patiënten. Het verminderen van gebruik van de auto door zorgmedewerkers is dan ook de effectiefste manier om onze CO₂-uitstoot te verlagen. Denk hierbij aan het stimuleren van elektrisch rijden door het plaatsen van voldoende oplaadpunten. Ook zijn 'auto's van de zaak' te vervangen door elektrische varianten en kunnen leenfietsen beschikbaar

worden gesteld of gratis OV-kaarten worden verstrekt, net als in de goede oude studententijd! Mocht je toch geen andere optie zien dan de auto: controleer in ieder geval regelmatig de bandenspanning.

Er zijn talloze redenen om voor fusies en concentratie/lateralisatie van zorg te kiezen. Gelet op de CO₂-uitstoot is dit mogelijk minder voordelig, omdat zowel patiënten als personeel zich dan over grotere afstanden en vaker moeten verplaatsen om de juiste te zorg te ontvangen of te leveren.

Werk je zelf op meerdere locaties, probeer dan op zijn minst om een hele dag op dezelfde plek te zijn.

Andersom kan verplaatsing van zorg naar huis of dichtbij huis juist een heel positief effect hebben. Het rapport van Gupta geeft aan dat naar verwachting bijna de helft van de zorg dichterbij of zelfs thuis kan.² Bij ongeveer de helft van de poliklinische consulten van chronische patiënten wordt alleen laboratoriumonderzoek of geen enkele zorgactiviteit uitgevoerd. Een deel van deze patiënten kan telefonisch of dichter bij huis geholpen worden. Door de opkomst van steeds meer point-of-care-laboratoriumtesten (denk aan CRP, Hb of D-dimeer in de vingerprik) hoeven patiënten vaak niet meer naar het ziekenhuis.

We zijn ook heel blij met geïnitieerde studies die onderzoeken of bepaalde zorg thuis veilig is (bijvoorbeeld thuisregistratie van CTG-metingen). We hopen via de verschillende koepels en pijlers te horen welke initiatieven er 'in den lande' zijn om reisbewegingen van patiënten en onszelf te reduceren, zodat we jullie hiermee in de toekomst kunnen inspireren!

Tele- en videoconsulten en videoconferencing zijn andere, snel opkomende methoden om reisbewegingen te beperken. En denk ook eens aan het instellen van thuiswerkdagen om die eindeloze lijst aan belafspraken aan te pakken.

Ook na dit betoog voel ik me weer in een spagaat zitten tussen gezellig borrelen met de medemens en mijn verantwoordelijkheid om beter om te gaan met het klimaat. Een mooie oplossing is mijn ogen het in Nederland 'samenvatten' van buitenlandse congressen, zoals de jaarlijkse post-ICS en IUGA-bijeenkomst waarbij alle wetenswaardigheden die gepresenteerd zijn op de twee belangrijkste congressen voor de urogynaecologie de revue passeren. Oké, je kunt na afloop geen wandeling maken naar Kaap de Goede Hoop of een vin rouge drinken op Montmartre, maar kunt daarna wel samen proosten op de bespaarde CO₂ en daarmee op je positieve bijdrage voor het klimaat!

Referenties

1 Bousema T en Yakar D (2020, 1 juli). *Opinie: Wetenschappers, het is niet van deze tijd de wereld over te vliegen voor ieder congres. De Volkskrant*. Geraadpleegd van www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-wetenschappers-het-is-niet-van-deze-tijd-de-wereld-over-te-vliegen-voor-ieder-congres-b4ed69ab/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

2 Gupta 2019 *Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg - Kwantificering van de CO₂-uitstoot en maatregelen voor verduurzaming*. www.gupta-strategists.nl

Van blue wrap naar reusable containers

Afvalreductie en milieuwinst verpakkings-systemen steriele chirurgische instrumenten

drs. Hans Friedericy *anesthesioloog*

dr.ir. Anne van der Eijk *manager OK en hoofd Centrale Sterilisatie Dienst
Beiden LUMC*

Blue wrap is het verpakkingsmateriaal waar chirurgische netten in worden verpakt om de steriliteit van de instrumenten te waarborgen. Het is gemaakt van polypropyleen (plastic) en heeft een structuur waardoor het doorlaatbaar is voor stoom tijdens het sterilisatieproces, maar daarna voorkomt dat micro-organismen naar binnen kunnen dringen. In de VS, China, India en ook in Nederland is blue wrap bijzonder populair aangezien het goedkoop in aanschaf en makkelijk in gebruik is.

Het gebruik van blue wrap draagt echter in belangrijke mate bij aan de afvalproductie van de OK.¹ Na het uitpakken van de steriele chirurgische instrumenten wordt de blue wrap meestal weggegooid. Het is verantwoordelijk voor 11,5% van het totale afval van een operatie.² Naar schatting komt alleen al in de VS jaarlijks 115 miljoen kilo blue wrap op vuil stortplaatsen terecht.

Een alternatief voor blue wrap is een herbruikbare rigide sterilisatiecontainer (RSC). Dit is een aluminium doos waar de instrumentnetten in gesteriliseerd en bewaard worden. Hoewel RSC's slechts in enkele Nederlandse ziekenhuizen te vinden zijn worden ze door de meerderheid (60%) van de sterilisatieafdelingen in Europa gebruikt. De aanschafkosten van RSC's zijn in eerste instantie hoger dan die van blue wrap, maar wanneer er naar de gehele economische levensduur gekeken wordt zijn de totale kosten (total cost of ownership) vergelijkbaar.³

Om de milieu-impact van deze twee verpakkingsystemen te vergelijken is er in het LUMC een levenscyclusanalyse (LCA) uitgevoerd. Van blue wrap en de aluminium RSC werden het productieproces, transport, gebruik en het einde van de levenscyclus vergeleken (wieg-tot-grafanalyse). De verschillen werden gekwantificeerd met behulp van een fast track LCA.⁴ Daarbij wordt de milieu-impact uitgedrukt in eco-kosten (euro's). Het zijn de kosten die moeten worden gemaakt om de milieuvuiling en de uitputting van materialen in onze wereld terug te dringen tot een niveau dat in overeenstemming is met de draagkracht van onze aarde.⁵

De eco-kosten van RSC's zijn 80% minder dan die van blue wrap. In de LCA van de RSC heeft de gebruiksfase de hoogste eco-kosten (94%). Dit is voornamelijk toe te schrijven aan het gebruik van water (85%) en elektriciteit (14%)

voor het wassen van de containers. Voor blue wrap wordt het grootste deel van de eco-kosten toegeschreven aan de productiefase (89%), voornamelijk ten gevolge van de productie van polypropyleen. Wanneer blue wrap wordt gerecycleerd in plaats van verbrandt verminderen de eco-kosten met 37%, maar die zijn dan nog steeds drie keer hoger dan die van de RSC.

Gezien deze twee alternatieve verpakkingsystemen voor steriele chirurgische instrumenten, met vergelijkbare kosten en kwaliteit, tonen onze studieresultaten aan dat er potentieel grote milieuwinst te behalen valt wanneer sterilisatieafdelingen RSC verkiezen boven de blue wrap. Artsen en managers in de gezondheidszorg kunnen het voortouw nemen in dit proces, door te benadrukken hoe belangrijk het is om af te stappen van deze overbodige wegwerpverpakkingsmaterialen.

Referenties

1. Babu MA, Dalenberg AK, Goodsell G, Holloway AB, Belau MM, Link MJ. *Greening the Operating Room: Results of a Scalable Initiative to Reduce Waste and Recover Supply Costs*. *Neurosurgery* 2019; 85: 432-7. <https://doi.org/10.1093/neuros/nyy275>
2. McGain F, Jarosz KM, Nguyen MN, Bates S, O'Shea CJ. *Auditing Operating Room Recycling: A Management Case Report*. *A A Case Rep* 2015; 5: 47-50. <https://doi.org/10.1213/XAA.0000000000000097>
3. Krohn M, Fengler J, Mickley T, Flessa S. *Analysis of processes and costs of alternative packaging options of sterile goods in hospitals - a case study in two German hospitals*. *Health Econ Rev* 2019; 9. <https://doi.org/10.1186/s13561-018-0218-2>
4. Vogtländer JG. *A Practical Guide to LCA for Students Designers and Business Managers: Cradle-to-grave and Cradle-to-cradle 5th ed* 2017.
5. *The Model of the Eco-costs / Value Ratio (EVR)*. Delft University of Technology. <https://www.ecocostsvalue.com/index.html> (accessed May 26, 2020).



Our man in Birmingham
Just an ordinary week (7)

Steven Giesbers (34) verblijft in het laatste jaar van zijn opleiding in het Birmingham Women's Hospital, een academisch centrum met jaarlijks bijna 10.000 bevallingen. Voor het NTOG doet Steven verslag van zijn avonturen. Lees Stevens zevende blog over een gewone werkweek op www.ntog.nl

Endometriosedieet: ondersteunend aan een betere kwaliteit van leven?

J.V. Wijbers, BSW diëtiste i.o. De Haagse Hogeschool, onderzoeker Endometriosecentrum Amsterdam UMC, locatie AMC

drs. A.P. van Haaps arts-onderzoeker Endometriosecentrum, Amsterdam UMC, locatie VUmc

B. De Bie voorzitter Endometriose Stichting

drs. T. van Genugten hogeschooldocent Voeding en diëtetiek, De Haagse Hogeschool

dr. M van Lieshout voedingswetenschapper, Hogeschooldocent Voeding en diëtetiek, De Haagse Hogeschool

drs. A.M.F. Schreurs arts-onderzoeker Endometriosecentrum, Amsterdam UMC, locatie VUmc

prof. dr. V. Mijatovic gynaecoloog, hoofd Endometriosecentrum, Amsterdam UMC, locatie VUmc en AMC

Medicamenteuze en/of operatieve behandelingen bieden niet altijd voldoende verbetering van endometriose gerelateerde klachten en de daarmee samenhangende kwaliteit van leven. Het is dan ook niet verwonderlijk dat patiënten met endometriose, net als andere patiënten met een chronische ziekte, zich oriënteren op veranderingen in leefstijl en vooral in voeding als aanvulling op bestaande behandelingen. Dit onderzoek laat zien dat een frequent toegepast dieet, het endometriosedieet, kan bijdragen tot verbetering van de kwaliteit van leven. Het grootste effect werd gezien wanneer het dieet zo strikt mogelijk (zelf gerapporteerde score ≥ 8) werd gevolgd.

Introductie

Endometriose is een chronische aandoening, die wereldwijd bij ongeveer 2-10% van de vrouwen in de vruchtbare levensfase voorkomt. De aandoening wordt gedefinieerd als de aanwezigheid van endometriumachtig weefsel buiten de baarmoeder. Dit endometriumweefsel veroorzaakt een chronische ontstekingsreactie die een belangrijke rol speelt in endometriose gerelateerde pijnklachten en subfertiliteit.^{1,2} Endometriose is zowel geassocieerd met cyclisch verlopende klachten zoals dysmenorroe, dyschezie en dysurie als met niet cyclische klachten zoals diepe dyspareunie en chronische bekkenpijn. Daarnaast kunnen minder specifieke klachten zoals een opgeblazen gevoel, rugpijn en vermoeidheid voorkomen welke kunnen overlappen met het Prikkelbare Darm Syndroom (PDS).^{1,3} Tenslotte kunnen vrouwen met endometriose verminderd vruchtbaar zijn.

Endometriose en de bijbehorende symptomen kunnen zowel de fysieke als de psychosociale gezondheid beïnvloeden. De impact van de symptomen verschilt per vrouw en kan in meer of mindere mate van invloed zijn op de kwaliteit van leven. Eerder cross-sectioneel vragenlijst onderzoek in Nederland keek naar de effecten van endometriose op het psychosociale functioneren van patiënten. Uit dit onderzoek (n= 931) bleek 51% van de respondenten een negatief effect te ervaren van endometriose in haar werk en carrière. Bij 50% van de participanten had endometriose een ongunstig effect op hun relaties en bij 16% op hun opleiding en studie.⁴

Bij de behandeling van endometriose ligt de uitdaging met name in het feit dat het een chronische aandoening betreft, waarbij genezing niet mogelijk is. Vanwege de chronische

aard van endometriose staan bij de behandeling drie aspecten op de voorgrond, namelijk vermindering van pijnklachten, verbetering van de kwaliteit van leven en voorkomen van progressie van het ziektebeeld. Bij de behandeling wordt meestal gebruik gemaakt van analgesie, hormonale suppressie therapie, chirurgische behandeling en/of geassisteerde voortplanting. Helaas bieden de bestaande behandelingen niet altijd voldoende verbetering van endometriose klachten en de kwaliteit van leven.^{1,5}

Het is dan ook niet verwonderlijk dat patiënten met endometriose, net als andere patiënten met een chronische ziekte, zich oriënteren op veranderingen in leefstijl en vooral voeding als ondersteuning voor bestaande behandelingen. Het doel hierbij is om zelf meer controle over het ziektebeeld te verkrijgen. Een frequent gebruikte dieetinterventie is (een variatie op) het endometriosedieet. Deze diëten zijn niet wetenschappelijk gevalideerd, maar vooral gebaseerd op patiëntervaringen.

Vanuit de literatuur zijn er aanwijzingen dat consumptie van bepaalde voedingsstoffen zoals rood vlees, zuivel en gluten geassocieerd zijn met het ontstaan van endometriose.^{6,7} Over het algemeen geldt dan ook voor het endometriosedieet dat naast voedingsmiddelen met een hoog oestrogeengehalte zoals soja ook bovengenoemde voedingsmiddelen en geraffineerde

Tabel 1. Karakteristieken van de onderzoeksgroepen, resultaten weergegeven in gemiddelden (standaard deviatie) en aantallen (percentage)

Participant karakteristieken	Endometriosedieet (n= 90)	Geen endometriosedieet (n= 122)	Totaal (n= 212*)
Gemiddelde leeftijd in jaren (gemiddelde, (SD))	35,9 (SD 6,88)	35,9 (SD 7,44)	35,9 (SD 7,31)
Score striktheid dieet			
Cijfer 0-7	42 (46,7%)	-	-
Cijfer 8-10	48 (53,3%)		
Endometriosedieet in verleden gevolgd	0 (0%)	27 (22,1%)**	12,7%

* Hiervan hebben 185 vrouwen nooit een dieet gevolgd. 27 Vrouwen volgden ooit wel een dieet maar staakten dit al eerder.

** Redenen voor staken dieet wordt later genoemd.

neerde suikers vermeden zouden moeten worden. Mogelijk kan het vermijden van deze voedingsmiddelen een bijdrage leveren aan een anti-inflammatoir, antioxidant en/of antioestrogeen effect met als resultaat suppressie van endometriose en vermindering van geassocieerde pijnklachten. In hoeverre dit ook resulteert in een betere kwaliteit van leven is onbekend. Derhalve was het doel van onze studie om het effect van het endometriose dieet op de kwaliteit van leven bij patiënten met endometriose te onderzoeken.

Methode

Een cross-sectioneel onderzoek werd uitgevoerd onder vrouwen met endometriose. Participanten werden verdeeld in twee groepen: vrouwen die het endometriosedieet volgden en vrouwen die het endometriosedieet niet volgden. Vrouwen in deze studie die het endometriosedieet volgden baseerden de samenstelling van het endometriosedieet op twee bronnen te weten www.endometriosedieet.nl en www.endometriose-telijn.nl. Beide bronnen worden door de Endometriose Stichting aanbevolen. Vrouwen werden geïnccludeerd wanneer zij voldeden aan onderstaande criteria:

1) leeftijd vanaf 18 jaar

2) zelf gerapporteerde diagnose van endometriose
Vrouwen werden geëxcludeerd wanneer zij:

- 1) jonger dan 18 jaar waren
- 2) de Nederlandse taal niet machtig waren

Participanten werden gezocht via online lotgenotenplatforms van onder andere de Endometriose Stichting. De participanten werd gevraagd eenmalig een digitale vragenlijst te beantwoorden over hun kwaliteit van leven. De gesprekstool Positieve Gezondheid werd geïntegreerd in de vragenlijst.^{8,9} Deze bestond uit 42 vragen die kunnen worden opgedeeld in zes domeinen namelijk lichaamsfuncties, mentale functies, spiritueel/zingeving, kwaliteit van leven, sociaal maatschappelijke participatie en dagelijks functioneren. Deze vragen streven ernaar om in kaart te brengen hoe participanten met de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen in het leven omgaan. Daarnaast werden vragen van algemene aard gesteld, bijvoorbeeld over de ziekteduur. Met betrekking tot het dieet werd gevraagd naar eventuele redenen om het dieet te beëindigen dan wel niet te starten. Vrouwen konden hiervoor één reden aangeven. Ook kregen de vrouwen de vraag om zichzelf te scoren tussen 0 en 10 wat

Tabel 2. Uitkomsten met betrekking tot evaluatie kwaliteit van leven voor vrouwen die wel of niet het endometriosedieet volgden

	Wel dieet		Geen dieet		Gemiddeld verschil	T-test P-waarde
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD		
Lichaamsfuncties	6,33	1,64	5,24	1,72	1,09	0,001
Mentale functies en -beleving	7,36	1,17	6,74	1,38	0,61	0,001
Spiritueel / zingeving	7,68	1,29	7,12	1,52	0,56	0,006
Kwaliteit van leven	7,47	1,29	7,06	1,46	0,41	0,037
Sociaal maatschappelijke participatie*	8,29	1,31	7,62	1,61	0,66	0,002
Dagelijks Functioneren	8,11	1,31	7,43	1,51	0,69	0,001

*Berekend met Man Whitney U test vanwege niet normaal verdeelde data.

Tabel 3. Uitkomsten met betrekking tot evaluatie kwaliteit van leven voor vrouwen die strikt of minder strikt het endometriose dieet volgden

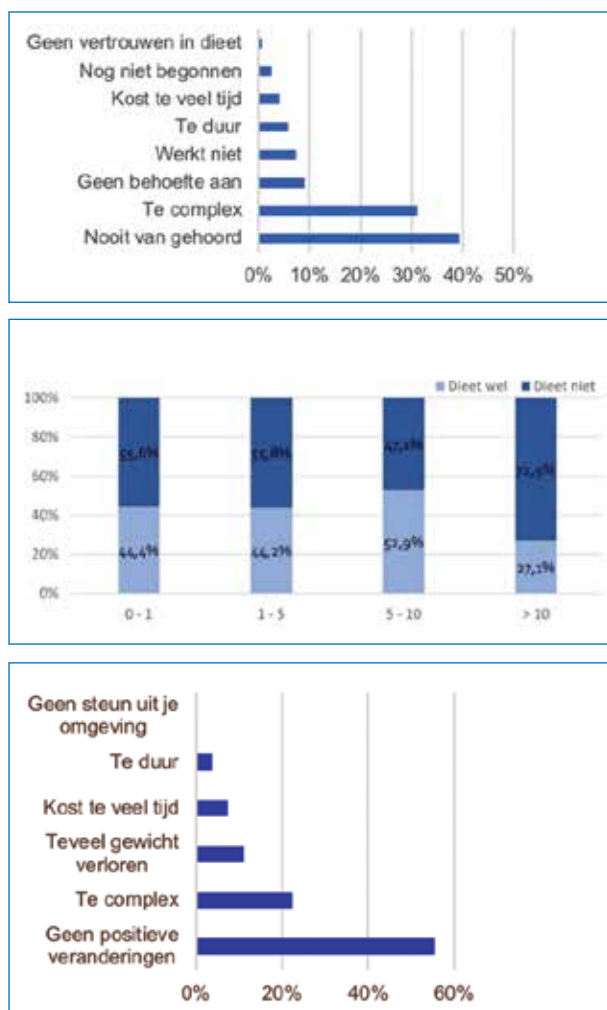
	Wel dieet		Geen dieet		Gemiddeld verschil	T-test P-waarde
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD		
Lichaamsfuncties	5,99	1,24	6,63	1,73	0,64	0,063
Mentale functies en -beleving	7,06	0,93	7,62	1,32	0,56	0,020
Spiritueel / zingeving	7,39	1,14	7,93	1,38	0,54	0,046
Kwaliteit van leven	7,13	1,27	7,76	1,25	0,63	0,020
Sociaal maatschappelijke participatie*	7,88	1,34	8,48	1,26	0,60	0,003
Dagelijks Functioneren	7,79	1,37	8,39	1,20	0,60	0,031

*Berekend met Man Whitney U test vanwege niet normaal verdeelde data.

Tabel 4. Uitkomsten met betrekking tot evaluatie kwaliteit van leven voor vrouwen die minder strikt of niet het endometriose dieet volgden

	Wel dieet		Geen dieet		Gemiddeld verschil	T-test P-waarde
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD		
Lichaamsfuncties	5,99	1,24	5,24	1,72	0,75	0,003
Mentale functies en -beleving	7,06	0,93	6,74	1,38	0,32	0,102
Spiritueel / zingeving	7,39	1,14	7,12	1,52	0,27	0,300
Kwaliteit van leven	7,13	1,27	7,06	1,46	0,07	0,777
Sociaal maatschappelijke participatie*	7,88	1,34	7,62	1,61	0,26	0,366
Dagelijks Functioneren	7,79	1,37	7,43	1,51	0,36	0,168

*Berekend met Man Whitney U test vanwege niet normaal verdeelde data.



Figuur 1. Procentuele verdeling tussen het volgen van wel/ geen dieet bij een indeling op het aantal jaren nadat de diagnose endometriose is gesteld.

betreft de striktheid waarin zij het dieet volgden. Hiervoor stond 0 voor helemaal niet strikt, en 10 voor zeer strikt. Voor de striktheid werd op basis van de mediaan een grens van score ≥ 8 gehanteerd.

Statistiek

Data-analyse werd verricht middels SPSS versie 26.0. Het verschil tussen de twee groepen (wel versus geen dieet) werd berekend middels een ongepaarde t-toets wanneer er sprake was van een normale verdeling. Indien er geen sprake was van een normale verdeling werd het verschil berekend middels de Man Whitney U test. Om de duur van de diagnose (0-1, 1-5, 5-10 of meer dan 10 jaar) en het wel of niet volgen van het endometriosedieet te vergelijken werd gebruik gemaakt van de χ^2 -test.

Resultaten

In de periode tussen 9 en 22 april 2019 werden 212 vrouwen geïncludeerd. Hiervan volgden 90 vrouwen het endometriosedieet wel en 122 vrouwen niet. Van deze 122 vrouwen gaven 27 aan dat zij in het verleden het endometriosedieet hebben gevolgd. Karakteristieken van participanten zijn gepresen-

teerd in tabel 1.

Tabel 2 en 3 laten de uitkomsten zien met betrekking tot de evaluatie van de kwaliteit van leven. Vrouwen die het endometriosedieet volgden gaven een significant hoger cijfer aan alle domeinen van hun kwaliteit van leven ten opzichte van vrouwen die het dieet niet volgden (tabel 2). Vrouwen die zich strikt (score ≥ 8) hielden aan het dieet scoorden hoger op vijf van de zes domeinen van de kwaliteit van leven evaluatie ten opzichte van vrouwen die zich minder strikt aan het dieet hielden. Alleen op het domein lichaamsfuncties werd geen significant verschil gezien (tabel 3).

Vrouwen die zich minder strikt aan het dieet hielden, scoorden niet significant hoger op vijf van de zes domeinen van kwaliteit van leven ten opzichte van vrouwen die geen dieet volgden. Alleen op het domein lichaamsfuncties werd een significant verschil gezien (tabel 4). Ook wanneer vrouwen die in het verleden het dieet stakten werden weggelaten uit de controlegroep, zagen we dezelfde uitkomsten ten aanzien van kwaliteit van leven.

Uit het onderzoek kwamen nog een aantal niet-significante doch relevante resultaten. Bij het uitvragen van redenen waarom het dieet niet gestart werd, kwam met name de complexiteit (31%) en onbekendheid (39%) met het endometriosedieet naar voren. Participanten stakten het dieet wanneer positieve resultaten te lang uitbleven (56%) of als het als te complex (22%) werd ervaren (figuur 1,2). Wel werd een significant verschil gezien tussen het aantal jaren van diagnose en het wel of niet volgen van het endometriosedieet. Vrouwen meer dan tien jaar geleden gediagnosticeerd met endometriose, volgden significant minder frequent een endometriosedieet ten opzichte van vrouwen die minder dan tien jaar geleden de diagnose endometriose ontvingen (27,1% versus 44,2-52,9%, $p < 0.001$) (figuur 1).

Discussie

Dit onderzoek is een veelbelovende eerste stap in het inventariseren van de impact van een dieetinterventie op de kwaliteit van leven bij endometriose patiënten. Er werd gezien dat het volgen van het endometriosedieet significant positieve effecten heeft op de kwaliteit van leven. Wanneer onderscheid gemaakt werd tussen het wel of niet strikt volgen van het dieet verdween het significante effect wanneer het dieet minder strikt gevolgd werd, vergeleken met geen dieet. Er werd alleen een significant effect gezien op het domein lichaamsfuncties. Dit wijst erop dat het volgen van het endometriosedieet het meest zinvol is wanneer dit zo strikt mogelijk gevolgd wordt. Ook als vrouwen die in het verleden gestaakt waren met het dieet werden weggelaten uit de controlegroep, zagen we dezelfde uitkomsten. Het positieve effect van het dieet op de kwaliteit van leven kan deels verklaard worden doordat vrouwen middels het endometriosedieet meer controle ervaren over hun eigen klachten, wat een positieve uitwerking kan hebben op de waardering van de kwaliteit van leven.

Deze conclusie komt overeen met de uitkomsten van meerdere onderzoeken. Zo volgde het UMC Groningen in recent pilotonderzoek acht vrouwen tijdens toepassing van (delen van) het endometriosedieet. Gezien werd dat de vrouwen een

vergroot gevoel van zelfmanagement ervoeren, wat mogelijk kon bijdragen in een verbetering van de kwaliteit van leven.¹⁰ Ook zijn er aanwijzingen dat het elimineren van voedingsstoffen zoals gluten en FODMAP's (acroniem voor Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols) kan bijdragen in het onderdrukken van endometrioselachten en derhalve gepaard gaat met een betere kwaliteit van leven.^{3,4,11}

Studies naar het effect van dieetinterventies bij endometriose zijn schaars. In een retrospectieve studie (n= 207) uitgevoerd door Marziali et al. werden patiënten met endometriose en ernstige dysmenorroe, chronische bekkenpijn en dyspareunie (allen met een VAS score > 8 op een schaal van 0-10) geïncludeerd. Zij elimineerden gedurende twaalf maanden gluten uit hun dieet. Na de dieet interventie werd in 75% van de gevallen een significante vermindering van de pijn en daarmee een verhoogde kwaliteit van leven waargenomen.¹²

Gluten is een mengsel van eiwitten van nature voorkomend in bepaalde granen, zoals tarwe, rogge en gerst. Eén van die eiwitten is gliadine, waarvan bekend is dat het een chronische inflammatoire respons kan geven.^{11,13} Het elimineren van deze respons is een mogelijke verklaring voor het resultaat van deze studie. Anderzijds is het glutenvrijdieet complex en is de kans op een tekort aan voedingsstoffen groot als deze zonder begeleiding wordt gevolgd.

Ook het laag FODMAP-dieet, wat goed onderzocht is in diverse PDS-cohorten, lijkt bij te dragen aan het verminderen van darm-gerelateerde klachten bij vrouwen gediagnosticeerd met zowel PDS (conform Rome III criteria) als endometriose. In het dieet worden eerst alle FODMAP's geëlimineerd, waarna middels herintroductie geprobeerd wordt te achterhalen welke FODMAP's de klachten veroorzaken. Een Australische retrospectieve studie nam vier weken na start van het FODMAP-dieet een positief effect waar in de vermindering van darmklachten. FODMAP's zijn korte keten koolhydraten en verwante alcoholen: oligosacchariden van fructose (fructanen) en galactose (galactanen), disacchariden (lactose), monosacchariden (fructose), en suikeralcoholen (polyolen) zoals sorbitol, mannitol, xylitol en maltitol. Deze voedingsstoffen kunnen slecht of niet opgenomen worden in de dunne darm en komen vervolgens in de dikke darm terecht. Hier geven deze niet geabsorbeerde koolhydraten aanleiding tot fermentatie met gasvorming. Klinisch uit zich dit door een opgeblazen gevoel, flatulentie en buikpijnklaften. Voorsnog is het niet duidelijk of een laag FODMAP-dieet bij endometriose patiënten aangrijpt op het PDS-beeld zelf of ook op endometriose aangezien zij beide viscerale hypersensitiviteit en -motiliteit van de dikke darm delen.³

Daarnaast viel binnen ons onderzoek op dat de ziekteduur invloed had op het volgen van het endometriosedieet. Met name onder vrouwen langer dan tien jaar geleden gediagnosticeerd met endometriose werd het endometriosedieet minder frequent gevolgd. Zij gaven veelal aan dat zij voor dit onderzoek nog niet eerder van het endometriosedieet gehoord hadden. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het aanpassen van voeding als behandeling voor endometriose een relatief nieuwe ontwikkeling is. Recenter gediagnosticeerde vrouwen komen meer in aanraking met het endome-

triosedieet via online platforms dan patiënten die langer bekend zijn met het ziektebeeld en daardoor wellicht minder informatiebehoefte zijn. Een ander opvallende bevinding van ons onderzoek was dat in 31% van de gevallen de complexiteit van het dieet als belemmering werd gezien voor het starten van het dieet en in 22% van de gevallen als reden om met het dieet te staken. Vrouwen gaven aan dat zij het te beperkend vonden waardoor zij het dieet niet starten, of te streng waardoor zij het dieet staakten. Ook te veel gewichtsverlies of het uitblijven van resultaten werden als redenen gegeven om het dieet niet te continueren. Deze redenen en bijbehorende percentages wijzen in de richting dat coaching door een diëtist van grote meerwaarde kan zijn voor vrouwen die met het endometriosedieet aan de slag willen gaan. Als laatste wordt dit belang ook bevestigd in het feit dat het endometriosedieet gebaseerd is op patiëntervaringen, en dat patiënten op eigen initiatief voedingsstoffen elimineren. Hierdoor is onvoldoende oog voor juiste vervanging en kunnen voedingstekorten ontstaan.¹⁴

Onder endometriosepatiënten groeit de behoefte aan informatie over de waarde van voeding en dieetinterventies. Het is van belang dat er meer wetenschappelijk onderzoek gedaan wordt naar de waarde van voeding en dieet als ondersteuning of alternatief van bestaande behandelopties voor endometriose. Het Endometriosecentrum van het Amsterdam UMC wil hieraan bijdragen middels een prospectieve interventiestudie die in april 2021 zal starten. Dit betreft een pilotstudie waarbij patiënten met bewezen endometriose het laag-FODMAP-dieet of het endometriosedieet gaan volgen en vergeleken worden met een controlegroep zonder dieetinterventie. Het doel van deze studie is om meer inzicht te krijgen in de effecten van voeding op de vermindering van endometriose gerelateerde klachten (in VAS) en daardoor een betere kwaliteit van leven. Ook zal gekeken worden naar factoren die faciliteren dan wel belemmeren in het volgen van een dieet bij vrouwen met endometriose.

Daarnaast is binnen het Máxima MC recent een onderzoek gestart naar de impact van het FODMAP-dieet op endometriose gerelateerde klachten. Hier wordt met name gekeken naar de impact van het dieet op abdominale klachten zoals pijn, een opgeblazen gevoel of een veranderd ontlastingspatroon. Zowel het Amsterdam UMC als Máxima MC heeft vergelijkbare primaire uitkomstmaten, namelijk een pijnreductie (in VAS) en daarmee een verbeterde kwaliteit van leven.

Beperkingen van het onderzoek

Voor dit onderzoek is geen nauwkeurig onderzoek gedaan naar de invulling van het endometriosedieet, van tevoren stond de inhoud van het endometriosedieet niet vast. Standardisering en validering van het endometriosedieet dient in toekomstig onderzoek plaats te vinden zoals dat ook is gebeurd voor het laag-FODMAP-dieet in de behandeling van PDS. De gekozen grenswaarde van ≥ 8 voor het strikt volgen van het dieet is zelf gekozen en gebaseerd op de mediaan. Eerdere dieetinterventiestudies gebruikten het strikt volgen niet als uitkomstmaat. Daarnaast is de diagnose endometriose zelf gerapporteerd. Voor de betrouwbaarheid zou een diagnose bevestigd middels beeldvorming of na chirurgische

inspectie beter zijn. Doordat er geen prospectieve dieetinterventie met controlegroep heeft plaatsgevonden kan het effect niet met zekerheid worden toegeschreven aan het dieet zelf. Tenslotte, is de gesprekstool van de Positieve Gezondheid geen gevalideerde vragenlijst voor het vaststellen van de kwaliteit van leven in endometriosepatiënten zoals bijvoorbeeld de EHP-30 dat wel is.^{8,9,15} Ondanks de kleine groepsomvang geven de resultaten een beeld van de ervaringen van de doelgroep en benadrukken ze het belang van meer onderzoek.

Conclusie

Met dit onderzoek kunnen we concluderen dat vrouwen die het endometriosedieet volgen een betere kwaliteit van leven ervaren vergeleken met vrouwen die dit niet volgen. Wanneer onderscheid gemaakt wordt tussen het strikt en minder strikt volgen van het endometriosedieet, wordt alleen bij het strikt volgen (score ≥ 8) een significant betere kwaliteit van leven in de zes domeinen gerapporteerd. Wanneer het dieet minder strikt gevolgd wordt, laat alleen het domein lichaamsfuncties een significant effect van het dieet zien. Vooral nog wijst dit erop dat het endometriosedieet effectief is in het verbeteren van de kwaliteit van leven wanneer dit zo strikt mogelijk gevolgd wordt. Het is belangrijk om de kennis wat betreft de bijdrage van een dieetinterventie op de verbetering van endometriose gerelateerde klachten, en daarmee hopelijk de kwaliteit van leven, te vergroten middels meer onderzoek hetgeen nu in Nederland gaande is.

Referenties

- Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B, et al. *ESHRE guideline: management of women with endometriosis*. Hum Reprod. 2014;29(3):400-12.
- Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. N Engl J Med. 2020;382(13):1244-56.
- Moore JS, Gibson PR, Perry RE, Burgell RE. *Endometriosis in patients with irritable bowel syndrome: Specific symptomatic and demographic profile, and response to the low FODMAP diet*. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2017;57(2):201-5.
- De Graaff AA, D'Hooghe TM, Dunselman GA, Dirksen CD, Hummelshoj L, Consortium WE, et al. *The significant effect of endometriosis on physical, mental and social wellbeing: results from an international cross-sectional survey*. Hum Reprod. 2013;28(10):2677-85.
- Vennberg Karlsson J, Patel H, Premberg A. *Experiences of health after dietary changes in endometriosis: a qualitative interview study*. BMJ Open. 2020;10(2):e032321.
- Parazzini F, Viganò P, Candiani M, Fedele L. *Diet and endometriosis risk: a literature review*. Reprod Biomed Online. 2013;26(4):323-36.
- Jurkiewicz-Przedziona J, Lemm M, Kwiatkowska-Pamula A, Ziolkowski E, Wojtowicz MK. *Influence of diet on the risk of developing endometriosis*. Ginekol Pol. 2017;88(2):96-102.
- Hubert M. *Gesprekstool Positieve Gezondheid*. 2019.
- Prinsen CAC, Terwee CB. *Measuring positive health: for now, a bridge too far*. Public Health. 2019;170:70-7.
- Muntslag T KE, van der Tu K, Cintineau A. *Het endometriosedieet: ook iets voor jou?* De Buikspreeker. 2020;3(3):5-7.
- Rej A, Sanders DS. *Gluten-Free Diet and Its 'Cousins' in Irritable Bowel Syndrome*. Nutrients. 2018;10(11).
- Marziali M, Venza M, Lazzaro S, Lazzaro A, Micossi C, Stolfi VM. *Gluten-free diet: a new strategy for management of painful endometriosis related symptoms?* Minerva Chir. 2012;67(6):499-504.
- Balakireva AV, Zamyatnin AA. *Properties of Gluten Intolerance: Gluten Structure, Evolution, Pathogenicity and Detoxification Capabilities*. Nutrients. 2016;8(10).
- Huijs E, Nap A. *The effects of nutrients on symptoms in women with endometriosis: a systematic review*. Reprod Biomed Online.

2020;41(2):317-28.

- van de Burgt TJ, Hendriks JC, Kluivers KB. *Quality of life in endometriosis: evaluation of the Dutch-version*. Endometriosis Health Profile-30 (EHP-30). Fertil Steril. 2011;95(5):1863-5.

Samenvatting

Het endometriosedieet kan ondersteunend zijn bij reguliere medische behandelingen. Het dieet is gebaseerd op patiëntervaringen. Er zijn weinig wetenschappelijke bewijzen. Een cross-sectioneel digitaal vragenlijst onderzoek onder 212 participanten werd uitgevoerd bij vrouwen met endometriose. In de vergelijking tussen het wel en niet volgen van een endometriosedieet werd een positief effect op de kwaliteit van leven gezien bij vrouwen die een endometriosedieet volgden in vergelijking met vrouwen zonder dieet. Vrouwen die het dieet strikt volgden rapporteerden een significant positievere score in de zes domeinen dan wanneer het niet gevolgd werd. Het minder strikt volgen van het dieet liet, met uitzondering op het domein lichaamsfuncties, geen significant verschil zien ten opzichte van het niet volgen van een dieet. Wij concludeerden dat vrouwen met het endometriosedieet een significant betere kwaliteit van leven ervaren dan vrouwen zonder dieet, met name wanneer deze strikt gevolgd wordt.

Trefwoorden

Endometriose, dieet, kwaliteit van leven

Summary

The endometriosis diet can support standard medical care. It is mainly based on patient experiences and limited scientific evidence. A cross-sectional study with an online questionnaire including 212 participants was performed. There was a division between adhering and not adhering to the endometriosis diet. A positive effect on the Quality of Life (QoL) was seen in women adhering to the diet. A significant difference was found in women following the endometriosis diet strictly compared to women not following the diet. No significant difference was seen between women following the endometriosis diet less strict compared to women not following the diet, with the exception of the domain of bodily functions. We concluded that the endometriosis diet improves the quality of life in women with endometriosis, especially when followed strictly.

Keywords

Endometriosis, diet, quality of life

Contact

Jane Wijbers, j.v.wijbers@amsterdamumc.nl
Annelotte van Haaps, a.vanhaaps@amsterdamumc.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Ballerine® leed; als te veel souplesse tot complicaties leidt

dr. Selma Mourad *gynaecoloog Isala, Zwolle*

dr. Janneke Hoogstad-van Evert *gynaecoloog Amphibia, Breda*

dr. Annemijn Aarts *gynaecoloog-oncoloog, AmsterdamUMC, Amsterdam*

dr. Irene van der Avoort *gynaecoloog, Ikazia, Rotterdam*

dr. Rafli van de Laar *gynaecoloog, VieCuri, Venlo*

Het Ballerine® koperhoudend IUD is succesvol als nieuw anticonceptiemiddel in de markt gezet en heeft hiermee vlot zijn weg naar gebruikers en zorgverleners gevonden. Wetenschappelijk bewijs ten aanzien van de veiligheid en effectiviteit van het IUD is tot op heden echter mager. De beroepsverenigingen NHG, NVOG en KNOV raden plaatsing vooralsnog af.¹ Desondanks is inmiddels bij duizenden vrouwen in Nederland het IUD geplaatst. Wij presenteren hier een casiserie van dertien complicaties na Ballerine® plaatsing. Wij beogen hiermee waakzaamheid en alertheid te creëren bij zorgverleners die anticonceptie verzorgen. Het blijft zaak elk nieuw anticonceptiemiddel te evalueren alvorens gebruik te omarmen. Indien complicaties optreden is het van groot belang deze te melden om een goede veiligheidssurveillance te waarborgen.

Introductie

Het Ballerine® spiraal bestaat uit een aantal koperen balletjes met een gezamenlijk koperoppervlak van 300 mm², geregen aan een flexibel sferisch frame met *memory shape*. Zodra het frame uit de inbrenghuls komt, krult het zich in de baarmoeder op tot een bolle vorm van 15 mm diameter. Door deze vorm zou de Ballerine® zagezegd constant haar ideale positie in de baarmoeder vinden. Omdat de inbrenghuls van de Ballerine® zeer dun is (3,2 mm), zou insertie gemakkelijk en dus vrouwvriendelijk verlopen.² Ballerine® bleek het afgelopen jaar in korte tijd aan populariteit te winnen in Nederland. Zo bejubelde Romy Boomsma, bekend influencer op social media, op Instagram bovengenoemde voordelen van dit IUD. Ook publiceerde tijdschrift *Linda* recent een interview met een aantal enthousiaste gebruikers van het spiraal en met een op social media actieve eerstelijns verloskundige.³ Uit een Whatsapp-conversatie tussen een groep Jonge Klaren uit cluster Nijmegen kwam echter ook het beeld van enkele gecompliceerde casussen naar voren, zoals ongewenste zwangerschappen, uitgezakte IUD's en perforaties met noodzaak tot operatief ingrijpen. Ook op het door distributeur Titus Healthcare gelanceerde gebruikersforum waren, naast enthousiaste recensies, de nodige berichten terug te lezen over expulsies en ongewenste zwangerschappen. De vernieuwde richtlijn Anticonceptie van de NHG uit mei 2020, waaraan ook de KNOV en de SIG Anticonceptie van de

NVOG meewerkten, adviseert op basis van de beperkte literatuur de Ballerine® vooralsnog niet te plaatsen.¹ Het viel ons echter op dat dit advies op de eigen werkvloer als ook bij huisartsen en verloskundigen lang niet altijd bekend bleek.

Dit alles vormde aanleiding om de literatuur en bewijskracht van het Ballerine® IUD tegen het licht te houden. Niet veel later bleek consumentenprogramma TROS Radar - altijd in voor het uitpluizen van controversiële topics - ook hiermee bezig te zijn.

De uitzending van TROS Radar op 25 januari jl. deed ineens wél stof opwaaien. Titus Healthcare haalde haar Ballerine® forum offline, bracht nieuwe statements voor gebruikers en professionals naar buiten, zorgverleners werden wakker geschud over hun eigen handelen en SP-kamerlid Van Gerven stelde Kamervragen aan demissionair minister Van Ark van Medische Zorg.⁴

Wat zegt de Nederlandse distributeur?

Titus Healthcare meldt in reactie op de Radar-uitzending, dat er tot op heden circa 7682 Ballerine® spiralen zijn geplaatst in Nederland, met lage complicatiecijfers: 2,73% expulsies, 0,89% zwangerschap, 0,18% perforaties (vergeleken met respectievelijk 3,53%, 0,49% en 0,06% bij circa 101.583 gebruikers wereldwijd).⁵

Zij maken in hun nieuwe statement voor zorgprofessionals bovendien de opmerking dat Radar op basis van de NHG-standaard Anticonceptie uit mei 2020, 'ten onrechte' suggereert dat gynaecologen, huisartsen en verloskundigen Ballerine® ontraden. Hen is namelijk bekend dat in Nederland ruim 1250 zorgprofessionals, allen getraind in de insertietechniek, Ballerine® plaatsen; waarmee zij het vertrouwen van zorgverleners in hun product menen te onderbouwen.⁵ Dit doet de vraag rijzen of de zorgverleners wiens beroepsverenigingen samen de NHG-standaard Anticonceptie hebben opgesteld, wel voldoende kennis hebben genomen van de richtlijn en het advies ten aanzien van Ballerine®.

Wat zegt de beschikbare literatuur?

Een recente publicatie van Helmerhorst et al. in het geneesmiddelenbulletin (GeBu) van december 2020 geeft een fraai overzicht van de beperkt beschikbare literatuur.⁶ De auteurs concludeerden dat 'de 'intrauterine ball' Ballerine® (koperoppervlak 300 mm²), géén bewezen meerwaarde heeft ten

opzichte van de eerste keuze koperspiralen zoals T-vormige en hoefijzervormige koperspiralen (koperoppervlak >300 mm²).⁶

Naast het ontbreken van de aangetoonde meerwaarde (onder andere gemak van insertie, gebruikerscomfort en bescherming tegen zwangerschap) boven de reeds volop gebruikte eerste keus koperhoudende IUD's is Ballerine[®] ook nog eens aanzienlijk duurder (circa 104 versus 45 euro inkooprij).⁶

Zij onderbouwen dit advies na het bestuderen van de twee beschikbare studies, beide geïnitieerd door de ontwikkelaar van het spiraal, die de betrouwbaarheid en veiligheid van de Ballerine[®] hebben onderzocht.^{7,8} Beide studies betreffen een retrospectief vragenlijstonderzoek. Yaron et al. beschrijft ervaringen van 207 vrouwen die het IUD gemiddeld veertien maanden geleden hadden laten plaatsen; slechts 67% van hen had op het moment van het invullen van de vragenlijst het IUD nog in situ. Door 5% van deze vrouwen wordt een expulsie beschreven en door 1,5% een ongewenste zwangerschap gerapporteerd.⁷ De meer recente studie van Baram et al. beschrijft een single-center retrospectief ondervraagd gebruikerscohort van 175 vrouwen. Zij beschrijven een expulsie-incidentie van 3,4% en één ongewenste zwangerschap (0,57%). Overigens betrof deze groep met name multipara (89,1%) Hoewel de auteurs concluderen dat het IUD zowel effectief als 'zeer geaccepteerd' was, was de follow-up beperkt tot één jaar na plaatsing.⁸

Verdere beperkingen van deze studies zijn dat deze met name over multipara gebruikers gaan (terwijl het IUD juist voor nulliparae wordt gepromoot) en de duur van de follow-up bij lange na niet tot de helft van de geldigheidsduur van het IUD (vijf jaar) reikt. Dit is een gegeven wat op zijn minst opmerkelijk is te noemen bij onderzoek naar een contraceptief middel. Extrapolatie van effectiviteitsgegevens voor gebruik als 'noodanticonceptie' dan wel post-abortusanticonceptie, waar het ook voor in de markt is gezet, zijn al helemaal niet systematisch onderzocht.

Een overzichtsartikel van Grimes et al., gebaseerd op beschikbare Cochrane-reviews over IUD's, bespreekt dat wijzigingen in vorm, kopergehalte of insertie of ontplooiingstechniek invloed kunnen hebben op de effectiviteit en eventueel ervaren bijwerkingen van IUD's.⁹ Dit impliceert dat elke nieuwe samenstelling of vorm van een IUD opnieuw dient te worden onderzocht, bij voorkeur door een gerandomiseerd onderzoek dat twee types IUD's met elkaar vergelijkt.

Wat zegt het MEBI?

Het MEBI (Meldpunt Bijwerkingen Implantaten van het RIVM) publiceerde op 8 maart j.l. een attendering gebaseerd op de door hen ontvangen en geanalyseerde 33 meldingen met betrekking tot Ballerine[®] in een jaar tijd (tabel 1). Zij plaatsen daarbij de kanttekening dat het aantal meldingen sinds de Radar-uitzending toenam, maar dat deze nog niet in de attendering zijn meegenomen.¹⁰

Tabel 1. Gemelde klachten bij MEBI over Ballerine[®] (per melding kunnen meerdere klachten zijn genoemd)

Klachten	Aantal
Zwangerschap	18
Volledige uitstoting	10
Gedeeltelijke uitstoting	8
Hevige/langdurige menstruatie	4
Vastzittend spiraaltje (inbedding)	3
Perforatie van de baarmoeder	1
Buitenbaarmoederlijke zwangerschap	1
Psychische klachten	1
Totaal	33

Wat zegt onze eigen praktijk?

In tabel 2 presenteren wij dertien casussen uit onze eigen praktijk, waarvan we er vijf in detail bespreken. Gezien wij onderling al vlot dit aantal casussen in de eigen kliniek konden verzamelen, zijn we van mening dat de MEBI-data een forse onderschatting van de werkelijkheid betreft.

Casus 1

Een 32-jarige para 2 koos drie maanden postpartum voor plaatsing van een Ballerine[®] IUD door haar eerstelijns verloskundige. Positieve zwangerschapstest zes maanden na plaatsing. Bij echoscopisch onderzoek geen IUD in het cavum uteri, geen zichtbare zwangerschap of vrij vocht. Een buikoverzichtsfoto toonde het IUD in de vrije buikholt. Het HCG betrof 831 U/l.

Conform het ZOL-protocol werd het HCG vervolgd, waarbij een plateau optrad. Patiënte koos voor een behandeling met methotrexaat (MTX). Na één gift was er een fraaie daling en normalisering van het HCG. Bij laparoscopie vond men een IUD dat door het rectosigmoid heen zat. Het IUD werd met een chirurg los geprepareerd waarna de darm werd overhecht. Patiënte kreeg op verzoek een T-safe Cu-IUD.

Casus 2

Een zestienjarige para 0 onderging op vijftienjarige leeftijd een abortus provocatus waarna direct een Ballerine[®] IUD in de abortuskliniek is geplaatst. Een jaar na dato was er sprake van een positieve zwangerschapstest. Echoscopie toonde een intacte intra-uteriene eenling graviditeit met CRL cf 6w1d. Het IUD bleek cervicaal gelegen. Deze werd verwijderd waarna een medische medicamenteuze afbreking van deze ongewenste zwangerschap plaatsvond. Hierna werd op verzoek van patiënte een Kyleena IUD geplaatst.

Casus 3

Een 32-jarige para 2 liet tien maanden postpartum een Ballerine[®] IUD plaatsen door de eerstelijns verloskundige. Negen maanden later werd zij verwezen in verband met een positieve zwangerschapstest. Echoscopie toonde een vroege intra-uteriene zwangerschap met een cervicaal gelegen IUD. Bij speculumonderzoek was het IUD volledig zichtbaar en werd eenvoudig verwijderd. Patiënte koos voor behoud van de zwangerschap en is nu circa dertig weken zwanger.

Casus 4

Een 32-jarige para 2 werd verwezen in verband met een positieve zwangerschapstest bij Ballerine® IUD. Dit IUD was bij de verloskundige twaalf maanden eerder geplaatst, meer dan drie maanden na haar laatste zwangerschap. Echoscopie toonde een IUD in utero en een vitale extra-uteriene zwangerschap conform zeven weken in Douglas. Er werd een laparoscopie verricht waarbij de EUG uit Douglas werd verwijderd. Vervolgens werd het HCG in zes weken tot kleiner dan 2,8 IU/l vervolgd.

Casus 5

Een 35-jarige para 1 had na een abortus provocatus een Ballerine® IUD laten plaatsen; de eerste twee weken na de plaatsing heeft zij veel pijn ervaren. In verband met zwangerschapsverschijnselen verricht zij drie maanden later een zwangerschapstest welke positief blijkt. Bij echoscopie wordt een prille intrauteriene zwangerschap gezien. De Ballerine® blijkt op een X-buikoverzicht rechts in de onderbuik gesitueerd. Bij laparoscopie wordt duidelijk dat het IUD zich in de

appendix bevindt. Er wordt een appendectomie verricht. Patiënte heeft de zwangerschap uitgedragen en is bevallen van een gezonde dochter.¹¹

Beschouwing complicaties

We realiseren ons dat de hier beschreven casuïstiek een geselecteerd en geen compleet beeld van de Ballerine® IUD in de praktijk schetst. Wat vooral opvalt, zijn de casussen die ernstige darmcomplicaties na perforatie betreffen en de zwangerschappen waarbij het IUD kort na een abortus provocatus werd geplaatst.

In de door ons en het MEBI verzamelde complicatie casuïstiek valt verder op dat er – waar bekend – geen opvallende overeenkomsten zijn in gebruikte batchnummers. Wel opvallend is dat de plaatsingen vaker in de eerste lijn plaatsvonden. De plaatsingstechniek van Ballerine® verschilt niet veel van andere koperhoudende IUD's op de markt en vanuit de distributeur werd adequaat trainingsmateriaal aangeboden: (digitale) instructie, filmpjes, folders, een Dummy-IUD en echo-instructie flyer. Een relatie tussen expulsies of perfora-

Tabel 2. Casuïstiek complicaties Ballerine® IUD

Casus	Patiënt	Plaatsing Ballerine® spiraal	Type complicatie	Beloop
1	32 jarige P2	3 maanden postpartum in 1 ^e lijn	- ZOL 6 maanden na plaatsing - Migratie IUD intra-abdominaal (perforatie in rectosigmoid)	- MTX voor behandeling ZOL - Laparoscopie met verwijderen IUD en overhechten rectosigmoid
2	16 jarige P0	Na abortus provocatus	- Intrauteriene zwangerschap 1 jaar na plaatsing	- Medische medicamenteuze zwangerschapsafbreking
3	32 jarige P2	10 maanden postpartum in 1 ^e lijn	- Intrauteriene zwangerschap 1 jaar na plaatsing - Uitgezakt IUD naar cervicaal	- Patiënte besloot zwangerschap te behouden
4	32 jarige P2	Ruim 3 maanden postpartum in 1 ^e lijn	- Vitale extrauteriene zwangerschap - IUD in utero	- Laparoscopie met resectie zwangerschap uit cavum - Douglasi
5	35 jarige P1	Na abortus provocatus	- Intrauteriene zwangerschap 1 jaar na plaatsing - Migratie IUD intra-abdominaal (perforatie appendix)	- Laparoscopie met appendectomie - Patiënte heeft zwangerschap behouden en is bevallen van gezonde dochter
6	26 jarige P1	10 weken postpartum in 2 ^e lijn	- Intrauteriene zwangerschap 7 maanden na plaatsing - Migratie IUD intra-abdominaal (omentum)	- Medische medicamenteuze zwangerschapsafbreking - Laparoscopie voor verwijderen IUD uit omentum
7	30 jarige P1	10 weken postpartum in 1 ^e lijn	- Onopgemerkte expulsie IUD	- Zwangerschapstest negatief
8	34 jarige P3	Plaatsing in 1 ^e lijn	- Intrauteriene zwangerschap - IUD uitgezakt naar cervicaal	- Patiënte besloot de zwangerschap te behouden
9	28 jarige P2	Plaatsing in 1 ^e lijn	- Intrauteriene zwangerschap - Migratie IUD naar intra-abdominaal	- Patiënte besloot zwangerschap te behouden - Heden amenorrhoe van 30+ weken - Laparoscopie voor verwijderen IUD wordt gepland na de zwangerschap
10	25 jarige P3	onbekend	- Intrauteriene zwangerschap - Migratie IUD naar intra-abdominaal, gefixeerd in adhesie sigmoid	- Patiënte besloot de zwangerschap af te breken
11	31 jarige P1	4 maanden postpartum in 1 ^e lijn	- ZOL met een HCG 108 - Uitgezakte IUD naar laag corporeel in de uterus	- Expectatief en vervolgen - ZOL met daling HCG
12	27 jarige P1	In 1 ^e lijn	- Uitgezakt IUD naar cervicaal	- IUD verwijderd en vervangen voor Flexi T IUD
13	19 jarige P0	In 1 ^e lijn	- Uitgezakt IUD naar laag corporeel	- IUD verwijderd en nadenken over andere anti-conceptie

ties met eventuele foutieve plaatsingstechnieken lijkt daarom niet perse aannemelijk; ook omdat in een groot deel van de casussen een correcte ligging bij echoscopie na zes weken werd afgegeven.

Conclusie

Er zijn slechts twee publicaties met retrospectief vragenlijst-onderzoek over het op de Nederlandse markt gebrachte Ballerine® IUD. Wereldwijde gebruikersinformatie van de distributeur lijkt niet op verhoogde risico's te wijzen, echter de registraties zijn niet compleet, niet onafhankelijk en specifiek in Nederland werden complicaties zeer waarschijnlijk niet systematisch bij het MEBI gemeld.

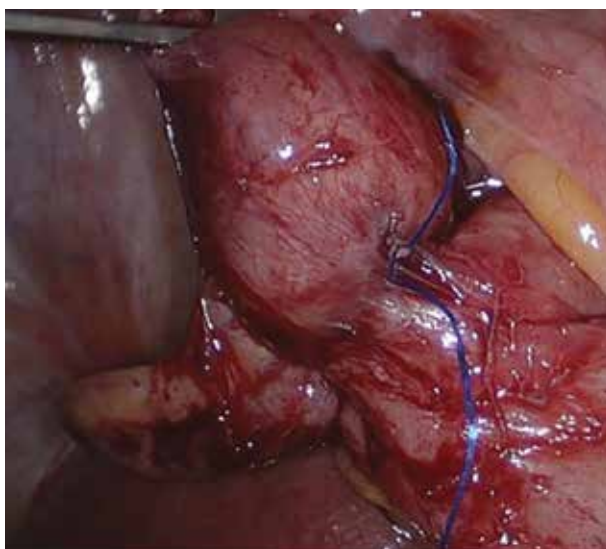
Het op de markt brengen van nieuwe anticonceptieve devices is aan Europese regelgeving gebonden. Goedkeuring door regelgevende instanties of zogenaamde *notified bodies* staat echter niet vanzelfsprekend gelijk aan klinische geschiktheid, en bewezen effectiviteit en veiligheid voor alle beoogde doelgroepen. Het is wenselijk kritisch te blijven kijken naar het beschikbare onderzoek dat het gebruik in de praktijk zou moeten ondersteunen. Ook is het wenselijk om een infrastructuur op te zetten om evaluatie in de praktijk te waarborgen. Hierbij is het noodzakelijk dat zorgverleners complicaties met IUD's blijven melden, zodat de veiligheids-surveillance up to date blijft. Wij roepen alle collega gynaecologen, huisartsen en verloskundigen dan ook op dit

(alsnog) te doen via het Lareb (hormoonhoudende IUD's) dan wel het MEBI voor koperhoudende IUD's, via www.meldpuntbijwerkingenimplantaten.nl.

Op basis van het bovenstaande sluiten we ons dan ook aan bij de NHG-standaard Anticonceptie, die adviseert om het Ballerine® IUD vooralsnog niet te plaatsen. Indien patiënten hier toch op aandringen zou dat enkel dienen te gebeuren na adequate counseling over de beperkte veiligheids- en effectiviteitsgegevens zoals het ontbreken van een Pearl Index. Na zes weken dient een liggingsecho te worden verricht, met tot die tijd adequate aanvullende anticonceptie. Patiënte dient voorgelicht te worden dat ook een correcte ligging, een latere (partiële) expulsie niet uitsluit. Tot slot dienen we ons anno 2021 te realiseren dat na *evidence-based* en *patient-centered*, we wellicht ook de kracht van social media en *influencer-based medicine* niet dienen te onderschatten.

Referenties

1. Barnhoorn, P.C., Bruinsma, A.C.A., Bouma, M., Damen, Z., De Swart, S.M. et al. *NHG-Standaard Anticonceptie*, versie 2.0, mei 2020.
2. Productinformatie Ballerine®. https://Ballerine.nl/wp-content/uploads/2020/08/Bijsluiter-arts-Ballerine-IFUB_NL2019.pdf.
3. <https://www.linda.nl/nieuws/gezond/Ballerine-koperspiraal-anticonceptie-spiraalpje/>
4. <https://radar.avrotros.nl/nieuws/item/kamervragen-naar-aanleiding-van-uitzending-radar-over-ballerine/>
5. Statement voor zorgprofessionals naar aanleiding van de aflevering van AVROTROS Radar over IUB™Ballerine® https://ballerine.nl/wp-content/uploads/2021/01/ballerine-statementprof_DEF.pdf, geraadpleegd 21-2-2021.
6. Helmerhorst, F.M., Slee, P.H.Th.J. & Nieuwhof, M.A.E. Ballerine® koperspiraal Geneesmiddelen Bulletin (ge-bu.nl) Nr 11-12|2020 (54), dd 08-12-2020.
7. Yaron, M., Viviano, M., Guillot, C., Aharon, A. & Shkolnik, K. *Real-world experience with the IUB Ballerine® MIDI copper IUD: an observational study in the French-speaking region of Switzerland*. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2019 Aug;24(4):288-293. doi: 10.1080/13625187.2019.1618447.
8. Baram, I., Aharon, A., Klein, R. & Shkolnik, K. *Real-world experience with the IUB Ballerine® MIDI copper IUD: an observational, single-centre study in Israel*. Eur J Contracept Reprod Health Care. 2020 Feb;25(1):49-53. doi: 10.1080/13625187.2019.1699048.
9. Grimes, DA., Lopez, L.M., Manion, C & Schulz, K.F. *Cochrane systematic reviews of IUD trials: lessons learned*. Contraception. 2007 Jun;75(6 Suppl):S55-9. doi: 10.1016/j.contraception.2006.12.004.
10. www.rivm.nl/documenten/attendering-meldpunt-en-expertisecentrum-bijwerkingen-implantaten-ballerine, geraadpleegd 10-3-2021.
11. Hoogstad-van Evert J.S, Speelman M, Gobardhan P.D; *Een vrouw met buikpijn na insertie van een spiraaltje*, NTVG, 2021; 164: D5246.



Figuur 1. Het Ballerine® IUD geperforeerd door de appendix (casus 12, Hoogstad et al.)



Figuur 2. Echobeeld van een uitgezakt Ballerine® IUD

Samenvatting

Het Ballerine® koperhoudend IUD is succesvol in de Nederlandse markt gezet en heeft hiermee vlot zijn weg naar gebruikers en zorgverleners gevonden. De evidence-base voor veiligheid en effectiviteit van het IUD is echter erg mager. NHG, NVOG en KNOV raden plaatsing vooralsnog af in de herziene NHG-standaard Anticonceptie. Desondanks dragen inmiddels duizenden vrouwen in Nederland het IUD. Wij presenteren hier een casiserie van complicaties na aanvankelijk geslaagde Ballerine® plaatsing met ongewenste zwangerschappen, expulsies en darmperforaties. Het blijft zaak elk nieuw geïntroduceerd hulpmiddel of innovatie te evalueren alvorens het gebruik te omarmen. Indien onverhoopt toch complicaties optreden is het van het grootste belang deze te melden bij het MEBI om een goede veiligheidssurveillance te waarborgen.

Summary

The new Ballerine copper-IUD has a spherical shape and was designed to ease insertion and ameliorate discomfort for users. However, safety and efficacy of the IUD as a contraceptive device were only sparsely investigated. This article presents a case series of complications after Ballerine IUD insertion: (partial) expulsion, unwanted pregnancy and perforation; one perforation case was even followed by high-risk laparotomy. Caregivers are advised not to use the Ballerine IUD until further systematic evaluation has taken place and more safety data will become available. If further complications are seen in practice, we urge careproviders and women to report these to the national safety monitoring agencies involved.

Trefwoorden

Koperspiraal, anticonceptie, IUD, intra-uterine ball, complicaties, perforatie

Keywords

Intra-uterine device, Intra-uterine ball, complications, expulsion, perforation

Contact

dr. Selma Mourad, s.m.mourad@isala.nl

Belangenverstrengeling

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

Het reilen en zeilen van een POP-poli

L.S. Freyer *co-assistent MCL, thans Ommelander Ziekenhuis Groningen*

dr. I.R. Postma *gynaecoloog i.o., MCL, thans UMC Groningen*

M.J. Hartendorp *medisch maatschappelijk werk, aandachtfunctionaris POP-poli, MCL*

prof. dr. J. Stekelenburg *gynaecoloog MCL, hoogleraar internationale aspecten van reproductieve gezondheidszorg, in het bijzonder veilig moederschap, UMC Groningen*

Psychosociale en psychiatrische problematiek zijn geassocieerd met slechtere uitkomsten van zwangerschap en bevalling.¹ Daarom is de integratie van psychosociale en psychiatrische zorg binnen de verloskunde van groot belang. POP (Psychiatrie, Obstetrie, Pediatrie) expertisecentra streven ernaar om de zorg voor kwetsbare zwangeren multidisciplinair te coördineren en te optimaliseren. Om inzicht te krijgen in de patiëntenpopulatie die bij een POP-expertisecentrum wordt aangemeld, werden de kenmerken van POP-patiënten binnen het Medisch Centrum Leeuwarden (MCL) in kaart gebracht en de zwangerschapsuitkomsten vergeleken met de algemene zwangerenpopulatie.

Verminderde psychische belastbaarheid vormt een veelvoorkomende belemmering voor het verloop van een gezonde zwangerschap en bevalling. Eén op de vijf vrouwen krijgt psychische problemen tijdens de zwangerschap en/of postpartum.² Sociale factoren, zoals ingrijpende levensgebeurtenissen, huiselijk geweld en een lage socio-economische status spelen hierbij vaak een cruciale rol.^{3,4} Het is bekend dat zwangeren met psychische problemen vaker obstetrische interventies ondergaan, zoals medicamenteuze pijnbestrijding en kunstverlossing.⁵ Er is een verhoogd risico op ongunstige zwangerschapsuitkomsten, zoals vroeggeboorte, laag geboortegewicht, en een lagere Apgar-score.^{6,7} Vrouwen met psychische problemen hebben vaker een ongezondere leefstijl door roken, alcohol- of middelengebruik, gebrek aan zelfzorg en het niet naleven van prenatale controles.^{8,9} Deze factoren hebben ook negatieve effecten op de zwangerschapsuitkomsten.¹⁰⁻¹²

In verschillende ziekenhuizen in Nederland zijn speciale expertisecentra voor kwetsbare zwangeren ingericht. De term kwetsbare zwangere wordt gebruikt voor vrouwen die te maken hebben met moeilijke omstandigheden zoals verslaving, psychosociale- of psychiatrische problemen, in combinatie met een gebrek aan eigen hulpbronnen (zoals weinig opleiding, gebrek aan een voldoende/stabiel inkomen en slechte woonomstandigheden).¹³ Er is frequent sprake van een verstandelijke beperking, huiselijk geweld of armoede. Al met al kan dit alles leiden tot een verstoring van de draagkracht/draaglast-balans en daardoor toegenomen kwetsbaarheid. Het kernteam van een POP-expertisecentrum bestaat in de meeste ziekenhuizen uit een multidisciplinair behandelteam met obstetrici, neonatologen, psychiaters en in sommige gevallen psychologen. Daarnaast zijn verloskundigen en het medisch maatschappelijk werk vaak nauw

betrokken bij het kernteam. De intentie van de centra is om de vaak omvangrijke problematiek en hulpvragen in kaart te brengen, om vervolgens de zorg voor de kwetsbare zwangere en het ongeboren kind zo goed mogelijk te coördineren. Door de zorgen vroegtijdig te signaleren en te adresseren wordt er een passend hulpaanbod gecreëerd waarvan het doel is dat de ouders en het kind gezamenlijk een goede start hebben. Per ziekenhuis varieert de werkwijze van een POP-expertisecentrum. De gehanteerde zorgpaden zijn vaak wel grotendeels gelijk. Zo worden patiënten vanuit de eerste lijn vaak protocollair aangemeld bij psychofarmaca- of middelengebruik tijdens de zwangerschap.

De POP-poli van het MCL bestaat sinds 2014. Het aantal aanmeldingen vanuit de eerstelijns verloskundige en huisartsenpraktijken, maar ook vanuit de tweede lijn, neemt nog steeds toe. Wekelijks wordt een deel van de patiënten multidisciplinair besproken, afhankelijk van de urgentie en noodzaak. Betrokken zorgverleners vanuit de eerste lijn en sociale hulpverleners van betrokken instanties, zoals Veilig Thuis, zijn bij het overleg van hun cliënten aanwezig. Het voordeel van dit multidisciplinair overleg is dat de, vaak complexe, casuïstiek met alle betrokken zorgverleners gezamenlijk wordt besproken. Door ieder specialisme kan advies worden gegeven waarna in gezamenlijkheid wordt overwogen wat het beste beleid voor de patiënt en het ongeboren kind is. Een aandachtfunctionaris houdt de regie over het proces door contact te onderhouden met alle betrokken partijen (intern en extern) rondom een casus.

Om inzicht te krijgen in de patiëntenpopulatie die wordt aangemeld, hebben wij de kenmerken bekeken van de POP-patiënten die tussen april 2016 en oktober 2017 in het MCL zijn bevallen en de zwangerschapsuitkomsten vergeleken met de algemene zwangerenpopulatie van het MCL.

Methoden

Het MCL is een groot STZ-ziekenhuis met ongeveer 1800-1900 bevallingen per jaar. De POP-patiëntengegevens die voor deze studie werden gebruikt zijn afkomstig uit het elektronisch patiënten dossier (EPD) van het MCL, dat in gebruik is vanaf april 2016. De data tot oktober 2017 werden verzameld. Gegevens van de algemene zwangerenpopulatie van het MCL zijn afkomstig uit de Nederlandse Perinatale Registratie (Perined Insight). Vanwege incomplete registratie in 2016 werden van de algemene populatie alle bevallingen van het jaar 2015 geïnccludeerd in plaats van die van 2016. In deze retrospectieve studie werden de volgende data verzameld: leeftijd, pariteit, roken, alcohol- en/of middelenge-

bruik, medicatiegebruik en reden van verwijzing. Daarnaast werden data over zwangerschapsduur, vroeggeboorte, inleiding, pijnmedicatie tijdens de bevalling, kunstverlossingen, geboortegewicht, perinatale sterfte, betrokkenheid van een kinderarts na de bevalling en opname op de neonatale intensive care unit (NICU) verzameld.

De analyse van de onderzoeksresultaten werd verricht met IBM SPSS Statistics 24. Categorische variabelen werden geanalyseerd met behulp van de *Pearson Chi-squared test* of de *Fisher's exact test*. Continue variabelen werden beoordeeld op normale verdeling. Alle variabelen waren normaal verdeeld en werden geanalyseerd middels een t-toets voor onafhankelijke groepen. Statistische significantie werd gedefinieerd als een p-waarde van < 0,05.

Resultaten

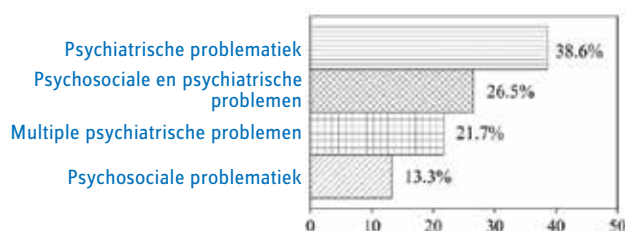
Tussen april 2016 en oktober 2017 werden 298 patiënten verwezen naar de POP-poli van het MCL; van 286 vrouwen waren volledige gegevens beschikbaar. Patiënten die alleen werden besproken in het kader van preconceptie-advies of die nog niet bevallen waren op het moment van de datacollectie werden geëxcludeerd. Er bleef een totaal van 222 patiënten over.

De algemene kenmerken van de POP-patiënten zijn weergegeven in tabel 1 en figuur 2. De gemiddelde leeftijd van de vrouwen was 30 jaar (SD: 5,931), 30,6% van de patiënten rookte, 4,1% gebruikte alcohol en 5,4% gebruikte overige middelen. In deze laatste groep was cannabisgebruik (69,2%) het meest voorkomend.

Tabel 1. Kenmerken van POP-patiënten (n= 222)

Kenmerken	Aantal patiënten	(%)
Nullipara	90	(40,5)
Psychiatrische problematiek		
- Stemmingsstoornis	100	(45,0)
- Angststoornis	97	(43,7)
- Psychotische stoornis	10	(4,5)
- Persoonlijkheidsstoornis	26	(11,7)
- Ontwikkelingsstoornis	26	(11,7)
- Eetstoornis	7	(3,3)
- Slaapstoornis	9	(4,1)
Psychosociale problematiek		
- Middelenmisbruik	18	(9,5)
- Negatieve seksuele ervaring	26	(11,7)
- Huiselijk geweld	13	(5,9)
- Tienerzwangerschap	5	(2,3)
- Overig	4	(1,9)
Medicatie gebruik		
- Psychofarmacagebruik	109	(49,1)

Van de 222 patiënten bevielen er 166 (74,8%) met medische indicatie in het MCL. De andere patiënten bevielen in de eerste lijn of in een ander ziekenhuis. De groep vrouwen die met medische indicatie in het MCL beviel werd vergeleken met de algemene zwangerenpopulatie van het MCL in 2015 (n= 1523). POP-patiënten bevielen gemiddeld eerder dan de algemene zwangere populatie (38+5 vs. 39+1, p= 0,033) en



Figuur 1. Redenen van verwijzing naar de POP-poli

de bevalling werd meer dan drie keer zo vaak ingeleid ($p < 0,000$). Er werd geen significant verschil in geboortegewicht gezien (3327g vs. 3430g; $p = 0,062$). Ook voor de andere kenmerken werden er geen significante verschillen vastgesteld (tabel 2).

Tabel 2. Zwangerschapsgeschiedenis van POP-patiënten in vergelijking met de algemene zwangerenpopulatie van het MCL

	POP-populatie n=166		PRN data MCL n=1523		P-waarde
	%	nMD*	%	nMD*	
Vroeggeboorte (<37 weken)	9,6	0	7,5	0	$p = 0,324$
Pijnbestrijding	50,7	20	40,5	288	$p = 0,385$
Inleidingen	30,1	3	11,4	0	$p < 0,000$
Kunstverlossing	35,0	3	37,4	0	$p = 0,548$
- Vaginale kunstverlossing	29,8	0	33,6	0	$p = 0,437$
- Primaire sectio	35,1		34,4		$p = 0,849$
- Secundaire sectio	35,1		32,0		$p = 0,633$
Perinatale sterfte	1,2	0	1,2	7	$p = 0,984$
Kinderarts in consult	78,8	1	79,3	576	$p = 0,880$
NICU opname	26,1	1	20,7	576	$p = 0,123$

*Number of missing data (nMD)

Discussie

Het doel van deze studie was om in kaart te brengen welke overeenkomstige kenmerken de zwangeren, die worden aangemeld bij het POP-expertisecentrum van het MCL, hebben. Om deze vraag te beantwoorden werden de zwangerschapsgeschiedenis vergeleken met die van de algemene zwangerenpopulatie. Bij een aanzienlijk deel van de zwangeren, die worden aangemeld bij de POP-poli, is sprake van een complexe problematiek. Bij een kwart van de patiënten speelt naast een psychische aandoening ook complexe psychosociale problemen een rol. Stemmings- en angststoornissen behoren tot de meest voorkomende redenen van aanmelding. Van de Nederlandse vrouwen rookt 7% tijdens de zwangerschap.¹⁴ Het percentage bij de POP-patiënten in Leeuwarden (30,6%) blijkt fors hoger te liggen. Roken tijdens de zwangerschap heeft ernstige gevolgen voor de zwangerschap en het ongeboren kind (bijvoorbeeld laag geboortegewicht en vroeggeboorte).¹⁰ Het alcoholgebruik tijdens de zwangerschap lijkt hetzelfde te zijn als bij de rest van de Nederlandse zwangeren (4,1% vs. 4,2%).¹⁴ In het preventieakkoord van de gezondheidsraad is, als doel voor 2040, gesteld om het gemiddelde aantal alcohol drinkende zwangeren onder de 2% te brengen. Uiteindelijk is het streven om tot een 0% alcohol gebruik tijdens de zwangerschap te komen.¹⁵ Gebruik van drugs komt daarentegen frequenter voor bij

POP-patiënten (1,2% vs. 5,4%).¹⁴ Tijdens de zwangerschap kan drugsgebruik negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid van moeder en kind (bijvoorbeeld intra-uteriene groeivertraging en een lager geboortegewicht).¹¹ Door roken, alcoholconsumptie en drugsgebruik tijdens de zwangerschap te minderen kan grote gezondheidswinst voor moeder en kind worden bereikt.

Bijna de helft van de patiënten gebruikt psychofarmaca (49,1%). Uiteraard moeten de voor- en nadelen van het gebruik van psychofarmaca worden afgewogen: enerzijds het risico voor de pasgeborene door de effecten van de psychofarmaca en anderzijds de eventueel negatieve gevolgen door onbehandelde klachten bij stoppen met de psychofarmaca.¹⁶ In Nederland gebruiken ongeveer 2-3% van alle zwangere vrouwen SSRI's tijdens de zwangerschap.¹⁶ De Stop or Go-studie onderzoekt momenteel of SSRI's afbouwen in combinatie met een preventieve cognitieve therapie een veilig alternatief is voor het doorslikken van antidepressiva.¹⁶

POP-patiënten bevielen gemiddeld eerder dan vrouwen uit de algemene zwangerepopulatie van het MCL en hun bevalling werd vaker ingeleid. Deze twee uitkomsten hangen hoogstwaarschijnlijk met elkaar samen en zijn conform eerdere literatuur.¹⁷ Mogelijk wordt de zwangerschapsduur beïnvloed door het gebruik van psychofarmaca en roken.^{10,18} Daarnaast worden psychische kwetsbaarheid en stemmings- en angststoornissen ook geassocieerd met een kortere zwangerschapsduur.^{19,20} Het feit dat POP-patiënten vaker worden ingeleid is opvallend. Op basis van deze conclusie zou men in de toekomst kritisch naar de redenen en noodzaak voor inleiding moeten kijken.

De belangrijkste beperking van deze studie was dat we niet de beschikking hadden over een controlegroep van kwetsbare zwangere die niet werden verwezen naar een POP-poli. Hierdoor was het niet mogelijk om conclusies te trekken over de effectiviteit van de door de POP-poli geboden zorg. Tevens was er onvoldoende power om een subgroepenanalyse uit te voeren. Verder onderzoek zou zich kunnen richten op de identificatie van hoog-risico subgroepen. De genoemde significantie bij de resultaten (tabel 2) moet met enige onzekerheid geduid worden, aangezien er bij een aantal variabelen een relatief grote hoeveelheid missing data is.

De organisatie van de POP-expertisecentra kent vele modellen. De belangrijkste verschillen betreffen het indicatiegebied (alleen psychiatrie versus ook psychosociale en verslavingsproblematiek), de behandelopties en behandelduur. Daarnaast is er ook een verschil in de vorm (multidisciplinair overleg dan wel gezamenlijke multidisciplinaire counseling) en frequentie.¹ Er is niet onderzocht wat de beste methode is. Lokale omstandigheden en mogelijkheden spelen vaak een rol.

Conclusie

Met dit onderzoek werd inzicht gekregen in de patiëntenpopulatie van het POP-expertisecentrum in het MCL. Een aanzienlijk deel van de patiënten heeft complexe problematiek. De leefstijl van POP-patiënten is door roken en middelenge-

bruik ongezonder dan die van de gemiddelde zwangere in Nederland. Verder gebruikt een groot deel van de patiënten psychofarmaca. POP-patiënten bevallen eerder, waarschijnlijk door een hoger percentage inleidingen, maar mogelijk spelen ook leefstijlfactoren, psychofarmagebruik en onderliggende problematiek hierin een rol. De zwangerschapsuitkomsten zijn over het algemeen vergelijkbaar met de algemene populatie zwangere. In hoeverre de zorg vanuit de POP-poli hierin een rol speelt vergt nader onderzoek. Toekomstig prospectief, en zo mogelijk ook multicenter, onderzoek zal meer informatie kunnen geven over de hoog-risico subgroepen binnen de POP-populatie en de effectiviteit van de door de POP-centra geboden zorg.

Het Landelijk Kenniscentrum Psychiatrie en Zwangerschap (www.lkpz.nl) biedt meer informatie voor patiënten en behandelaars.

Referenties

- Lambrentse-van den Berg, M., van Kamp, I. & Wennink, H. *Handboek Psychiatrie En Zwangerschap*. 1st ed. Utrecht: De Tijdstroom uitgeverij BV; 2015.
- Davies, S.C., *Annual Report of the Chief Medical Officer, 2014, The Health of the 51%: Women*. London: Department of Health; 2015.
- Johnson, M., Schmeid, V., Lupton, S.J. & Austin, M. *Measuring perinatal mental health risk*. Archives of Women's Mental Health; 2012;375-386. doi:10.1007/s00737-012-0297-8
- Hara, M.W.O., Wisner, K.L. & Asher, H. *Perinatal mental illness: Definition, description and aetiology*. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2014;28:3-12.
- Chung, T.K., Lau, T.K., Yip, A.S., Chiu, H.F. & Lee DT. *Antepartum depressive symptomatology is associated with adverse obstetric and neonatal outcomes*. Psychosom Med. 2001;63(5):830-834. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11573032.
- Matevosyan, N.R. *Pregnancy and postpartum specifics in women with schizophrenia: A meta-study*. Arch Gynecol Obstet. 2011;283(2):141-147. doi:10.1007/s00404-010-1706-8
- Hasanzadeh, P. & Faramarzi, M. *Relationship between Maternal General and Specific-Pregnancy Stress, Anxiety and Depression Symptoms and Pregnancy Outcome*. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2017;11(4):4-7. doi:10.7860/JCDR/2017/24352.9616
- Van Ravesteyn, L.M. *Treatment and impact of mental disorders during pregnancy*. Erasmus University Rotterdam. 2017.
- Nguyen, T.N., Faulkner, D., Frayne, J.S., Allen, S., Hauchk, Y.L., et al. *Obstetric and neonatal outcomes of pregnant women with severe mental illness at a specialist antenatal clinic*. Med J Aust. 2013. doi:10.5694/mja11.11152
- Lumley, J., Chamberlain C., Dowswell, T., Oliver, S., Oakley L, et al. *Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy*. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(3). doi:10.1002/14651858.CD001055.pub3
- El Marroun, H., Tiemeier, H., Steegers, E.A.P., Jaddoe, V.W.V., Hofman, A., et al. *Intrauterine cannabis exposure affects fetal growth trajectories: the Generation R Study*. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2009;48(12):1173-1181. doi:10.1016/S1090-798X(10)79394-2
- Patra, J., Bakker, R., Irving, H., Jaddoe, V.W.V., Malini, S., et al. *Dose-response relationship between alcohol consumption before and during pregnancy and the risks of low birthweight, preterm birth and small for gestational age (SGA)-a systematic review and meta-analyses*. BJOG 2011;118(12):1411-1421. doi:10.1111/j.1471-0528.2011.03050.x
- Steegers, E. & Bonsel, G. *Kenniswerkplaats Kwetsbare Zwangere Vrouwen*. Erasmus MC. 2015.

14. Scheffers-van Schayck, T., Den Hollander, W., Van Belzen, E., Monshouwer, K. & Tuithof, M. *Monitor Middelengebruik en Zwangerschap 2018*. Nederlands Instituut van Mental Health and Addiction. 2018:1-16.
15. Rijksoverheid. *Nationaal Preventieakkoord*. 2018:1-76. <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/convenanten/2018/11/23/nationaal-preventieakkoord/nationaal-preventieakkoord.pdf>.
16. Molenaar, N.M., Brouwer, M.E., Bockting, C.L.H., Bonsel, G.J., van der Veere C.N., et al. *Stop or go? Preventive cognitive therapy with guided tapering of antidepressants during pregnancy: study protocol of a pragmatic multicentre non-inferiority randomized controlled trial*. BMC Psychiatry. 2016;16(1):72. doi:10.1186/s12888-016-0752-6
17. Frayne, J., Lewis, L., Allen, S., Hauck, Y. & Nguyen, T. *Severe mental illness and induction of labour: Outcomes for women at a specialist antenatal clinic in Western Australia*. Aust New Zeal J Obstet Gynaecol. 2014;54(2):132-137. doi:10.1111/ajo.12143
18. Calderon-Margalit, R., Qiu, C., Ornoy, A., Siscovick, D.S. & Williams, M.A. *Risk of preterm delivery and other adverse perinatal outcomes in relation to maternal use of psychotropic medications during pregnancy*. Am J Obstet Gynecol. 2009;201(6). doi:10.1016/j.ajog.2009.06.061
19. McDonald, S.W., Kingston, D., Bayrampour, H., Dolan, S.M. & Tough, S.C. *Cumulative psychosocial stress, coping resources, and preterm birth*. Arch Womens Ment Health. 2014;17(6):559-568. doi:10.1007/s00737-014-0436-5
20. Li, D., Liu, L. & Odouli, R. *Presence of depressive symptoms during early pregnancy and the risk of preterm delivery: A prospective cohort study*. Hum Reprod. 2009. doi:10.1093/humrep/den342

Samenvatting

Kwetsbare zwangeren hebben vaak psychosociale en psychiatrische problemen en daarom zorg op maat nodig. POP-expertisecentra (Psychiatrie, Obstetrie en Pediatrie) hebben als doelstelling om deze zorg voor kwetsbare zwangeren multidisciplinair te coördineren en te optimaliseren. Het doel van deze studie was om inzicht te krijgen in de kenmerken van de patiëntenpopulatie die wordt aangemeld bij het POP-expertisecentrum van het Medisch Centrum Leeuwarden (MCL). Daarnaast werden de zwangerschapsuitkomsten van de POP-populatie met de algemene zwangerenpopulatie van het MCL vergeleken.

Zwangeren verwezen naar de POP-poli in het MCL tussen april 2016 en oktober 2017 (n = 222) werden geïnccludeerd. De data van de POP-patiënten die bevelen in het MCL (n=166) werd vergeleken met de algemene zwangerenpopulatie van het MCL in 2015 (n = 1523). Een aanzienlijk deel van de patiënten heeft complexe problematiek. De leefstijl van POP-patiënten is door roken en middelengebruik ongezonder dan die van de gemiddelde zwangere in Nederland. Verder gebruikt een groot deel van de patiënten psychofarmaca. POP-patiënten bevallen eerder, waarschijnlijk door een hoger percentage inleidingen, maar mogelijk spelen ook leefstijlfactoren, psychofarmacagebruik en onderliggende problematiek hierin een rol. De zwangerschapsuitkomsten zijn over het algemeen vergelijkbaar met de algemene populatie zwangeren. In hoeverre de zorg vanuit de POP-poli hierin een rol speelt vergt nader onderzoek.

Trefwoorden

Zwangerschap, psychiatrische problematiek, psychosociale problemen, obstetrische interventies, zwangerschapsuitkomsten, POP

Summary

Vulnerable pregnant women often have psychosocial and psychiatric problems and therefore need tailor-made care. POP Expertise Centres (Psychiatry, Obstetrics and Pediatrics) have the aim to multidisciplinary coordinate and

optimize care for vulnerable pregnant women. The objective of this study was to gain insight into the characteristics of the patient population registered with the POP Expertise Centre of the Leeuwarden Medical Centre (MCL). In addition, pregnancy outcomes of the POP population were compared with the general pregnant population of the MCL. Pregnant women referred to the POP clinic at the MCL between April 2016 and October 2017 (n = 222) were included. The data of POP patients who gave birth in the MCL (n=166) were compared with the general pregnant population of the MCL in 2015 (n = 1523). Many patients have multiple problems. The lifestyle of POP patients tends to be more unhealthy than that of the average pregnant woman in the Netherlands due to smoking and substance use. Furthermore, a large proportion of patients use psychotropic drugs. POP patients give birth earlier, probably due to a higher percentage of inductions, but lifestyle factors, psychotropic drug use and underlying problems may also play a role. Pregnancy outcomes are generally comparable with the general population of pregnant women. To what extent the care provided by the POP clinic plays a role in this, requires further research.

Keywords

Pregnancy, psychiatric problems, psychosocial problems; obstetric interventions; pregnancy outcomes, POP

Contact

L.S. Freyer, l.wittich@student.rug.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Dankwoord

Met dank aan allen die mee hebben gedacht bij het opzetten en uitvoeren van het onderzoek met name het hele team van POP-poli.



Commentaar op 'Het reilen en zeilen van een POP-poli'

drs. Remke Dullemond *gynaecoloog-perinatoloog Jeroen Bosch Ziekenhuis, voorzitter Landelijk Kenniscentrum Psychiatrie en Zwangerschap*



Hulde aan Freyer et al. die met hun artikel over de POP-poli aandacht vragen voor de zorg voor vrouwen met een psychiatrische problematiek en psychosociale kwetsbaarheid. Juist omdat zo'n 15% van de vrouwen peripartum psychische pathologie doormaakt, is het nodig dat iedere zorgverlener in de geboortezorg bekend is met de route naar de juiste zorg op de juiste plek.

In Nederland kennen we een aantal varianten van POP-poli's. Deze samenwerking van psychiatrie, obstetrie en pediatrie bestaat in diverse organisatorische modellen. Het is mogelijk dat de patiënt een multidisciplinair consult heeft met alle hulpverleners aan één tafel. Daarnaast bestaat een model van multidisciplinair overleg waarbij de patiënt contact heeft met een hulpverlener en na gezamenlijk overleg advies krijgt. Nog een ander model is middels multidisciplinaire ketenzorg, waarbij de patiënt de verschillende betrokken specialisten na elkaar ziet. De uitwerking van deze modellen staat verder beschreven in het *Handboek Psychiatrie en Zwangerschap* (De Tijdstroom, 2015). Het belang zit niet alleen in het samenwerken van de drie vakgebieden, maar ook in de betrokkenheid van de eerste lijn (huisartsen en verloskundigen) en de sociale kaart (onder andere GGD, Bureau Jeugdzorg en Veilig Thuis). Hierbij zijn lokale zorgpaden nodig om de betrokken partijen te vinden. Het project Kansrijke Start biedt in dat kader momenteel de kans om het medisch en sociaal domein op lokaal niveau met elkaar te verbinden en de zorg te verbeteren.

De studie in het MCL geeft duidelijk inzicht in de populatie die op de POP-poli komt en bevestigt de bevindingen van eerdere onderzoeken dat deze groep vrouwen complexe problemen hebben en er over het algemeen een ongezondere leefstijl op na houden. De gepresenteerde tabellen geven een goed overzicht van de karakteristieken en uitkomsten. Opvallend veel vrouwen in deze groep gebruiken middelen. Het is jammer dat er van de controlegroep zoveel missing data zijn. Dit maakt het moeilijker een significant verschil aan te tonen, maar het hoge aantal inleidingen vraagt om meer informatie over de indicatie. Hoe kunnen we deze vrouwen zo goed mogelijk voorbereiden op de bevalling ondanks angst en stress tijdens de zwangerschap? Zouden groepsconsulten voor deze specifieke groep een verbetering kunnen geven? En laten we de follow-up vooral niet vergeten, denkend in ketenzorg, samen met de kraamzorg en GGD. Om dan vervolgens de stap te maken naar interconceptiezorg om zo goed mogelijk voorbereid aan een nieuwe

zwangerschap te beginnen en - indien dit nog niet gewenst is - de anticonceptie goed te regelen, zonodig volgens het project Nu niet zwanger.

De uitkomsten pleiten voor meer onderzoek naar het obstetrisch beleid bij deze populatie en de keuzes in geboden zorg. Zo'n onderzoek zou bij voorkeur multicenter uitgevoerd moeten worden om grotere aantallen te kunnen vergelijken. Het LKPZ zou hierin een schakel kunnen zijn voor uitwisseling van expertise en inhoudelijke bijdragen.

Contact
r.dullemond@jbz.nl



Mieke Kerkhof

'Dokter Blauw, dokter Blauw, unit C' *Professor Baptist Trimbos*

In Twente, mijn geboortestreek, gaan sommige mannen wekelijks naar de vuilstort. Met hun aanhangwagens volgeladen rijden ze richting milieustraat. Lossen maar, immers opgeruimd staat netjes. Het geldt alleen niet voor Jan, de buurman van mijn wijlen vader. Dat wil zeggen: hij brengt veel weg, maar neemt ook een karrevracht spullen weer mee naar huis. Als hij zijn kofferbak vol trots opent en de buit aan zijn vrouw laat zien zegt zij: 'Zeg, Jan, dat krukje daar, hè, dat heb je er vorige week zelf heengebracht.'



Ik ben dol op hergebruik. Mijn Bossche collegae weten dat ook. Onlangs kreeg ik van Jan Peter de Bruin* een setje Delfts Blauwe onderzetters, afkomstig uit de burelen van professor Mastboom, zaliger gedachtenis. Daar kan ik zo ontzettend van genieten. Het spaarzame bezoek dat ik in deze tijden een biertje voorzet, denkt daar trouwens anders over. Leffe Blond smaakt toch eigenaardig met een 'operatiedivan' eronder (zie afbeelding).

Sowieso recyclen vrouwen er lustig op los, van menarche tot menopauze. Dat zijn toch al snel ruim 450 cycli. Schrijfster Heleen van Royen** vat haar leven tot nu toe kernachtig samen: 'van bebloede tampon tot gevulde tenalady'. Dat heeft met groen niets van doen,

helaas. CO₂-neutraal zijn wij, gynaecologen, allerminst. Er gaat nogal wat de lucht in op verloskamer en operatiekamer. Het enige groen in ons beroep is te vinden in het meconiumhoudend vruchtwater, tenzij we de klimaatvriendelijke forceps weer van zolder halen, maar dan krijg ik ruzie met mijn opleidingsmaatje Jan Willem de Leeuw***. Misschien zijn mijn vapeurs om te zetten in groene energie, dat laat ik binnenkort nog even doorrekenen.

Over hergebruik gesproken: Louis van der Putten**** behoevde een doos oude proefschriften voor een val in de papiercontainer. Hij tilde zich een breuk en leverde de stoffige wetenschap op een zaterdagmiddag bij mij thuis af. Samen hebben we gelukkig boven de doos gehangen om de geur van oude boeken op te snuiven. De titels waren prachtig, waarbij het woord 'follikelbevolking' (1952) ons deed schaterlachen. Vele echtgenotes werden in de dankwoorden geëerd, 'voor het talloze keren overtypen van het gansche manuscript'. Diverse proefschriften heb ik herbestemd; jonge promovendi, nefrologen en andere buitenlui waren dankbare afnemers. Van één hunner kreeg ik weer een doos Vughtse bonbons. Als dat niet circulair is...

Het veertig jaar oude proefschrift van professor Baptist Trimbos bevond zich ook in de doos. Mijn oog viel op stelling XV uit zijn dissertatie. Ik citeer: 'De naam Blauw moet beschouwd worden als een relatieve contra-indicatie voor een aanstelling als arts binnen de heelkunde kliniek van het Academisch Ziekenhuis Leiden.' Daar moest ik het mijne van weten en Baptist was zo vriendelijk om het uit te leggen.

Ik citeer: 'Beste Mieke, de stelling waar je naar vroeg heeft betrekking op de afdeling Heelkunde in het AZL (voormalige LUMC) in die periode. Wanneer zich ergens in die kliniek een calamiteit c.q. circulatiestilstand voordeed was er een standaard intercom announcement dat als volgt klonk: 'Dokter Blauw, dokter Blauw' en dan de plek waar de reanimatie verricht moest worden, bijvoorbeeld: 'poli vaatchirurgie, unit C'. De mededeling was waarschijnlijk zo bedoeld dat niet ingewijden (lees: patiënten) niet verontrust zouden worden en het 'blauw' van dokter Blauw sloeg kennelijk op de cyanotische aanblik van iemand met een hartstilstand. Bij die intercom boodschap hoorde iedere medicus terstond alles uit zijn handen te laten vallen en zich naar de plek des onheils te spoeden. Het leek mij onrustig om in die setting 'Blauw' te heten en als het ware steeds persoonlijk te worden opgeroepen.'

Tot zover mijn bijdrage aan dit groene themakatern. Ik heb aangetoond dat hergebruik loont. Stelling XV van Baptist had ik voor geen goud willen missen en u ook niet.

* gynaecoloog Jeroen Bosch Ziekenhuis

** nieuwbakken columnist van het magazine Mezza

*** gynaecoloog Ikazia Ziekenhuis

**** aios Radboudumc

Hysteropexy in the treatment of uterine prolapse

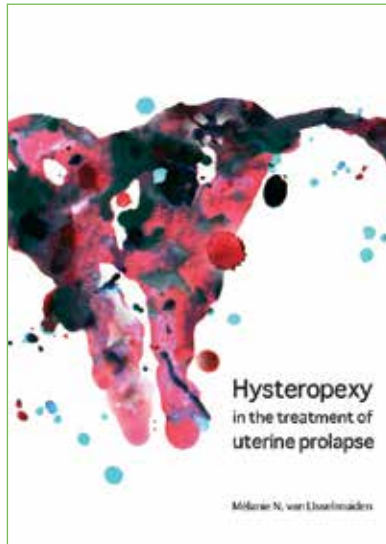
Promovendus **Mèlanie van Ijsselmuiden** | promotoren **prof. M.Y. Bongers, prof. J. Deprest** | co-promotor **dr. H.W.F. van Eijndhoven**
9 september 2020, Universiteit van Maastricht

Waar gaat je proefschrift c.q. onderzoek over?

Mijn proefschrift gaat over de behandeling van uterusprolaps, en dan in het bijzonder over de hysteropexie (ophangen van de uterus). Ik heb allereerst de praktijkvariatie van prolapsbehandelingen in Nederland in kaart gebracht. Vervolgens heb ik gekeken naar de preferentie van de patiënte ten aanzien van het behouden van de uterus in het geval van uterusprolaps. Ten slotte heb ik een RCT verricht waarin ik twee uterusparende prolapsbehandelingen (laparoscopische sacrohysteropexie versus vaginale sacrospinale hysteropexie) met elkaar heb vergeleken.

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

Ik denk dat er een aantal belangrijke conclusies te halen zijn uit mijn proefschrift. Allereerst is er veel variatie in de behandeling van prolaps in Nederland, zowel in conservatieve versus chirurgische behandeling als in uterusparende behandelingen versus hysterectomie. Welke behandeling een patiënte krijgt, hangt af van welk ziekenhuis ze binnenstapt. In een klein land als Nederland met goed georganiseerde zorg is deze variatie opvallend. Verder hebben vrouwen een voorkeur voor uterusparende chirurgie ten opzichte van hysterectomie in geval van uterusprolaps, ervanuit gaande dat de uitkomsten gelijk zijn. En tot slot is de laparoscopisch sacrohysteropexie niet minder goed dan de vaginale sacrospinale fixatie in correctie van de uterusprolaps. Echter zien we meer klachten van overactieve blaas en fecale incontinentie na de laparoscopische ingreep en meer dyspareunie na de vaginale ingreep.



Wat is de meerwaarde van je onderzoek/proefschrift voor de individuele patiënt?

Dit proefschrift beschrijft de eerste RCT waarin twee uterusparende technieken met elkaar worden vergeleken, dit is nog niet eerder gedaan. De resultaten van deze studie helpen om informatie te verkrijgen welke behandeling het beste is voor de individuele patiënt.

Wat is je voorstel voor vervolgonderzoek?

In mijn onderzoek heb ik twee ingrepen vergeleken, maar er zijn nog meer uterusparende technieken beschikbaar. Zo zou het erg interessant zijn om twee vaginale ingrepen met elkaar te vergelijken, dit wordt reeds uitgevoerd in de SAM-studie. Ook is het interessant om verschillende laparoscopische technieken met elkaar te vergelijken.

Welke vraag van de opponent gaf een interessante discussie en wat was je antwoord daarop?

Prof. Kruitwagen stelde de vraag of praktijkvariatie erg is en hoe we dit zouden kunnen verminderen. Ik heb hierop geantwoord dat praktijkvariatie kan leiden tot onder- en overbehandeling, maar dat we niet weten waar het

optimum ligt in de verhouding tussen conservatieve en chirurgische behandelingen. Wetenschappelijke studies kunnen de praktijkvariatie verminderen, omdat er dan meer evidence ontstaat over een bepaalde behandeling. Ook denk ik dat het belangrijk is om patiënten duidelijk voor te lichten over de verschillende behandelmogelijkheden, bijvoorbeeld door een consultkaart te ontwikkelen voor uterusprolaps. Een dergelijke kaart bestaat al voor bijvoorbeeld hevige menstrueel bloedverlies. Met behulp van deze consultkaart kunnen alle mogelijke behandelingen objectief worden besproken met de patiënt.

Wat is de beste stelling uit je proefschrift?

Mijn beste stelling is: 'Betere zorg begint met een goed gesprek'. Ik ben van mening dat de zorg verbeterd kan worden door te individualiseren en te bekijken welke behandeling voor de individuele patiënt het beste is. Door een goed gesprek te voeren met de patiënt over de wensen en verwachtingen van de behandeling kan dit in kaart worden gebracht en een behandeling op maat worden ingesteld.

U kunt het proefschrift downloaden via deze link:

<https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/hysteropexy-in-the-treatment-of-uterine-prolapse>

Jouw recent verdedigde proefschrift ook in deze rubriek? Mail naar de rubrieksredacteurs Annemijn Aarts en Rafli van de Laar via ntog@gaw.nl



Respect of respectloos: vijf dagen bedenktijd

drs. Marcel Zuiderland

'Ginjaar en ik vonden het toch nodig om een signaal te geven dat abortus iets anders is dan een biscuitje eten', memoreert Job de Ruiter in een interview over het wetsvoorstel dat hij destijds samen met Leendert Ginjaar had ontworpen.¹ Dat 'signaal' is de bedenktijd van vijf dagen geworden. Aan de ene kant wilden ze met dit wetsvoorstel het recht op medische hulp voor ongewenst zwangere vrouwen eerbiedigen, aan de andere kant moest het ook respect voor het ongeboren leven uitdrukken.

Sinds de jaren zestig pleitten verschillende groepen voor liberalisering van de bestaande abortuswetgeving. Het duurde vier regeringen en acht wetsvoorstellen tot in 1980 het wetsvoorstel Ginjaar/De Ruiter werd aangenomen dat uiteindelijk in 1984 van kracht werd. Die lange aanloop had alles te maken met het moreel verzet van de confessionele partijen, met name in de rooms-katholieke hoek lag hervorming van de bestaande wetgeving gevoelig. In hun ogen was het ongeboren leven heilig, was het een door God bezielde menselijk wezen.

Nuchter beschouwd is die vijf dagen bedenktijd natuurlijk een pyrrusoverwinning. Als er vanaf de verwekking werkelijk een menselijk persoon zoals u en ik zou bestaan, dan is een vijfdaags 'uitstel van executie' moeilijk als respect voor het ongeboren leven op te vatten. Feitelijk was de strijd van het katholieke verzet dan ook al tien jaar vóór het wetsvoorstel verloren. Sinds de jaren zeventig verleenden tal van klinieken in Nederland openlijk hoogwaardige abortuszorg zonder te worden vervolgd. Abortus werd gedoogd. Zo gezien is de wettelijke eis van vijf dagen bedenktijd ook niet meer dan symboolpolitiek geweest om de religieuze grieven van de katholieke sentimenten te sussen.

Die bedenktijd is voor veel vrouwen echter alles behalve 'symbolisch'. Het zijn vijf echte, vaak lange dagen die ze moeten wachten. Voor iedere vrouw die haar besluit gemaakt heeft, zijn dat zinloze, opgedrongen dagen. Het is ondenkbaar dat ze in die vijf dagen tot de overtuiging zullen bekeren dat ze een door God bezielde wezen dragen waar ze zich de komende twintig jaar met al hun zorg en liefde aan hebben te committeren. Deze vrouwen betalen, zo'n veertig jaar na dato, nog steeds de prijs voor het doekje dat Ginjaar en De Ruiter destijds hebben toegeworpen om het religieuze bloeden te stelpen.

Het abortusvraagstuk wordt vaak ingestoken als een alles-of-niets-vraagstuk. Het ongeboren leven is een persoon, of het is geen persoon. In het eerste geval betekent het afbreken - ook na vijf dagen bedenktijd - moord. In het tweede geval is het een medische ingreep om 'ongewenst celweefsel' te verwijderen. Het filosofische debat over de ware status van het ongeboren leven - een persoon of een klompje cellen - is tot op heden onbeslist. Voor geen van beide posities is tot nu toe een beslissend argument geformuleerd. Uiteindelijk blijken gevoel en levensbeschouwing eerder dan ratio de opvattingen over de beschermwaardigheid van het ongeboren leven te bepalen.

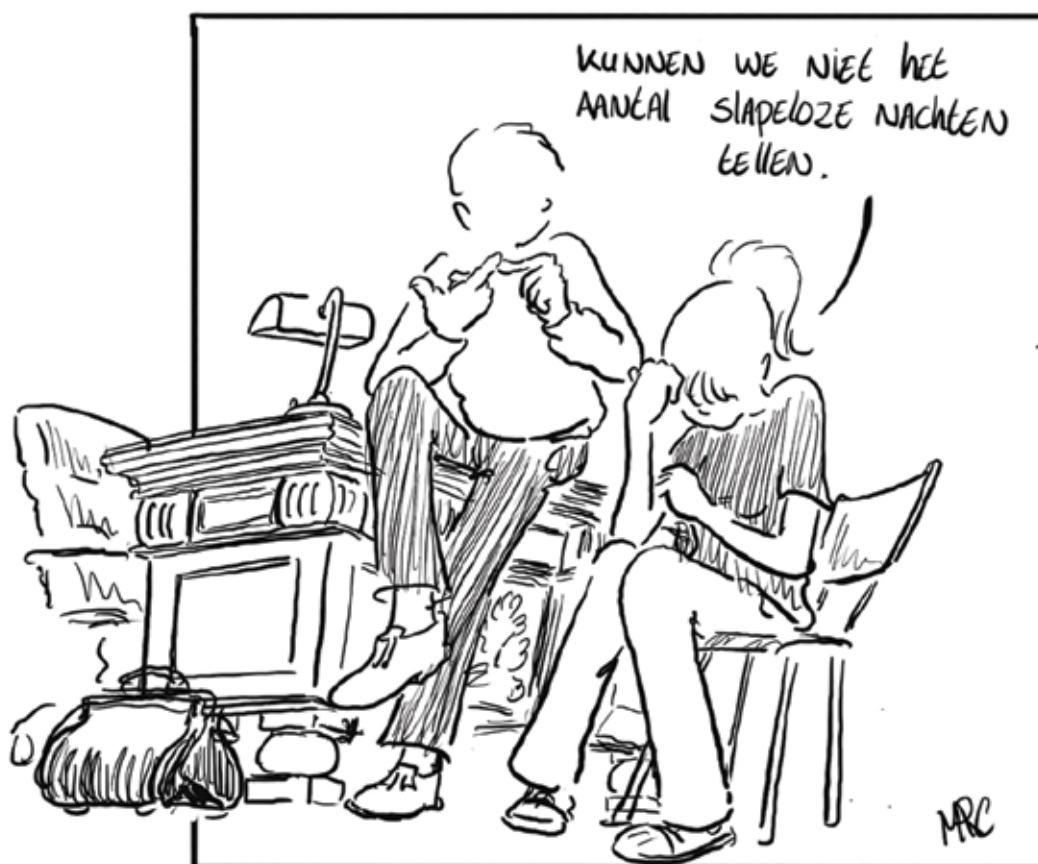
Hebben we ons dan maar bij deze impasse neer te leggen? Wellicht niet. Er zijn plausibele vraagtekens te plaatsen bij die alles-of-niets-insteek. De religiewetenschappers, Vanessa Sasson en Jane Marie Law, laten in hun studie *Imagining the Fetus* (2009) zien dat de scherpe dichotomie tussen persoon en non-persoon zoals wij die kennen, verre van universeel is. *'Throughout much of human history and across most of the world's cultures, when the fetus was imagined, it enjoyed a much wider range of symbolic and cultural subjectivities, often contributing possibilities of inclusivity, emergence, liminality, and transformation.'*²

Wat vooral opvalt in hun studie is de 'intermediaire status' die het ongeboren leven lijkt te hebben. Het houdt zich ergens op in een ambigu gebied tussen persoon en non-persoon, en niet aan één van de uiterste grenzen van dit domein. Deze ambiguïteit tussen persoon en non-persoon komt onder andere tot uitdrukking in een aantal van de begrafenisrituelen die ze beschrijven. Zo worden 'kinderen' die de zwangerschap niet hebben overleefd wel ritueel begraven, maar blijven naamloos en kregen geen plek tussen de overledenen met naam.

De ambiguïteit die Sasson en Law constateren biedt ruimte om het perspectief van de zwangere vrouw te verdisconteren in de morele waarde van het ongeboren leven. Een vrouw die tranen vergiet na het verlies van een gewenste zwangerschap, vergiet geen tranen om een geschonden recht op leven maar om 'haar kind'. En ook een vrouw met een uitgestelde kinderwens die vanwege falende anticonceptie toch zwanger is geworden, is na abortus verdrietig om 'het kind' dat ze wel ooit zou willen krijgen maar waar ze nu nog niet klaar voor was.

Een vrouw die daarentegen door seksueel geweld zwanger is geworden, verliest geen 'kind' als ze de zwangerschap afbreekt. Het ongeboren leven is voor haar niet 'haar kind', maar het schrijnende gevolg van de aanslag op haar integriteit. Het is iets wat er niet hoort, daar nooit had mogen zijn, iets waar ze van 'bevrijd' wil worden. Minder dramatisch is het voorbeeld van een vrouw die met overtuiging kinderloos wenst te blijven, iedere zwangerschap die haar op een af andere manier toch overkomt is bij voorbaat ongewenst. Het ongeboren leven is voor haar verre van een 'kind', maar een potentie tot iets wat ze onder geen enkel beding wil.

Het is een open vraag of het perspectief van de zwangere vrouw op het



©marcjanjanssen.com

ongeboren leven ook werkelijk de morele waarde ervan goeddeels bepaalt, maar geen vrouw zal het in ieder geval ooit als 'een biscuitje' ervaren, zoals De Ruiter suggereerde. Van zijn suggestie gaat een grote geringschatting uit. Alsof abortus ooit een lichtvaardige beslissing zal zijn. Zijn suggestie impliceert niet alleen een geringschatting van het invasieve karakter van de ingreep, maar tevens van het karakter van de vrouw zelf.

Respect is een deugd, een karakterkwaliteit. Het is een attitude die zich niet door een opgedrongen regel laat afdwingen. De suggestie dat vrouwen zo'n regel nodig zouden hebben veronachtzaamt het gegeven dat menig vrouw vaak door respect voor het ongeboren leven wordt gemotiveerd om haar zwangerschap te onderbreken. Ze kunnen het kind nu niet het leven geven dat het verdient. Juist daarom wordt abortus ook als moeilijk en pijnlijk beleefd. Die pijn gaan ze niet pas voelen als ze eerst nog eens vijf dagen moeten wachten. Die pijn is

er al vanaf het moment dat ze worstelen met de vraag hoe ze over het verdere verloop van de onverwachte zwangerschap moeten beslissen.

Eind februari kreeg het voorstel van Corinne Ellemeet en Lilianne Ploumen om de vijf dagen bedenktijd te schrappen een meerderheid in de Kamer. Het is te hopen dat die meerderheid zich in de nieuwe samenstelling van het parlement zal handhaven. De bedenktijd is een politiek gedrocht waar we vanaf mogen. Het heeft niets met respect voor het ongeboren leven te maken, laat staan met respect voor de zwangere vrouw.

Referenties

1. Bal, F. (2005, augustus). *De aanvaarding van de abortuswet in de Tweede Kamer*. Historisch Nieuwsblad. www.historisch-nieuwsblad.nl/de-aanvaarding-van-de-abortuswet-in-de-tweede-kamer [geraadpleegd 20 maart 2021].
2. Law, J. M., & Sasson, V. R. (2009). *Imagining the fetus: the unborn in myth, religion, and culture* (p.3). Oxford: Oxford University Press.

De auteur

Marcel Zijderland (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 en in verschillende tijdschriften, waaronder het NTOG.



Orale anticonceptie en ovariumkanker bij BRCA1/2-mutatiedraagsters



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

Vrouwen met een BRCA1/2-mutatie hebben tijdens hun leven een verhoogd risico op ovariumkanker (cumulatief risico tot 70 jaar: BRCA1 40%, BRCA2 15%). In de algemene populatie is duidelijk dat hormonale orale anticonceptie geassocieerd is met een sterk verlaagd risico (~50%) op ovariumkanker, met een lager risico bij langer gebruik. Om deze reden is de pil al vaak gesuggereerd als chemopreventie voor BRCA1/2-mutatiedraagsters. Het beschermende effect van de pil op ovariumkanker was voor BRCA1/2-mutatiedraagsters echter nog niet duidelijk. De internationale retrospectieve IBCCS-studie (International BRCA1/2 Carrier Cohort Study) includeerde 3.989 BRCA1- en 2.445 BRCA2-mutatiedraagsters.¹ Cox-regressieanalyses waren leeftijdsafhankelijk en gewogen voor de over-inclusie van draagsters met borst en/of ovariumkanker. Om te corrigeren voor overlevingsbias werden diagnoses die langer dan vijf jaar geleden hadden plaatsgevonden, niet meegenomen.

Er is apart gekeken naar de duur van het pilgebruik, de tijd sinds pilgebruik en de leeftijd waarop met de pil was begonnen. Deze aspecten van het pilgebruik zijn ook samen onderzocht om erachter te komen wat het belangrijkste was.

De pil was minder vaak gebruikt door mutatie-draagsters die ovariumkanker kregen (ooit gebruikt: BRCA1 58,6%, BRCA2 53,5%; mediaan gebruiksduur: 7 jaar) dan door mutatie-draagsters die vrij bleven van deze diagnose (ooit gebruikt: BRCA1 88,9%, BRCA2 80,7%; mediaan gebruiksduur 8 en 9 jaar). Voor BRCA1-draagsters waren - apart bekeken - zowel een langere gebruiksduur (< 5 jaar: Hazard Ratio (HR)= 0,79; 95% BI 0,53-1,19, 5-9 jaar HR= 0,54; 95% BI 0,35-0,85, 10+ jaar HR= 0,32; 95% BI 0,21-0,50, p-trend< 0,0001) als meer recent pilgebruik (tijd sinds pilgebruik: <10 jaar HR= 0,40; 95% BI 0,22-0,71, 10-19 jaar HR= 0,54; 95% BI 0,36-0,82, ≥20 jaar HR= 0,61; 95% BI 0,43-0,87; trend= 0,025) geas-

socieerd met een verlaagd ovariumkankerrisico. Als gebruiksduur, leeftijd bij eerste gebruik en tijd sinds pilgebruik samen werden meegenomen, bleek de gebruiksduur de belangrijkste beschermende factor. Een lange gebruiksduur (10+ jaar) was zelfs meer dan 15 jaar na gebruik nog geassocieerd met een verlaagd ovariumkankerrisico (HR= 0,56; 95% BI 0,18-0,59). Voor BRCA2-mutatiedraagsters waren de resultaten vergelijkbaar met BRCA1-resultaten (gebruiksduur <5 jaar HR= 0,87; 95% BI 0,42, 5-9 jaar HR= 0,51; 95% BI 0,23-1,12, 10+ jaar HR= 0,60; 95% BI 0,28-1,27), maar door lage groepsomvang wat meer onzeker (grotere betrouwbaarheidsintervallen). Uit de IBCCS-studie blijkt dus dat een langduriger pilgebruik ook bij BRCA1-mutatiedraagsters geassocieerd is met een lager risico op ovariumkanker en dat dit beschermende effect vele jaren na het pilgebruik blijft bestaan. Om een advies over de pil voor mutatie-draagsters beter te onderbouwen zullen deze gunstige effecten van de pil met minder gunstige effecten ten aanzien van het borstkankerrisico in absolute zin tegen elkaar moeten worden afgewogen.²

L.H. Schrijver

Referenties

1. *Oral contraceptive use and ovarian cancer risk for BRCA1/2 mutation carriers: an international cohort study.* Schrijver LH, Antoniou AC, Olsson H et al. *Am J Obstet Gynecol.* 2021 Jan 22;S0002-9378(21)00038-7.
2. *Oral Contraceptive Use and Breast Cancer Risk: Retrospective and Prospective Analyses From a BRCA1 and BRCA2 Mutation Carrier Cohort Study.* Schrijver LH, Olsson H, Phillips KA et al. *JNCI Cancer Spectr.* 2018 Jun 28;2(2):pky023.

Meer bloedingen postpartum na aspirine

Aspirine wordt als preventief middel geadviseerd tijdens de zwangerschap bij risicofactoren voor pre-eclampsie.³ Volgens de National Institute for Health and Care Excellence (NICE) zou 10% van de zwangeren in aanmerking komen voor preventief aspirine,⁴ maar mogelijk zouden er meer vrouwen van kunnen profiteren. Er is zelfs berekend dat het kosteneffectief is om alle zwan-

geren aspirine voor te schrijven.⁵ Daarbij wordt wel aangenomen dat de enige risico's van aspirine gastro-intestinale bloedingen zijn en potentiële verergering van respiratoire aandoeningen. In een Zweedse populatiestudie is nu echter gevonden dat ook het risico op postpartum bloedingscomplicaties significant verhoogd is bij/na aspirinegebruik.⁶ Hiervoor werden de data geanalyseerd van bijna 314.000 Zweedse vrouwen die tussen 2013 en 2017 bevielen. Van hen hadden er 4.088 75 mg aspirine per dag gebruikt van AD 12 tot AD 36 weken. Deze groep had natuurlijk een andere risicoprofiel dan de vrouwen die geen aspirine gebruikten. Voor dit verschil in risicofactoren werd in de analyses gecorrigeerd. De gemiddelde zwangerschapsduur bij de partus was 39 weken. Er is niet weergegeven hoe veel vrouwen er ten tijde van aspirinegebruik bevielen. Er bleken niet meer antepartum bloedingen te zijn bij vrouwen die aspirine gebruikten (adjusted OR 1,22 (95% BI 0,97-1,54)). Maar in de groep vrouwen die vaginaal bevielen, waren er wel significant meer postpartum bloedingen, postpartum hematomen en neonatale intracranieële bloedingen (tabel 1). Deze verhoogde risico's bleven significant bij aspirinegebruik ook als alleen werd gekeken naar alle vrouwen zonder pre-eclampsie.

Overigens werd er geen verschil in gastro-intestinale bloedingen gevonden tussen degenen die wel en geen aspirine gebruikten, maar omdat het een obstetrische database betrof zou er onderrapportage kunnen zijn van deze uitkomst.

Als potentiële mechanisme van de postpartum bloedingen wordt geopperd dat de verbeterde vascularisatie van de placenta postpartum leidt tot een verhoogde bloedingsneiging, zelfs als de aspirine bij AD 36 was gestopt. De auteurs stellen dat aspirine zeker moet worden voorgeschreven aan vrouwen met een verhoogd risico op pre-eclampsie. Maar bij uitbreiding van de indicatiestelling voor preventief aspirinegebruik moet wel er kritisch worden gekeken of het effect werkelijk opweegt tegen de verhoogde bloedingsrisico's.

FV

Uitkomst	Geen aspirine (N=255.670) N(%)	Aspirine (N=2624) N(%)	Odds ratio (95% BI)	Adjusted* Odds ratio (95% BI)
Postpartum bloeding	24.036 (7,84%)	411 (10,23%)	1,34 (1,21-1,49)	1,23 (1,08-1,39)
Postpartum hematoom	321 (0,10%)	17 (0,42%)	4,02 (2,47-6,56)	2,21 (1,13-4,34)
Intracraniale bloeding neonaat	17 (0,01%)	3 (0,07%)	13,37 (3,92- 45,64)	9,66 (1,88- 49,48)

BI=betrouwbaarheidsinterval

*gecorrigeerd via logistische regressie met 'inverse probability weighting of treatment' en gecorrigeerd voor amenorroe duur en modus partus

Referenties

- Richtlijn Hypertensieve aandoeningen in de zwangerschap https://richtlijnen-database.nl/richtlijn/hypertensieve_aandoeningen_in_de_zwangerschap/hypertensieve_aandoeningen_-_startpagina.html
- Visintin C, Muggleston MA, Almerie MQ, et al. *Management of hypertensive disorders during pregnancy: summary of NICE guidance*. BMJ. 2010 Aug 25;341:c2207.
- Mallampati D, Grobman W, Rouse DJ, Werner EF. *Strategies for Prescribing Aspirin to Prevent Preeclampsia: A Cost-Effectiveness Analysis*. Obstet Gynecol. 2019 Sep;134(3):537-544.
- Hastie R, Tong S, Wikström AK, Sandström A, Hesselman S, Bergman L. *Aspirin use during pregnancy and the risk of bleeding complications: a Swedish population-based cohort study*. Am J Obstet Gynecol. 2021 Jan;224(1):95.e1-95.e12.

klinisch plaats. Dit gebeurt om anesthesie te vermijden, kosten te verlagen en het gemak voor patiënt en arts te vergroten. Daarentegen kunnen deze ingrepen wel gepaard gaan met angst en pijn. Pijnbestrijding vindt vaak plaats door gebruik van orale pijnmedicatie, lokale anesthetica dan wel intraveneuze toediening van pijnmedicatie bij procedures onder sedatie. Angstreductie probeert men te bewerkstelligen door het geven van de juiste voorlichting voorafgaand aan de ingreep en begeleiding tijdens de ingreep. Een relatief nieuwe niet farmacologische techniek om pijn en angst te reduceren lijkt het gebruik van virtual reality (VR). Kleine heterogene studies in andere vakgebieden (tandheelkunde, kindergeneeskunde et cetera) en tijdens obstetrische interventies (versie, sectio, episiotomie) laten een wisselend effect zien op vermindering van angst en pijn. Deo et al. onderzochten in een kleine gerandomiseerde studie of VR van toege-

voegde waarde kan zijn tijdens een diagnostische dan wel therapeutische poliklinische hysteroscopie (BJOG, jan 2021). Er werden veertig vrouwen tussen 18-70 jaar gerandomiseerd tussen standaard zorg en zorg ondersteund door een VR-bril die een rustgevend natuurfilm toonde ingesproken door sir David Attenborough. Vrouwen die standaard zorg ontvingen ervoeren meer pijn (pijn-score 6,0 versus 3,7, mean difference 2,3, 95% CI 0,61-3,99, p= 0,009) en angst (score 5,45 versus 3,3, mean difference 2,15, 95% CI 0,38-3,92, p= 0,02) dan vrouwen die tijdens de ingreep de VR-bril droegen. Een vrouw ervoer miselijkheid maar hield de VR-bril op en een vrouw besloot deze af te doen in verband met claustrofobische gevoelens. Deze kleine maar wel gerandomiseerde studie laat een mogelijk gunstig effect zien van het gebruik van VR op de angst en pijnbeleving tijdens een poliklinische hysteroscopische ingreep. Naast de gerapporteerde nadelen voor sommige patiënten is het interessant verder te ontdekken of de gevonden voordelen nog groter kunnen zijn voor een geselecteerde groep patiënten en ook voor het gebruik van VR tijdens andere poliklinische gynaecologische ingrepen.

RvdL

Referentie

- N Deo, K S Khan, J Mak, J Allotey, F J Gonzalez Carreras, G Fusari, J Benn. BJOG 2021 Jan;128(1):87-95. *Virtual reality for acute pain in outpatient hysteroscopy: a randomised controlled trial*.

Virtual reality: de toekomst in ons vak?

Steeds meer diagnostische en therapeutische ingrepen in ons vak vinden poli-

Antwoorden Gynfeud 4

Antwoord op vraag 1: c.

Het meervoud van foetus is foetus. Foetus is van de vierde declinatie, zoals partus. Foetus is mannelijk, dus het meervoud van *Foetus papyraceus*: *Foetus papyracei*. In de spreektaal was het verschil tussen enkelvoud en meervoud wel duidelijk. Het enkelvoud werd met een korte -us uitgesproken en het meervoud met een lange -us (-"uus"). N.B. Overigens gebruiken we in ons tijdschrift NTOG de Nederlandse spelling: foetussen.

Antwoord op vraag 2: a.

De Trendelenburg-ligging: dit is rugligging met de benen hoger dan het hart, door kanteling van het bed en de positie van anti-Trendelenburg is rugligging met de benen lager dan het hart. In het vervolg kunt u dus op de OK of VK zeggen bij opereren en/of ruim bloedverlies: mag ik 'een tikkie trendie'? Friedrich Trendelenburg (1844-1924) zag de voordelen van de naar hem genoemde positie voor intra peritoneale en intravesicale operaties. Hij beschreef het voor het eerst in 1890. De positie was al eerder bekend, maar door zijn academische status en autoriteit werd de positie algemeen geaccepteerd. Zijn naam wordt ook gebruikt bij het onderzoek van de heup: symptoom van Trendelenburg, teken van Trendelenburg. Trendelenburg werd geboren in Berlijn, studeerde medicijnen in Glasgow en werd hoofdchirurg in Leipzig. In 1872 richtte hij de Duitse Chirurgische Sociëteit op. Hij stierf aan de gevolgen van een carcinoom aan de kaak op 80-jarige leeftijd.

G₂

