

ntog

2017

sinds 1889

GYNAECOLOGIE, ONCOLOGIE, PERINATOLOGIE EN VOORTPLANTINGSGENEESKUNDE

Met in dit nummer o.a.:

- Thema's voor perinatale audit 2017-2019
- Hoogtechnologisch draagmoederschap
- Opinie: Moeten dokters verstand hebben van geld?
- Effect electief inleiden van MCDA gemelli
- Fulminante GAS-infectie
- Vaginatopdehiscentie bij transgender patiënt
- Intra-uteriene vruchtdood
- Pijn boven in de buik niet altijd HELLP
- Gemodificeerde methode van Huntington
- Vrouw met vulvaire zwelling
- Themamiddag Koepel Opleidingen
- Meet the professor: Kitty Bloemenkamp
- Psychiatrie en zwangerschap

Colofon

V. Mijatovic, hoofdredacteur (mijatovic@ntog.nl)
 W.M. Ankum, voorzitter deelredactie gynaecologie
 B.B. van Rijn, voorzitter deelredactie perinatologie
 R.M.F. van der Weiden, voorzitter deelredactie vpg
 S.J. Tanahat, redacteur vpg
 J.W. Ganzevoort, redacteur perinatologie
 F. Vernooij, redactie BOBT
 J.W. Nijkamp, namens de NVOG
 J.W.M. Aarts, namens VAGO, webredacteur
 J. van 't Hooft, redacteur Crown Initiative
 A. de Ruigh, rubrieksredacteur UNO
 A.W. Kastelein, rubrieksredacteur UNO
 M.J. Janssen, gynaecoloog, illustraties
 A.C.M. Louwes, bureauondersteuning NVOG

DEELREDACTIES

E.A. Boss, rubrieksredacteur NOBT
 S.F.P.J. Coppus, rubrieksredacteur NOBT
 J.J. Duvekot, perinatoloog
 O.W.H. van der Heijden, perinatoloog
 R. van der Laar, perinatoloog
 K.D. Lichtenbelt, klinisch geneticus
 L.L. van Loendersloot, voortplantingsgeneeskunde
 A.L. Metz-Berends, voortplantingsgeneeskunde
 M.H. Mochtar, voortplantingsgeneeskunde
 A.C.J. Ravelli, epidemioloog
 W.B. de Vries, kinderarts-neonataloge
 W.C.M. Weijmar Schultz, gynaecoloog-seksuoloog
 G.H. de Wet, redigeren abstracts
 R.P. Zweemer, gynaecologisch oncoloog

UITGEVER & REDACTIESECRETARIAAT

GAW ontwerp+communicatie b.v.
 Generaal Foulkesweg 72, 6703 BW Wageningen
 mw. Judica Velema (bureau redactie)
 Jelle de Gruyter (eindredactie & productie)
 0317 425880 | redactie@ntog.nl | www.ntog.nl

ABONNEMENTEN

Standaard € 195,- per jaar. Studenten € 86,50 per jaar.
 Buitenland € 295,- per jaar. Losse nummers € 26,-.
 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

1850 exemplaren, 8 x per jaar.

VOLGENDE EDITIE

NTOG 2017 #4 verschijnt op 3 juni 2017.

AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaardigd 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 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

Hans Dijkstra (GAW)

ADVERTEERDERS IN DIT NUMMER

Astellas Pharma | *Betmiga*
 Ferring Pharmaceuticals | *Rekoviele*
 Gedeon Richter | *Esmya*
 ISSN 0921-4011

Inhoud

Gast-editorial

- 116 **De dokter versus internet**
 dr. T. Dahhan

NVOG-bestuur

- 117 **De NVOG over de grenzen**
 prof. dr. J.M.M. van Lith

Kort nieuws

- 118 **Rookvrije Generatie Award | De Snoo Junior Award | NIPT voor alle zwangeren | White Ribbon award | IM Gerrit van Dongen | Werk gezocht in Washington | Fulco van der Veen geëerd door Cochrane | Voor jong overleden kinderen: Vlinderveld**

PAN - Perined

- 122 **Vier thema's voor perinatale audit 2017-2019**

Actueel

- 124 **Hoogtechnologisch draagmoederschap: een SWOT-analyse**
 dr. R. Schats
Met commentaar van dr. A.W. Nap

Opinie

- 129 **Moeten dokters verstand hebben van geld?**
 prof. dr. Carina Hilders

Oorspronkelijke artikelen

- 132 **Effect van electief inleiden van MCDA gemelli op perinatale uitkomst**
 drs. W.M. Post, dr. K.E.A. Hack, dr. J. Boon *et al.*
 138 **Een fulminante GAS-infectie tijdens de zwangerschap**
 drs. L.M. Bullens, drs. N.H.M. van Oostrum, drs. S.M.T.A. Goossens
 144 **Vaginatopdehiscentie na laparoscopische hysterectomie bij transgender patiënt**
 dr. N.M. van den Boogaard en dr. F.A. Groenman
 146 **Intra-uteriene vruchtdood: Wat er niet in zit, kan er ook niet uit!**
 drs. I.C.M. Vergroesen, dr. M.H. Hazewinkel, dr. E. Moll
 149 **Pijn boven in de buik tijdens de zwangerschap is niet altijd HELLP**
 drs. K.M.J. Thijssen, dr. C.A.M. Koks, dr. P.J. Boekema
 152 **Gemodificeerde methode van Huntington om uterusinversie te reponeren**
 drs. N.C. Mak en dr. R.M.F. van der Weiden
 155 **Een vrouw met een vulvaire zwelling**
 drs. H. Donkers en dr. S.M. Mourad

Column Mieke Kerkhof

- 156 **Anything but Chardonnay**

Koepel Opleidingen

- 157 **Themamiddag: Het basispakket voor opleiders**
 F. Scheele en K. van Loon

Meet the professor

- 158 **Lunchen met Kitty Bloemenkamp**
 drs. Mieke Kerkhof

Nederlands Onderzoek in Buitenlandse Tijdschriften

- 162 **Bij cyste of abces van klier van Bartholin: wordcatheter of marsupialisatie? | Zwangerschapscomplicaties bij patiënten met het turnersyndroom | Zwangerschap na eiceldonatie en pre-eclampsie, meer inzicht in de pathogenese | Diagnostische laparoscopie voor chirurgie bij hoogstadiumovariumcarcinoom**
 dr. Eric Boss, prof. dr. Willibrord Weijmar Schultz, dr. Robin van der Weiden

Gynpictures 2.0

- 165 **Foetus papyraceus**
 drs. Mieke Kerkhof

Update Nederlands Onderzoek

- 164 **Psychiatrie en zwangerschap: een wetenschappelijke uitdaging**
 Annemijn de Ruigh en Arnoud Kastelein

Boekbespreking

- 169 **Geloof alleen je eigen ogen**
 prof. dr. O.P. Bleker

NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR OBSTETRIE EN GYNAECOLOGIE

Het NTOG is het officiële tijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) en de Dutch Society of Perinatal Medicine. De NVOG heeft als doel het wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de voortplanting en van de vrouwenziekten te bevorderen, de optimale toepassing van kennis en kunde in de uitoefening van het specialisme Obstetrie en Gynaecologie te stimuleren en de maatschappelijke belangen van beoefenaars van het specialisme

Obstetrie en Gynaecologie en in het bijzonder van haar leden te behartigen. De vereniging wil dit doel bereiken door het houden van wetenschappelijke bijeenkomsten; het publiceren van wetenschappelijke artikelen; het houden van toezicht op de nascholing van opgeleide specialisten; het behartigen van de belangen van de specialisten, alsmede de beoefenaars van dit specialisme, en in het bijzonder de leden van de NVOG, bij daarvoor in aanmerking komende organen en instanties.



De dokter versus internet

dr. T. Dahhan AIOS gynaecologie, Flevoziekenhuis Almere

Als gynaecologen (in opleiding) staan we via de spreekkamer, midden in de maatschappij. Als deze maatschappij verandert, verandert er ook iets in onze spreekkamer. Denk aan de patiënte die onze spreekkamer binnenkomt met een vooropgezet behandelplan voor een diagnose die reeds door Google is gesteld. De zwangere die meer vertrouwen heeft in de 'natuur' als begeleider van haar tweelingpartus, dan in een gynaecoloog. Of de jonge moeder die meldt haar kinderen niet te willen vaccineren.

Om de oorzaak van deze hedendaagse vorm van wantrouwen naar autoriteit te begrijpen, denk ik dat de betekenis van de term 'autoriteit' binnen ons vak eerst duidelijker in kaart gebracht moet worden. Daar waar de term autoriteit vaak wordt gezien als een macht die anderen iets oplegt, met als doel mensen te onderwerpen, kan autoriteit ook als goedaardig worden beschouwd wanneer het betekent dat iemand een hoeveelheid kennis, expertise en ervaring bezit waar anderen een beroep op mogen doen. Deze vorm van autoriteit staat helaas ter discussie, omdat deze door een steeds groter wordende groep mensen – ten onrechte – wordt gezien als kwaadaardig. Kortom, er is een maatschappelijk autoriteitsprobleem dat doorklinkt in de spreekkamer. Maar hoe lossen we dat op?

De oplossing begint vaak bij het vinden van de oorzaak. Er gaan stemmen op dat wij, de artsen, hier zelf de oorzaak van zijn. Dat niemand anders dan wijzelf deze 'tegenbeweging' hebben gecreëerd door te lang het patiëntenperspectief te negeren en als negatieve autoriteiten, compassieloos, patiënten-zorg te leveren. Met als gevolg boze patiënten die ons niet meer vertrouwen. Deze redenering is volledig in lijn met hoe veel linkse politici de opkomst

en populariteit van de PVV of de Amerikaanse president Donald Trump verklaren: als logisch gevolg van hun eigen (wan)beleid dat voorbij is gegaan aan de zorgen van de 'de bevolking'. Hier vanuit gezien zou de oplossing dan ook kunnen zijn dat als wij zelf maar genoeg investeren in wensgeneeskunde het vertrouwen als vanzelf terugkeert.

Mijns inziens is deze redenering fout, omdat deze veronderstelt dat er slechts twee partijen in het spel zijn 'de autoriteit' (in casu de arts) en de 'gewone mensen' (de patiënten). Er is dus een aanname dat er geen tussenliggende partijen zijn die invloed kunnen hebben op hoe burgers naar hun 'autoriteiten' kijken. Die tussenliggende partijen zijn er echter wel. Wij staan allemaal constant bloot aan de invloed van marketing, die mede door de digitalisering van onze maatschappij, grotere invloed op ons heeft dan ooit. Grote bedrijven als Apple en Google doen dat door ieder van ons op subtiele, maar effectieve wijze te benaderen als individu. Onze selfie-cultuur, en de eindeloze stroom van advertenties die zijn toegespitst op onze persoonlijke voorkeuren en likes.

Deze marketingpsychologie die ons de illusie voorhoudt dat we door de aan-schaf van bepaalde producten controle hebben over onszelf en onafhankelijke keuzes maken, vermeldt er niet bij dat het individu een collectief nodig heeft om zich tegen af te zetten, om zich een individu te kunnen voelen. Waar aan voorbij gegaan wordt, is dat een aantal grote commerciële bedrijven zich de laatste decennia heeft opgeworpen als de aardige ouders die je de vrijheid geven om eigen keuzes te maken, maar dat hiermee indirect de betrouwbaarheid van alle collectieve 'conventionele' instituten (lees de overheid, de rechtspraak of de medische wetenschap)

wordt afgewezen. Daarmee is het huidige neoliberalisme, wat alom vertegenwoordigd is in ons leven, mede verantwoordelijk voor het wantrouwen naar de autoriteit die wij als medisch specialisten (in opleiding) wensen uit te dragen. De bedrijven ontsproten uit Silicon Valley zullen echter nog blijven bestaan en waarschijnlijk alleen maar in kracht en invloed gaan groeien.

In de tussentijd wil ik toch graag nadenken hoe we een toekomst kunnen waarborgen, waarin ik samen met de patiënt naar oplossingen kan zoeken voor haar probleem zonder dat dat proces wordt verstoord door partijen die geld verdienen aan mijn patiënt. Maar laten we ook beginnen aan de bewustwording dat Apple, Google en sociale media niet volstrekt onschuldig zijn. Niet alleen onze patiënten, maar ook wijzelf zijn onderhevig aan de belangen van dit soort massabedrijven. Die bewustwording werd meer dan twintig jaar geleden al door de wijlen filosoof Jacques Ellul gepropageerd. In een interview uit 1993 constateerde hij al: *"te midden van dit technisch-economisch systeem dat ons tot objecten reduceert, zijn we natuurlijk van top tot teen geconditioneerd. Maar wanneer we dat erkennen, maken we ons er al los van, en daarin ligt onze vrijheid."*

Laten we dus, met oog op de toekomst, deze oude wijze les eens in praktijk brengen.

De NVOG over de grenzen

prof. dr. J.M.M. van Lith voorzitter NVOG



Afscheidnemen van de voorzitter is een uitgelezen kans om al onze partners bij elkaar te brengen en ons netwerk te verstevigen. Op 10 februari j.l. hebben we dat gedaan in de vorm van een afscheidssymposium voor Guid met als boeiend thema 'De NVOG over de grenzen'.

Het bureau, met name Wiesje en Ank, had de bijeenkomst uitstekend georganiseerd. De gasten werden ontvangen met een lunch in het Planetarium in Amsterdam. Vele stakeholders waren aanwezig, denk aan patiëntenverenigingen, besturen van wetenschappelijke verenigingen, KNOV en kraamzorg, ook verzekeraars, CPZ, Perined en VWS waren van de partij.

Na de gemoedelijke start begon het eerste deel van het symposium. Internationalisering als 'grens' stond centraal. Mimosa Bruinooge presenteerde de oprichting van de NVOG-werkgroep *Global Network*. Met als missie: *NVOG actively supports the universal right for girls and women worldwide to have access to qualitative optimal reproductive and gynecological health care. NVOG Global Network focuses on exchange of knowledge in the field of quality and accessibility of care, education and research and stands up for sexual and reproductive rights for*

women and girls worldwide. Essential aspects of collaboration are equality and sustainability.'

In volgende presentaties werd aandacht gegeven aan verschillende internationale activiteiten.

Angelique Goverde schetste de situatie rondom de EBCOG (www.ebcog.org) en Laura Spinnewijn vertelde enthousiast over de ENTOG (www.entog.eu). Franka Cadée gaf een overzicht van de indrukwekkende resultaten van het Twinning project (www.knov.nl/actueel-overzicht/nieuws-overzicht/detail/twin2twin-project/1659). De FIGO was vertegenwoordigd door Johan Vos, chief executive. Hij presenteerde de positie en visie van de FIGO en was onder de indruk van het *Global Network* initiatief.

Het tweede deel van het programma werd op een interactieve manier verzorgd door onze vier pijlers. Na een korte introductie werd er in vier groepen gediscussieerd 'over de grenzen' en ditmaal vanuit de inhoud benaderd. Frank Broekmans leidde de discussie over de vraag of 'infertiliteit als ziekte' beschouwd moet worden, zeker ook in het licht van definitie van gezondheid van Machteld Huber. Tevens pleitte hij voor meer ruimte voor IVF, vanuit het principe *value for money*. Kan de chirurgische expertise van de gynaecoloog

behouden worden door de patiënt te volgen naar een oncologisch centrum en daar ook mee te opereren. Willemina van Driel bepleitte het loslaten van de grenzen van instellingen. Jan Derks besprak vanuit de metafoor 'moet de kimono open?' of altijd alle informatie aan de patiënt verstrekt moet worden. Dit vanuit het actuele voorbeeld van de NIPT, die nu en in de nabije toekomst veel meer informatie geeft dan aan de zwangere ter beschikking gesteld wordt. Wilbert Spaans ging voor in de discussie of volumenorren van één ingreep leidend moeten zijn, dan wel het gehele palet aan ingrepen. Is een prostaatcentrum à la Hamburg de toekomst, of juist een breed portfolio met een stevige organisatie en sluitende kwaliteitscyclus? De geanimeerde discussies, met vanuit de vele stakeholders een zeer actieve inbreng, waren en groot succes en de roep om een vervolg klonk. Guid sloot af en wees nog maar eens op het belang van goede cijfers, analyses en interpretaties, waarbij hij zijn leermeester professor Marc Keirse aanhaalde, die ook net afscheid heeft genomen in Adelaide. Een mooie afsluiting van een prima netwerkmiddag, geheel passend in het thema 'over de grenzen'.





Rookvrije Generatie Award voor Luc!

Collega Luc van Lonkhuijzen heeft op 22 februari 2017, tijdens de negen maanden beurs, de Rookvrije generatie Award mogen ontvangen uit de handen van Michel Rudolphie, directeur van KWF kankerbestrijding. Luc kreeg deze prijs, in de categorie personen, voor zijn inspanningen om de sportclub van zijn kinderen rookvrij te maken. De Hartstichting, KWF Kankerbestrijding en het Longfonds organiseerden samen de Rookvrije Generatie Awards om initiatieven die ervoor zorgen dat kinderen rookvrij kunnen opgroeien, te belonen en te stimuleren. De uitreiking van de Awards werd gepresenteerd door het ambassadeurskoppel Jaap Reesema

(zanger en winnaar X factor 2010) en Kim Kötter (miss Universe Nederland 2002 en presentatrice bij RTL4).

Luc is heel enthousiast en zou graag zien dat heel Abcoude rookvrij wordt op plekken waar kinderen komen. "Zien roken doet roken, dus het is belangrijk om de kinderen te beschermen. Het zou mooi zijn als in Abcoude alle sportverenigingen en alle schoolpleinen rookvrij zouden zijn. En dat in de winkels de rookwaren op een voor kinderen niet zichtbare plek liggen. Ik ben voor een Rookvrije Generatie omdat het zo enorm moeilijk blijkt om te stoppen met roken. Je kunt beter niet beginnen!"



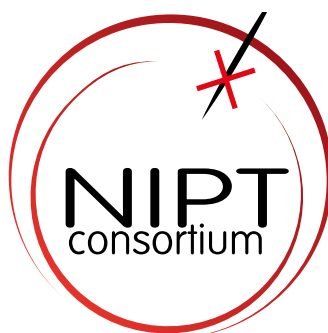
De Snoo Junior Award voor Dian Winkelhorst en haar HIP-studie

Onderzoekster Dian Winkelhorst van Sanquin en het LUMC ontvangt de De Snoo Junior Award voor haar studie om de prenatale zorg te verbeteren. Door bloedonderzoek onder 100.000 zwangere vrouwen uit te voeren, verzamelt Dian de gegevens die nodig zijn om te beoordelen of tijdige opsporing en preventie van de ziekte FNAIT mogelijk is. FNAIT is een zeldzame ziekte waarbij de moeder antistoffen aanmaakt tegen de bloedplaatjes van haar ongeboren baby. Als deze antistoffen door de placenta heen gaan en de baby bereiken, worden de bloedplaatjes van de foetus afgebroken. Het tekort aan bloedplaatjes kan leiden tot bloedingen bij het ongeboren kind. Dian: 'De schatting is dat 10 tot 20 kinderen per jaar met een ernstige bloeding door FNAIT worden geboren. Om deze ziekte in de toekomst gerichter te kunnen behandelen en eventueel te kunnen voorkomen door tijdige opsporing, hebben we meer informatie nodig over FNAIT.' Stichting De Snoo - van 't Hoogerhuijs reikt elke twee jaar een prijs uit aan vooraanstaande onderzoekers op het terrein van de verloskunde. Dian ontvangt onder andere 10.000 euro voor haar onderzoek. Voor meer informatie over het onderzoek van Dian zie ook <http://hipstudie.nl>

NIPT beschikbaar voor alle zwangeren

De Niet Invasieve Prenatale Test (NIPT) is per 1 april beschikbaar voor alle zwangere vrouwen in Nederland. Hiervoor was de test al beschikbaar, maar alleen voor zwangere vrouwen die op basis van de combinatietest een verhoogde kans hebben op een kind met trisomie 21, 18 en/of 13. De minister verleent een vergunning aan de universitaire medische centra vertegenwoordigd in het NIPT consortium om deze test aan te bieden. De minister maakt hiervoor 26 miljoen euro vrij waardoor de eigen bijdrage voor de patiënte 175 euro bedraagt. De NIPT is betrouwbaarder dan de combinatietest en daarom geschikter als eerste screeningstest. Wanneer de NIPT geen aanwijzing geeft voor een trisomie is

geen vervolgonderzoek nodig. Bij een afwijkende NIPT uitslag is om zekerheid te krijgen nog wel een vruchtwaterpunctie of vlokkentest nodig. Het NIPT consortium gaat de NIPT aanbieden in het kader van de TRIDENT-2 studie. Meer info over NIPT op de website www.meeroverNIPT.nl



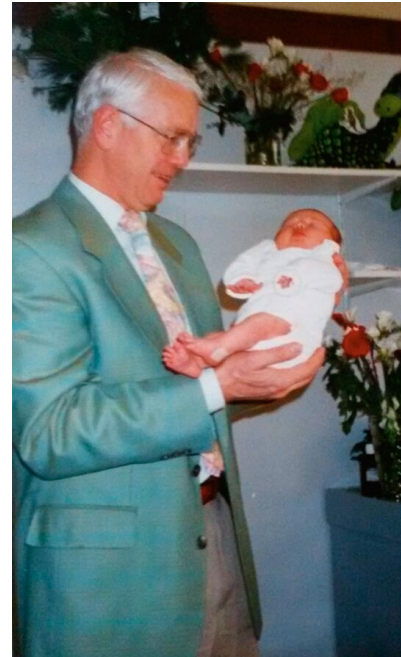
White Ribbon award voor Gunilla Kleiverda

Tijdens het Zevende White Ribbon diner op 8 april jl. in Amsterdam ontving collega Gunilla Kleiverda de zogeheten White Ribbon award. Ze ontving deze onderscheiding voor haar jarenlange doelgerichte activiteiten voor Veilig Moederschap en veilige vrouwengezondheidszorg en in het bijzonder de veilige abortus. Gunilla Kleiverda is White Ribbon vriend van het eerste uur. Ze gaf tijdens het diner een mooie introductie van het werk van Women on Waves. "Uitermate belangrijk op het gebied van awareness en directe hulpverlening op kleine schaal. De vaarten van Women on Waves zet de wereld niet alleen aan het denken, maar ook in vruchtbare beroering!", aldus de organisatie van het diner. Women on Waves ontving ook via Gunilla een geldbedrag voor de komende acties.



In memoriam Gerrit van den Dongen

Op 18 december vorig jaar overleed Gerrit van den Dongen, gynaecoloog van 1974 tot 1998, bijna de volledige periode in Arnhem. Hij was 74 jaar. Enkele jaren geleden werd bij hem Lewy Body-dementie vastgesteld. Gerrit werd in 1942 geboren in Zaandam. Na het gymnasium studeerde hij aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, waarna hij zijn opleiding tot gynaecoloog vervolgde onder leiding van prof. J. Janssens. Hij voltooide zijn opleiding in 1974 en nam vervolgens drie maanden waar in Sneek. Op 1 januari 1975 startte Gerrit zijn eigen praktijk in het Gemeente Ziekenhuis in Arnhem, aanvankelijk met collega Lim, later met Ebo Blokzijl (overleden in 2010). Samen met Ebo werkte hij keihard in een kleine praktijk met veel pathologie. Wintersportvakantie was verboden om de kans op uitval zoveel mogelijk te minimaliseren. Na de fusie van de drie ziekenhuizen in Arnhem traden Gerrit en Ebo toe tot een (destijds) grote maatschap met acht gynaecologen in het nieuwe Rijnstate Ziekenhuis. Hierdoor kreeg Gerrit na een zware periode wat meer rust en regelmaat. Na een sabbatical van zes weken in Australië besloot Gerrit in 1998, op 56-jarige leeftijd, te stoppen met het vak. Hij had 24 jaar hard gewerkt, spaarzaam geleefd en het kostte hem moeite om alle nieuwe ontwikkelingen bij te houden. Het was een beslissing die voor hem bepaald niet gemakkelijk moet zijn geweest, maar wel blijkt gaf van een grote mate van zelfinzicht.



Gerrit hield erg van kunst en muziek, en was erg sportief. Na zijn vervroegde pensionering genoot hij van zijn hobby's, het maken van verre reizen en zijn nieuwe relatie. Maar er was ook veel verdriet, toen zijn zoon Gert ernstig ziek werd en in 2003 op 30-jarige leeftijd overleed.

In het vak was Gerrit een echte generaal, vond het heerlijk om hard en snel te werken. Op de vraag wat zijn aandachtsgebied was, antwoordde hij eens: 'HTK'. Dat stond voor huis-, tuin- en keukengynaecologie. Sindsdien is dat een begrip bij ons in de vakgroep en hebben wij het nog vaak over een 'HTK-poli'.

Karin de Boer
gynaecoloog Rijnstate Arnhem

Werk gezocht in Washington DC

Beste collega's,
Afgelopen zomer ben ik met mijn gezin naar de VS verhuisd voor een werkzaamstelling van mijn man voor een periode van twee tot drie jaar. Daarvoor werkte ik als chef de clinique in de regio Rotterdam/Den Haag. Sindsdien ben ik op zoek naar een nieuwe werkuitdaging. Ik heb diverse mensen benaderd en verschillende gesprekken gehad bij onderzoeksinstituten in en rondom Washington DC. Tot op heden heeft dit nog niet geresulteerd in een leuk project. Helaas kan ik hier niet als gynaecoloog werken omdat de Nederlandse registratie hier niet erkend wordt. Het her-

registratieproces duurt ten minste drie jaar en in ieder geval langer dan ons verblijf in de VS.

Via deze ongebruikelijke maar wel veel gelezen weg wil ik jullie daarom, mijn Nederlandse collega's, vragen of jullie mogelijkheden zien voor mij in de VS.

Hebben jullie onderzoeken lopen waar ik vanuit de VS. een bijdrage aan kan leveren? Zijn er lopende onderzoeken alhier waar jullie bekend mee zijn? Of hebben jullie een goede ingang of contact in de VS en bij voorkeur in de buurt van DC? Ik sta open voor alle tips en suggesties! Mijn contactgegevens zijn: marloes.maassen@yahoo.com of +1-240-423-0863.

Alvast hartelijk dank, **Marloes Maassen**.



Fulco van der Veen geëerd door de Cochrane Collaboration

Op 31 maart 2017 overhandigde prof. dr. Cincy Farquar, namens de Cochrane Collaboration een oorkonde aan professor dr. Fulco van der Veen. Nadat Van der Veen zijn afscheidsrede als hoogleraar voortplantingsgeneeskunde aan het AMC had uitgesproken, bedankte zij hem voor zijn grote bijdrage aan de Cochrane Collaboration en roemde hem voor zijn innovatieve ideeën voor de toekomst van de Cochrane. Na haar laudatio kondigde zij aan dat het AMC een Cochrane satelliet wordt. Het belangrijke werk zal worden voortgezet.

De recent benoemde hoogleraar voortplantingsgeneeskunde Mariette Goddijn noemde Van der Veen een visionair. Ver voor de troepen uit brak hij een lans voor de HIV-geïnfecteerde mannen en vrouwen met kinderwens en was de eerste die hen een IUI behandeling aanbood met 'sperma wassen' voor HIV-discordante paren. Hij was de eerste die inzag dat ovariële veroudering een ernstige chronische ziekte was en bood vrouwen die zich genooddaakt zagen hun kinderwens uit te stellen, de mogelijkheid tot invriezen van hun eicellen. Hij was de eerste die pleitte voor verlenging van geassisteerde voortplanting tot een leeftijd van vijftig jaar. Waar anderen nieuwe onbewezen technieken introduceerde pleitte hij voor zoals hij dat zelf noemde 'fatsoenlijke geneeskunde'. De uitkomst van de PGS-studie - PGS leidt tot minder zwangerschappen bij oudere vrouwen - heeft de commerciële

IVF-wereld op zijn grondvesten doen schudden. Zijn verantwoording over het ongefundeerde moratorium op het chirurgisch verkrijgen van zaadcellen zette hij om in een zwaar bevochten, maar uiteindelijk goedgekeurd

CCMO-protocol, waardoor nu paren met ongewenst kinderloosheid op basis van azoöspermie een genetisch eigen kind kunnen nastreven. De laatste jaren van zijn carrière wijdde Fulco zich weer aan de alleroudste vruchtbaarheidsbehandeling de kunstmatige inseminatie met donorsperma. Ook dit bleek visionair. Het zal niemand ontgaan zijn dat behandeling met donorsperma als nooit te voren in de belangstelling staat.

'Ik heb bewondering gekregen voor zijn intolerantie voor eigenbelang. Voor de zoektocht naar kennis als uitgangspunt voor zijn denken en zijn handelen. Hij is recht door zee, op de man af, niets en niemand ontziend. Waar op basis van meningen fel wordt gedebatteerd, is kennis zijn wapen. Het heeft de NVOG de kans geboden om te handelen vanuit patiëntperspectief en vanuit een gerechtvaardigd vertrouwen', aldus Sjaak Wijma, oud-voorzitter NVOG, nu lid van de RvB van ZiN.



Voor zeer jong overleden kinderen: Vlinderveld

Zaterdag 18 maart is het Vlinderveld officieel geopend. Op deze bijzondere begraafplaats is ruimte voor kindjes die voor de 24-ste week van de zwangerschap zijn overleden. Een tastbare plek voor ouders om hun kindje te begraven, te erkennen en te eren.

Het Vlinderveld is een uniek initiatief in Nederland en is tot stand gekomen in samenwerking met het Flevoziekenhuis, Gemeente Almere, Stichting Wensjes Almere en Begraafplaats & Crematorium Almere. Initiatiefneemster aan dit mooie project vanuit het Flevoziekenhuis is gespecialiseerd verpleegkundige Imca Baanders. Imca heeft een opleiding gedaan in Verlieskunde en verzorgt samen met collega Louise Mossad intensieve nazorg bij verlies voor ouders van een overleden kind. Imca heeft er ook voor gezorgd dat er een prachtige bank op het Vlinderveld staat. Een rustplek voor de familie voor een moment van bezinning. Deze bank is beschikbaar gesteld door de Gynaecologen van het Flevoziekenhuis.

Meer informatie: VvanHeeswijk@Flevoziekenhuis.nl

Vier thema's voor perinatale audit 2017-2019

W. Bremmer coördinator perinatale audit. Perined, Utrecht

dr. J van Dillen gynaecoloog Radboudumc. Regiocoördinator Perinatale Audit Nijmegen

In 2010 is de Perinatale Audit in Nederland, PAN, van start gegaan. Door samen met alle zorgverleners in de verloskundige keten kritisch te kijken naar de verleende zorg zijn tekortkomingen vast te stellen en is de kwaliteit van de zorg te verbeteren. Waar nodig worden aanbevelingen geformuleerd waarmee de zorg verbeterd kan worden. Sinds de invoering van de perinatale audit is er gewerkt met meerjarige thema's. Voor deze aanpak is gekozen omdat het ondoenlijk is om alle casus van perinatale sterfte te auditen. Bovendien kan er zo per thema landelijk een goed beeld verkregen worden van wat er uit de audit komt.

In de afgelopen zes jaar is er veel gebeurd. Er zijn vanuit de PAN meerdere rapporten en publicaties^{1,2} verschenen, de uitkomsten hebben geleid tot landelijke richtlijnen, auditthema's zijn veranderd en in 2016 zijn de PAN en de PRN gefuseerd tot Perined. In dit artikel geven we een korte terugblik op eerdere thema's en introduceren we de nieuwe thema's voor de perinatale audit van 2017-2019. Voor meer specifieke informatie verwijzen we naar de website van Perined (www.perined.nl).

Terugblik thema's

2010-2012: atermen sterfte

De meeste kinderen worden atermen geboren, hun overlevingskansen zijn zeer hoog (99,7%). Wanneer een atermen geboren kind binnen vier weken overlijdt, vraagt dat om extra uitleg. Ongeveer een kwart van alle perinataal overleden kinderen wordt atermen geboren. De zorg voor atermen geboren kinderen is, meer dan bij vroeggeborenen, multidisciplinair. In deze jaren is het proces van de audit landelijk neergezet en zijn vele verbeterpunten uitgewerkt (zie jaarrapporten www.perined.nl).

2013-2016 : atermen sterfte (exclusief IUVD) en perinatale asfyxie

In de daarop volgende jaren stond centraal de vraag: wat is er (ante)nataal gebeurd waardoor dit atermen kind asfyctisch op de NICU terecht komt? Er was nog steeds behoefte om casus van perinatale sterfte te auditen, maar ook vraag naar andere thema's. Om daar aan te voldoen en tegelijk de verbinding naar de neonatologie te maken werd gekozen voor het onderwerp 'asfyxie'. Om de betrokkenheid van de kinderartsen te vergroten werd de groep 'atermen sterfte' beperkt tot kinderen die bij aanvang baring nog in leven waren. Met deze combinatie van casuïstiek was er voldoende aanbod van casus om in elk VSV twee audits per jaar te kunnen organiseren. In deze jaren is het proces van de audit met succes gecontinueerd en zijn de resultaten en verbeterpunten samengevat in factsheets (zie www.perined.nl).

Toekomstige thema's

Voor de komende drie jaren (2017-2019) is gekozen voor vier thema's voor de perinatale audit (zie voor specifieke inclusiecriteria www.perined.nl).

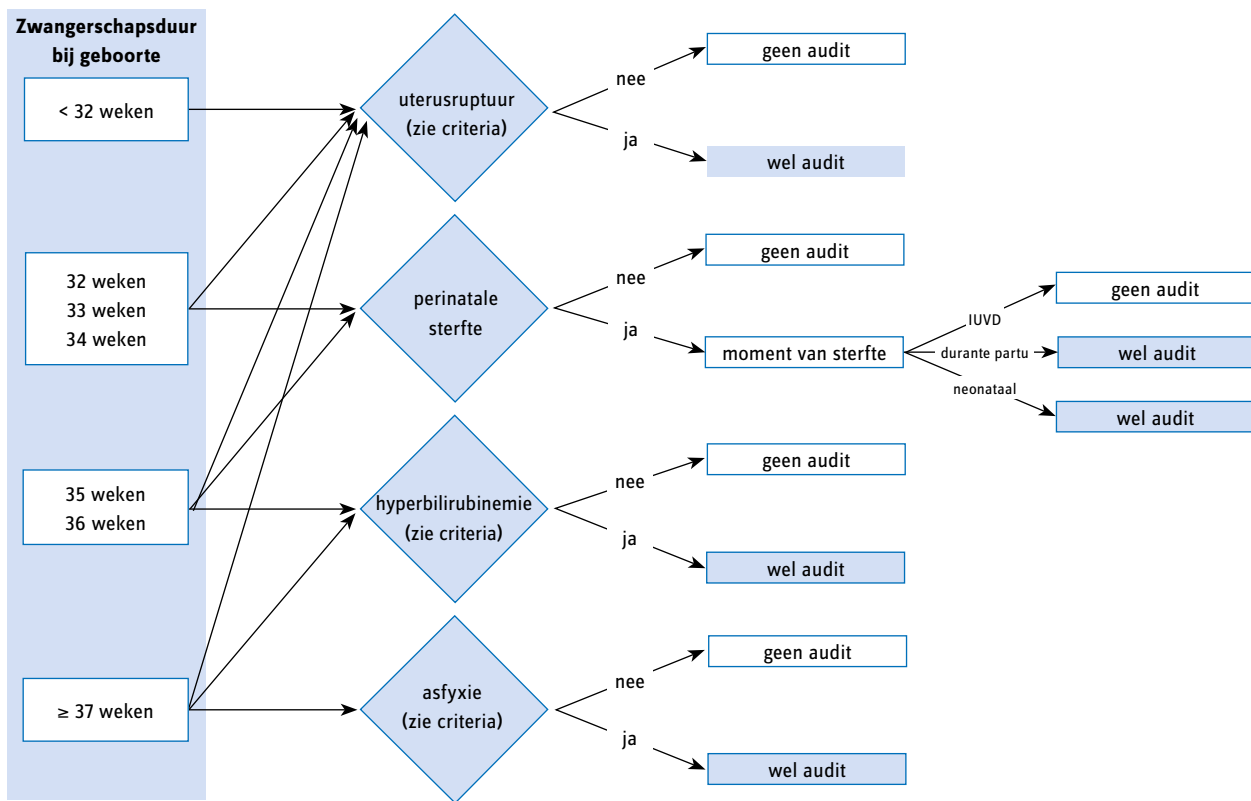
1. Maternale morbiditeit: uterusruptuur
2. Neonatale morbiditeit: hyperbilirubinemie
3. Neonatale casus van atermen asfyxie
4. Premature mortaliteit (32-26 weken)

Het optreden van een uterusruptuur is geassocieerd met een sterke toename van maternale morbiditeit en mortaliteit. Zo hebben patiënten met een uterusruptuur een verhoogd risico op o.a. hemorragie postpartum, bloedtransfusie, (zwangerschap gerelateerde) hysterectomie, post-traumatisch stress syndroom (PTSS). Naast de maternale complicaties bestaat er een uitgesproken relatie met ernstige neonatale complicaties, zoals een lagere apgarscores na 1 en 5 minuten en toegenomen perinatale mortaliteit. Er waren

ruim 200 uterusrupturen in de periode 2004-2006 (LEMMoN-studie incidentie 5,9/10.000), waarvan 87% na eerdere keizersnede in de voorgeschiedenis.³ Momenteel wordt deze aandoening opnieuw geregistreerd via de NethOSS (www.studies-obsgyn.nl/NethOSS/page.asp?page_id=1484). Gezien de invloed van het obstetrisch beleid en de invloed op neonatale uitkomst is dit thema zeer geschikt voor de audit. Wat betreft kernicterus ten gevolge van ernstige hyperbilirubinemie, zijn er ongeveer 50 pasgeborenen (>35 weken) per jaar in Nederland die gevaarlijk hoge bilirubinegehalten (d.w.z. bilirubinegehalten boven de wisselgrens) ontwikkelen en die daardoor een hoog risico hebben op kernicterus.

De precieze incidentie van kernicterus is niet bekend. De redenen waarom die kinderen (te) laat worden ontdekt is meestal ook niet precies bekend, maar lijkt gerelateerd aan een combinatie van zwakheden in de risico-inschatting vooraf, overdracht van zorg, communicatie tussen ouders en zorgverleners of zorgverleners onderling, en de tijdige herkenning door ouders en of zorgverleners. Kortom vaak lijken de zwakke punten in de hele perinatale zorgketen een rol te spelen.

Het thema neonatale morbiditeit/mortaliteit: atermen asfyxie is niet wezenlijk gewijzigd ten opzichte van de voorgaande jaren. In 2013 en 2014 betrof dit respectievelijk 207 en 242 kinderen, waarvan 94% was besproken in de audit en waarbij 241 substandaardfactoren werden geïdentificeerd.⁴ Het vierde thema betreft sterfte van kinderen van 32 tot 37 weken zwangerschap. Het merendeel van de vroeggeboorten vindt plaats tussen 32 en 37 weken (80%). In 2015 zijn er ruim 169.000 kinderen geboren waarvan 9694 van 32 tot 37 weken. Van alle kinderen die in 2015 geboren zijn tussen

Stroomdiagram Thema perinatale audit 2017 e.v.

32 en 37 weken zwangerschap, overleden er 181 kinderen voor, tijdens of in de eerste vier weken na de geboorte. Het betreft 18,7 kinderen per duizend met deze zwangerschapsduur (Perined, Perinatale zorg in Nederland 2015). Voor de audit worden alleen sterfte durante partu en neonatale sterfte geselecteerd, naar verwachting ongeveer 80 per jaar.

Met de keuze van deze vier onderwerpen zijn er jaarlijks geschat 400 casus (100 uterusruptuur, 50 hyperbilirubinemie, 170 at terme asfyxie en 80 premature sterfte), waardoor ook nu weer het proces van de audit, met twee openbare audits per jaar per VSV kan worden behaald. Het heeft de voorkeur om alle casus binnen deze thema's te auditen, maar dat zal in sommige VSV's niet doenlijk zijn. Geef in zo'n geval voorrang aan casus binnen de nieuwste thema's: uterusruptuur en hyperbilirubinemie. Op de website van Perined zijn de specifieke inclusie- en exclusiecriteria benoemd. Daar zijn tevens *flowcharts* te vinden voor gebruiksgemak en implementatie op de werkvloer.

Tenslotte

De keuze van de onderwerpen voor perinatale audit wordt gemaakt door het bestuur van PERINED (voorheen PAN), geadviseerd door de regioteams en de redactieraad. Met de verandering van focus worden wisselende aspecten van de gehele keten en de betrokken zorgverleners (verloskundigen, gynaecologen en kinderartsen) in kaart gebracht. Daarbij is de keuze mede afhankelijk van het aantal casus zoals boven beschreven.

De perinatale audit is al jaren een krachtig element in de monitoring van de kwaliteit van de geboortezorg. De kracht van de organisatie van de Perinatale Audit in Nederland is het multidisciplinair karakter met gestructureerde en gestandaardiseerde kritische evaluatie van de geboden zorg. Echter is er in de huidige organisatie ook kans op incidentenpolitiek, waarbij op basis van een enkele casus, veranderingen voor iedereen worden ingevoerd. Het is dan ook belangrijk om zorgvuldig naar de *number needed to treat* (NNT) te kijken en de resultaten op landelijk niveau te blijven analyseren en inter-

preteren. Op die manier kunnen incidenten vanuit elk VSV worden gebundeld om zo toch tot generieke adviezen te komen zoals die in de jaarverslagen en in de eerder in dit tijdschrift verschenen cyclus 'wat komt er uit de PAN'.

We hopen dat de nieuwe auditthema's bijdragen aan een nog verder verbeterd gebruik van de audit als kwaliteitsinstrument. Voor vragen of opmerkingen kunt u terecht bij info@perined.nl.

Referenties

1. Eskes M, Waelput AJ, Erwich JJ *et al.* Term perinatal mortality audit in the Netherlands 2010-2012: a population-based cohort study. *BMJ Open*. 2014 Oct 14;4(10):e005652.
2. Stichting Perinatale Audit Nederland. *A terme sterfte 2010-2012: Perinatale audit op koers*. Utrecht: Stichting Perinatale Audit; 2014.
3. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, de Vries JI, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. *Uterine rupture in The Netherlands: a nationwide population-based cohort study*. *BJOG*. 2009; 116:1069-78
4. Perined. *Een nieuw thema: Perinatale audit van à terme asfyxie in 2013 & 2014*. Utrecht: Stichting Perined; 2016.

Hoogtechnologisch draagmoederschap: een SWOT-analyse

dr. R. Schats afdeling Obstetrie & Gynaecologie, Pijler Voortplantingsgeneeskunde, VUmc, Amsterdam

In ruimere zin wordt onder een draagmoeder verstaan een vrouw die zwanger wordt en deze zwangerschap uitdraagt met de bedoeling het kind na de geboorte af te staan aan anderen (de wensouders) ter adoptie. Er zijn thans twee vormen van draagmoederschap denkbaar.

De vorm waarbij een eikel van de draagmoeder bevrucht wordt met het zaad van de wensvader. Het kind op deze manier ontstaan, is dan genetisch het eigen kind van de draagmoeder. Deze vorm van draagmoederschap wordt *laagtechnologisch draagmoederschap* (LTDM) genoemd. Hiervoor is geen medische interventie nodig. De betrokkenen kunnen dit in principe zonder medische interventie zelf regelen.

In vitro fertilisatie (IVF) biedt de mogelijkheid dat er embryo's worden gecreëerd ontstaan uit zowel eikel als zaadcel van de wensouders, waarna een embryo wordt geplaatst in de uterus van een draagmoeder. Het kind dat op deze manier ontstaat, is genetisch verwant aan beide wensouders, de draagmoeder draagt genetisch gezien niet bij aan het tot stand komen van dit kind. Deze vorm van draagmoederschap wordt *hoogtechnologisch draagmoederschap* (HTDM) genoemd.

Indicatiestelling

Alhoewel de IVF-procedure pure routine is, is het wel of niet toelaten van paren tot de het behandelingstraject een stuk moeilijker. De indicatiestelling valt in twee onderdelen uiteen: een medisch deel en een psychologisch deel.

Het zal duidelijk zijn dat er een keiharde medische indicatie moet zijn voor hoogtechnologisch draagmoeder-

schap. De inclusiecriteria voor de wensouders zijn:

- De wensmoeder beschikt niet over een (functionele) baarmoeder; of de wensmoeder heeft een zodanige aandoening dat zwangerschap in combinatie met die aandoening voor haar een levensbedreigende situatie oplevert. Alleen op een zuiver medische indicatie wordt gebruik gemaakt van de diensten van een draagmoeder. HTDM is en blijft een ultimatum refugium.
- Wensouders zijn zelf in staat de gameten waaruit het embryo's moeten ontstaan (eicellen en zaadcellen) te leveren. Een adequate ovariële reserve bij de wensmoeder is een vereiste.
- De bio-psychosociale gezondheid van de wensouders stelt hen in staat toekomstige taken behorend bij het ouderschap adequaat uit te voeren.
- Wensouders zoeken zelf een vrouw die bereid is om voor hen draagmoeder te zijn.
- De wensouders voldoen aan de (wettelijke) vereisten om een kind te kunnen adopteren. Een verklaring omtrent gedrag (VOG) is onderdeel van de procedure.

Inclusiecriteria betreffende de draagmoeder:

- De draagmoeder dient al eerder ongecompliceerd (bijvoorbeeld geen ernstige preëclampsie, vroeggeboorte, groeivertraging of sectio caesarea in de anamnese) zwanger te zijn geweest en gebaard te hebben. Zij heeft (bij voorkeur) op het moment van het draagmoederschap een voltuoid gezin.
- De draagmoeder moet gezond zijn in de biopsychosociale betekenis van

het woord. Er mag geen sprake zijn van een verhoogd risico op complicaties tijdens een zwangerschap.

- De draagmoeder moet bereid zijn om zich tijdens de periode van behandeling en zwangerschap aan een aantal gedragsregels te houden (bijvoorbeeld rond de ovulatie geen gemeenschap te hebben, voorzichtigheid met alcohol, drugs en roken).
- Indien de draagmoeder een partner heeft, moet deze schriftelijk instemmen met haar beslissing om draagmoeder te zijn. De partner dient de contracten mede te ondertekenen.
- De draagmoeder is jonger dan 45 jaar.

Inclusiecriteria die van toepassing zijn op beide partijen: wensouders en draagmoeder:

- De wensouders, draagmoeder (en eventuele partner) en behandelend team dienen na de intakefase een contract te tekenen waarin afspraken met betrekking tot de behandeling worden vastgelegd en waarin wordt bevestigd dat zij voldoende geïnformeerd zijn over kenmerken, risico's en juridische implicaties van deze behandeling.
- Voor de start van de behandeling dienen de wensouders, draagmoeder en eventuele partner zich grondig te laten informeren door een jurist met ervaring over de familierechtelijke aspecten van het draagmoederschap. Deze gesprekken moeten resulteren in de opstelling van een 'contract' waarin zoveel mogelijk onderlinge afspraken worden vastgelegd betreffende de volgende fasen van het draagmoederschapstraject: de behandeling, de zwangerschap, de overdracht van het kind en de peri-

ode na de geboorte. VUmc maakt gebruik van een 'model *informed consent*'.

- Zowel de wensouders als de draagmoeder met haar eventuele partner moeten bereid zijn om individuele en gezamenlijke gesprekken te voeren met een medisch psycholoog. Hierin wordt de motivatie tot draagmoederschap geëvalueerd en wordt er gekeken naar het psychosociale functioneren van de betrokken individuen.
- De wensouders en de draagmoeder met haar eventuele partner verbinden zich ertoe niet in de publiciteit te treden gedurende dit draagmoederschapstraject.
- De betrokkenen dienen minimaal één jaar in Nederland woonachtig te zijn en de Nederlandse nationaliteit te hebben. De Nederlandse taal dient zodanig beheerst te worden, dat goede communicatie essentieel voor de psychologische counseling gewaarborgd is.

HTDM in historisch perspectief in Nederland

Voormalig minister Els Borst geeft in 1997 toestemming voor HTDM op strikte medische indicatie en als 'ultimum refugium'. In 1998 verschijnt er een NVOG-richtlijn. In 2001 verschijnt er een proefschrift betreffende HTDM (dr. S. Dermout).¹ Zij richt een landelijk intake- en expertisecentrum op, dat helaas vanwege de lage bereidheid van IVF-centra in Nederland om mee te werken in 2004 weer gesloten moest worden. Alhoewel reeds in 1997 de commissie medische ethiek van VUmc toestemming had gegeven voor HTDM duurde het tot eind 2005 voor er toestemming van de Raad van Bestuur kwam. In 2006 vonden de eerste behandelingen plaats in VUmc. Uiteraard werd voortgebouwd op bestaande gegevens.¹⁻⁶ Tot op heden is VUmc het enige ziekenhuis in Nederland die deze behandeling wil uitvoeren.

SWOT-analyse

Strengths

HTDM is een bijzondere behandeling van infertiliteit die personen van buiten de eigen relatie bij de eigen voorplanting betreft, zoals we dat kennen bij eiceldonatie en donorinseminatie.

HTDM is in Nederland toegestaan, maar in heel wat Europese landen verboden bij wet. De UK, Finland en België zijn de enige andere landen, waar HTDM officieel bij wet is toegestaan, terwijl er in een aantal andere landen een gedoogbeleid bestaat. De *strength* is dat Nederland in dit opzicht zeker niet conservatief te noemen is en VUmc er in slaagt om deze behandeling zonder negatief in de pers te komen, weet uit te voeren. Dit valt mede te verklaren uit de goede samenwerking tussen de Raad voor de Kinderbescherming en VUmc, waardoor de adoptieprocedure die na de bevalling van een draagmoeder moet volgen tot nu toe bij alle casus zeer soepel is verlopen. De Raad voor de Kinderbescherming is betrokken geweest bij de ontwikkeling van het HTDM-protocol in VUmc.

Weaknesses

Het aantal paren dat in aanmerking komt voor HTDM is veel groter dan het aantal paren dat door VUmc behandeld kan worden. Dit vindt zijn oorsprong niet in een capaciteitsprobleem, maar is gelegen in het feit dat lang niet alle paren een draagmoeder weten te vinden. Commercieel draagmoederschap is in Nederland verboden, waarbij vooral de bemiddeling strafbaar is gesteld. Alleen altruïstisch draagmoederschap is toegestaan, waarbij niets wordt gezegd over een redelijke (onkosten)vergoeding. Er bestaat in Nederland geen draagmoederbank. Daar is zowel in de pers als in een TV-programma door mij voor gepleit, maar hier is geen vervolg op gekomen. In de UK is dat wel gelukt. Daar kunnen vrouwen die draagmoeder willen zijn, zich melden bij een *surrogacy agency* geïnitieerd vanuit de *National Health Service*. Zij worden na een medische en psychologische screening in contact worden gebracht met wensouders. In de Nederlandse situatie is het zo, dat draagmoeders altijd personen zijn die nauw betrokken zijn bij de wensouders: zussen, schoonzussen, nichtjes of hartsvriendinnen. Dat valt wel te begrijpen, omdat een zwangerschap voor iemand anders dragen in de regel niet gedaan wordt voor iemand die men totaal niet kent. Het

omgekeerde komt ook voor: paren die zich met een draagmoeder aanmelden, maar geen medische indicatie hebben om HTDM uit te voeren.

Opportunities

Tot op heden zijn alle verse IVF-behandelingen door VUmc uitgevoerd. Het zou voor de patiënten fijn zijn als IVF-behandelingen dichterbij huis zouden kunnen plaatsvinden. VUmc zou gezien de opgebouwde expertise alle medische indicatiestelling en psychologische counseling voor haar rekening willen nemen. IVF is een behandeling die in principe door elk IVF-centrum uitgevoerd kan worden. Uit de diverse gesprekken is gebleken, dat het niet zozeer de gynaecologen zijn die het niet willen, maar dat het meer de directies van de ziekenhuizen zijn die HTDM niet onder hun dak willen hebben, vanwege het feit dat draagmoederschap een aantal malen heel negatief in het nieuws is geweest. Geen enkel ziekenhuis zit te wachten op negatieve publiciteit, maar hier is nu al jarenlang in Nederland althans geen sprake van.

Threats

Een grote bedreiging voor de voortgang van HTDM in Nederland is, dat deze behandeling niet vanuit de basiszorgverzekering vergoed wordt. VUmc kreeg in eerste instantie na afspraken met de ziektekostenverzekeraar leidend in de regio Amsterdam een IVF-behandeling vergoed. Dit was op geen enkele manier kostendekkend, maar beter dan niets. Nu is deze overeenkomst ingetrokken en moeten de patiënten alles zelf betalen. Dit kunnen lang niet alle paren opbrengen en dit is extra wrang voor paren die een keiharde indicatie hebben en een draagmoeder hebben gevonden. Het zou heel jammer zijn als deze groep puur vanwege financiële perikelen geen toegang zouden hebben tot deze voor hen enige mogelijkheid om een genetisch eigen kind te krijgen. Er wordt gewerkt aan een oplossing voor dit probleem, maar bij het schrijven van dit abstract was die er niet.

Tabel 1. Gegevens over de doorgaande zwangerschappen, bevallingen en baby's

Baby	Bevalling	Zwangers. duur:	Gewicht / geslacht	Apgar-score (1/5 min)	Complicaties
1	SVB	40 wk 6 dg	3380 g / M	8 / 9	Geen
2	SVB	38 wk	3700 g / M	??	Geen, Apgar onbekend, maar goed
3	IVB	38 wk 5 dg	3480 g / V	9 / 10	FPP (4 Liter)
4	SVB	41 wk 2 dg	2870 g / V	??	Geen
5	SVB	41 wk 2 dg	3690 g / V	9 / 10	HPP (curettage: placenta rest)
6	SVB	37 wk	2940 g / M	9 / 10	Geen
*7	IVB	22 wk	490 g / V	0 / 0	Geen, trisomie 21
8	SVB	38wk 6 dg	3825 g / M	9 / 10	Geen
9	SVB	39 wk	4315 g / V	9 / 10	Geen
10	SSC	41 wk	3535 g / V	7 / 9	Dwarsligging
11	SVB	39 wk 6 dg	4165 g / V	9 / 9	Geen
12	IVB	39 wk 1 dg	3050 g / V	??	Geen, Apgar onbekend, maar goed
13	IVB	37 wk 5 dg	3630 g / M	9 / 10	Geen
14	SSC	39 wk 5 dg	3590 g / V	9 / 9	NVO, geen adequate pijnstilling
15	IVB	38 wk 3 dg	3720 g / V	9 / 10	Geen
16	SVB	37 wk	4140 g / V	3 / 8	Schouder dystocie, FPP
17	SVB	39 wk 1 dg	3415 g / M	9 / 10	Geen
18	PSC	38 wk	2465 g / V	6 / 7	HELLP-syndroom, dwarsligging
19	SVB	40 wk	3990 g / M	9 / 10	Geen
20	IVB	38 wk 2 dg	3316 g / M	9 / 10	Geen
21	SVB	40 wk 4 dg	3320 g / M	9 / 10	Geen
22	SVB	38 wk 2 dg	3840 g / M	9 / 10	Geen
23	SVB	37 wk 5 dg	2890 g / M	9 / 10	Geen

* Baby geboren na zwangerschapsafbreking ivm trisomie 21. SVB = spontane vaginale baring, IVB = ingeleide vaginale baring, P/SSC = primaire/secundaire sectio Caesarea, M = man, V = vrouw FPP = fluxus post partum, NVO = niet vorderen ontsluiting.

Resultaten HTDM VUmc 2006-2014

De resultaten van de daadwerkelijk gestarte IVF-behandelingen worden weergegeven: 43 wensouders, 45 draagmoeders (twee keer tweede draagmoeder). In totaal werden er 59 verse IVF/ICSI behandelingen uitgevoerd: 31 keer een verse embryotransfer (52,5%). Het lukte ongeveer in de helft van de gevallen om wensmoeder en draagmoeder zodanig te synchroniseren dat een verse embryo transfer (ET) mogelijk was. Dit resulteerde in twaalf zwangerschappen: drie abortus, negen doorgaande zwangerschappen. Zwangerschapspercentage (PR): per gestarte verse cyclus klinisch PR 20,3%, doorgaand PR 15,3%. Per embryo transfer klinisch PR 38,7%, doorgaand PR 29,0%. Naast deze verse cycli werden er 122 cryocycli gestart: 99 maal ET (81,1%), 20 zwangerschappen: 6 keer abortus, 14 doorgaande zwangerschappen. Per gestarte cryocy-

clus: klinische PR 15,6%, doorgaande PR 10,7%. Per ET: klinische PR 19,2%, lopende PR 12,1%. Overall: 59 volledige cycli (verse + cryocycli), 23 doorgaande zwangerschappen, 39,0% per cyclus, 43 wensouders, 23 doorgaande zwangerschappen, 53,5% per wensouder paar. De resultaten van de zwangerschappen zijn weergegeven in tabel 1.

Discussie

HTDM is een complexe behandeling met veel haken en ogen, maar in een zorgvuldige setting kan het een bijzondere vorm van geassisteerde voortplanting zijn voor paren die niet op een andere manier ouders kunnen worden van een genetisch eigen kind. De kans op een kind zijn voor de wensouders ongeveer 50%. Ondanks vrij strenge selectie van de draagmoeders viel het percentage obstetrische complicaties niet mee. Bedenkende dat alle draagmoeders een blanco obstetrische voorgeschiedenis met louter spontane

vaginale baringen moesten er drie sectio's worden verricht en was er drie keer een fluxus post partum en eenmaal een HELLP-syndroom. Een fluxus post partum en preëclampsie zijn bekende complicaties bij zwangerschappen, waarbij vrouwen ook niet zwanger zijn van hun eigen eikel en dus embryo zoals bij eiceldonatie. De placentatie blijkt toch anders te verlopen en aanleiding te geven tot deze complicaties.⁷ Concluderend kunnen we zeggen dat HTDM een speciale en nog steeds controversiële behandeling is van onvruchtbaarheid, maar als de behandeling met een grote zorgvuldigheid wordt omkleed, veilig kan worden uitgevoerd. Obstetrische complicaties bij de draagmoeders zijn geenszins uitgesloten, getuige de resultaten. Dit aspect moet zeker in de counseling worden meegenomen.

Referenties

1. Dermout SM. *De eerste logeerpartij, hoogtechnologisch draagmoederschap in Nederland*. Ph.D. Thesis. University of Groningen 2001, copy of English abstract 'the first sleepover'.
2. Dermout SM, vd Wiel HBM, Jansen CAM, Heintz APM. *Stand van zaken van hoogtechnologisch draagmoederschap in Nederland, abstract*. Ned Tijdschr Obstet Gynaecol 1998; 111: 332-3.
3. Dermout SM, Bleker OP, Heintz APM, Jansen CAM, vd Wiel HBM. *Hoogtechnologisch draagmoederschap in Nederland*. Ned Tijdschr Obstet Gynaecol 2001;14:200-3.
4. Dermout, SM, vd Wiel HBM, Heintz APM, Jansen CAM, Ankum W. *Non-commercial surrogacy: an account of patient management in the first Dutch Centre for IVF Surrogacy, from 1997 to 2004*. Hum Reprod 2010; 25: 443-9.
5. Brinsden PR. *Gestational Surrogacy*. Hum Reprod Update 2003; 9: 483-91.
6. Shenfield F, Pennings G, Cohen J, Devroey P, Wert de G, Tarlatzis B. *ESHRE task force on ethics and law 10: surrogacy*. Hum Reprod 2005; 20: 2705-7.
7. Veenstra van Nieuwenhoven AL, Heineman MJ, Faas MM. *The immunology of successful pregnancy*. Hum Reprod Update 2003; 9: 347-57.

Contact

dr. Roel Schats
020-4443270
r.schats@vumc.nl

Van de NVOG-werkgroep Standpunt Geassisteerde Voortplanting

Commentaar op 'Hoogtechnologisch draagmoederschap: een SWOT-analyse'

dr. A.W. Nap gynaecoloog-VPG, Rijnstate Arnhem*

In het artikel van Schats¹ wordt de werkwijze van het VUmc op het gebied van hoogtechnologisch draagmoederschap (in dit commentaar verder IVF-draagmoederschap genoemd) beschreven. Uit zijn artikel blijkt een grote betrokkenheid bij en een groot verantwoordelijkheidsgevoel voor het op een zorgvuldige wijze uitvoeren van zorg bij IVF-draagmoederschap. Tegelijkertijd wordt duidelijk dat vanwege de strikte indicatiestelling en selectiecriteria veel wensouders niet in aanmerking komen voor behandeling. Tevens is er een beperkt aantal wensouders per jaar dat behandeld kan worden vanwege de beperkte capaciteit. Immers, medische en psychologische counseling nemen zeer veel tijd in beslag, juist doordat ze zo grondig worden uitgevoerd. Op dit moment is in Nederland de vraag naar geassisteerde voortplanting met gebruik van draagmoederschap groter dan de mogelijkheden tot behandeling. Een aantal wensouders zoekt om die reden behandeling in het buitenland. Dit brengt hoge kosten voor de wensouders met zich mee. Tevens is er bezorgdheid over het welzijn van draagmoeders in sommige slecht gereguleerde buitenlandse klinieken.

Uitbreiding indicaties?

De NVOG werkgroep 'Standpunt Geassisteerde voortplanting met gedoneerde gameten, gedoneerde embryo's, en draagmoederschap' (in dit commentaar verder 'de werkgroep' genoemd) ziet onder voorwaarden mogelijkheden voor uitbreiding van de indicaties voor traditioneel en IVF-draagmoederschap.² De werkgroep stelt voor om naast de klassieke indicaties van ontbreken van functionerende uterus of de aanwezigheid van een ernstige aandoening waardoor zwangerschap potenti-

eel levensbedreigend is bij de wensmoeder de volgende indicaties toe te voegen:

- ernstige aandoening bij de wensmoeder waardoor zwangerschap ongewenst is, en
- homoseksuele mannelijke wensouders.

Door de indicatiestelling te verruimen zoals hierboven beschreven wordt de voorwaarde dat beide wensouders genetisch verwant zijn aan het kind losgelaten. In de media is recent vooral aandacht voor homoseksuele mannelijke wensouders die met behulp van IVF-draagmoederschap hun kind wens willen vervullen. De werkgroep ziet geen reden om homoseksuele mannen niet te behandelen. In Westerse landen wordt steeds meer erkend dat homoseksuele personen, niet alleen vrouwen maar ook mannen, reproductieve behoeften en belangen kunnen hebben. Dit heeft geleid tot een toenemende steun voor de opvatting dat homoseksuele personen net zozeer recht op voortplanting hebben als heteroseksuele personen.³

Er zijn geen ethische gronden waarop homoseksuele mannen van behandeling uitgesloten mogen worden. Vanuit respect voor de autonomie van het individu is het van belang ook de kind-wens van mensen die niet met hun (beider) eigen gameten zwanger kunnen worden serieus te nemen. Vanzelfsprekend moet ook respect voor de autonomie van eiceldonoren en draagmoeders opgebracht worden en mag draagmoederschap alleen uitgevoerd worden met nadrukkelijke instemming van alle betrokkenen. Deontologische bezwaren (kinderwens bij homoseksuelen is geen ziekte dus mag er geen medische behandeling voor gegeven worden, want geneeskunde is alleen bedoeld om ziekten te bestrijden) en

consequentialistische bezwaren (de risico's van een fertiliteitsbehandeling zijn zo groot dat deze niet genomen mogen worden voor het tot stand brengen van een zwangerschap voor homoseksuele wensouders) houden geen stand.

Ook op psychologisch gebied bestaan geen duidelijke redenen om homoseksuele mannen niet te behandelen. Voorlopige onderzoeksresultaten tonen een beeld van goed functionerende gezinnen met psychisch gezonde kinderen. De psychologische aspecten van draagmoederschap worden uitgebreid beschreven in het NVOG-standpunt.²

Voorwaarden

Op dit moment zijn de juridische kaders rond draagmoederschap beperkt vastgelegd. Zowel de rechten van de draagmoeder, van de wensouders als die van het kind zijn niet goed geborgd. De draagmoeder kan niet worden verplicht om na de geboorte het kind af te staan, en de wensouders zijn niet verplicht om het kind op te nemen. De werkgroep ziet dit als een risico voor wensouders, draagmoeders en kinderen. De werkgroep pleit voor het vergemakkelijken van de juridische adoptieprocedure voor wensouders na draagmoederschap. De juridische voorbereiding voor adoptie moet in orde zijn voor het starten van de behandeling. De werkgroep ziet het vaststellen van duidelijke juridische kaders als voorwaarde voor het verruimen van de indicaties voor traditioneel en IVF-draagmoederschap. De Staatscommissie Herijking Ouderschap heeft in haar rapport een aantal voorstellen gedaan (aanbeveling 48-65) om de juridische aspecten van draagmoederschap beter te borgen.⁴ Deze aanbevelingen worden door de werkgroep onderschreven.

De werkgroep stelt voor om draagmoederschap te blijven omringen met uitgebreide counseling op medisch, psychologisch en juridisch gebied. Er moet een behandelteam zijn, bestaande uit tenminste een gynaecoloog, een GZ-psycholoog en een perinatoloog, allen met affiniteit voor geassisteerde voortplanting met donorgameten. Een jurist met familierecht als specialisatie moet nauw betrokken zijn bij het team. Medisch-technisch is het van belang dat een adequate inschatting wordt gemaakt van het gezondheidsrisico voor de eiceldonor als gevolg van de IVF-behandeling. Deze risico's zijn over het algemeen echter beperkt.⁵ Daarnaast moet een inschatting gemaakt worden van de gezondheidsrisico's die een draagmoeder loopt tijdens een zwangerschap na eiceldonatie. Vrouwen die zwanger zijn na eiceldonatie hebben een verhoogde kans op bijvoorbeeld hypertensie en intra-uteriene groeivertraging. De werkgroep adviseert om een potentiële draagmoeder een preconceptioneel adviesconsult te laten ondergaan bij een perinatoloog, zodat het individuele gezondheidsrisico voor haar kan worden ingeschat. De psychologische aspecten van draagmoederschap zijn divers en complex. Voor de draagmoeder kan het afstaan van een kind een enorme belasting zijn. Studies bij kinderen geboren na draagmoederschap en hun gezinnen laten echter over het algemeen zien dat zowel wensouders, draagmoeders als kinderen geboren na draagmoederschap psychisch goed functioneren.⁷

Psychologische counseling voorafgaand aan en psychologische begeleiding van alle betrokkenen tijdens en na behandeling vindt de werkgroep van uitzonderlijk belang.

De werkgroep beveelt aan dat alle behandelingen zorgvuldig worden geregistreerd. Medische en psychologische follow-upgegevens van wensouders, donoren en kinderen moeten worden verzameld en gepubliceerd, zodat in de toekomst aanbevelingen geformuleerd kunnen worden op basis van *evidence*. Bij voorkeur zijn er tenminste twee centra in Nederland waartoe wensouders zich kunnen wenden voor traditioneel en IVF-draagmoederschap. De werkgroep beveelt aan dat er discussie plaatsvindt over de financiële vergoeding van de behandeling. De noodzaak voor uitgebreide counseling door verschillende medisch professionals en de betrokkenheid van twee wensouders, een draagmoeder, een eiceldonor en hun eventuele partners maakt de behandeling arbeids- en tijdsintensief.

Conclusies

De juridische aspecten van draagmoederschap moeten beter geborgd worden. Daarna kunnen de indicaties voor traditioneel en IVF-draagmoederschap onder voorwaarden verruimd worden. Niemand moet a priori uitsloten worden van behandeling, maar ieder verzoek tot behandeling moet individueel worden afgewogen. Na uitgebreide counseling en wanneer alle medische en psychologische aspecten in kaart zijn gebracht, wordt door het

behandelteam een advies uitgebracht om al dan niet tot behandeling over te gaan.

*) namens de NVOG werkgroep Standpunt Geassisteerde voortplanting met gedoneerde gameten, gedoneerde embryo's, en draagmoederschap

Referenties

- 1 Schats R., *Hoogtechnologisch draagmoederschap: een SWOT analyse*. NTOG 2017;130:124-6
- 2 NVOG-standpunt Geassisteerde voortplanting met gedoneerde gameten, gedoneerde embryo's, en draagmoederschap. Juni 2016, NVOG-documenten.nl
- 3 Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. *Access to fertility treatment by gays, lesbians, and unmarried persons*. Fertil Steril. 2009; 92: 1190-3
- 4 *Kind en ouders in de 21e eeuw*. Rapport van de staatscommissie herijking ouderschap, 2016
- 5 Maxwell KN, Cholst IN, Rosenwaks Z. *The incidence of both serious and minor complications in young women undergoing oocyte donation*. Fertil Steril. 2008; 90: 2165-71
- 6 Masoudian P, Nasr A, de Nanassy J, Fung-Kee-Fung K, Bainbridge SA, El Demellawy D. *Oocyte donation pregnancies and the risk of preeclampsia or gestational hypertension: a systematic review and meta analysis*. Am J Obstet Gynecol. 2016; 214: 328-39
- 7 Golombok S. *Modern families; parents and children in new family forms*. Cambridge: University Press; 2015

Contact

dr. Annemiek Nap
anap@rijnstate.nl



Anke blogt

Anke Heitkamp is tropenarts en gynaecoloog.

Tijdens de opleiding deed zij stage in het Tygerberg ziekenhuis, Kaapstad, Zuid Afrika.

Het wonen en werken is er uitdagend op vele fronten, inmiddels woont ze er een jaar en is ze bezig met een promotie onderzoek, een samenwerking tussen Stellenbosch Universiteit en VUmc, over de ernstige maternale morbiditeit en mortaliteit.

Moeten dokters verstand hebben van geld?



prof. dr. Carina Hilders

gynaecoloog, directievoorzitter Reinier de Graaf Gasthuis Delft, bijzonder hoogleraar Erasmus Universiteit Rotterdam

Het epicentrum van de zorg: de spreekkamer. De plek waar het moet gaan om de essentie van de zorg, om wat er voor de patiënt werkelijk belangrijk is. Het is het moment van tien tot vijftien minuten waar alle aspecten van de zorg samenkomen. Het gaat om kwaliteit en veiligheid, doelmatigheid, gepaste zorg, samen beslissen, effectieve diagnostiek, dure geneesmiddelen, transparantie, gastvrijheid, digitale communicatie, procesoptimalisatie, en *last but not least* compassie.

Het werkelijk contact maken met de patiënt. De rust kunnen opbrengen om daadwerkelijk te kunnen voelen wat er belangrijk is voor deze persoon in de spreekkamer, met zijn of haar verhaal, identiteit, onzekerheden en emotie. Want dat is toch wat de essentie zou moeten zijn van de zorg? Hier zou het toch moeten zijn waar de rust gecreëerd wordt om deze altijd morele, unieke en vooral kwetsbare relatie tussen patiënt en zorgprofessional te laten bestaan?

Maar we realiseren ons iedere dag dat deze zorg onder druk komt te staan. Het zorgsysteem wordt belast met alsmaar oplopende kosten, met een stijging van gemiddeld vier procent per jaar, tot een begroting van gemiddeld 95 miljard per jaar in 2015. De realiteit van deze werkelijkheid bereikt ook die spreekkamer. De omgeving waarin we gewend waren aldoor te kunnen groeien, het aanbod te vergroten door uitbreiding met mensen en middelen in steeds grotere organisaties, gestuurd vanuit een autonoom inzicht, is verleden tijd. De maatschappij eist hierbij verantwoording van inhoud en midde-

len door transparantie in het zorgsysteem. Dit uit zich door de overheid die reguleert vanuit financiën, het zogenaamde macrobudgetair kader, vanuit de inspectie door het opleggen van stringente kwaliteitsmetingen, door de inkoopcriteria en selectieve inkoop vanuit de zorgverzekeraars en de patiënt door alle bovengenoemden en nog 'veel meer'. Het besef dat financiële ruimte werkelijk gecreëerd kan worden door directe kwaliteitsverbetering en procesoptimalisatie heeft nog maar nauwelijks zijn intrede gedaan in de dagelijkse bedrijfsvoering van een ziekenhuis en de werkwijze van de dokter. Aangejaagd door de volumestijgingsnorm van 0,01% vanuit de overheid, de productieplafonds vanuit de zorgverzekeraars en transparantie van de factuur voor de patiënt ontstaat er echter de noodzaak om te sturen op processen en ontwikkelt zich steeds meer de wens om te sturen op werkelijk behaalde resultaten bij de patiënt.

Ondoorzichtelijke bureaucratie en ondoelmatigheid waarin productie draaien de voorwaarde was om aan financiële middelen te komen, maakt steeds meer plaats voor transparantie in zorgprocessen en uitkomsten. Dit wordt in de meeste zorginstellingen mogelijk gemaakt door een zogenaamd 'managementinformatiesysteem' waar doelmatigheid gekoppeld wordt aan kwaliteitsindicatoren.

(On)bewust en (on)bekwaam wordt de dokter geforceerd tot een andere manier van denken. Een andere mentaliteit waarin de zorg voor de patiënt niet meer losgezien kan worden van de kosten, kwaliteit en doelmatigheid.

De medisch professional wordt zich steeds meer bewust van het feit dat, wil de zorgprofessional zijn of haar bijdrage leveren aan de veranderingen in de zorg voor de patiënt, sturing zal moeten plaatsvinden door verbinding van zorginhoud en zorgstructuur. Het is de professional die zal moeten balanceren tussen de zogenaamde '*managerial*' en de '*clinical*' mindset, om de verschillende paradigma's over de toekomst van de gezondheidszorg op elkaar te laten aansluiten. Niet in de slachtofferrol te verzanden maar zich te realiseren dat de dokter zelf kan bijdragen aan de houdbaarheid van de gezondheidszorg.

Een middel hiertoe was de introductie van het integrale tarief, op dit moment de integrale bekostiging van de medisch specialistische zorg zoals vastgelegd in het regeerakkoord. De doelstelling hierachter was de kosten van medisch-specialistische zorg te reduceren door alle professionals in de ziekenhuisorganisatie gezamenlijk verantwoordelijk te stellen voor het leveren van doelmatige en kwalitatief hoogwaardige zorg. Dat de medisch specialist hierdoor geforceerd werd om actief deel te nemen aan financiële overwegingen en beslissingen, wordt momenteel geëxpliciteerd door het zogenaamde Medisch Specialistisch Bedrijf. Vanuit deze ontwikkeling kunnen we concluderen dat hierdoor de medisch professional geforceerd is om deel te nemen aan een financieel en fiscaal 'spel' dat zich 'ondernemerschap' laat noemen. De vraag of deze ontwikkeling kan bijdragen aan een systeem dat zich meer gaat richten op de zorgvraag in plaats van het zorgaanbod met een



gedeelde verantwoordelijkheid voor de houdbaarheid van de gezondheidszorg in de toekomst, laat zich nog bezien. Dat hierbij financiële vraagstukken ook de spreekkamer indringen, is onvermijdelijk en wellicht wenselijk. Kennis over hoe duur een onderzoek of behandeling is, zal meer inzicht geven aan zowel zorgprofessional als patiënt, waardoor dit kan bijdragen aan het begrip voor de uitdagingen van de gezondheidszorg van de toekomst. Tevens betreft het hier de onderwerpen zoals gepaste zorg, dubbeldiagnostiek, dure geneesmiddelen, toepasbaarheid van innovaties of de discussies over solidariteit en hoeveel 'qualities' een leven mag kosten. Als we het dan hebben over de gewenste rust in de spreekkamer om daadwerkelijke compassievolle zorg te kunnen leveren, rijst

de vraag welke invulling aan deze financiële kaders moet worden gegeven in deze unieke relatie tussen dokter en patiënt.

Kennis van financiën bij de dokters zal op verschillende niveaus in de structuur van de gezondheidszorg het inzicht moeten vormen tussen de patiënt en het systeem. Het betreft niet een soort financiële kennis maar het heeft een gelaagdheid die overeenkomt met de verschillende rollen en posities die de zorgprofessional heeft in het zorgsysteem. Op de werkvloer in het ziekenhuis zal deze financiële kennis gekenmerkt worden door thema's zoals bewust zijn van prijzen van diagnostiek en behandeling, dure geneesmiddelen, gepaste zorg, en verspilling in de zorg. Afhankelijk van de positie van de medi-

sche professional in de organisatie zal de financiële kennis in toenemende mate gecombineerd worden met aspecten van externe financiering en middelen. Is het de medisch specialist op de operatiekamer die geconfronteerd worden met standaardisatie van middelen, bijvoorbeeld bij het gebruik van prothesen? Zal de medisch specialist als medisch manager onderdeel zijn van de onderhandelingen met centrale inkooporganisaties om te komen tot doelmatigheid van middelen met behoud van kwaliteit? En zal de medisch-directeur het strategisch beleid laten aansluiten bij de spannende balans tussen financiële middelen en de rek in het bieden van optimale zorg? De uitdaging is hierbij om een symbiose te ontwikkelen met de medisch specialisten, het Medisch Spe-

cialistisch Bedrijf, het onderkennen van de gelijkgerichte belangen en hier invulling aan te geven. Dus het financieel gezond houden van de organisatie vormt nog steeds de voorwaarde om optimale medische zorg te kunnen leveren. Hier wordt duidelijk dat het besturen van een zorginstelling alleen maar kan wanneer het gemeenschappelijk belang wordt gediend. Hierbij zullen kwaliteitsaspecten gekoppeld moeten worden aan financiële gegevens, en zal de medische professional als vanzelfsprekend zijn of haar financiële kennis hier moeten inzetten als het gaat om verbinding van inzicht en wederzijds begrip.

Maatschappijbreed weten we inmiddels, als het gaat om de financiële uitdagingen in de zorg, dat er vanuit de medische professionals er een toenevende wens is tot het organiseren van goede samenspraak, maar tegelijkertijd het mogelijk maken van tegenspraak. De deelname van dokters bij vragen over het zorgstelsel, het bepalen hoeveel het leven van een patiënt mag kosten, de financiële onderbouwing van selectieve inkoop, tot aan prijsonderhandelingen over dure geneesmiddelen zijn allen voorbeelden waar een degelijke financiële kennis op een hoger abstractieniveau bij de medisch specialist noodzakelijk worden geacht. Succesvol bijdragen aan duurzame verandering vraagt het kunnen verbinden van financiële kennis met verschillende

rollen en strategieën op verschillende niveaus in het zorgsysteem, deze te gebruiken en in te zetten voor een groter doel.

Naast het bewust worden van de professional van zijn of haar verantwoordelijkheid als het gaat om de ontwikkeling van financiële kennis in de verschillende rollen van het zorgsysteem, zal het opleiden in deze competenties concrete vormen moeten aannemen. Vanuit het voorgaande mag blijken dat er een toegenomen wenselijkheid bestaat dat de dokter meer kennis ontwikkelt op financieel gebied, echter dit heeft op heden nog nauwelijks geleid tot structurele inbedding in de opleiding. Zowel in het Geneeskundig Curriculum als ook de vervolgoopleidingen wordt kennis van financiën momenteel niet geprioriteerd. Dit terwijl we ons iedere dag realiseren dat de houdbaarheid van de zorg slechts gerealiseerd kan worden met de verbinding tussen financiële uitdagingen en de kwaliteit van zorg. Dat hierin een essentiële rol is weggelegd voor de zorgprofessional mag duidelijk zijn. Dat de opleiding hierin nog niet structureel in voldoende mate voorziet wordt weerspiegeld door de wildgroei aan cursussen en opleidingen buiten het curriculum om. Hoewel het vergaren van kennis zich tegenwoordig meer als een organische vorm heeft ontwikkeld en we hierin voor een groot deel

onze eigen regie nemen als het gaat om gebruik van social media, het delen van kennis en volgen van opleidingen via online *courses*, zal het opleiden in ontwikkeling van financiële kennis een vast onderdeel van de opleiding moeten zijn. De toename van complexiteit en druk op het zorgsysteem zal vragen om andere oplossingen en onderschrijven daarbij de noodzaak van een basiskennis om zo vanuit een gemeenschappelijk vertrekpunt te komen tot nieuwe inzichten.

Voor het oplossen van een van de moeilijkste, meest gecompliceerde en meest cruciale problemen waarvoor ons land staat, is samenwerking van de verschillende partijen in de gezondheidszorg van essentieel belang. De medisch professional zal daarin een centrale rol moeten vervullen, als bekrachtiging van de rol van de patiënt. Dit betekent dat de medisch professional naast gerichte kennis van onder andere financiële zaken, een open *mind* moet hebben voor verbetering, nieuwsgierig moet blijven, goed geïnformeerd moet zijn en vooral bewust van de gewenste waardecreatie voor de patiënt.

Want dat blijft de essentie van de zorg, dat blijft waar het gesprek over moet gaan in de spreekkamer.

Vraag het aan de dokter!

O wee

Hotelkamer

De Auditcommissie Maternale Sterfte (AMS) gaat rond 5 mei aanstaande haar zustervereniging bezoeken in het Verenigd Koninkrijk. De vliegtickets zijn reeds geboekt, nu gaat het nog even over het reserveren van de hotelkamers in Oxford. Ieder lid moet doorgeven of hij/zij alleen wil slapen of de kamer wil delen. Een vrouwelijk lid e-mailt... 'Ik ga mee. Kamer met vrouw delen prima, anders graag apart'. Dan volgt een reactie van een mannelijk lid van de AMS... 'Voor mij idem: kamer met vrouw delen en anders alleen'.

Mieke Kerkhof

Redactie Ank Louwes en Mieke Kerkhof. Zelf iets opmerkelijks, grappigs, wetenswaardigs, ontroerends meegemaakt? Stuur uw tekst naar m.kerkhof@jhz.nl onder vermelding van O wee. Beperk u tot ongeveer 120 woorden. De redactie behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen, die de leesbaarheid van het stukje optimaliseren.

Bij 36-37 weken zwangerschapsduur

Effect van electief inleiden van monochoriale diamniotische gemelli op perinatale uitkomst

drs. W.M. Post *destijds semi-arts UMC/WKZ, Utrecht, thans arts-assistent Noordwest ziekenhuisgroep, Alkmaar*

dr. K.E.A. Hack *gynaecoloog, Gelre ziekenhuis, Apeldoorn*

dr. J. Boon *gynaecoloog, Diaconessenhuis, Utrecht*

dr. I.M. Evers *gynaecoloog, Meander Medisch Centrum, Amersfoort*

drs. A.P. Drogtop *gynaecoloog, Elisabeth-Tweesteden ziekenhuis, Tilburg*

dr. P.F. Boekkooi *gynaecoloog, Elisabeth-Tweesteden ziekenhuis, Tilburg*

dr. G.C.M. Graziosi *gynaecoloog, St. Antonius ziekenhuis, Nieuwegein*

drs. A.J.M. Huisjes *gynaecoloog, Gelre ziekenhuis, Apeldoorn*

dr. J.B. Derks *gynaecoloog, UMC/WKZ, Utrecht*

In maart 2011 verscheen de huidige richtlijn 'Meerling-zwangerschap' van de NVOG. Hierin wordt geadviseerd om ongecompliceerde monochoriale diamniotische (MCDA) tweelingzwangerschappen bij een zwangerschapsduur van 36-37 weken electief in te leiden. We bespreken een studie waarvan het doel was te onderzoeken welke invloed dit heeft op de zwangerschapsuitkomsten.

MCDA-tweelingzwangerschappen komen in ongeveer één op de vierhonderd zwangerschappen voor. In vergelijking met bichoriale (BC) tweelingzwangerschappen hebben deze zwangerschappen een drie- tot achtmaal hoger risico op perinatale morbiditeit en mortaliteit.^{1,2} Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de interfoetale transfusie via de vaatverbindingen in de monochoriale placenta en daaruit voortkomende hemodynamische onbalans. Deze vaatverbindingen spelen een belangrijke rol in het ontstaan van complicaties als een tweelingtransfusiesyndroom (TTS), (selectieve) intra-uteriene groeirestrictie (sIUGR), *twin anemia-polycythemia*-sequentie (TAPS) en *twin-reversed-arterial-perfusion-sequence* (TRAP). Ze verhogen ook de kans op sterfte en neurologische schade in ongecompliceerde zwangerschappen.^{1,3} Een recente systematische review en meta-analyse van negen cohorten van MCDA-tweelingzwangerschappen (N=1747) laat ook zien dat ongecompliceerde MCDA-zwangerschappen een verhoogd risico hebben op intra-uteriene sterfte (IUVD), met name tijdens het late tweede en derde trimester van de zwangerschap.⁴ In deze meta-analyse wordt geadviseerd dat een electieve partus bij een zwangerschapsduur van 36 weken de beste tijd zou zijn om foetale mortaliteit en morbiditeit te voorkomen.⁴

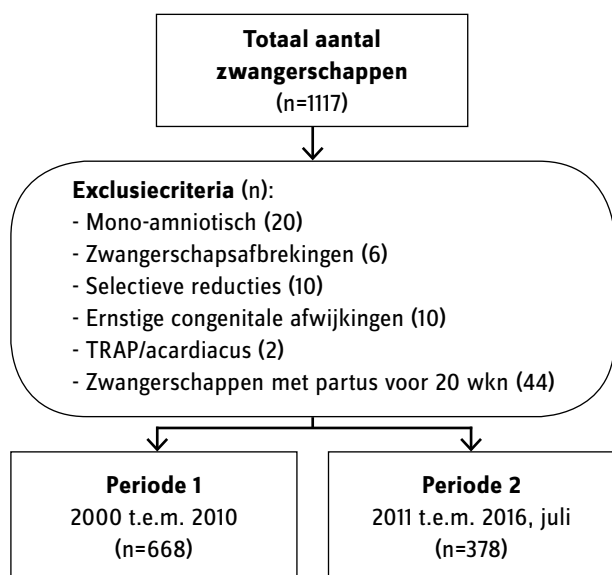
Onderdeel van deze meta-analyse waren twee Nederlandse cohortstudies, die een verhoogd risico op perinatale sterfte in aterm MCDA-tweelingzwangerschappen lieten zien.^{1,5} Mede op basis hiervan werd in maart 2011 de Nederlandse richtlijn 'Meerlingzwangerschap' van de NVOG aangepast. Hierin wordt geadviseerd om ongecompliceerde MCDA-tweelingzwangerschappen routinematig in te leiden bij een zwangerschapsduur van 36-37 weken.⁶ Het doel van deze studie

was te onderzoeken in welke mate dit effect heeft gehad op de perinatale uitkomsten.

Methoden

De gegevens van alle MCDA-tweelingzwangerschappen in de periode januari 2000 t/m juli 2016 werden verzameld in de zes opleidingsziekenhuizen van het cluster Utrecht. Deze gegevens werden verkregen uit de elektronische databases van de deelnemende ziekenhuizen of, als dit niet mogelijk was, door middel van handmatige *screening* van partusboeken. Als data werden karakteristieken van moeder (leeftijd, graviditeit, pariteit, morbiditeit gedurende graviditeit) en kind (geboortedatum, gewicht, percentiel, apgarscores, ligging, modus partus, morbiditeit en mortaliteit) opgenomen in de database. Chorioniciteit werd gebaseerd op vroege echografische karakteristieken van de vliezen en, indien niet goed gedocumenteerd, postpartum pathologie verslagen van de placenta en vliezen. Casus waarbij de chorioniciteit van zwangerschappen van gelijkslachtige tweelingen niet kon worden achterhaald werden geëxcludeerd, evenals mono-amniotische tweelingzwangerschappen. Overige exclusiecriteria waren zwangerschapsafbrekingen, selectieve reducties, infauste congenitale afwijkingen en TRAP-syndroom (acardiacus). Alle MCDA-tweelingzwangerschappen van ten minste twintig weken zwangerschapsduur werden geïnccludeerd. Hierbij werd een onderverdeling gemaakt tussen gecompliceerde en ongecompliceerde (i.e. zonder ernstige congenitale afwijkingen, TTS, sIUGR, TAPS en TRAP) zwangerschappen.

IUVD werd gedefinieerd als foetale sterfte of geboorte van een levenloos kind. Vroeg-neonatale sterfte werd gedefinieerd als sterfte binnen een week na de partus en laat-neonatale sterfte als sterfte tussen 8 en 29 dagen na de geboorte. Perinatale mortaliteit werd conform de WHO-definitie gedefinieerd als sterfte in utero of binnen een week na de partus, vanaf 22 weken zwangerschapsduur en/of > 500g geboortegewicht. Opname op een neonatale *intensive care unit* (NICU) en de duur van de NICU-opname werden geregistreerd. Ernstige neonatale morbiditeit werd gedefinieerd als het ontwikkelen van *respiratory distress syndrome* (RDS),



Figuur 1. Samenstelling cohort

intraventriculaire hemorrhagie (IVH), necrotiserende enterocolitis (NEC) en/of sepsis.

De data werden geanalyseerd met behulp van SPSS Statistics Data Editor 20.0 per zwangerschap en per foetus. Prospectieve risico's voor sterfte en neonatale morbiditeit werden berekend aan de hand van het aantal aangedane casus gedeeld door het aantal doorgaande zwangerschappen aan het begin van de betreffende tweeweeks blokperiode (en dus 'at risk'). Trends van deze determinanten werden uitgezet per jaartal en per periode vóór invoering van de aanbeveling (2000-2011, periode 1) en na invoering van de aanbeveling (2011-2016, periode 2). Odds ratio's (OR) met betrouwbaarheidsinterval (BHI) werden zo nodig berekend met logistische regressie-analyse.

Resultaten

In totaal werden in de studieperiode 1046 MCDA-tweelingen geïnccludeerd uit de zes ziekenhuizen van het opleidingscluster Utrecht (figuur 1). Alle ziekenhuizen hadden de landelijke richtlijn geïmplementeerd in de lokale protocollen, zowel de afspraken omtrent frequente echografische follow-up inclusief verrichten van dopplerflowprofielen als het nastreven van een (electieve) bevalling vanaf 36-37 weken.

Tabel 1 en 2 laten de *baseline*-karakteristieken zien van het cohort verdeeld over beide tijdspannen. Er bestaat een grotere proportie vrouwen met nullipariteit, spontane concepties en hypertensieve aandoeningen (*pregnancy induced hypertension*, pre-eclampsie of HELLP-syndroom) in periode 1 en meer zwangerschapsdiabetes, PPRM en electieve inleidingen in periode 2. Ook was er een significant verschil in mediane maternale leeftijd en geboortegewicht met relatief meer jongere vrouwen en lagere geboortegewichten in periode 2. Voor invoering van de aanbeveling kwamen 94 zwangerschappen (14,1%) tot op of voorbij de 38 weken zwangerschapsduur. Na invoering van de aanbeveling betrof dit één zwangerschap. Bij de casus die deze termijn overschreed, was dit het expliciete verzoek van de zwangere zelf

Tabel 1. Karakteristieken van zwangerschap en bevalling van MCDA-tweelingzwangerschappen

	Periode 1 2000-2010	Periode 2 2011-7/2016
Aantal MCDA zwangerschappen	668	378
Leeft. moeder (jr), mediaan (range)	31 (16-45)	31 (18-47)*
Pariteit, mediaan (range)	0 (0-6)	1 (0-4)
Nullipariteit, n(%)	346 (51,8)	171 (45,2)*
Spontane conceptie, n(%)	575 (91,7)	327 (87,7)*
Morbiditeit zwangerschap, n (%)		
Ongecompliceerde zwangerschap	530 (79,3)	304 (80,4)
Hypertensieve aandoeningen	125 (18,7)	47 (12,4)*
zwangerschapsdiabetes	7 (1,0)	22 (5,8)*
pre-existente DM	5 (0,7)	1 (0,3)
PPI	72 (10,8)	45 (11,9)
PPROM	30 (4,5)	36 (9,5)*
TTS	63 (9,4)	28 (7,4)
sIUGR	76 (11,4)	47 (12,4)
TAPS	1 (0,1)	2 (0,5)
Modus partus, n (%)		
Spontaan in partu	240 (35,9)	126 (33,3)
Inleiding	259 (38,8)	156 (41,3)
- Electieve indicatie	107 (41,3)	97 (62,1)*
Secundaire sectio caesarea	106 (15,9)	67 (17,7)
- Voor 2e van gemelli	20 (3,0)	7 (1,9)
Primaire sectio caesarea	169 (25,3)	96 (25,4)

Legenda:

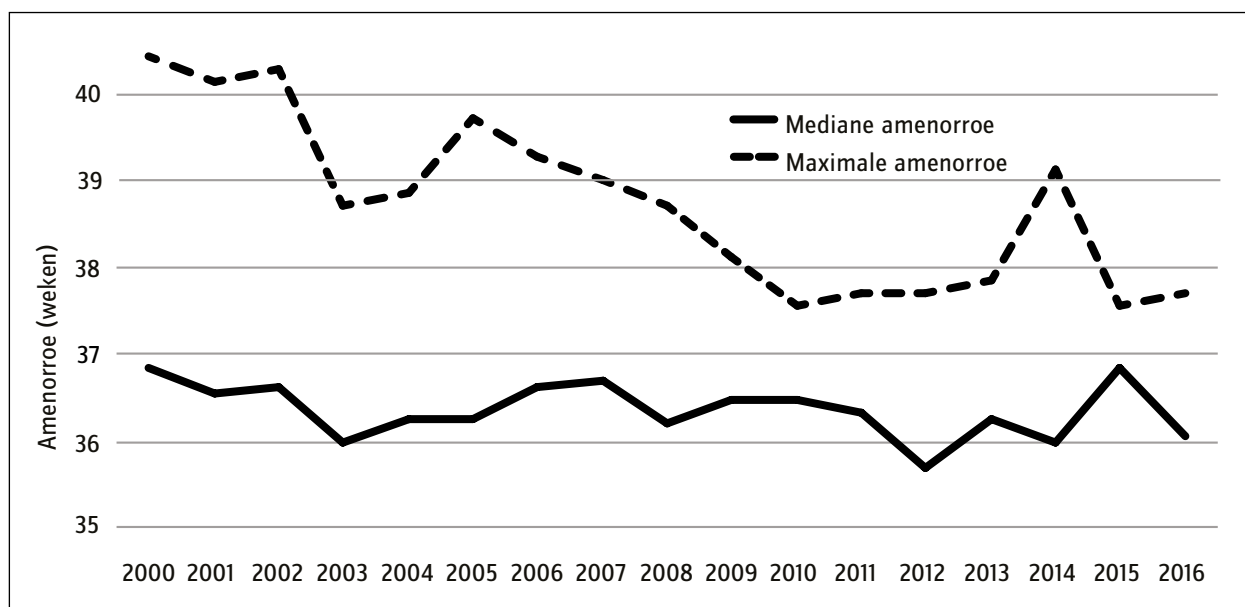
* = $p < 0,05$; MCDA = monochoriaal diamniotisch, n = aantal, % = percentage, DM = diabetes mellitus, PPI = partus prematurus imminens, PPRM = pre-term prelabour rupture of membranes, TTS = tweelingtransfusie syndroom, sIUGR = selectieve intra-uteriene groeirestrictie, TAPS = twin anemie-polycytemie syndroom

Tabel 2. Karakteristieken van neonaten van MCDA-tweelingzwangerschappen

Neonaten	Periode 1 2000-2010	Periode 2 2011-7/2016
Aantal kinderen	1136	756
Amenorroe bij geboorte (wk), mediaan (range)	36+3 (20+0-40+3)	36+1 (21+0-39+1)
Geboortegewicht (gram), gemiddelde $\pm$ SD	2275 ± 662	2184 ± 631 *
Vroeg neonatale sterfte, n(%)	20 (1,5)	14 (1,9)
Laat neonatale sterfte, n(%)	8 (0,6)	3 (0,4)
Neonatale morbiditeit n(%)	108 (8,1)	68 (9,1)

Legenda: * = $p < 0,05$; SD = standaarddeviatie; n = aantal, % = percentage

ondanks uitgebreide counseling. De rest van de zwangeren was bij uiterlijk 37 complete weken zwangerschapsduur bevallen. Figuur 2 geeft de mediane en maximale zwangerschapsduur door de jaren heen weer.



Figuur 2. Maximale en mediane zwangerschapsduur MCDA tweelingzwangerschappen tijdens studieperiode 2000-juli 2016

Tabel 3. Prospectieve risico's van perinatale sterfte en neonatale morbiditeit van MCDA-tweelingzwangerschappen per zwangerschapsduur

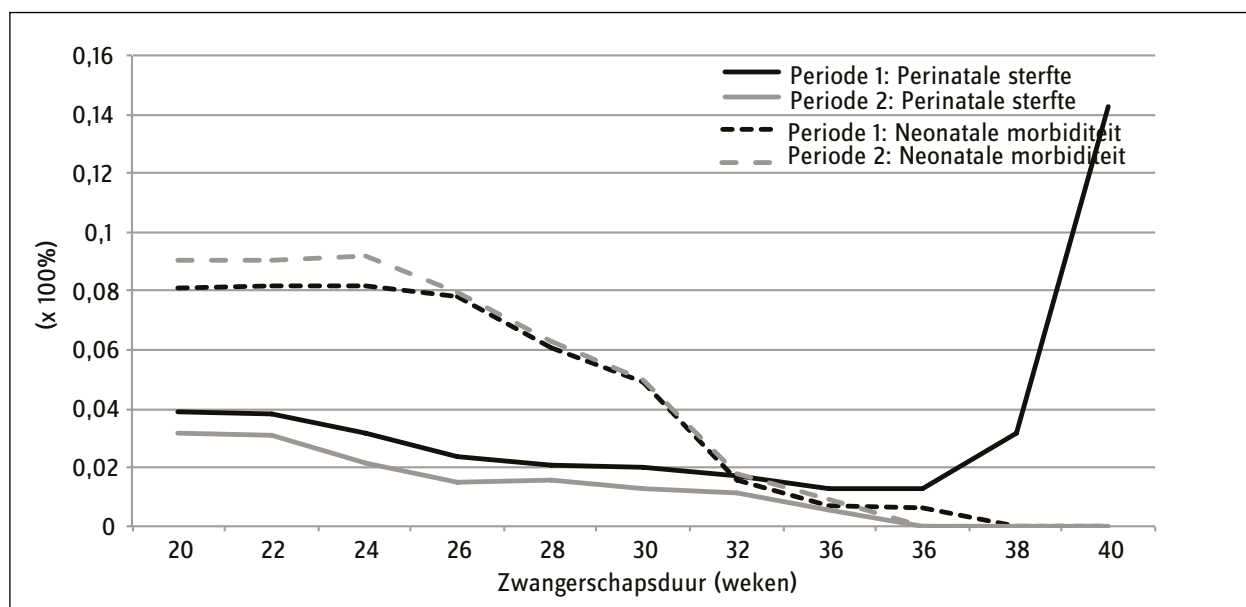
	20 weken		24 weken		32 weken	
	P 1	P 2	P 1	P 2	P 1	P 2
Doorgaande zwangerschappen (n)	668	378	650	369	579	315
Aantal kinderen <i>at risk</i> aan begin van periode (n)	1336	756	1300	738	1158	630
IUVD, n(%)	53 (4.0)	17 (2.2)*	26 (2.0)	7 (0.9)	14 (1.2)	2 (0.3)
Vroeg neonatale sterfte, n (%)	20 (1.5)	14 (1.9)	15 (1.2)	9 (1.2)	6 (0.5)	5 (0.8)
Laat neonatale sterfte, n(%)	8 (0.6)	3 (0.4)	8 (0.6)	3 (0.4)	3 (0.3)	0 (0)
Perinatale sterfte, n(%)	52 (3.9)	24 (3.1)	41 (3.2)	16 (2.2)	20 (1.7)	7 (1.1)
NICU opnames, n(%)	156 (11.7)	131 (17.3)*	154 (11.9)	129 (17.5)*	40 (3.5)	41 (6.5)*
Neonatale morbiditeit n(%)	108 (8.1)	68 (9.1)	106 (8.2)	67 (9.1)	18 (1.6)	11 (1.8)

Legenda: P = periode; % = percentage; * = $p < 0.05$; (n) = aantal, IUVD = intra-uteriene vruchtdood, NICU = neonatale intensive care unit

Tabel 3 laat de prospectieve risico's op sterfte en neonatale morbiditeit zien vanaf een zwangerschapsduur van respectievelijk 20 weken, 24 weken en 32 weken in beide tijdsperiodes. Na 32 weken werd 1,2% van de zwangerschappen gecompliceerd door foetale sterfte in periode 1 vergeleken met 0,3% in periode 2 ($p=0,066$; OR gecorrigeerd voor maternale leeftijd en nullipariteit 0,26, 95% BHI 0,06-1,15). De incidentie van vroeg neonatale sterfte (0,5% in periode 1 versus 0,8% in periode 2, $p=0,478$) en het aantal kinderen met ernstige neonatale morbiditeit (1,6% versus 1,8%, $p=0,762$) was min of meer gelijk in beide tijdsperiodes. Voor invoering van de aanbeveling trad er in de preterm periode in 5,7% een IUVD op, na invoering van de aanbeveling was dit in 3,4% ($p=0,061$). Wat betreft vroeg neonatale sterfte is dit respectievelijk 2,2% en 2,8% ($p=0,509$) en voor laat neonatale sterfte respectievelijk 0,9% in periode 1 en 0,6% in periode 2 ($p=0,750$). Het aantal iatrogene vroeggeboorten betrof 55,5% in periode 1 en 50,8% in periode 2 ($p=0,101$). Het aantal NICU opnames was significant hoger in periode 2

(3,5% en 6,5% respectievelijk, $p=0,003$). Deze resultaten lijken met name voort te komen uit het hoge aantal NICU opnames bij neonaten die geboren worden in de 32e week zwangerschapsduur. Vanaf 33 weken zijn de verschillen in NICU opnames niet meer significant verschillend (2,9% en 4,5%, $p=0,086$).

Figuur 3 toont de prospectieve risico's op perinatale sterfte en neonatale morbiditeit naar zwangerschapsduur met een omslagpunt rond 36 weken zwangerschapsduur. Vóór invoering van de aanbeveling werden na 32 weken dertien zwangerschappen gecompliceerd door in totaal veertien IUVD's, waarvan zeven optraden vanaf 35,5 weken zwangerschapsduur (de periode waarin na invoering van de aanbeveling geen IUVD's meer voorkwamen). Vier van deze IUVD's traden op vanaf een zwangerschapsduur van 38+0 weken, een dubbele IUVD trad op bij 37+5 weken, en een enkele IUVD bij 37+1 weken. In totaal negen kinderen stierven in de neonatale periode; na 35+3 weken waren dit nog drie kinde-



Figuur 3. Prospectieve risico's van perinatale sterfte en neonatale morbiditeit

Tabel 4. Vijf casus perinatale sterfte na 32 weken in periode 2

	Bijzonderheden zwangerschap	Partus bij AD	Sterfte bij AD/pp	Modus partus	Reden	Andere kind	Diagnose/bijzonderheden PA
1	Ongecompliceerde zwangerschap, Hoog-normale flow a.umbilicalis één week voor vaststellen IUVD	34+1	AD 34+1	PSC	Verdenking foetale nood	Overleden pp 5	Acuut intra-uterien hemodynamisch incident. Kind 2 overleden aan nierfalen en intracerebrale bloedingen.
2	GDM, sIUGR (p3-10 vs. p16-20) met normale dopplers waarvoor CCS, frequente dopplers en CTG-controles	35+3	AD 35+3	PSC	Verdenking foetale nood	Gezond	Placenta-insufficiëntie. PA placenta: infarceringen, chorionische villitis en parenchymafwijkingen passend bij GDM.
3	Pre-eclampsie waarvoor CCS, tijdens opname aanhoudende tachycardie 1 kind, waarop verdenking acute TTS	32+5	pp 3	PSC	Verdenking foetale nood	Gezond	Acute TTS, kind 1 overleden aan grote cerebrale schade en IRDS met infauste prognose.
4	PPI waarvoor CCS, afbuigende groei met eenzijdig anhydramnion, echografisch bij beide foetussen cerebrale afwijkingen passend bij acute volumeshift	33+6	pp 1	Inleiding	Surmenage moeder	Overleden pp 1	Acuut intra-uterien hemodynamisch incident, PA geen aanwijzingen voor TTS. Periventriculaire leukomalacie e.c.i.
5	PPI waarvoor remming en CCS. 3 dagen later spontaan in partu, goede cortonen. Kind 1 levenloos in stuitligging geboren	33+6	pp 1	Spontaan vaginaal	n.v.t.	Gezond	PA o.a. Grote veno-veneuze anastomose placenta, notoir voor perinatale sterfte.

Legenda: AD = amenorroe, pp = postpartum, PA = pathologie, IUVD = intra-uteriene vruchtdood, PSC = primaire sectio caesarea, GDM = diabetes gravidarum, sIUGR = selectieve intra-uteriene groeirestrictie, CCS corticosteroiden, CTG cardiotocogram, TTS tweelingtransfusiesyndroom, PPI partus prematurus imminens

ren die binnen een week na de geboorte overleden. De vroegneonatale sterftes traden op na geboortes bij zwangerschapsduur van respectievelijk 40+1, 38+6 en 36+6 weken, waarvan twee van de drie gerelateerd waren aan TTS. In periode 2 traden nog twee IUVD's en vijf vroeg neonatale sterftes op na een zwangerschapsduur van 32 weken; deze casuïstiek wordt beschreven in tabel 4.

Discussie

Deze studie heeft de implementatie van de aanbeveling om vanaf 36-37 weken electief in te leiden uit de nieuwe richtlijn

'Meerlingzwangerschap' van de NVOG onderzocht in relatie tot het beoogde effect op de uitkomsten van MCDA-tweelingzwangerschappen. De klinieken in het opleidingscluster Utrecht hebben zich geconformeerd aan de richtlijn met betrekking tot het electief inleiden bij 36-37 weken zwangerschapsduur. Na invoering van de richtlijn zijn derhalve alle zwangeren bij uiterlijk 37 complete weken zwangerschapsduur bevallen. Het risico van IUVD laat een dalende trend zien in de periode na invoering van de aanbeveling. Na 35+3 weken trad foetale noch neonatale sterfte meer op. Voor invoering van deze aanbeveling traden na 35 weken zwan-

gerschapsduur nog zeven IUVD's en drie vroeg neonatale sterftes op. Naast het electieve inleiden bij 36-37 weken zwangerschapsduur heeft de implementatie van de richtlijn waarschijnlijk ook gezorgd voor een hogere alertheid van deze hoog-risicozwangerschappen. Dit kan een verklaring zijn voor de lagere sterfte in de laat-preterme periode. Zoals elke andere studie kent ook deze studie enkele beperkingen. De nauwkeurigheid van het verzamelen van data is bij retrospectieve cohortanalyses een discutabel punt. De data zijn verzameld met behulp van elektronische databases van de deelnemende ziekenhuizen en, wanneer dit niet mogelijk was, door handmatige *screening* van partusboeken. Ondanks het gebruik van deze middelen kunnen we onvolkomenheden niet uitsluiten. Ook was de *sample size* van het cohort te klein om, in sommige gevallen, significante verschillen aan te kunnen tonen; een bekend probleem in onderzoek naar MCDA-tweelingzwangerschappen. Daarnaast zijn de resultaten van relatieve waarde, omdat de periode vóór invoering van de aanbeveling langer is dan de periode erna. Afgezien van deze beperkingen geloven we dat deze studie toch enkele ontwikkelingen in de zorg van MCDA-tweelingzwangerschappen heeft laten zien. Een sterk punt van de studie is de lange periode die bestudeerd werd – ruim 16 jaar – zodat een trend in de ontwikkeling gedurende anderhalf decennium zichtbaar werd.

Implementatie

Na invoering van de nieuwe aanbeveling in de richtlijn Meerlingzwangerschap in 2011 was de maximale zwangerschapsduur (op de eerder benoemde uitzonderlijke casus na) 37+6 weken. Aannemelijk is dat het advies van de richtlijn om bij deze zwangerschappen routinematig in te leiden bij 36-37 weken, in de opleidingsziekenhuizen van cluster Utrecht goed is geïmplementeerd. Opvallend is dat de gemiddelde zwangerschapsduur bij partus nauwelijks verschilt in periode 1 en periode 2: 36+3 versus 36+1 weken. Mogelijk was men zich al eerder bewust van de hogere risico's van deze zwangerschappen en werd al eerder electief ingeleid voordat deze aanbeveling officieel ingevoerd werd. Door de jaren heen wordt in ieder geval een dalende trend in zwangerschapsduur bij partus gezien en neemt de maximale zwangerschapsduur significant af. Het feit dat de gemiddelde zwangerschapsduur in beide tijdvakken nagenoeg gelijk is, kan voornamelijk verklaard worden door de grote proportie spontane vroeggeboorten in deze zwangerschappen, die in beide perioden vergelijkbaar is.

Evaluatie perinatale uitkomsten na invoering van de richtlijn

Er lijkt een ontwikkeling te zijn naar een lager prospectief risico voor IUVD's en perinatale sterfte na introductie van de nieuwe aanbeveling. In ons cohort is na invoering van de aanbeveling zelfs na 35+3 weken zwangerschapsduur geen foetale sterfte meer opgetreden. Het is verleidelijk om te veronderstellen dat intensieve prenatale controles, de *awareness* van de grote risico's van deze zwangerschappen en het electieve inleiden bij 36-37 weken geresulteerd hebben in het niet meer voorkomen van mogelijk vermijdbare intra-uteriene sterfte.

De prospectieve risico's op een IUVD vanaf 32 weken zwangerschapsduur in ons gehele cohort was 1,7% per zwangerschap en 0,9% per foetus. In de literatuur worden wisselende percentages beschreven (range 0-4,3%).^{1,2,4,5,7-13} Recentere literatuur (> 2011) laat een *range* zien van 0,5%-2,3%.^{5,8,12} Hieruit kan worden opgemaakt dat de zorg in de ziekenhuizen van opleidingscluster Utrecht niet onder doet voor of zelfs goed is, ten opzichte van zorg rond monochoriale tweelingzwangerschappen in ander onderzoek. De atermen perinatale sterfte (≥ 37 weken) onder MCDA-tweelingzwangerschappen is onderzocht in oudere en meer recentere studies en blijkt hoog te zijn (variërend van 7 tot 68 perinatale sterftegevallen per 1000 geboorten).^{1,5,14,15} Vanwege uiteenlopende prospectieve risico's van IUVD in de verschillende studies zijn de meningen over de optimale zwangerschapsduur voor een electieve partus verschillend, maar lijkt er wel steeds meer consensus te ontstaan rond het idee dat het foetale risico tussen 32 en 36 weken niet opweegt tegen de neonatale risico's van een geboorte voor een zwangerschapsduur van 36 weken.^{1,2,4,5,7-13} Er blijft echter nog steeds discussie over het optimale tijdstip van een electieve partus. In het algemeen wordt geadviseerd te streven naar een geboorte in de laat-preterme periode (vanaf 36 weken) of vanaf een zwangerschapsduur van 37 weken. Zelfs over dit ogenschijnlijk minieme verschil in zwangerschapsduur is veel discussie. Samengevat lijkt er in aanbeveling een opkomende trend te zijn om de baring in te leiden bij 37 weken in plaats van 36 weken, vanwege de nog enigszins verhoogde incidentie van perinatale morbiditeit en neonatale mortaliteit in de laat-preterme periode.¹⁶⁻²⁰ In ons cohort lijkt er een omslagpunt te bestaan bij 36 weken zwangerschapsduur, waarna zowel de mortaliteit als de morbiditeit lijken toe te nemen. Op basis van deze studie kan echter, vanwege onvoldoende statistische *power*, geen goede aanbeveling voor het optimale tijdstip van een electieve partus worden gedaan. Uitbreiding van deze studie naar nationaal niveau is dan ook gewenst om hier meer duidelijkheid in te krijgen. Het valt op dat er een hoger percentage NICU-opnames is in periode 2 dan in periode 1. Dit wordt echter volledig verklaard door een groter percentage van neonaten opgenomen op de NICU die geboren waren bij 32 weken zwangerschapsduur. Vanaf 33 weken zwangerschapsduur waren er geen significante verschillen meer aantoonbaar. Door de intensievere controles zijn mogelijk meer casus van vroege TTS of groei-restrictie ontdekt, waardoor hierbij eerder een baring werd nagestreefd. We kunnen niet verklaren waarom er een groter aandeel neonaten geboren bij 32 weken opgenomen werden op de NICU.

Conclusie

Uit deze studie blijkt dat de ziekenhuizen van het opleidingscluster Utrecht de aanbeveling uit de huidige NVOG-richtlijn goed hebben geïmplementeerd in hun protocollen. Dit heeft geleid tot een dalende trend in het aantal IUVD's en perinatale sterftes. Routinematig inleiden van deze hoog-risico zwangerschappen bij 36-37 weken zwangerschapsduur (alsmede intensieve antenatale monitoring) leidt derhalve tot betere zwangerschapsuitkomsten. Omdat het in deze studie

aan significante verschillen ontbreekt, vermoedelijk vanwege de grootte van de onderzoeksgroep, is het zinnig dit onderzoek uit te breiden naar alle in Nederland geboren monochooriale tweelingen in deze studieperiode.

Referenties

1. Hack KEA, Derks JB, Elias SG *et al.* Increased perinatal mortality and morbidity in monochorionic versus dichorionic twin pregnancies: clinical implications of a large Dutch cohort study. *BJOG* 2008;115:58-67.
2. Lee YM, Wylie BJ, Simpson LL, D'Alton ME. Twin chorionicity and the risk of stillbirth. *Obstet Gynecol* 2008; 111:301-8
3. Denbow ML, Cox P, Taylor M, Hammal DM, Fisk NM. Placental angioarchitecture in monochorionic twin pregnancies: relationship to fetal growth, fetofetal transfusion syndrome, and pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182:417-26
4. Danon D, Sekar R, Hack KE, Fisk NM. Increased stillbirth in uncomplicated monochorionic twin pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *Obstet gynecol* 2013;121(6):1318-26.
5. Hack KE, Derks JB, Elias SG *et al.* Perinatal mortality and mode of delivery in monochorionic diamniotic twin pregnancies ≥ 32 weeks of gestation: a multicentre retrospective cohort study. *BJOG* 2011;118:1090-7.
6. Meerlingzwangerschap. NVOG richtlijnen. 2011. Via www.NVOG.nl. Geraadpleegd op 31-07-2014
7. Barigye O, Pasquini L, Galea P, *et al.* High risk of unexpected late fetal death in monochorionic twins despite intensive ultrasound surveillance: a cohort study. *PLoS Med* 2005;2:e172.
8. Farah N, Hogan J, Johnson S, Stuart B, Daly S. Prospective risk of fetal death in uncomplicated monochorionic twins. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012;91:382-5.
9. Lewi L, Jani J, Blickstein I, *et al.* The outcome of monochorionic diamniotic twin gestations in the era of invasive fetal therapy: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:514.e1-8.
10. Smith NA, Wilkins-Haug L, Santolaya-Forgas J, Acker D, Economy KE, Benson CB, *et al.* Contemporary management of monochorionic diamniotic twins: outcomes and delivery recommendations revisited. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:133.e1-6.
11. Domingues AP, Fonseca E, Vasco E, Moura P. Should apparently uncomplicated monochorionic twins be delivered electively at 32 weeks? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009;22:1077-80.
12. Mahony R, Mulcahy C, McAuliffe F, Herlihy CO, Carroll S, Foley ME. Fetal death in twins. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;90:1274-80.
13. Simoes T, Amaral N, Lerman R, Ribeiro F, Dias E, Blickstein I. Prospective risk of intrauterine death of monochorionic-diamniotic twins. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:134-9.
14. Sebire NL, Snijders RJ, Hughes K, Sepulveda W and Nicolaides KH. The hidden mortality of monochorionic twin pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:1203-7
15. Lopriore E, Stroeken H, Sueters M, Meerman RH, Walther FJ, Vandenbussche FPHA. Term perinatal mortality and morbidity in monochorionic and dichorionic twin pregnancies: a retrospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87:541-5.
16. Breathnach FM, McAuliffe F, Geary M, *et al.* Optimum timing for planned delivery of uncomplicated monochorionic and dichorionic twin pregnancies. *Obstet Gynecol* 2012;119(1):50-9
17. Burgess JL, Unal ER, Nietert PJ, Newman RB. Risk of late-preterm stillbirth and neonatal morbidity for monochorionic and dichorionic twins. *AM J Obstet Gynecol* 2014;210:587.e1-9.
18. Sullivan AE, Hopkins WN, Weng H-Y, *et al.* Delivery of monochorionic twins in the absence of complications: analysis of neonatal outcomes and costs. *Am J Obstet Gynecol* 2012;206:257.e1-7.
19. Vergani P, Russo FM, Follesa I, *et al.* Perinatal complications in twin pregnancies after 34 weeks: effects of gestational age at delivery and chorionicity. *Am J Perinatol*. 2013;30(7):545-50.
20. Wood S, Tang S, Ross S, and Sauve R. Stillbirth in twins, exploring the optimal gestational age for delivery: a retrospective cohort study. *BJOG* 2014; DOI: 10.1111/1471-0528.12866.

Samenvatting

In deze studie werden de effecten van de implementatie van aanbevelingen uit de huidige NVOG-richtlijn 'Meerlingzwangerschap' op zwangerschapsuitkomsten bestudeerd. Monochooriale diamniotische (MCDA) tweelingzwangerschappen geboren in de zes ziekenhuizen van het opleidingscluster Utrecht tussen 2000 en juli 2016 werden geïnccludeerd (n=1046). Zwangerschapsuitkomsten in de periode vóór en na invoering van de richtlijn werden vergeleken. De maximale zwangerschapsduur na invoering van de aanbeveling was 37+6 weken. De aanbeveling van de richtlijn lijkt derhalve goed geïmplementeerd te zijn in de opleidingsziekenhuizen van cluster Utrecht. Het prospectieve risico op IUVD vanaf 32 weken zwangerschapsduur bedroeg voor en na invoering van de nieuwe richtlijn respectievelijk 1,2 en 0,3% (berekend per foetus, p=0,066); Na invoering van de richtlijn is geen vermijdbare sterfte in ongecompliceerde zwangerschappen meer opgetreden.

Trefwoorden

tweelingzwangerschap, monochooriaal. Implementatie, richtlijn, mortaliteit

Summary

This study represents the effects of the implementation of the current national guideline 'Multiple pregnancy' on pregnancy outcomes. Monochorionic twin pregnancies from the teaching hospitals of the district of Utrecht (N=1046) were included and differences between pregnancy outcomes in the period before and after introduction of the guideline were studied. The maximum gestational age after introduction of the new guideline appeared to be 37+6 weeks. The guideline seems to be well implemented in the teaching hospitals of the district of Utrecht. Prospective risks of fetal death from 32 weeks of gestation per fetus before and after the introduction were 1.2% and 0.3% respectively (p=0.066); after introduction of the national guideline no avoidable deaths occurred in uncomplicated pregnancies.

Key words

twin pregnancy, monochorionic, implementation, guideline, mortality

Correspondentieadres

dr. K.E.A. Hack
Gelre Ziekenhuizen Apeldoorn
Postbus 9014, 7300 DS Apeldoorn
k.hack@gelre.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Groep-A-streptokokken

Een fulminante GAS-infectie tijdens de zwangerschap

drs. L.M. Bullens ALOS gynaecologie

drs. N.H.M. van Oostrum gynaecoloog-perinatoloog

drs. S.M.T.A. Goossens gynaecoloog

dr. L. van Dommelen arts-microbioloog

dr. F. M. H. van Dielen chirurg

M.H.H. Königs intensivist

Allen Máxima Medisch Centrum, Veldhoven

Iedere obstetricus kent de puerperale infectie veroorzaakt door groep-A-streptokokken (GAS; *Streptococcus pyogenes*). Deze infecties zijn beducht wegens het fulminante verloop met een hoog risico van overlijden door deze 'kraamvrouwenkoorts'.

Het antepartum voorkomen van een invasieve GAS-infectie is veel zeldzamer, maar kent eveneens een fulminant verloop en hoge maternale en foetale sterfte. Wegens specifieke klachten en het weinig voorkomen van een GAS-infectie in de zwangerschap, wordt deze diagnose vaak laat gesteld. Tijdige herkenning en het starten van antibiotische behandeling is van levensbelang. Wij beschrijven een casus van een fulminante invasieve GAS-infectie tijdens de zwangerschap.

Casus

Een 38-jarige vrouw, gravida 2, para 1, 33 weken en 3 dagen zwanger, werd in de nacht verwezen door haar eerstelijns-verloskundige in verband met premature contracties. Patiënt had een blanco medische voorgeschiedenis. De eerste zwangerschap was geëindigd in een spontane partus bij 36 weken en 5 dagen, na het spontaan breken van de vliezen twee dagen eerder. De huidige zwangerschap verliep tot dusver ongecompliceerd en werd begeleid door een eerstelijnsverloskundige. Patiënte meldde zich bij de verloskundige met premature contracties, waarop deze een vaginaal

toucher verrichte waarbij een half verstreken portio met 2 cm ontsluiting werd vastgesteld en patiënte werd ingestuurd. Anamnestic had patiënte de dag voor opname koorts gemeten van 39,6°C. Zij had hierbij klachten gehad van koude rillingen, pijn rechts onder in de buik, diarree en misselijkheid. Omdat de klachten afnamen na inname van paracetamol had zij geen contact opgenomen met haar huisarts of verloskundige. Patiënte had geen andere klachten, met name geen vaginaal vochtverlies, geen pulmonale- of mictieklachten. Wel had zij twee weken eerder een verkoudheid doorgemaakt. Patiënte was niet recent in het buitenland geweest. Zij voelde normale kindsbewegingen.

Patiënte maakte bij binnenkomst op de verloskamers een zieke, klamme indruk. Aangekomen in ons ziekenhuis had patiënte regelmatig, pijnlijke contracties en oogde zij in partu. Zij was goed aanspreekbaar. Onderzoek toonde een bloeddruk van 145/69 mmHg, maternale hartslag van 125 slagen per minuut, temperatuur van 37,9°C en een ademfrequentie van 32 keer per minuut. Zij scoorde hiermee meerdere rode vlaggen op de Maternity Early Warming Score Chart Obstetrics (MEOWS, zie figuur 1).¹ Het CTG toonde drie contracties per tien minuten, een foetale tachycardie tot 170 slagen per minuut, normale variabiliteit, acceleraties en geen deceleraties. Er was sprake van voelbare contracties van de uterus, met tussendoor een soepel aanvoelend abdomen. Er

Parameter	Gele vlag	Rode vlag
Systolische bloeddruk (mm Hg)	150-160	<90, ≥ 160
Diastolische bloeddruk (mmHg)	100-110	≥ 110
MAP (mean arterial pressure) (mmHg)	110-125	≥ 125
Polsfrequentie (per minuut)	100-120; 40-50	≤ 40, ≥ 120
Ademhalingsfrequentie (per minuut)	20-30	≤ 10, ≥ 30
Zuurstofsaturatie (%)		≤ 94
Bewustzijnsdaling	V = verbal (reactie op aanspreken)	P = pain (reactie op pijn)
Temperatuur (°C)		≥ 38
Urineproductie (cc per uur)		≤ 30

Figuur 1. Voorbeeld van MEOWS-tabel (uit: Kuppens et al. MEOWS, een hulpmiddel om maternale sterfte te voorkomen. NTOG 2014;127:284-287)

was geen slagpijn in de nierloges. Bij auscultatie van hart en longen werden geen afwijkingen opgemerkt. Kuiten waren soepel en slank, wel was er sprake van een minimale, scherp afgegrensde roodheid op het rechter bovenbeen. Bij vaginaal onderzoek bleek opnieuw sprake van een half ver-steken portio met 2 cm ontsluiting. Transvaginale echo toonde een cervixlengte van 30 mm en geen aanwijzingen voor een placenta praevia. Transabdominale echoscopie toonde een foetus in hoofdligging, een foetale tachycardie, normale hoeveelheid vruchtwater, een normaal aanliggende placenta op de achterwand van de uterus en een foetale groei conform p40.

Wegens verdenking op een infectie werd aanvullend onderzoek ingezet. Het urinesediment was niet afwijkend. In het bloed was sprake van een forse leukocytose: $37 \times 10^9/l$. Differentiatie van de leukocyten toonde met name veel neutro-fiele granulocyten (89%), passend bij een linksverschuiving. Het C-reactive protein (CRP) was 50 mg/l, het Hb 6,9 mmol/l. De nierfunctie was ongestoord. Een vaginakweek, urine-kweek en bloedkweken werden afgenomen. Differentiaaldiagnostisch werd met name gedacht aan een appendicitis, gezien de gastro-intestinale klachten en pijn rechts onder in de buik. Ook werd gedacht aan een intra-uteriene infectie, al leek dit minder waarschijnlijk omdat er geen sprake was van gebroken vliezen en de partus niet spontaan doorzette. Een gecompliceerde urineweginfectie was al uitgesloten omdat het urinesediment schoon was. Tabel 1 toont een uitgebreide differentiaaldiagnose bij buikpijn in de zwangerschap.

Wegens een dreigende vroeggeboorte (iatrogeen of spon-taan) werd gestart met corticosteroïden ter bevordering van de foetale longrijping. Gezien de verdenking op een infectie werd geen tocolyse gegeven. Ook werd gestart met breed-spectrumantibioticum (amoxicilline/clavulaanzuur 2.200 mg intraveneus). Patiënte kreeg 2 liter NaCl intraveneus toege-diend ter ondersteuning van de circulatie.

De klinische toestand van patiënte verslechterde snel: 2 uur na opname was de bloeddruk gedaald naar 81/51 mmHg, maternale hartslag 141 slagen per minuut, ademhalingsfre-quentie van 32 per minuut, en de temperatuur gestegen naar 39°C. Zij voelde perifeer warm aan. In verband met de ernst van de septische shock werd in overleg met de arts-micro-bioloog eenmalig gentamycine bijgegeven, waarna de antibi-otica omgezet naar meropenem (3 dd 1.000 mg) wegens de potentiële bijwerkingen van (herhaaldelijk) gentamicine, spectrumverbreding en de mogelijkheid van listeriose. Het bloedonderzoek werd uitgebreid met leverfunctie- en bloed-gasanalyse waarin ook lactaat werd bepaald. Leverfuncties waren niet afwijkend. Lactaat was 2,3 mmol/l (normaalwaar-den 0,6-2,4 mmol/l bij arteriële afname). Bloedgasanalyse toonde een respiratoir gecompenseerde metabole acidose (pH 7,49, $p\text{aCO}_2$ 21 mmHg, bicarbonaat 16 mmol/l). Een aan-vullende X-thorax toonde geen afwijkingen. Kort nadat duidelijk werd dat er sprake was van een sepsis, en het niet waarschijnlijk leek dat deze berustte op een

Tabel 1. Differentiaal diagnose bij buikpijn in de tweede helft van de zwangerschap

Diagnose met relatie tot zwangerschap:
Dreigende vroeggeboorte
Abruptio placentae
Uterusruptuur
Pre-eclampsie
HELLP
Acute fatty liver
Intra-uteriene infectie
Spontaan haemoperitoneum
Uterus incarcerata
Diagnose zonder relatie met zwangerschap:
Necrotiserend myoom
Torsie van ovarium
Cholecystitis
Acute hepatitis
Pancreatitis
Pneumonie
Obstipatie/ileus
Appendicitis
Nefrolithiasis
Diverticulitis
Inflammatory bowel disease (IBS)
Sikkel cel crise
Iliopsoas abces
Buikwandproblematiek
Mesenteriaaltrombose
Pelvic Inflammatory Disease (PID)

Uit: Handbook of Obstetric Medicine, 5th edition, Catherine Nelson-Piercy. CRC Press, Boca Raton.

obstetrische oorzaak werd de chirurg gevraagd ter medebe-oordeling, met name vanwege de vraag of er sprake kon zijn van een appendicitis. De dienstdoend chirurg gaf aan dat een appendicitis onwaarschijnlijk leek, echter deze diagnose was ook niet uit te sluiten aangezien de presentatie in de zwangerschap vaak atypisch is.

Samenvattend was er sprake was van een zwangere met een septische shock, met mogelijk een abdominale focus en een hoog risico op foetale en maternale complicaties. Patiënte werd gestabiliseerd middels vochttoediening, zuurstof en antibiotica; eenmalig gentamicine 300 mg werd toegevoegd, en de intensivist werd geconsulteerd.

Na consultatie van de intensivist en stabilisatie van patiënte, werd besloten tot het verrichten van een primaire sectio onder algehele anesthesie. De verwachting was dat moeder sneller zou herstellen na geboorte van het kind. Tevens werd bij deze amenorroeduur een goede foetale uitkomst ver-wacht bij geboorte. Tijdens de sectio werd, wegens de ver-denking op een abdominaal focus van de infectie, ook een

uitgebreide exploratie van het abdomen verricht. Bij deze inspectie, uitgevoerd samen met de chirurg, waren er geen zichtbare tekenen van infectie en geen aanwezigheid van pus intra-abdominaal. Bij het openen van de uterus bleek er sprake van helder, niet-riekend vruchtwater. Er werd een appendix sana gevonden. Ook de lever, galblaas, adnexa, maag en darmen waren niet afwijkend. Er werden kweken afgenomen van het buikvocht en de placenta.

Er werd een jongen geboren van 2.030 gram (p20-50), met een matige start (apgarscore 1/5/6, navelstreng pH 7,30 BE -6). Hij werd opgevangen door de neonatoloog en opgenomen op de NICU, waar hij goed herstelde.

Post operatief werd patiënte opgenomen op de *intensive care*. In de loop van de dag werd zij gedetubeerd en overgeplaatst naar de *obstetric high care*.

Een dag later werd in de bloedkweek een groep-A-streptokok gevonden. Na vier dagen intraveneuze behandeling met meropenem werd er geswitched naar amoxicilline oraal, waarop patiënte klinisch goed herstelde. De huidafwijking breidde zich post partum niet verder uit. Vaginakweek, placentakweek en buikvocht toonden geen bacteriële groei. Pathologisch onderzoek van de placenta toonde eveneens geen tekenen van infectie.

Ook de neonat maakte het goed. Er waren geen tekenen van infectie. Drie dagen na zijn geboorte bleven oor-, maag- en bloedkweken negatief, waarop eerder gestarte antibiotica werden gestopt. Na een korte opname op de NICU werd hij overgeplaatst naar de zuigelingenafdeling.

Beschouwing

Bij bovenbeschreven patiënte was er sprake van een GAS-sepsis in de zwangerschap.

Een GAS-infectie tijdens de zwangerschap is zeer zeldzaam. De grote meerderheid (85%) van de in de literatuur beschreven GAS-infecties betreft puerperale infecties.¹ In de literatuur zijn circa 60 casus beschreven van infecties tijdens de zwangerschap in twee reviews die beide een serie casus beschrijven.^{2,3} Hieruit blijkt een hoge maternale en foetale mortaliteit ten gevolge van een antepartum GAS-infectie. Risicofactoren voor het oplopen van een GAS-infectie die uit deze serie casus naar voren komen zijn multipariteit, zwangerschap in het derde trimester en een meerlingzwangerschap. Ook werden meer invasieve infecties gezien in het voorjaar.

Klinisch beeld

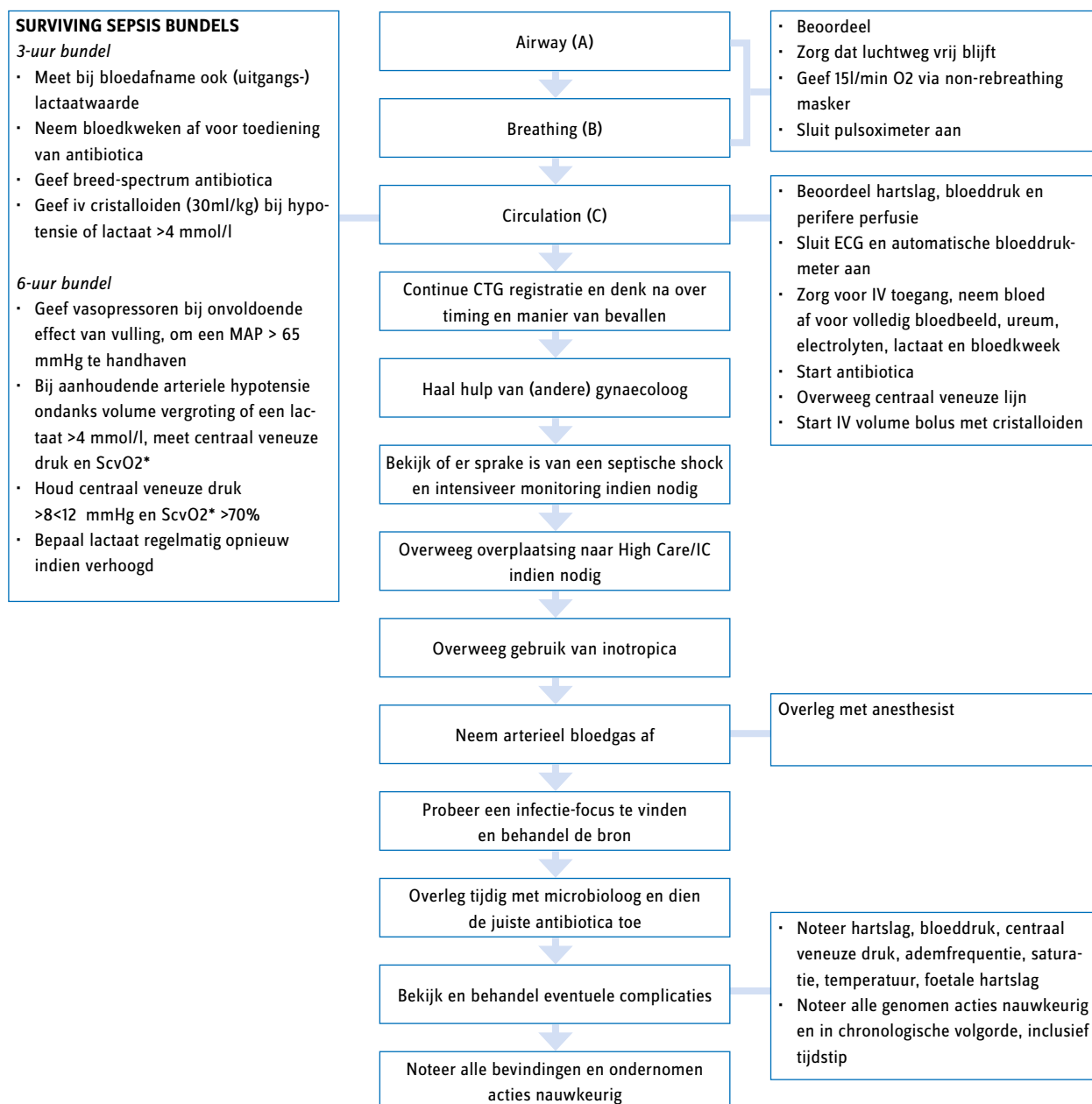
Klachten van een GAS-infectie zijn wisselend. Er kan sprake zijn van milde klachten zoals keelpijn of huidafwijkingen. Echter een milde GAS-infectie kan in korte tijd leiden tot een invasieve infectie. Hoewel de literatuur niet eenduidig is over de definitie van 'invasieve infectie', worden de ziektebeelden fasciitis necroticans en het *streptococcal toxic shock syndrome* (STSS) over het algemeen daaronder geschaard.⁴ STSS wordt gekenmerkt door een septische shock en multi-orgaanfalen (voor diagnostische criteria zie tabel 2, RIVM 2016). Als er geen sprake is van orgaanfalen, maar wel van

septische shock en wanneer GAS worden gekweekt uit normaliter steriel materiaal (bloed), zoals bij onze patiënte, spreekt men van een invasieve infectie, waarvan een incidentie van 3/100.000 wordt beschreven.⁵ Echter, maternale sterftes ten gevolge van sepsis in het Verenigd Koninkrijk, worden in het merendeel van de gevallen veroorzaakt door GAS.⁶

In de meeste casus uit de genoemde reviews hadden patiënten koorts (77-94%). In de helft van de casus hadden patiënten verkoudheidsklachten of gastro-intestinale klachten en 22% koude rillingen. Onze patiënte had twee weken voor presentatie in het ziekenhuis enige keelpijn ervaren en de dag voorgaand aan de opname klachten van misselijkheid, diarree en koude rillingen. Bij ruim 90% van de patiënten met een invasieve infectie traden sterke contracties op. Ook onze patiënte had hevige, pijnlijke contracties zonder evidente portioveranderingen. De serie casus van Hamilton *et al.* beschrijft dat bij geen van de negen patiënten waarbij een antepartum GAS-infectie optrad, vooraf sprake was gebroken vliezen of andere zwangerschapscomplicaties.² De meest voorkomende besmettingsroute is via de mond- en keelholte of het perineale gebied, GAS kan zelfs penetreren door staande vliezen.⁶ Contracties komen vaker voor bij sepsis in de zwangerschap door het vrijkomen van endotoxines.⁷

Doordat klachten specifiek zijn en in eerste instantie soms onschuldig lijken, wordt een sepsis in de zwangerschap vaak laat herkend. Het is belangrijk om bij de verdenking op een sepsis de vitale parameters nauwkeurig en frequent te monitoren en uit te zetten in een tabel (bijvoorbeeld MEOWS), waarbij minimaal temperatuur, bloeddruk, ademfrequentie, hartslag en bewustzijn geregistreerd moeten worden. Bij aanwezigheid van koorts behoren de volgende factoren tot de 'red flags', waarbij men extra alert moet zijn op een sepsis: hartslag > 100 bpm, ademfrequentie > 20/min, abdominale of thoracale pijn, diarree of braken, verminderde foetale bewegingen, gebroken vliezen of afwijkende vaginale fluor, pijn ter plaatse van de uterus of in de flanken, algeheel onwelbevinden, onbegrepen onrust of angst. Verder is het nodig uitgebreid lichamelijk onderzoek te verrichten om tot een goede klinische beoordeling te komen. Ook moeten kweken van urine, vagina en bloed af worden genomen alvorens antibiotische behandeling te starten. Daarnaast is bloedonderzoek belangrijk, waarbij naast infectieparameters minimaal een compleet bloedbeeld, stollingsprofiel, nier- en leverfunctie en lactaat moet worden bepaald. Een verhoogde lactaatwaarde wijst op hypoperfusie en hypoxie van weefsels, wat wijst op een ernstig zieke patiënt. Indien de lactaatwaarde > 4,0 mmol/l is moet meteen worden gestart met het toedienen van 30 mg/kg cristalloïden en verdere resuscitatie waar nodig.⁶ De *MOET-course manual* bevat een stappenplan voor het tijdig herkennen en adequaat behandelen van een sepsis tijdens de zwangerschap (figuur 2).

Het niet onderkennen van een sepsis leidt tot vertraging van adequate behandeling, waarvan toediening van antibiotica en vocht het belangrijkste zijn. Dit verhoogt het risico van overlijden van moeder en kind. In de review van Yamaha *et al.* wordt een maternale mortaliteit van 58% beschreven.³



Figuur 2. Stappenplan herkennen en behandelen van sepsis bij zwangere uit MOET-manual, pg. 50.

Falen van de maternale circulatie en sterke uterine contracties dragen bij aan een eveneens hoge foetale mortaliteit van 66%.

Microbiologische aspecten

In 33 van de 55 patiënten uit de serie casus van Yahama *et al.* werd GAS aangetoond in kweeken van de tractus genitalis of op de neonat.³ Bij 22 van de 55 patiënten werd er dus microbiologisch geen intra-uteriene infectie aangetoond en werd de bacterie mogelijk via de huid, tractus respiratorius of gastro-intestinalis hematogeen verspreid. De aanwezigheid van GAS als commensaal bij zwangere vrouwen is zeer zeldzaam (0,03%).⁸ In de volgende gevallen moet een GAS-infectie binnen één werkdag bij de GGD worden gemeld: een puerperale infectie, waarbij een kweek van de tractus uroge-

nitalis positief is voor GAS, of STSS, waarbij daarnaast in beide gevallen *streptococcus pyogenes* moet worden aangetoond in normaliter steriel materiaal, of uit een normaal niet steriele plaats in combinatie met het ontbreken van een ander micro-organisme dat het klinisch beeld verklaart.⁴

De ernst van de infectie is, naast het functioneren van het afweersysteem, afhankelijk van de virulentie van de GAS die de infectie veroorzaakt. De virulentie wordt onder andere beïnvloed door het voorkomen van verschillende typen oppervlaktegebonden M-proteïnen. Met name de types 1 en 28 lijken bij het ontstaan van een invasieve GAS-infectie in de zwangerschap een rol te spelen.^{2,9}

Tabel 2. Diagnostische criteria voor streptococcal toxic shock syndrome uit LCI-richtlijn Groep-A-streptokokkeninfectie (GAS)

I
Isolatie van groep A-streptokokken (<i>Streptococcus pyogenes</i>)
1 Uit een gewoonlijk steriele locus (bijvoorbeeld uit bloed, liquor, pleuraal of peritoneaal vocht, een weefselbiopt of een chirurgisch wond).
2 Uit een niet-steriele locus (bijvoorbeeld uit de keel of de vagina, uit sputum of uit oppervlakkig huidstelsel).
II
Klinische tekens van ernst
A Hypotensie: systolische bloeddruk ≤ 90 mmHG bij volwassenen of $<$ het 5-percentiel o.b.v. de leeftijd bij kinderen.
B Meer dan twee van de volgende zes afwijkingen:
1 Verminderde nierfunctie: creatiniewaarde ≥ 177 $\mu\text{mol/l}$ (≥ 2 mg/dl) voor volwassenen of > 2 x de hoogste waarde die normaal is voor de leeftijd; bij patiënten met vooraf bestaande nierafwijkingen en stijging van ≥ 2 x hun normale waarden.
2 Coagulopatie: trombocytenaantal $\leq 100.000/\text{mm}^3$ of diffuse intravasale bloedstolling, gedefinieerd door verlengde stollingstijden, een verlaagde fibrinogeenwaarde en de aanwezigheid van fibrinedegradatieproducten.
3 Leveraantastingen: ALAT-, ASAT- of totale bilirubinewaarde ≥ 2 x de normale waarden passend bij de leeftijd; bij patiënten met leverafwijkingen een stijging van ≥ 2 x hun normale waarden.
4 ARDS, gedefinieerd door: acuut optreden van pulmonaire infiltraten en hypoxemie in afwezigheid van hartfalen; of evidentie van diffuse capillaire lekkage, zich uitend in acuut optreden van gegeneraliseerd oedeem; of pleurale en peritoneale effusies met hypo-albuminemie.
5 Een gegeneraliseerd erythemateus maculair exantheem, waarbij vervelling kan optreden.
6 Necrose van de weke weefsels, inclusief necrotiserende fasciitis of myositis, of gangreen.

CDC = Centers for Disease Control and Prevention, VS

ARDS = 'adult respiratory distress syndrome'

* Bij een ziektebeeld dat voldoet aan de voorwaarde IA en II staat de diagnose 'STSS' vast. Bij een ziektebeeld dat aan voorwaarde IB en II voldoet, luidt de diagnose 'waarschijnlijk STSS', indien geen andere oorzaak van het ziektebeeld aangeduid kan worden.

Behandeling

Vroegtijdige herkenning van sepsis is van levensbelang. De behandeling is gericht op het bestrijden van de infectie, het herstellen van de circulatie en het ondersteunen van falende organen. Bij de 'A' en 'B' van het 'Airway-Breathing-Circulation'-principe dient extra zuurstof te worden toegediend, en indien dit onvoldoende is voor adequate oxygenatie is intubatie nodig. Voldoende intraveneuze vochttoediening is belangrijk voor handhaving van de circulatie. Soms is medicamenteuze therapie met vasopressoren en inotropica noodzakelijk. De verschillende stappen die bij verdenking op een sepsis genomen moeten worden zijn opgenomen in een flow-chart uit de MOET-manual (figuur 2).⁶

De foetale en maternale uitkomst is sterk afhankelijk van het tijdig toedienen van antibiotica, gericht op zowel gram-positieve, gram-negatieve als anaerobe bacteriën. Omdat vaak in een vroeg stadium de verwekker nog niet bekend is, wordt

bij voorkeur gestart met breed spectrum antibioticum, waarmee ook een eventuele listeriose wordt gedekt, zoals amoxicilline/clavulaanzuur eventueel aangevuld met gentamicine. De voorkeursbehandeling voor een GAS-infectie is benzylpenicilline, eventueel in combinatie met clindamycine voor de remming van de productie van virulentiefactoren.⁹ Het review van Yamada *et al.* noemt overlevingscijfers tot 71% in de groep die tijdig antibiotisch behandeld is.³ De toegevoegde waarde van het toedienen van immuunglobulinen staat ter discussie.

Conclusie

Een GAS-infectie behoort ook antepartum in de differentiaal-diagnose bij koorts te staan. Een antepartum invasieve GAS-infectie is zeldzaam en begint vaak met milde respiratoire of gastro-intestinale klachten. Verspreiding is, in tegenstelling tot de puerperale GAS-infectie, meestal hematogeen. De infectie wordt vaak laat onderkend, wat leidt tot een hoge maternale en foetale mortaliteit. Herkenning is dus belangrijk: bij koorts zonder duidelijk focus met snelle verslechtering van de maternale conditie en premature contracties moet een GAS-infectie ook antepartum behoren tot de differentiaaldiagnose. Contracties kunnen secundair ontstaan bij een sepsis. Vroegtijdig starten van hemodynamische ondersteuning en antibiotische behandeling met penicilline reduceert de kans op ontstaan van een STSS met multi-organafalen, en is daarom van levensbelang. Bij een septische zwangere helpt een multidisciplinaire aanpak met consultering van microbioloog, intensivist, neonatoloog en zo nodig chirurg, bij de diagnosestelling, het initiëren van adequate en snelle behandeling, en stabiliseren en monitoren van de conditie van de zwangere en haar kind.

Referenties

- Peterson-Brown, S. & Howell, C. *Managing Obstetric Emergencies and Trauma. The MOET Course Manual*. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p 26-28.
- Hamilton, S., Stevens, D. & Bryant, A. *Pregnancy-related group A streptococcal infections: temporal relationships between bacterial acquisition, infection onset, clinical findings, and outcome*. Clinical practice 2013;57:870-876.
- Yamada, T., Yamada, T., Yamamura, M., Katabami, K., Hayakawa, M., *et al.* *Invasive group A streptococcal infection in pregnancy*. Journal of infection 2010;60:417-424.
- RIVM. *LCI-richtlijn Groep A-streptokokkeninfectie (GAS), bijlage II: wanneer is er sprake van STSS?* Gepubliceerd 6-5-2011, update op 14-9-2016. Beschikbaar via: www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivm_p:239285&type=org&disposition=inline&ns_nc=1. Geraadpleegd op 13 oktober 2016.
- Lamagni, T.L., Darenberg, J., Luca-Harari, B., Siljander, T., Efstratiou, A., Henriques-Normark, B., *et al.* *Epidemiology of severe Streptococcus pyogenes disease in Europe*. J Clin Microbiol 2008;46:2359-67.
- Peterson-Brown, S. & Howell, C. *Managing Obstetric Emergencies and Trauma. The MOET Course Manual*. Cambridge: Cambridge University Press; 2016. p 50-63.
- Barton, J.R. & Sibai, B.M. *Severe Sepsis and Septic Shock in Pregnancy*. Obstet Gynecol 2012;120(3):689-706.
- Mead, P. & Winn, W. *Vaginal-rectal colonization with group A streptococci in late pregnancy*. Infect Dis Obstet Gynecol 2000;8:217-219.
- Walker, M., Barnett, T., McArthur, J., Cole, J., Gillen, C., Henningham A., *et al.* *Disease manifestations and pathogenic mechanisms of group A streptococcus*. Clinical Microbiology Reviews 2014;27:264-301.

Samenvatting

Een 38-jarige para 1, werd verwezen door haar 1^e-lijns verloskundige i.v.m. premature contracties bij 33 weken zwangerschap. Een dag voor de opname had zij hoge koorts gehad, met klachten van koude rillingen, misselijkheid en diarree. Bij opname ontwikkelde patiënte in korte tijd een septische shock. Onder verdenking een ernstige appendicitis of intra-uteriene infectie met falen van de maternale circulatie werd besloten tot verrichten van een sectio caesarea onder algehele anesthesie. Hierbij werd een gezonde neonat geboren. Bij inspectie werd intra-abdominaal geen focus gevonden. Een dag post operatief bleek uit de bloedkweek een GAS-infectie. Alle overige kweken (vagina, placenta, buikvocht, neonat) bleven negatief. Na een kortdurende IC-opname en antibiotische behandeling met meropenem herstelde patiënte goed.

Een ante-partum invasieve GAS-infectie is zeldzaam, en begint vaak met milde respiratoire- of gastro-intestinale klachten. Verspreiding is, in tegenstelling tot de puerperale GAS-infectie, meestal hematogeen. De infectie wordt vaak laat onderkend, wat leidt tot een hoge maternale en foetale mortaliteit. Bij koorts zonder duidelijk focus met snelle verslechtering van de maternale conditie en premature contracties moet worden gedacht aan een invasieve GAS-infectie. Vroegtijdig starten van antibiotische behandeling met penicilline verkleint de kans op een 'streptococcal toxic shock syndrome' met multi-orgaanfalen, en is daarom van levensbelang.

Trefwoorden

zwangerschap, groep A-streptokokken, *Streptococcus pyogenes*, antepartum, sepsis, streptococcal toxic shock syndrome.

Summary

A 38-year old woman was referred to the hospital by her midwife, due to premature contractions at 33 weeks of gestation. The day before the submission she suffered from fever, cold shivers, nausea and vomiting. In the hospital her condition deteriorated quickly and she went into a septic shock. Under suspicion of severe appendicitis or an intrauterine infection with circulatory failure, we decided to perform a cesarean section under general anesthesia. A healthy son was born. Extensive inspection of the abdomen showed no signs of infection. One day postpartum, a blood culture showed colonization with group A streptococci. All other cultures (vagina, placenta, intra-abdominal fluid and the neonate) were negative. After a short stay on the intensive care unit and antibiotic treatment with meropenem, our patient recovered quickly.

An antenatal infection with group A streptococci is rare, and often starts with mild respiratory- or gastrointestinal complaints. The spreading is generally through bloodflow, in contrast with the postpartum group A streptococci infection. Often, the diagnosis of a severe infection is

delayed, leading to a high maternal and fetal mortality. In case of fever with the absence of a clear focus, rapid deterioration of the maternal condition and premature contractions, one should think of the possibility of an invasive infection with group A streptococci. Early antibiotic treatment with penicillin can decrease the risk of a 'streptococcal toxic shock syndrome' with multi-organ failure, and is therefore lifesaving.

Keywords

pregnancy, group A streptococci, *Streptococcus pyogenes*, antepartal, sepsis, streptococcal toxic shock syndrome.

Belangenverstrengeling

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

Post-operatieve complicatie

Vaginatopdehiscentie na laparoscopische hysterectomie bij (v>m) transgender patiënt

dr. N.M. van den Boogaard AIOS gynaecologie VU Medisch Centrum

dr. F.A. Groenman gynaecoloog VU Medisch Centrum

In dit artikel bespreken we een casus van een patiënt die zich na een laparoscopische hysterectomie presenteert met een vaginatopdehiscentie. Na deze casus worden de incidentie, de variatie aan klachten, de risicofactoren en de behandeling van een vaginatop-dehiscentie besproken.

Bij een vrouw-naar-man-transgender patiënt werd een totale laparoscopische hysterectomie (TLH) met bilaterale salpingo-oophorectomie verricht. Deze ingreep wordt frequent verricht in het transitietraject. Patiënt was 13 jaar geleden één keer ongecompliceerd vaginaal bevallen, had een BMI van 22,5 en verder een blanco voorgeschiedenis. Patiënt gebruikte in het kader van de transgenderbehandeling 1dd 50 mg androgel en had hierbij een verhoogd testosteron (46 L/L) en een verhoogd oestradiol (454nmol/L). Het verhoogde oestradiol wordt verklaard door perifere conversie van testosteron naar oestradiol.

Preoperatief onderzoek liet zien dat er echoscopisch sprake was van een normale uterus en normale ovaria. Dit bleek ook zo te zijn tijdens de operatie, die werd verricht door een gynaecoloog en een AIOS. De ingreep verliep ongecompliceerd. De vaginatop werd laparoscopisch gesloten met twee U-vormige hechtingen (vicryl 1,0) waarna er geen luchttek-

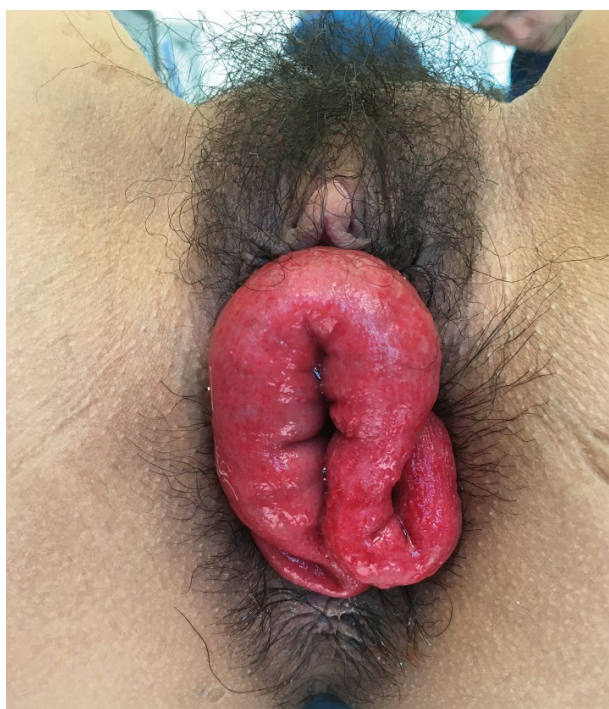
kage naar de vagina meer was. De ingreep werd gecombineerd met een mastectomie beiderzijds.

Zes weken na de ingreep presenteerde patiënte zich op de eerste hulp met hevige pijn in de onderbuik en een pakket dunne darmlussen reikend tot kniehoogte. De buikpijn was ontstaan nadat patiënte aandrang had voor ontlasting en hiervoor naar het toilet was gegaan. Er bleek sprake te zijn van een dehiscentie van de vaginatop; deze werd direct hersteld op OK. In Trendelenburg-positie bleek de gehele top van de vagina open; de darmen waren gemakkelijk te reponeren. Onder antibiotica-profylaxe werd de vaginatop vaginaal doorlopend gesloten met novosyn 1.0, de wondranden waren vitaal en *anfrischen* van de wondranden was niet nodig. Vanwege de hevige buikpijn werd nog laparoscopisch gecontroleerd of de darmen intra-abdominaal een vitaal aspect hadden. Intra-abdominaal werden geen bijzonderheden aangetroffen. Het postoperatieve herstel verliep ongecompliceerd.

Bespreking

Patiënten met een vaginatopdehiscentie na een uterus-extirpatie kunnen zich op verschillende manier presenteren. Er kan een toename zijn van waterige vaginale afscheiding, (hevig) vaginaal bloedverlies, of zoals in het geval van de beschreven casus een prolaps van de darmen. Het optreden van de complicatie is beschreven van enkele dagen post-operatief tot dertig jaar na de uterusextirpatie. Het gemiddelde beschreven interval tussen operatie en dehiscentie is 27 maanden.¹

Middels een literatuursearch in Pubmed, Medline en Cochrane werden alleen retrospectieve studies gevonden die de incidentie, risicofactoren en voorspellende factoren beschreven van een vaginatopdehiscentie bij verschillende operatietechnieken. Deze zullen we in dit artikel bespreken. In de literatuur wordt een variatie in incidentie beschreven van een vaginatopdehiscentie na een uterusextirpatie van 0,14% - 4,9%.^{2,3} Het lijkt vaker voor te komen na een (robotgeassisteerde) laparoscopische hysterectomie dan na een vaginale of een abdominale hysterectomie (1,1-4,9% vergeleken met 0,12-0,29%).² Hier is geen duidelijke verklaring voor, maar mogelijk kan ervaring hier een rol spelen. Verschillende hechttechnieken, het gebruik van elektrocoagulatie en het in verschillende stappen sluiten zijn ook factoren die invloed zouden kunnen hebben op de kans op dehiscentie. Hier is echter weinig literatuur over bekend.



Een kleine RCT vergeleek bij de TLH het sluiten van de top met losse achtvormige hechtingen met een tweestaptechniek, waarbij eerst twee losse hoekhechtingen werden geplaatst met het inhechten van de sacro-uterine ligamenten en daarna de rest van de top doorlopend werd gesloten.

Er werd geen verschil gezien in het optreden van postoperatieve vaginatopdehiscenties.⁴

Een retrospectieve studie bij vrouwen die een TLH ondergingen vergeleek het sluiten van de top met een hecht draad met weerhaakjes (*barbed suture*) met andere niet nader omschreven sluittechnieken: de *barbed suture* leek een verlaging van het aantal dehiscenties te geven (0% vs. 4,2%, $p=0,008$).⁵

Andere beschreven risicofactoren voor vaginatopdehiscentie na een uterusextirpatie zijn factoren die de wondgenezing beïnvloeden (ondervoeding, status na radiotherapie, maligniteit, corticosteroïdengebruik), een chronisch verhoogde intra-abdominale druk bij bijvoorbeeld patiënten met chronische hoestklachten en postoperatieve infectie of hematoomontwikkeling.⁶

Er is geen consensus over de beste manier van het sluiten van een topdehiscentie na hysterectomie. In een overzichtsartikel werden alle beschreven studies, waaronder veel *case-reports*, op een rij gezet en geconcludeerd werd dat 51% vaginaal werd gesloten, 32% abdominaal, 2% laparoscopisch, 10% gecombineerd (vaginaal en laparoscopisch of vaginaal en abdominaal); bij 5% van de beschreven casus werd genezing per secundum geadviseerd. Uiteraard was de manier van sluiten afhankelijk van de primaire operatietechniek, de mate van dehiscentie en de klachten. Een recidief top-dehiscentie werd in 4% van de casus gezien.¹

Conclusie

Een topdehiscentie na een hysterectomie heeft een lage en wisselende incidentie die hoger lijkt bij (robotgeassisteerde) laparoscopische hysterectomieën dan bij vaginale of abdominale hysterectomieën. Mogelijk spelen leercurve, gebruik van coagulatie, type hecht draad en hechttechniek hierbij ook een rol maar hier is nog weinig literatuur over.

Andere beschreven risicofactoren zijn een slechte wondgenezing, verhoogde intra-abdominale druk of een postoperatieve infectie of hematoom. Het sluiten van een topdehiscentie kan op veel manieren en hangt af van de mate van dehiscentie, de primaire operatie en voorkeur van de operateur.

Referenties

1. Moen MD, Desai M, Sulkoski R. *Vaginal evisceration managed by transvaginal bowel resection and vaginal repair*. Int Urogynecol J Pelvic Floor dysfunction. 2003; 14(3):218-20.
2. Cronin B, Sung V.W., Matteson A. *Vaginal cuff dehiscence: risk factors and management*. AJOG 2012; 284-288.
3. Hur HC, Donellan N, Mansuria S, Barber RE, Guido R, Lee T. *Vaginal cuff dehiscence after different modes of hysterectomy*. Obstet Gynecol. 2011; 118:794-801.
4. Jeung IC, Baek JM, Park EK, Lee HN, Kim CJ, Park TC, Lee YS. *A prospective comparison of vaginal stump suturing techniques during total laparoscopic hysterectomy*. Arch Gynaecol Obstet. 2010; 282(6):631-8.
5. Siedhoff MT, Yunker AC, Steege JF. *Decreased incidence of vaginal cuff dehiscence after laparoscopic closure with bidirectional barbed suture*. J Minim Invasive Gynecol. 2011; 18(2):218-23.
6. Ramirez PT, Klemel DP. *Vaginal evisceration after hysterectomy, a literature review*. Obstet Gynaecol. Surv. 2002; 57(7):462-7.

Samenvatting

Een topdehiscentie na een hysterectomie heeft een lage en wisselende incidentie die hoger lijkt bij (robotgeassisteerde) laparoscopische hysterectomieën vergeleken met vaginale of abdominale hysterectomieën. Mogelijk spelen leercurve, gebruik van coagulatie, type hecht draad en hechttechniek hierbij ook een rol maar hier is nog weinig literatuur over. Andere beschreven risicofactoren zijn een slechte wondgenezing, verhoogde intra-abdominale druk of een postoperatieve infectie of hematoom. Het sluiten van een topdehiscentie kan op veel manieren en hangt af van de mate van dehiscentie, de primaire operatie en voorkeur van de operateur.

Trefwoorden

vaginatopdehiscentie, complicatie, hysterectomie

Summary

A vaginal cuff dehiscence after a hysterectomy has a low and variable incidence. The incidence seems to be higher in (robot-assisted) laparoscopic hysterectomies compared with vaginal or abdominal hysterectomies. Possibly learning curve, the use of coagulation, type of sutures and suture technique influence the incidence of vaginal cuff dehiscence, but there is not much evidence under scribing those risk factors. Other described risk factors are a poor wound healing, increased intra-abdominal pressure or a postoperative infection or hematoma. The repair of a vaginal cuff dehiscence can be done in various ways, and depends on the degree of dehiscence, the primary operation and preference of the surgeon.

Keywords

vaginal cuff dehiscence, complication, hysterectomy

Contactgegevens

Noortje van den Boogaard n.vandenboogaard@vumc.nl

Belangenverstrengeling

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

Intra-uteriene vruchtdood

Wat er niet in zit, kan er ook niet uit!

drs. I.C.M. Vergroesen AIOS gynaecologie, Spaarne Gasthuis Hoofddorp cluster VUmc

dr. M.H. Hazewinkel gynaecoloog OLVG Oost en West

dr. E. Moll gynaecoloog, OLVG West

Intra-uteriene vruchtdood tussen 16 en 24 weken amenorroe komt in Nederland zo'n 1300-1500 keer per jaar voor. Als in overleg met ouders wordt besloten tot inductie van de baring gaat de voorkeur in het tweede trimester uit naar medicamenteuze inleiding met mifepristone en misoprostol (NVOG-richtlijn Inductie van de baring). Met de beschrijving van onderstaande casus willen wij u graag attenderen op de mogelijkheid van een buitenbaarmoederlijke zwangerschap bij een failed induction.

Patiënte D, een 38 jarige G3P2, werd door de eerstelijns-verloskundige verwezen in verband met een intra-uteriene vruchtdood, ontdekt tijdens het structureel echoscopisch onderzoek (SEO) bij AD 19 3/7 week. In haar algemene voorgeschiedenis waren er geen bijzonderheden. Haar eerdere twee zwangerschappen verliepen ongecompliceerd. In 2003 had zij een spontane partus bij een AD van 40 3/7 week, waarna een manuele placentaverwijdering noodzakelijk was en een fluxus post partum optrad. In 2007 beviel zij bij een AD van 39 3/7 week ongecompliceerd in de eerste lijn, met een plaatsindicatie (B/D) in verband met haar eerdere fluxus. Tijdens de derde zwangerschap waren de prenatale controles in de eerste lijn. Bij de termijnecho bij AD 10 1/7 week werd een intra-uteriene graviditeit beschreven conform amenorroe. Bij de SEO bij AD 19 3/7 werd helaas geen hartactie meer gezien bij de foetus. De groei was conform AD 17 weken. Patiënte werd hierna verwezen naar de tweede lijn. Bij presentatie in de tweede lijn zijn patiënte en partner uiteraard geëmotioneerd en drongen zij aan op spoedige planning van een inleiding. Echoscopische controle in de tweede lijn bevestigde de intra-uteriene vruchtdood conform AD 17 weken. Er werd volgens protocol bloed afgenomen bij moeder en een inleiding voor de dag erna besproken. Er werd geen uitwendig onderzoek verricht. Een dag later wordt er volgens afspraak gestart met de inleiding middels misoprostol (zie kader voor protocol).

Inleiden van de baring:

2e trimester: In de tweede trimester bij een IUVD/zwangerschapsafbreking: 800-2000 microgram Cytotec verdeeld over 4 giften/24 uur

3e trimester: In het derde trimester bij een IUVD/zwangerschapsafbreking: 200-300 microgram Cytotec verdeeld over 4-6 giften van 50 microgram misoprostol/24 uur

Na vier dagen inleiding met misoprostol zijn er geen portio veranderingen, had patiënte lichte buikkrimp en wat bloedverlies. Zij is niet pijnstillingbehoefstig. Er wordt een switch gemaakt naar sulproston. Na 24 uur sulproston zijn er nog weinig veranderingen in het klinisch beeld, patiënte houdt wat lichte buikkrimp en bloedverlies. Op dag 5 wordt er gepoogd een ballonkatheter te plaatsen, echter na meerdere pogingen lukt dit niet. Er wordt besloten naast de sulproston dilapanstiftjes in te brengen. Op dag zes van de inleiding is er nog altijd geen verandering. Er wordt besloten om de echo te herhalen ter uitsluiting van een extra-uteriene graviditeit. Op de echo wordt links onderin de buik een uterus gezien met dik opgebouwd endometrium, rechts naast de uterus wordt de foetus gezien, er is geen vrij vocht in het cavum van Douglas. Differentiaaldiagnostisch wordt er op dat moment gedacht aan een tubaire zwangerschap of een abdominale danwel peritoneale zwangerschap. Besloten wordt patiënte aan te melden voor laparoscopie diezelfde dag. Bij lichamelijk onderzoek op de operatiekamer wordt links in het abdomen een uterus gepalpeerd en rechts daarvan een tweede zwelling tot 3 cm onder de navel. Er wordt geïnsuffleerd met CO₂ bij het punt van Palmer tot een druk van 24 mmHg. Er worden nog drie incisies gemaakt: onderrand navel en links en rechts lateraal. Peroperatief wordt het volgende gezien: slank uiteinde van de rechter tuba, de zwangerschap leek in beginsel in het proximale deel van de rechter tuba te zitten. De uterus is naar links gedeveerd. Enkele vliezige adhesies van omentum met de voorste buikwand worden doorgenomen. Er wordt besloten tot het verrichten van een tubectomie rechts. Tijdens het verrichten van de tubectomie wordt duidelijk dat het rechter ligamentum rotundum aan de structuur vastzit waarin de zwangerschap zit. De structuur met zwangerschap wordt verder los geprepareerd, waarbij blijkt dat dit een rudimentaire hoorn betreft. Het myometrium tussen de rechter hoorn en het linker corpus uteri wordt gecoaguleerd en gekleefd. De zwangerschap wordt in toto in een zakje en via dwarse suprapubische minilaparotomie uit de buik verwijderd. Buiten de buik wordt de structuur geopend en blijkt er inderdaad sprake te zijn van myometrium weefsel. Aan de foetus worden macroscopisch geen afwijkingen gezien. Het materiaal werd opgestuurd voor pathologisch onderzoek. Patiënte herstelt postoperatief goed. Nadat haar wordt uitgelegd wat er tijdens de operatie is gevonden, vertelt patiënte dat zij weet dat zij een uterus bicornis heeft, omdat dit in het verleden tegen haar is gezegd bij het plaatsen van een spiraal. Het pathologisch onderzoek bevestigde de verdenking op een rudimentaire hoorn. Er was sprake van myometrium-

Protocol inleiding IUVD OLVG Amsterdam, locatie West



Fig. 1. Zwelling rechts van de navel zichtbaar



Fig. 2. Links in beeld de uterus en rechts de zwangerschap



Fig. 3. Verbinding tussen corpus uteri en zwangerschap



Fig. 4. Foetus na openen van de rudimentaire hoorn

weefsel met daarin placenta materiaal en navelstreng met een beeld van funisitis.

Bij nacontrole werd een echo van de nieren gemaakt die geen afwijkingen aan de tractus urogenitalis liet zien. Patiënte is inmiddels aterm bevallen van haar vierde kind.

Wetenschappelijke achtergrond

Een zwangerschap in een rudimentaire hoorn (*Rudimentary Horn Pregnancy, RHP*) is een zeldzame diagnose en werd voor het eerst beschreven door Mauriceau en Vassal in 1669.¹ De incidentie is ongeveer 1:76.000-1:150.000 zwangerschappen.^{2,3,4} In 80-90% van de gevallen resulteert een rudimentairehoornzwangerschap in een uterusruptuur tijdens het eerste of tweede trimester,² en slechts in 10% van de gevallen zal een voldragen zwangerschap de uitkomst zijn. Maternale mortaliteit als gevolg van een ruptuur bij RHP is de laatste eeuw enorm gedaald van 18% naar 0.5%.² In de Engelstalige literatuur die gepubliceerd is tussen 1966 en 2003 wordt slechts 8% van de rudimentairehoornzwangerschappen gediagnosticeerd voordat er symptomen optreden,^{4,5} Het invoeren van de eerstetrimesterechoscopie lijkt er niet duidelijk voor gezorgd te hebben dat dit cijfer verbeterde. De eerste diagnose met echo is gerapporteerd in 1983. Het blijkt lastig om te diagnosticeren omdat het zo zeldzaam is, omdat er geen duidelijke diagnostische criteria zijn en de

sensitiviteit van de echoscopie slechts 26% bedraagt.⁶ Mavrelou *et al.* hebben in 2007 een drietal criteria opgesteld om de diagnose rudimentairehoornzwangerschap te kunnen stellen: 1) een enkele tubahoek zichtbaar in de baarmoeder, 2) een vruchtzak mobiel en separaat van de baarmoeder, omgeven door myometrium, 3) een vaatsteel tussen de vruchtzak en de unicorne uterus. Transvaginale echo speelt hierin de belangrijkste rol waarbij afwezigheid van continuïteit van de cervix met de zwangerschap als eerste kenmerk kan worden gezien, zeker voor echoscopisten die deze diagnose niet vaak hebben gesteld.²

Het ontstaan van een rudimentaire hoorn kan verklaard worden vanuit de embryologie. Het is een gevolg van het niet juist fuseren van de buizen van Muller. Uteriene anomalieën komen voor bij ongeveer 4,3% van de normale populatie en gaan in 38% van de gevallen samen met aanlegstoornissen van nieren en urinewegen. In 5% van de gevallen van uterusanomalie gaat het om een unicorne uterus waarvan 74% een rudimentaire hoorn heeft. In de meerderheid van de gevallen (75-83%) is er geen verbinding tussen de rudimentaire hoorn en de normale uterus.^{2,7,8}

Uit het review van Siwatch *et al.* waarin 77 cases van RHP zijn geïnccludeerd, komt naar voren dat na buikpijn (47%) en shock (26%), een *failed induction* (16,85%) het meest voorkomende symptoom is van een RHP. Van de 77 cases zijn er

37 gediagnosticeerd voordat een uterusruptuur optrad. De amenorroe duur varieerde van 6 tot 41 weken. Slechts in twee gevallen was er voor operatie geen duidelijke diagnose van rudimentaire hoorn zwangerschap. Meest waarschijnlijk ontstaat een zwangerschap in een niet communicerende rudimentaire hoorn door transperitoneale migratie van sperma of een bevrucht ovum. Deze theorie wordt bekrachtigd door het voorkomen van een corpus luteum in het contralaterale ovarium.⁵

Beschouwing

Van deze casus kunnen we meerdere dingen leren. Allereerst komt naar voren hoe belangrijk het is een goede anamnese af te nemen en lichamelijk onderzoek te doen. Bij een uitgebreide gynaecologische anamnese had onze patiënte waarschijnlijk verteld dat er bij eerder echoscopisch onderzoek een uterus bicornis was vastgesteld. Vervolgens was wellicht bij lichamelijk onderzoek opgevallen dat er sprake was van een asymmetrische zwelling in de buik. Daarnaast had de diagnose ook echoscopisch gesteld kunnen worden mits er naar de volledige anatomie gekeken was en er was opgemerkt dat er geen continuïteit tussen zwangerschap en cervix bestond.

Daarnaast zou je kunnen stellen dat een inleiding, bij een multipara wellicht na 24 uur misoprostol zonder portioveranderingen als abnormaal beloop zou moeten worden opgemerkt.

Onze aanbevelingen zijn om bij elke nieuwe patiënt een volledige anamnese en lichamelijk onderzoek te verrichten. En daarnaast altijd een volledige echoscopie te verrichten waarbij de gehele anatomie wordt beoordeeld (myometrium, vorm van het cavum, adnexen, cavum van douglas, cervix) naast de vitaliteit en groei van de zwangerschap.

Referenties

1. D. Latto, R. Norman. *Pregnancy in a rudimentary horn of a bicornuate uterus*. British medical Journal, oct 21 1950
2. S. Siwatch, R. Mehra, D.K. Pandher, A. Huria. *Rudimentary horn pregnancy: a 10 year experience and review of literature*. Arch Gynaecol Obstet (2013) 287:687-695
3. P.I. Okonta, H. Abede, C. Ajuyah, L. Omo-Aghoja. *Pregnancy in a non-communicating rudimentary horn of a unicornuate uterus: a case report*. Cases Journal 2009;3:6624
4. C. Cheng, W. Tang, L. Zhang, M. Luo, M. Huang, X. Wu, G. Wan. *Uterine ruptured pregnancy in a noncommunicating rudimentary horn at 37 weeks with a live fetus: a case report*. The journal of biomedical research 2015, 29(1):83-86
5. Y. Jayasinghe, A. Rane, H. Stalewski and S. Grover. *The presentation an early diagnosis of the rudimentary horn*. Obstetrics and gynecology 2005, 105:1456-67
6. D. Mavrelos, E. Sawyer, S. Helmy, T.K. Holland, J. Ben-Nagi and D. Jurkovic. *Ultrasound diagnosis of ectopic pregnancy in the non-communicating horn of a unicornuate uterus (cournual pregnancy)*. Ultrasound in obstetrics and gynecology 2007, 30:765-770.
7. Q. Ambusaidi, C. Jha. *Pregnancy in the rudimentary uterine horn: case report of an unusual presentation*. SQU medical journal, February 2014, Volume 14 Issue 1 134:138
8. G.G. Nahum. *Uterine anomalies. How common are they and what is their distribution among subtypes?* Journal of reproductive Medicine 2002, 47:151-163

Samenvatting

Rudimentairehoornzwangerschap is een zeer zeldzame diagnose met een incidentie van 1:76.000-150.000 zwangerschappen. De diagnose wordt vaak gemist, in slechts 8% van de gevallen is de diagnose gesteld vóór symptomen optreden. De meest voorkomende complicatie is een uterusruptuur in het eerste of tweede trimester (80-90%) met een maternale mortaliteit van 0,5%. In deze casus werd een 38-jarige G3P2 vanuit de eerste lijn verwezen in verband met een intra-uteriene vruchtdood bij 19 3/7 week. De verdenking op een extra-uteriene graviditeit ontstond na vijf dagen inleiding met misoprostol waarin er nauwelijks cervixverandering was opgetreden. De diagnose extra-uteriene zwangerschap werd bevestigd met echografie. Een laparoscopie werd uitgevoerd waarbij de diagnose rudimentairehoornzwangerschap rechts werd gesteld.

Kernwoorden

rudimentairehoornzwangerschap, intra-uteriene vruchtdood, failed induction, multipara

Summary

Rudimentary horn pregnancy is a rare clinical condition with an incidence of 1:76.000-150.000 pregnancies. Only 8% of rudimentary horn pregnancies is diagnosed before complications. The most common complication is uterine rupture (80-90%) in the first or second with a maternal mortality of 0.5. In this case a 38 year old G3P2 was sent to the hospital by her midwife because of an intra uterine fetal death by gestational age of 19 3/7 weeks. The first sign of suspicion was after five days of induction without significant changes of the cervix. Ultrasound confirmed the extra uterine pregnancy and surgery was performed. She underwent a laparoscopy and the right rudimentary horn with pregnancy was removed. The final diagnosis of a non communicating rudimentary horn pregnancy was confirmed by histopathology.

Keywords

rudimentary horn pregnancy, intra-uterine fetal death, failed induction, multiparous

Contact

e.moll@olv.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Acute pancreatitis

Pijn boven in de buik tijdens de zwangerschap is niet altijd HELLP

drs. K.M.J. Thijssen arts-onderzoeker obstetrie & gynaecologie

dr. C.A.M. Koks gynaecoloog

dr. P.J. Boekema MDL-arts

Allen Máxima Medisch Centrum Veldhoven

Aandoeningen presenteren zich tijdens de zwangerschap vaak anders dan daarbuiten. Symptomen worden dan niet als zodanig herkend of toegeschreven aan onschuldige zwangerschapskwalen. Het beloop kan echter ernstig zijn en grote consequenties hebben voor moeder en kind. Bovendien worden zwangere vrouwen vaak onterecht onderbehandeld.

Een 25-jarige primigravida wordt bij een amenorroe van 41 weken en één dag gezien wegens pijn boven in de buik, ter hoogte van het diafragma. Haar zwangerschap was tot dan toe ongecompliceerd verlopen. Ze is niet ziek en heeft geen klachten van hoesten, dyspnoe, dysurie of obstipatie. Ze voelt het kind goed bewegen en er is geen sprake geweest van bloedverlies of vruchtwatervlies. Over de longen worden geen afwijkingen gehoord. Ze heeft geen slagpijn in de nierloges, geen geprikkelde buik. Haar bloeddruk was op dat moment 115/75 mmHg, pols 84 slagen per minuut (*bpm*), temperatuur 35,9°C. Met de transabdominale echo wordt een kind van normale grootte in hoofdligging gezien, de placenta ligt op de achterwand en er is sprake van een normale hoeveelheid vruchtwater. Het cardiotocogram (CTG) laat een foetale basishartfrequentie zien van 140 met daarbij acceleraties en één variabele deceleratie. Er wordt bloedonderzoek verricht: Hb 7,4 (7,5-10,0) mmol/L, trombocyten 239 (150-400) x 10⁹/L, leukocyten 8,3 (4,0-10,0) x 10⁶/L, CRP 5,5 (<6) mg/L, ASAT 39 (<31) U/L, ALAT 28 (<34) U/L, alkalisch fosfatase 216 (33-98) U/L, praat 0,38 (0,12-0,34) mmol/L, bilirubine totaal 29 (<17) µmol/L, EKR 30 (<30) mg/mmol, LD 200 (<247) U/L, kreatinine 73 (49-90) µmol/L, GFR>60 mL/min/1,73m².

In eerste instantie wordt aan een beginnend HELLP-syndroom gedacht met minimaal afwijkende laboratoriumwaarden, waarop besloten wordt de geplande inleiding met een foleykatheter (wegens serotiniteit), één dag te vervroegen. Gedurende de opname op de verlossuites wordt de patiënte zieker; de buikpijn neemt toe en gaat gepaard met misselijkheid en braken. De krampende pijn is continu aanwezig ondanks intraveneuze toediening van scopolaminebutyl en pethidine. Bij deze persisterende buikklachten wordt gedacht aan een cholecystitis of pancreatitis en er is een lage verdenking op een maagperforatie.

De volgende dag ligt de foleykatheter los en kan een amniotomie worden verricht, waarna de patiënte in partu wordt verklaard. Er wordt overgegaan op epidurale anesthesie, wat

verlichting geeft bij de contracties maar weinig effect heeft op de krampende pijn ter hoogte van het middenrif. Op het CTG wordt een stijging van de basislijn gezien tot een foetale tachycardie van 170 *bpm* en verminderde variabiliteit. De maternale temperatuur stijgt naar 38,3°C, waarna met amoxicilline/clavulaanzuur wordt gestart. Vanwege een aanhoudende foetale tachycardie van 160-170 *bpm* wordt microbloedonderzoek verricht: pH 7,27. De ontsluiting bedraagt op dat moment vijf centimeter, met een caput op H1. Later ontstaan ook variabele deceleraties bij een polysystolie, waarop de dosering oxytocine moet worden verlaagd en opnieuw microbloedonderzoek wordt verricht: pH 7,21. De ontsluiting is dan nog steeds vijf centimeter.

Omdat er sprake blijkt van een niet-vorderende ontsluiting ondanks oxytocine stimulatie, met daarbij een abnormaal CTG en microbloedonderzoek met een pH van 7,21, wordt uiteindelijk besloten tot een secundaire sectio.

Na het plaatsen van spinale anesthesie ontstaat een maternale hypotensie met een foetale bradycardie. De sectio verloopt verder ongecompliceerd en er wordt een meisje met een matige start geboren: apgarscore 3/6/6, pH-waarden 7,06/7,15, BE-14/-16. Ze wordt opgevangen door het gereedstaande team en wordt met een verdenking perinatale infectie opgenomen op de NICU. Daar wordt ze kortdurend behandeld met *continuous positive airway pressure* (CPAP) en amoxicilline/gentamicine.

Tijdens de sectio wordt een ruime collectie groen vocht in de buikholte aangetroffen dat wordt ingezet voor diagnostiek. De chirurg wordt tijdens de ingreep in consult gevraagd voor medebeoordeling. Bij palpatie worden geen evidente afwijkingen gevonden aan de galblaas en lever. Omdat differentiële diagnostisch wordt gedacht aan een pancreatitis, wordt het amylase in het bloed bepaald en blijkt 3075 (<107) U/L te zijn. Na de sectio ceasarea gaat de patiënte klinisch snel achteruit. Een echografie van de bovenbuik toont cholecystolithiasis. Er worden geen afwijkingen aan de lever gevonden en het pancreas wordt niet duidelijk in beeld gekregen. Op basis van de aanwezige galstenen, cholestase en fors gestegen ontstekingsparameters, stelt de maag-darm-leverarts de diagnose biliaire pancreatitis met cholangitis, vermoedelijk ten gevolge van obstruerende galgangstenen. Omdat de patiënte erg ziek is wordt direct besloten tot een endoscopische retrograde cholangiografie (ERC), waarbij de galgangstenen na sfincterotomie worden verwijderd. De patiënte ontwikkelt koorts tot 40,2°C, een bloeddruk van 135/81 mmHg en een pols van 132 *bpm*. Ze is dyspnoeisch met een ademhalingsfre-

quantiteit van twintig per minuut waarvoor twee tot drie liter zuurstof wordt gegeven. Het CRP stijgt tot 314 (<6) mg/L en op een abdominale CT-scan met contrast worden zeer grote vochtcollecties gezien. De maag-darm-leverarts neemt de behandeling over en start piperacilline/tazobactam en epidurale anesthesie. Twee weken postoperatief kan zij in redelijke conditie worden ontslagen. Echter, nog geen week later meldt zij zich op de spoedeisende hulp vanwege opnieuw koorts en dyspnoe klachten. Ondanks adequate tromboseprofylaxe worden multipale longembolieën met uitgebreide infarcting van de long gediagnosticeerd. De longarts start behandeling met acenocoumarol die zes maanden zal worden doorgezet. Uiteindelijk kan de patiënte precies één maand postpartum weer naar huis. Een maand later ondergaat zij alsnog een laparoscopische cholecystectomie waarna haar buikklasten eindelijk verbeteren.

Beschouwing

Acute pancreatitis is een aandoening die tijdens de zwangerschap zelden voorkomt: één per 1000 tot 12.000 zwangerschappen.¹ Dit lijkt redelijk overeen te komen met de incidentie in de algemene populatie.² Bij vijf tot twaalf procent van alle zwangere vrouwen komen galstenen voor. Risicofactoren hiervoor zijn obesitas en insulineresistentie.² De incidentie lijkt sterk toe te nemen met de amenorroe duur.³ Verklaringen kunnen zijn dat de samenstelling van gal verandert, waarbij de concentratie cholesterol toeneemt terwijl de concentratie van galzouten juist afneemt en/of de motiliteit van galblaas en galwegen vermindert onder invloed van onder andere oestrogenen en progesteron. Meestal ontwikkelen zwangere vrouwen geen klachten van galstenen en worden de stenen spontaan uitgescheiden.³

Presentatie & diagnostiek

De differentiaaldiagnose van buikpijn tijdens de zwangerschap is erg uitgebreid (zie tabel 1).⁴ Zwangerschap gerelateerde oorzaken van buikpijn zijn het HELLP-syndroom of *Acute Fatty liver of Pregnancy*. Gastro-intestinale oorzaken zijn onder andere galsteenkoelieken, acute cholecystitis, cholangitis of pancreatitis. De diagnose pancreatitis wordt gesteld op basis van een combinatie van laboratoriumuitslagen (duidelijk verhoogd amylase of lipase), beeldvorming en

Tabel 1. Differentiaaldiagnose acute bovenbuikpijn in de zwangerschap en serum-labwaarden

	Amylase	Bilirubine	Transaminasen
Acute pancreatitis	verhoogd	normaal/ verhoogd	normaal/ verhoogd
Biliaire kolieken	normaal	normaal	normaal
Acute cholecystitis	normaal	normaal	normaal/ verhoogd
Acute cholangitis	normaal	verhoogd	normaal/ verhoogd
Acute fatty liver	normaal	verhoogd	verhoogd
HELLP-syndroom	normaal	verhoogd	verhoogd
Acute appendicitis	normaal	normaal	normaal
Maagulcus	normaal/ verhoogd	normaal	normaal
Darmobstructie	normaal/ verhoogd	normaal	normaal

Bron: Stimac et. al. (4)

het klinisch beeld. Echografie is, ook bij zwangere vrouwen, de beeldvorming van eerste keus.⁴

Prognose

Meestal verloopt een pancreatitis zonder complicaties, maar een ernstige pancreatitis kan leiden tot necrose, abcesvorming, multi-orgaanfalen en gaat dan gepaard met een hogere mortaliteit.³ Zwangere vrouwen die een pancreatitis ontwikkelen, hebben een grotere kans op een premature bevalling: odds-ratio (OR): 4,10 (95%BI 3,23-5,21) en een plotselinge intra-uteriene vruchtdood: OR 4,35 (1,80-10,55). Dit zou verklaard kunnen worden doordat de lytische pancreasenzymen tevens in de foetale circulatie terecht komen.⁵ Ook is uit een recente studie gebleken dat er een sterke associatie is met het ontwikkelen van ernstige pre-eclampsie (OR 7,85 (5,03-12,24)). De onderliggende pathofysiologie is echter nog niet bekend.¹

Beleid

Het doel van de behandeling van acute pancreatitis tijdens de zwangerschap is het optimaliseren van zowel maternale als foetale conditie. Het beleid is afhankelijk van onder andere de ernst, de amenorroe duur en de etiologie. Een milde pancreatitis wordt vaak conservatief behandeld waarbij meestal een goede prognose wordt gezien. Bij een ernstige biliaire pancreatitis wordt geadviseerd om een ERCP met endoscopische sfincterotomie te verrichten, liefst binnen 24 uur indien geen spontaan herstel optreedt.

In onze casus werd de procedure vrijwel direct postpartum uitgevoerd. Uit onderzoek is echter gebleken dat een ERCP ook veilig kan worden uitgevoerd tijdens de zwangerschap, met een minimale stralingsbelasting en minimale negatieve consequenties voor de foetus.⁶

Met een laparoscopische cholecystectomie zou een recidief pancreatitis dan wel cholecystitis kunnen worden voorkomen. Dit blijkt tevens een veilige ingreep tijdens de zwangerschap, waarna minder vaak recidiverende aanvallen van pancreatitis worden gezien dan bij een conservatief beleid. De laparoscopie wordt bij voorkeur in het tweede trimester uitgevoerd.⁷

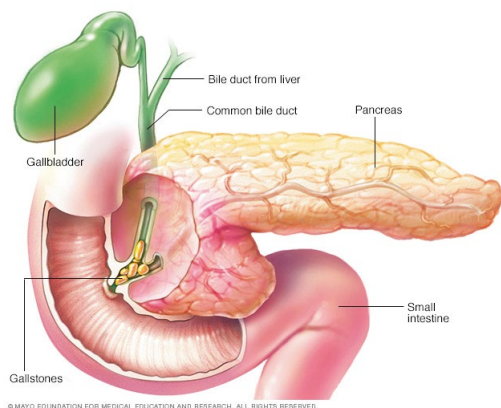


Fig 1. Biliaire pancreatitis. Bron: www.mayoclinic.org

Conclusie

Acute pancreatitis is een zeldzame oorzaak van pijn in de bovenbuik bij zwangere vrouwen. Aangezien symptomen vaak specifiek zijn, moet laagdrempelig het amylase of lipase worden bepaald om de diagnose te kunnen stellen. Het beloop van acute pancreatitis kan tijdens de zwangerschap vooral in het derde trimester ernstig en onvoorspelbaar zijn. Zowel maternale als foetale conditie kunnen snel verslechteren en tijdig herkennen van de diagnose is daarom van levensbelang. In deze casus diende de bevalling te worden nagestreefd vanwege naderende serotiniteit. In overige gevallen is het echter van belang om eerst een brede differentiaaldiagnose op te stellen, alvorens tot interventies over te gaan. Een multidisciplinaire aanpak is vereist waarbij verschillende behandelopties zijn zoals de ERCP met endoscopische sfincterotomie en een laparoscopische cholecystectomie. Deze ingrepen kunnen in principe beide veilig uitgevoerd worden tijdens de zwangerschap.

Referenties

1. Ramin KD, Ramin SM, Richey SD, Cunningham FG. *Acute pancreatitis in pregnancy*. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Elsevier; 1995 Jul 7 [cited 2015 Jan 6];173(1):187-91. Available from: www.ajog.org/article/S0002937895901884/fulltext
2. Papadakis EP, Sarigianni M, Mikhailidis DP, Mamopoulos A, Karagiannis V. *Acute pancreatitis in pregnancy: an overview*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2011 Dec [cited 2014 Dec 9];159(2):261-6. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21840110
3. Blum A, Tatour I, Monir M, Khazim K, Simsolo C. *Gallstones in pregnancy and their complications: postpartum acute pancreatitis and acute peritonitis*. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2005 Nov [cited 2014 Dec 9];16(7):473-6. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16275538
4. Stimac D, Stimac T. *Acute pancreatitis during pregnancy*. *Eur J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2011 Oct [cited 2014 Dec 9];23(10):839-44. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21795982
5. Avsar AF, Yildirim M, Cinkaya A. *Unexpected fetal demise despite the reactive nonstress test during the conservative management of acute pancreatitis in pregnancy*. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. Elsevier; 2014 Jan 1 [cited 2015 Jan 6];5(12):1047-9. Available from: www.casereports.com/article/S2210261214003265/fulltext
6. Tang S-J, Mayo MJ, Rodriguez-Frias E, Armstrong L, Tang L, Sreenarasimhaiah J, et al. *Safety and utility of ERCP during pregnancy*. *Gastrointest Endosc* [Internet]. American Society for Gastrointestinal Endoscopy; 2009 Mar [cited 2014 Dec 9];69(3 Pt 1):453-61. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19136111
7. Pitchumoni CS. *Acute pancreatitis in pregnancy*. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2009 [cited 2014 Dec 9];15(45):5641. Available from: www.wjgnet.com/1007-9327/15/5641.asp

Samenvatting

Casus Een 25 jarige primigravida, 41 weken zwanger, wordt ingeleid in verband met persisterende buikklachten. Ze ontwikkelt koorts durante partu en er ontstaat een abnormaal CTG bij een niet vorderende ontsluiting. Er wordt besloten tot een sectio die ongecompliceerd verloopt. De neonat heeft een slechte start en wordt opgenomen op de NICU waar zij vlot herstelt. De kraamvrouw gaat klinisch achteruit en de diagnose pancreatitis bij galstenen wordt gesteld. De galstenen worden verwijderd middels ERCP. Het klinische kraambed wordt verder gecompliceerd door multiële longembolieën. Twee maanden postpartum wordt een laparoscopische cholecystectomie uitgevoerd waarna haar klachten verbeteren. **Conclusie** Het is belangrijk om altijd een differentiaaldiagnose op te stellen. Aandoeningen kunnen zich tijdens de zwangerschap anders presenteren. Tijdig stellen van de diagnose pancreatitis is essentieel omdat zowel maternale als foetale conditie snel kunnen verslechteren. ERCP en laparoscopische cholecystectomie kunnen in principe ook tijdens de zwangerschap veilig tijdens de zwangerschap worden uitgevoerd. Deze behandeling verbetert de prognose aanzienlijk.

Trefwoorden

acute pancreatitis, zwangerschap

Summary

Case Labour of a 25 year old nullipara, 41 weeks of gestation, is induced because of persistent abdominal pain. She develops fever and the CTG shows an abnormal fetal heart-rate while labour is not progressing. The doctors decide to perform a cesarean section. The neonate shows some respiratory distress and is admitted to the NICU where she recovers quickly. Our patient however, deteriorates clinically and post partum she is diagnosed with biliary pancreatitis. The present gallstones are removed by ERCP. The post partum period is further complicated by multiple pulmonary embolisms. Two months post partum a laparoscopic cholecystectomy is performed after which her complaints diminish. **Conclusion** It is important to define a differential diagnosis. Diseases can manifest differently during pregnancy. Timely diagnosis of pancreatitis is difficult in pregnant women, but very important because both maternal and fetal condition can deteriorate quickly. ERCP and laparoscopic cholecystectomy can be safely performed during pregnancy. This treatment will improve prognosis.

Keywords

acute pancreatitis, pregnancy

Contact

Kirsten Thijssen kirsten.thijssen@mmc.nl

Belangenverstrengeling

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

Gemodificeerde methode van Huntington om uterusinversie te reponeren

drs. N.C. Mak AIOS Gynaecologie, Franciscus Gasthuis Rotterdam

dr. R.M.F. van der Weiden Gynaecoloog, Franciscus Gasthuis Rotterdam

Een inversie van de uterus is een zeldzame maar zeer ernstige obstetrische complicatie. In Nederland is een incidentie beschreven van 1 op 20.000 vaginale partus.¹

De inversie van de uterus wordt onderverdeeld op basis van de mate van inversio (graad 1 – 4) en het tijdstip van ontstaan (acuut, subacuut of chronisch).^{2,3} Gezien de kans op het ontstaan van hemorrhagische shock en maternale sterfte is acuut ingrijpen noodzakelijk. De uterus dient gereponeerd te worden, hetzij vaginaal hetzij laparoscopisch of per laparotomie.^{4,5} Er worden verschillende benaderingen beschreven in de literatuur: onder andere de methode volgens Huntington, al dan niet met een haultainprocedure. Tevens is recent een repositiemethode beschreven gebruikmakende van een siliconencup ter vacuüm.⁵

In dit *case report* beschrijven wij een nog niet eerder gerapporteerde methode ter repositie van de geïnverteerde uterus: de gemodificeerde huntingtonmethode met gebruikmaking van trekhechtingen.

Casus

Een 34-jarige gravida 1 para 0 kwam bij een amenorrhoeëduur van 38 weken spontaan in partu nadat de vliezen meer dan 24 uur tevoren waren gebroken. Na een vlotte partus werd een dochter geboren met een geboortegewicht van 3.408 gram. Direct postpartum was er sprake van een fluxus. *Controlled cord traction* leidde tot een acute, totale inversie van de uterus. Deze werd manueel gereponeerd en op de OK werd de los in utero liggende placenta verwijderd, een bakriballon geplaatst en met uterotonica (Nalador) gestart.

Eén dag postoperatief werd de bakriballon verwijderd waarna opnieuw een fluxus ontstond met een hemodynamische shock als gevolg. Patiënte werd overgeplaatst naar de IC, er werd getransfundeerd met zes *packed cells* en vier *fresh frozen plasma* en de arteriae uterinae werden geëmboliseerd. Vanwege aanhoudend bloedverlies werd echoscopisch onderzoek verricht waarbij een persisterende partiële uterusinversie werd geconstateerd. Er werd besloten tot hernieuwd operatief ingrijpen om de inversie te reponeren per laparotomie.

Gemodificeerde methode van Huntington

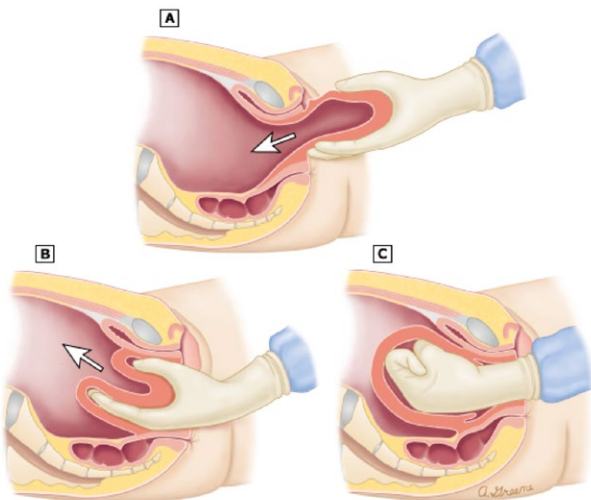
Peroperatief werd eerst getracht de inversio via de vaginale benadering manueel te reponeren volgens de methode van

Johnson (figuur 1). Bij deze handgreep wordt de uterus in de lengte-as richting umbilicus geduwd waarbij de druk zo dicht mogelijk bij de constrictiering wordt gegeven. Ondanks adequate medicamenteuze relaxatie bleek toegang tot de uterus door constrictie te beperkt voor het uitvoeren van de johnsonmethode. Hierop werd via een pfannenstiellincisie gepoogd de inversio op te heffen met de huntingtonmethode (figuur 2): bij de huntingtonmethode wordt met behulp van allis- of babcockklemmen tractie uitgeoefend op het geïnverteerde deel van de fundus (delle). Indien mogelijk worden de ligamentae rotundae gevat. Wanneer dit niet lukt worden de klemmen op de uteruswand geplaatst, om vervolgens door tractie de inversie op te heffen. Peroperatief bleek het niet mogelijk om voldoende grip te krijgen op het weefsel om de huntingtonprocedure uit te kunnen voeren. In deze situatie kan vervolgens de haultainmethode worden toegepast (figuur 3): bij de haultainprocedure wordt een incisie in de posterieure zijde van de uterus gemaakt om de mate van constrictie van het myometrium te verminderen en zo repositie te vergemakkelijken.

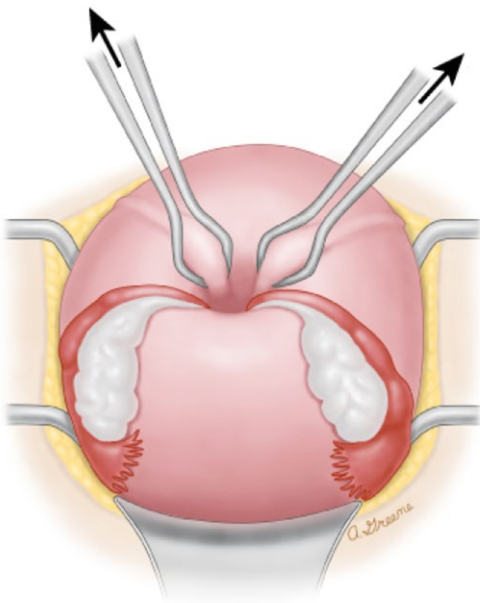
Als alternatief voor de haultainprocedure met minder schade van het myometrium werd in deze casus een gemodificeerde huntingtonprocedure toegepast: Er werden twee Vicryl-2 (CTX plus 48 mm 1/2c) trekhechtingen diep in het myometrium geplaatst op de voor- en achterwand van de uterus, aanvankelijk in het diepst bereikbare deel van de inversio, om hier vervolgens tractie op te geven. Onder continue tractie werden om en om de twee trekhechtingen opnieuw geplaatst. Geleidelijk kon op deze wijze de inversie volledig worden opgeheven (figuur 4a, 4b, 4c en 4d). Nadien werden twee oppervlakkige laesies van het myometrium overhecht met Vicryl 1,0. Vervolgens werd de uterus getamponneerd en met Nalador toegediend. Het postoperatief beloop was voorspoedig.

Conclusie

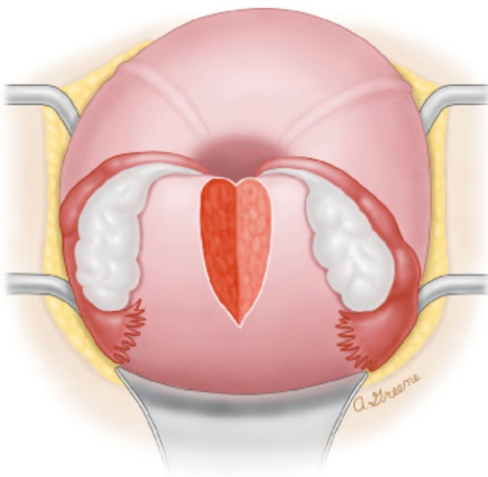
De beschreven modificatie van de operatie volgens Huntington, gebruikmakend van twee trekhechtingen aan de binnenzijde van de delle, maakt het mogelijk om voldoende tractie op het myometrium uit te oefenen. De trekhechtingen kunnen diep in het myometrium worden aangebracht en scheuren minder gemakkelijk uit dan allis- of babcockklemmen. Een incisie volgens Hautain kan op deze wijze ook worden voorkomen.



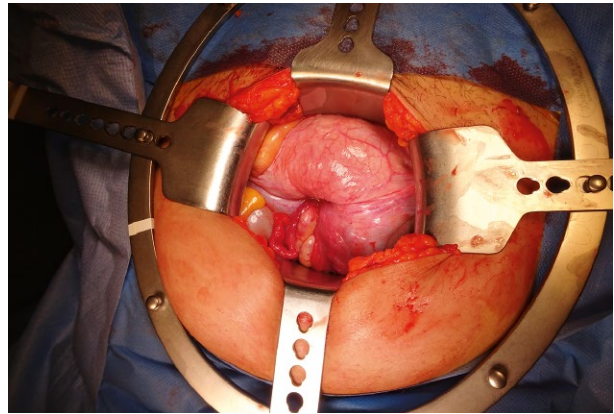
Figuur 1. Repositiemethode van Johnson⁶



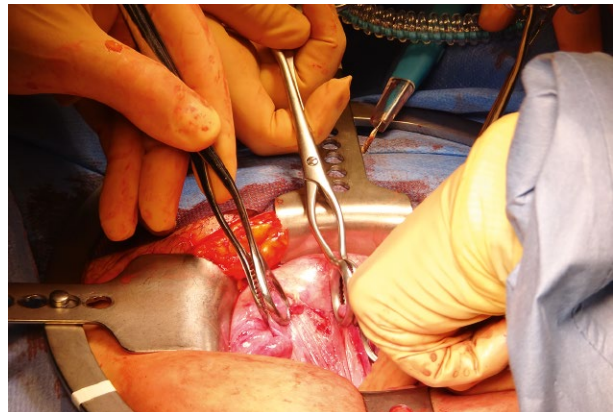
Figuur 2. Repositiemethode van Huntington⁶



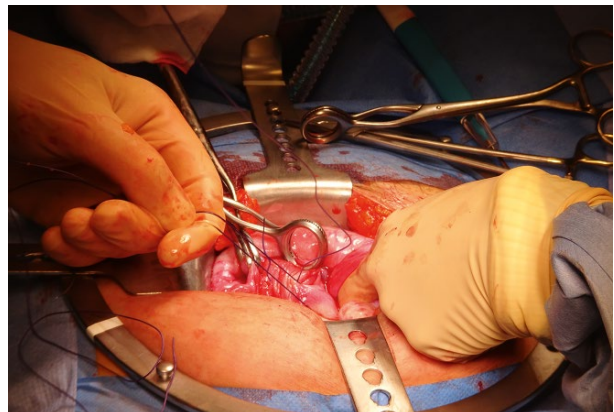
Figuur 3. Repositiemethode van Haultain⁶



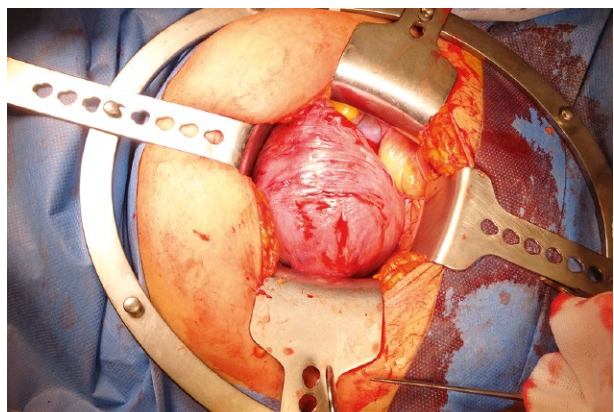
Figuur 4a. Inversie van de uterus



Figuur 4b. Poging tot repositie volgens huntingtonmethode



Figuur 4c. Trekhechting (Vicryl-2) in situ



Figuur 4d. Uterus volledig gereponeerd

Referenties

1. Witteveen T, van Stralen G, Zwart J, van Roosmalen J. *Puerperal uterine inversion in the Netherlands: a nationwide cohort study*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2013;92:334-7.
2. Pauleta JR, Rodrigues R, Melo MA, Graca LM. *Ultrasonographic diagnosis of incomplete uterine inversion*. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010;36:260-1.
3. Livingston SL, Booker C, Kramer P, Dodson WC. *Chronic uterine inversion at 14 weeks postpartum*. Obstet Gynecol. 2007;109:555-7.
4. Tews G, Ebner T, Yaman C, Sommergruber M, Bohaumilitsky T. *Acute puerperal inversion of the uterus--treatment by a new abdominal uterus preserving approach*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2001;80:1039-40.
5. Antonelli E, Irion O, Tolck P, Morales M. *Subacute uterine inversion: description of a novel replacement technique using the obstetric ventouse*. BJOG. 2006;113:846-7.
6. Repke JT. *Puerperal uterine inversion*. UpToDate. 2016:Topic 4458 Version 11.0.

Samenvatting

Een uterus inversio is een zeldzame, zeer ernstige obstetrische complicatie waarbij een directe repositie van de uterus is aangewezen. Hiervoor zijn meerdere methoden beschikbaar. In dit case report presenteren wij een modificatie op de operatie van Huntington, gebruikmakend van alternerende trekhechtingen.

Trefwoorden

uterus, inversie, huntingtonprocedure, operatietechnieken.

Summary

Uterine inversion is a rare, very severe obstetric complication necessitating immediate repositioning. Several methods are available. In this case report we describe a modification of the Huntington operation for repositioning of the uterus, using two alternate Vicryl-0 stitches for traction.

Keywords

uterus, inversion, Huntington operation, surgical techniques

Contactgegevens

N.C. Mak AIOS Gynaecologie
n.mak@franciscus.nl
Kleiweg 500, 3045 PM, Rotterdam

Dankwoord

De auteurs danken M. de Quelerij (anesthesioloog Franciscus Gasthuis) voor het aanleveren van het fotografisch beeldmateriaal.

Belangenverstrengeling

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

Een vrouw met een vulvaire zwelling

drs. H. Donkers ANIOS gynaecologie, Rijnstate Arnhem
dr. S.M. Mourad gynaecoloog, Rijnstate Arnhem

Een vrouw meldt zich op de polikliniek gynaecologie met een gesteelde tumor van het rechter labium majus die sinds anderhalf jaar bestaat en in grootte toeneemt. Deze werd vanwege mechanische klachten en uit cosmetische overweging verwijderd. Differentiaaldiagnostisch werd gedacht aan een fibroom of gesteelde lipoom. Uit de pathologie bleek een gesteelde vulvaire fibro-epitheliale, stromale poliep.

Een 47-jarige vrouw meldde zich op de polikliniek gynaecologie wegens een gesteelde tumor van het rechter labium majus. Deze bestond sinds anderhalf jaar en nam toe in lengte en omvang. Zij ervoer hiervan mechanische klachten bij mobiliseren en aankleden. Bij lichamelijk onderzoek zagen we een gerimpeld huidfragment van 6,5 cm diameter aan een steel van 2,7 cm lang en 1,5 cm breed (figuur). Wij dachten aan een gesteelde fibroom of lipoom. Deze werd poliklinisch onder lokale anesthesie verwijderd middels afklemmen en klieven van de steel dicht op de vulva en het omsteken van de wondranden. Histologisch onderzoek bevestigde het beeld van een fibro-epitheliale, stromale poliep. Vulvaire fibromen zijn zeldzaam en ontstaan meestal op de labia majora, maar kunnen ook ontstaan vanuit de introïtus, het perineum of ligamentum rotundum. Ze komen het meeste voor in de reproductieve levensfase, maar er zijn enkele gevallen beschreven van fibromen bij postmenopauzale vrouwen en bij neonaten. Ze bestaan uit bindweefselcollageen en fibroblasten. Hoewel het een benigne aandoening betreft, kan een fibroom uitgroeien tot gigantische afmetingen waardoor klachten als dyspareunie, huidirritatie en emotionele stress kunnen ontstaan. Bij incomplete excisie van de steel kan het fibroom recidiveren.



Diagnose

Gesteelde fibro-epitheliale, stromale poliep van het labium majus.

Referenties

1. Bhattacharyya SK, Pal R, Alam H, Bhattacharya S. *A mysterious growth from vulva mimicking scrotum leading to abandonment by husband*. Proceedings in Obstetrics and Gynaecology. 2012;2(4):39
2. Najam R, Chowdhury HH, Seema Awasthi. *A large fibroma polyp of labia majora - a case report*. J Clin Case Rep. 2013, 3:8
3. Filho LLL, Lopes IMRS, Filho ESF, Neto TRG, Lopes LRS. *Giant soft fibroma located in the vulva: a case report*. Surg Cosmet Dermatol. 2012;4(2)200-2

Samenvatting

Een 47-jarige vrouw meldt zich via de huisarts op de polikliniek Gynaecologie met een sinds 1,5 jaar bestaande gesteelde tumor van het rechter labium majus die langzaam in lengte en omvang toenam. In verband met geringe mechanische klachten en uit cosmetische overweging, zag patiënte de tumor nu graag verwijderd. Differentiaal diagnostisch werd gedacht aan een fibroom of gesteelde lipoom. Histologisch onderzoek bevestigde het beeld van een gesteelde vulvaire fibro-epitheliale, stromale poliep.

Trefwoorden

fibroom, vulva, tumor, benigne

Summary

A 47-year-old woman presented with a vulvar tumour which existed since one and a half year and slowly increased in size over time. We removed the tumour because of aesthetic reasons. Histological examination confirmed the diagnosis of a pedunculated vulvar fibroma.

Keywords

fibroma, vulvar, tumour, benign

Contact

drs. Hannah Donkers
hdonkers@rijnstate.nl

Belangenverstrengeling

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



Mieke Kerkhof

Anything but Chardonnay

Vroeger werd ik nooit gekozen bij gymnastiek. Ik zie het nog voor me. Met een veertig-koppige meisjesklas bewoog ik in een muf gymlokaaltje. De twee meest elastische exemplaren mochten groepjes maken van de juf. En ik bleef altijd als laatste achter met Hetty. Hetty had de hoogste BMI en ik het stomste turnbroekje. Mijn moeder, zeer vaardig als coupeuse, had het zelf gemaakt, terwijl de meeste meisjes een kek broekje droegen van Le Coq Sportif.

Hoe ik in de gynaecologenclub verzeild ben geraakt, mag een klein wonder heten. Voor Twentse vrouwen was een doorsnee baan 'in de verzorging' goed genoeg, maar ik had ambities, die op de p 97,7 zaten. Eentje die dokter wordt krijgt in Twente al snel de benaming '*n geleerd'n bol*'. Onlangs was ik bij de bakker in het dorp en ontmoette Fia, een klasgenoot van weleer, zij vroeg me: 'En, hoe is 't met onze eeuwige student'? Ik vertelde haar dat ik al een tijdje betaald werk had in 's-Hertogenbosch.

Begin april was ik panellid van de sessie '*Hoe kom ik in opleiding*' tijdens het Nationale Coassistenten Congres in Egmond aan Zee. Er waren maar liefst 780 aanstaande collegae op afgekomen, men moest er zelfs voor loten. Tijdens mijn voorbereiding schreef ik alle opleiders en waarnemend opleiders van ons specialisme aan met de vraag om mij te helpen teneinde welbeslagen ten ijs te geraken. De respons was bijna 100%, nog bedankt, amici!

De opleidingsplaatsen gynaecologie worden verminderd van 64 naar 52 per jaar. Om dus een felbegeerde plek te bemachtigen, is het verzinnen van een list obligaaf. De tips staan in de tabel opgesomd. Enkele generalisaties wil ik u niet onthouden. De AIOS-gynaecologie is een blonde vrouw met een paardenstaart, speelt hockey en/of piano, kan zichzelf prima verkopen en heeft haar leven efficiënt ingedeeld. Het zogenaamde ABC-type, verwijzend naar *Anything But Chardonnay*. Brave verhalen en saaie brieven redden het echter niet. Vermijd ook het sturen van de zwoele zomerfoto. In VUmc lopen 'nette meisjes', in het AMC vinden we 'rafeltjes'. Mensen met een y-chromosoom verdienen de voorkeur, want de man is een zeldzaam fenomeen geworden. Ik sprak echter mannelijke co-assistenten gynaecologie die nu al zeggen beslist geen gynaecoloog te willen worden, omdat ze dan altijd met hordes vrouwen moeten lunchen.

Op een niet nader te noemen academie bepaalt men de apgarscore van een sollicitant. Voor ervaring, karaktereigenschappen, wetenschappelijke prestaties, algemene indruk en het gesprek krijgt de kandidaat 0-2 punten. Een perifere opleider denkt dat een goed autorijder geschikt is voor het vak. Een andere perifere opleider noemt de academie gekscherend 'de sociale werkplaats'.

Ik dwaal weer af naar het gymzaaltje. Als ik aan alle eisen in de tabel had moeten voldoen, dan was ik nooit gekozen voor de opleiding. En u ook niet!

De AIOS in spe moet:

- willen bijdragen aan de ontwikkeling van het vak
- geen doorsnee CV hebben
- een buitenlandstage hebben gedaan
- in de tropen zijn geweest (avontuurlijk beschrijven!)
- werklustig zijn
- communicatief vaardig zijn
- een opvallende co-assistent zijn geweest
- een goede ANIOS zijn geweest
- wetenschappelijke prestaties hebben geleverd
- discipline en doorzettingsvermogen hebben
- nog een studie hebben gedaan, liefst biomedisch
- een goede pers hebben
- goed kunnen organiseren
- goed les kunnen geven
- stressbestendig zijn
- visionair, bruggenbouwer, innovator én ict-expert zijn
- MRCOG-1-gediplomeerd zijn

Voorts strekt tot aanbeveling:

- in een orkest spelen
- politiek actief zijn
- bestuurservaring (jaarclub onvoldoende)
- toneelspelen
- boeken schrijven
- gekke hobby's (dus niet reizen en koken)
- kaaskop zijn of halve Griek, Pers, Marokkaan, Turk, anders Arabisch
- topsport bedrijven (liefst Olympisch, hoofdklasse hockey of wedstrijdroeien)
- coach van sportclub (maar niet van korfbal)
- een ziekenhuis hebben opgericht (in de tropen)
- schilderen
- ruimhartig denken met humor
- bevlogenheid
- dansschool hebben (gala georganiseerd? niet genoeg)
- mantelzorg

Themamiddag

Het basispakket voor opleiders

Op 3 februari j.l. werd de eerste themamiddag van 2017 georganiseerd door de Koepel Opleiding. Deze themamiddag stond in het teken van het benoemen van de essentiële onderdelen van 'goed opleiderschap' om vervolgens uitspraak te kunnen doen waarin elke nieuwe opleider getraind zou moeten worden. De mix van zowel zittende als beginnende opleiders gaf een mooie variatie in ervaringen die leidde tot een aanbeveling waar elke startende opleider op zou moeten focussen.

Meester of manager?

In de zoektocht naar het ideale basispakket voor een beginnende opleider gynaecologie werd er tijdens de middag stilgestaan bij de kernvraag: wat is een goede opleider? Dit bleek een vraag met vele antwoorden: het goede voorbeeld geven aan AIOS en aan leden van het opleidingsteam, het luisterend oor zijn voor problemen van AIOS, het regelen van een veilig opleidingsklimaat, het zorgen dat de opleiding goed door de opleidingsvisitatie heen komt én, niet te vergeten, het liefst ook in het specialisme zo bekwaam dat de opleider in zijn of haar dagelijkse praktijk een voorbeeld gynaecoloog is voor alle AIOS.

De opsomming maakt duidelijk dat verwachtingen voor de opleider zo hooggespannen zijn dat de haalbaarheid in het geding komt. In veel opleidingsklinieken lijkt de opleider zowel de rol van 'meester' uit het voormalige meester-gezelopleiden, als de rol van manager van alle opleidingszaken te bekleden. De moderne opleiding vraagt steeds meer om een opleider die manager is van de lokale opleiding, zodat de andere leden van het opleidingsteam de rol van mentor en coach op zich nemen, waarmee het opleiden een team aangelegenheid is geworden. De vraag is wat een beginnende opleider nodig heeft om ook daadwerkelijk te kunnen managen en niet een slaaf te worden van de eigen opleiding.

Een inventarisatie bij de aanwezige opleiders van opleidingsperikelen waar zij tegenaan lopen gaf een goede eerste aanzet waar professionalisering van opleiders gynaecologie zich op zou kunnen focussen. Drie aandachtspunten kwamen naar voren: het lokale opleidingsplan, het individuele opleidingsplan en kwaliteitszorg van opleiden.

Lokale opleidingsplan

BOEG biedt duidelijke kaders voor de opleiding, maar ook ruimte om lokaal en regionaal afspraken te maken over de exacte inrichting van de opleiding. Ook kan het lokale plan de leidraad zijn voor afspraken over verantwoordelijkheden en rolverdeling van de leden van het opleidingsteam. Een onderdeel dat hierin steeds meer aandacht zal moeten krijgen is het mentorschap voor AIOS. De uitval door burn-out klachten stijgt waarmee de duurzame inzetbaarheid van AIOS in het geding komt. Het is aan de opleider om met de afdeling afspraken te maken en vast te leggen hoe onder meer mentorschap ingericht kan worden en een verantwoordelijkheid wordt voor de gehele opleidingsgroep.

Daarnaast is het schrijven van het lokale opleidingsplan de aanleiding bij uitstek om afspraken te maken over het beoordelen van AIOS. Hoe worden bekwaamverklaringen ingezet en wat is de norm waar AIOS aan moeten voldoen? Eenduidig beleid als groep dient hier uit voort te komen.

Individueel opleidingsplan (IOP)

Individualisering van de opleiding en flexibilisering van de opleidingsduur maakt dat AIOS niet allemaal hetzelfde pad zullen volgen. Het IOP is de nieuwe leidraad voor elke AIOS. Voortgangsgesprekken staan in het teken van het bespreken en bijstellen van het IOP. De verantwoordelijkheid voor opleiden komt hiermee eveneens meer bij de AIOS te liggen waardoor deze

bewuster om kan gaan met opleidingsmomenten.

Kwaliteitszorg

Tijdens de koepelmiddag bleken veel opleiders aan te lopen tegen het verschillend denken over opleidingsnormen door stafleden, waardoor voor AIOS het niet altijd voelt als één opleidingsgroep. Het lokale opleidingsplan heeft een rol in het formuleren van een opleidingsnorm met elkaar, maar de kwaliteitszorg van opleiden zorgt voor continuïteit in dat beleid. Een gedegen PDCA-cyclus mag hierin niet ontbreken.

Conclusie

De deelnemers aan de themamiddag zouden een dergelijke bijeenkomst aanraden aan hun collegae opleiders. Alleen al de uitwisseling van opleidingsperikelen bleek, voor zowel beginnende als ervaren opleiders, zinvol. Daarnaast werd er meerwaarde gezien in het aanbieden van opleidingsgerichte scholing voor beginnende opleiders gynaecologie om houvast te bieden hoe BOEG vertaald kan worden in de lokale praktijk en hoe daar als manager van de opleiding in op te treden. Dit laatste komt onder meer aan bod tijdens de volgende koepel middag opleiden op 14 april.

Themamiddagen in 2017

14 april 2017

Thema Onderhandeling en Change Management (workshop)

23 juni 2017

Thema Evaluatie differentiaties

29 september 2017

Thema wordt nog nader bekend gemaakt

1 december 2017

Thema wordt nog nader bekend gemaakt

F. Scheele vz. Koepel Opleiding
K. van Loon onderwijskundige

Lunchen met Kitty Bloemenkamp

'In de nok van de circustent is het niet altijd even gemakkelijk'

drs. Mieke Kerkhof

Het is Tweede Paasdag en ik sta bij professor Kitty Bloemenkamp voor de deur. Buiten bloeit het Utrechtse Wilhelminapark welig, binnen word ik gastvrij ontvangen door de nieuwste hoogleraar verloskunde van het UMC Utrecht. We gaan lunchen in het park, maar niet voordat ik een tour de maison krijg. Ik ben verbouwereerd dat ik zonder museumjaarkaart zoveel moois mag aanschouwen. Ik zie beelden van

Else Ringnalda en Marjolijn Mander-sloot en een prachtig werk van Belkina. Toon mij uw huis en ik weet wie u bent. Zelden zo'n smaakvolle melange van spullen waargenomen. Kitty is 1 december jongstleden geïnaugureerd, nadat ze in november 2015 als hoogleraar verloskunde is benoemd en vanaf 1 januari 2016 afdelingshoofd is van het geboortecentrum (verloskunde en neonatologie) van het UMCU. Als

eerste vrouwelijke hoogleraar verloskunde in Utrecht bemoeit ze zich specifiek met de gezondheid van de moeder. De titel van haar oratie luidt *De moeder verlost van zorg*.

Eergister heeft ze de leeftijd van 52 jaar bereikt en sindsdien is ze de trotse bezitter van een stappenteller. 'Als afdelingshoofd vergader je veel en komt iedereen naar jouw kamer', zegt ze en dus hebben man Mas en kinderen Seymour en Chloé bedacht om met dit kadootje de loopprestaties van Kitty op te voeren.

Tussen de Coquilles, de Corvina en de Cremeux van Mandarijn steekt ze van wal. Haar frisse gezicht kijkt me vriendelijk aan als ze vertelt over haar levensloop, haar gezin, het paardrijden en haar drijfveren. We spreken af dat ze over sommige vragen een veto mag uitspreken, maar professor Kitty heeft weinig geheimen.

foto Jeroen Hiemstra



Biografie prof. Kitty Bloemenkamp

<i>Geboren in</i>	Duiven (1965)
<i>Opgegroeid in</i>	Hellendoorn (Salland)
<i>Gestudeerd in</i>	Leiden
<i>Gespecialiseerd in</i>	Leiden (Kanhai), Gouda (Helfferich)
<i>Proefschrift over</i>	<i>Oral contraceptives, venous thrombosis and the role of clotting disorders</i> (1999)
<i>Promotores</i>	Jan Vandenbroucke, Frans Helmerhorst, Frits Rosendaal
<i>Favoriete boek</i>	De ondraaglijke lichtheid van het bestaan, Milan Kundera
<i>Favoriete muziek</i>	Al Jarreau
<i>Favoriete eten</i>	Sushi
<i>Favoriete woord</i>	Enthousiasme (mooie combi van letters en fijne betekenis)
<i>Beroep, 2e keus</i>	Eigen onderneming, 'maakt niet uit in wat'
<i>Kan niet zonder</i>	Liefde, mobiele telefoon, paardrijden
<i>Krant</i>	Blendle, nu.nl, Financieel Dagblad
<i>TV-programma</i>	Journal, om bij te blijven in de wereld
<i>Tegelwijsheid</i>	<i>Niemand heeft bij je geboorte gezegd dat het gemakkelijk zou worden.</i> Citaat Jos van Roosmalen, altijd toepasbaar.

Wortels

Kitty groeit op in Hellendoorn en wel naast het avonturenpark. Haar vader is accountant en haar moeder is huisvrouw. Ze heeft één broer en ze worden beiden katholiek opgevoed. Ze heeft zelfs een vastentrommeltje gehad en nog even overwogen om 'non' te worden. Haar ouders wonen nog altijd in deze regio. De jeugd staat sterk in het teken van paardrijden. Dat doet ze op de paarden van Martha van Keulen, die ze 'haar tweede moeder' noemt. (Nog altijd is het een passie, ze rijdt nu op de paarden van kunstenaars Else Ringnalda in Bunnik. Zo maakt ze haar hoofd leeg, is ze fysiek bezig en krijgt ze het gevoel vrij te zijn. Ze rijdt dressuur op een 'best hoog niveau'). In het oosten heeft ze geleerd om 'gewoon te doen, dat is al gek genoeg'. Ze laat



foto Jeroen Hiemstra

mensen in hun waarde. Het zorgzame 'kiek uut' (kijk uit, MK) van haar moeder heeft haar gevormd tot een vrouw, die een drang naar vrijheid heeft.

Opleiding

Ze loot uit voor diergeneeskunde, studeert kort biologie en wordt nageplaatst bij geneeskunde. De opleiding tot gynaecoloog is superleuk. In Gouda moet ze zelfs een baas vervangen en staat ze twee en een halve dag per week op de OK. Er volgt een jaar *fellowship* in de UCLH (*University College of London Hospitals*). Ze noemt Jos van Roosmalen als haar grote rolmodel. 'Hij was altijd open en eerlijk naar zijn patiënten toe en had een goed gevoel voor zijn assistenten en co-assistenten, vooral als het niet goed met ze ging'.

Epidemioloog

Jan Vandenbroucke is haar goeroe. Ze raadpleegt hem nog steeds bij ingewikkelde vraagstukken.

De verschillen tussen toen en nu zijn evident en ook wel positief te noemen. 'De hedendaagse arts-assistenten vragen zich veel meer af of ze het vak echt willen doen. Alleen de vrouwelijke

AIOS willen teveel, vind ik. Moeder worden, promoveren, de opleiding, al die ballen worden in de lucht gehouden. Misschien moet er meer gekozen worden, je hoeft niet altijd al die ballen even hoog in de lucht te houden. Eén bal minder is ook goed. Maar ik herken me er wel in. Mas zegt het ook wel eens: "Nu is het genoeg, Bloemenkamp".

Carrière

Echte carrièrepennen heeft ze eigenlijk niet gehad, behalve dat ze er van jongs af aan dierenarts wilde worden. 'Dat klinkt gek als een hoogleraar dat zegt, weet ik. Ik heb altijd de dingen gedaan die ik leuk vond en had gewoon de goede mensen om me heen. Ik heb veel kansen gekregen, weet me door anderen gesteund en geënthousiasmeerd. Verder is het is keihard werken, het gaat niet vanzelf. Jan van Lith noemt mij *Alice in Wonderland* en zo voel ik me soms ook.

Samenwerken brengt je ver, maar dan wel met een duidelijk doel voor ogen'. Kitty vindt het op haar beurt belangrijk om mensen ook te enthousiasmeren. 'Ik wil nu graag voor anderen degene

zijn die kansen geeft. 'Ook het bedrijfsmatige en 'financiële' is voor haar interessant. Het is haar immers door een vader, die accountant was, met de paplepel ingegoten.

'Bij het aanvaarden van de functie als afdelingshoofd heb ik als voorwaarde gesteld dat ik managementtraining zou krijgen en een coach. Bij de leiderschapstrainingen leer je veel over jezelf en hoe je dit kunt inzetten bij leidinggeven, maar ook meteen wat je valkuilen zijn. Toch doe je ook dingen op intuïtie en ik heb net geleerd dat je intuïtie er niet vaak naast zit.

Sekseverschil

Het glazen plafond bestaat volgens haar niet. Hoewel ze toegeeft dat in het bedrijfsleven mannen nog steeds meer verdienen in gelijke functies en er nog steeds meer mannelijke CEO's zijn. Tijdens vergaderingen merkt ze dat er tussen mannen en vrouwen grote verschillen bestaan.

'Mannen zijn duidelijker in wat ze ambiëren en vaker resultaatgericht, vrouwen zijn beter in verbinden. Beide zijn nodig in het team en in Utrecht is dat een goede mix'.

foto Wieke Eefting



Lezen

Ze zou wel meer literatuur willen lezen, naast het vele leeswerk dat ze voor haar werk doet. Als er 's avonds laat tijd voor is, valt ze snel in slaap, of trekt juist uren door met een boek, wat ook niet de bedoeling is. Ze kan vlug lezen en noemt dit 'diagonaal lezen'. Ze redt het met zes uur slaap per nacht.

Taken

Haar baan is druk. 'Geen baan, maar een bestaan', opper ik en ze beaamt dat. Ze heeft managementtaken, onderwijs taken, werkt in de kliniek en bedrijft wetenschap. Dat laatste

gebeurt in de avonduren en in de weekenden.

Kinderen

Ze heeft geen eigen kinderen, wel 'kadokinderen'. Ze kreeg ze tien jaar geleden, toen ze acht en negen jaar oud waren. 'Mensen denken vaak dat het mijn eigen kinderen zijn. De drang om zelf kinderen te krijgen is nooit heel groot geweest, al vind ik het wel jammer dat ik nooit ervaren heb hoe het is om een kind in je buik te hebben. Ik had denk ik bij de conceptie al om epiduraal gevraagd (uitspraak van collega anaesthesiste), was tot de 36^e

week paard blijven rijden en zou bang zijn geweest voor een vacuumextractie, want dat had ik vast nodig gehad, ik met mijn paardrij-bekkenbodemp, haha'. Eraan toevoegend: 'Ik heb veel bewondering voor de vrouwen in partu'.

Promovendi

Ze heeft momenteel tien (jonge) promovendi onder haar hoede. Het coachen van hen vindt ze fijn om te doen. 'Wat willen ze onderzoeken, is het basaal, is het meer klinisch? Promovendi hebben verschillende talenten en daar moet je rekening mee houden. Voor het basale onderzoek heeft ze goede ervaringen met geneeskunde en biomedische studenten die al tijdens hun studie een aanvang maken met het onderzoek; ze kunnen nog goed *out-of-the-box* denken. Ze moeten er tegen kunnen als proeven mislukken en er niet een kant en klaar geplaveid pad is. Degenen, die onderzoek doen in het kader van de (multicenter) klinische studies, moeten communicatief vaardig zijn en goed kunnen organiseren. Je moet ze analytisch leren denken, je moet ze leren schrijven, de statistiek is leuk. En niet te vergeten, je maakt van alles met hen mee. Ze zitten in een levensfase waarin gezinnen worden gevormd en diverse andere *life events* plaatsvinden'.

Auditcommissie Maternale Sterfte (AMS)

Kitty heeft Jos van Roosmalen opgevolgd als voorzitter van de AMS. De kwaliteit verhogen door systematisch de *substandard factors* te doorgronden is de doelstelling. Het is een expert-comité. 'Waarbij het de vraag is of het niet beter is het om dat gewoon op de werkvloer zelf te doen. Zou de implementatie beter zijn als het ter plekke wordt uitgezocht? Bekend is dat er bij 80 procent van de moedersterfte sprake is van *substandard factors*. De *maternal mortality rate* is nu vijf op de 100.000 in Nederland en kan nog naar drie wellicht, maar veel lager wordt het niet'. Op het gebied van de maternale morbiditeit is er meer winst te behalen. Denk aan obesitas, een probleem voor moeder en kind. Bij zwangerschap en partus is er meer kans op complicaties

en zijn er ook gevolgen voor kind. Los van de genetische aspecten zit daar ook epigenetica bij. Wat intra-uterien gebeurt, bepaalt je gezondheid op latere leeftijd. Als je dan ook nog eens in een gezin terecht komt met voedingsgewoontes die niet optimaal zijn, is dat bepaald niet gunstig. Het *nature* en *nurture* principe. Het 'kiek uut' van mijn moeder is zo gek nog niet'. De fluxusincidentie loopt op, door de toegenomen hoeveelheid sectio's en langdurige baringen. 'We meten beter en vullen en verdunnen meer. En we kunnen emboliseren, dus, omdat we het wel op kunnen lossen hebben we denk ik ook de neiging aan de basis nonchalanter te zijn. En dat is niet goed. Als je weet dat 95 procent van de placenta's na een kwartier geboren zijn en 99 procent na een half uur, waarom dan wachten? In het UMCU zijn er protocollen die adviseren eerder naar de OK te gaan om zodoende het bloedverlies te verminderen'.

Slechte eigenschappen

'Ik kan net te ver doorgaan, voor mezelf, maar ook voor anderen'. Uitdaging heb ik nodig. Bovendien is het soms eenzaam in de nok van de circustent'. Daarom heeft ze uit voorzorg de hulp van een coach ingeroepen, die het teveel willen en de grote schema's kritisch met haar analyseert en glashelder uitlegt waar de schoen wringt. 'Neem nou vandaag, ik lunch met jou, wil nog wat werken, paardrijden en nog iets met het gezin doen, maar er kan heel veel hoor, in één dag'.

Toekomstvisie

We doen even Jeroen Pauw na en mijmeren over vijf jaar later. 'Ik ga dit werk vijf jaar doen en dan ga ik mijzelf een spiegel voorhouden: doe ik wat ik doe goed en vind ik het nog steeds leuk? Ik hoop dat we breed blijven opleiden met nadruk op de speciale interesses. Zelf heb ik er profijt van, zoals bij die ogenschijnlijk eenvoudige repeatsectio, die toch wat lastiger blijkt te zijn, dan ben ik blij dat ze mij operatietechnisch goed hebben opgeleid.

De zin van het leven 'Ik sluit af met iets luchtigs', zeg ik, en informeer bij Kitty wat volgens haar de zin van het leven

is. Kitty vindt dit allerm minst een luchtig onderwerp.

'Ik ben op deze wereld om anderen te helpen en om samen iets voor elkaar te krijgen. Het is privé goed en het is op het werk goed. Ik ben heel trots op de inzet van de mensen in het geboortecentrum en heel dankbaar dat ik dit werk mag doen'. En dat leven, dat beoordeelt ze met het cijfer 9.

De stappenteller geeft een seintje. Ze moet lopen. We nemen afscheid. Daar verdwijnt Kitty in de bloesem van het Utrechtse Wilhelminapark.

Bij cyste of abces van klier van Bartholin: wordcatheter of marsupialisatie?

Het *lifetime* risico voor vrouwen op een cyste of abces van de klier van Bartholin bedraagt twee procent. De techniek van de marsupialisatie dateert uit 1950 en werd door Jacobson beschreven. In 1963 werd door Buford Word de naar hem genoemde catheter geïntroduceerd die voor een aantal dagen in de cyste wordt geplaatst. Op basis van de beschikbare literatuur kon tot op heden geen duidelijk advies worden gegeven wat betreft voorkeursbehandeling in relatie tot recidiefpercentage. De WoMan-trial is een *multi center* RCT van Nederlandse bodem waarbij deze twee technieken zijn vergeleken binnen negentien deelnemende centra met als primaire uitkomstmaat het recidiefpercentage binnen een jaar na de ingreep. Binnen deze studie werden in de periode augustus 2010 tot mei 2014 totaal 161 patiënten gerandomiseerd tussen de wordcatheter (n=82) en marsupialisatie

(n=79) met een *follow-up* van een jaar. Er bleek geen verschil in de primaire uitkomstmaat recidiefpercentage: 12% wordcatheter versus 10% marsupialisatie (RR 1,1, 95% CI 0,64-1,91 P=0,70). Wat betreft secundaire uitkomstmaten werd er geen verschil gevonden in pijn-scores na de ingreep. Wel werden er significante verschillen gevonden in twee secundaire uitkomstmaten te weten tijdsduur van diagnose tot behandeling en gebruik van pijnstilling de eerste 24 uur na de ingreep in het voordeel van de wordcatheter. Bij 5% werd de wordcatheter in de eerste week weer verwijderd in verband met ongemak en pijn. Bij tien patiënten viel de catheter er binnen een dag spontaan uit en totaal 17% van de patiënten had de catheter nog in situ zes weken na plaatsing. De auteurs pleiten gezien deze resultaten voor plaatsing van een wordcatheter boven de marsupialisatie

bij een Bartholinische cyste of abces gezien de poliklinisch eenvoudige en snel uit te voeren procedure met lagere kosten en een vergelijkbaar recidief-risico.

Word catheter and marsupialisation in women with a cyst or abscess of the Bartholin gland (WoMan trial): a randomised clinical trial.
BJOG 2017;124:243-249.

Kroese JA, van der Velde M, Morssink LP, Zafarmand MH, Geomini P, van Kesteren PJM, Radder CM, van der Voet LF, Roovers JPWR, Graziosi GCM, van Baal WM, van Bavel J, Catshoek R, Klinkert ER, Huime JAF, Clark TJ, Mol BWJ, Reesink-Peters N.

dr. Erik Boss
e.boss@mmc.nl



Wordcatheter

steun ons!

In Nederland worden iedere dag 500 baby's geboren. Dagelijks overlijden vier baby's als gevolg van groei-vertraging, vroeggeboorte of aangeboren afwijking. Fonds Gezond Geboren financiert onderzoek om dit leed te voorkomen. Word donateur via gezondgeboren.nl



gezond geboren

Zwangerschapscomplicaties bij patiënten met het syndroom van Turner

Het syndroom van Turner (TS) is geassocieerd met subfertiliteit en onvruchtbaarheid. Toch wordt een toenemend aantal vrouwen met TS zwanger door middel van eiceldonatie. De wens van deze vrouwen om zwanger te worden kan negatief worden beïnvloed door de vrees voor cardiovasculaire complicaties. De onderzoekers hebben gekeken naar de zwangerschapswens van deze vrouwen en de mate waarin zij zich zorgen maken over hun verhoogde risico op cardiovasculaire complicaties ten gevolge van de zwangerschap. Alle leden van de patiëntenvereniging voor TS van 18 jaar en ouder (n=344) werd gevraagd een speciaal voor deze doelgroep ontwikkelde vragenlijst in te vullen met vragen over vruchtbaarheid, zwangerschapswens, hun pogingen zwanger te worden en de zorgen die zij hierover hebben. De resultaten werden vergeleken met eerder gepubliceerde resultaten met deze vragen bij vrouwen met een aangeboren hartaandoening.

De vragenlijst werd ingevuld door 89 vrouwen (leeftijd: mediaan 30,1 jaar, range 22,9-39,4). Van hen had 51% een 45, X0-monosomie en 38% had een hartafwijking. Zeventien van deze vrouwen (19%) hadden geprobeerd om zwanger te worden en 12 van hen waren daarin geslaagd. Vrouwen die nog geen poging hadden ondernomen om zwanger te worden (81%) beschouwden zich hoofdzakelijk als te jong of hadden geen partner. Van de totale steekproef maakte 58% zich zorgen over de invloed van de zwangerschap op hun cardiovasculaire situatie. Dit was vaker het geval bij vrouwen met TS en hartafwijkingen (75%) dan bij vrouwen uit de controlepopulatie met alleen een aangeboren hartaandoening (21%) (p < 0,001). Er was voor wat betreft de zorgen over zwangerschapscomplicaties geen verschil tussen vrouwen met TS die respectievelijk wel of niet geprobeerd hadden om zwanger te worden.

Vrouwen met TS, vooral die met hartafwijkingen, zijn zeer bezorgd over de risico's die zwangerschap voor hen met zich mee kan brengen. Zij dienen hierover tijdig te worden geïnformeerd en hun zorgen daarover moeten worden besproken. In voorkomende gevallen is psychosociale hulp geboden.

Zwangerschapscomplicaties bij patiënten met het syndroom van Turner

Van Hagen I.M., Duijnhouwer A.L., Ten Kate-Booij M.J., Dykgraaf R.H.M., Duvekot J.V., Utens E.M.W.J. and Roos-Hesselink J.W.

Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology 2017; 38: 45-52

prof. dr. Willibrord Weijmar Schultz
wcmws@ziggo.nl

Zwangerschap na eiceldonatie en pre-eclampsie, meer inzicht in de pathogenese

Het is bekend dat het risico op pre-eclampsie is verhoogd bij zwangerschappen die zijn ontstaan na eiceldonatie. Uiteindelijk is dit terug te voeren op een immunologische maladaptatie. De auteurs hebben de rol van thrombomoduline, een van de mediators in de pathogenese van pre-eclampsie, onderzocht. Thrombomoduline is essentieel voor de functie van het endotheel, o.a. door een anti-inflammatoir en anti-stollend effect. In geval van pre-eclampsie is de aanwezigheid van thrombomoduline in de placenta verlaagd (immuunhistochemie (eiwit) en mRNA expressie).

Thrombomoduline werd volgens bovengenoemde methodologie gemeten in placenta's van negen zwangeren na eiceldonatie, die een preeclampsie ontwikkelden. De controle groep(en) bestond uit 82 patiënten met een onge-

stoorde zwangerschap (48 spontaan, 21 na IVF, 33 na eiceldonatie). Een geringere expressie van thrombomoduline werd gevonden bij zwangerschappen na eiceldonatie. De laagste expressie werd waargenomen bij zwangeren waarbij na eiceldonatie een pre-eclampsie optrad. Zwangerschappen na eiceldonatie kenne een versterkte immuunrespons. Pathogenetisch speelt dit een rol bij het ontwikkelen van een pre-eclampsie. Het beschermende, anti-inflammatoire effect van thrombomoduline is geringer na eiceldonatie, vanwege de lagere expressie. Het aantal meerlingzwangerschappen was significant hoger na eiceldonatie. Bij de meerlingzwangerschappen werd geen verhoogde expressie van thrombomoduline aangetoond.

De verminderde thrombomoduline expressie bleek gecorreleerd te zijn

met een verminderde vitamine D receptor expressie. Vitamine D verhoogt de thrombomoduline expressie in endotheelcellen in vitro. De matenale vitamine D status is een potentieel aanknopingspunt voor behandeling.

Loss of placental thrombomodulin in oocyte donation pregnancies

Fertility & Sterility 2017; 107: 119-129.

Bos M, Baelde HJ, Bruijn JA, Bloemkamp KWM, van der Hoorn ML, Turner RJ.

dr. Robin van der Weiden
r.vanderweiden@franciscus.nl

Diagnostische laparoscopie voorafgaand aan chirurgie bij hoogstadiumovariumcarcinoom

Epitheliaal ovariumcarcinoom is de zevende meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen wereldwijd. De vijfjaarsoverleving varieert tussen de 30-50%. Er blijft discussie over primaire (*upfront*) *debulking* (PCS) versus neo-adjuvante chemotherapie gevolgd door interventie *debulking* (NACT) als plan van aanpak bij hoogstadiumovariumcarcinoom. De overleving is sterk gecorreleerd met aanwezigheid en grootte van residu. Echter, PCS met als doel te streven naar geen residu kan betekenen dat er meer uitgebreide chirurgie met meer morbiditeit moet plaatsvinden dan de aanpak middels NACT. Het is dus van belang om die patiënten te identificeren waarbij residu >1cm verwacht kan worden bij PCS om een onnodige laparotomie te voorkomen ('open-dicht'). De LAPOVCA-trial heeft de rol bestudeerd van de diagnostische laparoscopie voorafgaand aan primaire behandeling bij hoogstadiumovariumcarcinoom. In deze *multi center* gerandomiseerde

trial werden 201 patiënten met hoogstadiumovariumcarcinoom geïncludeerd tussen mei 2011 en februari 2015. Er vond randomisatie plaats tussen wel of geen laparoscopie voorafgaand aan de primaire behandeling PCS of NACT. Primaire uitkomstmaat was de overbodige laparotomie ('open-dicht'). De uitkomsten van de LAPOVCA laten zien dat bij patiënten met hoogstadiumovariumcarcinoom gepland voor PCS de laparoscopie meerwaarde heeft bij het opsporen van die patiënten *at risk* voor residu > 1 cm en dus een overbodige laparotomie kan voorkomen. Complete *debulking* (residu 0 cm) kon in deze studie worden bereikt bij 41% van de patiënten in de PCS-groep waarbij wel laparoscopie werd verricht, versus 25% bij de patiënten waar geen laparoscopie was verricht. De auteurs pleiten voor het overwegen van laparoscopie in de diagnostische *work-up* van vrouwen met ovariumcarcinoom om een betere keuze te kunnen maken tussen behandeling middels PCS versus NACT.

Laparoscopy to Predict the Result of Primary Cytoreductive Surgery in Patients With Advanced Ovarian Cancer: A Randomized Controlled Trial. J Clin Oncol 34;2016

Marianne J. Rutten, Hannah S. van Meurs, Roelien van de Vrie, Katja N. Gaarenstroom, Christiana A. Naaktgeboren, Toon van Gorp, Henk G. Ter Brugge, Ward Hofhuis, Henk W.R. Schreuder, Henriette J.G. Arts, Petra L.M. Zusterzeel, Johanna M.A. Pijnenborg, Maarten van Haaften, Guus Fons, Mirjam J.A. Engelen, Erik A. Boss, M. Caroline Vos, Kees G. Gerestein, Eltjo M.J. Schutter, Brent C. Opmeer, Anje M. Spijkerboer, Patrick M.M. Bossuyt, Ben Willem Mol, Gemma G. Kenter, and Marjolein R. Buist.

dr. Erik Boss
e.boss@mmc.nl

Primary outcome (futile laparotomies per treatment arm [intention-to-treat analysis]) and secondary outcome (patients who underwent 0, 1, or 2 laparotomies per intervention arm) for all patients and for patients with histologically confirmed stage IIIC or IV ovarian cancer

Outcome	Laparoscopy before surgery, N (%)	Primary surgery N (%)	RR (95% CI)	P
All patients	102	99		
Futile laparotomy*	10 (10)	39 (39)	0,25 (0,13 to 0,47)	< 001
Futile laparotomy any residual disease†	27 (27)	56 (57)	0,47 (0,32 to 0,68)	< 001
Number of laparotomies				
0	4 (4)	1 (1)		< 001
1	94 (92)	70 (71)		
2	4 (4)	28 (28)		
No. in FIGO stage IIIC or IV	71	69		
Futile laparotomy*	6 (8)	32 (46)	0,18 (0,08 to 0,41)	< 001
Futile laparotomy any residual disease†	20 (28)	47 (68)	0,41 (0,28 to 0,62)	< 001
Number of laparotomies in FIGO stage IIIC or IV				
0	3 (4)	1 (1)		< 001
1	64 (90)	46 (67)		
2	4 (6)	22 (32)		

Abbreviations: FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics; RR, relative risk.

*) 1 cm of residual disease after primary cytoreductive surgery. †) 0 cm of residual disease after primary cytoreductive surgery.

Emeritus-hoogleraar Frits Lammes heeft, gedurende vele jaren, 'diagnoses in beeld' gedeeld op de website van de NVOG. Het zijn altijd zeer interessante beelden geweest, die Frits ons presenteerde. Hij heeft de naam 'Gynpictures' eraan gegeven. Uiteindelijk zijn ze zelfs gebundeld en in een fraai boek uitgegeven.

Geïnspireerd door hem heeft de redactie van het NTOG de draad thans weer opgepakt. Frits heeft de redactie toestemming gegeven om de door hem bedachte naam 'Gynpictures' voort te zetten.

De redactie nodigt u uit om zowel alledaagse als bijzondere diagnoses te fotograferen en te voorzien van beknopte tekst en uitleg. U kunt uw (goede kwaliteit resolutie) foto's sturen naar m.kerkhof@jbz.nl. Vergeet u daarbij niet om uw patiënt om toestemming te vragen. Aarzelt u niet om het door u waargenomen beeld met al uw vakbroeders en -zusters te delen ter lering ende vermaeck. Mieke Kerkhof

Foetus papyraceus

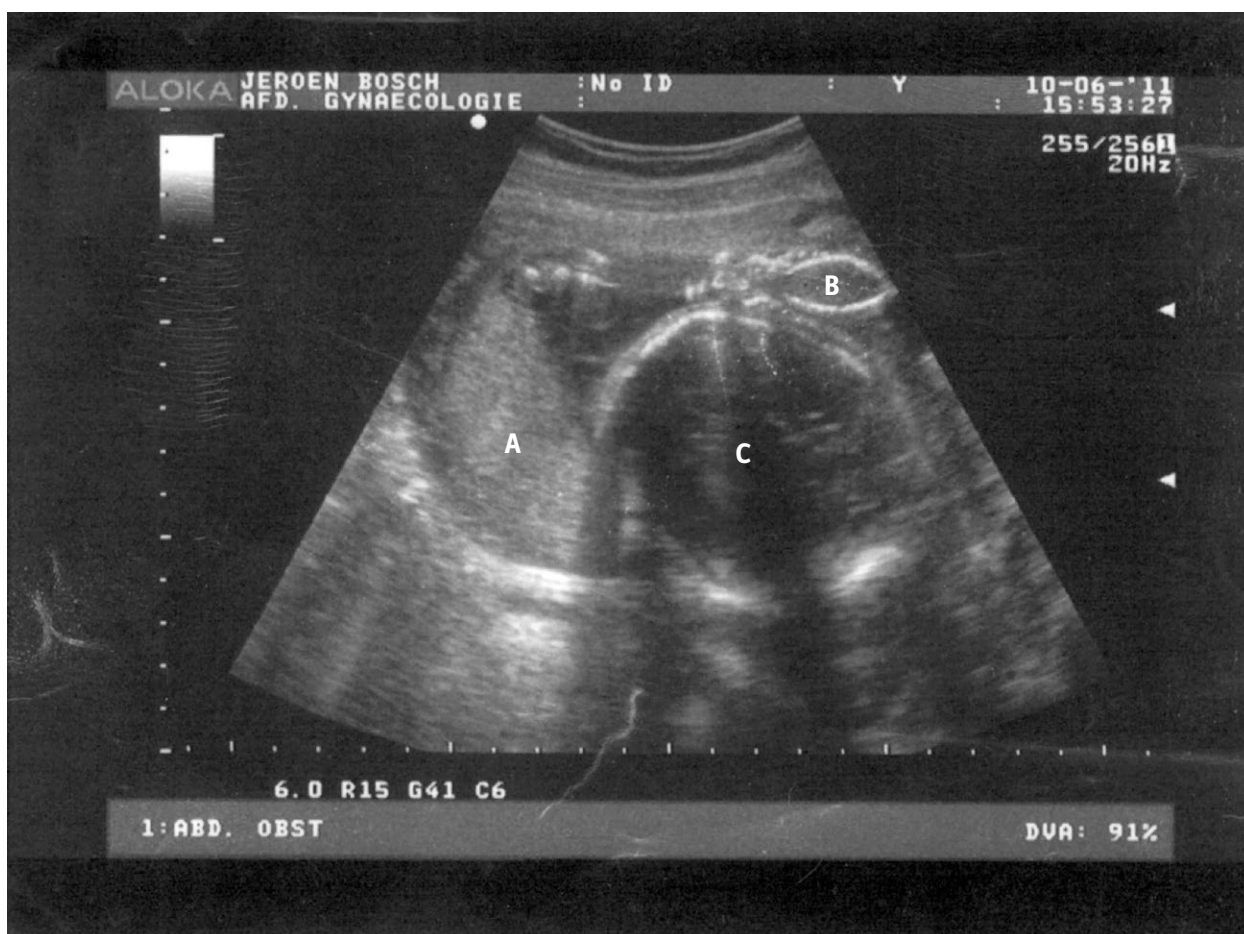


Fig. 1. A = placenta, B = skeletonderdelen (foetus compressus), C = schedelomtrek levend kind.

Een dichoriale diamniotische gemelli graviditeit verloopt gecompliceerd. Bij 19 weken treedt sterfte op bij één van de twee foetus. Bij echoscopisch onderzoek is de levenloze foetus, die door zijn broertje gecompriemd wordt, duidelijk zichtbaar (zie echo).

Een vlotte geboorte volgt bij 38 1/7 week. Er wordt een zoon geboren met een gewicht van 3835 gram en een apgarscore van 9/10. In de placenta zijn de contouren van de foetus papyraceus zichtbaar met daarbij een volledig ischemisch gedegenerende placenta (foto hiernaast).





Psychiatrie en zwangerschap: een wetenschappelijke uitdaging



Annemijn de Ruigh
Arnoud Kastelein

Psychische problemen tijdens de zwangerschap en in het kraambed komen relatief vaak voor en zijn van invloed op zowel de (aanstaande) moeder als het (ongeboren) kind. 'Slikken of niet: kiezen tussen twee kwaden' kopte de Volkskrant in 2012. Aanleiding voor het artikel was onderzoek van het Erasmus MC dat liet zien dat moeders die serotonineheropname-remmers (SSRI's) gebruiken tijdens de zwangerschap een grotere kans hebben op verstoorde hersenontwikkeling bij het kind.¹ Maar, zo stelden psychiaters, 'een depressie heeft net zo goed grote gevolgen voor het kind'. Het geeft het dilemma weer waar zorgverleners dagelijks mee te maken krijgen. Wanneer richtlijnen van psychiaters, obstetricki en huisartsen niet eenduidig zijn, bemoeilijkt dit *evidence based decision making* en groeit de behoefte aan meer wetenschappelijke onderbouwing.

Bij zwangerschapsgerelateerde psychiatrie moet naast een depressieve stoornis bijvoorbeeld gedacht worden aan angstklachten (waaronder tokofobie), bevalling-geassocieerde psychotrauma, posttraumatische stressstoornis (PTSS) en postpartum psychose. In Nederland krijgt 5-10% van de vrouwen tijdens de zwangerschap te maken met depressie, 12% voldoet aan de criteria voor een angststoornis, 7-8% van de vrouwen lijdt aan angst voor de bevalling en 1-2% ontwikkelt na de bevalling een PTSS.²⁻⁷ Vroegtijdig herkennen en adequaat behandelen van psychische problematiek bij zwangeren en kraamvrouwen is essentieel, maar kan een uitdaging zijn, bijvoorbeeld als gevolg van de beperkte(re) beschikbaarheid van psychofarmaca.

De afgelopen tien jaar is de kennis op het gebied van preventie, detectie en behandeling van psychische aandoeningen voor, tijdens en na de zwangerschap fors toegenomen. Ook de daarmee samenhangende factoren en de

gevolgen voor moeder, kind en gezin zijn beter in kaart gebracht. Hoewel er binnen het onderzoek op het gebied van zwangerschap en psychiatrie stappen zijn gezet blijkt dergelijk onderzoek soms lastig uitvoerbaar. Het multidisciplinaire karakter van de behandeling waarin beleid van zorgverleners en attitude jegens wetenschappelijk onderzoek uiteenlopen en patiënten de regie in de behandeling niet willen verliezen, kan de inclusie van proefpersonen bemoeilijken. Hieronder wordt een beknopt overzicht gegeven van recente Nederlandse publicaties, het lopende onderzoek in Nederland op het gebied van psychiatrie en zwangerschap en eventuele problemen waar onderzoekers tegenaan lopen (tabel 1).

Depressie tijdens de zwangerschap

Jaarlijks krijgen ongeveer 20.000 zwangere vrouwen in Nederland te maken met een depressieve stoornis. Depressie heeft niet alleen een negatieve invloed op de zwangere vrouw, maar ook op de geboorte en de ontwikkeling van het kind.² Vroege opsporing en behandeling zijn daarom essentieel. Bij niet-zwangere patiënten met een depressieve stoornis zijn psychotherapie en medicatie veelal de behandeling van eerste keus. Tijdens de zwangerschap kennen deze behandelingen echter hun beperkingen. Lichttherapie is bewezen effectief bij de behandeling van depressie, geeft snel resultaat en heeft weinig bijwerkingen. De 'BrightUp'-studie onderzoekt of lichttherapie ook een effectieve behandeling is voor depressie tijdens de zwangerschap (tabel 1).⁸ Daarnaast wordt ook gekeken naar de maternale slaapkwaliteit, maternale cortisol en melatonine levels, geboorte-uitkomsten en ontwikkeling van het kind. Er zullen 150 zwangere vrouwen (12-18 weken) van 18-45 jaar met een depressieve stoornis (volgens DSM-V) geïncludeerd

worden. Hierbij worden vrouwen gerandomiseerd tussen twee verschillende behandelingen met licht (*Bright Light Therapy*; 9.000 lux versus *dim red light therapy*; 100 lux). In beide groepen zullen vrouwen zes weken lang dagelijks 30 minuten worden behandeld, binnen 30 minuten na het gebruikelijke tijdstip van opstaan. Op dit moment zijn er acht vrouwen geïncludeerd.

Gebruik van psychofarmaca tijdens de zwangerschap

In Nederland gebruiken ongeveer 2-3% van alle zwangere vrouwen SSRI's in de zwangerschap, dit komt neer op 4000-6000 vrouwen per jaar.⁹ Het advies van de richtlijn om antidepressiva ook tijdens de zwangerschap te blijven gebruiken is controversieel. Enerzijds zijn er aanwijzingen voor mogelijk schadelijke effecten voor het ongeboren kind, anderzijds kan terugkeer van depressieve klachten door het stoppen van de medicatie ook schadelijk zijn voor moeder en kind. De consortiumstudie *Stop or Go* onderzoekt momenteel in een multicenter gerandomiseerde studie (RCT) bij 200 vrouwen vanaf 16 weken zwangerschap of een terugvalpreventietraining, in combinatie met het afbouwen van SSRI's (*Stop*), even effectief is ter preventie van een depressieve episode als het continueren van SSRI's (*Go*) (tabel 1).¹⁰ De studie is in april 2015 van start gegaan. Intussen zijn circa 50 ziekenhuizen en >120 verloskundigenpraktijken betrokken bij de werving van zwangere vrouwen. De onderzoekers hopen aan te tonen dat een terugvalpreventietraining in combinatie met het afbouwen van antidepressiva ten minste even veilig is als het continueren hiervan tijdens de zwangerschap.

Tokofobie: angst voor de bevalling tijdens zwangerschap

Klabbers *et al.* publiceerde in 2016 de review *'Severe Fear of Childbirth: It's Features, Assessment, Prevalence, Determinants, Consequences and Possible Treatments'*.¹¹ Een geschatte 6-10% van de vrouwen lijdt aan tokofobie.¹² Angst voor de bevalling kan gepaard gaan met het vermijden van een natuurlijke bevalling. Bovendien hebben deze vrouwen een groter risico op obstetrische interventies en pre- en postpartum complicaties. Auteurs stellen dat meer wetenschappelijk onderzoek nodig is naar de multidisciplinaire behandeling van *fear of childbirth*, om zo te kunnen voorspellen welke behandeling het meest effectief is voor patiënten. In 2012 is er door dezelfde onderzoeksgroep verbonden aan de Universiteit van Tilburg een studie gestart naar het effect van haptotherapie op bevallingsangst (tabel 1).¹³ Vrouwen worden gerandomiseerd tussen drie behandelgroepen: acht behandelingshaptotherapie, online psycho-educatie gedurende acht weken en een controlegroep. De primaire uitkomstmaat van deze studie is *fear of childbirth*, maar er wordt secundair ook gekeken naar overige angstklachten, depressie en moeder-kindbinding. In het kader van angst in de zwangerschap werd in de Nederlandse studie DELIVER (Data Eerstelijns Verloskunde) prospectief het verband onderzocht tussen zwangerschapsgerelateerde angst, een angstige of depressieve gemoedstoestand en de voorgenomen plaats van bevallen.¹⁴ Er werden 2.854 vrouwen tussen 20-37 weken zwangerschap geïnccludeerd en in november 2016 werd de data gepubliceerd. Deze studie liet zien dat vrouwen met een angstige of depressieve gemoedstoestand vaker kiezen voor een ziekenhuisbevalling. Het veranderen van plaats van bevalling (van thuisbevalling naar bevalling in het ziekenhuis) was geassocieerd met vaker voorkomen van een angstige of depressieve gemoedstoestand. Deze studie toont aan dat angst tijdens de zwangerschap besproken moet worden en meeweegt in de keuze van plaats van bevalling. Recent zijn ook de inclusies afgerond van de Nederlandse studie *'Detecting*

depressive and anxiety symptoms in pregnancy and their influence on pregnancy outcome and consumption of care'. Voor dit onderzoek naar de effectiviteit van een online behandeling van depressieve- en angststoornissen bij zwangere vrouwen werden 161 vrouwen geïnccludeerd. De resultaten zijn nog niet gepubliceerd.

Posttraumatische klachten, PTSS na de bevalling en fear of childbirth

Het percentage vrouwen dat aangeeft dat zij de bevalling als traumatisch heeft ervaren varieert in de wetenschappelijke literatuur van 9 tot 45%.¹⁵⁻¹⁷ In westerse landen komt PTSS na de bevalling bij ongeveer 3% van de vrouwen voor, de Nederlandse cijfers liggen rond de 1-2%.¹⁸ Ongeveer 15-20% heeft posttraumatische klachten na de bevalling, maar voldoet niet aan de criteria voor PTSS. Over de preventie van PTSS na de bevalling is nog weinig bekend. De CAPTURE-groep (*Childbirth and Psychotrauma Research*, www.capture-group.nl), uitgaande van het OLVG Oost in Amsterdam, doet onderzoek naar psychotrauma postpartum bij patiënten, partners en zorgverleners. Aan de recent afgeronde TEACH-studie (*Traumatic Experiences Associated with Childbirth*) deden 2192 vrouwen mee. De eerste resultaten laten zien dat met ongeveer een kwart van de vrouwen een traumatische bevallingservaring niet besproken is, terwijl ze dit wel graag hadden gewild. Dit suggereert dat zorgverleners zich nog altijd onvoldoende bewust zijn van de mogelijke psychische gevolgen van een bevalling en dat het nazorgtraject verbeterd kan en moet worden. De OptiMUM-studie (*Obstetrical PTSD in multiparae and maternal fear of childbirth*) is ook een project van de CAPTURE-groep. In deze RCT wordt het effect van *Eye Movement Desensitization and Reprocessing* (EMDR)-therapie bij zwangeren met PTSS na een eerdere bevalling of met *fear of childbirth* onderzocht (tabel 1).¹⁹ De IPAD-studie (*Identification of Parents in Distress*) is een prospectieve cohortstudie waarbij gekeken wordt naar het voorkomen van PTSS na een ernstige fluxus van twee liter of meer,

bij zowel patiënten als hun partners. Het beoogde aantal inclusies is 120 per studie arm (tabel 1). Participerende ziekenhuizen zijn OLVG-Oost en -West, Spaarne Gasthuis, Westfriesgasthuis, Flevoziekenhuis, AMC en VUmc.

Postpartum psychose

Een postpartum psychose is een ernstige maar relatief zeldzame aandoening met een geschatte prevalentie van 1 tot 2 per 1000 bevallingen.²⁰ Het ziektebeeld wordt met name gezien bij patiënten met een bipolaire stoornis. Een postpartum psychose kan echter ook voorkomen bij depressie, schizofrenie of een schizo-affectieve stoornis, en bij psychiatrisch onbelaste patiënten.²¹ In het Erasmus Medisch Centrum wordt binnen het OPPEP (Postpartum Psychose Erasmus MC Rotterdam) programma onderzoek gedaan naar postpartum psychose. In 2016 publiceerden Wesseloo *et al.* een systematische review en meta-analyse in *The American Journal of Psychiatry* getiteld *Risk of Postpartum Relapse in Bipolar Disorder and Postpartum Psychosis* (tabel 1).²¹ Auteurs concludeerden dat vrouwen met een bipolaire stoornis en/of postpartum psychose in de voorgeschiedenis een sterk verhoogd risico op terugval peripartum hebben, in het bijzonder op een postpartum psychose. Bij vrouwen met een bipolaire stoornis moet profylactische medicatie daarom tijdens de zwangerschap worden gecontinueerd. Echter, bij vrouwen met een geïsoleerde postpartum psychose in de voorgeschiedenis biedt het hervatten van medicatie direct na de bevalling genoeg terugvalpreventie, zonder de nadelen van in utero blootstelling aan psychofarmaca voor de foetus.

Momenteel loopt binnen het OPPEP programma de NP3-studie (nationale postpartum psychose preventie) studie (tabel 1).²² In deze observationele studie wordt psychiatrische terugval peripartum in samenhang met het profylactisch medicatiebeleid verder geëvalueerd.

Kwetsbare zwangeren

Bij één op de vier zwangere vrouwen uit grootstedelijke gebieden is er sprake van psychopathologie (depres-

Tabel 1. Overzicht lopend onderzoek in Nederland op het gebied van psychiatrie en zwangerschap.

Studie en coördinerend ziekenhuis	Vraagstelling	Populatie
Bright up! Erasmus MC, Rotterdam	Is lichttherapie een effectieve behandeling voor depressie tijdens de zwangerschap? Het tweede doel is te onderzoeken of lichttherapie een gunstig effect heeft op de slaapkwaliteit en het cortisolniveau van de moeder en op de geboorte-uitkomsten van het kind. Ook zullen de effecten van lichttherapie op de emotionele en gedragsmatige ontwikkeling van het kind onderzocht worden.	150 zwangere vrouwen (AD 12-18 weken) van 18-45 jaar met een DSM-V diagnose van depressie.
DAPPER-studie Erasmus MC, Rotterdam	Is een innovatieve dagbehandeling voor zwangeren met psychopathologie ten opzichte van standaard individuele poliklinische zorg een haalbaar, effectief en een kosten-effectief zorgmodel?	275 zwangeren met psychiatrische en/of persoonlijkheidsstoornis (diagnose gesteld volgens een gestructureerd psychiatrisch interview (SCID)).
de Generations² Vrije Universiteit Amsterdam	Hoe bereiden moeders zich voor op het ouderschap, hoe ervaren zij hun zwangerschap en welke verwachtingen hebben zij over het ouderschap? Naast het ouderschap wordt ook de psychische gezondheid van jonge moeders, alsmede de ouder-kind relatie en de ontwikkeling van het kind in kaart gebracht.	2000 zwangere vrouwen, primiparae (AD 12-32 wkn) Diverse subgroepen binnen dit cohort: 1. 'Community sample': 150 zwangere vrouwen zonder specifieke risico's. 2. 'Prenatale diagnose': 70 zwangere vrouwen met prenatale diagnose bij het ongeboren kind. 3. 'Risico': 190 zwangere vrouwen met een risico-volle achtergrond (trauma, psychopathologie).
IPAD-studie <i>Identification of Parents in Distress</i> OLVG-oost, Amsterdam	Het vóórkomen van een posttraumatische stress-stoornis na een ernstige fluxus van twee liter of meer.	240 patiënten met een fluxus van twee liter of meer postpartum en partners.
I've changed my mind <i>Twee studies naar bevalangst en angst voor het jonge ouderschap.</i> Universiteit van Amsterdam, UvA Minds - Academic Treatment Center for Parent and Child	1. Validering van de Perinatale Zorgopwekkende (Catastrofale) Overtuigingen Schaal (PCOS) voor gebruik in verloskundige praktijken. 2. Wat is het effect van het op Mindfulness-Gebaseerde Bevalling en Ouderschap programma (MBCP) en het Baringsangst Consultatie programma voor vrouwen met angst voor zwangerschap, bevalling en het jonge ouderschap (en hun partners)?	400 zwangere vrouwen onder controle in de eerste lijn (AD 16-26 weken). 128 zwangere vrouwen met ernstige bevalangst (AD 16-26 weken) en hun partners.
NP3-studie <i>Nationale Postpartum Psychose Preventie Studie</i> Erasmus MC, Rotterdam	Welk soort medicatie beschermt het beste tegen een recidief van psychiatrische klachten tijdens de postpartumperiode?	300 zwangere vrouwen met in de voorgeschiedenis een bipolaire stoornis en/of postpartumpsychose.
OptiMUM studie OLVG-oost, Amsterdam	Is <i>Eye Movement Desensitization and Reprocessing</i> -therapie (EMDR) een effectieve en veilige behandeling voor zwangeren met PTSS na een vorige bevalling of FoC?	Alle Nederlandstalige zwangeren met AD 8-20 weken worden gescreend middels een zelf-rapportagelijst. Na vaststellen bevalangst (WDEQ vragenlijst) of PTSS (middels CAPS interview) worden 50 zwangeren met PTSS na de bevalling en 120 vrouwen met FoC geïncludeerd.
SLEEPREG-BD VUMC Amsterdam, Dimence Deventer, Kenniscentrum Bipolaire Stoornissen (KenBis)	Is slaapverstoring tijdens de zwangerschap en antepartum een voorspeller voor het ontstaan van depressieve, (hypo)manische of psychotische verschijnselen postpartum?	130 zwangere vrouwen (AD >13 weken) met een bipolaire stoornis (of postpartum psychose in de voorgeschiedenis).
Stop or Go? Erasmus MC, Rotterdam	Is een terugvalpreventietraining in combinatie met het begeleid afbouwen van antidepressiva (SSRI's) tijdens de zwangerschap ten minste even veilig als het continueren van antidepressiva (SSRI's), voor zowel moeder als het kind?	200 zwangere vrouwen (AD 8-16 weken) die SSRI's gebruiken zonder klinisch relevante klachten van een depressie.
Treatment of severe fear of childbirth with haptotherapy Universiteit van Tilburg	Is haptotherapie een effectievere behandeling voor zwangere vrouwen met ernstige <i>Fear of childbirth</i> (FoC) dan psychoeducatie via internet of standaard-behandeling?	64 zwangere vrouwen (AD 20-24 weken), ≥ 18 jaar met een eenling-zwangerschap en ernstige FoC gemeten door middel van de <i>Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire</i> (W-DEQ), met een W-DEQ score ≥85.

AD = amenorroeduur. N.B. Dit schema is met de grootst mogelijke zorg samengesteld, maar er kunnen studies ontbreken.

Studie-opzet	Interventie vs. controle	Primaire uitkomstmaat
RCT	Randomisatie tussen twee verschillende behandelingen met licht: Bright Light Therapy (9.000 lux) versus dim red light therapy (100 lux). In beide groepen zullen vrouwen zes weken lang dagelijks 30 minuten worden behandeld, binnen 30 minuten na het gebruikelijke tijdstip van opstaan.	Verandering in depressieve symptomen zoals gemeten door middel van de Structured Interview Guide for the Hamilton Depression Scale - Seasonal Affective Disorder version en de Edinburg Postnatal Depression Scale tijdens de zwangerschap en 18 maanden postpartum.
RCT	Randomisatie tussen een innovatieve dagbehandeling met bewezen effectieve therapieën (oa cognitieve gedragstherapie, psychoeducatie en lichaamsgerichte therapie) versus standaard ambulante 2 ^{de} -lijns psychiatrische zorg.	Score op EPDS-vrangelijst afgenomen tijdens de zwangerschap tot 6 weken postpartum.
Observationele cohortstudie	Zwangere vrouwen worden gevolgd met behulp van schriftelijke vragenlijsten vanaf week 12, 22 en 32 in de zwangerschap en op 3, 10, 12, 24, 48 en 72 maanden postpartum. Ook wordt speeksel afgenomen ten behoeve van genotypering. Op verschillende meetmomenten vindt bij een subgroep meer intensieve metingen plaats, zoals interviews, experimentele ouderschapstaken en observaties van ouderlijke gedrag en gehechtheid.	Uitkomstmaten zijn verschillend per deelonderzoek. Primaire uitkomstmaten zijn: het verloop van parenting self-efficacy, de intergenerationele overdracht van gehechtheid, het executief en motorisch functioneren van het kind, sociaal emotionele ontwikkeling van het kind, ouderlijke stress, fysiologische reactiviteit van het kind, temperament van het kind.
Prospectief cohortonderzoek	Patienten met een fluxus van twee liter of meer en hun partner wordt gevraagd diverse vragenlijsten in te vullen, waaronder PCL-5 en CAPS-5.	Het vóórkomen van fluxus aan de hand van PCL-5- en CAPS-5-vragenlijsten.
Prospectief cohort Quasi-randomized controlled trial	Zwangere vrouwen wordt gevraagd tijdens de zwangerschap twee keer de PCOS en een validatievragenlijst in te vullen: rond 16-26 weken en 9 weken na het invullen van de eerste vragenlijst. Randomisatie tussen <i>Mindfulness-Based Childbirth and Parenting (MBCP)</i> versus het Baringsangst Consultatie Programma.	Validatie PCOS vragenlijst. <i>Fear of childbirth (FoC)</i> , bevalpijn, acceptatie van obstetrische interventies durante partu.
Prospectieve observationele studie	In het laatste trimester van hun zwangerschap worden vrouwen gevraagd één keer een korte digitale vragenlijst in te vullen over hun stemming, dit wordt hierna drie keer postpartum herhaald.	Recidief van psychiatrische klachten gedurende de postpartumperiode.
RCT	Randomisatie tussen EMDR en care-as-usual.	Ernst van symptomen van PTSS of FoC.
Prospectief cohort	Gedurende week 13, 26, 38 van de zwangerschap en 12 weken postpartum worden zwangere vrouwen gevraagd vragenlijsten over stemming in te vullen, een slaaplogboek bij te houden en een activiteitenmeter te dragen.	Zorgconsumptie en terugval (depressieve stoornis, hypomanische of psychotische verschijnselen).
RCT	Randomisatie tussen gecontroleerde afbouw van antidepressiva (SSRI's) met aanvullend terugvalpreventie training versus de standaard behandeling; het continueren van antidepressiva (SSRI's).	Het risico op een terugval van depressie tijdens de zwangerschap of in de eerste 3 maanden na de bevalling, beoordeeld door een gestructureerd psychiatrisch interview (SCID).
RCT	Randomisatie tussen behandeling met haptotherapie, psycho-educatie via internet versus de standaardbehandeling (volgens lokaal protocol).	FoC, bevallingsangst gemeten bij inclusie (20-24 weken), direct na voltooiën van de behandeling tijdens de zwangerschap, 6 weken en 6 maanden postpartum.

sie of angstklachten), psychosociale problemen of middelengebruik tijdens de zwangerschap, waarvan er bij 10% sprake is van een combinatie van bovengenoemde factoren.²³ Samen worden deze factoren PPM genoemd: psychopathologie, psychosociale problemen en middelengebruik. Ondanks deze hoge prevalentie onder zwangere vrouwen en de eventuele nadelige gevolgen voor moeder en kind maakt PPM nog niet overal deel uit van de routine obstetrische zorg. Om dit te verbeteren is er door Quispel *et al.* het digitale *Mind2Care* screen-en-advies instrument ontwikkeld ter detectie van PPM-factoren en om te zorgen voor zorgtoeleiding-op-maat. Het toepassen van dit instrument bleek zeer haalbaar in de dagelijkse praktijk en had een hoge positief voorspellende waarde (86%).²³⁻²⁵

Voor meer informatie over zwangerschapsgerelateerde psychiatrie en geassocieerd onderzoek kunt u onder andere terecht op de website van het Landelijk Kenniscentrum Psychiatrie en Zwangerschap (www.lkpz.nl), de website van het Centrum Zwangerschapspsychiatrie (www.erasmusmc.nl/zwangerschapspsychiatrie), de website van de *Mind2Care* stichting (www.mind2care.nl) of op de website van de CAPTURE groep (www.capture-group.nl).

Referenties

1. El Marroun, H., *et al.*, Maternal use of selective serotonin reuptake inhibitors, fetal growth, and risk of adverse birth outcomes. *Arch Gen Psychiatry*, 2012. 69(7): p. 706-14.
2. Gavin, N.I., *et al.*, Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. *Obstet Gynecol*, 2005. 106(5 Pt 1): p. 1071-83.
3. Bennett, H.A., *et al.*, Prevalence of depression during pregnancy: systematic review. *Obstet Gynecol*, 2004. 103(4): p. 698-709.
4. Adams, S.S., M. Eberhard-Gran, and A. Eskild, Fear of childbirth and duration of labour: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG*, 2012. 119(10): p. 1238-46.
5. Ayers, S., *et al.*, Post-traumatic stress disorder following childbirth: current issues and recommendations for future research. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 2008. 29(4): p. 240-50.
6. Rouhe, H., *et al.*, Fear of childbirth according to parity, gestational age, and obstetric history. *BJOG*, 2009. 116(1): p. 67-73.
7. Vesga-Lopez, O., *et al.*, Psychiatric disorders in pregnant and postpartum women in the United States. *Arch Gen Psychiatry*, 2008. 65(7): p. 805-15.
8. Bais, B., *et al.*, Bright light therapy in pregnant women with major depressive disorder: study protocol for a randomized, double-blind, controlled clinical trial. *BMC Psychiatry*, 2016. 16(1): p. 381.
9. Bakker, M.K., *et al.*, Increase in use of selective serotonin reuptake inhibitors in pregnancy during the last decade, a population-based cohort study from the Netherlands. *Br J Clin Pharmacol*, 2008. 65(4): p. 600-6.
10. Molenaar, N.M., *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: p. 72.
11. Klabbbers, G.A., *et al.*, Severe fear of childbirth: Its features, assesment, prevalence, determinants, consequences and possible treatments. *Psihologijiske teme*, 2016. 25(1): p. 107-127.
12. Saisto, T. and E. Halmesmaki, Fear of childbirth: a neglected dilemma. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2003. 82(3): p. 201-8.
13. Klabbbers, G.A., *et al.*, Treatment of severe fear of childbirth with haptotherapy: design of a multicenter randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med*, 2014. 14: p. 385.
14. Witteveen, A.B., *et al.*, Pregnancy related anxiety and general anxious or depressed mood and the choice for birth setting: a secondary data-analysis of the DELIVER study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2016. 16(1): p. 363.
15. Grekin, R. and M.W. O'Hara, Prevalence and risk factors of postpartum posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, 2014. 34(5): p. 389-401.
16. Stramrood, C.A., *et al.*, Posttraumatic stress following childbirth in homelike and hospital settings. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 2011. 32(2): p. 88-97.
17. Olde, E., *et al.*, Peritraumatic dissociation and emotions as predictors of PTSD symptoms following childbirth. *J Trauma Dissociation*, 2005. 6(3): p. 125-42.
18. www.tramautischebevalling.nl.
19. Baas, M.A., *et al.*, The OptiMUM-study: EMDR therapy in pregnant women with posttraumatic stress disorder after previous childbirth and pregnant women with fear of childbirth: design of a multicentre randomized controlled trial. *Eur J Psychotraumatol*, 2017. 8(1): p. 1293315.
20. Brockington, I., Postpartum psychiatric disorders. *Lancet*, 2004. 363(9405): p. 303-10.
21. Wesseloo, R., *et al.*, Risk of Postpartum Relapse in Bipolar Disorder and Postpartum Psychosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Psychiatry*, 2016. 173(2): p. 117-27.
22. www.psych.nl/aboutdisorders/np3-studie.html.
23. Quispel, C., *et al.*, An innovative screen-and-advice model for psychopathology and psychosocial problems among urban pregnant women: an exploratory study. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 2012. 33(1): p. 7-14.
24. Quispel, C., *et al.*, Patient versus professional based psychosocial risk factor screening for adverse pregnancy outcomes. *Matern Child Health J*, 2014. 18(9): p. 2089-97.
25. Quispel, C., *et al.*, Successful five-item triage for the broad spectrum of mental disorders in pregnancy - a validation study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2015. 15: p. 51.

Zoekt u, voor uitbreiding

van uw team

een enthousiaste

**gynaecoloog
m/v**

Met geen ander blad

dan het NTOG

bereikt u precies

de juiste doelgroep.

Bel 070 3228437

(Eelco Jan Velema)

en vraag naar het

gunstige tarief voor

personeelsadvertenties

in het NTOG

De actuele kijk op de anatomische preparaten van Frederik Ruysch

Geloof alleen je eigen ogen

prof. dr. O.P. Bleker

Driehonderd jaar geleden, in 1717, kocht Czaar Peter de Grote de toen al wereldberoemde collectie naturalia van Frederik Ruysch in Amsterdam, die in twee schepen naar St. Petersburg is getransporteerd. De preparaten werden in 1728 ondergebracht in de Kunstkamer, gelegen op de noordelijke oever van de rivier de Neva, schuin tegenover het Winterpaleis. Door oorlogsomstandigheden, verhuizingen en een brand, is een aantal preparaten verloren gegaan, maar van de 2000 zijn er nog 916 in de 'Kunstkamera' aanwezig; toch een wonder. Er is altijd discussie geweest of de zeer kwetsbare allegorische voorstellingen van Ruysch, die als 'vanitas symbolen' zijn bedoeld (het leven is kort, gebruik uw tijd goed), ook in St. Petersburg zijn aangekomen (afbeelding 1). Willem Mulder, die preparaten in Petersburg heeft gerestaureerd, heeft in Petersburg 'het gemummificeerde foetje met bloemenkransje om het hoofd', dat links onder te zien is, teruggevonden; waarbij de discussie is gesloten. Dit preparaat was ooit in volle glorie in St. Petersburg. Ruysch stopte wel eens een plantje, een insect of een ander klein diertje bij een preparaat in de glazen pot en beschreef dat ook in zijn catalogi. Doordat de preparaten in de loop der eeuwen zijn verpot en ververs, zijn die extra's verdwenen en is ook door andere factoren de herkenbaarheid van de preparaten bemoeilijkt. Anders gezegd, het contact van de preparaten met de oorspronkelijke catalogi van Ruysch is verloren gegaan. Onze onderzoeksgroep heeft in een jarenlang proces een aantal Ruysch preparaten weer kunnen voorzien van de door Ruysch geschreven tekst. Het boek *Geloof alleen je eigen ogen* is het resultaat van dat project. Er zijn hoofdstukken over het bewegingsapparaat, het zenuwstelsel, het hart en de vaten, aangeboren afwijkingen en de geslachtsorganen en zwangerschap en meer. Ruysch' belangstelling voor de voortplanting en de verloskunde is

bekend. In de St. Petersburgcollectie is een droog preparaat van de navelstreng, '*wiens vaten met wind vervult zyn geweest*'. De tekst maakt duidelijk, dat Ruysch de vaten van de navelstreng eerst met lucht heeft schoon- en opgeblazen en ze later heeft gevuld met gekleurde wasachtige stof. Een glas met vocht, met een dikke plak van een kinderhoofdgrote testistumor, is een ander voorbeeld van het belang van de originele tekst, die duidelijk maakt, dat de '*lyder*' een zware kneuzing van de betreffende testikel had opgelopen door een val. De testikel was daarop - waarschijnlijk door een bloeding - kinderhoofdgroot en hard geworden. Vanwege de aanhoudende pijn en het ongemak heeft een chirurgijn de testikel weggenomen. De patiënt is daarop geheel hersteld.

Ruysch en Reinier de Graaf uit Delft hebben door opspuiten van de bloedvaten aangetoond, aangetoond, dat bij de erectie de zwellichamen van de penis met bloed zijn gevuld. Bovendien maakten zij duidelijk, dat niet de corpora cavernosa, maar het corpus spongiosum dat de urethra omvat, in verbinding staat met de glans. De Graaf en Ruysch zoeken naar analogie van de penis, de zwellichamen in de clitoris van de vrouw en stellen vast, dat de clitoris ook een glans heeft en een

voorhuid en een lichaam, maar ook zwellichamen, namelijk twee corpora cavernosa (nu crurae genoemd), die aanhechten aan de arcus pubis en ook twee corpora spongiosa (thans bulbi genoemd), die zich in en onder de labia minora bevinden. Deze vondst bij de anatomie van de vrouw, heeft tot in onze tijd, onvoldoende aandacht gekregen en is alleen al aanleiding om Ruysch en De Graaf te eren. Of ook bij de vrouw de corpora spongiosa in verbinding staan met de glans van de clitoris, lijkt waarschijnlijk, maar verdient nog nader anatomisch onderzoek. Het onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat de prachtige preparaten van Ruysch, eerst met de daarbij behorende tekst, 'tot leven komen'. De titel van het boek *Geloof alleen je eigen ogen* wil zeggen dat de geneeskunde in de tijd van Ruysch berust op eigen onderzoek en niet meer kritiekloos de klassieken volgt.

Referenties

- Graaf, Reinier de, *Alle de Wercken, so in de ontleedkunde, als andere deelen der medicynen*, Amsterdam 1686: 283.
- Ruysch, Frederik, *Alle de ontleed- genees- en heilkundige werken van Frederik Ruysch*, Amsterdam 1744: 673-4, 756-757, 771.
- Driessen-van het Reve, Jozien en Otto P. Bleker (red) *Geloof alleen je eigen ogen*, Hilversum (Lias) 2017: 9, 58-60, 153, 131-4, 138-142.

Afbeelding 1. Tableau, afgebeeld in het achtste cabinet van Ruysch met een graftombe, waarin aan de linkerkant de schedel met bloemenkransje is te zien van een gemummificeerd 'kintje van omtrent zes maanden dragts'.

