

NVOG 135 jaar!

ntog 01

2022

sinds 1889

GYNAECOLOGIE, ONCOLOGIE, PERINATOLOGIE EN VOORTPLANTINGSGENEESKUNDE

Met onder andere:

Evaluatie van de code rood-sectio caesarea // Vulvaire fistel bij de ziekte van Crohn // Watchful attendance voor alle berende vrouwen // De tuba in (onverklaarde) subfertiliteit



NEDERLANDSE VERENIGING VOOR
OBSTETRIE & GYNAECOLOGIE

PostNL - Port betaald

Retouradres Generaal Foulkesweg 72, 6703 BW Wageningen

Colofon

REDACTIE

J.W.M. Aarts, hoofdredacteur (j.w.m.aarts@amsterdamumc.nl)
 W. Ganzevoort, voorzitter deelredactie perinatologie
 S.M. Mourad, voorzitter deelredactie gynaecologie
 S.J. Tanahatoe, voorzitter deelredactie vpg
 F. Vernooij, rubrieksredacteur Ob Gyn
 R. van de Laar, rubrieksredacteur Ob Gyn
 J. Nieuwstad, namens VAGO
 N.E. Simons, rubrieksredacteur UNO
 M.A. Lugthart, rubrieksredacteur UNO
 J. Lind, rubrieksredacteur Gynfeud
 M.J. Janssen, illustrator
 A.C.M. Louwes, communicatieadviseur NVOG

LEDEN DEELREDACTIES

N.O. Alers, aios perinatologie
 O.W.H. van der Heijden, perinatoloog
 F. Hinten, aios gynaecologische oncologie
 C.H.J.R. Jansen, aios gynaecologie
 R.L.M. Kurstjens, aios voortplantingsgeneeskundige
 L.L. van Loendersloot, voortplantingsgeneeskundige
 M.H. Mochtar, voortplantingsgeneeskundige
 A.M. van Oers-Zandvliet, aios voortplantingsgeneeskundige
 B.B. van Rijn, perinatoloog
 W.A. Spaans, (uro)gynaecoloog

UITGEVER & REDACTIESECRETARIAAT

GAW ontwerp+communicatie b.v.
 Generaal Foulkesweg 72, 6703 BW Wageningen
 Ans Brom (bureauredactie)
 Ria Dubbeldam (eindredactie)
 Marieke Eijt (vormgeving)
 0317 425880 | redactie@ntog.nl | www.ntog.nl

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

Standaard € 210,-. Studenten € 92,00. Klinisch verpleegkundigen, lid van de NVOG € 92,00. Buitenland € 315,-. Studenten buitenland € 156,-.
 Abonnementen lopen per jaar van 1 januari t/m 31 december.
 Aanmelden en opzeggen van abonnementen en adreswijzigingen s.v.p. doorgeven aan de uitgever.

ADVERTENTIES

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

OPLAGE, VERSCHIJNING & VOLGENDE EDITIE

1.850 ex., 8 x per jaar.
 NTOG vol.135#2 verschijnt 19 maart 2022.

AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

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

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

RICHTLIJNEN VOOR AUTEURS

Zie www.ntog.nl

BEELD OMSLAG

Odilon Redon, *Pandora* (1914)

ADVERTEERders IN DIT NUMMER

Gedeon Richter | *Evra*
 Gedeon Richter | *Lenzetto*
 Gedeon Richter | *Advertorial*
 Ferring Pharmaceuticals | *Rekovelle*
 Besins Healthcare | *Oestroge!*

ISSN 0921-4011

Inhoud

- Editorial**
- 4 **Never judge a book by its cover**
 dr. Annemijn Aarts
- Bestuur NVOG**
- 5 **Lang zal zij leven!**
 dr. Harm de Haan, drs. Joost Nieuwstad, dr. Bart Hellebrekers
- Kort Nieuws**
- 6 **Tien jaar CenteringZorg in Nederland | VWS-besluit: concentratie aangeborenhartchirurgie in Rotterdam en Utrecht | NVOG4Lifestyle-enquête | De kracht van social media | Obstetrische interventies nu ook in het Chinees | Lustrum update NVOG | O wee | NTOG Kunstsalon**
- Actueel**
- 8 **HPV-vaccinatie bij tieners: wie beslist?**
 M. Jansen, R. Zandhuis, dr. C.A.R. Lok
- Actueel**
- 12 **Online ondersteuning van Eritrese zwangeren in Nederland**
 drs. L. Jansma
- Ingezonden**
- 13 **Lasertherapie bij postmenopauzale vaginale klachten: werkt het?**
 dr. H.M. Vemer, dr. C.N.M. Renckens
- Commentaar**
 drs. D.K.E van Dijken
- Ingezonden**
- 14 **Commentaar bij 'IUD-expulsierisico bij het gebruik van een menstruatiecup'**
 dr. P.C. Scholten
- Reactie auteurs**
 dr. W.M. Klerkx, L.J van de Velde, dr. E.D. Post Uiterweer
- Concreto**
- 15 **(Ont)regel de Opleiding**
 dr. F. Yarde, dr. G. Zoet, dr. V. Dietz *et al.*
- Koepel Kwaliteit**
- 18 **Kwaliteit is samen leren**
 prof. dr. J.M.M. van Lith, dr. S.V. Koenen
- Column themajaar**
- 19 **NVOG4Lifestyle!**
 Clasiën van der Houwen
- Oorspronkelijke artikelen**
- 20 **Evaluatie van de code rood-sectio caesarea**
 drs. N.M. Evers, dr. J. van Dillen
- Commentaar**
 dr. M.S. Lunshof
- 27 **Vulvaire fistel bij de ziekte van Crohn**
 drs. A.T. Schierbeek, drs. W.G.N. Mares, dr. G.M de Jong *et al.*
- 30 **Watchful attendance voor alle barende vrouwen**
 drs. M. Prins, dr. M. Hollander, prof. dr. C. Verhoeven *et al.*
- 34 **Een zwangere met multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A) na een doorgemaakte SARS-CoV-2-infectie**
 drs. K. Kwinten, dr. M. Cobussen, dr. C. Buijs *et al.*
- 38 **De tuba in (onverklaarde) subfertiliteit**
 drs. D. Kamphuis, dr. N. van Welie, drs. K. Rosielle *et al.*
- Column**
- 46 **Heb jij een kaartje gehad?**
 dr. Anika Dam
- Hora Est**
- 47 **Diagnostic and therapeutic consequences of evaluating the fallopian tubes in infertility**
 N. (Nienke) van Welie
- Boekbespreking**
- 48 **Recensie vanuit de lockdown** Thomas van den Akker, Jogchum Beltman
- Gynae Goes Green**
- 49 **Look up!** dr. Anneke Kwee
- Zuiderland & Janssen**
- 50 **Heeft hij helemaal niets in te brengen?** drs. Marcel Zuiderland
- Is het B1?**
- 52 **Menstruatie** Anna Rietveld, Moniek Twisk
- Antwoorden Gynfeud 10**
- UNO**
- 53 **Illustratie 3D-embryo gaat viral** drs. A.A. de Ruigh, dr. A.W. Kastelein
- OB GYN**
- 58 **Lifestyle voor de foetus? | Maternale hemodynamische adaptatie: het Rotterdam Periconceptie cohort | Zwangerschap na cervixcarcinoom**
 dr. Floor Vernooij & dr. Rafli van de Laar *redacteurs*



Never judge a book by its cover

dr. Annemijn Aarts *hoofdredacteur*

"Weer een nieuwe ronde met nieuwe kansen." Zo sloot Velja Mijatovic zijn allerlaatste editorial af in 2021. 2022, een nieuw jaar met de eerste editie van het NTOG voor je neus waarin ik als kersverse hoofdredacteur het eerste woord tot jou mag richten. Een nieuw jaar waarin de NVOG haar 27e lustrum viert. Een nieuw jaar betekent ook een nieuw NVOG-jaartheme. Een thema dat gaat over een duurzame leefstijl voor niet alleen de patiënt, maar ook voor ons als dokter. Een thema dat niet passender had kunnen zijn in een tijd waarin er al twee jaar veel van onze flexibiliteit wordt gevraagd.

Iemand met een roze bril ziet zo'n nieuw jaar inderdaad als een nieuwe ronde met nieuwe kansen, maar iemand met een meer negatieve inborst ziet wellicht maar weinig verandering. Helaas heeft deze laatste categorie tegenwoordig wel een beetje de overhand in Nederland. Zo schoven we het nieuwe jaar in met de zoveelste lockdown vanwege een 'new kid on the block', omikron. Althans, het jasje is anders, wat door de ongelukkige metaforische uitleg van de RIVM-baas even deed vermoeden dat deze vernieuwde buitenkant van het virus betekende dat ons afweersysteem het virus niet meer zou herkennen. Gelukkig kijkt onze afweer verder dan de cover en blijken de vaccinaties, ondanks de hogere besmettelijkheid, ook bij de omikron-variant te zorgen voor minder ziekenhuisopnames.

Dit nieuwe jaar startten we ook eindelijk na negen maanden met een nieuw kabinet. De criticasters hebben het oordeel al wel klaar en beargumenteren dat Rutte IV gewoon weer een kopie is van Rutte III. Maar wie verder kijkt dan de buitenkant ziet daar onze collega Ernst Kuipers zitten die de clowneske schoenen van Hugo de Jonge heeft vervangen met zijn kale hoofd en staalblauwe ogen. Met hem

hebben we de ogenschijnlijk gewenste zorgprofessional aan het roer. Zijn instemming met de ministerpost is op zijn minst stoer te noemen. Hij wordt immers omringd door mensen die tégen alles zijn en overall meer verstand van hebben. Ik - als reeds jarenlang lid van de NVOG die patiëntcommunicatie - was in elk geval verheugd te zien dat hij bij zijn eerste optreden een poging deed om de boodschap bij de persconferentie meer af te stemmen op de gemiddelde Nederlander. Simpelere zinnen, en meer gebruik van icoontjes en visuele ondersteuning. Oké, of een grafiek (of 4!) op een slide nu echt goed te begrijpen zijn voor het algemene publiek? En taalniveau B1 zal het ook niet allemaal zijn geweest misschien, maar het begin is er. Wij dokters hebben überhaupt moeite met het gebruik van taalniveau B1. De commissie Patiëntcommunicatie heeft daarom een nieuwe NTOG-rubriek 'Is het B1?' in het leven geroepen om hier meer aandacht voor te vragen. Als je namelijk niet specifiek rekening houdt met het niveau van mensen in de communicatie of bij het geven van informatie of advies, kan dit leiden tot gebrek aan ziektebegrip, lagere therapietrouw¹ en misschien ook wel tot niet-vaccineren. Een groep dokters zag dat in en gingen met hun witte jassen de wijk om die kloof te dichten door te luisteren en antwoord te geven op zorgen die mensen hebben. Ook de NVOG droeg haar steentje bij door een zeer succesvolle livestream via Instagram te organiseren over zwangerschap en vaccinatie.²

2022 is misschien ogenschijnlijk begonnen zoals 2021 is geëindigd, maar 'never judge a book by its cover'. Het virus zal voorlopig wel onder ons blijven, maar hopelijk met nog weer een jasje minder, waardoor er weer een tijd komt dat de theatermakers weer voor volle zalen kunnen staan, dat de studenten brak na een nacht doorhalen door de stad slenteren, en

dat je met je vakgroep weer eens uit eten kan.

De covers van het NTOG dit jaar zullen, met hulp van arts-echoscopist en kunstkenner Daphne Voormolen, in elk geval zodanig gekozen worden, om jou als lezer te laten reflecteren, inspireren en enthousiasmeren (zie pagina 7). En uiteraard hoop ik dat het je vervolgens uitnodigt om het NTOG van A tot Z uit te lezen.

Referenties

1. Murugesu et al. Beter omgaan met beperkte gezondheidsvaardigheden in de curatieve zorg. 2018. <http://www.nivel.nl>
2. <https://www.nvog.nl/actueel/livestream-over-zwangerschap-en-coronavaccinatie/>

NVOG 27^e lustrumjaar

Lang zal zij leven!

dr. Harm de Haan, drs. Joost Nieuwstad en dr. Bart Hellebrekers *namens de lustrumcommissie*

Op een koude woensdagavond in november 1887 was de Leidse professor Hector Treub te gast bij de Amsterdamsche Gynaecologische Vereniging. Hier zette hij zijn plan uiteen voor een landelijk gezelschap: de 'Nederlandsche Gynaecologische Vereniging' werd geboren met als oprichtingsdatum 16 november 1887.

Na Gerrit van der Mey was Hector Treub gedurende totaal tien jaar de tweede voorzitter. Het was een kleine club, in 1919 telde de notulist achttien leden van de vereniging en men vergaderde vaak bij iemand thuis. Twee jaar later, in 1889, werd het Nederlandsche Tijdschrift voor Verloskunde en Gynaecologie opgericht; ter publicatie van de verslagen van de vergaderingen en het beschrijven van casuïstiek.

Het eerste vrouwelijke lid van de vereniging was Catharine van Tussenbroek; van 1895 tot 1915 was zij secretaris van de vereniging. Het aantal vrouwelijke leden nam slechts langzaam toe. 18% in 1958 en in 1987, toen het eeuwfeest gevierd werd, was dit zelfs gedaald tot 9,6%. De tijdgeest, de voltijdsopleiding, maar wellicht ook de relatieve ondervertegenwoordiging van vrouwen in de beleidsvormende instanties kan hier een rol gespeeld hebben. In datzelfde jaar waren er ove-

rigens van de 125 assistenten in opleiding 37 (29,6%) vrouw.

Vrouwelijke versus mannelijke leden

Hoe anders is de wereld nu. De NVOG heeft 1176 leden en 405 aspirant-leden. De Domus Medica is nu onze thuisbasis. Het aantal vrouwelijke gynaecologen overstijgt het aantal mannelijke en in de opleiding is deze verhouding volledig omgekeerd ten opzichte van 1958; de VAGO heeft nu 344 vrouwelijke (85%) en 61 mannelijke leden.

Er is ook een overeenkomst met 1919; in een tijd volledig gedomineerd door corona zijn de vergaderingen weer veelal thuis, alleen en digitaal. Anders dan toen lopen we nu rond met mondmaskertjes, schudden geen handen meer, doen uit voorzorg neuskwaken en vergaderen digitaal. We leven in een tijd waarin alles wat we willen mischien niet mag en wat we organiseren mischien niet doorgaat.

Lustrumjaar

In deze periode vieren wij onze 135e verjaardag. Wij willen de slingers ophangen, laten zien hoe we bezig zijn en met wie. Met kwaliteit, met patiënttevredenheid, met teambuilding, met preventieve zorg, met goede uitkomst voor hele populaties. Met opleiden van

een toekomstige generatie die de zorg anders zal inrichten. Met oog voor duurzaamheid, met een zo klein mogelijke footprint voor onze (klein)kinderen.

Dus gaan wij als lustrumcommissie aan het werk. Plannen bijeenkomsten, organiseren activiteiten, halen ideeën op en bereiden ons voor op het 27e lustrum. Alsof de dagelijkse zorgen die de pandemie veroorzaakt niet bestaan. Want we willen doorbouwen aan de volgende fase van ons prachtige vak, waarbij we voor velen zoveel kunnen betekenen. Maar we willen elkaar ook weer zien, fysiek ontmoeten, dansen, en het glas heffen op onze toekomst!

Feest

Het zal weer zomer worden. Hopelijk is elkaar daadwerkelijk ontmoeten dan weer mogelijk. Onthoud de vrijdagmiddag 20 mei voor sport, ontspanning & feest. En noteer zaterdag 17 september alvast in de agenda waarbij een topdag zal eindigen in een feestelijke avond in het Scheepvaartmuseum in Amsterdam, de stad waar onze Vereniging begon. Het belooft een geweldig jaar te worden!



Tien jaar CenteringZorg in Nederland



Stichting Centering Nederland en aanbieders van CenteringZorg viert dit jaar haar jubileum. In 2012 startten de eerste verloskundigenpraktijken met het aanbieden van groepsgewijze prenatale zorg op basis van het Centeringmodel.

Het zorgmodel werd in de Verenigde Staten ontwikkeld om (kwetsbare) zwangeren beter aansluitende zorg te bieden. Zwangeren volgen bij de verloskundige tien bijeenkomsten, samen met andere deelnemers die in dezelfde periode zijn uitgerekend. In de bijeenkomsten zijn de individuele medische controles opgenomen. Daarnaast is er aandacht voor het leren van elkaar, community building en onderlinge steun en empowerment.

Uit zowel nationaal als internationaal onderzoek blijkt het positieve effect van deze zorg op de gezondheid van moeder en kind, vooral bij vrouwen met een lage sociaaleconomische status. Vrouwen die centering-zorg krijgen: roken en drinken minder, hebben minder interventies tijdens de bevalling, starten vaker met borstvoeding en zijn meer tevreden met de zorg. Zorgverleners biedt het meer werkplezier. Ze hebben een beter contact met hun cliënten en ervaren dat gezondheidsinformatie bij hen beter beklijft. Inmiddels zijn er in Nederland meer dan 1100 verloskundigen getraind van 270 verloskundigenpraktijken. Ook biedt een groeiend aantal organisaties in de jeugdgezondheidszorg groepsgewijze zorg; wat aansluit bij de KansrijkeStart-missie om de zorg voor kwetsbare ouders en kinderen in de eerste 1000 levensdagen te verbeteren. Meer informatie op www.centeringzorg.nl

VWS-besluit: concentratie aangeborenhartchirurgie in Rotterdam en Utrecht

Demissionair minister Hugo de Jonge (VWS) heeft besloten om de aangeborenhartchirurgie te concentreren in Rotterdam en Utrecht. Daarover heeft hij

een brief gestuurd naar de Tweede Kamer. Een enorme teleurstelling voor Amsterdam UMC en LUMC, die deze zorg samen al ruim 25 jaar leveren binnen het Centrum voor Aangeboren Hartafwijkingen CAHAL. Beide instellingen gaan deze uitkomst zorgvuldig bestuderen. Amsterdam UMC onderschrijft wat het LUMC al eerder meldde: 'De implicaties van het besluit van de demissionair minister voor onze organisatie in zijn geheel en CAHAL in het bijzonder, zijn groot. Wij beraden ons op de te nemen stappen.' Ondertussen gaat de kindercardiologie en kinderhartchirurgie en de zorg voor de volwassen aangeboren hartpatiënt in Amsterdam UMC, LUMC en CAHAL door. Het CAHAL voldoet al meer dan 25 jaar aan alle vergunningen en eisen. Dit besluit heeft dan ook niets te maken met de geleverde kwaliteit van zorg. Daarnaast is er geen reden om de zorg voor patiënten met een hartaandoening aan te passen. Patiënten en ouders van patiënten kunnen en mogen de hoogkwalitatieve zorg verwachten die al zoveel jaren geleverd wordt. *Amsterdam UMC & LUMC*

NVOG4Lifestyle-enquête

Afgelopen jaar luidde het themajaar van de NVOG: Gynae Goes Green (GGG). De commissie GGG blijft echter

wel voortbestaan en zullen ook in het NTOG bijdragen blijven leveren. Voor 2022 is er een nieuw NVOG-thema vastgesteld: NVOG4Lifestyle. Daarvoor gaat een nieuwe projectgroep inventariseren in welke mate een duurzame leefstijl al een rol speelt in het dagelijks leven. NVOG4Lifestyle hoopt dat je de enquête wil invullen: <https://nl.surveymonkey.com/r/KRHXQ63>.

Dit kost maximaal vijf minuten. De resultaten zullen anoniem worden verwerkt en in een komend nummer van het NTOG worden gepubliceerd. Alvast veel dank! *Projectgroep NVOG4Lifestyle*

De kracht van social media

Woensdagavond 12 januari organiseerde de NVOG samen met de KNOV en het ministerie van VWS via het Instagram-account van deGynaecoloog.nl de livestream Zwangerschap & coronavaccinatie. Meer dan 1.600 deelnemers volgden de livestream en velen stelden vragen via de chat. De meest prangende vragen werden tijdens de uitzending beantwoord. De overige 'vragen en antwoorden' staan op www.deGynaecoloog.nl. Dat social media een buitengewoon krachtig en effectief middel om te communiceren is, blijkt wel uit het groot aantal deelnemers aan de livestream en de

Owee

Flinke jongens

De ingreep is goed verlopen. Dankzij een ruggenprik heeft ze er niks van gemerkt. Ik heb haar zojuist geopereerd wegens een prolaps. Terwijl we wachten tot het team zover is om haar van de operatietafel weer in haar bed te schuiven, maak ik even een praatje met haar.

'Het was wel nodig, hè dokter?' vraagt ze.

'Ja, mevrouw, u was er aan toe', antwoord ik, 'en dat allemaal dankzij die kinderen van u!' grap ik er achteraan.

Zij: 'Ja, twee jongens heb ik'.

Ik: 'Grote jongens zeker' (doelend op het geboortegewicht).

'Jazeker', zegt ze trots, '47 en 45 jaar'.

Jacqueline Louwers gynaecoloog, *Diakonessenhuis Utrecht*

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

NTOG Kunstsalon

In de nieuwe rubriek *NTOG Kunstsalon* zal een reeks kunstwerken besproken worden die verrassen, prikkelen, ontroeren, appelleren, vermaken en inspireren. Kortom, die iets met u doen. Want dat is het mooie van kunst! Een prachtige vrouw omringd door dromerige bloemen siert de voorkant van de eerste *NTOG*-editie van 2022. Odilon Redon toont hier Pandora gehuld in een mystieke sfeer vol kleur. Pandora is de eerste vrouw uit de Griekse mythologie. In haar handen houdt ze een doos. De deksel zit er nog op, de wereld is nog ongekend mooi. Zo mooi als de hof van Eden, het paradijs, waar Eva zich bevond. Die andere 'eerste vrouw'. Pandora werd door Zeus gemaakt als straf voor de mens (de man). De goden mochten haar eigenschappen schenken. Zo kwam zij als bloedmooië, welbespraakte en nieuwsgierige jonge dame op aarde. Ze kreeg een gesloten doos mee met de dringende instructie deze niet te openen. De nieuwsgierigheid won en Pandora deed de deksel open waardoor ziekte, jaloezie, haat en honger de wereld binnen kwamen. Er bleef nog één ding achter in de doos. Onderin zat nog de hoop, die als een nageboorte volgde en de mens de kracht gaf voor wederopbouw en overleving. Oorspronkelijk kreeg Pandora niet een doos maar een *pithos* mee, een vaas. Een vorm die in de Griekse gynaecologie ook voor de baarmoeder gebruikt werd. Ook in die context leidt het openen van de vaas tot de geboorte van iets nieuws op aarde. In de volksmond volstaat 'de doos' wat dat betreft trouwens ook. Eva werd door God geschapen als metgezelt voor de man. De juiste partner moest van binnenuit komen en daarom werd Eva gevormd uit de zijde (of rib) van Adam. Zo waren zij kant en tegenkant van elkaar. Vrij van zorgen en schaamte verbleven zij in het paradijs. Wat wil een mens nog meer? Ook hier is de vrouwelijke nieuwsgierigheid de mens noodlottig geworden. Van de boom van de kennis van goed en kwaad mocht niet gegeten worden. Toch proefde Eva van de appel: de zondeval, met als gevolg de verdrijving uit het paradijs. Eva werd bestraft met schaamte, ze zou zich vanaf dan kleden en niet meer naakt door het leven gaan. De andere represaille was dat de lasten van een zwangerschap zwaar werden gemaakt en '*met pijn zul je kinderen baren*'. Geïntrigeerd door deze verhalen bracht Redon de vrouwelijke schoonheid van Pandora, Eva en het paradijs samen in deze geschilderde idylle. Op het moment net voordat de nieuwsgierigheid de overhand krijgt. Een ode aan de vrouw. Deze twee dames hebben er in ieder geval voor gezorgd dat het leven op aarde nooit saai is. En dat de gynaecoloog brood op de plank heeft.



Daphne Voormolen, arts foetale geneeskunde WKZ

enorme stijging van het aantal volgers op Instagram. Op dit moment staat de teller op 1.790! Een uitgelezen moment om hier verder op in te zetten. En dat gaan we onder leiding van de commissie Pa-tiëntencommunicatie doen. Aan de hand van een jaarplan, mede gebaseerd op de themadagen van de issuekalender, worden op gezette tijden berichten op de social media-kanalen van deGynaecoloog gepost (Facebookpagina DeGynaecoloog.nl en Instagram-account degynaecoloog.nl). De commissie Patiëntencommunicatie is hiervoor verantwoordelijk, maar kan dit niet alleen. De komende maanden zullen de vier pijlers en de onderliggende SIG's en werkgroepen worden benaderd door leden van de commissie Patiëntencommunicatie die dit medium beheren. Heb je zelf ideeën hoe social media in te zetten of wil je hier actief aan meewerken, neem dan contact op met Ank Louwes (anklouwes@nvog.nl) of Anika Dam (adam@viecuri.nl).

Obstetrische interventies nu ook in het Chinees



Het boek *Obstetrische interventies*, een initiatief van Jan Nijhuis en wijlen Joep Dörr, is bij nagenoeg alle a(n)ios ob/gyn en gynaecologen bekend. Na de Nederlandse versie volgde snel een Indonesische (met lokale co-editors) en

een Engelse versie (met onder andere Frank Chervenak als editor). Deze maand is ook de Chinese vertaling verschenen.

Lustrum update NVOG

Het 27^e lustrumjaar van het NVOG is begonnen. Dit betekend feest! Wees verstandig en zet de lustrumactiviteiten alvast in de agenda. Informatie over de activiteiten volgt later.

- 20 mei: Buiten(mid)dag & feest!
- 1 juni: Themamiddag NVOG 4 Lifestyle en ALV
- 17 september: Grote Lustrumdag met dagprogramma & diner met cabaret.

Locatie: Scheepvaartmuseum Amsterdam. De lustrumcommissie zoekt nog enkele gynaecologen om samen dit feest te organiseren! Aanmelden kan via: bestuurssecretariaat@nvog.nl.

HPV-vaccinatie bij tieners: wie beslist?

M. Jansen *middelbare scholier, Atheneum College Hageveld, Heemstede*

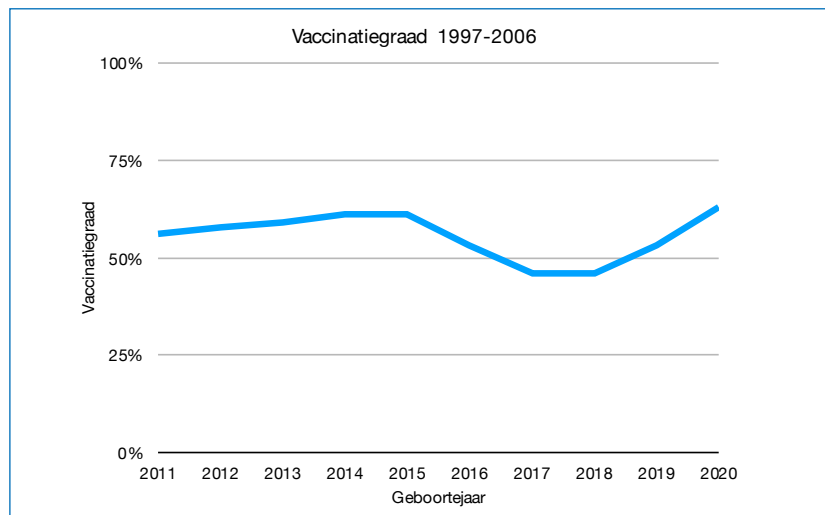
R. Zandhuis *middelbare scholier, Atheneum College Hageveld, Heemstede*

dr. C.A.R. Lok *gynaecoloog, afdeling gynaecologische oncologie, Centrum Gynaecologische Oncologie Amsterdam*

Sinds 2010 krijgen meisjes in het jaar dat ze dertien jaar worden een vaccinatie om een infectie met bepaalde types van het humaan papillomavirus (HPV) te voorkomen. Ondanks dat bewezen is dat de HPV-vaccinatie de kans op baarmoederhalskanker en voorstadia hiervan verkleint¹, is de vaccinatiegraad lager dan gewenst en veel lager dan voor andere vaccinaties zoals D(K)TP en BMR die rond de 90 procent ligt.² Het percentage tienermeisjes dat gevaccineerd werd tegen HPV, steeg van 53 procent in 2011 naar 63 procent in 2020 (figuur 1).² Om dit percentage verder omhoog te krijgen, is het belangrijk om te weten waarom tienermeisjes wel of niet kiezen voor een vaccinatie en welke factoren belangrijk zijn voor deze keuze.

Keuzes maken is een proces dat door meerdere dingen beïnvloed wordt. In de rationele keuzetheorie gaat men ervan uit dat iedereen rationeel zou handelen om de opbrengst van iets zo hoog mogelijk te krijgen. Toch kiezen mensen vaak niet rationeel en baseren ze hun keuze op een beperkte hoeveelheid informatie, maken statistische fouten en laten emoties een rol spelen.³ Bovendien kunnen mensen vaak geen goede kans inschatting maken als het gaat om zichzelf door onrealistisch optimisme waardoor vrouwen bijvoorbeeld denken dat ze minder kans hebben op baarmoederhalskanker dan andere vrouwen.⁴ Deze theorie zal waarschijnlijk ook voor tienermeisjes gelden. Daarnaast wordt de keuze van mensen ook beïnvloed door *framing*, waarbij de situatie op zo'n manier wordt gepresenteerd dat het de keuze beïnvloedt. Mensen zullen positiever op het HPV-vaccin reageren als verteld wordt dat ongeveer 70 procent van de baarmoederhalskankers voorkomen zou kunnen worden⁵, in plaats van dat verteld

Figuur 1. HPV-vaccinatiegraad 2011-2020



Het percentage gevaccineerde meisjes weergegeven van 2011-2020

wordt dat 30 procent mogelijk niet kan worden voorkomen door het huidige vaccin.

Gevoel heeft een grote invloed op beslissingen. Mensen maken vooral gebruik van informatie die past bij hun gevoel en zoeken naar bevestiging hiervan. Daarbij krijgt het gevoel over het voordeel op de korte termijn vaak meer gewicht dan het mogelijk grotere voordeel dat in de toekomst ligt.^{3,4} Dit lijkt bij vaccinaties ook een sterke rol te spelen.

Keuzes worden ook gemaakt onder invloed van sociale normen. Wanneer veel tienermeisjes uit de omgeving zich laten vaccineren, zal een meisje mogelijk sneller geneigd zijn zich ook te laten vaccineren.⁴ Omdat sociale media zo'n grote rol spelen bij deze leeftijdsgroep, zou dit een grote invloed kunnen hebben op het maken van hun keuzes. Het is niet bekend of tieners zich door ouders of sociale omgeving gedwongen voelen om zich wel of niet te laten vaccineren tegen HPV en of hun kennis voldoende is om een afgewogen beslissing te nemen. In het huidige onderzoek analyseerden wij de factoren die een rol speelden bij

het kiezen voor de HPV-vaccinatie onder tienermeisjes.

Methoden

In april en mei 2021 werd als onderdeel van een Praktijk Opdracht Biologie een online enquête verspreid via sociale media (Instagram, WhatsApp, Snapchat, Facebook) en e-mailverzendinglijsten via het Atheneum College Hageveld in Heemstede onder meisjes geboren tussen 1997-2007. De enquête was onderverdeeld in vier categorieën: 1) persoonlijke kenmerken zoals geboortjaar, school (regio) en schoolniveau (vmbo, havo, vwo), 2) vragen over vaccinatie status (HPV (aantal injecties) en andere vaccinaties uit het rijksvaccinatieprogramma), 3) kennis over HPV en de HPV-vaccinatie en 4) keuze en keuzevrijheid voor vaccinatie en de factoren die hierbij een rol speelden. De vragen werden opgesteld en geanalyseerd in Survey Monkey. Het grootste deel van de enquête bestond uit stellingen waaruit gekozen kon worden tussen de opties: helemaal mee eens, deels mee eens, neutraal, deels mee oneens en helemaal mee oneens. Tot slot werd een DCE (dis-

Tabel 1. Karakteristieken van de deelnemers

Deelnemerkenmerken	n (procent)
Geboortjaar	
1997-2002	17 (12)
2003-2007	123 (88)
Opleiding	
vmbo	14 (10)
havo	16 (11)
vwo	110(79)
Vaccinaties	
HPV	
Volledig	86 (61)
1 prik, binnenkort 2e	18 (13)
1 prik, gestopt	2 (1)
Weet het niet	6 (4)
Niet gevaccineerd	28 (20)
Volledig rijksvaccinatieprogramma	
Alle andere vaccinaties	102 (73)
Een paar andere	33 (24)
Geen een	3 (2)
Weet het niet	2 (1)

crete choice experiment) verricht waarbij verschillende scenario's werden geschetst, waarin de factoren die een rol zouden kunnen spelen bij de keuze voor HPV-vaccinatie steeds anders waren. Per scenario kon de deelnemster kiezen of zij zich met deze uitgangspunten wel of niet zou laten vaccineren. In een pilot werd onderzocht of de vragen duidelijk en begrijpelijk waren. De resultaten van gevaccineerde en ongevaccineerde meisjes werden apart geanalyseerd. Daarnaast werd gekeken of andere variabelen zoals vaccinatiegraad in de directe omgeving en leeftijd van invloed waren.

Resultaten

In totaal hebben 140 tienermeisjes de enquête volledig ingevuld, waarvan 61 procent de HPV-vaccinatie volledig had gehad en 13 procent de tweede injectie

nog moest krijgen (figuur 2). Twintig procent van de meisjes gaf aan niet gevaccineerd te zijn. De meeste meisjes waren volledig ingeënt tegen alle andere vaccins uit het rijksvaccinatieprogramma (73 procent), of heeft tenminste een ander vaccin gehad (24 procent) (tabel 1).

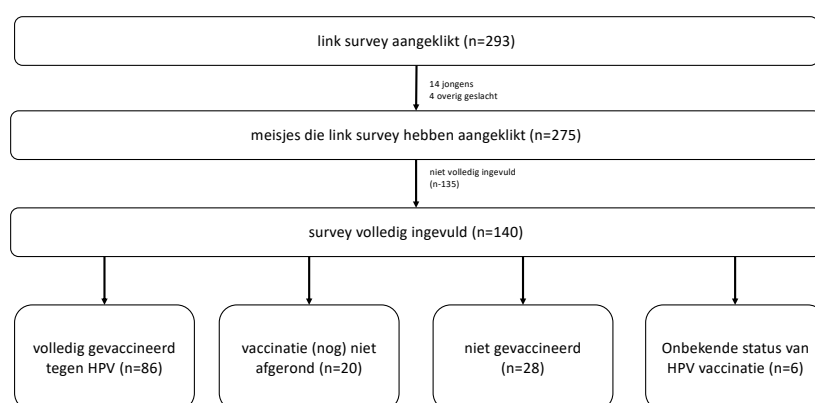
De meeste meisjes denken onterecht dat genitale wratten, keelkanker en anus kanker niet ontstaan door een HPV-infectie. Zij weten dat hersenvliesontsteking, chlamydia, blaasontsteking en borstkanker hier niet door ontstaan. De meerderheid weet dat baarmoederhalskanker een mogelijk gevolg is van een HPV-infectie (61 procent).

Een groot deel van meisjes (64 procent) zei deels of helemaal zelf gekozen te hebben voor de HPV-vaccinatie (tabel 2). Toch vertelde slechts 37 procent dat zij voorlichting hebben gehad over HPV of het HPV-vaccin.

De ongevaccineerde groep had ook minder vaak voorlichting gehad. Bijna de helft van de meisjes (46 procent) vertelde dat hun keuze met name is beïnvloed door hun ouders en nauwelijks door hun vrienden (6 procent). Het RIVM (29 procent), het nieuws (16 procent) en sociale media (5 procent) hadden (beperkte) invloed. Vervolgens werd gevraagd om deze factoren in volgorde te zetten met de belangrijkste bovenaan. De meeste meisjes (59 procent) gaven aan dat hun ouders de belangrijkste externe factor waren in hun beslissing over de HPV-vaccinatie. Dit verschilde niet tussen de gevaccineerde en de ongevaccineerde meisjes. Op de tweede plaats kwam het RIVM en daarna het nieuws. Op de laatste plaats stonden sociale media (6 procent) en vrienden (5 procent). Bijna alle gevaccineerde meisjes (96 procent) vertelden dat hun keuze gebaseerd is op de bescherming tegen baarmoederhalskanker. De keuze van gevaccineerde meisjes werd vaker beïnvloed door het RIVM dan bij ongevaccineerde meisjes (33 procent versus 11 procent). Gevaccineerde meisjes gaven ook vaker aan dat er genoeg informatie te vinden is over het HPV-vaccin en dat de informatie die het RIVM verschaft duidelijk is. Slechts 7 procent van de gevaccineerde meisjes gaf aan bang te zijn voor de bijwerkingen van het vaccin. De ongevaccineerde meisjes dachten vaker dat het vaccin geen nut heeft (21 procent). Ook zijn zij vaker bang voor de bijwerkingen van het vaccin (54 procent) en had slechts 15 procent een goed gevoel over de vaccinatie. Toch dachten veel meisjes dat vermoeidheid (79 procent),

Tabel 2. Stellingen

Stellingen	Helemaal eens (%)	Deels eens (%)	Neutraal (%)	Deels oneens (%)	Helemaal oneens (%)
Ik heb volledig zelf gekozen wat betreft de HPV-vaccinatie.	38	26	13	15	8
Ik voelde mij gedwongen om de vaccinatie wel of niet te nemen.	2	10	14	17	57
Mijn ouders hebben mijn keuze beïnvloed.	18	29	22	12	19
Mijn vrienden hebben mijn keuze beïnvloed.	0	6	20	11	63
Mijn keuze is beïnvloed door het nieuws.	3	14	21	12	51
Mijn keuze is beïnvloed door sociale media.	1	4	16	6	73
Mijn keuze is beïnvloed door het RIVM.	7	22	25	14	31
Ik kan me niet voorstellen dat ik baarmoederhalskanker krijg.	22	34	27	16	1
Ik ben bang voor de bijwerkingen van het HPV-vaccin	6	11	11	26	45
Ik denk dat de vaccinatie geen nut heeft.	1	7	9	26	57

Figuur 2. Inclusie deelnemers

De digitale vragenlijst die via verschillende kanalen is verspreid. In dit flowdiagram wordt getoond hoeveel tieners de link aanklikten en wie deze uiteindelijk volledig hebben ingevuld. De groep is onderverdeeld in wel of niet gevaccineerd.

hoofdpijn (68 procent) en verlamming van de bovenarm (48 procent) bijwerking zijn van de vaccinatie. De DCE's tonen aan dat in alle scenario's een voorkeur voor vaccineren bestaat in de gehele groep (>50 procent), maar de gevaccineerde groep kiest wel duidelijk vaker voor vaccineren bij deze scenario's dan de ongevaccineerde groep.

Discussie

In deze studie wordt aangetoond dat ouders een grote invloed hebben op de keuze van tienermeisjes om zich wel of niet te laten vaccineren tegen HPV. Sociale media en het nieuws dragen veel minder bij. Vanaf 2022 zal de HPV-vaccinatie gegeven worden aan kinderen van 9 jaar oud. De verwachting is dat dit ervoor zorgt dat het vaccin minder geassocieerd wordt met seks en de vaccinatiegraad zal toenemen. Op 9-jarige leeftijd zal de beslissing tot vaccinatie waarschijnlijk nog meer bij de ouders liggen dan nu het geval is. Dat betekent dat voldoende informatie gericht moet zijn op ouders. Op de website van het RIVM is veel informatie te vinden voor ouders en tieners, maar de vraag is of dit actief wordt opgezocht. Op veel scholen wordt voorlichting over de HPV-vaccinatie aangeboden, zo is er een lespakket 'Leren over vaccineren'.⁶ Toch geven veel tienermeisjes aan weinig voorlichting te hebben gehad over HPV en de HPV-

vaccinatie en is de kennis van tienermeisjes zeer beperkt. Ondanks dat van tevoren verwacht werd dat sociale media en vrienden belangrijke factoren zouden zijn bij het maken van keuzes rondom vaccinatie, bleek dit in onze onderzoekspopulatie niet zo te zijn. Het is de verwachting dat dit niet meer zal zijn bij 9-jarigen.

Kinderen zijn vanaf 11,2 jaar in staat om zelf medische beslissingen te nemen.⁷ Vaccineren kan beschouwd worden als een medische beslissing. In deze studie blijkt dat inderdaad meer dan de helft van de meisjes dit helemaal of gedeeltelijk zelfstandig heeft gedaan. Als de vaccinatie op jongere leeftijd gegeven gaat worden, zal de beslissing dus worden genomen op een leeftijd dat kinderen nog niet in staat zijn tot het nemen van medische beslissingen.

Onze resultaten tonen aan dat ouders nu al een belangrijke rol spelen bij het keuzeprocess. Er is niet gevraagd of de vaders of de moeders de meeste invloed hadden. Uit onderzoek in de Verenigde Staten blijkt dat 40 procent van de moeders de keuze voor de HPV-vaccinatie alleen heeft gemaakt, 22 procent samen met hun partner en 31 procent samen met hun dochter.⁸ Het huidige onderzoek is verricht door tieners bij tieners. Dit maakte het mogelijk de enquête op voor hun bekende manieren en taal, via sociale media, te verspreiden. Door middel van deze methode is de enquête bij

een relatief grote groep van 140 meisjes terecht gekomen die de gehele enquête hebben ingevuld.

De studie heeft ook enkele nadelen. De resultaten gaan vooral over één regio (Noord-Holland) en zijn mogelijk niet representatief voor heel Nederland. Ook de 79 procent vwo-leerlingen is geen doorsnee van de gemiddelde tienerpopulatie. De kans echter dat de kennis groter is onder andere tieners is niet aannemelijk. Of deze andere populatie de verklaring is voor de hogere vaccinatiegraad van 74 procent dan in de rest van Nederland (63 procent) is onduidelijk. Het is ook onduidelijk of jongens er hetzelfde over denken als meisjes en de keuze voor vaccinatie grotendeels laten bepalen door hun ouders. Een vervolgonderzoek waarin zowel de vaders en moeders als de kinderen hun motivatie geven om wel of niet te (laten) vaccineren, kan nog meer inzicht geven in het keuzeprocess en de onderlinge verhoudingen hierin. Ook moeten andere onderzoekspopulaties worden onderzocht. Er moet worden afgewacht worden hoe hoog de vaccinatiegraad zal zijn na het verlagen van de leeftijd. Adequate informatievoorziening blijft echter te allen tijde van groot belang.

Referenties

- Luostarinen, T., Apter, D., Dillner, J., Eriksson, T., Harjula, K., Natunen, K., Paavonen, J., Pukkala, E., & Lehtinen, M. (2018). Vaccination protects against invasive HPV-associated cancers. *International Journal of Cancer*, 142(10), 2186-2187. <https://doi.org/10.1002/ijc.31231>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2021). *Vaccinatiegraad en jaarverslag: Rijksvaccinatieprogramma Nederland 2020* (Nr. 2021-0011). <https://doi.org/10.21945/RIVM-2021-0011>
- Tiemeijer, W. L., Thomas, C., & Prast, H. M. (2009). *De Menselijke Beslisser* [E-book]. Amsterdam University Press.
- Tiemeijer, W. L. (2010). *Hoe mensen keuzes maken* (1ste ed.) [E-book]. Amsterdam University Press.
- Donken, R., King, A. J., Bogaards, J. A., Woestenberg, P. J., Meijer, C. J. L. M., & De Melker, H. E. (2018). High Effectiveness of the Bivalent Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Against Incident and Persistent HPV Infections up to 6 Years After Vaccination in Young Dutch Women. *The Journal of Infectious Diseases*, 217(10), 1579-1589. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiy067>

6. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2020). *Vaccinatiegraad en jaarverslag: Rijksvaccinatieprogramma Nederland 2019* (Nr. 2020-0011). <https://doi.org/10.21945/RIVM-2020-0011>
7. Hein, I. M., Troost, P. W., Lindeboom, R., Benninga, M. A., Zwaan, C. M., Van Goudoever, J. B., & Lindauer, R. J. L. (2016). *De ontwikkeling van een meetinstrument voor het bepalen van wilsbekwaamheid bij kinderen ten aanzien van medische beslissingen: implicaties voor de praktijk*. *Kind en adolescent*, 37(3), 174-184. <https://doi.org/10.1007/s12453-016-0119-2>
8. Berenson, A. B., Laz, T. H., Hirth, J. M., McGrath, C. J., & Rahman, M. (2014). *Effect of the decision-making process in the family on HPV vaccination rates among adolescents 9-17 years of age*. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 10(7), 1807-1811. <https://doi.org/10.4161/hv.28779>

Samenvatting

De HPV-vaccinatiegraad in Nederland in 2020 was 63 procent. De keuze van tienermeisjes om zich wel of niet te laten vaccineren, wordt door meerdere factoren beïnvloedt. In 2021 zijn deze factoren onderzocht via een online-enquête onder 140 Nederlandse meisjes, waarin vragen zijn gesteld over hun kennis over HPV en hun keuzes rondom vaccineren. In totaal gaf 64 procent van de meisjes aan de keuze over vaccineren (deels) zelf gemaakt te hebben. 59 procent van de tienermeisjes werd het meest beïnvloed door de ouders. Nieuws en sociale media speelden geen grote rol. De kennis over HPV was beperkt, maar 96 procent van de tienermeisjes wist dat de vaccinatie beschermt tegen baarmoederhalskanker. Om de HPV-vaccinatiegraad te verbeteren moet voorlichting zich niet alleen richten op tieners, maar ook op hun ouders; zij hebben een grote invloed op de keuze. De kennis over HPV moet worden verbeterd, maar het lijkt niet zinvol om dit via sociale media te doen.

Trefwoorden

HPV, tieners, vaccinatie, keuze

Summary

The percentage of teenage girls vaccinated against HPV in the Netherlands was 63 percent in 2020. The choice of teenage girls to get vaccinated or not is influenced by several factors. In this study, factors influencing this choice were investigated. In 2021, an online survey about HPV and choices concerning vaccination among 140 girls, showed that 64 percent of the teenage girls made their choice (partly) individually. 59 percent reported that their parents were the most influential factor. The least significant factors were news and social media. Despite the lack of knowledge about HPV, 96 percent of the teenage girls knew that HPV vaccination reduces the incidence of cervical cancer. To increase the vaccination rate, information on HPV vaccination should not solely focus on teenagers, but also on their parents, who influence their choice significantly. Knowledge about HPV should be improved, but not only through social media.

Keywords

HPV, teenagers, vaccination, choice

Contact

dr. C.A.R. Lok, c.lok@nki.nl

Gynfeud 10

Vraag 1. Wat is het Ballentyne-syndroom

- a. Bekende syndroomverschijnselen van een alcoholintoxicatie
- b. Een andere naam voor het mirrorsyndroom
- c. Een combinatie van groeiachterstand en proteinurie
- d. Een zeldzame maligne vorm van hyperemesis voor het eerst beschreven in de streek Ballentyne in Schotland

Vraag 2. Wat is goed?

- a. Clumbfood
- b. Clumbfoot
- c. Clubfoot
- d. Clubfood

De goede antwoorden zijn te vinden op pagina 52.

dr. J. Lind



Online ondersteuning van Eritrese zwangeren in Nederland

drs. L. Jansma *Stichting Centering Nederland*

Bekend is dat vrouwen met een niet-westerse migratieachtergrond vaker complicaties hebben in de zwangerschap en een aanzienlijk hoger risico lopen op perinatale sterfte. Dit geldt ook voor vrouwen uit Eritrea. Voor zorgverleners is het moeilijk om deze zwangeren goed te informeren en begeleiden door de taal- en cultuurbarrière. Daarom is er nu groepsgewijze online ondersteuning op basis van het Centering-model. Je kunt een Eritrese zwangere eenvoudig aanmelden voor deelname.

Elke maand start er weer een nieuwe online Centering-groep voor Eritrese zwangeren. De vrouwen mogen kosteloos meedoen en iedereen is welkom. Het maakt niet uit waar iemand woont of hoe lang ze zwanger is. Dit succesvolle landelijke project is een initiatief van Stichting Centering Nederland en TNO bekijkt de resultaten. Het wordt vooralsnog mogelijk gemaakt door subsidie van de Bernard van Leer en Fred Foundation en cofinanciering van de gemeente Amsterdam. In 2022 biedt een aantal grote gemeenten cofinanciering.

Waarom dit aanbod?

Eritrese zwangeren spreken vaak nog geen Nederlands; ze weten nog weinig van de Nederlandse cultuur en geboortezorg, en het verschil met hun eigen land is groot. Tegelijk blijken ze in de geboortezorg heel kwetsbaar: zwangere vluchtelingen in Nederland lopen meer risico op moedersterfte, babysterfte en complicaties rond zwangerschap en geboorte. Het is daarom extra belangrijk dat deze zwangeren op tijd in beeld zijn en weten bij welke klachten ze de verloskundige of gynaecoloog moeten bellen.

Wat is CenteringZorg?

CenteringZorg is een andere manier van zorg verlenen: groepsgewijs, inter-

actief en patiëntgedreven. Een aanpak van gezondheidszorg die patiënten daadwerkelijk de regie geeft en leidt tot betere gezondheidszorg en betere uitkomsten. Groepsgewijze zorg op basis van het Centering-model leidt bij zwangeren en jonge gezinnen tot meer reflectie, bewustwording, empowerment, sociale support en veerkracht. Uit zowel nationaal als internationaal onderzoek blijkt het positieve effect van deze zorg op de gezondheid van moeder en kind, vooral bij vrouwen met een lage sociaaleconomische status. Kijk voor meer informatie op www.centeringzorg.nl

Tien online sessies

Het aanbod bestaat op dit moment uit 10 interactieve online Centering-bijeenkomsten van twee uur. Deze worden aangeboden door een verloskundige en een cultuur-mediator. De vrouwen praten met elkaar in de eigen taal over thema's rond zwangerschap, bevalling en geboorte. Zo wordt bijvoorbeeld gesproken over wie ze kunnen bellen als ze vragen hebben of als de bevalling begint. Ook COVID-19, vaccinaties en thema's als huiselijk geweld en besnijdenis komen aan bod.

Winnaar van de Avicennaprijs

Voorheen werden de groepen 'live' aangeboden aan Eritrese vrouwen uit Amsterdam. Door corona schakelden de verloskundige en de cultuur-mediator met succes over naar online. Dit project won in november 2020 de Avicennaprijs, een prijs voor projecten die een bijzondere bijdrage leveren aan



Schermafbeelding van een bijeenkomst. Met toestemming van de vrouwen op deze foto.

het verbeteren van de gezondheid van mensen met een migratieachtergrond in Nederland. 'Ik ben dankbaar dat ik mocht meedoen, want ik wist bijna niets en nu wel, de groep voelt als familie', zei een deelnemer.

Aanmelding

De aanmelding is heel simpel en kan door iedereen worden gedaan: zowel uit de eerste als de tweede lijn, maar ook uit de informele zorg. De verwijzer vraagt toestemming aan de zwangere om in haar eigen taal gebeld te worden voor uitleg over een programma speciaal voor Eritrese zwangeren. Als zij daar toestemming voor geeft, volstaat een e-mail naar CPERitrea@gmail.com met voornaam, 06-nummer en zwangerschapsduur van de vrouw. Ze besluit na de telefonische uitleg zelf of ze meedoet. De verwijzer ontvangt een bevestiging.

Heb je een vraag? Stuur een e-mail naar CPERitrea@centeringzorg.nl of volg de LinkedIn-pagina CenteringZorg voor Eritrese zwangeren.

Informatiesheet voor verwijzers

Op www.centeringzorg.nl vind je meer informatie en artikelen over dit project (zoek: project Eritrese zwangeren). Hier staat ook de Informatiesheet voor verwijzers. Deel deze sheet actief binnen het VSV en IGO, met je collega's en op de afdeling. De sheet bevat ook informatie over wat je zelf voor een Eritrese zwangere kunt betekenen. Schakel bij de zorg voor migranten, een kwetsbare groep patiënten, steevast een professionele tolk in om miscommunicatie te voorkomen!

Lasertherapie bij postmenopauzale vaginale klachten: werkt het?

dr. H.M. Vemer *gynaecoloog n.p.*

dr. C.N.M. Renckens *gynaecoloog n.p.*

Beiden bestuurslid van de Vereniging tegen de Kwakzalverij

Om postmenopauzale vaginale klachten aan te pakken wordt, naast lokale en systemische oestrogeentherapie, ook gefractioneerde CO₂-lasertherapie gebruikt. De theoretische basis ervan is dat zo'n laserbehandeling enige verlichtening veroorzaakt. Door het aanmaken van onderhuids bindweefsel zou de vagina steviger worden en vaak ook minder droog. De Australische onderzoekers Fiona Li en collega's publiceerden er half oktober over in *JAMA*.¹ Het is voor het eerst dat er een goed opgezette studie is verschenen, na een flink aantal kleine onderzoeken met dubieuze resultaten of met een (te) korte follow-up.

De negentig vrouwen in de Australische studie met postmenopauzale urogenitale klachten werden behandeld met gefractioneerde CO₂-laser in de vagina. De helft werd behandeld met een werkende laser, de andere helft kreeg ter controle een sham-behandeling: de laserstaaf werd ingebracht zonder laserwerking. Uit dit onderzoek blijkt

dat de behandeling met een werkende laser na twaalf maanden geen enkel positief voordeel opleverde ten opzichte van de sham-behandeling. Adelman en Nygaard adviseerden daarom in een editorial in hetzelfde nummer van *JAMA* dat laserbehandelingen van de vagina in elk geval voorlopig gestopt zouden moeten worden.² Privéklinieken, ook in Nederland, propageren laserbehandeling zonder terughoudendheid.

In 2018 meldde de FDA, na meldingen over toegenomen dyspareunie en zelfs brandwonden, al dat laserbehandelingen alleen zouden mogen worden toegepast in een goed opgezette setting. Laserbehandelingen worden ook aanbevolen voor vrouwen die na de bevaling een ruimere vagina ervaren en weer 'honeymoon-fresh' willen worden. In *PubMed* zijn enkele publicaties van dermatologen te vinden over deze 'vaginale verjonging'. Hun studies zijn echter klein van opzet met weliswaar soms een positief resultaat, maar

ze eindigen steevast met de aanbeveling dat de werkzaamheid en de veiligheid beter moeten worden onderzocht.³

Hier is ook de vraag of deze behandeling een medische of een puur cosmetische is. Vaginale laserbehandeling wordt in Nederland in een aantal klinieken toegepast. De prijs van een vaginale laserbehandeling kan oplopen tot enkele duizenden euro's. Wij hebben enkele Nederlandse behandelaars gewezen op het recent verschenen *JAMA*-artikel waaruit blijkt dat vaginale laserbehandeling niet werkt, waardoor de uitvoering ervan valt in de categorie kwakzalverij. We hebben gevraagd of ze nu met deze laserbehandelingen gaan stoppen. Er is tot nu geen reactie ontvangen.

Referenties

1. Li F. et al., 2021. *JAMA*;326:1381-1389.
2. Adelman M. en Nygaard L., 2021. *JAMA*;326:1378-1380.
3. Juhász M. et al., 2021. *Dermatol Surg*;47:489-494.

Commentaar bij 'Lasertherapie bij postmenopauzale vaginale klachten: werkt het?'

drs. D.K.E van Dijken *namens het bestuur van de Dutch Menopause Society*

De meeste studies over de lasertherapie betreffen kleine onderzoeksgroepen en het ontbreekt aan voldoende wetenschappelijke gegevens over de effectiviteit en veiligheid. Vanuit alle wetenschappelijke verenigingen is er daarom nu een terughoudend advies met betrekking tot vaginale lasertherapie op indicatie vaginale atrofie. Betrouwbaardere studies zijn nodig voordat we dit aan patiënten kunnen aanbevelen.



Commentaar bij 'IUD-expulsierisico bij het gebruik van een menstruatiecup'



dr. P.C. Scholten *gynaecoloog*

Het is interessant en leerzaam om in het *NTOG* van december 2021 (pag. 418-422) te lezen dat het gebruik van een menstruatiecupje de zo zorgvuldig vermeden "patient-failure" bij IUD-gebruik als anticonceptie toch weer kan laten toenemen. De auteurs vergeten in hun discussie echter om de lezers en hun patiënten een zeer succesvol advies en alternatief te suggereren: kies voor een hormoonhoudend Levonorgestrel IUD en niet voor een koperhoudend IUD. Dat heeft een

aantal belangrijke voordelen. Het menstrueel bloedverlies neemt gemiddeld met meer dan 90 procent af in tegenstelling tot de gemiddeld meer dan 50 procent toename bij koperhoudende IUD's. Je verliest dan zo weinig bloed dat de patiënt dan ook geen menstruatiecup meer nodig heeft. En als je die niet gebruikt, heb je ook geen extra risico op IUD-expulsie meer. Je kunt doorgaans volstaan met een inlegkruisje. Zelfs de onderbroek wordt nu milieubewust gepropageerd:

(<https://www.nrc.nl/nieuws/2021/12/17/bloeden-kan-voortaan-gewoon-in-je-onderbroek-a4069086#/handelsblad/2021/12/18/#522>).

Uw instructie over het gebruik van het cupje in combinatie met een koperhoudend IUD kunt u dan nog reserveren voor die kleine doelgroep die met anticonceptiewens per se geen hormonen wil en per se iedere maand veel bloed wil zien.

Reactie van de auteurs

dr. W.M. Klerkx, L.J van de Velde, dr. E.D. Post Uiterweer

Dank voor de reactie op ons artikel. Het doel van de PICO was de lezer te attenderen op het voorkomen van IUD-expulsie bij gebruik van de menstruatiecup en een handvat aan te reiken hoe dit ondervangen kan worden. We kunnen ons helemaal vinden in uw aanvulling. Indien patiënten willen kiezen voor de meest 'groene' anticonceptie, dan is het hormoonhoudend IUD die inmiddels zes jaar in situ mag blijven aan te bevelen (www.designlifecycle.com/mirenaid). De hoeveelheid

bloedverlies is vaak zo gering dat er geen cup aan te pas hoeft te komen en er bijvoorbeeld met de door u voorgestelde onderbroeken kan volstaan.



(Ont)regel de Opleiding

dr. F. Yarde *gynaecoloog i.o., UMC Utrecht, (oud)voorzitter VAGO*

dr. G. Zoet *gynaecoloog i.o., St Antoniusziekenhuis, clustervertegenwoordiger Utrecht VAGO*

dr. V. Dietz *gynaecoloog Catharina Ziekenhuis Eindhoven, secretaris NVOG-bestuur*

dr. I.A.J. van Rooij *gynaecoloog ETZ Tilburg, lid Concilium*

dr. M.H.M. Oonk *gynaecoloog UMCG, lid Concilium*

Wij besteden veel tijd aan registratie en administratie. Tijd die niet kan worden besteed aan de patiënt.

(Ont)Regel de Zorg begon als een initiatief van zorgverlenerscollectief VvAA en een aantal bevlogen huisartsen.¹ Vanwege het succes en de impact is het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) het programma (Ont)Regel de Zorg gestart met als doel de regeldruk voor zorgverleners te verminderen. De Federatie Medisch Specialist (FMS) en De Jonge Specialist (DJS) hebben het initiatief omarmd.

Behalve minder werkplezier laat een peiling van de FMS ook zien dat het verrichten van niet-medische taken een belangrijke oorzaak van burn-out onder medisch specialisten is.²

Eén van de oorzaken van de hoge regeldruk is de verantwoordingscultuur die in de zorg is ontstaan. Deze vraag om verantwoording wordt zowel door organisaties van buitenaf (verzekeraars, overheid) als door onszelf (onder andere kwaliteitsinstrumenten vanuit de beroepsvereniging) opgelegd.³ Het wordt tijd dat wij deze cultuur gaan veranderen en toewerken naar verantwoord vertrouwen.

Ook gynaecologen in opleiding ervaren hoge regeldruk. Om die reden zijn wij het project (Ont)Regel de Opleiding gestart. Het doel van dit project is te stoppen met alle onnodige administratieve taken die worden verricht door aios in de dagelijkse zorg voor de patiënt en in hun opleiding. Dit is nodig om de beste gynaecologische zorg voor elke vrouw te leveren en om mentaal fitte dokters op te leiden. Het schrappen van onnodige registraties en administratieve lasten leidt tot meer tijd voor zorg, opleiding en ontwikkeling en daarmee tot meer werkplezier. Gynaecologen profiteren hier ook van, aangezien het niet alleen aios zijn die

oneigenlijke administratieve taken verrichten. Initiatieven om de regeldruk voor aios te verlichten, zullen daarmee hoogstwaarschijnlijk ook de administratieve lasten voor gynaecologen verminderen.

Methodie

In het eerste kwartaal van 2021 zijn alle 43 opleidingsklinieken aangeschreven. Aios en hun opleiders kregen het verzoek een gezamenlijk antwoord te geven op de volgende drie vragen:

1. Oneigenlijke administratieve taken: wat komt er het eerste in jullie op?
2. Geef een top 5 van taken die verbeterd kunnen worden in het ziekenhuis of in de opleiding indien er (administratieve) ondersteuning voor zou zijn?
3. Zijn er in jullie ziekenhuis recente veranderingen geweest, welke een goede zet zijn geweest in het verminderen van de zinloze handelingen en/of administratieve lasten? Zo ja, welke?

Met de gegeven antwoorden hebben wij een schrapessie gehouden om te beoordelen welke taken geschrapt kunnen worden. Hiervoor is gebruikgemaakt van de Trechter van Verdunning.⁴

Bij elke (administratieve) handeling werden drie vagen gesteld:

1. Is het noodzakelijk?
2. Is het effectief?
3. Is het doelmatig?

Alleen als het antwoord 'ja' was, kon de volgende vraag gesteld worden. Alleen indien driemaal 'ja' geantwoord werd, werd een taak nuttig beschouwd. Indien het antwoord 'nee' was bij één van de drie vragen kwam de taak direct op de schraplijst.

De eerste twee vragen stellen we onszelf voortdurend bij ons medisch handelen. Het is dan ook logisch dat

om een administratieve handeling uit te voeren deze handeling noodzakelijk én effectief moet zijn. De derde vraag over de doelmatigheid is lastiger. De taak belandt echter pas in dat filter als deze al noodzakelijk en werkzaam is bevonden. Dan volgt de vraag of de kosten groter zijn dan de baten. In de zorg is dit moeilijk te kwantificeren, maar een taak met een veelheid aan tijdrovende handelingen voor een klein resultaat komt niet door de doelmatigheidsfilter. Op deze manier zorgt de laatste vraag ervoor dat er geen opeenstapeling komt van op zichzelf zinvolle administratieve handelingen (het poly-administratie-effect).

Naast de schrapessie hebben we nagedacht over de cirkel van invloed door aan te geven op welk niveau deze taken besloten zijn. Voorbeelden zijn vakgroepniveau, ziekenhuisbreed of landelijk middels wetgeving.

Resultaten

31 opleidingsklinieken (72 procent) hebben onze enquête beantwoord. Tabel 1 laat de top 10 zien van (administratieve) taken die volgens aios en opleiders verbeterd kunnen worden. De meest genoteerde administratieve last (65 procent) betreft het overtypen van gegevens zoals de zwangerschapskaart of de verwijsbrief van de huisarts. De meerderheid (55 procent) geeft aan dat ondersteuning op de polikliniek gewenst is, bijvoorbeeld voor het maken van afspraken en/of uitzetten van orders, en het noteren van de voorgeschiedenis inclusief de thuismedicatie en allergieën.

Schrapsessie

Wij hebben de schrapessie uitgevoerd op de top 10 van taken die verbeterd kunnen worden en vervolgens een schraplijst opgesteld zoals te zien in tabel 2. Wij lichten deze lijst hieronder graag toe.

Tabel 1. Top 10 van taken die verbeterd kunnen worden. Antwoord van 31 opleidingsklinieken

Top 10	Welke taken kunnen verbeterd worden in het ziekenhuis of in de opleiding indien er (administratieve) ondersteuning voor zou zijn?	n	%
1	Overtypen van verwijsbrief (incl. zwangerschapskaart)	20	65%
2	Ondersteuning krijgen tijdens spreekuur (orders, afspraken, allergie, medicatie, voorgeschiedenis)	17	55%
3	Terugkoppelen aan verwijzer (brieven, telefonisch) en patiënt (doorbellen benigne uitslag)	16	52%
4	Dubbel documenteren van gegevens	14	45%
5	Registreren van DBC en/of verrichting	13	42%
6	Werken vanuit één EPD landelijk	7	23%
7	Bijhouden van overdrachtsdocument en/of -lijstjes	7	23%
8	Werken met een gebruiksvriendelijker EPASS	6	19%
9	Maken van het (onderwijs)rooster	4	13%
10	Werken met een gebruiksvriendelijker EPD	4	13%

Allereerst moet het dubbel documenteren geschrapt worden, dit is niet noodzakelijk, maar ook foutgevoelig. Documentatie zelf is uiteraard wel essentieel, maar niet op verschillende plekken in een dossier of in verschillende systemen. Softwareleveranciers, maar ook de overheid, zouden een verbeteringslag hierin moeten ondersteunen. Een voorbeeld: het extraheren van data uit het EPD voor Perined loopt niet goed en levert onbruikbare data op. De parusadministratie zou eenmalig en eenduidig moeten zijn en de onderliggende software moet de gewenste gegevens daaruit kunnen filteren en doorsturen. We zien dan ook een rol voor softwareleveranciers in het terugdringen van overtypen van gegevens aangezien deze taak niet door de doelmatigheidsfilter kwam. Dit is een taak die wij uit de kliniek bijvoorbeeld kennen in het overtypen van de zwangerschapskaart na overname van een zwangere patiënte. Verbetering is mogelijk door een betere koppeling tussen verwijsbrief en EPD, waarbij dan ook de thuismedicatie automatisch wordt overgenomen. De koppeling tussen EPD en apotheek is al deels beschikbaar. Een recente ontwikkeling laat zien dat een koppeling tussen EPD's ook mogelijk is; in dit geval betreft dit de ziekenhuizen die gebruik maken van EPIC, wat gegevensuitwisseling bevordert en minder foutgevoelig is. Eén landelijk EPD met de eerste lijn is niet noodzakelijk, maar wel effectief. Wij hebben zeer lage verwachtingen dat

dit zal gebeuren en dit ligt buiten onze beïnvloedingsfeer (niveau overheid). Wij willen wel inzetten op een goede overdracht en koppeling tussen de systemen, zodat gegevensuitwisseling gefaciliteerd wordt.

Het registreren van de DBC met bijbehorende verrichtingen noemde 68 procent van de klinieken als oneigenlijke administratieve taak en 42 procent van de klinieken zag hier mogelijkheid tot verbetering met ondersteuning. Dit is echter een taak die wij als noodzakelijk, effectief en doelmatig hebben afgegeven, en dus niet geschrapt zou moeten worden. Onze overweging hierin is dat het weinig werk is en al ondersteund wordt door het systeem, waarbij de verrichting vaak al gekoppeld is aan de afspraak. De meeste klinieken hebben ook een medewerker van de zorgadministratie die dit controleert. Deze samenwerking moedigen wij aan om geen inkomsten uit zorgactiviteiten mis te lopen. ICT-systemen zullen hier uiteraard nog slimmer in kunnen worden om het gebruikersgemak te vergroten, en de kritische lezer vraagt zich waarschijnlijk terecht af of de zorgadministratie deze informatie niet kan invoeren. Het registreren van medicatie en de verificatie hiervan is wel een taak die geschrapt moet worden, omdat deze niet doelmatig is. Er zijn aangetoond minder medicatie fouten indien de registratie en verificatie bij opname en ontslag wordt uitgevoerd door apothekersassistenten.⁵

Het bijhouden van het overdrachtsdocument en/of overdrachtslijstjes in externe bestanden is niet noodzakelijk. De meeste EPD's bieden al de mogelijkheid om een overdrachtslijst te maken, zodat er geen separaat Word- of Excel-document gemaakt en bijgehouden hoeft te worden. Ook is een handmatig overgetypte lijst foutgevoeliger en kan makkelijk leiden tot een lek van privacygevoelige informatie. Hetzelfde geldt voor het maken van het (onderwijs)rooster voor aios. Het is niet noodzakelijk dat aios het rooster maken, deze taak zou dus uitbesteed mogen worden. De inhoud van het rooster zal altijd met de betrokkenheid van de aios ingevuld kunnen worden. Het lijkt echter alsof de meerderheid van de aios deze taak zelf wil behouden, slechts 13 procent van de opleidingsklinieken geeft aan dat dit een oneigenlijke taak is. Indien deze taak tóch door aios uitgevoerd wordt, is het essentieel dat hier tijd voor ingeroosterd wordt.

Het digitale portfolio van Epass wordt als gebruiksonvriendelijk ervaren. Met de implementatie van LOGO krijgen we begin 2022 een nieuw e-portfolio waarin veel aandacht is besteed aan het gebruikersgemak voor aios en opleiders. Ook de op komst zijnde digitale leeromgeving zal het eenvoudiger maken onderwijs toe te voegen aan je portfolio door koppelingen tussen de verschillende systemen. Uit de eerste demonstratie op het Gynaecologisch congres blijkt dat het e-portfolio overzichtelijker is en op *handheld devices* (smartphone) kan worden geopend.

Ten slotte het laatste punt dat geschrapt moet worden is het doorbellen van benigne-uitslagen door aios. Het is zeker noodzakelijk dat patiënten benigne uitslagen van onderzoek krijgen, maar dit is geen noodzakelijke taak voor aios. Het informeren van patiënten kan ook op andere manieren. In sommige ziekenhuizen gebeurt het doorbellen van benigne uitslagen al niet meer; deze zijn dan zichtbaar via het online patiëntenportaal of worden door ondersteuningsmedewerkers doorgebeld. Belangrijk hierin is dat geborgd wordt dat zowel dokter als patiënt de uitslag wel zien.

Tabel 2. Taken die geschrapt moeten worden voor gynaecologen in opleiding

Schrapplijst taken (Ont)regel de Opleiding voor aios gynaecologie
Dubbel documenteren van medische gegevens
Overtypen van de verwijsbrief
Overtypen van de zwangerschapskaart
Medicatieverificatie van de thuismedicatie
Invoeren van de thuismedicatie
Bijhouden van een overdrachtsdocument en/of -lijstje
Maken van het werkrooster
Maken van het onderwijs- en praatjesrooster
Doorbellen van benigne uitslagen

Discussie

Met deze schrapplijst willen we aios en opleiders motiveren om lokaal of regionaal te bespreken hoe deze taken geschrapt kunnen worden om zo de opleiding te ontregelen. Vanzelfsprekend zijn dit ook taken die voor gynaecologen geschrapt kunnen worden. Onze collega's van de neurologie gingen ons voor met het opstellen van een schrapplijst voor oneigenlijke taken in de opleiding tot neuroloog.⁶ Dit heeft geleid tot het standaard agenderen van "Ontregel de Opleiding" tijdens de opleidingsvisities. Dit is wat ons betreft een goede stap in het implementatie proces. Daarnaast heeft de VAGO-werkgroep Netwerkgeneeskunde recent als speerpunt vermindering van de administratieve last gekozen en wil een actieve rol gaan spelen in het implementatieproces en onderling uitwisselen van goede initiatieven. Ook bij andere landelijke initiatieven kan worden aangesloten,

zoals registratie aan de bron waarbij wordt beoogd meer efficiëntie in zorgadministratie te behalen door eenduidige en gestandaardiseerde registratie.⁷ Een bijkomend voordeel is dat eenduidige registratie ook kwaliteitsregistraties en wetenschappelijk onderzoek ten goede komt.

Tot slot delen we enkele opgehaalde *best practices* die lokaal al geleid hebben tot minder administratieve lasten (zie kader). Voor vragen of verheldering hoe dit tot stand is gekomen, kunnen wij klinieken met elkaar in contact brengen. Mail ons hierover op secretaris@nvog-vago.nl. Succes allemaal! En zoals Hugo de Jonge in het kader van (Ont)Regel de Zorg zei: 'Schrappen én er dan ook echt mee kappen'.

Referenties

1. Manifest van de bezorgde huisarts. Het roer moet om. <https://www.hetroermoetom.nu>
2. <https://www.demedischspecialist.nl/nieuws/meer-uitval-specialisten-door-toename-niet-medische-taken>
3. Raad Volksgezondheid & Samenleving. Blijk van vertrouwen. Anders verantwoord voor goede zorg. Den Haag, mei 2019.
4. De Trechter van Verdunning. De Argumentenfabriek, 2017.
5. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JA. Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2016 Feb 23;6(2):e010003. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010003. PMID: 26908524; PMCID: PMC4769405.
6. 106 schrappunten voor de administratie van de opleiding. *De Neuroloog*, april 2020.
7. Registratie aan de bron. <https://www.registratieaanbron.nl>

Best practices die al geleid hebben tot minder administratieve lasten

- De oprichting van werkgroepen die alle dossiers in Hix tegen het licht hebben gehouden om vervolgens alle administratieve taken/handelingen/registratiepaden te verbeteren
- Het digitaal versturen van een recept in plaats van printen
- Het doorgeven van uitslagen door doktersassistenten, geen bericht = goed bericht
- Het afschaffen van het papieren partusboek
- Het inzetten van student-assistenten op afdelingen om administratieve en logistieke taken over te nemen
- Het invullen van LSF of urogyn intake door verpleegkundigen of doktersassistenten
- De controle, en aanvulling, van het zwangerschapsdossier bij AD 16wk door verpleegkundigen
- Het invullen van de thuismedicatie en eventuele allergieën door een apotheekmedewerker
- Het opzetten van een pilot waarbij patiënten zelf online de voorgeschiedenis, allergieën en medicatie in het EPD invullen
- Het maken van een verloskunde Dashboard waardoor alle relevante informatie van de patiënt in één oogopslag inzichtelijk is
- Het delen van EPD *smartphrases* voor uniform gebruik
- Het automatisch overnemen van notities uit de decursus in de brief
- De *copy-paste* mogelijkheid voor pdf-documenten om zo de gegevens uit de verwijsbrief te kopiëren in het EPD

Kwaliteit is samen leren

prof. dr. J.M.M. van Lith
dr. S.V. Koenen

Namens de Projectgroep Toekomstig Kwaliteitsbeleid NVOG

De uitkomsten van de patiëntenzorg zijn de laatste decennia flink verbeterd. Dit is mede te danken aan de focus die gelegd is op kwaliteit, veiligheidsbeleid en evidence-based medicine (EBM). EBM-richtlijnen werden de hoeksteen van het kwaliteitsbeleid. De wetenschap zou ons de weg wijzen en laten zien wat de beste behandeling is. De wetenschap heeft echter daar vaak geen eenduidig antwoord op voor de specifieke patiënte in de spreekkamer. Bovendien is het 'beste' mede afhankelijk van de context en persoonlijke voorkeur van deze patiënte.

De huidige kaders van het kwaliteitsbeleid knellen. De patiënte wordt als 'ziekte' benaderd en bureaucrativering leidt tot een gevoel van tijdverspilling en verminderd werkplezier. Het beleid is gericht op controle en verantwoording afleggen. Waar oorspronkelijk de Plan-Do-Check-Act- (PDCA) cyclus tot doel had om verbeterprocessen in gang te zetten, is het gaandeweg verworden tot een verantwoordingsinstrument. Bovendien blijkt de A uit de PDCA vaak een ondergeschoven kindje. Benchmarking van uitkomsten is heilig verklaard, terwijl aan de daadwerkelijke verbetering weinig aandacht wordt besteed. De patiënte wil een persoonsgerichte in plaats van een ziektegerichte benadering en de zorgverlener wil ruimte en tijd om hieraan te voldoen en om zichzelf blijvend te kunnen ontwikkelen. Een omslag van denken en doen is daarom nodig. De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie & Gynaecologie (NVOG) wijzigt de koers, zoals beschreven in het visiedocument *Kwaliteit is samen leren*. De aanpak van kwaliteitsbeleid binnen de NVOG wordt integraal vanuit deze visie de komende jaren ingevuld. Kwaliteit is dat wat we samen goede zorg vinden. In tijd en plaats kan het verschillen. Kwaliteit is complex en afhankelijk van context. Daarom moeten we met elkaar in gesprek zijn en tijdens de ontmoeting persoonlijke, maatschappelijke en pro-

fessionele waarden bij elkaar brengen. Proberen, reflecteren, leren en doen staan centraal en niet het plannen, stellen van doelen en het verantwoorden. In het nieuwe kwaliteitsbeleid van de NVOG is de ontmoeting tussen de patiënte en gynaecoloog de hoeksteen. De ontmoeting heeft drie niveaus: de spreekkamer, het lokale netwerk en de samenleving. De vertaling van de ontmoeting naar een hoger abstractieniveau betekent dat *one-size-fits-all*-benaderingen omgebogen moeten worden naar een bewustzijn dat pluriformiteit juist kwaliteit bevordert.

Drie bouwstenen vormen de basis voor het kwaliteitsbeleid: gesprekken, kennisbronnen en continu ontwikkelen.

Gesprekken

Om individueel tot keuzes te komen dient een patiënte goede interactieve mogelijkheden te hebben om kennis te vergaren alsook mogelijkheden om het perspectief op haar individuele situatie naar voren te brengen. Hulpmiddelen zijn bijvoorbeeld keuzehulpen, handreikingen voor luisteren naar de patiënte of handreikingen voor het inbrengen van maatschappelijke waarden in het gesprek.

'Alle' individuele processen worden door de zorgverleners op een hoger abstractieniveau geëvalueerd. Dit leidt tot leren en voortdurende aanpassingen in doen en denken van de zorgverlener en de organisatie. Handreikingen voor reflectie en spiegelinformatie tussen vakgroepen en ziekenhuizen, voor reflectie met patiënten, verzekeraars en samenleving ondersteunen hierbij. Visitaties worden ingericht op het versterken van het lerend vermogen. Het leerproces wordt zichtbaar gemaakt in het portfolio. Deze processen komen samen bij de Koepel Kwaliteit en Koepel Opleiding en leiden tot leren op beleidsniveau.

Kennisbronnen

Kennisbronnen zijn onontbeerlijk in de dialoog. Wetenschappelijke ontwikkelingen worden direct zichtbaar gemaakt en

beschikbaar gesteld aan patiënten en zorgverleners. Hierbij wordt de ruimte voor interpretatie grotendeels bij patiënte en zorgverlener gelaten. Dit creëert flexibiliteit, maatwerk en past bij autonomie, waarbij in verbinding betekenisvolle keuzes worden gemaakt.

Hulpmiddelen hierbij zijn protocollen over het gebruik van verschillende soorten kennisbronnen, zoals evidence, lokale en big data. In het persoonlijke gesprek kan gebruik gemaakt worden van gemiddelde uitkomstdata en evidencetabellen met daarin de relevante kennis uit wetenschappelijke experimenten zonder daar direct een aanbeveling aan te koppelen. Compacte landelijke registraties vormen de brandstof voor het samen leren en verbeteren. Dit wordt aangevuld met handreikingen voor kwalitatieve reflecties aan de hand van verhalen of spiegelbijeenkomsten.

Continu ontwikkelen

Adaptief vermogen is het leidend principe. Dit vraagt een proactieve benadering van de bestaande situatie en (nabije) toekomst. De patiënte en zorgverlener, hun organisaties en de samenleving passen zich aan de verandering aan. Niet alleen door te leren wat er verandert, maar vooral door onze verwachtingen te vernieuwen die zullen leiden tot succes in de nieuwe omstandigheden. Als ondersteuning kan hierbij gedacht worden aan het ondersteunen van de ontwikkeling van belangrijke attitudes zoals nieuwsgierigheid, toetsbaarheid en bescheidenheid.

Van plannen, implementeren en controleren naar samen proberen, reflecteren, leren en doen leidt tot 'goede zorg' en geeft de zorgverlener ruimte. Stap voor stap wordt dit nieuwe kwaliteitsbeleid handen en voeten gegeven. We stimuleren u om in gesprek te gaan!

Vragen of nadere informatie:
kwaliteit@nvog.nl

Het NVOG-visiedocument 'Kwaliteit is samen leren' is te vinden op:
www.nvog.nl/visie-en-beleid/

Aftrap voor het themajaar 2022:

NVOG4Lifestyle!

Clasien van der Houwen



Aan mij de eer om de aftrap te geven voor het themajaar NVOG4Lifestyle. Dat vergt wat uitleg. Door min of meer toevallige omstandigheden ben ik een boegbeeld van de stoppen-met-rokenzorg geworden. Of zoals anderen zeggen antiroken, maar dat heeft niet mijn voorkeur.

Via Stichting De Friesland kreeg ik een subsidie om persoonlijke digitale informatie voor zwangere vrouwen te ontwikkelen. Het leek mij interessant om daar ook maar meteen een online coaching bij te maken voor vrouwen die roken. Want hoe vervelend is het om hen te adviseren te stoppen met roken en vervolgens met lege handen te laten gaan.

Ter voorbereiding heeft een coassistent interviews afgenomen bij vrouwen die tijdens de zwangerschap bleven roken. Met onze nieuwe kennis kwamen we bij het Trimbos Instituut, alwaar wij schrokken van de ervaringen van andere zorgverleners. In het AMC zat de Jellinek destijds naast de obstetrie-poli, waar vrouwen die rookten van de ene naar de andere deur konden gaan. Maar er kwam niemand. We hebben ons plan voor een digitale coaching laten varen en samen met het Trimbos Instituut de video *Rookvrij zwanger* gemaakt.

Van het een kwam het ander. Inmiddels ben ik vijf jaar voorzitter van de Taskforce Rookvrije Start. Ik heb veel geleerd. Ook dat het wel mogelijk is om zwangere vrouwen toe te leiden naar een verwijzing voor stoppen met roken. Dit wil ik graag overbrengen aan de NVOG-leden. Vanuit het bestuur kwam vervolgens de vraag of ik de kartrekker wil worden van het themajaar 2022 over preventie. Ja, natuurlijk! Geweldig! Hoe leuk is dat!

Werkgroepen NVOG4Lifestyle

Met een groep enthousiastelingen zijn we begonnen. Bewustzijn van wat er mogelijk is en wat wij als specialisten

kunnen doen: dat was het eerste wat bij iedereen naar boven kwam. Preventie is voor niemand nieuw. Beter voorkomen dan genezen, wie is daarop tegen? Toch komen leefstijlinterventies maar moeilijk van de grond. Zeker, er zijn allerlei initiatieven en ook binnen de verschillende pijlers van ons vakgebied. Een aantal aios en gynaecologen heeft zich aangemeld na de oproep in de nieuwsbrief. Zij doen graag mee en een van onze eerste stappen is dan ook ervoor zorgen dat er binnen de pijlers werkgroepen NVOG4Lifestyle worden opgezet.

Breed palet

Natuurlijk kijken we ook naar onze vakgenoten buiten de NVOG. Er is een breed palet aan ontwikkelingen in Nederland. Positieve gezondheid, blue zones, GLI, prehabilitatie: in het NTOG gaan we hier aandacht aan besteden. Verder behelst een gezonde leefstijl meer dan alleen gezond eten, voldoende beweging en niet roken. Slapen, ontspanning, sociale interactie en zingeving zijn er ook een onderdeel van. In de enquête die de aios uit onze groep hebben gemaakt, vragen we onder andere naar de eigen leefstijl. Het zou zo maar kunnen zijn dat slapen en het vinden van balans tussen werk en ontspanning voor onze gezondheid belangrijke thema's zijn. In een webinar gaan we dit verder uitwerken.

Veranderen van gedrag

En dan kom ik terug op de spreekkamer. Want als je leefstijl bespreekt, hoe doe je dat dan? Gedrag veranderen is niet eenvoudig. Voor patiënten niet en voor onszelf niet. Persoonlijk intrigeert mij dit het meest. Waarom gaat de ene keer iets zomaar vanzelf en lukt het de andere keer ondanks heel veel inzet niet? In het webinar dat gekoppeld wordt aan de ALV staat het thema gedrag en veranderen van gedrag centraal, waarbij de focus op ons werk in de spreekkamer ligt. We hebben een



aantal geweldige experts gevonden die ons daarin verder gaat helpen.

Elkaar inspireren

Kortom de lijnen zijn uitgezet. Wij hebben er zin in. Zoals het veranderen van leefstijl vooral lukt in een omgeving die daartoe aanzet, zo geloven wij ook dat wij door elkaar te inspireren we leefstijl de plaats gaan geven in ons werk die het verdient. Of in ieder geval daaraan bijdragen.

Hoe leuk is het om mee te gaan in deze beweging met enthousiaste collega's en ruimte te krijgen om een persoonlijk missie te volbrengen. Het was niet mijn plan mij te profileren als pleitbezorger voor het stoppen met roken, maar door de mensen om mij heen ben ik de urgentie gaan zien en gaan begrijpen. Dat hoop ik over te brengen. En zo hoop ik op mijn beurt weer te leren over andere onderwerpen. Met elkaar kijken we uit naar het themajaar 2022: NVOG4Lifestyle! Neem contact op als je ook wilt bijdragen.

Mede namens Fatima Hammiche, Sam Schoenmakers, Martijn Oudijk, Floortje Vlemmix, Tobias Nijman, Eva van der Meij



NVOG4Lifestyle
volgen via
Instagram

Evaluatie van de code rood-sectio caesarea

drs. N.M. Evers *basisarts, Radboudumc Nijmegen*
 dr. J. van Dillen *gynaecoloog, Radboudumc Nijmegen*

Code rood is een relatief nieuw begrip in de urgentieclassificatie voor sectio caesarea. Aangezien het code rood-protocol in het Radboudumc in 2016 werd geïntroduceerd, vonden wij het belangrijk om het protocol te evalueren. In deze retrospectieve observatieve studie hebben we gekeken naar het decision-to-delivery interval en procedurele karakteristieken van deze code rood-sectio. Tevens vergelijken we de code rood-sectio met de categorie 1-sectio wat betreft indicaties en maternale en neonatale uitkomsten.

Introductie

De spoed-sectio caesarea (SC) is de modus partus in 2-5% van alle bevallingen.¹ Een spoed-SC wordt geassocieerd met meer maternale en neonatale morbiditeit en mortaliteit dan electieve SC.² In Nederland wordt de National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths (NCEPOD) classificatie gebruikt om de urgentie voor SC te classificeren in vier categorieën (tabel 1).¹ Categorie 1 classificeert hierbij een spoed-SC met onmiddellijke bedreiging voor het leven van de vrouw of het kind. Hier wordt geadviseerd om het decision-to-delivery interval (DDI), wat de tijd van beslissing tot sectio tot aan geboorte kind betreft, onder de 30 minuten te houden.^{3,4} Eerdere onderzoeken laten zien dat het gebruik van een kleurcodeerd systeem bij spoed-SC de DDI verkort.^{5,6} Anderszins is een urgentere SC geassocieerd met een lagere neonatale Apgar-score en navelstreng pH.^{7,8} In 2016 werd in het Radboudumc de urgentie "code rood" toegevoegd aan de classificatie. Hierbij wordt de spoed-SC onder algehele anesthesie en semi-steriel uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de baring zo spoedig mogelijk volgt. Deze code rood-SC is bijvoorbeeld geïndiceerd bij abruptio placentae, navelstrengprolaps, uterusruptuur of persistente foetale bradycardie en de DDI is hier ideaal gezien onder de 15 minuten. Na enkele jaren van implementatie van de code rood-urgentie vonden wij het noodzakelijk het protocol te evalueren. Het primaire doel van deze studie is om de haalbaarheid van het code rood-protocol en de DDI te evalueren. Het secundaire doel is te onderzoeken in hoeverre de code rood-groep verschilt van de categorie 1-groep wat betreft de sectio-indicatie alsook de maternale en neonatale uitkomsten.

Materiaal en methode

Voor deze retrospectieve observatieve cohortstudie werden vrouwen geïnccludeerd die een code rood-SC hebben ondergaan in de periode van januari 2017 tot en met juli 2020 in het Radboudumc te Nijmegen. Deze patiënten werden primair gevonden door een vrijetekstzoekactie in het

Tabel 1. Classificatie van de SC volgens de National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths (NCEPOD)

Classificatie	Urgentie
Categorie Code Rood	Onmiddellijke bedreiging voor het leven van de vrouw of het kind. DDI <15 minuten
Categorie 1	Onmiddellijke bedreiging voor het leven van de vrouw of het kind. DDI <30 minuten
Categorie 2	De gezondheid van de vrouw of het kind is bedreigd, maar er is geen onmiddellijke levensbedreiging. DDI 2-6 uur
Categorie 3	Er is geen bedreiging van de gezondheid van de vrouw of het kind, maar voor één van beiden of voor beiden is beëindiging van de zwangerschap of de baring om medische of psychiatrische redenen aangewezen. DDI <24 uur
Categorie 4	Het tijdstip van de sectio wordt zodanig gekozen dat het de vrouw of de zorgverleners goed schikt. Electieve procedure

elektronisch patiëntdossier en secundair door controle van een uitdraai van alle SC's in de periode. Deze uitdraai was nodig voor het verkrijgen van de controlegroep waarbij de eerstvolgende categorie 1-SC in dezelfde week na de code rood-SC werd geïnccludeerd. Uit praktische overweging en efficiëntie is voor elke code rood-SC één controlegroep 1-SC gekozen, waarbij door de eerstvolgende te kiezen selectiebias is vermeden. Patiënten werden geëxcludeerd wanneer er onzekerheid bestond over het urgentieniveau. De data werden uit het patiëntendossier geëxporteerd en anoniem vastgelegd in een database. De primaire uitkomstmaten waren procedurele informatie en de DDI. Secundaire uitkomstmaten waren obstetrische, maternale en neonatale gegevens.

Het Radboudumc is een academisch ziekenhuis met ongeveer 1500 partussen per jaar, waarvan 25% per SC. Er zijn altijd een gynaecoloog, verloskundige en arts-assistent aanwezig op de verloskamers en er zijn 24 uur per dag anesthesisten in het ziekenhuis. De verloskamers zijn direct verbonden met het operatiecomplex door een <50 meter lange brug, waardoor de transporttijd kort kan zijn. Er is geen afzonderlijke operatiekamer vrij voor de verloskunde, waar

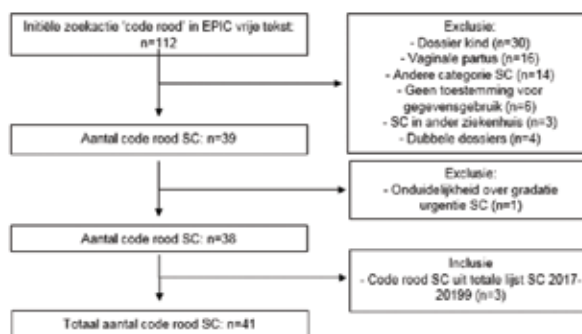
door overdag ingebroken wordt op het bestaande operatieprogramma. Het code rood-protocol beschrijft de logistieke procedure voor gynaecologen, verloskundigen, kinderartsen en anesthesisten. De semi-steriele procedure houdt hierbij in dat de operateur ongewassen opereert met eventueel snelle desinfectie van het operatiegebied en snelle blaaskatheterisatie. Tevens wordt tot 24 uur na de SC breedspectrum antibiotische profylaxe gegeven ter voorkoming van postoperatieve infecties. In deze studie werd een semi-steriele procedure gemarkeerd als voldaan wanneer het genoteerd stond in het dossier en wanneer deze extra antibiotische profylaxe werd gegeven. De beslissing tot het doen van een code rood-SC en de indicaties voor SC werden beschreven zoals gedocumenteerd door de dienstdoende gynaecoloog of arts-assistent. Secundaire indicaties werden beschreven zijnde onderliggend of bijdragend aan de primaire indicaties zoals gedocumenteerd door de dienstdoende gynaecoloog of arts-assistent. De DDI werd berekend als de tijd tussen de beslissing om de spoed-SC te doen en de baring van de neonaat. In acht casussen waar de tijd tot beslissing van de SC niet duidelijk was gedocumenteerd, is deze geschat aan de hand van de beschikbare documentatie in het patiëntendossier en de cardiocografie (CTG). Een andere parameter die is geïncordeerd is de tijd van het ontkoppelen van het CTG tot aan de baring. Dit markeert in veel casussen namelijk de tijd van het vertrek vanaf de verloskamers en laat daardoor zien hoe snel de patiënt naar het operatiecomplex is gebracht. Een lage neonatale navelstreng pH was gedefinieerd als <7,00 en een lage Apgar-score als een score <4 na 5 minuten.⁹ De geboortegewichtpercentielwaarden zijn berekend aan de hand van de geboortegewichtcurves van Hoftiezer et al.¹⁰ De data werden geanalyseerd met IBM SPSS Statistics voor Windows, versie 25 (IBM Corporation Inc., Armonk, NY, USA). Continue variabelen zijn gepresenteerd als gemiddelde en standaarddeviatie, en als mediaan en interkwartielafstand wanneer de data geen normale verdeling hadden. Categoriele variabelen zijn gepresenteerd als nummers en percentages. Om groepen te vergelijken werden bij continue variabelen de ongepaarde T-toets en Mann-Whitney-U-toets gebruikt en bij categoriele variabelen de 2-toets en Fisher's Exact toets. De resultaten werden significant beschouwd wanneer de p-waarde <0,05 was. Voorafgaand aan de start van de studie werd toestemming van de medisch-ethische toetsingscommissie verkregen volgens een lokaal protocol met CMO-nummer 2020-6657.

Resultaten

In de studieperiode waren er in het Radboudumc in totaal 5408 partussen, waarvan 25,2% SC. De incidentie van categorie 1-SC was 8,8% op het totaal aantal partussen en 34,7% op het totaal aantal SC's. Gedurende de studieperiode zijn 41 code rood-SC's geïncordeerd (figuur 1). De incidentie van een code rood-SC is 0,8% op het totaal aantal partussen en 3,0% op het totaal aantal SC's. Dit maakt het totaal aantal spoed-SC's 37,7% op het totaal aantal SC's. De controlegroep omvat 41 categorie 1-SC. Bij één patiënt werd de urgentiegraad verhoogd tijdens

transport naar de operatiekamer. Deze patiënt werd geëxcludeerd om een duidelijke groep code rood-SC te creëren. Tevens werd bij twee tweelingzwangerschappen de SC gedaan voor de tweede neonaat, nadat de eerste neonaat vaginaal werd geboren. De neonatale uitkomsten van de vaginaal geboren neonaten werden niet geïncordeerd in deze studie. Uiteindelijk werden 45 neonaten geïncordeerd in de code rood-groep en 42 neonaten in de categorie 1-groep.

Figuur 1. Patiëntinclusie code rood-SC



Patiëntkarakteristieken van de studiepopulatie zijn gepresenteerd in tabel 2. Significant meer neonaten werden à terme geboren in de categorie 1-groep in vergelijking met de code rood-groep (58,5 vs. 34,1%). Een subgroepanalyse van de intra partum SC liet een significant verschil zien in SC gedurende de ontsluitingsfase in de categorie 1-groep (76,9%) vergeleken met de code rood-groep (47,6%).

De procedurele gegevens zijn gepresenteerd in tabel 3. Bijna alle (95,1%) code rood-SC's zijn verricht onder algehele anesthesie en in de helft van de gevallen werd een semi-steriele procedure gevolgd (53,7%). Tien patiënten hadden durante partu epidurale pijnstilling die is opgehoogd voor de anesthesie voor de SC. De DDI was significant korter in de code rood-groep (11 vs. 48 minuten). Tevens was de DDI onder of gelijk aan 15 minuten in 82,9% van de code rood-SC. Een DDI <30 minuten werd behaald in 100% van de code rood-SC en in 17,1% van de categorie 1-SC. Code rood-SC werden vaker gedaan gedurende de dag (56,1% vs. 26,8%), waarbij geen verschil werd gevonden in het voorkomen van code rood-SC gedurende de week of in het weekend.

Primaire indicaties zoals gedocumenteerd door de dienstdoende gynaecoloog of arts-assistent voor SC zijn gepresenteerd in tabel 4. Foetale nood is de hoofdoorzaak voor een spoed-SC in beide groepen (90,2% vs. 78,0%), waar dit in de code rood-groep meer gebaseerd is op abruptio placentae (29,3%) en navelstrengprolaps (14,6) en in de categorie 1-groep op het niet volderen van de baring (26,8%). Er werd geen significant verschil in maternale complicaties geobserveerd (tabel 5).

Een lage navelstreng pH van <7,0 werd gevonden in een kwart (23,7%) van de neonaten in de code rood-groep, waar dit niet werd gevonden in de categorie 1-groep. Tevens werd een lage Apgar-score van <4 significant vaker gevonden in de code rood-groep (13,3% vs. 0%). Hierbij is opvallend dat

Tabel 2. Patiëntkarakteristieken van code rood- en categorie 1-SC

		Code rood (n=41)	Categorie 1 (n=41)	P-waarde
Leeftijd in jaren; <i>gemiddelde (STD)</i>		31,7 (5,5)	31,1 (4,95)	0,583
Body Mass Index in kg/m ² ; <i>mediaan (Q1-Q3)</i>		23 (20,6-25,6) *	24,8 (21,8-27,4)	0,133
Etniciteit	Kaukasisch	32 (78)	34 (82,9)	0,577
	Anders	9 (22)	7 (17,1)	
Pariteit	Nullipara	16 (39)	22 (53,6)	0,184
	Multipara	25 (61)	19 (46,3)	
Amenorroeduur	À terme (≥37 weken)	14 (34,1)	24 (58,5)	0,027
	Prematuur (32-36 weken)	12 (29,3)	6 (14,6)	0,109
	Extreem prematuur (<32 weeks)	15 (36,6)	11 (26,2)	0,342
Aantal foetussen in zwangerschap	Eenlingzwangerschap	35 (85,4)	40 (95,2)	0,109
	Tweelingzwangerschap	6 (14,6)	1 (2,4)	
Comorbiditeit	Hypertensieve aandoening **	7 (17,1)	11 (26,8)	0,546
	Diabetes gravidarum	2 (4,9)	3 (7,3)	
Intra-partum SC		21 (51,2)	26 (63,4)	0,264
	Ontsluitingsfase	10 (47,6)	20 (76,9)	0,038
	Uitdrijvingsfase	11 (52,4)	6 (23,1)	
Eerdere SC		6 (14,6)	9 (22,0)	0,391
Cervicale ontsluiting in cm; <i>mediaan (Q1-Q3)</i>		3,0 (0,0-10,0)	4,0 (1,0-7,0)	0,836

Continue variabelen zijn gepresenteerd als gemiddelde (standaarddeviatie) of mediaan (interkwartielafstand). Categorische variabelen zijn gepresenteerd als nummer (%)

* Missende data n=4

** Hypertensieve aandoening omvat zwangerschapshypertensie, pre-eclampsie en HELLP (Hemolysis, Elevated Liver enzymes and Low Platelets)

Tabel 3. Procedurele karakteristieken van code rood en categorie 1-SC

		Code rood (n=41)	Categorie 1 (n=41)	P-waarde
Anesthesie	Algehele anesthesie	39 (95,1)	5 (12,2)	<0,001
	Epidurale anesthesie	2 (4,9)	8 (19,0)	0,043
	Spinale anesthesie	0	28 (66,7)	<0,001
Semi-steriele procedure		22 (53,7)	NT**	NT
DDI in minuten		11 (5)	48 (20)	<0,001
DDI ≤ 15 minuten		34 (82,9)	1 (2,4)	<0,001
DDI ≤ 30 minuten		41 (100)	7 (17,1)	<0,001
DDI in minuten	Semi-steriele procedure	10 (4)	NT	0,085
	Geen semi-steriele procedure	13 (6)		
CTG-baring in minutes		9 (3) *	29 (8)	<0,001
Tijd van SC				0,024
- Dag (8:00AM-5:00PM)		23 (56,1)	11 (26,8)	0,007
- Avond (5:00PM-11:00PM)		6 (14,6)	12 (29,3)	0,109
- Nacht (11:00PM-8:00PM)		12 (29,3)	18 (43,9)	0,169

Continue variabelen zijn gepresenteerd als gemiddelde (standaarddeviatie). Categorische variabelen zijn gepresenteerd als nummer (%).

* Missende data n=5

* NT: niet toepasbaar

opname op de NICU in beide groepen gelijk is. Zeven neonaten overleden in de code rood-groep en twee neonaten in de

categorie 1-groep. In de code rood-groep overleden twee neonaten aan asfyxie door tweelingtransfusiesyndroom, vier neo-

naten aan perinatale asfyxie met hypoxisch-ischemische encefalopathie en een neonaat aan prematuriteit en als gevolg van abruptio placentae. Tevens overleed er een neonaat met een onderliggende immuunstoornis acht weken postpartum aan sepsis. In de controlegroep overleden twee neonaten aan de complicaties van prematuriteit. In een sub-groepanalyse waar code rood-SC met een DDI ≤ 15 minuten werd vergeleken met code rood-SC met een DDI > 15 minuten liet geen significante verschillen in neonatale uitkomsten zien.

Discussie

Deze cohortstudie laat zien dat de code rood-procedure geassocieerd is met een significant kortere DDI vergeleken met categorie 1-SC. Bovendien wordt een DDI van < 15 minuten behaald in 82,9% van de code rood-SC en bij alle code rood-SC vindt de baring plaats binnen 30 minuten. Er worden geen verschillen gevonden in maternale complicaties. Neonaten die door middel van een code rood-SC worden geboren zijn vaker acidotisch of asfyctisch. Maneschi et al. vonden in een vergelijkende studie voor en na de invoering van een code rood-SC een reductie van de

Tabel 4. Primaire indicaties voor code rood- en categorie 1-SC

	Code rood (n=41)	Categorie 1 (n=41)
Foetale nood (totaal)	37 (90,2)	32 (78,0)
- Navelstrengprolaps	6 (14,6)	1 (2,4)
- Uterusruptuur	2 (4,9)	1 (2,4)
- Abruptio placentae	12 (29,3)	4 (9,8)
- Placenta praevia	2 (4,9)	2 (4,9)
- Niet vorderen van de baring	4 (9,8)	11 (26,8)
- Gefaalde vacuümextractie	3 (7,3)	1 (2,4)
- Anders *	1 (2,4)	4 (9,8)
- Geen onderliggende oorzaak beschreven	7 (17,1)	8 (19,5)
Andere primaire indicatie (totaal)	4 (9,8)	10 (24,4)
- Placenta praevia	1 (2,4)	1 (2,4)
- Navelstrengprolaps	2 (4,9)	2 (4,9)
- Niet vorderen van de baring	0	3 (7,3)
- Gefaalde vacuümextractie	0	1 (2,4)
- Anders **	1 (2,4)	3 (7,3)

Variabelen zijn gepresenteerd als nummer (%).

* Tweelingtransfusiesyndroom (n=1), foetale ziekte (n=2), pre-eclampsie (n=1), weeën bij abdominale cerclage (n=1)

** Locked twins (n=1), intra-uteriene infectie (n=3)

Tabel 5. Maternale en neonatale uitkomsten van code rood- en categorie 1-SC

	Code rood	Categorie 1	P-waarde
Maternale complicaties	n=41	n=41	
Fluxus $\geq 1,0$ liter	9 (22,0)	6 (14,6)	0,391
Fluxus $\geq 2,5$ liter	1 (2,4)	2 (4,9)	1,000
Infectieuze complicaties	1 (2,4)	1 (2,4)	1,000
Ileus	1 (2,4)	1 (2,4)	1,000
Intra-operatieve weefsel-schade	1 (2,4)	1 (2,4)	1,000
Neonatale uitkomsten	n=45	n=42	
Geboortegewicht percentielwaarde			
< p3	4 (8,9)	5 (11,9)	0,733
P3-p10	8 (17,8)	9 (21,4)	0,668
P10-p90	31 (68,9)	25 (59,5)	0,362
\geq p90	2 (4,4)	3 (7,1)	0,589
Apgar-score < 4 na 5 minuten	6 (13,3)	0 (0)	0,027
Navelstreng pH $< 7,0$	9 (23,7) *	0 (0) **	0,002
Neonatale opname			
NICU	26 (57,8)	17 (40,5)	0,107
HC	7 (15,6)	7 (16,7)	0,888
Perinatale mortaliteit	7 (17,8)	2 (4,8)	0,159

Waarden zijn gepresenteerd als nummer (%)

* Missende data n=7

** Missende data n=6

DDI na implementatie van de code rood-procedure.⁷ De DDI van de code rood-groep was in hun studie echter langer (19,6 minuten \pm 9,5) vergeleken met onze resultaten (11 minuten \pm 5). Dit zou verklaard kunnen worden door de verschillen in protocol, zoals meer gebruik van spinale anesthesie in de studie van Maneschi (76,7% vs. 0%). In het Radboudumc staat namelijk expliciet beschreven dat een code rood-SC onder algehele anesthesie wordt verricht. Een ander verschil wordt gezien in neonatale uitkomsten, waar Maneschi een acidosepercentage van 4,2% beschrijft in vergelijking met 23,7% in onze studie. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat, anders dan bij ons, in hun ziekenhuis geen NICU is, en daardoor het voorkomen van premature geboorten veel lager is. Hillemanns et al. lieten zien dat een DDI van <20 minuten geassocieerd is met lagere Apgar-scores en navelstreng pH-waardes vergeleken met een DDI van 20-29 minuten.⁸ In een subgroepenanalyse werden geen verschillen in Apgar-score en navelstreng pH-waarde gevonden tussen neonaten die geboren werden met een DDI <15 minuten en een DDI >15 minuten, vergelijkbaar met de resultaten van een National cross sectional survey uit Engeland.¹¹ Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat onze groep te klein is om significante resultaten te geven, omdat maar 8 patiënten in de code rood-groep een DDI van >15 minuten hadden. Meer neonaten waren asfyctisch of acidotisch in de code rood-groep, conform eerder onderzoek.^{7,8,12} Studies die zich echter limiteerden tot een spoed-SC voor foetale nood vonden geen verschil in neonatale uitkomsten tussen neonaten die binnen en na 30 minuten werden geboren.^{13,14} Een mogelijke verklaring voor deze discrepantie zou de variëteit in indicaties voor spoed-SC kunnen zijn. Een langere DDI bij onherstelbare oorzaken van foetale nood zal een grotere impact hebben op foetale uitkomsten dan bij oorzaken met mogelijkheid tot intra-uteriene resuscitatie. Bovendien lijkt de klinische blik een belangrijke factor te zijn in het beoordelen van de mate van foetale nood.¹⁵ In lijn met deze hypothese is het aan te raden dat een ziekenhuis de mogelijkheid heeft tot het uitvoeren van een code rood-procedure om een snelle baring te verzekeren in kritieke situaties. Er werden geen verschillen gevonden in maternale complicaties tussen de groepen. Dit komt echter meest waarschijnlijk door de kleine groepsomvang en de relatief lage incidentie van complicaties, omdat een recente systematische review wel meer complicaties vindt bij spoed-SC.² Eerder onderzoek laat zien dat een spoed-SC geassocieerd wordt met een hoger risico op posttraumatische stressstoornis (PTSS).¹⁶ Algehele anesthesie lijkt het voorkomen van PTSS niet te beïnvloeden.¹⁷ We hebben hier niet naar gekeken in onze studie, maar toekomstig onderzoek zou zich wel op psychisch trauma bij code rood-SC moeten focussen.

Opvallend is dat meer code rood-SC overdag worden gedaan, van 8:00-17:00 uur, waar categorie 1 zich meer evenredig verdeelt over de dag. De twee groepen verschillen met name in de indicaties. De categorie 1-SC wordt meer gedaan voor de indicatie "niet vorderen van de baring", welke zich in principe gelijk verdeelt over de dag. Het is tot nu toe onduidelijk of de andere indicaties vaker overdag optreden. Hoewel er in

het Radboudumc niet standaard een operatiekamer wordt vrijgehouden voor de verloskunde, herkennen we in de praktijk niet dat de urgentiecode wordt gebruikt voor het sneller verkrijgen van toegang tot het operatiecomplex. Een subgroepenanalyse van de intra-partum SC liet een significant hoger percentage SC zien gedurende de ontsluitingsfase in de categorie 1-groep (76,9%) in vergelijking met de code rood-groep (47,6%), ondanks dat het percentage intra-partum SC vergelijkbaar is in beide groepen. Dit verschil zou kunnen worden verklaard door een groter gevoel van urgentie bij complicaties die zich voordoen in de uitdrijvingsfase, waardoor de gynaecoloog dan sneller geneigd is om te kiezen voor een code rood-SC. Meer onderzoek is nodig om dit verschil te verklaren.

Een semi-steriele procedure werd uitgevoerd in 53,7% van de code rood-SC. Dit percentage is waarschijnlijk hoger doordat een semi-steriele procedure die wel gedaan is maar niet gedocumenteerd is niet meegenomen is in de resultaten. De DDI verschilde niet significant tussen de SC die wel of niet met een semi-steriele procedure gedaan waren. Naar ons beste weten zijn er nog geen eerdere studies gedaan om de effecten van een semi-steriele procedure te evalueren op DDI en postoperatieve infecties. Om onze resultaten te bevestigen is meer onderzoek nodig.

In onze studie was de DDI van de categorie 1-SC in 82,9% langer dan 30 minuten. Tevens is de variatie in DDI groot, van 16-117 minuten, waardoor de vraag opkomt over gevoel van urgentie bij een categorie 1-SC. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat voor de eerstvolgende urgentie, categorie 2, een DDI van 2-6 uur wordt aangehouden. Indien de parteur dus een SC binnen 2 uur wil verrichten, wordt deze tevens als een categorie 1 genoteerd. Dit pleit wel voor een onderverdeling in de categorie 2-SC, waarbij een categorie 2a-SC tussen 30 minuten en 2 uur moet worden verricht, en een categorie 2b-SC tussen 2 en 6 uur.

Wat betreft beperkingen van onze studie betreft het data uit één centrum wat ervoor zorgt dat de studiepopulatie klein is, ook gezien de lage incidentie van code rood-SC. Ten tweede impliceert de retrospectieve observationele opzet van deze studie ontbrekende data. Bovendien is de studiepopulatie een hoog-risicopopulatie met een hogere prevalentie van hypertensieve ziekten (17,1%-26,8% vs. 10%) en premature neonaten (65,9%-41,5% vs. 17,2%) vergeleken met de algemene populatie.^{18,19} Ondanks deze limitaties hebben we kunnen aantonen dat de code rood-procedure geassocieerd wordt met een kortere DDI bij een spoed-SC. Elk ziekenhuis dient te overwegen de code rood-SC te implementeren om bij spoed-SC de DDI te verkorten. Toekomstig onderzoek zou multicenter prospectief onderzoek moeten zijn en zou zich moeten toespitsen op het auditen van de code rood-procedure op indicaties en neonatale uitkomsten.

Conclusie

Deze cohortstudie laat zien dat de code rood-procedure geassocieerd is met een significant kortere DDI vergeleken met categorie 1-SC. De introductie van een code rood-procedure is haalbaar, waarbij 80% van de code rood-SC wordt uitgevoerd met een DDI <15 minuten. Neonatale navelstreng

pH-waarden en Apgars-cores zijn significant lager bij code rood-SC, wat de nood voor een snelle SC in een spoedsituatie onderstreept.

Referenties

1. Thomas J, Paranjothy S, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Clinical Effectiveness Support Unit. National Sentinel Caesarean Section Audit Report. RCOG Press; 2001.
2. Yang XJ, Sun SS. Comparison of maternal and fetal complications in elective and emergency cesarean section: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2017;296(3):503-12.
3. Federatie Medisch Specialisten. Richtlijn Beleid rondom spoedoperaties. Utrecht Nederland, 2018.
4. Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie. Richtlijn indicatiestelling voor sectio caesarea versie 1.0. Utrecht, Nederland 2011.
5. Dupuis O, Sayegh I, Decullier E, Dupont C, Clément HJ, Berland M, et al. Red, orange and green Caesarean sections: a new communication tool for on-call obstetricians. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008;140(2):206-11.
6. Benazza N, Touzart L, Muszynski C, Gondry J. Impact of establishment of a color code in emergency caesareans in secondary health care maternity. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2019;48(4):261-4.
7. Maneschi F, Biccirè D, Santangelo G, Perrone S, Scaini A, Cosentino C. Implementation of the Four-Category Classification of Cesarean Section Urgency in Clinical Practice. A Prospective Study. *Gynecol Obstet Invest*. 2017;82(4):371-5.
8. Hillemanns P, Strauss A, Hasbargen U, Schulze A, Genzel-Boroviczeny O, Weninger E, et al. Crash emergency cesarean section: decision-to-delivery interval under 30 min and its effect on Apgar and umbilical artery pH. *Arch Gynecol Obstet*. 2005;273(3):161-5.
9. Task Force American College of Obstetricians and Gynecologists and The American Academy of Pediatrics. Neonatal encephalopathy and CP. Defining the pathogenesis and pathophysiology. Washington DC: ACOG2003.
10. Hoftiezer L, Hof MHP, Dijks-Elsinga J, Hogeveen M, Hukkelhoven C, van Lingen RA. From population reference to national standard: new and improved birthweight charts. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;220(4):383.e1-e17.
11. Thomas J, Paranjothy S, James D. National cross sectional survey to determine whether the decision to delivery interval is critical in emergency caesarean section. *Bmj*. 2004;328(7441):665.
12. Bloom SL, Leveno KJ, Spong CY, Gilbert S, Hauth JC, Landon MB, et al. Decision-to-incision times and maternal and infant outcomes. *Obstet Gynecol*. 2006;108(1):6-11.
13. Holcroft CJ, Graham EM, Aina-Mumuney A, Rai KK, Henderson JL, Penning DH. Cord gas analysis, decision-to-delivery interval, and the 30-minute rule for emergency cesareans. *J Perinatol*. 2005;25(4):229-35.
14. Heller G, Bauer E, Schill S, Thomas T, Louwen F, Wolff F, et al. Decision-to-Delivery Time and Perinatal Complications in Emergency Cesarean Section. *Dtsch Arztebl Int*. 2017;114(35-36):589-96.
15. Nasrallah FK, Harirah HM, Vadhera R, Jain V, Franklin LT, Hankins GD. The 30-minute decision-to-incision interval for emergency cesarean delivery: fact or fiction? *Am J Perinatol*. 2004;21(2):63-8.
16. Benton M, Salter A, Tape N, Wilkinson C, Turnbull D. Women's psychosocial outcomes following an emergency caesarean section: A systematic literature review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):535.
17. Lopez U, Meyer M, Loures V, Iselin-Chaves I, Epiney M, Kern C, et al. Post-traumatic stress disorder in parturients delivering by caesarean section and the implication of anaesthesia: a prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):118.
18. Folk DM. Hypertensive Disorders of Pregnancy: Overview and Current Recommendations. *J Midwifery Womens Health*. 2018;63(3):289-300.
19. Perined. Perinatale zorg in Nederland in 2018: nationale perinatale cijfers en interpretatie. Utrecht Nederland; 2019.

Samenvatting

De code rood-sectio caesarea (SC) is een spoedsectie die wordt gedaan onder algehele anesthesie en met een semi-steriele procedure. De code rood-classificatie is een relatief nieuw begrip, waardoor evaluatie van het huidige protocol noodzakelijk is. Onze retrospectieve observationele cohortstudie laat zien dat de code rood-sectio in 80% een decision-to-delivery interval heeft van onder de 15 minuten. Neonatale Apgar-scores en navelstreng pH-waarden zijn significant lager dan die bij categorie 1-SC. Dit onderstreept de nood voor een spoedprotocol in kritieke situaties.

Trefwoorden

spoed-sectio caesarea, code rood, decision-to-delivery interval, neonatale uitkomsten

Summary

The code red caesarean section (CS) is an emergency caesarean section which is performed under general anaesthesia and with a semi-sterile procedure. The code red classification is a relatively new concept which necessitates an evaluation of the current protocol. Our retrospective observational cohort study shows that the code red procedure is feasible in our hospital with a decision-to-delivery interval of under 15 minutes in 80% of code red CS. Neonatal Apgar-scores and umbilical cord pH levels are significantly lower than those in category 1 CS. This emphasises the necessity for an emergency protocol in critical situations.

Keywords

emergency caesarean section, code red, decision-to-delivery interval, neonatal outcome

Contact

dr. J. van Dillen, Jeroen.vanDillen1@radboudumc.nl

Belangenverstrengeling

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

Commentaar bij 'Evaluatie van de code rood-sectio caesarea'



dr. M.S. Lunshof *gynaecoloog, Amphia Ziekenhuis*

In de verloskunde is "urgentie" een belangrijk begrip. Hiervoor worden awareness, teamwork en drills door middel van MOET-scenario's getraind. Het doel is om in spoedsituaties zo snel en efficiënt mogelijk zorg te kunnen verlenen. Maar we weten ook dat de benodigde spoed kan verschillen: een niet vorderende uitdrijving is een indicatie voor een categorie 1-sectio, maar een abruptio vraagt om een "super spoed"-sectio, waarbij het adagium "elke minuut telt" maar al te zeer geldt.

In het Radboudumc heeft men daarom in 2016 "code rood" toegevoegd als hoogste niveau van urgentie bovenop de categorie 1-sectio. Waar de decision-to-delivery interval (DDI) in categorie 1 <30 minuten is, was de code rood-urgentie bedoeld om deze zo mogelijk te verkorten tot <15 minuten. De auteurs evalueren in hun artikel het effect van de invoering van code rood. Hoe vaak wordt code rood ingezet, in welke situaties, en leidt dit tot een DDI <15 minuten? Dat zijn hele relevante vragen voor de praktijk. De uitkomst van deze evaluatie is dat één op de tien spoed-sectio's een code rood-sectio was. Hierbij ging het om 3 procent van het totaal

aantal sectio's. In zeker acht van de tien gevallen werd een DDI van 15 minuten gehaald. In alle gevallen was de DDI <30 minuten. Dat de indicatie super spoed terecht werd gesteld in deze groep wordt (helaas) wel geïllustreerd aan het feit dat 7 van de 41 neonaten in deze groep overleden aan asfyxie/abruptio.

De auteurs hebben uit praktische overwegingen gekozen om de controle-categorie 1-groep ook uit 41 casussen te laten bestaan. In werkelijkheid was die groep tienmaal groter. Ook in deze groep waren er twee sterftegevallen. Wat opvallend is dat in deze spoedgroep meer dan acht van de tien gevallen een DDI >30 minuten had! Is spoed nu ineens geen spoed meer? Het addertje onder dit gras is dat ook een sectio met "urgentie" binnen 2 uur in categorie 1 valt. Dit maakt deze vergelijking wel minder relevant en werpt de vraag op of er niet noodzaak is tot een "code oranje" met een gewenste DDI <30 minuten?

Feit blijft dat het code rood-label in het Radboudumc zijn doel heeft bereikt.

Vulvaire fistel bij de ziekte van Crohn

drs. A.T. Schierbeek *anios gynaecologie*

drs. W.G.N. Mares *MDL-arts*

dr. G.M de Jong *chirurg*

drs. A.S. Fortuin *radioloog*

dr. R.A.K Samlal *gynaecoloog*

Allen Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede

De ziekte van Crohn is een chronisch inflammatoire darmziekte die invloed kan hebben op de gehele tractus digestivus. Hoewel gynaecologische manifestatie veelvuldig is omschreven in de literatuur, wordt het vaak niet herkend of verkeerd gediagnosticeerd met onjuiste behandeling als gevolg.

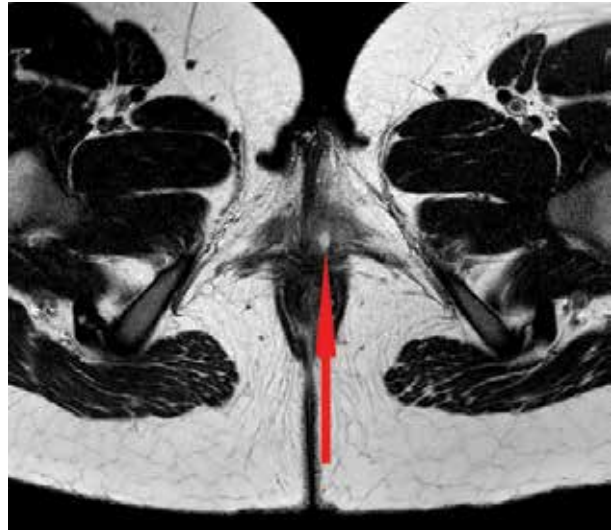
Casus

Een 21-jarige vrouw wordt door de huisarts gestuurd vanwege verdenking van een Bartholinisch abces. De patiënte presenteert zich met een sinds drie dagen toenemende zwelling van het linker labium. Wegens koorts heeft de huisarts Augmentin voorgeschreven. De patiënte is bekend met de ziekte van Crohn, waarvoor zij eens per twee weken Adalimumab 40 mg subcutaan gebruikt. Bij lichamelijk onderzoek wordt een rode zwelling ter hoogte van het dorsale gedeelte van het linker labium majus gezien, waaruit pus draineert. De zwelling zit links naast de vagina op de behaarde huid en heeft een diameter van 3 centimeter. Verder valt het op dat de patiënte recent de schaamstreek heeft geschoren. Bij de palpatie is de zwelling pijnlijk en fluctueert. Er is geen sprake van een doorlopende zwelling naar het labium minus. De locatie van het abces doet meer een folliculitis vermoeden dan een bartholinitis. Het abces wordt vervolgens geïndiceerd en gedraineerd. De patiënte gaat naar huis met spoelinstructies.

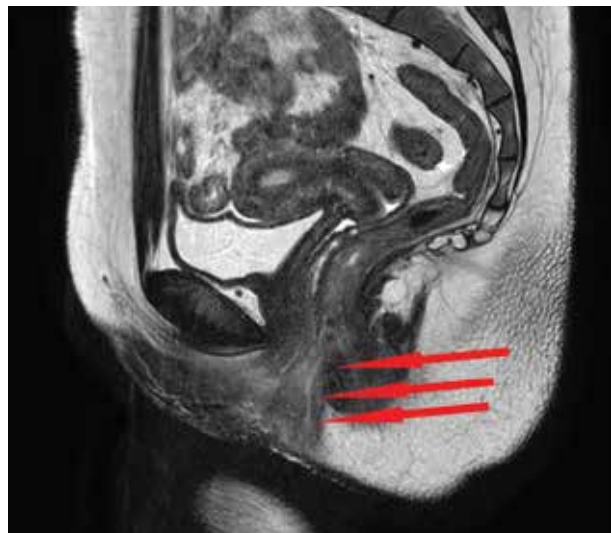
Drie maanden later meldt zij zich op de polikliniek maag-darm-leverziekten in verband met wondjes op de beide labia waaruit ontlasting komt. Er wordt een MRI-scan gemaakt in verband met verdenking van een fistel in het kader van de ziekte van Crohn. Er is sprake van een Crohnse activiteit van het rectum. Vanuit de ventrale zijde van de anus ontspringt een fistel met een beloop naar ventraal links die uitkomt in het linker labium majus (afbeelding 1 en 2). Het linker labium majus is oedemateus. Rechts ventrolateraal is een tubulair traject zichtbaar, verdacht voor een fisteltraject dat uitkomt in het rechter labium majus. Beide fisteltrajecten verlopen transsfincterisch.

Er wordt een dalspiegel van de Adalimumab bepaald die subtherapeutisch blijkt. Er wordt besloten de Adalimumab te verhogen naar wekelijkse injecties van 40 mg en de patiënte wordt wegens een pus producerende actieve fistel behandeld met Ciprofloxacin 500 mg twee keer daags gedurende tien dagen. Ook wordt zij verwezen naar de chirurg voor een verdere behandeling van de fistels.

De chirurg ziet haar op de polikliniek en adviseert een onderzoek onder narcose met een eventuele plaatsing van



Afbeelding 1: MRI transversaal: fistel linker labium majus



Afbeelding 2: MRI sagitaal: fisteltraject

een siliconen draad; een zogenaamde setonse drainage. De setonplaatsing zorgt voor een adequate drainage van de fistel, zodat de kans op abcedering minimaliseert. Bij het onderzoek onder narcose blijkt dat er een tweetal fistels is met een gezamenlijke inwendige fistelopening ventraal in de anus. Een van de fistels loopt naar het rechter labium majus en de andere naar het linker labium majus ter plaatse van het eerder gedraineerde abces. Door beide fistels wordt een voor de patiënte comfortabel aanvoelende losse seton geplaatst (foto 1-3).



Foto 1. Inspectie in steensnedeliggig, pijl staat bij fistelopening

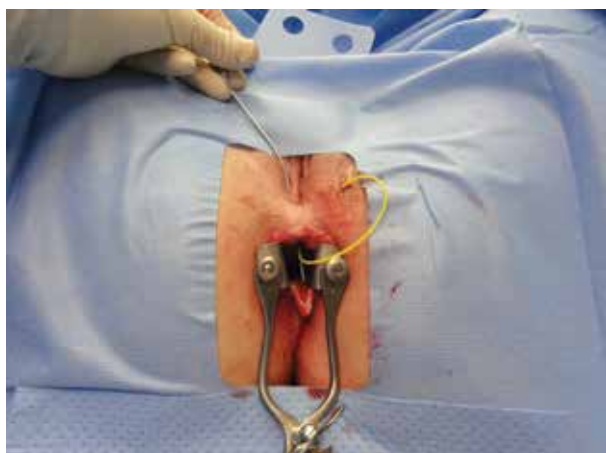


Foto 2. Links: fisteltraject links



Foto 3. Rechts: fisteltraject rechts en seton links

Beschouwing

Een gynaecologische en met name vulvaire manifestatie van de ziekte van Crohn is een weinig voorkomende aandoening die vaak niet wordt herkend en verkeerd gediagnosticeerd.¹ In de meeste gevallen is er sprake van fisteling vanuit de

tractus digestivus naar de vagina. Minder bekend zijn de extra-intestinale manifestaties waarbij met name de vulva betrokken kan zijn, hierbij moet gedacht worden aan huidafwijkingen zoals erytheem, abcesvorming, ulceraties, hypertrofie en oedeem.^{2,3} Bij 12-40 procent van de patiënten worden er extra-intestinale manifestaties gezien.³ Deze afwijkingen kunnen zich ook presenteren wanneer de intestinale ziekte inactief is en kunnen zelfs de eerste manifestatie van de ziekte van Crohn zijn.^{2,4} Andreani et al. beschrijft dat bij 25 procent van de patiënten met vulvaire manifestatie van de ziekte van Crohn ten tijde van de presentatie geen intestinale symptomen waren en de diagnose ziekte van Crohn nog niet was gesteld.² Een differentiatie tussen de oorzaken van vulvaire afwijkingen is lastig. Aanvullend onderzoek zoals histologie en beeldvorming is geïndiceerd bij klinische verdenking op morbus Crohn. Bij een vulvaire of perineale abces is beeldvorming middels MRI geïndiceerd om een achterliggende fistel aan te tonen.^{5,6}

Bij 5-10 procent van de vrouwen met de ziekte van Crohn worden er fistels gezien naar de genitalia interna en externa. Fisteling wordt vaker gezien wanneer er sprake is van rectale betrokkenheid van de ziekte van Crohn. Het merendeel van deze fistels is anorecto-vaginaal (87 procent). Slechts 8,5 procent van de fistels zijn ano-vulvaire.^{3,4,7} Als gevolg van vaginale fistels kan er klinisch sprake zijn van vaginale passage van lucht en feces, als ook herhaalde vaginale infecties. Tot 60 procent van de patiënten met een fistel presenteert zich met een abces.⁸ Een abces bij de ziekte van Crohn ontstaat als gevolg van cryptoglandulaire infectie of obstructie van de fistelgang.⁹ Differentiaal diagnostisch kan er bij een vulvaire abces gedacht worden aan onder andere Bartholinitis, folliculitis, hidradenitis en post-traumatische abscessen. Tot 20 procent van de patiënten met genitale fistels is asymptomatisch.⁷ De behandeling van fistels bij de ziekte van Crohn bestaat uit optimaliseren van medicamenteuze therapie en chirurgie.^{7,8} Medicamenteuze therapie bestaat uit antibiotica, TNF-alfa-blokkers en immunosuppressiva. De chirurgische behandeling is afhankelijk van de complexiteit van de fistel en het al dan niet aanwezig zijn van ziekte-activiteit. Een fistel wordt als simpel geclassificeerd wanneer deze oppervlakkig of laag inter- of transsfincterisch verloopt met een enkele externe opening en in afwezigheid van abscessen, rectovaginale fistels of anorectale stricturen. In alle andere gevallen wordt er gesproken van een complexe fistel.⁶ Bij de behandeling van een fistel wordt gestreefd naar genezing van het fistel met een zo laag mogelijk risico op continentie problemen. Bij een simpele fistel gaat de voorkeur uit naar het klieven van het fistel. Bij complexe fistels, zoals ook in onze casus, wordt laagdrempelig begonnen met setonplaatsing. De definitieve chirurgische behandeling wordt uitgevoerd als er geen tekenen meer zijn van ziekte-activiteit. Er zijn vele behandelopties met eigen voor- en nadelen. In Nederland veel uitgevoerde procedures zijn ligatie van het intersfincterische fisteltraject of een transanale mucosaverschuivingsplastiek al dan niet voorafgaand door losse setondrainage.¹⁰

Retrospectief was in deze casus mogelijk al sprake van een onderliggende Crohnse fistel bij de eerste presentatie. Er had

in samenwerking met de MDL-arts aanvullend onderzoek middels MRI ingezet moeten worden.

Conclusie

Betrokkenheid van de vulva bij de ziekte van Crohn komt weinig voor en wordt vaak niet herkend of verkeerd gediagnosticeerd. Het is belangrijk om bij patiënten die zich presenteren met huidafwijkingen van de vulva te denken aan een manifestatie of eerste uiting van de ziekte van Crohn. Wanneer patiënten met de ziekte van Crohn zich presenteren met een abces is het van belang om in samenwerking met de MDL-arts beeldvorming in te zetten om een fistel uit te sluiten en adequate medicamenteuze behandeling te garanderen.

Referenties

1. Donaldson L.B. *Crohn's disease: "its gynecologic aspect"* Am J Obstet Gynecol 1978;131(2):196-202
2. Andreani S.M., Ratnasingham K., Dang H.H., Gravante G. & Giordano P. *Crohn's disease of the vulva*. Int J Surg. 2010;8(1):2-5.
3. Barret M., de Parades V., Battistella M., Sokol H., Lemarchand N. et al. *Crohn's disease of the vulva*. J Crohns Colitis. 2014 Jul;8(7):563-70
4. Graham D.B., Tishon J.R. & Borum M.L. *An evaluation of vaginal symptoms in women with Crohn's disease*. Dig Dis Sci. 2008 Mar;53(3):765-6
5. Richtlijndatabase Federatie Medische Specialisten Proctologie; Waarde MRI en endo-echo perianale fistels; voorkeur EUS of MRI aanvullende beeldvorming.
6. Maaser C., Sturm A., Vavricka S.R., Kucharzik T., Fiorino G. et al. European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO] and the European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology [ESGAR]. *ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications*. J Crohns Colitis. 2019 Feb 1;13(2):144-164
7. de la Poza G., López-Sanroman A., Taxonera C., Marín-Jimenez I., Gisbert J.P., et al. *Genital fistulas in female Crohn's disease patients.: clinical characteristics and response to therapy*. J Crohns Colitis. 2012 Apr;6(3):276-80
8. Pellino G., Selvaggi F. *Surgical treatment of perianal fistulizing Crohn's disease: from lay-open to cell-based therapy--an overview*. The Scientific World Journal. 2014; 2014:146281: 1-8
9. Sandborn W.J., Fazio V.W., Feagan B.G., Hanauer S.B. American Gastroenterological Association Clinical Practice Committee. *AGA technical review on perianal Crohn's disease*. Gastroenterology. 2003 Nov;125(5):1508-30
10. Richtlijndatabase Federatie Medische Specialisten Proctologie; peri-anale fistel en (recidief) abces; chirurgische behandeling perianale fistels

Samenvatting

De ziekte van Crohn is een chronisch inflammatoire darmziekte. Een gynaecologische manifestatie wordt vaak niet herkend of verkeerd gediagnosticeerd met een onjuiste behandeling als gevolg. Dit casereport beschrijft een patiënte met een vulvaire fistel bij de ziekte van Crohn.

Trefwoorden

vulva, abces, ziekte van Crohn, fistel

Summary

Crohn's disease is a chronic inflammatory bowel disease. Gynecologic manifestation is often not recognized or misdiagnosed leading to incorrect treatment. This case report describes a patient with a vulvar fistula due to Crohn's disease.

Keywords

vulva, abscess, Crohn's disease, fistula

Contact

A.T. Schierbeek, anneschierbeek@gmail.com

Belangenverstrengeling

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

Toestemming van patiënte voor publicatie

Patiënte heeft toestemming gegeven voor de publicatie van de casus en de tekst akkoord bevonden.

Watchful attendance voor alle barende vrouwen

drs. M. Prins verloskundige

dr. M. Hollander gynaecoloog-perinatoloog Radboudumc

prof. dr. C. Verhoeven verloskundige en onderzoeker Amsterdam UMC, VU Amsterdam, Midwifery Science, AVAG, Amsterdam Public Health

prof. dr. A. de Jonge verloskundige en onderzoeker Amsterdam UMC, VU Amsterdam, Midwifery Science, AVAG, Amsterdam Reproduction and Development

Watchful attendance zou de kern van de begeleiding van een baring moeten zijn. Het zou net zo onacceptabel moeten zijn om vrouwen watchful attendance te onthouden als het is om hen geen epidurale anesthesie te geven wanneer zij daarom vragen. Watchful attendance kan grote invloed hebben op de kwaliteit van de verloskundige zorg. De term is onlangs nationaal en internationaal geïntroduceerd.^{1,2} Watchful attendance is zorg waarbij klinische evaluatie en beleidsbepaling gecombineerd worden met continue begeleiding tijdens de baring en de zorgverlener openstaat voor en inspeelt op de wensen en behoeften van de vrouw.

Watchful een baring begeleiden betekent alert en oplettend zijn en naast de medische expertise alle zintuigen inzetten voor een veilig verloop van de baring. Attendance omvat in het Engels *tending*, *attending* en *attention*. Het staat voor beschermen, aanwezigheid en aandacht voor wat de vrouw op fysiek, psychisch, emotioneel en medisch gebied nodig heeft. Watchful attendance is zorg in nauw contact met de barende vrouw en omvat meer dan alleen het monitoren van de vrouw op de voortgang van de baring en het (dreigend) optreden van complicaties. In de huidige praktijk ligt het accent van de zorg helaas meer op klinische evaluatie en medische handelingen dan op persoonlijke ondersteuning. Verschillende onderzoeken onderbouwen de noodzaak van watchful attendance. In een Cochrane-review van gerandomiseerde onderzoeken leidde continue begeleiding tijdens de baring tot meer spontane baringen en minder instrumentele vaginale bevallingen, sectio's caesarea, gebruik van epidurale anesthesie, lage Apgar-scores en negatieve bevallingservaringen.³ Het effect was het grootst als doula's deze continue begeleiding gaven. Dit kan ermee te maken hebben dat verloskundigen zich niet volledig konden richten op de behoeften van vrouwen omdat ze ook erg druk waren met medische en technische handelingen, verslaglegging en met wat er verder op de afdeling gebeurde.⁴ In de geboortezorg ligt de nadruk vaak op medische handelingen, zelfs bij vrouwen met een laag risico op complicaties. Het vaginaal toucheren, CTG en infuus eisen vaak veel aandacht, wat ten koste kan gaan van de aandacht voor het aangaan van een professionele relatie met de barende vrouw. Het bieden van continue begeleiding moet samen gaan met een verschuiving

van gerichtheid op regels en protocollen van de organisatie naar een focus op de behoeften van vrouwen.

Dit is gemakkelijker in settings die minder druk zijn en waar minder nadruk ligt op medische handelingen. Internationale onderzoeken laten zien dat vrouwen die door verloskundigen begeleid worden in geboortecentra of thuis minder medische interventies hebben dan vrouwen met een vergelijkbaar risicoprofiel die in het ziekenhuis bevallen.^{5,6,7} Uit een metasynthese van kwalitatieve onderzoeken kwam naar voren dat dit ermee te maken kan hebben dat verloskundigen in geboortecentra meer tijd hebben om een relatie aan te gaan met vrouwen en daardoor beter kunnen inspelen op hun behoeften en hen vertrouwen kunnen geven.⁸ Nederlands onderzoek, onder vrouwen met een als traumatisch ervaren bevalling, toont aan dat het trauma mogelijk voorkomen had kunnen worden door meer aanwezigheid van de zorgverlener, meer continue begeleiding, meer praktische en emotionele ondersteuning en betere communicatie.⁹

De World Health Organization (WHO) stelt in haar richtlijn *Intrapartum Care for a Positive Childbirth experience* dat een positieve ervaring van vrouwen tijdens de bevalling een belangrijk onderdeel is van kwalitatief goede geboortezorg.¹⁰ Een positieve ervaring wordt gedefinieerd als: *'... one that fulfills or exceeds a woman's prior personal and sociocultural beliefs and expectations and includes giving birth to a healthy baby in a clinically and psychologically safe environment with continuity of care and emotional support from a birth companion(s) and kind, technically competent clinical staff'*.¹⁰ Om onnodige medische interventies te voorkomen en de kans op een positieve bevallingservaring te vergroten pleiten wij daarom voor meer watchful attendance in de Nederlandse geboortezorg.

Onzichtbare zorg documenteren

In de meeste baringsverslagen staan de routinehandelingen en de medische interventies die de zorgverlener heeft verricht genoteerd. Het accent in de rapportage ligt vaak op medische gegevens over de progressie van de baring en de conditie van het kind. Zo staat in ieder baringsverslag de mate van voortgang in de ontsluiting, het tijdstip van breken van de vliezen, de hoeveelheid oxytocine die is toegediend en de duur van de uitdrijving. Ook de wijze van geboorte, spontaan of middels kunstverlossing, en de conditie van het

kind staan beschreven. Andere informatie over het unieke, individuele baringsverloop en de begeleiding daarbij ontbreekt daarentegen vaak. Zo mist doorgaans een beschrijving van het gedrag van de barende vrouw, haar voorkeuren en manier van omgaan met de pijn en de ondersteunende zorg die de zorgverlener heeft geboden. Daarnaast ontbreekt een weergave van de duur van de begeleiding en de mate van continuïteit van zorgverlener in de latente en actieve fase. Toch is dit heel belangrijke informatie. Deze zorg is niet alleen belangrijk om vermijdbare medische interventies te voorkomen maar ook omdat de baring een *life-event* is met een grote psychosociale impact op de vrouw en haar omgeving. Een gevoel van veiligheid is voor vrouwen heel belangrijk, zowel in medisch als in psychologisch opzicht.¹¹ Wanneer de vrouw tijdens de baring te weinig ondersteuning ervaart is er meer kans op een posttraumatische stressstoornis.^{12,13} De meeste vrouwen willen graag op eigen fysieke en psychische kracht een natuurlijke bevalling meemaken en daarbij op respectvolle wijze praktisch en emotioneel ondersteund worden.¹¹ Als zo duidelijk is dat individuele ondersteuning van belang is bij de begeleiding van een baring omdat deze het fysiologische proces kan ondersteunen, is het vreemd dat we die zorg nog niet altijd leveren en in de verslaglegging ontbreekt. Beschrijven van de ondersteuning en de medische zorg verdienen evenveel aandacht in het baringsverslag.

Tijd

Een belangrijk aspect van het geven van watchful attendance is tijd. Iedere vrouw heeft een eigen ritme en duur van de baring.¹⁰ Het is belangrijk te accepteren dat de tijdsduur onvoorspelbaar is. Het kost de zorgverlener tijd om ondersteunende zorg te bieden, de vrouw te observeren en te begeleiden en de individuele variatie in duur en progressie van de baring te respecteren. In afwezigheid van andere indicaties om in te grijpen worden interventies om de baring te versnellen in de latente fase, vóór 5-6 cm ontsluiting, ontraden: deze leiden niet tot betere perinatale uitkomsten.¹⁰ Ook in de actieve fase is er een grote individuele spreiding in de duur van de baring. Weliswaar verdubbelt de snelheid van de ontsluiting vanaf 5-6 cm, maar progressie van 1 cm per twee uur kan voor zowel nulli-als multiparae nog normaal zijn.¹⁰ Een baringsproces begeleiden waarbij de zorgverlener het individuele verloop van de baring respecteert, het ritme van de vrouw centraal stelt, haar ondersteunt in het luisteren naar haar eigen lichaam en rekening houdt met haar psychosociale en culturele achtergrond is misschien wel de ultieme vorm van *woman centered care*.

Het proces van begeleiden betekent overigens nadrukkelijk niet 'niets doen'. De zorgverlener zal zijn/haar medische kennis en beoordeling gebruiken om de veiligheid van moeder en kind te waarborgen, daarbij voortdurend alert zijn op signalen van de barende vrouw en de ondersteuning zo nodig aan te passen.

Geïndividualiseerde continue zorg

Geïndividualiseerde zorg zoals hierboven beschreven kan schuren met de geprotocolleerde zorg zoals die zowel in de

eerste als tweede lijn vaak geboden wordt: zorg waarin het verloskundig handelen en de interventies gericht zijn op het nastreven van een vlot verloop van de baring voor alle vrouwen. Zorg gebaseerd op haast leidt bijvoorbeeld tot veelvuldig toucheren om de mate van progressie vast te stellen.

Zorg waarbij de zorgverlener bij de vrouw is en haar proces volgt en ondersteunt, lijkt ogenschijnlijk op 'niet zoveel doen'.¹⁴ De zorgverlener observeert en volgt nauwgezet het gedrag en de gedragsveranderingen van de barende vrouw. Hij/zij gebruikt alle zintuigen om progressie van de baring bij de vrouw waar te nemen. Observaties zoals veranderingen in gezichtsuitdrukking, geluiden die de barende maakt, het ontstaan van blosjes op de wangen, het naar binnen gekeerd raken, veranderingen in het adempatroon en het spontaan aannemen van andere houdingen zijn bekende voorbeelden daarvan.¹⁵

Daarnaast spreekt de zorgverlener de vrouw geruststellend toe¹⁶, doet suggesties voor het omgaan met de weeën, geeft een massage en integreert de noodzakelijke medische controles bijna ongemerkt. De continue aanwezigheid kan de barende vrouw een gevoel van vertrouwen en veiligheid geven. Dit gevoel en de wetenschap dat de zorgverlener haar zal blijven bijstaan met medische en psychosociale ondersteuning geeft de barende het vertrouwen en de kracht om de signalen van haar lichaam te volgen.¹⁷

Hoe nu verder?

Wij pleiten voor meer aandacht voor watchful attendance in de huidige geboortezorg en het beschikbaar zijn hiervan voor alle vrouwen die dat wensen. Het is moeilijker om geïndividualiseerde, ondersteunende zorg te verlenen dan om routinematig een protocol te volgen. Daardoor hangt het momenteel nog teveel van individuele zorgverleners af óf en op welke manier ze ondersteunende zorg verlenen. Hoe ziet deze zorg er precies uit en wat mogen vrouwen hierin van zorgverleners verwachten?

Hiertoe zouden de betrokken zorgverleners uit de eerste en tweede lijn, in samenwerking met cliënten, watchful attendance verder moeten uitwerken en ook samen indicatoren moeten ontwikkelen voor dit type zorg. Het onzichtbare begrip wordt dan meetbaar. Daarnaast biedt dat handvatten voor deskundigheidsbevordering; watchful attendance is een vaardigheid die moet worden aangeleerd.

Uiteindelijk is het van belang om de zorguitkomsten van watchful attendance te meten en te evalueren. In een internationaal samenwerkingsverband wordt op dit moment gewerkt aan een instrument om watchful attendance te evalueren in onderzoek. Nadat één en ander geconcretiseerd is kan watchful attendance ook gedocumenteerd worden in baringsverslagen. Bijvoorbeeld: 'Tijdens 4 uur watchful attendance verliepen de actieve fase van de ontsluiting en de uitdrijving heel vlot', 'Na 4 uur watchful attendance werd epidurale analgesie gegeven...' of 'Er was geen tijd om watchful attendance te geven; alle verloskamers waren bezet....' In ons streven naar kwalitatief goede geboortezorg moet watchful attendance een realistische keuzemogelijkheid worden voor alle barenden. De lezer zal zich hier mogelijk

afvragen: 'Wie gaat dat betalen?' Een vraag die in de geboortezorg niet zo vaak gesteld wordt wanneer het gaat om verloskundige interventies zoals een inleiding of sectio caesarea op verzoek. Al sinds 2016 wordt in de Zorgstandaard Integrale Geboortezorg over de begeleiding van de baring gesteld: 'De frequentie van de observaties wordt afgestemd op de behoefte van de zwangere. Continue begeleiding is daarbij de norm.'¹⁸ Het is een feit dat implementatie van deze aanbeveling moeizaam verloopt. VSV's en IGO's zullen de kwestie van financiering samen met de zorgverzekeraars moeten gaan aanpakken. Nog belangrijker is de vraag: verhoogt watchful attendance de kwaliteit van de geboortezorg voor alle barenden vrouwen? Een zinvolle benadering om naar de kosten én de kwaliteit van de geboortezorg te kijken is die van waardegedreven gezondheidszorg. In waardegedreven gezondheidszorg staan de waarden van de vrouw en haar gezin centraal en wordt gestreefd naar maximale waarde voor vrouwen tegen de minste zorgkosten. De afweging daarbij geeft antwoord op de vraag: geven we deze vrouw op dit moment de zorg die voor haar het meeste waarde heeft?¹⁹ Er is voldoende bewijs voor de positieve effecten van continue begeleiding en tijd hebben voor vrouwen tijdens de baring. Dat leidt tot minder interventies, dus ook lagere kosten, en ook tot meer tevredenheid bij de vrouwen. Daarom is watchful attendance te classificeren als waardevolle zorg die we vrouwen niet mogen onthouden.

Referenties

- de Jonge A. Tijd voor verloskundige zorg met vrouwen. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Midwifery Science bij de faculteit der Geneeskunde/Amsterdam UMC van de Vrije Universiteit Amsterdam op 22 januari 2021.
- de Jonge A, Dahlen H, Downe S. 'Watchful attendance' during labour and birth. *Sex Reprod Healthc*. 2021 Mar 19;28:100617. doi: 10.1016/j.srhc.2021.100617. Epub ahead of print. PMID: 33774268.
- Bohren MA, Hofmeyr GJ, Sakala C, Fukuzawa RK, Cuthbert A. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jul 6;7(7):CD003766. doi: 10.1002/14651858.CD003766.pub6. PMID: 28681500; PMCID: PMC6483123.
- Sosa G, Crozier K, Robinson J. What is meant by one-to-one support in labour: analysing the concept. *Midwifery*. 2012 Aug;28(4):391-7. doi: 10.1016/j.midw.2011.07.001. Epub 2011 Sep 9. PMID: 21908082.
- Reitsma A, Simioni J, Brunton G, Kaufman K, Hutton EK. Maternal outcomes and birth interventions among women who begin labour intending to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analysis. *EclinicalMedicine*. 2020 Apr 5;21:100319. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100319. PMID: 32280941; PMCID: PMC7136633.
- Birthplace in England Collaborative Group, Brocklehurst P, Hardy P, Hollowell J, Linsell L, Macfarlane A et al. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ*. 2011 Nov 23;343:d7400. doi: 10.1136/bmj.d7400. PMID: 22117057; PMCID: PMC3223531.
- Wiegerinck MMJ, Eskes M, van der Post JAM, Mol BW, Ravelli ACJ. Intrapartum and neonatal mortality in low-risk term women in midwife-led care and obstetrician-led care at the onset of labor: A national matched cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020 Apr;99(4):546-554. doi: 10.1111/aogs.13767. Epub 2019 Dec 11. PMID: 31713236.
- Walsh D, Devane D. A metanalysis of midwife-led care. *Qual Health Res*. 2012 Jul;22(7):897-910. doi: 10.1177/1049732312440330. Epub 2012 Mar 16. PMID: 22427456.
- M. Hollander, E. van Hastenberg, J. van Dillen, M. G. van Pampus, E. de Miranda, C. A. I. Stramrood. Preventing traumatic childbirth experiences: 2192 women's perceptions and views. *Arch Womens Ment Health*. 2017; 20(4): 515-523. Published online 2017 May 29. doi: 10.1007/s00737-017-0729-6. PMCID: PMC5509770.
- WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018.
- Downe S, Finlayson K, Oladapo OT, Bonet M, Gülmezoglu AM. What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *PLoS One*. 2018 Apr 17;13(4):e0194906. doi: 10.1371/journal.pone.0194906. Erratum in: *PLoS One*. 2018 May 17;13(5):e0197791. PMID: 29664907; PMCID: PMC5903648.
- Ayers S, Bond R, Bertullies S, Wijma K. The aetiology of post-traumatic stress following childbirth: a meta-analysis and theoretical framework. *Psychol Med*. 2016 Apr;46(6):1121-34. doi: 10.1017/S0033291715002706. Epub 2016 Feb 16. PMID: 26878223.
- Andersen LB, Melvaer LB, Videbech P, Lamont RF, Joergensen JS. Risk factors for developing post-traumatic stress disorder following childbirth: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012 Nov;91(11):1261-72. doi: 10.1111/j.1600-0412.2012.01476.x. Epub 2012 Aug 13. PMID: 22670573.
- Bradfield Z, Hauck Y, Duggan R, Kelly M. Midwives' perceptions of being 'with woman': a phenomenological study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Oct 21;19(1):363. doi: 10.1186/s12884-019-2548-4. PMID: 31638923; PMCID: PMC6802311.
- Olza I, Uvnas-Moberg K, Ekström-Bergström A, Leahy-Warren P, Karlsdottir SI et al. Birth as a neuro-psycho-social event: An integrative model of maternal experiences and their relation to neuro-hormonal events during childbirth. *PLoS One*. 2020 Jul 28;15(7):e0230992. doi: 10.1371/journal.pone.0230992. PMID: 32722725; PMCID: PMC7386571.
- Leap N, Hunter B. Communication and thoughtful encouragement. In: Supporting women for labour and birth: a thoughtful guide. London: Routledge; 2016. p. 85-104.
- Perriman N, Davis DL, Ferguson S. What women value in the midwifery continuity of care model: A systematic review with meta-synthesis. *Midwifery*. 2018 Jul;62:220-229. doi: 10.1016/j.midw.2018.04.011. Epub 2018 Apr 12. PMID: 29723790.
- Zorgstandaard integrale geboortezorg versie 1.2. Beschikbaar via: <https://www.kennissetgeboortezorg.nl/wp-content/uploads/2020/11/zorgstandaard-integrale-geboortezorg-1.2.pdf>. Geraadpleegd op 1 juli 2021
- De Jonge A, Downe S, Page L, Devane D, Lindgren H, Klinkert J, Gray M, Jani A. Value based maternal and newborn care requires alignment of adequate resources with high value activities. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Nov 21;19(1):428. doi: 10.1186/s12884-019-2512-3. PMID: 31752742; PMCID: PMC6868860.

Samenvatting

De belangrijkste zorg tijdens de baring zou moeten bestaan uit een combinatie van continue begeleiding, het inspelen op de behoeften van de barende vrouw en klinische evaluatie en beleidsbepaling. In de praktijk is er vaak wel aandacht voor het uitvoeren van medische handelingen en het bepalen van het beleid, maar minder voor het ondersteunen van de barende vrouw. Dat geldt voor zowel eerste- als tweedelijnszorg. Om het belang van ondersteunende zorg beter zichtbaar te maken is in binnen- en buitenland de term *watchful attendance* geïntroduceerd. Een logische volgende stap is om te definiëren wat deze zorg precies inhoudt en hoe de geboden zorg vastgelegd moet worden in het dossier. Vervolgens kan de relatie tussen watchful attendance en perinatale uitkomsten en ervaringen van vrouwen worden onderzocht. De mogelijkheid voor de vrouw om watchful attendance te kunnen krijgen zou net zo vanzelfsprekend moeten zijn als het kunnen kiezen voor epidurale anesthesie.

Trefwoorden

'watchful attendance', continuïteit van zorg, cliëntgerichte zorg

Summary

The main focus of care during labour should be a combination of continuous support, responsiveness to the needs of

the woman in labour and clinical assessment, evaluation and decision making. In current practice, the attention is often focused more on medical procedures and management than on supportive care for women in both midwife-led and obstetrician-led care. To make the importance of supportive care more visible, the term 'watchful attendance' has been introduced, both nationally and internationally. A logical next step is to define the elements of this care and how to record this in women's medical notes. Subsequently, the association between 'watchful attendance' and perinatal outcomes and women's experiences can be investigated. A woman's choice to receive watchful attendance should be as self-evident as her ability to choose to receive epidural anesthesia.

Keywords

'watchful attendance, continuity of care, client centered care

Contact

ank.dejonge@amsterdamumc.nl

Verklaring belangenverstremgeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van belangenverstremgeling.

Een zwangere met multisystem inflammatoire syndroom in adults (MIS-A) na een door-gemaakte SARS-CoV-2-infectie

drs. K. Kwinten *destijds senior coassistent gynaecologie Radboudumc, Nijmegen, thans anios gynaecologie Rijnstate, Arnhem*

dr. M. Cobussen *internist in opleiding Radboudumc, Nijmegen*

dr. C. Buijs *gynaecoloog Maasziekenhuis Pantein, Boxmeer*

dr. J. ten Oever *internist-infectioloog Radboudumc, Nijmegen*

dr. T. Meuleman *gynaecoloog Radboudumc, Nijmegen*

In ons derdelijnscentrum namen wij een primigravida met een amenorroeduur van 34 weken en 1 dag over uit een tweedelijns ziekenhuis vanwege onbegrepen shock, koorts en een huiduitslag. Zij had zes weken voor opname een infectie met SARS-CoV-2 doorgemaakt. Na uitgebreide analyse stelden wij de zeldzame maar potentieel dodelijke ziekte multisystem inflammatoire syndroom in adults (MIS-A) post-COVID vast.

Casus

Een 44-jarige primigravida met een amenorroeduur van 34 weken en 1 dag kwam bij de eerstelijns verloskundige met jeukende huiduitslag over het gehele lichaam behalve het gezicht, zonder andere klachten en zonder verhoogde galzure zouten. Zij had een blanco medische voorgeschiedenis en gebruikte geen medicatie. De zwangerschap verliep ongecompliceerd, behoudens dat zij bij een termijn van 28 weken een milde, PCR-bevestigde, SARS-CoV-2 infectie doormaakte. Een dag later werd zij door de huisarts verwezen naar een tweedelijns ziekenhuis met hypotensie, tachycardie, tachypnoe, koorts en een jeukende huiduitslag. Haar klachten bij opname bestonden uit een plots ontstane rode jeukende huiduitslag over het gehele lichaam behoudens haar gezicht ontstaan na het nuttigen van truffelkaas en een snelle hartslag, zonder algehele malaise. Bij lichamenlijk onderzoek had zij koorts (38,5 °C), een verhoogde ademhalingsfrequentie (40/minuut) met een normale saturatie zonder zuurstof, een tachycardie (140/minuut), hypotensie (102/61 mm Hg), en een wisselend opvlammend exantheem over het gehele lichaam. De foetale conditie, gemonitord middels een CTG, bleef gedurende de gehele opname normaal.

Aanvullend onderzoek toonde een leukocytose van $21,1 \times 10^9/l$ (ref. $4,01 - 1,0 \times 10^9/l$), een verhoogd CRP van 269 mg/l (ref. <10 mg/l) en een verhoogde eiwit-kreatinine ratio ($1,1$ g/10mmol, ref. $<0,3$ g/10 mmol). Differentiaal diagnostisch dachten wij aan een bacteriële infectie, mogelijk listeriose dan wel een virale infectie met exantheem, een allergische reactie op truffelkaas, een SARS-CoV-2-infectie of een longembolie.

Als behandeling werd gestart met amoxicilline/clavulaanzuur i.v.. De bloed- en urinekweeken en de SARS-CoV-2-PCR waren negatief. Een X-thorax liet geen infiltraat zien en de CT-angio

toonde enige hoogstand van het rechter hemidiafragma met hepatomegalie, zonder aanwijzingen voor een longembolie. Vanwege haar verslechterende hemodynamische toestand met een MEWS-score van 7 werd de patiënte ter bewaking opgenomen op de IC. Op de IC werd gestart met zuurstof via een neusbril en met prednison 2d10mg gestart vanwege de vermeende allergische reactie. De patiënte leek aanvankelijk op te knappen en mocht na een dag de IC verlaten. Op de afdeling verslechterde geleidelijk haar klinische toestand (MEWS-score van 9, RR 83/46 mmHg, pols 135/minuut, ademhalingsfrequentie 30-40/minuut, saturatie 97% met 3L zuurstof via neusbril). Er werd besloten haar over te plaatsen naar de Obstetrische High Care (OHC) in het derdelijnscentrum.

Obstetrische High Care

Op de OHC zagen wij een dyspnoeïsche patiënte met een normale saturatie (met 3l zuurstof via een neusbril), een tachypnoe (30/minuut), een tachycardie (sinusritme 120/minuut) en hypotensie (96/62 mmHg) zonder koorts. Laboratoriumdiagnostiek toonde een verhoogd CRP (186 mg/l), een normale PT (15 seconden, ref. 12-15 seconden), een verlengde APTT (41 seconden, ref. 26-34 seconden), een verhoogd D-dimeer (2,280 ng/ml, ref. <500 ng/ml), een verhoogd fibrinogeen (8.810 mg/l, ref. 1,826-4,205 mg/l) en verhoogde cardiale biomarkers (troponine T 89 ng/l, ref. <14 ng/l, NT-pro-BNP 15.000 pg/ml, ref. <170 pg/ml). Patiënte had een normale nierfunctie (kreatinine 45 μ mol/l, ref. 45-90 μ mol/l) met een proteïnurie en erythrocyturie mogelijk passend bij een actieve infectie of post-infectieuze glomerulonefritis. Serologie naar parvovirus, cytomegalievirus en toxoplasmose toonde geen actieve infectie aan. Een normaal tryptase maakte een mastocytose onwaarschijnlijk. De aanwezigheid van de auto-immuunziekte SLE werd laag geacht vanwege de afwezigheid van complementverbruik en een negatieve ANA en anti-dsDNA. Een normaal ferritine en de afwezigheid van artralgie en lymfadenopathie pleitten tegen de auto-inflammatoire ziekte adult-onset still's disease.

Echocardiografie liet geen afwijkingen zien. De verhoogde cardiale markers pasten bij een mogelijk myocarditis met behoud van linkerventrieklejectiefactie.

Bij opname op de OHC startten we met cetirizine 2d 10 mg vanwege de jeukklachten. De amoxicilline/clavulaanzuur en prednison werden gecontinueerd.

Diagnose en behandeling

In een multidisciplinair overleg met de gynaecoloog, cardioloog, internist-infectioloog, nefroloog en neonatoloog werd na uitsluiten van andere pathologie de diagnose Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults (MIS-A) post-COVID met cardiale betrokkenheid het meest waarschijnlijk geacht. De behandeling van deze ziekte is gebaseerd op recente case reports en de overeenkomsten tussen de pediatrische ziekte van Kawasaki.¹ We behandelden de patiënte daarom middels het eenmalig toedienen van intraveneuze immunoglobulinen (IVIG), hoge dosering acetylsalicylzuur (30-50 mg/kg/dag), hoge dosering methylprednisolon (2 mg/kg/dag voor vijf dagen) en hoog profylactisch dalteparine (2d 5000 IE). Vanwege de zwangerschap en reeds verbeterende kliniek gaven wij acetylsalicylzuur in een lagere dosering (2d 160 mg) dan in de literatuur wordt geadviseerd en zagen wij af van methylprednisolon zolang patiënte cardiaal stabiel bleef. De amoxicilline/clavulaanzuur werd gestopt.

Na de start van deze behandeling verbeterde haar kliniek binnen twee dagen, waarbij haar ademhalingsfrequentie normaliseerde, de zuurstof kon worden gestopt en haar erytheem en jeuk nagenoeg verdwenen. Ook daalden het CRP (20 mg/l), NT-proBNP (1,100 pg/ml) en D-dimeer (1,810 ng/ml).

Vanwege de dalende D-dimeer zetten we de dalteparine om naar 1d 5000 IE en continueerden we deze totdat de baring zou worden ingeleid. We stopten prednison en cetirizine. Acetylsalicylzuur werd gecontinueerd en geëvalueerd na de poliklinische echocardiografie een week antepartum.

Bij een zwangerschapstermijn van 35 weken en 6 dagen werd patiënte uit het ziekenhuis ontslagen. Zij voelde zich behoudens vermoeidheid en een milde dyspnoe bij inspanning goed. De gehele opname werd een goede foetale conditie geregistreerd middels CTG en een GUO liet geen bijzonderheden zien. Vanwege de maternale leeftijd werd besloten de bevalling in te leiden bij 38-39 weken. Een echocardiografie een week voor inleiding toonde geen bijzonderheden en derhalve werd acetylsalicylzuur afgebouwd naar 1d 160 mg en drie dagen voor inleiding gestaakt. De profylactische dosering dalteparine werd 24 uur voor de inleiding gestaakt en na de partus hervat tot zes weken postpartum.

Bij een termijn van 38 weken en 5 dagen werd patiënte ingeleid middels misoprostol en beviel zij bij 39+1 weken na een episiotomie vanwege foetale nood van een gezonde zoon met een goede start. Zes weken postpartum zagen wij haar ter controle op de polikliniek en ervaren patiënte geen restverschijnselen van haar doorgemaakte MIS-A. Haar zoon maakte het goed.

Multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A)

MIS-A is een zeldzame maar ernstige complicatie van een doorgemaakte infectie met SARS-CoV-2. De ziekte kenmerkt zich door koorts in combinatie met orgaanfalen van één of meerdere extra-pulmonale orgaansystemen (shock, cardiaal falen, trombo-embolieën of leverfalen) tijdens of tot twaalf weken na een infectie met SARS-CoV-2.² Ook worden vaak huidafwijkingen gezien, die lijken op huidafwijkingen bij de

pediatrische ziekte van Kawasaki.³

De ziekte werd aanvankelijk beschreven bij kinderen tijdens de COVID-19-pandemie. Kinderen met multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) presenteerden zich vooral met koorts, rash, buikpijn, shock, cardiaal falen en verhoogde ontstekingsparameters.⁴ Aanvankelijk werd gedacht aan een actieve infectie met SARS-CoV-2, echter bleken de kinderen de infectie doorgemaakt te hebben twee tot vier weken voordat zij ziek werden.

In oktober 2020 publiceerde de Amerikaanse Centers for Disease Control and Prevention (CDC) een review over 27 volwassenen met MIS-A. Zij presenteerden zich met cardiovasculaire, gastro-intestinale, dermatologische en neurologische symptomen zonder dat zij ernstige respiratoire klachten hadden. Allen waren recent positief getest op COVID-19. De pathofysiologie van MIS-A en MIS-C is tot op heden onbekend.

Beschouwing

De diagnose MIS-A werd bij bovengenoemde patiënte gesteld op basis van het klinische beeld in combinatie met aanvullend onderzoek en het uitsluiten van andere diagnoses. De patiënte presenteerde zich na een doorgemaakte infectie met SARS-CoV-2 met shock, koorts en een huiduitslag en verhoogde ontstekingsparameters, in de afwezigheid van een primaire respiratoire aandoening. Zij voldeed daarmee aan alle vijf de CDC-criteria voor het stellen van de diagnose MIS-A.

Door de onbekendheid van deze ziekte bij volwassenen en het uitsluiten van alternatieve diagnoses ontstaat er vaak een vertraging tot het stellen van de diagnose en behandeling van deze potentieel levensbedreigende ziekte. De mortaliteit in het review van de CDC is 11 procent (3/27). De duur vanaf presentatie bij de eerstelijnsverloskundige tot het stellen van de diagnose MIS-A en start van de behandeling bedroeg zes dagen. In de beschikbare literatuur is geen duidelijk verband tussen de eerste symptomen en de duur tot de start van de behandeling en de mortaliteit beschreven.

Onze patiënte werd behandeld zoals beschreven in het review van de CDC. Hierin werden zeven van de zestien patiënten behandeld met IVIG en tien van de zestien met corticosteroiden met goed effect. Vanwege het verhoogde risico op arteriële of veneuze trombo-embolieën werd gestart met hoog profylactisch dalteparine tot zes weken postpartum. Door de gelijkenis tussen MIS-A en de ziekte van Kawasaki, en de betere uitkomsten in de ziekte van Kawasaki als gestart wordt met acetylsalicylzuur, werd ook aan onze patiënte het anti-inflammatoire acetylsalicylzuur gegeven, echter in een lagere dosering dan gebruikelijk vanwege de zwangerschap.⁵ Er werd afgezien van hoge doseringen methylprednisolon. Wel werd prednison in een lagere dosering gegeven dan beschreven in enkele case reports vanwege de zwangerschap en de goede kliniek.⁶ Ondanks de lagere doseringen herstelde onze patiënte voorspoedig.

In de recente literatuur is één andere casus van een zwangere met MIS-A beschreven. Deze 31-jarige patiënte had bij een termijn van 28+4 weken met soortgelijke klachten, vier weken na een milde infectie met SARS-CoV-2. Zij ontwik-

kelde een cardiogene shock ten gevolge van een myocarditis bij MIS-A en werd vier dagen invasief beademd op de IC. Zij werd op dezelfde manier behandeld als onze patiënte, echter ontwikkelde zij een ernstige pre-eclampsie bij een termijn van 29+4 weken en werd besloten tot een spoedsectie. De patiënte werd zeven dagen post-sectio ontslagen met een normale hartfunctie.⁷

Onze patiënte maakte een milde infectie door met SARS-CoV-2 tijdens haar zwangerschap. Toch werd zij zes weken later ernstig ziek van MIS-A met een IC-opname tot gevolg. Zij herstelde goed zonder restklachten. De COVID-19-pandemie is wereldwijd nog niet onder controle en dagelijks worden mensen, waaronder ook zwangere vrouwen, besmet met deze ziekte. De verwachting is dan ook dat meer jonge mensen, waaronder zwangeren, met aanvankelijk een mild beloop van de primaire infectie, ernstig ziek kunnen worden van MIS-A. Het is dus belangrijk om deze ziekte tijdig te herkennen en te starten met behandeling als aan deze ziekte gedacht wordt.

Concluderend is MIS-A een zeldzame, potentieel dodelijke complicatie van een doorgemaakte infectie met SARS-CoV-2 en kenmerkt zich door koorts, orgaanfalen (shock, cardiaal falen, trombose, leverfalen) zonder duidelijke betrokkenheid van de longen met verhoogde ontstekingsparameters. Door de onbekendheid van deze ziekte en het uitsluiten van alternatieve diagnoses ontstaat vaak een vertraging in de herkenning en behandeling. Het is daarom belangrijk het ziektebeeld onder de aandacht te brengen van alle medische zorgverleners.

Referenties

1. Tenforde, M. W., Morris, S. B. Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults: Coming Into Focus 2021. *Chest*, 159(2), 471-472.
2. Morris, S. B., Schwartz, N. G., Patel, P., Abbo, L., Beauchamps, L. et al., Case Series of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults Associated with SARS-CoV-2 Infection - United Kingdom and United States. *Morbidity and mortality weekly report* 2020; 69(40), 1450-1456.
3. Riphagen, S., Gomez, X., Gonzalez-Martinez, C., Wilkinson, N., & Theocharis, P., Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet (London, England)* 2020; 395(10237), 1607-1608.
4. Godfred-Cato, S., Bryant, B., Leung, J., Oster, M. E., Conklin, L., et al., COVID-19-Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children - United States, March-July 2020. *Morbidity and mortality weekly report* 2020; 69(32), 1074-1080.
5. Kobayashi, T., Saji, T., Otani, T., Takeuchi, K., Nakamura, T., et al. Efficacy of immunoglobulin plus prednisolone for prevention of coronary artery abnormalities in severe Kawasaki disease (RAISE study): a randomised, open-label, blinded-endpoints trial 2012; *Lancet (London, England)*, 379(9826), 1613-1620.
6. Belhadjer, Z., Auriau, J., Méot, M., Oualha, M., Renolleau, S., et al., Addition of Corticosteroids to Immunoglobulins Is Associated With Recovery of Cardiac Function in Multi-Inflammatory Syndrome in Children 2020. *Circulation*, 142(23), 2282-2284.
7. Gulersen, M., Staszewski, C., Grayver, E., Tam Tam, H., Gottesman, E. et al., Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)-Related Multisystem Inflammatory Syndrome in a Pregnant Woman. *Obstetrics and gynecology* 2021; 137(3), 418-422.

Samenvatting

Multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A) is een zeldzame maar potentieel dodelijke ziekte na een doorgemaakte infectie met SARS-CoV-2. De ziekte kenmerkt zich vaak door koorts en orgaanfalen (zoals hypotensie of shock, cardiaal falen, trombose, leverfalen) zonder duidelijke respiratoire betrokkenheid en verhoogde ontstekingsparameters. Bij het ontbreken van andere sluitende diagnoses dient aan deze ziekte gedacht te worden om een vertraging in de behandeling te voorkomen. Vanwege het toenemende aantal COVID-19-besmettingen onder jonge mensen is het waarschijnlijk dat de incidentie van deze ziekte in de obstetrische praktijk zal stijgen en is aandacht voor het bestaan van en kennis over deze ziekte geboden.

Trefwoorden

multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A), SARS-CoV-2, COVID-19

Summary

Multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A) is a rare but potentially deadly disease following an infection with SARS-CoV-2. Diagnostic criteria of this disease include fever and severe dysfunction of organ systems (e.g. hypotension or shock, cardiac dysfunction, thrombosis, liver failure) without pulmonary involvement and systemic inflammation. After exclusion of alternative diagnoses, MIS-A should be considered to prevent treatment delay. Because of the increasing number of COVID-19 infection in young adults, it is likely that the incidence of this disease in the obstetric practice increases and therefore awareness of this disease is needed.

Keywords

multisystem inflammatory syndrome in adults (MIS-A), SARS-CoV-2, COVID-19

Contact

dr. Tess Meuleman, gynaecoloog Radboudumc, Nijmegen
tess.meuleman@radboudumc.nl

Belangenverstrengeling

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

De tuba in (onverklaarde) subfertiliteit

drs. D. Kamphuis, dr. N. van Welie, drs. K. Rosielle, drs. I. Roest, dr. J. van Rijswijk, dr. M. van Wely, prof. dr. P.M.M. Bossuyt, dr. C.A.M. Koks, dr. M.J.J. Finken, prof. dr. M.Y. Bongers, prof. dr. C.B. Lambalk, prof. dr. B.W.J. Mol, dr. K. Dreyer, prof. dr. V. Mijatovic
Namens de H₂Olie- en FOAM-studiegroepen

In 2017 liet de multicenter gerandomiseerde H₂Olie-studie zien dat vrouwen met een onverklaarde subfertiliteit een 10% hogere kans op een doorgaande zwangerschap hebben in de eerste zes maanden na een hysterosalpingografie (HSG) met oliehoudend contrastmiddel in vergelijking tot het gebruik van waterhoudend contrastmiddel tijdens het HSG. In vervolgonderzoek zijn de effecten op de lange termijn, kosteneffectiviteit en veiligheid van het gebruik van oliehoudend contrastmiddel tijdens de HSG bekeken. Vervolgens is in de FOAM-studie onderzocht of hysterosalpingo-foam sonografie (HyFoSy) de HSG kan vervangen als eerste keus tubatest binnen het oriënterend fertiliteitsonderzoek (OFO). Dit artikel geeft een overzicht van de resultaten van deze studies inclusief aanvullende literatuur. Tevens wordt het lopende onderzoek toegelicht.

Subfertiliteit wordt gedefinieerd als het uitblijven van een zwangerschap ondanks de op zwangerschap gerichte coitus gedurende minimaal twaalf maanden, en komt voor bij één op de zes paren.¹ Bij paren die zich presenteren met subfertiliteit wordt een OFO verricht. Tijdens dit OFO wordt op basis van de medische voorgeschiedenis het risico op tubapathologie ingeschat en aan de hand daarvan besloten of er een indicatie is voor tubadiagnostiek. Bij 30% van de paren met subfertiliteit speelt tubapathologie een rol.² Er zijn verschillende technieken om de doorgankelijkheid van de tubae te evalueren, onder andere hysterosalpingografie (HSG), hysterosalpingo-contrast sonografie (HyCoSy), hysterosalpingo-foam sonografie (HyFoSy), transvaginale hydrolaparoscopie (THL) of een diagnostische laparoscopie met chromopertubatie met methyleenblauw. Een diagnostische laparoscopie wordt al lange tijd als de referentiestandaard beschouwd.

HSG

In Nederland is HSG al decennia lang de meest gebruikte tubatest. Hoewel de wijze van uitvoeren van het HSG over de jaren heen nauwelijks is gewijzigd, is het soort contrastmiddel dat gebruikt wordt wel een onderwerp van discussie. Het therapeutische effect van oliehoudend contrastmiddel tijdens het HSG werd al lange tijd vermoed en is inmiddels bevestigd door twee meta-analyses^{3,4} en een Cochrane systematische review⁵, waarin de resultaten van de H₂Olie-studie⁶ zijn meegenomen. Het Cochrane systematische review laat zien dat de kans op een doorgaande zwangerschap na een HSG hoger is met een oliehoudend contrastmiddel in vergelijking met het gebruik van een waterhoudend contrastmiddel. Dit betreft het effect op de korte termijn (≤ 6 maanden).⁵

In aansluiting op de H₂Olie-studie is gekeken naar de lange-

termijneffecten van HSG met oliehoudend contrastmiddel in vergelijking met waterhoudend contrastmiddel, waarbij het aantal doorgaande zwangerschappen, het aantal levendgeborenen en de tijd tot doorgaande zwangerschap werden onderzocht.⁷ In de H₂Olie-studie was, vijf jaar na randomisatie, het cumulatieve doorgaande zwangerschapspercentage bij vrouwen die een HSG met oliehoudend contrastmiddel ondergingen 80% tegen 75% bij vrouwen die een HSG met waterhoudend contrastmiddel ondergingen (RR 1.07; 95% CI 1.00-1.14; P=0,04). De cumulatieve percentages levendgeborenen waren 75% en 67%, respectievelijk (RR 1,11; 95% CI 1,03-1,20; P=0,006). De mediane tijd tot doorgaande zwangerschap was significant korter in de oliegroep in vergelijking met de watergroep (10,0 maanden versus 13,7 maanden; HR 1,25; 95% CI 1,09-1,43; P=0,001). Ook liet deze studie zien dat zwangerschappen significant vaker tot stand kwamen na natuurlijke conceptie na een HSG met oliehoudend contrastmiddel (41% versus 35%; RR 1,18; CI 1,02-1,38; P=0,03). Het aantal doorgaande zwangerschappen middels in-vitrofertilisatie (IVF) of intracytoplasmatische sperma-injectie (ICSI) was niet significant verschillend (16% versus 19%; RR 0,86; CI 0,66-1,10; P=0,23).⁷

Naast de baten zijn ook de kosten een belangrijk onderdeel van de beoordeling van een medische interventie. De economische evaluatie van de H₂Olie follow-up-studie laat zien dat een HSG met oliehoudend contrastmiddel leidt tot 5% meer doorgaande zwangerschappen na een follow-up van 5 jaar in vergelijking met een HSG met waterhoudend contrastmiddel voor een vergelijkbare prijs (prijsniveau 2018). Ondanks de hogere prijs voor oliehoudend contrastmiddel in vergelijking met waterhoudend contrastmiddel (€225 versus €12), leidt een HSG met oliehoudend contrastmiddel tot meer natuurlijke concepties en derhalve minder kosten voor fertiliteitsbehandelingen, zoals IVF en ICSI.⁸ Een HSG met oliehoudend contrastmiddel is daarom kosteneffectief in vergelijking met een HSG met waterhoudend contrastmiddel.

Verklaring therapeutische effect HSG met oliehoudend contrastmiddel

Er zijn verschillende hypothesen voor het onderliggende mechanisme van het therapeutische effect van een HSG. Eén van de verklaringen is een mechanisch ofwel 'flushing' effect, waarbij een zwangerschap belemmerende mucusplug en/of debris uit het proximale deel van de tubae wordt weggespoeld. De aanwezigheid van obstruerend debris werd in 1992 voor het eerst waargenomen middels falloposcopie en bestaat onder andere uit mucus en aggregaten van histiocytair cellen afkomstig van endometrium stroma en mesotheliale cellen.^{9,10} Een post-hoc analyse van pijn bij een HSG in

Figuur 1. Het mechanische 'flushing' effect in de tubae

1. In de tuba bevindt zich mucus en/of debris, wat mogelijk het transport van een eicel in de richting van de uterus bemoeilijkt. 2. Het contrastvloeistof wordt vanuit de uterus in de tuba gespoten en bereikt het debris. 3. De druk achter het debris bouwt zich op. 4. Het debris komt los van de tubawand door de hoog opgebouwde druk en wordt uit de tuba gespoeld.

de H₂Olie-studie ondersteunt deze hypothese. Bij vrouwen die tijdens een HSG matige tot ernstige pijn ervoeren (Visual Analogue Scale (VAS) ≥ 6 ; een schaal van 0 tot 10), resulteerde het gebruik van oliehoudend contrastmiddel in meer doorgaande zwangerschappen (49% versus 30%; RR 1,7; 95% CI 1.1-2.5; P=0,047). Daarentegen werd geen verschil in doorgaande zwangerschappen gevonden bij vrouwen met milde of geen pijn tijdens het HSG (VAS ≤ 5): 28,8% versus 29,2% (RR 0,99; 95% CI 0,66-1,5).¹¹ De associatie tussen pijn ervaren bij een HSG en het therapeutische effect kan mogelijk worden verklaard door een hogere intra-uteriene druk voorafgaand aan het losraken van het 'zwangerschap belemmerende' debris in het proximale deel van de tubae (figuur 1).

In de literatuur zijn ook alternatieve hypothesen beschreven, namelijk: in de tubae kan oliehoudend contrastmiddel naast een 'flushing' effect mogelijk ook de wrijving verminderen tussen de trilhaartjes. Hierdoor kan de slagbeweging van de trilhaartjes worden versterkt, wat mogelijk een positief effect heeft op het transport van de gameten en het embryo door de eileider.¹²

Daarnaast lijkt oliehoudend contrastmiddel op het niveau van het cavum uteri in te werken op opioïde receptoren in het endometrium. Onderzoek heeft aangetoond dat opioïde receptoren tot expressie komen in menselijke endometriumcellen en dat hun expressie verandert tijdens de menstruatiecycclus: de mRNA-expressie ervan neemt toe tijdens de proliferatieve fase en neemt vervolgens af tijdens de secretoire fase van de menstruatiecycclus met maximale waarden rond het moment van de eisprong. De cyclische verandering van de opioïde receptor, vooral tijdens de periode van de mid-proliferatieve tot de mid-secretore fase, suggereert een rol bij implantatie en zou gedeeltelijk een verklaring kunnen zijn voor het therapeutische effect van oliehoudend contrastmiddel. Oliehoudend contrastmiddel is een product afgeleid van de zaden van de papaverplant, die opium bevatten. Het is derhalve mogelijk dat oliehoudend contrastmiddel invloed heeft op de receptiviteit van het endometrium via deze opioïde receptoren.¹³

Bovendien kan er ook sprake zijn van een immunologisch effect van oliehoudend contrastmiddel in de peritoneaal holte. In vitro remt oliehoudend contrastmiddel de activiteit van macrofagen, waardoor er minder fagocytose van

spermacellen kan plaats vinden, hetgeen een positief effect kan hebben op de bevruchting. Dit mechanisme lijkt mogelijk een rol te spelen bij subfertiele vrouwen met endometriose.¹⁴

Hysterosalpingosonografie

De meest recente ontwikkeling in tubadiagnostiek is echoscopische evaluatie van de tubae. Een echoscopische tubatest heeft een aantal voordelen als poliklinische tubatest in vergelijking met een HSG. Er is geen sprake van stralenbelasting, een echoscopische tubatest kan door de gynaecoloog zelf tijdens een reguliere controle op de polikliniek uitgevoerd worden, het myometrium en de ovaria kunnen tijdens hetzelfde onderzoek beoordeeld worden en er is geen noodzaak tot het gebruik van jodiumhoudend contrastmiddel. In 1986 werd hysterosalpingo-contrast sonografie (HyCoSy) geïntroduceerd. Tijdens deze echoscopische tubatest werd een echogeen contrastmiddel (Echovist®) gebruikt, waarmee het cavum uteri en de ovaria in beeld gebracht konden worden en tevens de doorgankelijkheid van de tubae geëvalueerd kon worden.¹⁵ Een meta-analyse heeft laten zien dat HyCoSy een accuratesse heeft die vergelijkbaar is met die van HSG: een sensitiviteit van 92% (95% CI 82-96) en een specificiteit van 95% (95% CI 78-99).¹⁶ Echovist® is echter niet meer beschikbaar voor gynaecologisch gebruik, vanwege het risico op allergische reacties. Als alternatieve contrastmiddel werd de combinatie van natriumchloride en lucht geïntroduceerd. Dit contrastmiddel heeft als nadeel dat de luchtballen snel verdwijnen uit de evaluatie van de doorgankelijkheid van de tubae. In 2011 werd een stabielere contrastvloeistof (ExEm®-foam; IQ Medical Ventures BV, Nederland) geïntroduceerd. ExEm®-Foam wordt gecreëerd door 5 ml ExEm®-gel (een combinatie van hydroxyethylcellulose en glycerol) te mixen met 5 ml steriel water. Hierdoor ontstaat een schuim wat ongeveer 5-10 minuten stabiel en dus echogeen blijft en vloeibaar genoeg is om gemakkelijk door doorgankelijke tubae te migreren. Momenteel is ExEm®-foam het enige geregistreerde contrastmedium voor diagnostische tubatesten. Deze methode wordt hysterosalpingo-foam sonografie genoemd (HyFoSy). In 2017 is een diagnostische accuratessestudie gepubliceerd waarin HyCoSy en HyFoSy werden vergeleken met een diagnostische laparoscopie als

de referentiestandaard. De sensitiviteit van HyFoSy was 94% tegenover 87% voor HyCoSy. Toevoeging van gebruik van Doppler-echografie kan de accuratesse van HyCoSy en HyFoSy mogelijk verder verbeteren, doordat Doppler de flow van het schuim door de tubae duidelijker en in kleur weergeeft. Dit is beter te beoordelen dan flow door de tubae in grijstinten.¹⁷ In deze diagnostische accuratessestudie wordt de accuratesse van HyFoSy ten opzichte van HSG niet beschreven, dit behoeft verder onderzoek.

Kan HyFoSy een HSG vervangen?

In 2014 is de FOAM-studie opgezet, met als doel evalueren of een OFO gebaseerd op HyFoSy leidt tot evenveel doorgaande zwangerschappen vergeleken met een OFO gebaseerd op HSG.^{18,19} Deelnemende vrouwen (18-41 jaar) ondergingen beide tubatesten, HyFoSy (met ExEm®-foam) en HSG (met oliehoudend waterhoudend contrastmiddel) in gerandomiseerde volgorde. Vrouwen met een anovulatoire cyclus, endometriose of een partner met een ernstige mannelijke factor werden geëxcludeerd. Bij vergelijkbare resultaten van de tubatesten kregen vrouwen een behandeling aangeboden volgens het lokale protocol. In het geval van divergerende resultaten werden vrouwen gerandomiseerd voor een behandelstrategie op geleide van de resultaten van HyFoSy dan wel op geleide van de resultaten van HSG. De primaire uitkomst was doorgaande zwangerschap binnen twaalf maanden na randomisatie leidend tot een levendgeborene. Tussen mei 2015 en januari 2019 werden 1026 vrouwen geïncludeerd in 26 Nederlandse ziekenhuizen binnen het NVOG-consortium 2.0.

Bij 136 vrouwen (13%) konden de testuitslagen niet worden vergeleken. Bij 747 vrouwen (72%) waren de resultaten van beide tubatesten vergelijkbaar; hier zou het beleid dus niet verschillen op geleide van de tubadiagnostiek. Bij 143 (14%) vrouwen waren de uitslagen divergerend en zou het beleid verschillen als dat zou gebaseerd worden op HyFoSy dan wel HSG. Het aantal divergerende uitslagen is mogelijk te verklaren doordat HyFoSy een relatief nieuwe tubatest is en ervaring ontbrak bij aanvang van de studie ondanks training vooraf. Van de 143 vrouwen waarvan de resultaten divergerend waren, konden 105 vrouwen gerandomiseerd worden naar één van de behandelstrategieën. Bij 22 van de 54 vrouwen toegewezen aan HyFoSy en 25 van de 52 toegewezen aan HSG was er een doorgaande zwangerschap die leidde tot een levendgeborene. Door het combineren van de overeenkomst tussen de testuitslagen en de resultaten in de RCT was het geschatte percentage levendgeborenen 46% na een beleid gebaseerd op de resultaten van HyFoSy en 47% na een beleid gebaseerd op de resultaten van HSG (verschil -1,2%; 95% CI: -3,4%-1,5%). Hierbij kon non-inferioriteit statistisch niet worden aangetoond aangezien het waargenomen verschil van -1,2% binnen de voorop gestelde onzekerheidsmarge van 2.0% viel. Concluderend leidt een beleid op basis van HyFoSy bij subfertiele vrouwen tot vergelijkbare zwangerschapsuitkomsten, in vergelijking met een beleid gebaseerd op de resultaten van HSG. HyFoSy wordt echter wel als minder pijnlijk ervaren dan HSG (VAS 3,1 versus VAS 5,4; $p < 0,001$) en kan daarom de voorkeur hebben als eerste

keuze diagnostische tubatest tijdens het OFO.

Binnen de FOAM-studie ondergingen alle deelnemende vrouwen zowel HyFoSy als een HSG, er kan derhalve geen uitspraak gedaan worden over een mogelijk therapeutische effect van HyFoSy. Tot op heden is het therapeutische effect van HyFoSy niet geëvalueerd in een gerandomiseerde studie. Slechts vier observationele studies hebben zwangerschapspercentages na HyFoSy beschreven, waarbij gesuggereerd wordt dat er een therapeutisch effect is in de eerste drie cycli na HyFoSy.²⁰ Momenteel wordt het therapeutische effect van het aanvullend doorspoelen van de tubae met oliehoudend contrastmiddel na HyFoSy onderzocht in een gerandomiseerde trial.²¹

Veiligheid HSG met oliehoudend contrastmiddel en HyFoSy

In 2021 is er een systematisch literatuuroverzicht gepubliceerd over de complicaties rondom HSG met oliehoudend contrastmiddel aangezien dit in de gepubliceerde meta-analyses enkel marginaal werd beschreven.^{3,4} In dit literatuuroverzicht werden 108 studies geïncludeerd gepubliceerd tussen 1928 en 2020, waarbij de complicaties van in totaal 23.536 HSG's met oliehoudend contrastmiddel werden beschreven. De meest frequent voorkomende complicatie was intravasatie, waarbij contrastvloeistof in de veneuze of lymfatische circulatie terecht komt, met een gepoolde frequentie in de cohortstudies en RCT's van 3% bij gebruik van oliehoudend contrastmiddel (31 studies, 95% CI 1,7-3,8, 664/19.339) en 2% (8 studies, 95% CI 1,2-3,0, 18/1.006) in vergelijkende studies met waterhoudend contrastmiddel. Dit leidde bij 18 vrouwen tot een olie-embolie (18/19.339 HSG's), allen zonder blijvende consequenties. Infectie kwam voor bij 1% (20 cohortstudies en RCT's, 95% CI 0,47-1,5, 70/11.287) van de vrouwen na een HSG met oliehoudend contrastmiddel en 2% (4 cohortstudies en RCT's, 95% CI 0,27-4,6, 17/56) van de vrouwen na een HSG met waterhoudend contrastmiddel. Er zijn vijf vrouwen overleden na een HSG met oliehoudend contrastmiddel, allen voor 1950, dit was bij vier vrouwen gerelateerd aan een infectie en één keer op basis van een vermoedelijke allergische reactie.²²

Oliehoudend contrastmiddel bevat een hogere concentratie jodium (480 mg jodium/ml) dan waterhoudend contrastmiddel (240-300 mg jodium/ml). Daarnaast wordt het oliehoudend contrastmiddel minder snel geklaard dan waterhoudend contrastmiddel. Diermodellen laten zien dat de halfwaardetijd van oliehoudend contrastmiddel ongeveer 50 dagen is.²³ Blootstelling aan een hoge concentratie jodium kan een tijdelijke verlaging van de synthese van maternale en foetale schildklierhormonen veroorzaken (het Wolff-Chaikoff effect).²⁴ Vier cohortstudies uit bovengenoemd overzicht rapporteerden het effect van een HSG met oliehoudend contrastmiddel op de maternale schildklierfunctie. In 0% tot 2% van de gevallen was er sprake van maternale hypothyreoïdie bij vrouwen die voorafgaand aan het HSG euthyreoot waren.²²

Japans onderzoek heeft aangetoond dat er mogelijk een verhoogde kans is op congenitale hypothyreoïdie bij kinderen geboren na een HSG met oliehoudend contrastmiddel, wat

de foetale hersenontwikkeling in de weg kan staan.²⁵ Om dit ook in de Nederlandse H₂Olie-populatie te onderzoeken werden de resultaten van de neonatale screening op congenitale hypothyreoïdie bij het RIVM opgevraagd. Hieruit bleek dat er geen neonaten geboren zijn met schildklierdysfunctie na een HSG, wat geruststellend is.²⁶

Echoscopische tubatesten (HyCoSy en HyFoSy) zijn tot nu toe veilig en goed verdraagbaar gebleken. In de FOAM-studie waren de pijnscores na HyFoSy significant lager dan na een HSG (VAS 3,1 versus 5,4; $p < 0,001$). Tot op heden is er slechts één casus van intravasatie na HyFoSy beschreven, wat resulteerde in trombocytopenische purpura die na een week volledig verdwenen waren.²⁷ Het risico op infectie na HyFoSy wordt laag geschat bij vrouwen met onverklaarde subfertiliteit (0,3%-0,4%).²⁸ Tabel 1 geeft een overzicht van de potentiële complicaties na HSG en HyFoSy.

Tabel 1. Overzicht van de complicaties gerapporteerd na een HSG met oliehoudend contrastmiddel en na HyFoSy

Tubatest	Gerapporteerde complicatie
HSG met oliehoudend contrastmiddel	Intravasatie: 3% Olie-embolie: zeldzaam (18 keer gerapporteerd sinds 1928) Infectie: 1% Maternale schildklierdysfunctie: 0% tot 36%* Neonatale schildklierdysfunctie: mogelijk verhoogd risico
HyFoSy	Intravasatie: 1 casus beschreven Infectie: 0,3-0,4%

* Maternale schildklierdysfunctie lijkt meer voor te komen indien er voorafgaand aan het HSG al sprake was van een subklinische hypothyreoïdie.

Hoe verder?

Op korte termijn worden de resultaten van een Chinese replicatiestudie van de originele H₂Olie-studie verwacht, waarbij een biosimilar van het oliehoudend contrastmiddel wordt gebruikt.²⁹ Deze studie zal de vraag beantwoorden of de resultaten van de H₂Olie-studie reproduceerbaar zijn. De H₂Olie-studie heeft vrouwen geïnccludeerd met een natuurlijke ovulatoire cyclus en een laag risico op tubapathologie. De resultaten van deze studie zijn niet zonder meer te extrapoleren naar alle vrouwen met subfertiliteit. Om te onderzoeken of de resultaten van de H₂Olie-studie ook van toepassing zijn op paren met andere vormen van subfertiliteit, wordt momenteel de H₂Olie2-studie uitgevoerd (NL7925, www.trialregister.nl). Dit is een multicenter gerandomiseerde studie in Nederland en Engeland. In deze studie worden vrouwen van 39 jaar of ouder, vrouwen met ovulatiestoornissen en/of vrouwen met een verhoogd risico op tubapathologie gerandomiseerd voor een HSG met oliehoudend contrastmiddel (Lipiodol® Ultra Fluid; Guerbet; interventiegroep) of waterhoudend contrastmiddel (Visipaque®; GE Healthcare; controlegroep).

De H₂Olie-studie heeft laten zien dat er meer doorgaande zwangerschappen zijn en dat er een kortere tijd tot zwangerschap is na een HSG met oliehoudend contrastmiddel bij vrouwen met een gemiddeld 18 maanden onverklaarde subfertiliteit. Bij paren met een onverklaarde subfertiliteit en een Hunault-score $\geq 30\%$

wordt nu in principe een expectatief beleid voor zes tot twaalf maanden gevoerd en vindt geen tubadiagnostiek plaats binnen het OFO.³⁰ Momenteel loopt de H₂Olie-timing-studie (NL7926, www.trialregister.nl) die evalueert of een HSG met oliehoudend contrastmiddel als afsluiting van het OFO resulteert in een kortere tijd tot zwangerschap in vergelijking met een HSG zes maanden na afronding van het OFO bij vrouwen met een idiopathische subfertiliteit en een goede prognose op een natuurlijke zwangerschap op basis van het model van Hunault.

Een HSG wordt over het algemeen als pijnlijk ervaren. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat virtual reality (VR) zorgt voor pijnreductie tijdens gynaecologische interventies, zoals hysteroscopie.³¹ In het Amsterdam UMC en Spaarne Gasthuis kunnen vrouwen die een HSG met oliehoudend contrastmiddel ondergaan deelnemen aan de VICTORY-studie, waarin het effect van VR op pijn en angst tijdens de HSG wordt onderzocht.

Zoals eerder vermeld kan preconceptionele blootstelling aan jodiumhoudend contrastmiddel invloed hebben op de neonatale hersenontwikkeling. Om dit verder te onderzoeken zal binnenkort de Neuro-H₂Olie-studie van start gaan, waarbij onderzocht wordt of er effecten zijn op de neurocognitieve ontwikkeling van een kind geboren na een HSG met jodiumhoudend contrastmiddel. Hierbij wordt het neurocognitieve functioneren, de schoolprestaties en het gedrag van kinderen geboren na een HSG met oliehoudend contrastmiddel en waterhoudend contrastmiddel uit de H₂Olie-studie vergeleken met de algemene populatie, die nooit is blootgesteld aan jodiumhoudend contrastmiddel tijdens de zwangerschap.

In het Máxima MC wordt momenteel de pilot THL-olie-studie uitgevoerd. Transvaginale hydrolaparoscopie (THL) is een poliklinische tubatest, waarbij vaginaal methyleenblauw in het cavum uteri wordt gebracht en gelijktijdig endoscopisch in de peritoneaal holte wordt gekeken. Bij open tubae wordt het methyleenblauw in de peritoneaal holte waargenomen. In de pilot THL-olie-studie wordt bij vijftig subfertiele vrouwen tijdens een THL de doorgankelijkheid van de tubae middels methyleenblauw getest en vervolgens worden de tubae nagespoeld met oliehoudend contrastmiddel, als minimaal één tuba doorgankelijk is voor het standaard gebruikte methyleenblauw. Het doel van deze studie is het observeren van de zichtbaarheid van oliehoudend contrastmiddel tijdens een THL en de mate waarin mucus en/of debris zichtbaar worden als het uit de tuba wordt gespoeld. Tevens worden bij tien HSG's met oliehoudend contrastmiddel de druk gedurende de procedure gemeten (DiamondTOUCH™, Merit Medical), met als doel het mechanisme achter het therapeutische effect van het doorspoelen van de tubae met oliehoudend contrastmiddel beter te doorgronden.

Om in de toekomst het therapeutische effect van HyFoSy te bestuderen is een projectidee ingediend in de Open Ronde DoelmatigheidsOnderzoek van ZonMw. In dit voorstel wordt het effect van het doorspoelen van de tubae met ExEm®-foam tijdens HyFoSy vergeleken met het doorspoelen van de tubae met oliehoudend contrastmiddel tijdens HSG. Er is een positief advies gegeven om dit projectidee uit te werken tot een volledige subsidieaanvraag.

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de lopende studies op het gebied van tubatesten in Nederland.

Tabel 2. Overzicht van de lopende studies op het gebied van tubatesten in Nederland

Studie	Populatie	Uitkomstmaat	Aantal inclusies	Subsidiegever
H2Olie2	- ≥39 jaar en/of - <8 spontane ovulatoire cycli/jaar en/of - Hoog risico tubapathologie	Doorgaande zwangerschap leidend tot levend geborene	238/930 (26%)	ZonMw Guerbet
H2Olie-timing	Onverklaard subfertil, Hunault ≥30%	Tijd tot zwangerschap leidend tot een levend geborene	258/554 (47%)	ZonMw Guerbet
VICTORY	Vrouwen die een HSG met oliehoudend contrastmiddel ondergaan	Pijn en angst tijdens HSG	60/134 (45%)	Amsterdam UMC
Neuro-H2Olie	Kinderen geboren uit de H2Olie studie	Neurocognitieve functioneren, schoolprestaties en gedrag		AR&D grant*
Pilot THL-olie	Vrouwen met indicatie voor THL	Haalbaarheid procedure	36/50 (72%)	Máxima MC

*AR&D = Amsterdam Reproduction and Development

Conclusies

Bij paren met onverklaarde subfertiliteit of milde mannelijk factor kunnen we het volgende concluderen:

1. Een HSG met oliehoudend contrastmiddel leidt op korte termijn (≤6 maanden) tot een hogere kans op een doorgaande zwangerschap en een levendgeborene dan een HSG met waterhoudend contrastmiddel.
2. Ook op de lange termijn (<5 jaar) resulteert een HSG met oliehoudend contrastmiddel in een hogere kans op een doorgaande zwangerschap en een levendgeborene, in vergelijking tot waterhoudend contrastmiddel. Tevens is de tijd tot zwangerschap korter en zijn er meer natuurlijke concepties.
3. De kosten op lange termijn na een HSG met oliehoudend contrastmiddel zijn vergelijkbaar met de kosten na een HSG met waterhoudend contrastmiddel.
4. Een beleid gebaseerd op de resultaten van HyFoSy of HSG tijdens het OFO leidt tot vergelijkbare zwangerschapscijfers, terwijl HyFoSy geassocieerd is met significant minder pijn. Bovendien komt er bij HyFoSy geen ioniserende röntgen straling aan te pas en wordt er geen jodiumhoudende contrastmiddel gebruikt.

Referenties

1. Zegers-Hochschild, F., et al., The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017. Hum Reprod, 2017. 32(9): p. 1786-1801.
2. Carson, S.A. and A.N. Kallen, Diagnosis and Management of Infertility: A Review. JAMA, 2021. 326(1): p. 65-76.
3. Fang, F., et al., Oil-based versus water-based contrast for hysterosalpingography in infertile women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Fertil Steril, 2018. 110(1): p. 153-160 e3.
4. Wang, R., et al., Effectiveness on fertility outcome of tubal flushing with different contrast media: systematic review and network meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol, 2019. 54(2): p. 172-181.
5. Wang, R., et al., Tubal flushing for subfertility. Cochrane Database Syst Rev, 2020. 10: p. CD003718.
6. Dreyer, K., et al., Oil-Based or Water-Based Contrast for Hysterosalpingography in Infertile Women. N Engl J Med, 2017. 376(21): p. 2043-2052.
7. van Rijswijk, J., et al., Tubal flushing with oil-based or water-based contrast at hysterosalpingography for infertility: long-term reproductive outcomes of a randomized trial. Fertil Steril, 2020. 114(1): p. 155-162.
8. van Welie, N., et al., The long-term costs and effects of tubal flushing with oil-based versus water-based contrast during hysterosalpingography. Reprod Biomed Online, 2021. 42(1): p. 150-157.

9. Gillespie, H.W., The Therapeutic Aspect of Hysterosalpingography. Br J Radiol, 1965. 38: p. 301-2.
10. Kerin, J.F., et al., Falloposcopic classification and treatment of fallopian tube lumen disease. Fertil Steril, 1992. 57(4): p. 731-41.
11. van Welie, N., et al., Treatment effect of oil-based contrast is related to experienced pain at HSG: a post-hoc analysis of the randomised H2Oil study. Hum Reprod, 2019. 34(12): p. 2391-2398.
12. Roest, I., What is the fertility-enhancing effect of tubal flushing? A hypothesis article. Submitted. . 2021.
13. Totorikaguena, L., et al., Mu opioid receptor in the human endometrium: dynamics of its expression and localization during the menstrual cycle. Fertil Steril, 2017. 107(4): p. 1070-1077 e1.
14. Izumi, G., et al., Oil-Soluble Contrast Medium (OSCM) for Hysterosalpingography Modulates Dendritic Cell and Regulatory T Cell Profiles in the Peritoneal Cavity: A Possible Mechanism by Which OSCM Enhances Fertility. J Immunol, 2017. 198(11): p. 4277-4284.
15. Deichert, U., [Contrast hysterosalpingography (or HyCoSy)]. Contracept Fertil Sex, 1993. 21(3): p. 213-6.
16. Maheux-Lacroix, S., et al., Hysterosalpingosonography for diagnosing tubal occlusion in subfertile women: a systematic review with meta-analysis. Hum Reprod, 2014. 29(5): p. 953-63.
17. Ludwin, I., et al., Accuracy of hysterosalpingo-foam sonography in comparison to hysterosalpingo-contrast sonography with air/saline and to laparoscopy with dye. Hum Reprod, 2017. 32(4): p. 758-769.
18. van Rijswijk, J., et al., The FOAM study: is Hysterosalpingo foam sonography (HyFoSy) a cost-effective alternative for hysterosalpingography (HSG) in assessing tubal patency in subfertile women? Study protocol for a randomized controlled trial. BMC Womens Health, 2018. 18(1): p. 64.
19. Welie, N.v., Diagnostic and therapeutic consequences of evaluating the fallopian tubes in infertility, in Faculteit der Geneeskunde. 2021, Vrije Universiteit Amsterdam.
20. Exalto, N. and M.H. Emanuel, Clinical Aspects of HyFoSy as Tubal Patency Test in Subfertility Workup. Biomed Res Int, 2019. 2019: p. 4827376.
21. De Neubourg, D., et al., Live birth after additional tubal flushing with oil-based contrast versus no additional flushing: a randomised, multicentre, parallel-group pragmatic trial in infertile women with at least one patent tube at hysterosalpingo-foam sonography (HYFOIL study). BMJ Open, 2021. 11(11): p. e054845.
22. Roest, I., et al., Safety of oil-based contrast medium for hysterosalpingography: a systematic review. Reprod Biomed Online, 2021. 42(6): p. 1119-1129.
23. Miyamoto, Y., et al., Safety and pharmacokinetics of iotrolan in hysterosalpingography. Retention and irritability compared with Lipiodol. Invest Radiol, 1995. 30(9): p. 538-43.
24. Wolff, J. and I.L. Chaikoff, Plasma inorganic iodide as a homeostatic regulator of thyroid function. J Biol Chem, 1948. 174(2): p. 555-64.
25. Satoh, M., K. Aso, and Y. Katagiri, Thyroid Dysfunction in Neonates Born to Mothers Who Have Undergone Hysterosalpingography Involving an Oil-Soluble Iodinated Contrast Medium. Horm Res Paediatr, 2015. 84(6): p. 370-5.
26. van Welie, N., et al., Thyroid function in neonates conceived after

- hysterosalpingography with iodinated contrast. *Hum Reprod*, 2020. 35(5): p. 1159-1167.
27. Ludwin, A., et al., Cutaneous small-vessel vasculitis following hysterosalpingo-foam sonography (HyFoSy). *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2019. 54(6): p. 831-834.
28. Mohiyiddeen, L., et al., Tubal flushing for subfertility. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015(5): p. CD003718.
29. Liang, G., et al., Effects of oil-soluble versus water-soluble contrast media at hysterosalpingography on pregnancy outcomes in women with a low risk of tubal disease: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 2020. 10(10): p. e039166.
30. gynaecologie, N.v.v.o. Richtlijn Oriënterend Fertilitoetsonderzoek. 2015 1-11-2015; Available from: <https://www.nvov.nl/wp-content/uploads/2018/02/Ori%C3%ABnterend-Fertilitoetsonderzoek-OFO-3.0-12-11-2015.pdf>.
31. Deo, N., et al., Virtual reality for acute pain in outpatient hysteroscopy: a randomised controlled trial. *BJOG*, 2021. 128(1): p. 87-95.

Samenvatting

Een HSG met oliehoudend contrastmiddel is een tubatest met een therapeutisch effect die al decennia lang gebruikt wordt. Na een periode van vijf jaar worden er meer doorgaande zwangerschappen en levendgeborenen gezien na een HSG met oliehoudend contrastmiddel vergeleken met een HSG met waterhoudend contrastmiddel. Tevens is de tijd tot de zwangerschap korter en zijn er meer natuurlijke concepties in het voordeel van een HSG met oliehoudend contrastmiddel. Verschillende mogelijke hypothesen voor het onderliggende mechanisme van het therapeutische effect van een HSG met oliehoudend contrastmiddel zijn: het wegspoelen van mucusplugs en/of debris uit de tuba, verbetering van de endometriale receptiviteit en ciliaire activiteit van de tubae en een immunologisch effect in de peritoneale holte. Complicaties na een HSG met oliehoudend contrastmiddel komen weinig voor, meest voorkomend zijn intravasatie en infectie. Om te onderzoeken wat het optimale moment is voor het uitvoeren van een HSG met oliehoudend contrastmiddel loopt momenteel de H2Olie-timing-studie. In de H2Olie2-studie wordt momenteel onderzocht wat het effect van een HSG met oliehoudend contrastmiddel is bij andere vormen van subfertiliteit dan onverklaarde subfertiliteit. Een alternatieve en veilige vorm van tubadiagnostiek is HyFoSy. De FOAM-studie, een recente RCT, laat zien dat een beleid gebaseerd op de resultaten van HyFoSy of HSG leidt tot vergelijkbare zwangerschapsuitkomsten, terwijl HyFoSy geassocieerd is met significant minder pijn. Er is meer onderzoek nodig naar de therapeutische effecten van HyFoSy.

Trefwoorden

subfertiliteit, hysterosalpingografie, hysterosalpingo-foam sonografie, oliehoudend contrastmiddel, doorgaande zwangerschap

Summary

HSG with oil-based contrast is a fertility enhancing tubal patency test which is used for decades. After a 5-year follow-up period significantly more ongoing pregnancies and live births are found after HSG with oil-based contrast compared to HSG with water-based contrast. The time to pregnancy is also shorter and there are more natural conceptions after oil-HSG. There are several possible hypotheses for the mechanism of the fertility enhancing effect of HSG with oil-based contrast: flushing the debris out of the fallopian tubes, improving of the endometrial receptivity and activity of the cilia and an immunological effect in the peritoneal cavity. Complication after flushing with oil-

based contrast occurs rarely, the most frequently reported complications are intravasation and infection. At the moment, two RCT's are ongoing in the Netherlands and will shortly start in the United Kingdom. The H2Olie-timing study investigates the optimal timing for performing an HSG with oil-based contrast in women with unexplained subfertility. The H2Olie2 study compares the use of oil-based contrast during HSG with water-based contrast in women with other types of infertility than unexplained infertility. HyFoSy is an alternative and safe tubal patency test. A recent RCT has shown that a management based on the results of either HyFoSy or HSG leads to similar pregnancy outcomes, while HyFoSy is associated with less pain. Further research into its fertility enhancing effect is needed.

Keywords

infertility, hysterosalpingography, hysterosalpingo-foam sonography, oil-soluble contrast medium, ongoing pregnancy

Contact

Danah Kamphuis d.kamphuis@amsterdamumc.nl
www.h2olie.nl

Verklaring belangenverstrengeling

De H2Olie-studie werd gefinancierd door het AMC en het VU medisch centrum, thans het Amsterdam UMC. De H2Olie follow-up-studie was een onderzoeker geïnitieerde studie waarvoor een onderzoeksubsidie is ontvangen van Guerbet. De FOAM-studie is uitgevoerd met een ZonMw-subsidie, waarbij de ExEm®-Foam kits beschikbaar gesteld werden door IQ Medical Ventures. De H2Olie2- en H2Olie-timing-studie hebben beide een ZonMw-subsidie ontvangen met cofinanciering door Guerbet. Bij zowel de FOAM-, de H2Olie2- en de H2Olie-timing-studie hebben de subsidiegevers geen rol gehad in ontwikkeling van de studie opzet, datacollectie, analyse en/of interpretatie van de data. VM, KD en BWM hebben een sprekersvergoeding ontvangen van Guerbet. VM en CBL hebben onderzoeksubsidie ontvangen van Ferring en Merck buiten dit werk om. BWM rapporteert consultancy voor ObsEva, Merck en Guerbet. De Neuro-H2Olie-studie heeft een onderzoeksubsidie ontvangen van Amsterdam Reproduction & Development.

Met dank aan

Alle deelnemende centra van H2Olie, FOAM, H2Olie2 en H2Olie-timing.

C O L U M N

Op deze plek verschijnt elke editie een column van één van onze wisselcolumnisten. Anika Dam bijt het spits af. Anika is een overenthousiaste bekkenbodempgynaecoloog in Limburg, bekend om haar aanstekelijke lach. Ze is al tijden lid van de cïe patientcommunicatie en één van de drijvende krachten achter de social media van DeGynaecoloog.nl. Ze schreef vroeger al columns voor de schoolkrant en tijdens haar opleiding voor het blad van de voorganger van wat nu De Jonge Specialist is.



dr. Anika Dam

Heb jij een kaartje gehad?

Het is de tijd dat de vierde COVID-19-golf zich over het land verspreidt. Alsof de macht van Sauron de bloemen in de Gouw van de zorg doet verdorren en je OK-programma daarmee verpulvert. Waarbij je hoopt dat een figuur als Willem E. met al zijn naar psychiatrie riekende desinformatie niet meer is dan een Saruman die van zijn toren is verjaagd en nog even kwaad in het klein komt doen in de Gouw.

En dan komt de Geboortebeweging met een geweldige actie, dat breed wordt geëtaleerd in een groot NOS-bericht waarin onder andere staat dat je je bevalling kunt plannen als een bruiloft. En als het allemaal tegengevallen is, kun je je zorgverlener anoniem (!) een kaartje sturen om te klagen.

Flabbergastend - want blijkbaar was deze actie er al voor het derde jaar, maar had ik er nog nooit van gehoord - besluit ik te reageren op Twitter in de hoop de boodschap over te brengen dat een gesprek altijd beter is... en dat een kaartje natuurlijk mag als je geen andere weg vindt. Natuurlijk vindt de voorzitter van voornoemde beweging me binnen no time. Ik krijg op onvervalste Twitter-wijze toegevoegd dat ik een deel ben van een systeem dat vrouwen beschadigt...

Toch niet helemaal waar ik voor opgeleid ben. Of waar ik me iedere dag voor inzet.

Weggepoetst

Zou het echt allemaal zo erg zijn? Ik doe toch altijd mijn best? Roep tegen iedereen dat er altijd tijd is voor uitleg? Vervolgens krijg ik een mail terug van een patiënte, die zegt dat een klacht toch weer weggepoetst wordt: nadat iedereen zijn excuses gemaakt had voor de ervaring die ze had. Komt er een zwangere pas twee-en-een-half jaar na de bevalling op mijn poli, omdat ze het als een trauma ervaren heeft. Natuurlijk alweer zwanger en op weg naar een nieuwe bevalling. (En niemand die me eerder een seintje had gegeven). En - want alles komt in drieën - klaagt een gynaecologische patiënte over de bejegening van haar vrouw die steeds als zus en vreemde werd benoemd. Aan de andere kant word ik in mijn dienst geconfronteerd met een patiënte bij wie elk eventueel ingrijpen beargumenteerd en ongeveer bevochten moet worden - ook naar haar doula toe - en ben je na alle vertraging blij dat er een gezond kind uitkomt zonder asfyxie. Waar ligt dan de waarheid, waar is dan de wijsheid? Hoe kunnen we zo goed mogelijk zorg leveren zonder strijd, omdat je een bruiloft nu eenmaal makkelijker plant dan een bevalling?



Omdenken

Gelukkig hebben sommige mensen van OMDENKEN hun werk gemaakt en komen deze mensen met fantastische uitspraken als: 'Zoals verwacht loopt alles anders'. Dat geeft gelijk een ander perspectief. Dus met toestemming van OMDENKEN heb ik er een button van gemaakt. Voor op de witte jas. Dat is nog eens een cadeautje voor mijn collega's én patiënten. Laat zien dat het leven en dus zeker zwanger worden, zijn en bevallen niet altijd maakbaar is en gelijk een aanleiding is om vooral het gesprek aan te gaan... Misschien zullen de problemen daarmee niet verdwijnen als het kwaad voor het sterrenlicht van Eärendil, maar je moet ergens beginnen, niet waar?

En het kaartje van anoniempje: ik heb hem niet gehad... gelukkig.

Diagnostic and therapeutic consequences of evaluating the fallopian tubes in infertility

Promovendus **N. (Nienke) van Welie** | promotoren **prof. dr. V. Mijatovic**, **prof. dr. C.B. Lambalk** | copromotoren **prof. dr. B.W.J. Mol**, **dr. K. Dreyer** | 29-10-2021, Vrije Universiteit Amsterdam

Waar gaat je proefschrift c.q. onderzoek over?

Mijn proefschrift gaat over de diagnostische en therapeutische effecten van een tubatest tijdens het oriënterend fertiliteitsonderzoek (OFO). Een tubatest is (vaak) een standaard onderdeel van het OFO. Van oudsher is een hysterosalpingogram (HSG) de meest gebruikte tubatest in Nederland. Een HSG werd initieel gebruikt als een diagnostische test, maar therapeutische effecten werden ook beschreven. Eerder onderzoek (de H2Oolie-studie) bevestigde dat een HSG met oliecontrast tot meer zwangerschappen binnen zes maanden en meer levendgeborenen leidt in vergelijking met watercontrast bij stellen met onverklaarde infertiliteit. In deel 1 van mijn proefschrift zijn de lange termijn effecten (tot vijf jaar) van een HSG met olie-versus watercontrast onderzocht ten aanzien van de duur van het effect, de kosten en het onderliggende mechanisme. Daarnaast hebben we middels de FOAM-studie onderzocht of een hysterosalpingo-foam sonografie (HyFoSy) het HSG als tubatest kan vervangen tijdens het OFO. We weten inmiddels ook dat oliecontrast (480 mg jodium/ml, Lipiodol Ultra-Fluid®, Guerbet France) meer jodium bevat dan watercontrast (250 mg jodium/ml, Telebrix Hystero®, Guerbet France). Daarom hebben we in deel 2 van mijn proefschrift onderzocht of blootstelling aan jodiumhoudend contrast tijdens een HSG voorafgaand aan een zwangerschap invloed heeft op de neonatale schildklierfunctie.

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

We hebben laten zien dat een HSG met oliecontrast op korte en lange termijn tot meer zwangerschappen en levendgeborenen leidt in vergelijking met een



HSG met watercontrast. Het grootste effect was te zien in de eerste drie maanden na een HSG, maar ook daarna bleef er een effect zichtbaar. Een hogere effectiviteit en dat voor vergelijkbare kosten maakt een HSG met oliecontrast de behandeling van voorkeur. Indien er een HSG wordt gemaakt tijdens het OFO, is het aan te bevelen om oliecontrast te gebruiken bij stellen met onverklaarde infertiliteit. We hebben ook laten zien dat het gebruik van oliecontrast veilig is voor moeder en haar neonaat. Daarnaast is HyFoSy een goede alternatieve diagnostische tubatest tijdens het OFO in vergelijking met HSG. Vrouwen ervaren een HyFoSy ook als een stuk minder pijnlijk dan een HSG.

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

Het aantonen dat indien een HSG wordt verricht bij stellen met onverklaarde infertiliteit tijdens het OFO, het gebruik van oliecontrast een duidelijke meerwaarde heeft. Daarnaast zijn HSG en HyFoSy beide goede diagnostische testen tijdens het OFO (ook bij stellen met andere vormen van fertiliteitsproblematiek zoals verhoogd risico op

tubapathologie of ovulatiestoornissen). Een HyFoSy wordt door vrouwen ook als significant minder pijnlijk ervaren.

Wat is de meerwaarde van je proefschrift voor de maatschappij?

We hebben laten zien dat een HSG met oliecontrast op de lange en korte termijn kosteneffectief is vergelijking met een HSG met watercontrast.

Wat is je voorstel voor vervolgonderzoek?

Allereerst moeten de therapeutische effecten van HyFoSy nog verder worden onderzocht. Volgens de huidige NVOG-richtlijn (OFO 2015) is een tubatest geen standaard onderdeel meer van het OFO. Wij zijn echter van mening dat evaluatie van de tubae een belangrijk aspect van het OFO is, zeker nu er ook een therapeutisch effect beschreven is. Daarnaast is het van belang om te onderzoeken of vrouwen met andere infertiliteitsproblematiek (ouder dan 38 jaar, hoog risico op tubapathologie of ovulatiestoornissen) ook een voordeel hebben van oliecontrast boven watercontrast.

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

Bijna alle opponenten stelden vragen over het onderliggende mechanisme van het therapeutische effect van een HSG met oliecontrast. Alhoewel ik het precieze antwoord verschuldigd moet blijven, zijn er wel verschillende hypothesen zoals: een mechanisch flushing effect of immunologisch effect in het endometrium of het peritoneum (echter het effect hield meerdere cycli aan), als laatste zouden ook de fysische en chemische componenten van de contrastmiddelen een rol kunnen spelen. Kortom er is meer onderzoek nodig om hier een definitief antwoord op te geven.

Recensie vanuit de lockdown

Thomas van den Akker en Jogchum Beltman

In plaats van in de kroeg, waar ze normaalgesproken het leven recenseren, bespraken Jogchum Beltman en Thomas van den Akker op de fiets aan het eind van de werkdag onderweg van het LUMC naar hun huizen in Den Haag het boek *De kracht van vrouwen* van gynaecoloog en Nobelprijswinnaar voor de Vrede Denis Mukwege.

T: 'Wat vond jij, goed boek?'

J: 'Vooropgesteld, Mukwege blijft een buitengewoon bijzonder mens. Wat hij schrijft is sowieso raak. Maar eerlijk gezegd was ik meer onder de indruk van zijn eerste werk *Pleidooi voor het leven*. Dat was wat wreder, wat meer recht voor zijn raap, maar daarmee ook persoonlijker.'

T: 'Nog wreder...? Terwijl hier toch ook gruwelijke geschiedenissen van overlevenden van seksueel geweld en genitale verminking in staan.'

J: 'Zeker. Maar wel erg behapbaar opgeschreven, misschien wat toegankelijker voor het grote publiek.'

T: 'Ik verbaas me hoe deze man naast al zijn humanitaire en medische activiteiten ook nog zo'n boek in elkaar draait. Hij zal voldoende hulp gehad hebben.'

J: 'Vast.'

T: 'Het is in ieder geval prettig, journalistiek geschreven, vond ik. De plot draait wel erg om hem als persoon, terwijl ik hem ken als een bescheiden man. Ooit schudde ik hem de hand bij een filmpresentatie, nog vóór de Nobelprijs. Buitengewoon vriendelijk en innemend was hij. Zoals je hoopt dat een held is.'

J: 'Wat neem je mee uit het boek?'

T: 'Naast de kracht van de vrouwen die hij beschrijft, toch ook Mukweges éigen kracht. Iemand die zijn roeping volgt en zich door niets of niemand laat stoppen, in het belang van zijn patiënten en hun gemeenschappen. Grappig dat je ook écht een vakgenoot in de schrijver herkent. Zoals wanneer hij beschrijft dat hij soms het gevoel heeft



verantwoordelijkheid te moeten afleggen voor het feit dat hij als man in dit vak verzeild is geraakt... Herkenbaar! Jij?'

J: 'De gecorrumpeerde macht. Ik herinner me nog dat in Malawi (zowel J als T werkte voorheen in het districtsziekenhuis van Thyolo, Malawi, als arts en internationale gezondheidszorg en tropengeneeskunde) de president het nieuwe ziekenhuis kwam openen. Hij strooide met wat biljetten naar de patiënten en was weer weg. In dit boek neemt de president tijdens een bezoek niet eens de tijd om even binnen te stappen op de vrouwenafdeling, waar de overlevenden van seksueel geweld verblijven.'

T: 'De macht werkt Mukwege zelfs actief tegen.'

J: 'Ja, die minister die hem zegt dat hij beter zijn mond kan houden, omdat ze zijn familie in het vizier hebben..., terwijl hij de volgende dag de VN zou toespreken. Uitermate schokkend. Een desillusie.'

T: 'Bijzonder is wel dat hij het verkrachten van vrouwen breder analyseert, niet alleen als oorlogsstrategie in het door conflicten geteisterde Congo. Hij trekt parallellen met de wereldwijde seksongelijkheid, zelfs de #MeToo-discussie.'

J: 'Zeker. In het kader van verkrachting als oorlogsstrategie is overigens ook het gesprek dat hij heeft met een Zuid-Koreaans ex-'troostmeisje' dat werd meegevoerd naar Japan zeer indrukwekkend. Zij heeft nadien nooit kinderen kunnen krijgen als gevolg van het seksuele geweld dat haar is aangedaan, en is alleenstaand gebleven. Toch is zij geenszins een verbitterde vrouw geworden en heeft zij tot op hoge leeftijd strijd gevoerd voor gerechtigheid. Over kracht van vrouwen gesproken.'

T: 'Ja, die persoonlijke verhalen in het boek maken indruk. De eerste stap naar een structurele oplossing voor de misstanden is, wat Mukwege betreft, het instellen van een functionerend rechtssysteem. Een systeem dat naar slachtoffers luistert, hen erkent en de daders berecht. Een signaal dat het tijdperk van straffeloosheid voorbij is. Helaas zijn er veel krachten die dit soort inspanningen tegenwerken, wereldwijd. Slechts een fractie van de daders komt uiteindelijk voor het gerecht. Maar hij put hoop uit nieuwe vrouwenrechtenbewegingen en de berechtningen van de Wein- en Epsteins van deze wereld.'

T (terwijl J afslaat richting zijn huis): 'Dan nu maar aan het avondmaal.'

Moeten de collega's het boek lezen?'

J: 'Dat sowieso. Hij is een lichtend voorbeeld. Tot morgen.'

De Kracht van Vrouwen

Denis Mukwege

Prijs 24,99 euro

ISBN 9789403154817

Uitgeverij De Bezige Bij



Terugblik op Gynae Goes Green: van awareness naar actie

Look up!

dr. Anneke Kwee gynaecoloog UMCU, voorzitter Gynae Goes Green

Vlak voor de kerst kwam de netflix-film *Don't look up* uit; controversieel, grappig, heftig, met een geweldige cast en een bloedserieuze boodschap. *Don't look up* houdt ons een spiegel voor: hoe gaat de mens in de westerse wereld om met een ramp die zo duidelijk op ons afkomt. De verschillende coping-strategieën zijn heel herkenbaar in ons dagelijks leven, of je er nou vanuit de klimaat-, corona- of geen crisis naar kijkt. Een tijd waarin wetenschappers niet altijd geloofd worden, er een afwachtende houding heerst en economische groei belangrijker lijkt te zijn dan een aanstaande ramp. Het jaar 2021 viel niet mee, het zal naast dat het de geschiedenisboeken ingaat als een coronajaar, ook het jaar van de grootste, talrijkste en duurste natuurrampen aller tijden zijn. Zelfs in eigen land hebben we dat ondervonden met overstromingen die een behoorlijke tol hebben geëist. Een duidelijk signaal dat de klimaatcrisis ook een gezondheids-crisis is, waarvan COVID slechts een zwakke voorbode is. En hoe gaan gynaecologen daarmee om, kijken wij wel 'omhoog'?

Steentje bijgedragen

Er zijn gelukkig ook een heleboel mooie dingen gebeurd, waarbij de aandacht voor het klimaat in 2021 is toegenomen. Als Gynae Goes Green hebben we ons steentje hieraan bijgedragen mede in het kader van het jaar van de duurzaamheid. Een kleine opsomming: webinar duurzame farmacie, themamiddag in mei, pijlerdag gynaecologie tijdens het Gynaeccongres, twee themakaternen duurzaamheid in *NTOG*, de wist-u-datjes in de nieuwsbrief, columns in het *NTOG* en vragen voor de kennisquiz. Er is een netwerk opgezet met enthousiaste ambassadeurs uit bijna alle ziekenhuizen en een denktank, die vragen uit de praktijk uitzoekt en duurzaamheidstips geeft. En we zijn niet de enigen: de Groene Zorg

Alliantie, een platform voor groene zorgcommissies, heeft inmiddels 24 deelnemers, waaronder de GGG.¹ Hier wordt kennis gedeeld en inspireren en versterken we elkaar. De Green Deal zorg is geëvalueerd en er zijn aanbevelingen richting VWS geformuleerd. Ook het landelijke netwerk groene OK heeft mooie stappen gezet.²

Afgaande op de vele enthousiaste reacties van het afgelopen jaar kijken gynaecologen en aios wel degelijk omhoog en komen, zoals gynaecologen wel toevertrouwd is, in actie.

Nog meer doen

Ik kijk terug op een mooi GGG-jaar en ben super trots op wat we met de commissie, het netwerk, de denktank en actieve leden hebben bereikt. Iedereen heel veel dank daarvoor! De volgende stap is van awareness naar nog meer doen! Gynaecologen kennende, komt dat vast helemaal goed. Inmiddels hebben we een heisessie gehad met de GGG-commissie en gaan we vol enthousiasme een nieuwe fase in. Ik ga het voorzitterschap overdragen aan Wouter Hehenkamp. Zelf zal ik me bezighouden met het opzetten van de subcommissie "de groene VK". Wouter zal jullie verder informeren over de nieuwe groene plannen van Gynae Goes Green. We zijn nog lang niet klaar en hopen dat iedereen met ons mee gaat doen om de doelen van de Green Deal te gaan halen! En voor degenen die de film nog niet gezien hebben, kan hem aanbevelen.

Referenties

1. <https://milieuplatformzorg.nl/acties-activiteiten/groene-zorg-alliantie>
2. www.degroeneok.nl



Heeft hij helemaal niets in te brengen?

drs. Marcel Zuiderland

Een fraai gestileerde zwart-wit foto van een terneergeslagen man die verdrietig is over het verlies van zijn dochter. "Her choice was also my daughter", prijkt provocatief op de poster.

De organisatie achter de poster, Human Coalition, zegt er alles aan te doen "to remove the stain of abortion from America". Door de aandacht op het verdriet van de man - de 'vader' - te vestigen, raakt de organisatie een retorische snaar. In de polemiek van het abortusdebat staan in de regel uitsluitend het recht op zelfbeschikking van de vrouw en het recht op leven van de vrucht tegenover elkaar. Of de man nog enige zeggenschap heeft over het lot van zijn 'kind' komt zelden ter sprake.

Die radiostilte is enigszins begrijpelijk. Dubieus aan de uitspraak "her choice was also my daughter" is namelijk dat het nog maar de vraag is of het wel echt zijn dochter is. Niet omdat een andere man ook de verwekker kan zijn geweest, maar vanwege de vraag of het ongeboren leven in het eerste trimester van de zwangerschap wel écht als een 'kind', als een 'dochter', zoals alle bestaande kinderen, is te zien.

Deel van haar lichaam

Elsemij Kingma meent van niet. Sterker nog, ze betoogt dat je strikt genomen pas na de geboorte écht van een kind of dochter kan spreken. Zolang het ongeboren leven zich nog in de baarmoeder bevindt, is het net zozeer een deel van haar lichaam als de baarmoeder of ieder ander willekeurig lichaamsdeel dat is. Zo bezien heeft die man over abortus net zomin iets te zeggen als over een appendectomie. In *Lady parts: The metaphysics of pregnancy* (2018) bestrijdt Kingma de gangbare *tenant-niche*-opvatting; het idee dat het ongeboren leven als het ware slechts te gast is in de baarmoeder. Die opvatting houdt in haar ogen geen stand. Om het ongeboren leven als een 'gast' te zien, moet er aantoonbaar

sprake zijn van een duidelijke fysieke discontinuïteit tussen het lichaam van de vrouw en de vrucht. Kingma meent dat een eerlijk en onpartijdig oog alleen maar continuïteit tussen die twee zal ontwaren.

Contra-intuïtief aan de notie van Kingma is echter dat het ongeboren leven vlak voor de bevalling in principe nog een lichaamsdeel is en vlak daarna in één keer een kind is. Dat maakt de 'ontologische status' wel erg afhankelijk van de context. Maar bij het abortusvraagstuk hoeft die gedachte niet heel erg te storen. In het eerste trimester van de zwangerschap, de termijn waarin de meeste afbrekingen plaatsvinden, springt eerder de continuïteit in dan discontinuïteit in het oog. Pas veel later in de zwangerschap verschijnen ze als twee separate eenheden. In het begin zie je vooral een twee-eenheid.

Filosofisch debat

Het zou van filosofisch fatsoen getuigen als Human Coalition bij de tekst "her choice was also my daughter" een metafysische voetnoot zou plaatsen: "In het debat over de ontologische status nemen wij de positie in dat het ongeboren leven al vanaf het moment van verwekking als een volledig en volwaardig persoon moet worden opgevat". Maar goed, zulk subtiel fatsoen hoeven we niet van dergelijke organisaties te verwachten. Voor hen is de ontologische status geen inzet van een filosofische debat, maar een kwestie van religieuze overtuiging.

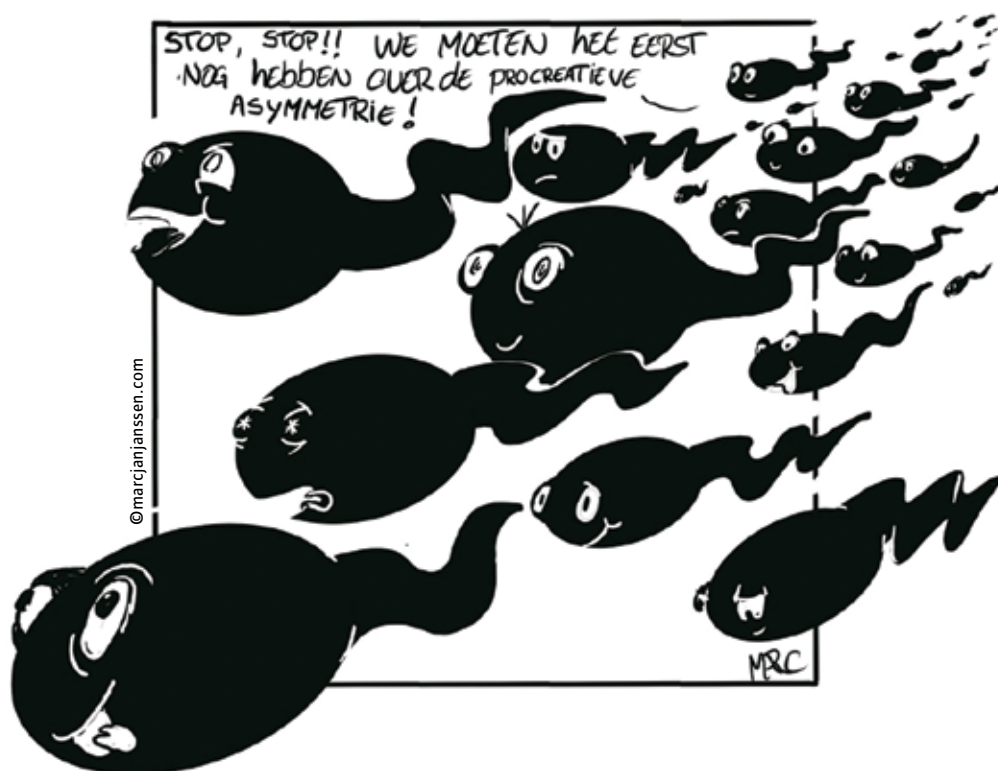
Afgezien van de onzekerheid of het ongeboren leven strikt genomen in het eerste trimester nu als lichaamsdeel of als separate entiteit moet worden opgevat, mag er toch aandacht worden geschonken aan het perspectief van de man als verwekker. De Amerikaanse filosoof Dien Ho (2008) spreekt in dat verband van de *procreative asymmetry*. De term staat voor het idee dat vrouwen vanwege hun biologische constitutie eenzijdig over de voortplanting

kunnen beslissen, en mannen niet. Mannen staan geen wettelijke middelen ter beschikking om abortus te voorkomen als hij het kind wel wil, dan wel af te dwingen indien hij geen kind wenst.

Boris Becker

Een man heeft dus geen poot om op te staan. Zijn reproductieve autonomie legt het altijd tegen haar lichamelijke autonomie af. Zelfs in gevallen van 'zaadroef' heeft de man zich te schikken. De Duitse tennisser Boris Becker, die zich in 1999 oraal in een bezemkast liet bevredigen door Angela Ermakova, moest van de rechter uiteindelijk 10 miljoen neerleggen voor het kind dat negen maanden later werd geboren uit zijn sperma, waarmee zij zich onmiddellijk insemineerde nadat 'Boom Boom Boris' weer uit de bezemkast was vertrokken.

Bij dergelijke gevallen springt onmiddellijk de onrechtvaardigheid van de *procreative asymmetry* in het oog. Als zij een kind wenst, maar hij niet, dan kan ze hem toch tot vaderschap 'dwingen' als ze beslag op zijn geslachtscellen weet te leggen en daarmee een zwangerschap tot stand brengt. Het lijkt eerlijker dat een man dan niet voor het vaderschap hoeft op te draaien. Maar met een afgedwongen abortus zou zijn reproductieve autonomie haar lichamelijke autonomie weer 'overrulen'. Dat is weer net een ethische brug te ver. Hem niet tot kinderalimentatie verplichten lijkt wel goed te billijken in dergelijke gevallen. Aan de andere kant maakt dat vrouwen weer kwetsbaar voor de 'reproductieve grilligheid' van de man. Wanneer haar zwangerschap tot stand is gekomen met wederzijdse instemming en intentie om een kind te verwekken, dan zou hij zich alsnog met een beroep op zijn reproductieve autonomie ieder moment voor de wettelijke abortustermijn is verstreken aan zijn vaderschapsplicht kunnen onttrekken. Dat strijkt ook tegen de haren van ieder rechtvaardigheidsgevoel in.



Zelf verantwoordelijkheid

Tegen het veronderstelde gezag van zijn 'reproductieve autonomie' valt nog wel in te brengen dat hij die min of meer al uit handen heeft gegeven door seksueel contact te initiëren of ermee in te stemmen. Zelfs als de vrouw voorwendt dat haar seksuele intenties uitsluitend hedonistisch of altruïstisch van aard zijn, dan draagt hij toch zelf de verantwoordelijkheid voor het 'vrijgeven' van zijn materiaal met reproductieve potentie. Iedere man die zijn sperma met een ander deelt, moet er in principe rekening mee houden dat er kinderen geboren kunnen gaan worden.

Maar wat nu als hij juist om die reden zijn geslachtscellen heeft gedeeld en zij niet meer wil; het *her choice was also my daughter*-scenario. Of hij nu aanspraak op zijn dochter maakt of niet, in het geval van een verkachting zal in ieder geval geen enkel weldenkend mens maar een moment overwegen de vaderschapswens van de dader te honoreren en de vrouw tot uitdragen van de zwangerschap te motiveren of zelfs dwingen. Alleen als een zwangerschap met wederzijdse instemming tot stand is gekomen, lijken we meer cou-

lance te voelen voor de man die zijn 'kind' kwijtraakt door haar keuze om de zwangerschap af te breken. Toch heeft dat veronderstelde 'onrecht' onvoldoende ethisch gewicht om haar tot de status van 'draagmoeder' te degraderen, en met een biologisch moederschap op te zadelen waar ze de rest van haar leven aan vastzit. Het zou mooi zijn als ze voor hem de zwangerschap zou willen uitdragen, maar het is niet als haar verantwoordelijkheid te onderbouwen. Haar ongewenste zwangerschap en ongewenst moederschap is een veel te hoge prijs om zijn ongewenste vaderloosheid te voorkomen.

"Her choice was also my daughter?" Dat mag hij denken, maar waarschijnlijk is het minder zijn 'dochter' dan haar lichaam. Als bovendien haar lichaam sowieso meer ethische gewicht in de schaal legt dan zijn wens, dan hoeft ze zich niks aan zijn wens gelegen te laten liggen. Het mag, maar het hoeft niet. Hoe groot het persoonlijke drama voor hem ook is.

Bibliografie

Ho, D. (2008). How unilateral abortion rights helps [sic] identify the limits of procrea-

tive autonomy. University of Cape Town. Bearing and rearing children: the ethics of procreation and parenthood, Cape Town, South Africa.

Kingma, E. (2018). Lady parts: The metaphysics of pregnancy. Royal Institute of Philosophy Supplements, 82, 165-187.

De auteur

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

De cartoonist

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

Is het B1?

Anna Rietveld en Moniek Twisk *namens de Commissie Patiëntcommunicatie en de Werkgroep Informatiefilms*

In deze editie van het NTOG starten we met de nieuwe rubriek *Is het B1?*

Doel

Aandacht vragen voor te moeilijk taalgebruik in de spreekkamer en helpen bij taalgebruik dat de meeste patiënten begrijpen.

Achtergrond

We besteden veel tijd en aandacht aan het geven van informatie aan patiënten, maar we zijn ons niet altijd bewust van het feit dat in Nederland 2,5 miljoen mensen moeite hebben met lezen, schrijven en/of rekenen. Dat is 18 procent van de Nederlanders; 1 op de 6 mensen van boven de 16 jaar.¹ Het bieden van informatie die patiënten begrijpen is minstens zo belangrijk als het geven van medisch correcte informatie. Het zorgt ervoor dat de patiënt weet wat te doen en welke keuze hij of zij heeft.²

Er zijn zes taalniveaus: niveau A1 is het eenvoudigst en niveau C2 is het moeilijkst.³ Taalniveau B1 bestaat uit gemakkelijke woorden die veel voorko-

men in de Nederlandse taal, en uit korte, eenvoudige en actieve zinnen. Dit is dan ook het niveau waarop we informatie zouden moeten geven. Artsen zijn echter vaak gewend om hun teksten te schrijven op taalniveau C1. Voor veel patiënten zijn deze teksten moeilijk of zelfs niet te begrijpen.

Is het B1?

We presenteren telkens een woord met de vraag of het op taalniveau B1 is. We geven indien nodig suggesties voor andere, begrijpelijker woorden.

We wensen u veel plezier met de nieuwe rubriek en het gebruik van woorden op taalniveau B1 in de spreekkamer. We staan open voor suggesties en succesverhalen via onderstaand mailadres.

Referenties

1. <https://www.lezenenschrijven.nl/informatie-over-laaggeletterdheid-nederland>
2. <https://www.pharos.nl/thema/begrijpelijke-voorlichtingsmaterialen-en-beeldverhalen>
3. <https://klinkendetaal.nl/taalniveaus-hoe-schrijf-je-begrijpelijk-voor-iedereen>

Contact

al.rietveld@amsterdamumc.nl

Is het B1?

Menstruatie

Nee! Het woord 'menstruatie' is niet B1. U kunt beter kiezen voor 'ongesteld zijn'. De woorden 'irregulair' en 'regulair' zijn ook niet B1. Gebruik deze woorden dus niet als u het over de menstruatiecyclus heeft. Zowel het woord 'regelmaat' als de woorden 'regelmatig' en 'onregelmatig' zijn wel B1. Let wel op dat mensen ook 'vaak' kunnen bedoelen wanneer ze 'regelmatig' zeggen.

Bron: www.ishetb1.nl

Antwoorden Gynfeud 10

1. Antwoord b.

Het mirrorsyndroom ontstaat als er sprake is van hydrops foetalis (zowel non-immunologisch als immunologisch), hydrops van de placenta en ontwikkeling van maternaal oedeem/ascites (vaak in combinatie met een pre-eclampsie). Qua etiologie lijkt het raakvlakken met het hyperstimulatiesyndroom te hebben. Het werd voor het eerst beschreven door John William Ballentyne (1861-1923), een uitmuntend gynaecoloog/obstetricus in Schotland/Edinburgh. Hij zag het belang in van goede antenatale zorg en realiseerde een speciale afdeling voor antenatale maternale zorg in zijn kliniek. Uniek in zijn tijd. Daarnaast schreef hij veel over preventie van besmettelijke ziektes en vergiftigingen (lood/koper/kwik, arsenicum et cetera) in de zwangerschap en wat dit betekende voor de foetus.

2. Antwoord c.

Clubfoot is een klompvoet. Een aangeboren afwijking. In ongeveer 50 procent van de gevallen beiderzijds en soms geassocieerd met andere afwijkingen of syndromen.



Nieuwe UNO-redactie treedt aan

Arnoud Kastelein en Annemijn de Ruigh geven de pen door

Na ruim vijf jaar meegewerkt te hebben aan het NTOG als deelredactieleden van de UNO-rubriek, geven Arnoud Kastelein en Annemijn de Ruigh de pen door. Met veel plezier hebben zij geschreven over Nederlands (consortium)onderzoek. Zij schreven onder meer over eHealth en mHealth, studies op het gebied van psychiatrie en zwangerschap, seksuologie, Nederlands onderzoek naar diabetes gravidarum, hyperemesis gravidarum en nog veel meer. Tevens verscheen er jaarlijks een overzicht van alle lopende consortiumstudies binnen de verschillende pijlers.

Kastelein en De Ruigh worden opgevolgd door twee aios uit cluster Amsterdam UMC: Noor Simons en Malou Lugthart. Beiden hebben gewerkt als arts-onderzoeker bij de verloskunde en zijn recent gestart als aios. Zij kijken er naar uit om te schrijven over het 'wel en wee' in de Nederlandse onderzoekswereld.

Kastelein en De Ruigh blijven betrokken bij het NTOG en zullen een nieuwe rubriek gaan vormgeven.



Illustratie 3D-embryo gaat viral

drs. A.A. de Ruigh en dr. A.W. Kastelein huidige UNO-redacteuren

drs. N.E. Simons en drs. M.A. Lugthart nieuwe UNO-redacteuren

In samenwerking met drs. M.F.J. Buijtendijk (arts-onderzoeker), drs. Y. Dawood (arts-onderzoeker) en dr. B.S. de Bakker (arts-embryoloog), allen Amsterdam UMC locatie AMC



Twee keer eerder besteedde deze rubriek aandacht aan de 3D-embryologie-atlas, waarvoor initiatiefnemer en embryoloog dr. Bernadette de Bakker vijftienduizend histologische coupes van humane embryo's tot tien weken zwangerschap uit de Carnegie Collection fotografeerde. Het project werd gepubliceerd in *Science* en leverde de indrukwekkende online 3D-atlas op met nieuwe inzichten over de vroege organogenese (www.3dembryoatlas.com).¹ Voor het eerst in de geschiedenis is nu een menselijk embryo bij zes weken zwangerschap in ongekend hoge resolutie vastgelegd in 3D. Dit imponerende beeld is gepubliceerd in *Radiology* en beloofd met de prijs voor de meest aansprekende illustratie van het jaar.²

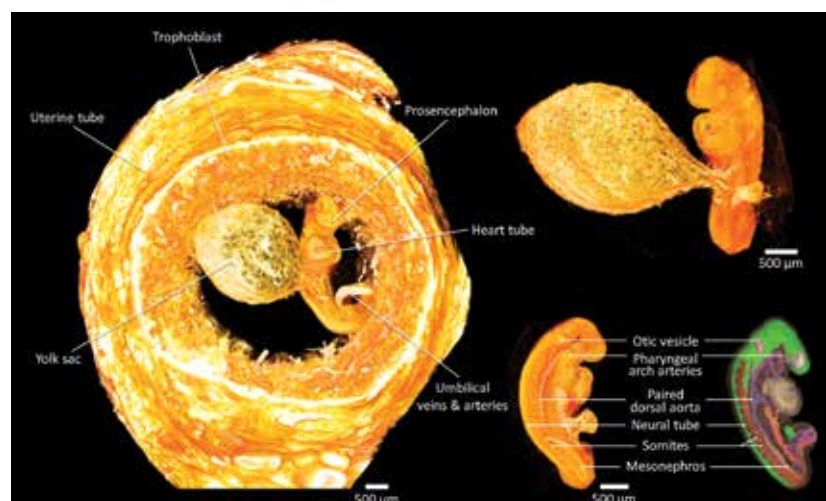
Het menselijk embryo zichtbaar op de illustratie (figuur 1) is een vitale extra-uteriene graviditeit, die zich genesteld had in de linker tuba waarvoor een laparoscopische tubectomie werd verricht. Het preparaat werd hierna gescand door middel van een Microfocus-CT (micro-CT) op 3- μ m isotropic resolution (totale scantijd 45 minuten). Deze innovatieve beeldvormende tech-

niek, onder andere gebruikt in de geologie om gesteente te bekijken, zorgde ervoor dat dit prille embryo van slechts 3 millimeter in een buitengewoon hoge resolutie kon worden vastgelegd. De beelden van de micro-CT werden vergeleken met beelden uit de 3D-atlas en kwamen overeen met 28 ontwikkelingsdagen (6 weken amenorroeduur).

State-of-the-art imaging technieken

Al sinds 2017 wordt in het Amsterdam UMC, locatie AMC door de onderzoekers dr. Bernadette de Bakker en drs. Yousif Dawood gewerkt aan beeldvorming van zeer vroege embryo's door middel van nieuwe methodes. Na het afronden van de 3D-embryologie-atlas

Figuur 1. Afbeelding van een menselijk embryo bij zes weken zwangerschap in de intimiteit van de vruchtvliezen



De afbeelding werd gemaakt middels micro-CT. Illustratie uit: Dawood Y, de Bakker BS. Micro-CT of Early Human Development. *Radiology*. 2020 Oct;297(1):32. doi: 10.1148/radiol.2020201660.

Tabel 1. Overzicht studies

Studie Acronym	Inclusies	Vraagstelling	Populatie	Opzet	Interventie vs. controle	Primaire uitkomstmaat
TOP	Behaald 223 METC goedkeuring loopt tot 1-1-2030	Doelstelling Foetale Biobank is het beschikbaar stellen van humaan foetaal materiaal voor medisch wetenschappelijk onderzoek	Foetussen gedoneerd na zwangerschapsafbrekingen ongeacht indicatie, EUG, partus immaturus	Biobank	N/A	N/A
Foetale 3D Anatomie Atlas	Beoogd 42 Behaald 30	Doelstelling is om inzicht te krijgen in de late orgaanontwikkeling.	Foetussen (AD10-AD24 weken) gedoneerd na afbreking op sociale indicatie, of partus immaturus met normale karyotypering en normale interne en externe morfologie.	Cohort studie	N/A	N/A
Foetale 3D Echografie Atlas	Ex-utero: Beoogd 36 Behaald 23 In-utero (afgerond): 17	Doelstelling is om visualisatie van foetale anatomie middels 3D echografie te valideren in ex-utero en in-utero gescande foetussen.	Ex-utero: foetussen (AD8-AD20 weken) gedoneerd na afbreking op sociale indicatie, of partus immaturus met normale karyotypering en normale interne en externe morfologie. In-utero gezonde vrouwen met een laag-risico eenling zwangerschap (AD8-AD18 weken)	Cohort studie	N/A	Succesvolle visualisatie van structuren opgenomen in de AIUM richtlijn voor een geavanceerd en standaard tweede trimester SEO.
ROUW	Beoogd 320 Behaald 178	Wat zijn predictoren voor pathologische rouwverwerking na zwangerschapsafbreking?	Patiënten en hun partner die kiezen voor een zwangerschapsafbreking (ongeacht indicatie voor afbreking).	Cohort studie	Vragenlijsten (ICG, PCL-5, EPDS en WHOQoL-BREF) bij start deelname aan de studie, één vragenlijst na 6 weken en tot slot na 4 maanden	Pathologische rouw gedefinieerd op basis van de ICG, PCL-5, EPDS en WHOQoL-BREF

Afkortingen: EUG, extra-uteriene graviditeit; AD, amenorroeduur; AIUM, American Institute for Ultrasound in Medicine; SEO, structureel echoscopisch onderzoek; EPDS, Edinburgh Postnatal (Postpartum) Depression Scale; ICG, Inventory of Complicated Grief vragenlijst; PCL-5, PTSS Checklist for DSM-5 en WHOQoL-BREF, World Health Organization Quality of Life Questionnaire; N/A, not applicable.

tot 10 weken zwangerschap, is het doel om ook de foetale ontwikkeling tot 24 weken zwangerschap in kaart te brengen. Echter, microscopisch onderzoek van histologische coupes zoals gebruikt voor de vroege zwangerschappen, zijn voor foetussen met een langere zwangerschapsduur bijna onmogelijk. Door de grootte van een foetus zou dit op minstens 150.000 histologische coupes uitkomen. De onderzoekers zijn daarom op zoek gegaan naar andere methoden om de foetale weefsels in hoge resolutie in beeld te brengen. Met behulp van state-of-the-art imaging technieken zoals micro-CT en 7 Tesla High Field MRI (HF-MRI) worden opnamen gemaakt van foetussen die de histologische kwaliteit benaderen.

Micro-CT en HF-MRI

Micro-CT en HF-MRI zijn in 2021 door Dawood et al. onderling vergeleken in

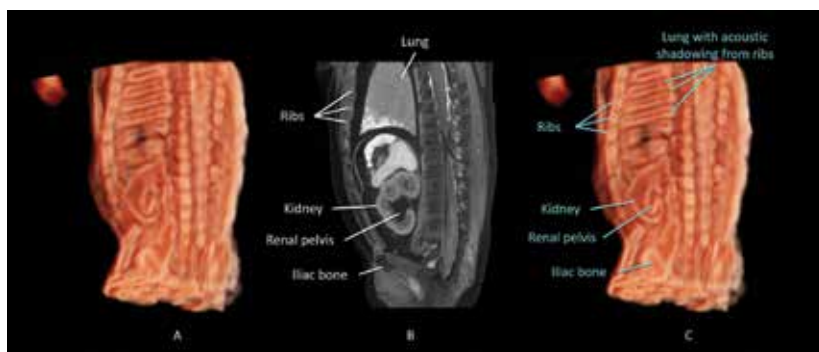
foetussen met een amenorroeduur <20 weken.³ Doel van de studie was om beide technieken te scoren op kwaliteit van de afbeeldingen en de mogelijkheid om organen te herkennen en te beoordelen. Experts werden gevraagd om 112 micro-CT en HF-MRI beelden te beoordelen op 21 anatomische structuren van vier foetussen met een amenorroeduur tussen 13 en 18 weken. De onderzoekers concludeerden dat micro-CT zowel op kwalitatieve als op kwantitatieve uitkomsten betere resultaten liet zien. Beeldvorming middels micro-CT leidde vaker tot een klinische diagnose. In de toekomst kan micro-CT wellicht gebruikt worden in geval van (onverklaarde) intra-uteriene vruchtdood of bij een zwangerschapsafbreking met verdenking op congenitale afwijkingen in aanvulling op of in plaats van obductie. Hoewel obductie bijdragend kan zijn in deze situaties,

kieszen ouders hier steeds minder vaak voor gezien het invasieve karakter.⁴

3D-echografische visualisatie van foetale anatomie

De micro-CT-beelden worden bovendien gebruikt voor het valideren van 3D-echografische visualisatie van de foetale anatomie met moderne rendering-technieken. Deze technieken, waarvan CrystalVue™ (Samsung Medison Ltd., Seoul, Zuid-Korea) en HD Live Silhouette (GE Healthcare, Massachusetts, Illinois, Verenigde staten) het bekendst zijn, beloven zowel diepteperceptie als interpretatie van interne anatomische structuren in 3D-echografische beelden mogelijk te maken. Deze technieken zijn veelbelovend, maar worden nog weinig in de kliniek toegepast omdat er nog geen betrouwbare referentie bestaat. Sinds 2019 werken drs. Marieke Buijtendijk, drs. Harsha

Figuur 2. Visualisatie van de foetale nier bij amenorroeduur 14 weken middels 3D echografie en Micro-CT



A. 3D echovolume met CrystalVue™ en RealisticVue™ rendering toegepast. Het volume is in het coronale vlak van de linker nier aangesneden om de structuren gevisualiseerd in het 3D echovolume te valideren. B. Micro-CT scan van dezelfde foetus, aangesneden in hetzelfde vlak. C. Geannoteerd 3D echovolume, gebaseerd op de vergelijking met Micro-CT zoals aangegeven in B. *Figuur afkomstig van: www.3dultrasoundatlas.com*

Shah (Imperial College London) en dr. Bernadette de Bakker aan het ontwikkelen van een 3D-echografie-atlas, waarbij het valideren van de 3D-echografiebeelden een belangrijke eerste stap is. Dit doen ze door foetussen gedoneerd aan de Foetale Biobank (zie onder) achtereenvolgens met 3D-echografie en micro-CT te scannen en de beelden direct met elkaar te vergelijken (figuur 2). Vervolgens wordt elke foetus gematcht met een in-utero gescand 3D-echovolume van een foetus van dezelfde leeftijd om de klinische toepasbaarheid en waarde van de bevindingen te testen. In de toekomst hopen Buijendijk en collega's met deze kennis 3D-echografiebeelden te verzamelen van alle ontwikkelingsstadia tussen 8 en 20 weken zwangerschap van foetussen met en zonder congenitale afwijkingen. Dankzij de hoog-resolutie micro-CT-beelden kunnen de 3D-echobeelden betrouwbaar geannoteerd worden, wat automatische detectie van orgaanafwijkingen tijdens een 3D-echo sweep in de toekomst mogelijk moet maken. *Artificial intelligence* zal bij de ontwikkeling van deze methode een grote rol gaan spelen.

Foetale Biobank

TOP-studie

Onderzoek met embryo's en foetussen is mogelijk door ontwikkeling van de Foetale Biobank, opgezet door bovengenoemde onderzoekers in het Amster-

dam UMC, locatie AMC in 2017. Deze unieke biobank biedt ouders de mogelijkheid om, na een medicamenteuze zwangerschapsafbreking bij een amenorroeduur <24 weken, een foetus beschikbaar te stellen aan de wetenschap voor (bio)medisch onderzoek: de *Termination of Pregnancy*-studie (TOP-studie) (tabel 1). Het doel van de Foetale Biobank is om de humane ontwikkeling op morfologisch, genetisch, epigenetisch en eiwitniveau te bestuderen. De resultaten zullen inzicht geven in de organogenese en de normale en afwijkende ontwikkeling van een foetus. De onderzoekers hopen met behulp van de Foetale Biobank in de toekomst een 3D-atlas van de foetale anatomie te maken; in lijn met de 3D-embryologie-atlas.

De TOP-studie is begonnen in september 2017 en sindsdien zijn er al 223 foetussen aan de biobank gedoneerd. Vanzelfsprekend vindt het verzamelen van foetaal materiaal plaats met de grootst mogelijke zorg, respect en anonimiteit. In de biobank worden zowel foetussen met congenitale afwijkingen (chromosomale afwijkingen, monogenetische aandoeningen, geïsoleerde orgaanafwijking) als foetussen zonder congenitale afwijkingen (denk daarbij aan zwangerschapsafbrekingen op sociale indicatie, partus immaturus, vitale extra-uteriene graviditeit (EUG)) verzameld. Op dit moment bevat de Biobank 67 procent foetussen gedoneerd na een

zwangerschapsafbreking in verband met een congenitale afwijkingen (41 procent chromosomaal, 8 procent monogenetisch, 18 procent orgaanafwijking). Zo'n 18 procent van de foetussen wordt gedoneerd na een afbreking op sociale indicatie, in 10 procent was er sprake van een EUG en in 4 procent een partus immaturus. Een inventarisatie van het aantal zwangerschapsafbrekingen en donaties in het Amsterdam UMC, locatie AMC liet zien dat bijna een derde van de ouders toestemming heeft gegeven voor donatie aan de biobank (65 van de 241 afbrekingen, 27 procent).

ROUW-studie

Dawood en collega's merken dat de patiënten en hun partner positief reageren op de optie tot donatie aan de Foetale Biobank. Zij merken dat deze optie (met de toenemende bekendheid van de Foetale Biobank) ook steeds vaker actief door ouders zelf wordt aangedragen. Het afbreken van een zwangerschap is een stressvolle situatie en heeft vanzelfsprekend gevolgen voor de patiënten op hun psychisch functioneren en op sociaal gebied. Wat de gevolgen van een afbreking voor patiënten en hun partner zijn en welke patiënten risico lopen op het ontwikkelen van een pathologische rouwverwerking of andere klachten (onder andere depressie en PTSS) wordt in de ROUW-studie onderzocht (tabel 1). Het betreft een kwalitatief onderzoek waarbij patiënten en hun partner drie vragenlijsten ontvangen. Eén vragenlijst bij de start van de deelname aan de studie, één vragenlijst na zes weken en tot slot na vier maanden. De resultaten van de studie worden gebruikt om patiënten met een hoog risico op gestoorde rouwverwerking vroegtijdig te identificeren zodat eventueel (aanvullende) hulp ingeschakeld kan worden, om langdurige psychische klachten te voorkomen. Daarnaast wordt onderzocht of donatie aan de Foetale Biobank de rouwverwerking positief dan wel negatief beïnvloedt. Tot op heden zijn er 178 vrouwen en partners geïncludeerd in de ROUW-studie.

Van 3D-atlas naar vernieuwde kennis over de embryogenese

Dat de beelden uit de 3D-embryologie-atlas bijdragen aan nieuwe inzichten over de embryogenese hebben de Bakker en collega's de afgelopen jaren in meerdere onderzoeken laten zien. Zij lieten onder andere zien dat het sluiten van de neurale buis, een belangrijke stap in de embryologie, anders verliep dan lang werd gedacht. Sinds 1991 werd zowel de *multi-site closure*-theorie (met name zo geleerd aan studenten Geneeskunde) als de *single-site closure*-theorie (een theorie uitgedragen door de meeste embryologen) aangehangen. De Bakker et al. onderzochten met behulp van beelden uit de Carnegie Collectie het proces van sluiten. In 10 muizen embryo's en 18 menselijke embryo's (embryo's tussen stage 9 en stage 13, resp. 19-21 ontwikkelingsdagen en 28-32 ontwikkelingsdagen) werd geconcludeerd dat de humane neurale buis sluit middels *single-site closure*.⁵ Verder hebben de Bakker et al. sinds 2017 ook inzichten getoond in de aanleg van de nieren, darmen, het musculoskeletaal systeem, trachea, chorda en kieuwboogringen.⁶⁻¹¹ Geïnspireerd door de uitspraak van prof. dr. Victor Hamburgs (1900-2001), professor Embryologie: "*Our real teacher has been and still is the*

embryo, who is, incidentally, the only teacher who is always right", hopen zij ook de komende jaren met behulp van de 3D-embryologie-atlas nog veel meer nieuwe inzichten te publiceren.

Interesse om deel te nemen aan de Foetale Biobank? Heeft u vragen en/of interesse om met uw ziekenhuis aan te sluiten bij het initiatief van de Foetale Biobank, dan kunt u vrijblijvend contact opnemen met Yousif Dawood of Marieke Buijtendijk via: foetale.biobank@amsterdamumc.nl

Referenties

1. Bakker BS de, de Jong KH, Hagoort J, de Bree K, Besselink CT, de Kanter FE, Veldhuis T, Bais B, Schildmeijer R, Ruijter JM, Oostra RJ, Christoffels VM, Moorman AF. An interactive three-dimensional digital atlas and quantitative database of human development. *Science*. 2016 Nov 25;354(6315):aag0053. doi: 10.1126/science.aag0053. PMID: 27884980.
2. Dawood Y, de Bakker BS. Micro-CT of Early Human Development. *Radiology*. 2020 Oct;297(1):32. doi: 10.1148/radiol.2020201660.
3. Dawood Y, Honhoff C, van der Post AS, Roosendaal SD, Coolen BF, Strijkers GJ, Pajkrt E, de Bakker BS. Comparison of postmortem whole-body contrast-enhanced microfocus computed tomography and high field magnetic resonance imaging of human fetuses. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2021 Nov 26. doi: 10.1002/uog.24827. Epub ahead of print. PMID: 34826157.
4. Meaney S, Gallagher S, Lutomski JE, O'Donoghue K. Parental decision making around perinatal autopsy: a qualitative investigation. *Health Expect*. 2015 Dec;18(6):3160-71. doi: 10.1111/hex.12305.
5. Bakker BS de, Driessen S, Boukens BJD, van den Hoff MJB, Oostra RJ. Single-site neural tube closure in human embryos revisited. *Clin Anat*. 2017 Oct;30(7):988-999. doi: 10.1002/ca.22977.
6. Bakker BS de, van den Hoff MJB, Vize PD, Oostra RJ. The Pronephros; a Fresh Perspective. *Integr Comp Biol*. 2019 Jul 1;59(1):29-47. doi: 10.1093/icb/icz001.
7. Bakker BS de, Babar A, Tol KCN. Reconsidering the "non-recanalization theory" of the gut. *J Dev Orig Health Dis*. 2021 Sep 13;1. doi: 10.1017/S2040174421000490.
8. Warmbrunn MV, de Bakker BS, Hagoort J, Alefs-de Bakker PB, Oostra RJ. Hitherto unknown detailed muscle anatomy in an 8-week-old embryo. *J Anat*. 2018 Aug;233(2):243-254. doi: 10.1111/joa.12819.
9. Fockens MM, de Bakker BS, Oostra RJ, Dijkers FG. Development pattern of tracheal cartilage in human embryos; *Clin Anat*. 2020 Sep 28. doi: 10.1002/ca.23688.
10. Bree K de, de Bakker BS, Oostra RJ. The development of the human notochord. *PLoS One*. 2018 Oct 22;13(10):e0205752. doi: 10.1371/journal.pone.0205752.
11. Bakker BS de, de Bakker HM, Soerdjbalie-Maikoe V, Dijkers FG. The development of the human hyoid-larynx complex revisited. *Laryngoscope*. 2018 Aug;128(8):1829-1834. doi: 10.1002/lary.26987.



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

Lifestyle voor de foetus?

Hoe kan het lifestyle-themajaar van de NVOG beter beginnen dan met een gerandomiseerde studie naar lifestyle in de zwangerschap? Want in dit Spaanse onderzoek, gepubliceerd in de *JAMA*, bleek er zelfs een effect van leefstijlinterventies op de incidentie van Small for Gestational Age (SGA).¹ Voor deze studie werden 1221 vrouwen met een verhoogd risico op SGA gerandomiseerd naar een mediterraan dieet, een mindfulness-gebaseerd stressreductieprogramma of gebruikelijke zorg (controlegroep).

Voor het mediterraan dieet kregen de zwangeren gedetailleerde en gepersonaliseerde eetprogramma's met vooral volkoren producten, gezonde vetten en verse groenten en fruit (figuur 1). De mindfulnessgroep kreeg aandachtstraining met het doel bewust aandacht geven aan het huidige moment, zonder hierover te oordelen. Oftewel: in plaats van te 'zweven' in negatieve gedachten en te rumineren, hielp mindfulness de zwangeren met beide benen in het huidige moment te blijven staan en zo afstand te nemen van ruminaties. Deze interventies leken beiden zeer effectief: SGA trad op bij 21,9% van de vrouwen in de controlegroep, maar bij 14,0% van de dieet- en 15,6% van de mindfulnessgroep (OR respectievelijk 0,58 (95% BI 0,40-0,84) en 0,66 (95% BI 0,46-0,94)).

Een mogelijke verklaring voor dit positieve effect van het mediterraan dieet is dat het anti-oxidatieve en anti-inflammatoire effecten heeft, wat placentaire inflammatie kan reduceren. Een eerdere studie naar het mediter-

rane dieet liet weliswaar geen effect op SGA zien², maar in die studie had 70% van de participanten een BMI boven de 30, terwijl dat in de huidige studie maar bij 12% het geval was. De interventie is dus mogelijk minder effectief bij zwangeren met een hoog BMI. Mindfulness zou tot minder SGA kunnen leiden omdat het leidt tot minder stress en lagere cortisolspiegels.³ En maternale stress en hogere cortisolspiegels zijn in eerder studies geassocieerd aan SGA.⁴ Een mediterraan dieet en mindfulness zijn dus niet alleen gezond voor de moeder maar ook voor haar kind. En trouwens ook voor de dokter, maar daarover komend jaar meer...

Referenties

1. Crovatto F, Crispi F, Casas R, et al IMPACT BCN Trial Investigators. Effects of Mediterranean Diet or Mindfulness-Based Stress Reduction on Prevention of Small-for-Gestational Age Birth Weights in Newborns Born to At-Risk Pregnant Individuals: The IMPACT BCN Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021 Dec 7;326(21):2150-2160.
2. H Al Wattar B, Dodds J, Placzek A, ESTEEM study group. Mediterranean-style diet in pregnant women with metabolic risk factors (ESTEEM): A pragmatic multicentre randomised trial. *PLoS Med*. 2019 Jul 23;16(7):e1002857.
3. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2017 Dec;95:156-178.
4. Bussi eres EL, Tarabulsky GM, Pearson J, et al. Maternal prenatal stress and infant birth weight and gestational age: A meta-analysis of prospective studies. *Dev Rev*. 2015; 23:179-199.



Figuur 1. In het mediterraan dieet staan olijfolie, noten en zaden, volkoren producten, vis, zuivel en veel groente en fruit centraal. Bewerkt en rood vlees, suikers en sterk bewerkte voeding komen weinig in dit eetpatroon voor.

Maternale hemodynamische adaptatie: het Rotterdam Periconceptie cohort

Inadequate adaptatie van de maternale hemodynamiek is een bekende risicofactor voor het optreden van placenta-gerelateerde zwangerschapscomplicaties (zwangerschapshypertensie, preeclampsie, foetale groeirestrictie en vroeggeboorte) in de tweede helft van de zwangerschap. Onze hypothese is dat de maternale hemodynamische adaptatie al in het eerste trimester van invloed is op placentaontwikkeling en embryonale groei, met gevolgen voor foetale groei en geboorte-uitkomsten. In het Erasmus MC, Rotterdam werden 214 doorgaande zwangerschappen longitudinaal vervolgd in de Virtual Placenta Studie, een substudie van het prospectieve Rotterdam Periconceptie Cohort.⁵ Bij een zwangerschapsduur van 7, 9 en 11 weken hebben wij de maternale hemodynamische adaptatie bestudeerd door bepaling van de gemiddelde arteriële bloeddruk (MAP) en de pulsatility en resistance indices van de Arteria Uterina (UtA PI en RI). Met driedimensionale (3D-) power-Doppler-echoscopie en virtuele realiteit (VR) werd het placenta volume (PV) en utero-placentaire vasculair volume (uPVV) gemeten. Tevens werd op deze tijdstippen de embryonale/foetale groei gemeten met 3D-echoscopie en VR, uitgedrukt in CRL en embryonaal volume (EV). Bij 22 en 32 weken werden foetale groei (volgens Hadlock) en UtA PI en RI gemeten. Geboorte-uitkomsten (geboorte- en placentagegewicht) werden ge extraheerd uit medische dossiers. Lineaire gemengde effect modellen en lineaire regressie werden toegepast om associaties te bestuderen tussen longitudinale maternale hemodynamische adaptatie en placenta-ontwikkeling, embryonale/foetale groei en geboorte-uitkomsten.

Zwangerschappen met placenta-gerelateerde complicaties (n=55, 25,7%) laten een verminderde hemodynamische adaptatie zien, uitgedrukt in een hoger UtA PI en RI traject, wat is geassocieerd met een kleinere toename in PV (UtA PI $\beta = -0,559$, 95%CI $-0,841; -0,278$, $p < 0,001$; UtA RI $\beta = -0,579$, 95%CI

-0,878;-0,280, $p < 0,001$) en uPVV (UtA PI $\beta = -0,301$, 95%CI -0,578;-0,023, $p = 0,034$). We stelden een negatieve associatie vast tussen verminderde hemodynamische adaptatie en placenta-gewicht (UtA PI $\beta = -0,502$, 95%CI -0,922;-0,082, $p = 0,022$; UtA RI $\beta = -0,435$, 95%CI -0,839;-0,032, $p = 0,036$). Bij zwangerschappen zonder placenta-gerelateerde complicaties werd een positieve associatie vastgesteld tussen het MAP traject en geboortegewichtpercentiel ($\beta = 0,398$, 95%CI 0,049;0,748, $p = 0,025$).

Wij concluderen dat verminderde maternale hemodynamische adaptatie in het eerste trimester een negatieve invloed heeft op eerste trimester placenta-grootte en -vascularisatie, placenta-gewicht bij geboorte en geboortegewichtpercentiel. Deze associatie lijkt sterker te zijn voor zwangerschappen met placenta-gerelateerde complicaties. Dit suggereert een verschil in ontwikkeling van placenta-grootte en -vascularisatie tussen zwangerschappen met en zonder placenta-gerelateerde complicaties. Aangezien de gemiddelden van MAP, UtA PI en RI binnen de normaalwaarden vielen, is verder onderzoek aangewezen naar precieze klinische grenswaarden ter identificatie van vrouwen met een vasculair fenotype dat predisponert voor placenta-gerelateerde complicaties. Preventieve maatregelen, zoals profylaxe met acetylsalicylzuur en leefstijlzorg kunnen dan geïndividualiseerd worden aangeboden. Verder onderzoek zal mogelijke implementatie van een geïndividualiseerd prenataal controleschema (al vanaf het eerste trimester) ondersteunen.

drs. L. Reijnders, dr. A. Mulders,
prof. dr. R. Steegers-Theunissen

Referentie

- Reijnders IF, Mulders AGMGJ, Koster MPH, et al. *First-trimester maternal haemodynamic adaptation to pregnancy and placental, embryonic and fetal development: The prospective observational Rotterdam Periconception cohort*. BJOG, 2021;doi 10.1111/1471-0528.16979.

Zwangerschap na cervixcarcinoom

Jaarlijks worden in Nederland ruim achthonderd vrouwen gediagnosticeerd met een cervixcarcinoom, waarvan 40% zich in de fertiele levensfase bevindt. Als gevolg van betere opsporing- en behandelmethoden is de kans op curatie en daarmee de levensverwachting sterk gestegen en daarmee samenhangend de vraag naar fertiliteitsparende behandelopties toegenomen.

In het geval van beperkte ziekte, kunnen patiënten baarmoedersparend behandeld worden middels een trachelectomie. Indien een baarmoedersparende behandeling niet mogelijk is komen patiënten in aanmerking voor fertiliteitspreservatie voorafgaand aan (chemo)radiatie.

Het doel van deze studie was om de uitkomsten van fertiliteitsparende en fertiliteitspreserverende behandelingen voor het cervixcarcinoom in kaart te brengen.⁶ Middels een retrospectief cohortonderzoek werden de kinderwens en zwangerschapsuitkomsten van vrouwen met een invasief cervixcarcinoom, behandeld in het UMC Utrecht geëvalueerd. Data werd verzameld over een periode van tien jaar middels dossieronderzoek en aanvullende vragenlijsten.

Tussen 2009 en 2020 werden 219 vrouwen jonger dan 45 jaar behandeld voor een invasief cervixcarcinoom in het UMC Utrecht. Hiervan hadden 75 nog een kinderwens en opteerden voor een fertiliteitsparende behandeling. 34 vrouwen werden behandeld met een vaginale radicale trachelectomie, 9 met een radicale hysterectomie en 32 vrouwen ondergingen chemoradiatie of hadden een indicatie voor postoperatieve adjuvante radiotherapie.

De gemiddelde follow-up duur bedroeg 49 maanden. Gedurende deze periode overleden 5 patiënten die initieel met chemoradiatie waren behandeld aan de gevolgen van een recidief. Binnen de patiëntengroep behandeld met een trachelectomie, traden geen recidieven op.

Na behandeling, gaf 87,9% van de vrouwen aan hun kinderwens behouden te hebben.

Na trachelectomie werden 21 zwangerschappen geregistreerd, welke resulteerden in 15 levendgeborenen. De zwangerschapskans bedroeg 62,5%, waarvan de meerderheid spontaan zwanger werd. In 4 patiënten werd enige mate van cervixstenose vastgesteld. Het percentage doorgaande zwangerschappen bedroeg 75,0%. Het aantal miskramen in het eerste en tweede trimester bedroeg 20,0% en 5,0% en is vergelijkbaar met de gewone populatie. Het aantal vroeggeboortes bedroeg 1 (5,0%). 14 van de 15 vrouwen bevielen a term middels een electieve sectio caesarea bij een termijn van 37-39+0 weken. Er deden zich geen maternale of neonatale complicaties voor.

Alle 32 vrouwen die chemoradiatie of radiotherapie ondergingen, werden voorafgaand aan de behandeling gecounseld voor fertiliteitspreservatie. Fertiliteitspreservatie voorafgaand aan de behandeling was succesvol in 88,5% van de vrouwen middels cryopreservatie van embryo's, oocyten of ovariële cortexfragmenten. Na behandeling startten 14 vrouwen met hoogtechnologische draagmoederschapprocedures, hetgeen resulteerde in 3 gezonde biologische kinderen. Er deden zich geen neonatale of maternale complicaties voor.

De resultaten van deze studie laten zien dat de meerderheid van de patiënten met een cervixcarcinoom na behandeling hun kinderwens behoudt en dat het krijgen van een biologisch eigen kind mogelijk is in zowel lage als verder gevorderde stadia. Wij zijn van mening dat de resultaten van deze studie een actueel en realistisch overzicht biedt aan zowel patiënten als klinici in Nederland omtrent de mogelijkheden van fertiliteitsbehoud bij het cervixcarcinoom, welke gebruikt kan worden bij het counsellen en begeleiden van nieuwe patiënten.

R. van der Plas en K. Gerestein

Referentie

- Plas, van der RCJ, Bos AME, Jürgenliemk-Schulz IM, Gerestein CG, Zweemer RP. *Fertility-sparing surgery and fertility preservation in cervical cancer: The desire for parenthood, reproductive and obstetric outcomes*. Gynecol Oncol. 2021 Dec;163(3):538-544.

