

ntog 05

2025
sinds 1889

GYNAECOLOGIE, ONCOLOGIE, PERINATOLOGIE EN VOORTPLANTINGSGENEESKUNDE



Met onder andere:

38+10; wie niet op tijd weg is, is gezien // Casus: Myoma nascens, een onverwacht nakomertje // Zwangerschap bij WHO1: gonadotrofine-injecties versus pulsatiele GnRH-therapie // Hoog neuraxiaal blok in de obstetrie: een zeldzame maar ingrijpende complicatie // Pre-eclampsie: van historische context tot moderne inzichten



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)
O.W.H. van der Heijden, voorzitter deelredactie perinatologie
S.M. Mourad, voorzitter deelredactie gynaecologie
M.H. Mochtar, voorzitter deelredactie VPG
F. Vernooij, rubrieksredacteur Ob Gyn
R. van de Laar, rubrieksredacteur Ob Gyn
M. Bensink, namens VAGO
A.W. Kastelein, rubrieksredacteur Richtlijn Uitgelicht
A.A. de Ruigh, rubrieksredacteur Richtlijn Uitgelicht
N.E. Simons, rubrieksredacteur UNO
M.A. Lugthart, rubrieksredacteur UNO
J. Lind, rubrieksredacteur Gynfeud
D. Voormolen, rubrieksredacteur Kunstsalon
M.J. Janssen, illustrator

LEDEN DEELREDACTIES

N.O. Alers, gynaecoloog
R. Bosgraaf, gynaecoloog, perinatoloog
F. Hinten, fellow gynaecologische oncologie
C.H.J.R. Jansen, aios gynaecologie
R.L.M. Kurstjens, aios gynaecologie
L.L. van Loendersloot, gynaecoloog
A.M. van Oers-Zandvliet, gynaecoloog
F.H. Heida, perinatoloog
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 € 224,-. Studenten € 98,-. Klinisch verpleegkundigen, lid van de NVOG € 98,-. Buitenland € 326,-
Studenten buitenland € 162,-.
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

2.000 ex., 8 x per jaar.
NTOG vol.138 #5 verschijnt 19 juli 2025.

AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

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

Redactie en uitgever verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld; uitgever en auteurs kunnen evenwel op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie. Redactie en uitgever aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard 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

Femmy Otten, *We Once Were One* (2022) Lime wood,
215x55x25cm. Fotograaf G.J van Rooij

ADVERTEERDERS IN DIT NUMMER

Gedeon Richter | Ryego
COBRAdagen | COBRAdagen 2026
Besins Healthcare | Oestrogeel

ISSN 0921-4011

Inhoud

Editorial

208 Pineapple

dr. Annemijn Aarts

Bestuur NVOG

209 Wat een prachtig vak

dr. Harm de Haan

In het kort

210 GEZOCHT: Nieuw lid deelredactie perinatologie | KNOV en NVOG: zorg voor alle vrouwen ongeacht verblijfstatus | B1 | O wee | Gynfeud 38 | Kunstsalon

Focus op historie

212 Studentenvereniging ter ondersteuning van behoeftige, gehuwde kraamvrouwen

dr. Arno Verhoeven

Wat komt er uit de PAN?

215 Ouderinbreng in de audit: wat vinden wij als zorgverleners daarvan?

Alisa Blekherov, dr. Jeroen van Dillen, drs. Anne Roos van den Bogaardt-van Eck *et al.*

Concreto

216 38+10; wie niet op tijd weg is, is gezien

dr. Judith Gianotten, dr. Veronique Schiffer

Ingezonden

219 Bezoek aan de Verenigde Staten met het Oranjestipendium

Tamar Gootzen MSc

Ingezonden

220 Reactie NVOG-bestuur op vragen over recente tuchtzaak stuitbevalling

Amenorro, zwangerschapsduur en echoën

dr. Piet Hummel

Ingezonden

221 Reactie op 'Schaamsrotum. Nee toch? Waarom dan wel schaamlippen?'

Yasmine Mulder

Reactie van de auteurs

Floor Vernooij en Ravi Vermeulen

Koepel kwaliteit

222 Medicatieadvies voor zwangere vrouwen gekoppeld aan richtlijnen?

Een belangrijke eerste stap is gezet!

dr. Hans Duvekot, dr. Peter ter Horst, dr. Tjalling de Vries *et al.*

Mediagyniek

223 drs. Jos Vollebergh, dr. Nicole Alers

Oorspronkelijke artikelen

224 Casus: Een zwangerschap gecompliceerd door een navelstrengcyste

drs. Jasmijn Prop, drs. Gillian Claeys, dr. Josje Langenveld

226 Casus: Myoma nascens, een onverwacht nakomertje

Floor Pijl, dr. Linda van Wyk

228 Casus: Afgebroken naald van spinale anesthesie bij sectio caesarea

drs. Eveline van Luik, dr. Inge Veldhuizen, dr. Loes Monen

230 Casus: SHIP, een zeldzame complicatie tijdens de zwangerschap

dr. Ruth Gussenhoven, drs. Ingrid van Zon-Rabelink

232 Zwangerschap bij WHO1: gonadotrofine-injecties versus pulsatiele GnRH-therapie

Jelle van de Waterbeemd, dr. Jan Peter de Bruin

236 Casus: Neonatale tachypneu na schouderdystocie

drs. Hazal Karacoban, dr. Annelies Rep

238 Hoog neuraxiaal blok in de obstetrie: een zeldzame maar ingrijpende complicatie

drs. Roel van Oorschot, dr. Timme Schaap, drs. Ingrid Beenackers *et al.*

242 Casus: Het Wunderlich-syndroom als zeldzame oorzaak van hypovolemische shock in de zwangerschap

drs. Stephanie Zaaijer, drs. Hanneke Feitsma

Column

244 Dieu doit être un homme

dr. Anika Dam

Buiten kantooruren

245 Bollywood muziek

dr. Rahul Samlal

UNO

246 Pre-eclampsie: van historische context tot moderne inzichten

dr. Malou Lugthart, dr. Noor Simons

OB GYN

248 Landelijke implementatie van de Tumor-First-werkwijze bij ovariumcarcinoom |

Van wetenschap naar spreekkamer: aanbevelingen voor een proactief en gestructureerd cardiovasculair risicomanagement na pre-eclampsie | PRERISK-studie: minder ziekenhuisopnames voor (verdenking) pre-eclampsie door toepassen sFlt-1/PlGF-ratio gebaseerde calculator? | Cervixcytologie screening na het 60e levensjaar: zinvol? | Botox en sling gelijkwaardig bij gemengde urine-incontinentie

dr. Floor Vernooij & dr. Rafli van de Laar

251 Antwoorden Gynfeud 38



Pineapple

dr. Annemijn Aarts hoofdredacteur

Vorige week kreeg ik van één van onze aiossen, en toevallig ook redactielid van het NTOG, het boek *A different kind of power* van Jacinda Ardern cadeau.¹ De voormalige minister-president van Nieuw-Zeeland deelt in dit boek haar visie op vernieuwend en empathisch leiderschap. Een type leiderschap waarin je sterk én aardig kunt zijn.

Het is niet zomaar dat ik dit boek kreeg, want ik heb sinds 2017 een kleine girlcrush op Jacinda Ardern. Ik zat toen als laatstejaars aios in Auckland. Zij was nog niet zo lang daarvoor gekozen als premier en bovendien zwanger en zou ergens die maanden gaan bevallen in ons ziekenhuis. Richting de a terme datum werd stevast elke dag in de groepsapp gevraagd of de 'pineapple has landed'. Tot op de dag van vandaag weet ik nog steeds niet waarom zij (of haar baby) pineapple werd genoemd; ik ging er maar vanuit dat dit in Nieuw-Zeeland een bekend liefkozend naampje was.

In juni 2017 was het dan zo ver: de pineapple arrived. De cameraploegen stonden buiten bij het ziekenhuis te wachten, toen ik daar aan kwam voor een gewone werkdag. Later op die middag liep ik toevallig haar tegemoet, toen zij met haar baby het ziekenhuis ging verlaten. De premier van Nieuw-Zeeland in een rolstoel met een pasgeboren baby in een Maxi-Cosi op haar schoot. Vriendelijk lachend, ergens kwetsbaar maar eigenlijk vooral heel sterk. En wat doe ik in het voorbij gaan? Ik lach en steek m'n duim omhoog. (Achteraf zo vaak bedacht wat ik beter had kunnen doen dan m'n duim omhoog, maar goed).

Maar sindsdien 'kende' ik haar dus en ben ik haar – ook weer terug in Nederland – gaan volgen. Een menselijk, persoonlijk leider die niet bang was



om soms haar emoties te laten zien. Ze was streng tijdens de COVID-pandemie, maar heel menselijk en warm na de aanslag op twee moskeeën in Christchurch.

Wat ik zo inspirerend vind aan haar manier van leiderschap is dat het niet zwart-wit of binair is. De huidige wereld lijkt tegenwoordig voorname-lijk uit tegenstellingen te bestaan. Meningen zijn zwart óf wit. Op LinkedIn zijn mensen voor of tegen. In het bedrijfsleven, maar ook in onze medische wereld, reduceren we personen en persoonlijkheden tot vier kleuren volgens de DISC-methode. U kent het vast wel. 'Oh zij is heel blauw, volgt altijd precies de regeltjes' of 'wat ben je soms toch lekker geel' (lees: inspirerend). Er is eigenlijk veel mis met dit soort groepsindelingen. Arjen Lubach maakte er twee maanden geleden een prachtige sketch over in zijn programma Lubach²: de boodschap van zijn satire is dat mensen complex zijn en niet zwart-wit. Daar ben ik het heel erg mee eens.

Er is geen plek meer voor grijs of grijze meningen. Grijs klinkt saai, oubollig, kleurloos. Maar een beetje grijs of zwart-wit gestippeld* is mis-

schien zo slecht nog niet. Ergens in een discussie over het klimaat hoorde ik iemand zeggen: 'Ik heb hier eigenlijk niet zo'n mening over.' Misschien had ze wel een mening, maar was het een grijze mening. En voelde ze geen ruimte om deze te delen.

Ik kijk dus enorm uit naar het lezen van dit boek. Ik gun de wereld waarin we leven met leiders zoals Trump, Poetin, Musk, Orban of weet ik nog wie, meer Jacinda Arderns. Leiders die sterk kunnen zijn (dat hebben we zeker nodig) maar ook aardig, die niet bang zijn om emoties te tonen en menselijk zijn. Niet één van de vier DISC-kleuren, niet zwart-wit, maar iets leuks gestippeld of gewoon grijs. Daar is volgens mij heel vaak niks mis mee.

Referenties

1. Jacinda Ardern. *A different kind of power*. A memoir. Juni 2025.
2. LUBACH. *Kleurentesten & persoonlijkheidstypen*. 30 april 2025. *Kleurentesten & persoonlijkheidstypen* | LUBACH

*Met dank aan Laura Seeber en Wenche Klerkx

Wat een prachtig vak

dr. Harm de Haan

Een studente heeft haar vriend een week geleden verteld dat ze zwanger is en komt nu, ongeveer a terme, in partu. Veel emotie als het kind geboren is, een piepjonge vader onder de indruk van wat er allemaal gebeurde. Ze belt naar huis: 'Mam, ga even zitten, ik moet je iets vertellen.' En dan komen de tranen. De kersverse grootouders wonen twee uur rijden ver. Tweeëneenhalf uur later komen ze de verloskamers op met een Maxi-Cosi, babykleertjes en speeltjes. Een spiksplinternieuwe wandelwagen zit achterin de auto. Ik mag getuige zijn van een geweldige aanpak bij een onomkeerbare wending in het leven.

Een 85-jarige patiënte komt met haar chronische aandoening op de halfjaarlijkse controle. Het duurt even voor ze zich achter het gordijntje uitgekleeft heeft. Triomfantelijk toont ze de plastic slofjes die ze bij het vorige bezoek meegenomen had naar huis. 'Dan doe ik minder aan vervuiling en verspilling.' Hoe *green* kun jij zijn?

Tijdens het kolposcopie spreekuur superviseer ik een jonge arts-assistent. We beginnen met het bespreken van het forse rookgedrag en of ze daarmee zou kunnen stoppen. Gezonder leven; we hebben er inmiddels een heel spreekuur voor opgetuigd. De HPV-infectie zal niet verdwijnen met ruim een pakje per dag. Dan is het tijd voor de kolposcopie. Verbale anesthesie moet het grootste deel van de spanning weghalen en dat lukt, samen met onze doktersassistent, heel behoorlijk. Als behandeling maakt de arts-assistent een prachtige lis. Helaas werkt de afzuiger minder dan gewenst waardoor er rook tussen de benen omhoog kringt. 'Dokter, mag ik nu dan wel roken?'

Ik haal een bleke dame uit de wachtkamer. Ze is zwanger, maar ze weet niet hoe lang. Haar HCG is hoog. Tijdens het maken van de echo krijgt ze meer

pijn. Veel vrij vocht. Ze dreigt te collabereren en in haar uterus is geen vruchtzak te zien. Ik zet haar in een rolstoel en vanuit de lift bel ik de OK dat ik eraan kom met een patiënte die een EUG en een buik vol bloed heeft. 'Ja, maar... we hebben geen ruimte. En geen personeel.' Ik zeg dat ik in de lift sta en er zo ben. Twee minuten later rijdt ik haar de holding binnen, waar een compleet OK-team met twee anesthesisten, twee anesthesiemedewerkers en een verpleegkundige haar op de OK-tafel helpen. Wat mogen we trots zijn op onze zorg.

In een afscheidsbrief word ik door de partner van een inmiddels overleden patiënte bedankt. Ze was fit genoeg voor een debulking, maar wilde het niet. 'Geen chemo dokter, geen operatie.' In twee jaren zag ik haar langzaam achteruit gaan. Ze klaagde nooit. Onze gesprekken gingen eerst over het leven en langzaam verschoof het onderwerp naar het naderend einde, en het 'uit-de-tijd-gaan'. De gynaecoloog, Dichtbij jou. In mijn ogen deed ik weinig. Maar zij vond dat het zo moest. Het was leerzaam. Lessen voor de levenden.

En dan heb ik woensdag mijn NVOG-bestuursdag. Naar de Domus, of, groener, zoomend. Een forse variatie aan thema's komt voorbij: discussies met zorgverzekeraars, gesprekken met VWS, het bespreken van een richtlijn of standpunt. We evalueren Flitsbezoeken die we periodiek houden met alle gynaecologen, in perifere of academische vakgroepen of werkzaam in ZBC's.

Wat me telkens weer opvalt, is de betrokkenheid. Hoe collega's in commissies, besturen en koepels zich inzetten voor de inhoud, voor opleiding, voor kwaliteit van zorg. Neem het kwaliteitsregister voor klinisch verloskundigen: inmiddels hebben zich al meer dan 200 leden aangemeld en zijn er meer dan 120 nascholingen beschik-

baar. Een groot succes waar veel energie in is gestoken. Of kijk naar de koepel Gynaecoloog en Maatschappij, met een enorm diverse groep van gedreven leden die zich uitspreken of juist vragen stellen over een breed scala aan onderwerpen. Over onrecht in de spreekkamer, onrecht in (gynaecologisch) Nederland of onrecht in de wereld.

Wij maken ons als gynaecologen druk. Over veel. Over de patiëntenzorg. Over het tekort aan personeel. Over het gebrek aan ruimte op de OK en op de verloskamers. We functioneren in allerlei gremia: op onze eigen afdelingen, in de beroepsvereniging, in stafbesturen. Hoeveel gynaecologen worden er niet gevraagd voor een MSB of voor een RvB?

Dat kunnen wij. Wij luisteren. Wij communiceren. We blussen brandjes, lossen problemen op en hakken knopen door. En we hebben oog voor sociale issues, voor emoties, voor wat niet wordt uitgesproken.

Wat een variatie in een weekje werken. Wat een vak. Wat een beroepsgroep. En wat ben ik ben ik trots dat ik daar bij mag horen.

GEZOCHT: Nieuw lid deelredactie perinatologie

Ben je aios of gynaecoloog, heb je een specifieke interesse in de perinatologie en lijkt het je leuk om deel uit te maken van de redactie van het *NTOG*, reageer dan nu op deze vacature!

Als lid van de deelredactie houd je met de overige redactieleden alle actualiteiten op het vlak van de perinatologie in Nederland in de gaten en review je een paar keer per jaar een ingezonden artikel of case report. We vergaderen ongeveer zes keer per jaar, waarvan vijf keer online en één keer waarbij we fysiek bij elkaar komen met aansluitend een diner. Wil je graag meer weten, neem dan contact op met Hanne Riekerk van het NVOG-bureau via hanneriekerk@nvog.nl of vraag een van de redactieleden (zie colofon).

KNOV en NVOG: zorg voor alle vrouwen ongeacht verblijfstatus

Tweede Kamer ging op 4 juli, ondanks vele oproepen mede vanuit zorgprofessionals, akkoord met een wijzigingsvoorstel in de asielnoodmaatregelenwet waarin 'illegaal' verblijf van meerderjarige vreemdelingen én ook het helpen van 'illegalen' strafbaar wordt gesteld. De KNOV en de NVOG roepen gezamenlijk de Eerste Kamerleden op de Asielnoodmaatregelenwet niet te steunen. Het druist in tegen alles waar medisch zorgverleners voor staan. Wij hebben gezworen en beloofd om aan alle vrouwen hulp te verlenen. Zorg is een mensenrecht en dient toegankelijk te zijn voor iedereen.

Owee

Second opinion

Dat de jonge generatie opgevoed wordt om kritisch te zijn en voor hun eigen rechten op te komen, steun ik van harte. Maar toch heb ik even mijn bedenkingen bij de nu volgende observatie. Mijn vierjarige dochter speelt met haar pop. Ik hoor haar met stemverhef roepen: 'Kom baby! We gaan snel naar de dokter. En als de dokter stom doet...dan gaan we gewoon naar een andere dokter.'

Fenna Jansen gynaecoloog Reinier de Graaf Gasthuis

Is het B1?

Meer dan twee miljoen Nederlanders hebben moeite met lezen. Er zijn zes taalniveaus: A1 (laagste) tot en met C2 (hoogste). Taalniveau B1 bestaat uit gemakkelijke woorden die veel voorkomen in de Nederlandse taal. Informatie voor patiënten zou moeten aansluiten op taalniveau B1. Hoe doen wij het in de spreekkamer, is ons taalgebruik B1? In deze rubriek bespreken wij iedere maand een veelgebruikt woord of veelgebruikte zin, met als vraag: Is het B1?

Acuut

Is dit B1? Nee! Het woord 'acuut' is niet B1. Het kan twee dingen betekenen: ten eerste iets dat spoedeisend is, en ten tweede iets dat in korte tijd is ontstaan. Afhankelijk van wat er bedoeld wordt, kun je dan ook beter spreken van 'dringend' of 'snel'.

Bron: www.ishetb1.nl

Correspondentieadres: m.twisk@bovenij.nl



©marcjanjansen.com

Zelf iets opmerkelijks, grappigs, wetenswaardigs, ontroerends meegemaakt? Stuur uw tekst naar m.kerkhof@jbz.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 - Labia Symbola

Soms maakt een kunstenaar indruk vanwege enorme zeggingskracht, bijzonder vakmanschap, unieke beeldtaal of vanwege het onderwerp of het formaat. Femmy Otten maakt op mij indruk vanwege al deze dingen tegelijk. Elke keer als ik haar werk zie word ik diep geraakt. Ze voorziet in een bepaalde behoefte, merk ik. Namelijk kunst die het vrouwelijk lichaam verbeeldt en eert waarbij de geleefde ervaring het uitgangspunt is. Het lichaam ervaren door de vrouw. Wauw! Ze is een veelzijdig kunstenaar en maakt tekeningen, schilderijen, sculpturen en muurschilderingen. Dit werk *We Once Were One* (2022; collectie museum Krona) heeft de statige kracht van klassieke beeldhouwkunst maar met een hedendaagse prikkelende helderheid.

Femmy Otten schiep haar uit een lindehouten boomstronk. Een ruwe buitenkant waaruit de zachte binnenkant is onthuld. De nog zichtbare boomschors versterkt de intimiteit. Geconcentreerd en gedecideerd kijkt ze de wereld in. Vastberaden haar boodschap uit te dragen. Zonder schroom geeft ze haar meest intieme deel bloot. Omdat ze zo veel rust uitstraalt en omdat ze zo prachtig is vormgegeven, geven de labia in haar midden een ongekende aanblik. Ze zijn niet erotisch of anatomisch maar poëtisch. Labia symbola! Ze brengt een mooie spanning teweeg. Enerzijds mag de schaamteloze lichamelijkeheid er zijn, anderzijds vertegenwoordigen de schaamlippen hier ook een groter geheel.

Het indrukwekkende beeld (van 215 cm hoog) is met zo veel zorg en aandacht gemaakt dat het de kijker ook aanzet tot zorg en aandacht. Ze moedigt aan om goed te kijken en het beeld rustig op je in te laten werken. Zo plant Otten via deze linde haar spreekwoordelijke zaadjes.

We Once Were One roept voor mij gedachten op over eenheid, oorsprong en afscheid. Een herinnering aan verbondenheid. Verbondenheid van kunstenaar en kunstwerk, van moeder en kind, van vrouwen onderling én van dokter en patiënt. Wat doorgaans bedekt blijft wordt door Otten zichtbaar gemaakt en ontdaan van schaamte en begeerte. Wat ik zie is een krachtig beeld van vrouwelijkheid als mantel der liefde, zorg en bescherming.

Het werk van Otten is bevrijdend en een prachtige inspiratiebron voor in de gynaecologische spreekkamer waar openheid over intieme onderwerpen zo belangrijk is. Waar we zorgdragen voor vrouwen bij het herstellen van gezondheid en eenheid. Daar is wat mij betreft dit monumentale werk een boegbeeld voor. Femmy Otten inspireert ons een blik van klinische precisie aan te vullen met menselijke verwondering. Kunst en zorg hebben aandacht, betrokkenheid en heling als gemene delers. Ze zijn uit hetzelfde hout gesneden.



dr. Daphne Voormolen, arts foetale geneeskunde WKZ

www.stichtingkunstsalon.nl

Gynfeud 38



Vraag 1. Wat is het meervoud van een forme fruste?

- a. forma frusta
- b. formes frustes
- c. formen frusti
- d. formena frusta

Vraag 2. Wat is neo-adjuvante therapie?

- a. therapie die wordt gegeven als adjuvante therapie niet werkt
- b. adjuvante therapie met een nieuwe medicijn
- c. therapeutisch ondersteunend en toegediend voorafgaand aan een primaire behandeling
- d. therapie die gegeven wordt na de primaire behandeling in geval van recidief

De goede antwoorden zijn te vinden op pagina 251.

dr. J. Lind

Studentenvereniging ter ondersteuning van behoeftige, gehuwde kraamvrouwen

dr. Arno Verhoeven *gepensioneerd gynaecoloog*

Dit artikel behandelt de geschiedenis van een studentenvereniging die speciaal was opgericht om de opleiding in de praktische verloskunde van de aanstaande arts te bevorderen door bijstand aan armlastige vrouwen.

Historische context voor 1884

Vóór 1865 waren er medici van de 'eerste en tweede geneeskundige stand.' De eerste stand bestond uit universitair opgeleide medici die voor drie vakken apart moesten promoveren tot doctor medicinae, chirurgiae doctor en artis obstetriciae doctor, om zeker te zijn dat zij ook in de heel- en verloskunde bekwaam waren.⁵ De tweede stand betroffen in zeven geneeskundige scholen opgeleide heel- en vroedmeesters.

Pas door de wet van Thorbecke van 1865 ontstond de eenheid van stand en gaf de artsentitel de bevoegdheid tot uitoefening van de verloskunde. Het artsexamen eiste dat de kandidaat 'in tegenwoordigheid van een verloskundige hier te lande minstens tien gewone en twee buitengewone verlosingen had verricht.' Daarom werden afzonderlijke leerstoelen verloskunde gecreëerd. Er waren echter te weinig klinische bedden en bevallingen.¹

Al in het begin van de 19^e eeuw liet de Leidse hoogleraar heel- en verloskunde Du Pui studenten die wilden promoveren tot artis obstetriciae doctor, de verloskundig medisch specialisten van destijds, onder zijn leiding of die van zijn assistent thuisbevallingen doen.² Het ziekenhuis, Nosocomium, had op de verloskundige afdeling, het tococomium, slechts vier obstetrische bedden met maar zeventig bevallingen per jaar. Daarom stichtte de eerste Nederlandse hoogleraar verloskunde Simon Thomas (1848-1886) in Leiden in 1850 een verloskundige polikliniek. Hij liet eerst onder zijn leiding, en vanaf 1858 onder leiding van daartoe betaalde vroedvrouwen, medisch studenten thuisbe-

vallingen doen bij 'arme en schamele vrouwen'.

In navolging van hun leermeester Simon Thomas stichtten om diezelfde reden Sānger in Groningen en Halbertsma in Utrecht ook verloskundige poliklinieken om studenten thuisbevallingen te laten doen voor vrouwen uit de 'mindere klasse'.¹ Het was een tijd waarin medici zich maatschappelijk profileerden door met particuliere gelden in het kader van armenzorg (poli)klinieken te stichten.⁸

Overwegingen

In de overzichten van de Utrechtse verloskundige polikliniek gaf prof. Kouwer diagnostische en therapeutische overwegingen, die in belangrijke mate hebben bijgedragen aan het ontstaan van een vaderlandse verloskunde.^{3,4} Jaarlijks waren er 1500 partussen, waarvan 90% thuis plaatsvond. Citaat van hem over een stuitbevalling in 1901:

'21-jarige I para. Praktikant onderzocht patiënt en vond een balloterend deel op den ingang en een groot deel in den fundus; inwendig was de portio ver-

*streken het ostium voor den vingertop toegankelijk. - Hij nam van dezen, voor een primipara toch ongewone stand van zaken geen verdere notitie, vertrok-keerde 4 uur later weer, vond den stuit in de bekkenuitgang en verrichtte de extractie zonder eenige indicatie. In het begin had na nauwkeurige diagnose uitw. versie beproefd kunnen worden en later de extractie nagelaten. Afloop voor moeder en kind was intuschen goed. Duur der baring 7 1/2 uur. Lengte van 't kind 50 cm, gewicht 3250 gr., Kind leeft.'*³

Oprichting van de studentenvereniging

Om voor zwangeren deelname aan de polikliniek te bevorderen stimuleerde Sānger zijn studenten in 1873 tot de oprichting van de 'Vereniging tot Ondersteuning van behoeftige kraamvrouwen'.

In 1884 deed Halbertsma dat in Utrecht ook om 'studenten op eigen wieken te laten drijven.' Al vier jaar eerder waren de semi-artsen van de Verloskundige Kliniek voor het eerst met de hoogleraar verloskunde, tevens stadsvroedmeester te Utrecht, gratis verloskundige hulp in de stad gaan verlenen. Zo ontstond de 'Buitendienst van de



Afbeelding 1. Prof. Halbertsma (1867-1898).



Afbeelding 2. Prof. Kouwer Utrecht (1898-1926).



Afbeelding 3. Verloskundige Kliniek en Polikliniek 1901.

Verloskundige Kliniek'. Prenatale controles vonden plaats in de verloskundige polikliniek, en bij thuisbevalling werden de vrouwen bijgestaan door semi-artsen. De slechte sociale omstandigheden maakten grote indruk op hen. Vaak werden zij geconfronteerd met gebrek aan voedsel en huisvesting voor moeder en kind. 13% Van de Utrechters behoorde tot de 'huisarmen' die bedeling ontvingen. De voeding was eenzijdig: aardappelen, meelspijzen en roggebrood waren het hoofdvoedsel van de volksklasse met nauwelijks groente of fruit en zonder vlees, vis of zuivelproducten. Er was sprake van voedselvervalsing door menging van meel met rijstemeel of paardebonen, en melk met kleurstoffen.⁵ 23% Van de bevolking leefde in eenkamerwoningen, 30% in tweekamerwoningen met vaak vier tot zes bewoners. Die waren kil en koud, hadden zelden zonlicht en frisse lucht kwam alleen door een gebroken ruit of scheur in het dak. De woningen stonken door overbevolking, door schimmels op de muren en soms door afwezigheid van een eigen privaat.⁶ De zuigelingensterfte in de stad bedroeg 24,4%. Mede daarom werd in 1884 de vereniging voor hun ondersteuning opgericht.⁷

Melkbonnen en eieren

De vereniging was organisatorisch onlosmakelijk verbonden met de verloskundige polikliniek. Dit reglement -

de Wet genoemd - vermeldt: 'Werkzaam in de Polikliniek kunnen slechts zijn:

1. de leden der Vereniging; medisch
candidaten en candidaat-artsen voor
Fl 10 (nu E 143).
2. niet leden der Vereniging welke ten-
minste Fl 40 in de kas van de vereni-
ging hebben gestort'. Voor die tijd
een groot bedrag, overeenkomend
met E 573 nu.

Van dit geld verschaftte het bestuur aan elke kraamvrouw melkbonnen, eieren en zo nodig brandstof en dekens. De Commissie van Toezicht bestond uit de hoogleraar, geadviseerd door de arts-assistenten. De ondersteuning werd verleend door middel van bonboekjes door een bestuurslid uit te geven. Daarin moest vermeld worden waaruit de ondersteuning bestond, waar die te verkrijgen was en de afgifte datum. Voorts de naam van de praktikant en de ontvangende vrouw. Jaarlijks bepaalde het bestuur hoeveel iedere praktikant voor rekening van de vereniging mocht uitgeven. Bedeelde men boven dit bedrag, dan moest dat binnen veertien dagen na aanmaning worden terugbetaald. De ondersteuning bestond uit voedsel volgens een spijslijst die door het bestuur in overleg met de Cie van Toezicht werd vastgesteld.

De accountant vermeldt in 1941 dat voor FI 1500 (nu E 14.000) melk werd verschaft en vanwege de oorlog voor FI 750 (nu E 7.000) aan Rotterdam. Gemiddeld was dat circa 10 à 15 liter per kraamvrouw.

Het praktikanthuis

Omdat het voor de aanstaande vader niet altijd makkelijk was de semi-arts(praktikant) te vinden als de baring begon, besloot de vereniging in 1905 een huis in te richten waar altijd hulp aanwezig was: het praktikanten-huis in de Justus van Effestraat 36. Ieder van de negen praktikanten had een eigen kamer en er was een zit-eetkamer en een badkamer in onderling overleg te gebruiken, uitgezonderd een door de hospita aan te wijzen dag. De inrichting en stoffering was naar goedvinden van de hoogleraar. De hospita woonde in het souterrain en beletage aan de voorkant. Zij was verplicht



Afbeelding 4. Statuten uit 1912 van de Vereniging tot Ondersteuning van behoeftige kraamvrouwen.

behelpzaam te zijn bij het aannemen en doorgeven van boodschappen betreffende de verloskundige dienst. Zij droeg bij aan de communicatie tussen patiënt en ziekenhuis als alle praktikanten afwezig waren. Zij zorgde voor het ontbijt en een koffietafel. Geen avondeten. In 1967 betaalde een praktikant 80 gulden (nu 244 euro) per maand voor kost en inwoning. De toenmalige Utrechtse verloskundige praktijkopleiding van studenten wordt in een vervolgartikel behandeld.

Omdat de afstanden steeds groter werden, werd in 1928 een praktikan-
tenhuis in Zuilen geopend, met later een verloskundige polikliniek voor pre-natale controles en zuigelingenzorg. Het pand op de Amsterdamsestraatweg werd in 1932 hypotheccair aangekocht.

In oktober 1940 verschaftte prof. Klaas de Snoo privé nog een 4%-lening van f 5.760 (nu € 54.000), die in vijf jaar werd afgelost. Hij was bemiddeld door zijn huwelijk met een Rotterdamse koopmansdochter, Johanna Margreta van 't Hoogerhuijs (1889-1986) wier naam verbonden is aan de De Snoo-van 't Hoogerhuysprijs. In de loop der jaren is de hulp door de vereniging

sterk verminderd door verbeterde sociale omstandigheden. Naast de gratis verloskundige hulpverlening, het beheer van de praktijkenhuizen en naast het kraampakket voor iedere vrouw, waren er in 1960 toch nog steeds gevallen waar de vereniging materieel bijsprong voor moeder en kind.

Ontbinding van de studentenvereniging in 1970

Toen Haspels (1969-1990) prof. Plate (1949-1969) in 1969 opvolgde werd de situatie, hoewel uitermate nuttig en noodzakelijk geacht, als 'anachronistisch en ongelukkig' beoordeeld. En wel om de volgende redenen: (citaat)

1. 'omdat de beheerders voor hun werk geen verantwoording schuldig zijn aan de hoogleraar gynaecologie en verloskunde, hoewel deze wel de uiteindelijke verantwoording draagt voor het goed functioneren van zowel opleiding als buitendienst.
2. omdat de beheerder-echtparen in sociaaleconomisch opzicht een uitermate wankel positie innemen.
3. omdat het mij vreemd en onaangenaam voorkomt dat studenten de honorering van universitair werkzaam personeel moeten verzorgen.
4. omdat een universiteitskliniek in deze organisatievorm onder beheer staat van een studentenvereniging.'

Daarom werden de praktikanthuizen in juni 1970 door de Stichting Academisch Ziekenhuis Utrecht aangekocht en nam daarmee de lasten van de vereniging op zich. De studenten werden gratis gehuisvest. De hospita beheerders traden in dienst van de civiele dienst van het academisch ziekenhuis en mochten het door hen bewoonde gedeelte blijven huren.

Dit artikel is een bewerking van de voordracht voor de Werkgroep Historie van de NVOG op 5 april 2025.

In aansluiting op dit artikel verschijnt in een volgende editie *De Utrechtse artsenopleiding praktische verloskunde anno 1967*.

References

1. Beukers H., De opkomst van het universitair onderwijs in verloskunde en gynaecologie in Nederland. Pag 241-257 In: Een eeuw vrouwenarts. Red.F.J.J. Van Assen e.a. 1987, Rodopi Amsterdam.
2. Veit J. Zur Erinnerung an das Hundertjährige Bestehen der Leidener Universitäts-Frauenklinik, Rede gehalten am 23 Januar 1899. E.J.Brill, Leiden
3. Kouwer B.J., Ausems H.W., De Verloskundige Kliniek en Polikliniek der Rijks-Universiteit te Utrecht, 1904, Stads boek- en courantendrukkerij, Kampen
4. Holmer, A.J.M, Het aandeel van Nederland in de vooruitgang der geneeskundige wetenschap van 1900 tot 1950. Hoofdartikel „Ned Tijdschr Geneeskd 1952 II, 1054-1058
5. Verdoorn J.A., Het gezondheidswezen te Amsterdam in de 19e eeuw, 1981, SUN, Nijmegen
6. Wouters Th.A., Van bedeling naar verheffing. Bijdragen tot de geschiedenis van Zuid Nederland, Red. prof H.F.J.M. van den Eerenbeemt, Stichting zuidelijk historisch contact, 1968, Tilburg.
7. Utrechts Archief: archief van de Studentenvereniging ter ondersteuning van Behoeftige, Gehuwde Kraamvrouwen te Utrecht : 1912-1970
8. Klijn A., Verlangen naar verbetering. 375 jaar academische geneeskunde in Utrecht, 2010. Boom. Amsterdam.



Afbeelding 5. Praktikantenhuis Justus van Effenstraat 36 Utrecht.



Afbeelding 6. Prof. De Snoo (1926-1948).

4²/₂ leaving ad. \$57.60.- new trip Kilauea
Jan. Third. Vis. A.S.C. sch. Kilauea
9. skeleton of 10 Oct. 1940.

	Tenets	Refunding	Schedule
10 Oct '40			\$57.60.-
31 Jan '41	300.80	\$7.60.-	300.00.-
1 Feb '41	50.	500.-	250.00.-
1 Apr '41	50.	500.	200.00.-
1 July '41	40	500	150.00-
30 Aug 44	30	500	100.00-
1 July 44	20	500	50.00
1 Jan 45	10	500	-

Afbeelding 7. Lening van De Snoo 1940.

Ouderinbreng in de audit: wat vinden wij als zorgverleners daarvan?

Alisa Blekherov *masterstudent, LUMC*

dr. Jeroen van Dillen *gynaecoloog en UHD, Radboudumc*

drs. Anne Roos van den Bogaardt-van Eck *ervaringsdeskundige*

prof. dr. Thomas van den Akker *gynaecoloog en hoogleraar verloskunde, LUMC; regiovoorzitter perinatale audit Zuid-Holland Noord*

Nicole de Vocht *kwaliteitsadviseur perinatale audit, Perined*

dr. Ageeth Rosman *lector audit en registratie in de perinatale zorg, Perined*

De Perinatale Audit Nederland (PAN) bestaat sinds 2010. Bevindingen worden in dubbelpublicaties in het NTOG en het Tijdschrift voor Verloskundigen gedeeld. Eerder is de ouderinbreng beschreven.¹ Ditmaal delen we de ervaringen van zorgverleners met ouderinbreng in de periode 2019-2025.

'Altijd leerzaam om ervaring van ouders terug te horen en ook te respecteren als ouders ervoor kiezen er geen gebruik van te willen maken' (anoniem citaat)

Sinds 2019 kunnen ouders hun ervaringen inbrengen tijdens de audit, aan de hand van een brief of interview. Bemoeigende eerste resultaten hebben ertoe geleid dat ouderinbreng sinds 2023 een standaard onderdeel is in de perinatale audit. Deze inbreng werd gegeven via een brief of een interview, waarbij de keuze voor de vorm bij het regionale team lag. De inbreng van de ouders werd geheel of middels citaten ingebracht tijdens of aansluitend aan de presentatie van de casus in de auditsessie. Na afloop vulden alle zorgverleners een evaluatie over de audit in, waarbij onder andere gevraagd werd naar ervaringen met de ouderbijdrage, het aandeel ervan in de audit, ervaren veiligheid en anonimiteit en de toekomstbestendigheid. Daarnaast konden zorgverleners hun antwoord toelichten in vrije tekstvelden.

Bespreking

Voor ons onderzoek waren 19.266 evaluaties van zorgverleners na 984 audits in de periode 2019-2025 beschikbaar uit de perinatale auditdatabase. Hiervan waren 9.786 evaluaties ingevuld na een audit waarbij ouderinbreng aanwezig was. Voor praktische doeleinden werd

middels een steekproef iedere vijfde evaluatie geïncorporeerd (1.217 evaluaties), waarbij alle auditregio's naar verhouding vertegenwoordigd waren. Op deze data werden zowel een kwantitatieve beschrijvende als een kwalitatieve thematische analyse verricht.

Uit de kwantitatieve analyse bleek allereerst een goede vertegenwoordiging van alle disciplines in de auditbeoordelingen (eerste lijn verloskundigen 57%, tweede lijn zorgverleners 43% waaronder gynaecologen 10%, verpleegkundigen 10%, tweede lijn verloskundigen 8% en kinderartsen 6%). Het merendeel van de zorgverleners (84%) is positief over de ouderbijdrage in de perinatale audit. Zorgverleners geven daarnaast aan dat ouderinbreng geen impact heeft op de veiligheid (83%), geen impact heeft op de anonimiteit (89%) en zijn voorstander voor het voortzetten van ouderinbreng (84%).

Uit de kwalitatieve analyse kwamen vier thema's naar voren: 1. toegevoegde waarde van de bijdrage, 2. format en inhoud van de bijdrage, 3. veiligheid van de audit en 4. toekomstbestendige ouderinbreng. De input van ouders leidt volgens zorgverleners tot meer inzicht en begrip van hun perspectief, biedt context aan de casus, maakt de bespreking menselijker en draagt bij aan verdieping van de reflectie en discussie. Dit alles leidde tot betere formulering van verbeterpunten, met als uiteindelijk doel verbetering van de perinatale zorg.

'Er kwamen dingen naar boven die we anders niet hadden kunnen bespreken' (anoniem citaat)

'De casus blijft een stuk beter hangen. Tips van de cliënten neem je sneller mee' (anoniem citaat)

De twijfels en zorgen over de ouderinbreng gaan voornamelijk over de eventuele negatieve aard van de feedback, die soms als confronterend en schadelijk wordt ervaren. Soms is er tijdens de audit teveel of juist te weinig tijd om stil te staan bij ouderinbreng. Tevens werden identificerende gegevens van de zorgverleners vermeld in de ouderinbreng, wat een negatief effect kan hebben op de anonimiteit van de audit.

'Het is teveel ongeleide emotionaliteit in een bijeenkomst die toch al redelijk intensief is' (anoniem citaat)

'...van belang om de ouderinbreng voorafgaand aan de audit aan de betrokkenen te laten lezen. Als je de inbreng voor het eerst hoort tijdens de casus lijkt dit erg confronterend en brengt dit mogelijk de veiligheid in het geding' (anoniem citaat)

Conclusie en aanbevelingen

Ouderinbreng in de perinatale audit wordt door zorgverleners gezien als een waardevolle aanvulling. Deze ontwikkeling sluit aan bij het bredere streven naar waardegedreven zorg, waarin patiëntparticipatie een essentiële rol speelt in het verbeteren van zorgkwaliteit.²

Ter optimalisatie van de ouderinbreng is het wenselijk om op basis van deze feedback de richtlijnen voor de ouderinbreng aan te passen op structuur en inhoud.

Referenties

1. Van Dillen J, van den Bogaardt-van Eck AR, Godschalx B, Rosman A; Wat komt er uit de pan: ouderinbreng. NTOG 2024
2. Oratie prof. Dr. C.J.M. Verhoeven; Oratie prof.dr. C.J.M. Verhoeven - Vrije Universiteit Amsterdam

38+10; wie niet op tijd weg is, is gezien

Een handreiking voor het inroosteren van een normatieve werkweek van aiossen

dr. Judith Gianotten gynaecoloog, Spaarne Gasthuis

dr. Veronique Schiffer 3^e-jaars gynaecoloog in opleiding, cluster Maastricht

namens de Koepel Opleiding & VAGO (Vereniging Arts-assistenten Gynaecologie & Obstetrie)

De grote uitdagingen in de zorg, met een toenemende zorgvraag in combinatie met beperkte middelen en personeel, vragen erom de uitval van bevlogen jonge artsen tot een minimum te beperken. Burn-outcijfers onder jonge artsen nemen toe en zijn vaak het gevolg van gebrek aan autonomie, relatief lange werkdagen en overuren die niet worden gecompenseerd in tijd of geld.

De nieuwe generatie artsen wenst een betere werk-privébalans zodat zij hun werk kunnen combineren met de zorg voor hun (vaak jonge) gezin, andere taken zoals bijvoorbeeld mantelzorg en sociale activiteiten. Daarnaast is zelfzorg onder zorgpersoneel ook essentieel om het veeleisende werk op een gezonde manier vol te kunnen houden. De laatste jaren is er meer aandacht gekomen voor het gezond roosteren van arts-assistenten. Echter, er bestaat ook veel onduidelijkheid over de invulling van een gezond rooster en de regelgeving omtrent roosteren kan op verschillende manieren worden uitgelegd. Er zijn grote verschillen tussen de roosters van aiossen in verschillende klinieken (zelfs binnen één regio), maar er zijn ook verschillen tussen verschillende vakgroepen binnen ziekenhuizen. Met dit artikel willen we een overzicht geven van de meest relevante regelgeving voor het roosteren van aiossen en geven we suggesties hoe dit in de praktijk vorm gegeven kan worden.

Regelgeving

In de Arbeidstijdenwet (ATW) is vastgelegd hoeveel uren werknemers in een bepaalde periode mogen werken en wat de minimale rusttijden zijn. Ook de nodige hoeveelheid tijd voor pauze in een rooster is hierin geregeld. Daarnaast zijn er extra normen voor nacht-

arbeid, werken op zondag en oproepdiensten. De Inspectie houdt toezicht op de naleving van de ATW en voert regelmatig controles uit.

Belangrijke normen uit de ATW:

- De maximale arbeidstijd per week is 60 uur.
- Over een periode van 16 weken is de gemiddelde maximale arbeidstijd 48 uur per week.
- Minimaal 46 uur rust na een reeks van minimaal 3 of meer achtereenvolgende nachtdiensten en maximaal 10 nachtdiensten per 4 weken.
- De minimale wekelijkse rust is: of 36 uur per periode van 7 x 24 uur, of 72 uur rust per periode van 14 x 24 uur, eventueel op te splitsen in perioden van minimaal 32 uur.

De Collectieve Arbeidsovereenkomst Ziekenhuizen (CAO) is een overeenkomst tussen één of meer (verenigingen van) werkgever(s) en één of meer verenigingen van werknemers, waarbij deze verenigingen hun leden verplichten bij het aangaan van arbeidsovereenkomsten bepaalde voorwaarden in acht te nemen.

Normen uit CAO ziekenhuizen 2023-2025:

- De maximale arbeidsduur achtereen bedraagt exclusief overwerk ten hoogste 10 uur, inclusief overwerk is dat 12 uur (per 24 uur).
- De maximale arbeidsduur van nachtdiensten bedraagt maximaal 9 uur, inclusief overwerk 10 uur (per 24 uur).
- De maximale hoeveelheid nachtdiensten achtereenvolgend bedraagt 5.
- De gemiddelde arbeidsduur van een aios werkend in een perifeer ziekenhuis bedraagt 38 uur per week (contracturen 1 fte).
- NB. De gemiddelde arbeidsduur van een aios werkend in een academisch

ziekenhuis bedraagt 46 uur per week (contracturen 1 fte) (CAO Academische ziekenhuizen 2024-2025).

- De werktijden worden vastgelegd in een rooster van ten minste 3 maanden vooruit, hierin wordt aanspraak op vrije tijd en dienstsoort vastgelegd.
- Bij wisselende diensten dienen deze zoveel mogelijk voorwaarts te roteren (dag → avond → nacht → dag).
- De overdracht van de dienst vindt plaats binnen arbeidstijd.

38+10

In de algemene ziekenhuizen geldt de 38+10 constructie, dit wordt ook wel de normatieve werkweek genoemd. Als je 100% oftewel 1,0 fte in een algemeen ziekenhuis werkt, dan wordt je betaald voor 38 uur. Omdat je in opleiding bent, mag er per week 10 uur extra worden gewerkt. Vanzelfsprekend worden de uren naar rato van aanstelling aangepast indien er sprake is van een parttime contract. Regelgeving ten aanzien van de '+10 uren' ontbreekt en is lastig eenduidig vast te stellen. De invulling hiervan kan individueel en per opleiding of opleidingsfase verschillen, maar ze zijn te allen tijde bedoeld voor verdieping en ontwikkeling in het kader van de opleiding. De '+10 uren' zijn dus niet bedoeld voor de directe patiëntenzorg en mogen conform de CAO ook niet structureel ingeroosterd worden. Aangezien je in je opleiding leert door middel van het leveren van patiëntenzorg en andere opleidingsactiviteiten zijn verweven in de dagelijkse werkzaamheden (zoals onderwijsmomenten), mag een aios meer dan 7,6 uur per dag (= 38 uur/week) werken. Echter, als alle werkzaamheden ten aanzien van patiëntenzorg en opleidingsmomenten inclusief verdieping

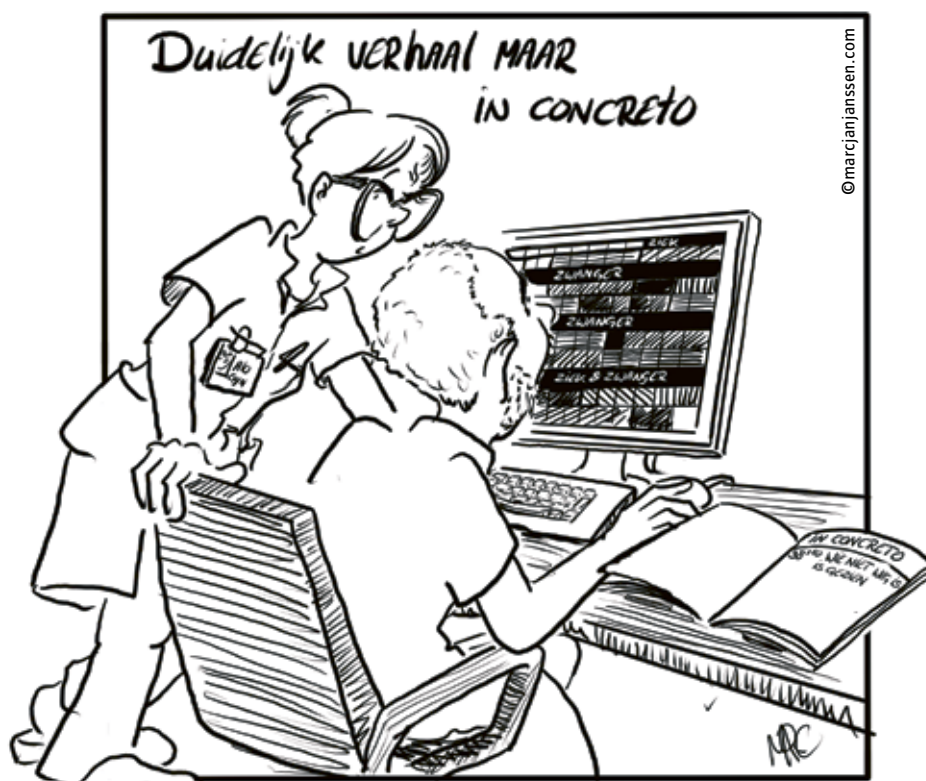
worden ingeroosterd, mag dit gemiddeld maximaal 48 uur/week en niet structureel zijn.

Voor aiossen die werken in academische ziekenhuizen geldt dat zij in 100% dienstverband een werkweek van 46 uur hebben. In de academische centra wordt er geen onderscheid gemaakt tussen 'arbeidsuren' en 'opleidingsuren'. Alle opleidingsuren inclusief de werkzaamheden ten behoeve van de opleiding zouden dus in deze 46 uur moeten zitten.

In de praktijk worden niet alle opleidingsuren ingeroosterd aangezien er ook tijd aan de opleiding vanuit huis wordt besteed, de zogenaamde verdieping. Uit de praktijk blijkt dat aiossen het prettig vinden om deze uren niet in te roosteren zodat zij zelf hun tijd kunnen indelen; dit vergroot het gevoel van autonomie.

Vaak bestaat er onduidelijkheid over wat er onder werktijd (en dus binnen de 38 uur) en onder opleidingstijd valt. Wat het extra lastig maakt, is dat opleidingstijd en patiëntenzorg elkaar vaak overlappen. Opleidingstijd en patiëntenzorg kunnen niet altijd gesplitst worden, omdat je (zoals eerder gezegd) door middel van patiëntenzorg leert. Bepaalde taken die in de opleidingsuren ('+10 uren') vallen, zoals onderwijs, zullen in de praktijk binnen het rooster vallen. Het is daarom van belang om afspraken te maken, hoeveel uur boven op de 38 contracturen standaard hiervoor wordt ingeroosterd. Voor de aios moet het daardoor duidelijk zijn hoeveel uren er per week over blijven ten aanzien van de opleiding, die dus in 'eigen tijd' en naar 'eigen inzicht' kunnen worden ingevuld. Uiteindelijk zal dan een deel van de +10 uren worden ingeroosterd en een deel voor vrije invulling voor de aios zijn, uiteraard in overleg met de opleider en aan de hand van het individueel opleidingsplan.

Een goede verdeling tussen de 38 contracturen, het deel van de opleidingsuren dat geroosterd wordt en het deel van de opleidingsuren dat door de aios zelf aan opleiding besteed wordt, is wenselijk. Graag geven wij hierbij een handreiking die gebruikt kan worden voor het invullen van deze werkuren. We streven naar een beschrijving van



de normatieve werkweek voor aiossen, die recht doet aan de daadwerkelijk gewerkte uren en waarin de opleidingsdoelen gerealiseerd kunnen worden.

Werkzaamheden binnen de 38 contracturen:

- Directe patiëntenzorg (zoals poli, OK, zaal/afdeling, verloskamerdienst)
- Administratie voortkomend uit directe patiëntenzorg
- Overdracht
- MDO (voorbereiden, bijwonen en uitwerken)
- Administratie ter voorbereiding poli
- Administratie ter uitwerken poli (noodzakelijke administratie, hieronder valt niet de zelfstudie ter voorbereiding)
- Congres-/cursusdagen

Werkzaamheden ten behoeve van opleiding:

- Voorbereiden OK (anders dan klinische voorbereiding en administratie)
- Onderwijs bijwonen
- Onderwijs geven
- Verdieping/zelfstudie ter voorbereiding of uitwerken patiëntenzorg
- Opleidingsvergadering
- Opleidingsgesprekken

Overuren

In zowel de Arbeidstijdenwet als in de CAO komen overuren aan bod. Overuren zijn alle niet vooraf geroosterde uren en hebben niets te maken met contracturen of jaaruren. Overuren moeten worden uitbetaald of kunnen op verzoek van de werknemer binnen 3 maanden gecompenseerd worden in tijd.

Enkele normen met betrekking tot overuren die wij voorstellen:

- Er is meer dan 30 minuten ten opzichte van het initiële rooster overgewerkt of er zijn uren gewerkt die niet van tevoren als zodanig geroosterd zijn.
- Overuren dienen te worden geregistreerd en mogen niet structureel zijn. Indien er structureel overuren worden gemaakt, dient er een aanpassing plaats te vinden. Dit kan zijn een aanpassing van het werk voor deze persoon, het verlenen van assistentie of het stellen van een vacature ter verlichting van het werk.
- Het overwerk was noodzakelijk in verband met patiëntenzorg, zoals drukte op de verloskamers, een spoed-OK of overwerk op zaal.
- Administratieve taken die voortvloeien uit de patiëntenzorg dienen

binnen de geroosterde tijd afgerond te worden. Indien dat meer dan 30 minuten over de geroosterde tijd is, dan is ook dit tijd die als overuren gerekend dienen te worden.

- Overuren worden dus *niet* gerekend tot de opleidingsuren.

Digitale dag

Of de digitale dag in de 38 contracturen of in de opleidingsuren valt, hangt af van de werkzaamheden op de digitale dag. Wij adviseren om aan de hand van eerder genoemde opsomming (onder het kopje '38+10') onderscheid te maken in werkzaamheden die onder de contracturen vallen en werkzaamheden die onder de opleiding vallen. Grofweg kan men stellen dat alle werkzaamheden die betrekking hebben op patiëntenzorg onder de contracturen horen te vallen.

Congres- en cursusdagen

Volgens de CAO heeft een werknemer recht op scholings- en congresdagen, deze dagen vallen dus per definitie in de betaalde 38 contracturen. Indien er meer congres- of cursusdagen nodig zijn dan conform CAO, dan kan er worden gekozen om deze in de opleidingsuren te laten vallen. Ook hierbij adviseren wij onderling afspraken te maken.

Indien een aios een bepaalde neven-taak heeft (denk aan bestuursfunctie, deelname werkgroep) kan de aios in overleg met de opleider afspreken of deze werkzaamheden onder de contracturen of onder de opleidingsuren vallen.

Jaaruren

Aan de hand van je contract worden je 'te werken uren' geregistreerd in het zogenaamde jaarurensysteem (JUS), die gekoppeld is aan de salarisadministratie. Hierin worden je geroosterde uren, vakantiedagen en eventueel verlofuren bijgehouden. Meestal maakt het jaarurensysteem geen onderscheid tussen de contracturen en de geroosterde +10 uren. Het zal dus zo zijn dat je gemiddelde geregistreerde uren in het jaarurensysteem, ergens tussen je 38 contracturen en het maximum van 48 uur in zit. In de praktijk komt het nog altijd voor dat aiossen voor de vol-

ledige 48 uur worden ingeroosterd, dat is dus nogmaals niet de bedoeling. Bovendien is het in sommige ziekenhuizen het geval dat als aiossen minder dan 48 uur geroosterd worden, er 'min-uren' in het jaarurensysteem ontstaan. Dit klopt uiteraard niet. Min-uren kunnen alleen ontstaan als er in een week minder dan de contracturen gewerkt wordt, deze uren moeten dan in een andere week weer ingehaald worden zodat het gemiddelde niet onder de contracturen komt.

Het aantal uur dat een dienst of een werkdag bedraagt, is ook vastgelegd in dit systeem. Dit is de zogenaamde dienstverzameling; een verzameling codes die corresponderen met de ingeroosterde activiteiten. Aan deze codes hangt een definitie hoe laat een dienst begint, eindigt en hoeveel pauze ingeroosterd is. Het is belangrijk voor het registreren van de uren dat deze codes goed gedefinieerd zijn. Een werkdag dient dus lang genoeg te zijn om overuren te voorkomen en de overdracht van verschillende diensten dient in deze uren meegenomen te zijn. Naast de urenregistratie wordt in het jaarurensysteem ook zichtbaar wanneer de ATW geschonden wordt. Het verdient dus aanbeveling dat de roosters vóór in dit systeem opgenomen worden, zodat eventuele schendingen nog aangepast kunnen worden in plaats van achteraf als de roosters al gedraaid zijn.

Pauzebeleid

In de CAO staat dat de werknemer recht heeft op een wettelijke pauze van minimaal een half uur per dag en daarnaast een koffie- en theepauze (éénmaal per ochtend, middag, avond en/of nacht). Koffie- en theepauzes die minder dan een kwartier duren worden als arbeidstijd aangemerkt. Pauzes, met onafgebroken rust, die langer dan 15 minuten duren worden als eigen tijd aangemerkt. Dit betekent dat je altijd meer uren in het ziekenhuis bent, dan wat er in je contracturen staat. De contracturen zijn exclusief pauzes.

In de CAO staat ook dat indien de werknemer gedurende een pauze in of buiten de nacht de werkplek niet mag verlaten en/of bereikbaar moet zijn, de

werknemer dan voor vergoeding in aanmerking komt. Deze vergoeding wordt gelijkgesteld aan het voor de werknemer geldende uurloon naar rato van de duur van de pauze. De gewerkte tijd in de pauze telt ook mee voor de jaarurensystematiek. De werkzaamheden tijdens dienst, op de verloskamers en op de OK laten het niet toe om structureel ongestoorde pauze te houden en de pauze tijd in deze diensten zou dus geregistreerd moeten worden als geconsigneerde pauze.

Conclusie

Met dit artikel hebben wij beoogd om de bestaande regelgeving voor het roosteren van aiossen op een rijtje te zetten en doen we suggesties hoe dit in de praktijk vormgegeven kan worden. Wij hopen dat dit handvaten biedt voor verandermanagement en zo meer eenduidigheid en transparantie over de roosters bewerkstelligt, waardoor de aios van de toekomst bevolegd blijft. Wij doen een sterke aanbeveling om zowel binnen je eigen opleiding in je ziekenhuis als binnen het regionale samenwerkingsverband, samen met de aiossen/opleiders/COC en leerhuizen, duidelijke afspraken te maken ten aanzien van roostering en registratie daarvan, waarbij dit artikel een handreiking zou kunnen zijn.

Bezoek aan de Verenigde Staten met het Oranjestipendium

Tamar Gootzen MSc arts-onderzoeker, PhD-kandidaat gynaecologische oncologie, Radboudumc, Nijmegen

Dankzij het Oranjestipendium heb ik in maart een reis kunnen maken naar de University Of Washington in Seattle, Washington, Verenigde Staten, om onderzoek te doen naar het wel of niet uitvoeren van een hysterectomie naast de standaard risicoreducerende salpingo-ovariëctomie (RRSO) bij *BRCA1/2* pathogene-variantdraagsters.

BRCA1/2-draagsters hebben een verhoogd risico op ovariumcarcinoom en krijgen het advies om preventief hun tubae en ovaria te laten verwijderen.¹⁻³ Dit is zeer effectief, maar het leidt ook tot een vervroegde menopauze, wat op zowel korte als lange termijn nadelige effecten heeft.⁴⁻⁶ Daarom is in het Radboudumc in 2015 de TUBA-studie gestart. Deze studie onderzoekt de kwaliteit van leven van een alternatieve methode: een tubectomie zodra de kinderwens voltooid is, met een uitgestelde ovariëctomie.⁷ Tegelijkertijd was er vanuit de University of Washington en het MD Anderson Cancer Center in de Verenigde Staten een soortgelijke studie gestart: de WISP-studie, gefocust op seksueel functioneren.⁸ Er ontstond een samenwerking tussen de twee onderzoeksgroepen om de veiligheid van de alternatieve strategie, vergeleken met de standaard strategie, te onderzoeken: de TUBA-WISP II-studie.⁹ Om non-inferioriteit van de alternatieve strategie te kunnen bewijzen, zijn driehonderd deelnemers nodig met een minimale follow-up van tien jaar. Op dit moment zijn er meer dan tweeduizend deelnemers uit 56 centra in 16 landen geïnccludeerd.

Naast het verhoogde risico op ovariumcarcinoom hebben *BRCA1/2*-draagsters ook een twee tot drie keer zo groot risico op endometriumcarcinoom dan vrouwen in de normale populatie, hoewel het absolute risico laag is.¹⁰ Huidige richtlijnen over het uitvoeren van een hysterectomie naast RRSO



geven weinig houvast. Om meer inzicht te krijgen in de variatie in uptake en de oorzaken hiervan, hebben wij vanuit ons TUBA-WISP II-samenwerkingsverband een onderzoek opgezet. WISP en TUBA-WISP II worden samengevoegd om op kwantitatieve basis iets te kunnen zeggen over de uptake van de additionele hysterectomie bij RRSO. Dit combineren we met een kwalitatieve benadering: focusgroepen met verschillende internationale gynaecologisch oncologen om inzicht te verkrijgen in de overwegingen achter deze keuzes.

Tijdens mijn verblijf in Seattle heb ik in de kliniek meegelopen met dr. Barbara Norquist en prof. dr. Elizabeth Swisher, beiden gynaecologisch oncologen aan de University of Washington en nauw betrokken bij de TUBA-WISP II-studie. Ik ben aangesloten bij de onderzoeksvergaderingen en heb meegelopen op de poli, met de visites en op de operatiekamers waar ze een RRSO met additionele hysterectomie uitvoerden. Daarnaast ontwikkelden we een interviewgids voor de focusgroepen van ons onderzoeksproject. Op mijn laatste dag was het tijd voor de eerste focusgroep, die ik samen met dr. Norquist begeleidde. De deelnemers waren erg enthousiast en er werden veel interessante inzichten gedeeld. Wat mij vooral opviel is hoeveel impact culturele,



organisatorische en financiële verschillen hebben.

Een persoonlijk hoogtepunt was mijn ontmoeting met Marie-Claire King, de onderzoekster die in de jaren 90 het bestaan van de *BRCA1/2*-pathogene varianten heeft ontdekt. Het was ontzettend inspirerend om haar te ontmoeten.

Dankzij mijn bezoek zijn de eerste stappen in dit onderzoeksproject gezet en kunnen we toewerken naar het creëren van meer inzichten rondom het wel of niet uitvoeren van een hysterectomie naast de RRSO bij *BRCA1/2*-draagsters.

Referenties



Reactie NVOG-bestuur op vragen over recente tuchtzaak stuitbevalling

Naar aanleiding van een recente uitspraak van het Centraal Tuchtcollege over de begeleiding van een vaginale stuitbevalling door een collega-gynaecoloog (ELI:NL:TGZCTG:2025:10) hebben wij als bestuur meerdere vragen van leden ontvangen over de organisatie van zorg bij de begeleiding van een partus met een kind in stuitligging. Om te beoordelen wat de reikwijdte van de uitspraken van het Regionaal en Centraal Tuchtcollege is, hebben wij de casus voorgelegd aan de commissie Gynaecoloog en Recht. We willen hen hartelijk danken voor hun zorgvuldige beoordeling van de uitspraken. We realiseren ons dat het beantwoorden van vragen over de reikwijdte van de uitspraak geen recht doet aan de grote impact van de partus zelf en de tuchtzaak daarna op onze collega, diens vakgroep en het team dat de partus heeft begeleid. We wensen hen sterkte toe.

De casus

De casus betreft een vaginale stuitbevalling bij een zwangerschap van 41+5 weken. De ontsluiting verliep vlot,

maar de uitdrijving was zeer moeizaam. De neonat liep ernstige hersenschade op en overleed enkele dagen na de bevalling.

De ouders hebben over verschillende aspecten van de begeleiding voorafgaand, tijdens en na de partus een klacht ingediend bij het tuchtcollege. Voor een uitgebreide beschrijving van de verschillende klachtenonderdelen verwijzen we naar de uitspraak.

Het Regionaal Tuchtcollege heeft klachtenonderdeel b (de gynaecoloog heeft de bevalling niet goed begeleid, het alternatief van een keizersnede voorafgaand of tijdens de bevalling onvoldoende overwogen en de CTG-waardes onvoldoende aandacht gegeven) gegrond verklaard.

Ter zitting heeft het Centraal Tuchtcollege zich ervan vergewist dat de gynaecoloog in principe bekwaam en bevoegd was om een vaginale stuitpartus uit te voeren, en dat de bezetting in de dienst en de drukte van de dienst 'niet ongebruikelijk' waren. Het Centraal Tuchtcollege heeft de gegrondverklaring van klachtenonderdeel b overgenomen.

Impact uitspraak

Heeft de uitspraak impact op de inrichting van de verloskundige zorg? Op basis van de uitspraak en de toelichting van de commissie Gynaecoloog en Recht is het antwoord op deze veel gestelde vraag: nee, de uitspraak heeft geen gevolgen voor de inrichting van verloskundige zorg in Nederland, zolang wordt voldaan aan de kwaliteitsnorm Normpraktijk Klinische Verloskunde. Het Centraal Tuchtcollege heeft geoordeeld over het individueel handelen van de gynaecoloog. De richtlijnen, leidraden en kwaliteitssnormen van de NVOG bieden voldoende houvast. Deze uitspraak vraagt geen aanpassing van bestaande afspraken over de organisatie van verloskundige zorg.

Mocht je hierover in gesprek willen of vragen hebben, neem dan gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groet,
het bestuur van de NVOG

Amenorroe, zwangerschapsduur en echoën

dr. Piet Hummel *seniorlid NVOG*

De termijnecho is in Nederland gemeengoed geworden en bepaalt vrijwel altijd de duur van de zwangerschap op dat moment. Bijna alleen zwangerschapsduur is hierna het juiste woord om de duur aan te geven en het bevat volgens afspraak veertien dagen waarin van zwangerschap geen sprake is. De beschrijving van amenorroeduur maakt dat dit woord tijdens het zwanger-zijn niet kan worden gebruikt.

Definities

Amenorroe betekent volgens Van Dale 'het uitblijven van de menstruatie gedurende minstens zes maanden bij vrouwen die normaal gesproken wel zouden menstrueren'.¹ In Pinkhof staat dat een fysiologische amenorroe aanwezig is voor de menarche, tijdens zwangerschap en lactatie en na de menopauze en dat zwangerschap de meest voorkomende oorzaak is van amenorroe in de fertile levensfase.

Amenorroe wordt hier beschreven als 'uitblijven v.e. regelmatig terugkerende menstruatie (menses), veelal gedefinieerd als 'interval (amenorroeduur) tussen 2 vaginale bloedingen bedraagt >6 mnd'.² Dit interval noemt Credé 'die freie Zwischenzeit', de tijd zonder vaginaal bloedverlies tussen twee menstruaties.³ In Pinkhof noch Van Dale is zwangerschapsduur een lemma.

Recent verleden tijd

Wanneer de menstruatie uitblijft als gevolg van een zwangerschap die op natuurlijke wijze is ontstaan, is de conventie dat de eerste dag van de laatste normale menstruatie het begin van de amenorroe markeert. Bij een regelmatige menstruele cyclusberekening wordt de atermen datum als volgt berekend: datum van de eerste dag van de laatste menstruatie + 280 dagen + (cyclusberekening in dagen - 28). De atermen datum bepaalt de zwangerschapsduur op enig moment in de zwangerschap. Amenorroe en zwangerschapsduur zijn wat tijdmaat betreft gelijk bij een 28-daagse menstruatiecycclus.

Huidige tijd

In Nederland wordt de atermen datum meestal bij echoscopisch onderzoek vastgelegd mits de kruin-stuittlengte 20-84 millimeter mat. Amenorroe is daarna niet juist woordgebruik voor de duur van de zwangerschap, de uitzon-

deringen daargelaten. En amenorroe-duur is hier nooit correct geweest, omdat de zwangerschap geen periode is tussen twee menstruaties. Een juiste woordkeus is bijna alleen zwangerschapsduur. Hier te lande wordt vooral amenorroe of de afkorting AD gebruikt.

Toekomstige tijd

Na de termijnecho wordt alleen zwangerschapsduur gebruikt en is amenorroe om moverende redenen toegevoegd. Bij langdurig gebruiken en betrouwbaar vullen van een applicatie en een ontstaan van de zwangerschap op natuurlijke wijze, wordt de meest waarschijnlijke conceptiedatum uit de data geëxtraheerd en gebruikt voor het berekenen van de duur van de zwangerschap.

Conceptiedatum als echo

Sterne gebruikte in 1759 de datum van verwekking in fictie en Carus be-

druchte in 1820 het belang van de kennis over die datum.^{4,5}

Referenties

1. Den Boon C.A. & R. Hendrickx. Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal. 16e editie. Utrecht/Antwerpen: Van Dale Uitgevers, 2022: 223.
2. Van Everdingen J.J.E. & A.M.M. van den Eerenbeemt. Pinkhof Geneeskundig woordenboek. 12e druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum/Springer Media, 2012: 45-6.
3. Credé C.S.F. Die Dauer und Berechnung der Schwangerschaft. In: Credé C.S.F. Klinische Vorträge über Geburtshilfe. Berlin: Verlag von August Hirschwald, 1853: 408-19.
4. Sterne L. The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman. Oxford: Oxford University Press, Oxford World's Classics. Revised edition, 2009: 8.
5. Carus C.S.F. Zeitrechnung der Schwangerschaft. In: Carus C.G. Lehrbuch der Gynäkologie. Zweiter Theil. Leipzig: Gerard Fleischer, 1820: 87-9.

ntog 25/5 INGEZONDEN

Reactie op 'Schaamscrotum. Nee toch? Waarom dan wel schaamlippen?'



Yasmine Mulder redactiesecretariaat NTOG

Graag reageer ik op het door dr. Floor Vernooij ingezonden stuk 'Schaamscrotum. Nee toch? Waarom dan wel schaamlippen?', gepubliceerd in het NTOG 04 van juni 2025.

Net als Vernooij verbaas ook ik mij over het gebruik en de connotatie van de term 'schaamlippen' en juich ik het daarom toe dat dit onderwerp aandacht krijgt in zowel de vakbladen als de 'lekenpers'. Juist daarom vind ik het

opmerkelijk dat, daar waar Vernooij wel verwijst naar enkele publicaties in die 'lekenpers' (waaronder een NRC-artikel uit 2021), het haar lijkt te zijn ontgaan dat ik onlangs, nota bene eveneens in het NRC, nadrukkelijk aandacht voor dit onderwerp heb gevraagd. Mijn als 'Opinie' gepubliceerde betoog 'Weg met het woord 'schaamlippen' - Taal doet ertoe' (NRC, 25 oktober 2024) vertoont sterke over-

eenkomsten met haar pleidooi, maar gaat, waar mogelijk, uitvoeriger in op de oorsprong, betekenis en connotatie van het begrip 'schaamlippen'. Aangezien ook ik nastreef dat deze boodschap een zo breed mogelijk publiek bereikt, had het wellicht passend en van toegevoegde waarde geweest als er in het stuk van Vernooij ook naar mijn bovengenoemde bijdrage in het NRC was verwezen.

Reactie van de auteurs

Floor Vernooij en Ravi Vermeulen

Bedankt voor je reactie en voor je inzet om het woord 'schaamlippen' te vervangen door woorden zonder negatieve

connotatie. Onze opsomming van voorbeelden uit de lekenpers waarin hiervoor wordt gepleit, was zeker niet vol-

ledig. Graag voegen we jouw artikel toe aan deze (langer wordende) lijst: *Opinie | Weg met het woord 'schaamlippen'. Taal doet er toe - NRC.*

Medicatieadvies voor zwangere vrouwen gekoppeld aan richtlijnen? Een belangrijke eerste stap is gezet!

dr. Hans Duvekot *gynaecoloog-perinatoloog, Erasmus MC*

dr. Peter ter Horst *ziekenhuisapotheker, Isala*

dr. Tjalling de Vries *kinderarts-niet-praktiserend, MCL*

Ir. Teus van Barneveld *directeur Kennisinstituut van Medisch Specialisten*

drs. Iméze Hieltjes *junior adviseur Kennisinstituut van Medisch Specialisten*

Vrijwel iedere zwangere vrouw gebruikt (zelfzorg)medicatie. Vaak is het nodig voor, tijdens en na de zwangerschap de medicatie aan te passen of anders te doseren; dit in verband met het effect op de vruchtbaarheid, vroege of late schadelijkheid voor de foetus, effecten op de zwangerschap en bevalling en effecten bij het geven van borstvoeding. Bovendien is veelal medicatie off-label voor gebruik tijdens de zwangerschap.

Richtlijnen, opgenomen in de Richtlijnen database.nl, die adviezen bevatten over het gebruik van geneesmiddelen, geven op dit moment vaak geen of onvoldoende informatie en adviezen over de toepassing van deze geneesmiddelen, terwijl bijvoorbeeld chronische aandoeningen ook in de vruchtbare leeftijd voorkomen. Bij medicatiegebruik tijdens de zwangerschap moeten de mogelijke risico's zorgvuldig worden afgewogen tegen de nadelen van het achterwege laten. Ook wordt geen informatie gegeven over de mogelijke effecten op de mannelijke vruchtbaarheid en teratogene effecten als aanstaande vaders medicatie gebruiken.

Om in dit hiaat te voorzien is in 2022-2025 vanuit financiering via de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS) de Handreiking Medicatie voor en tijdens Zwangerschap en Bevalling op initiatief van de NVOG en in samenwerking met de NVZA (ziekenhuisapothekers) en NVK (kinderartsen) opgesteld en inmiddels afgerond en opgeleverd. Deze handreiking geeft aan of medicatie genoemd in een richtlijn (module) in aanmerking komt, bij een

Tabel 1. Sleutelvragen

1. Group name and agent (generic name): 'Medicine'. Dosage. Treatment duration.
2a. What are the maternal consequences of (acute) discontinuation of 'Medicine' preconceptionally?
2b. What are the maternal consequences of (acute) discontinuation of 'Medicine' during pregnancy?
2c. What are the consequences of not treating Disease Y compared to treating it with 'Medicine'?
3a. What are the consequences of preconceptional use in males? (fertility, spontaneous miscarriage, congenital abnormalities)
3b. What are the consequences of preconceptional use in females? (fertility, spontaneous miscarriage, congenital abnormalities)
4. Is there an association between the use of 'Medicine' during pregnancy and pregnancy complications (e.g., spontaneous miscarriage, preterm birth, growth restriction, pregnancy-induced hypertension and pre-eclampsia, gestational diabetes, and intrauterine fetal demise)?
5a. Does 'Medicine' cross the placenta during the 1st trimester?
5b. Does 'Medicine' cross the placenta during the 2nd trimester?
5c. Does 'Medicine' cross the placenta during the 3rd trimester?
6a. Does the use of 'Medicine' during the 1st trimester lead to an increased risk of structural and functional congenital abnormalities in the fetus?
6b. Does the use of 'Medicine' during the 2nd trimester lead to an increased risk of structural and functional congenital abnormalities in the fetus?
6c. Does the use of 'Medicine' during the 3rd trimester lead to an increased risk of structural and functional congenital abnormalities in the fetus?
6d. Does the use of 'Medicine' during the 3rd trimester lead to an increased risk in the fetus during transition or immediately after delivery?
7. Is there an association between the use of 'Medicine' and complications during delivery (assisted deliveries, fetal distress, cesarean section, and postpartum hemorrhage)?
8a. Does the use of 'Medicine' lead to short-term (within the first seven days) complications (specific complications specified?) in the newborn?
8b. Does the use of 'Medicine' lead to neonatal complications after the first week of life?
8c. Does the use of 'Medicine' lead to long-term complications (motor skills, cognition, learning, and behavioral problems) in the neonate?
9a. To what extent is 'Medicine' excreted in breast milk (per agent, dosage, and time)?
9b. What are the early and long-term effects on the neonate of breast milk containing 'Medicine'?
10. If different agents are available for Condition Y: What are the advantages and disadvantages of different agents when used during pregnancy and lactation in terms of risks of (congenital) conditions, pregnancy and delivery complications, and breastfeeding complications?
11. Does the dosage of medication need adjustment during pregnancy, and are therapeutic drug monitoring necessary?
12. (Only for pilots) Are there possible relevant drug interactions between 'Medicine' and other commonly prescribed medications used in combination?

herziening van of nieuw te vervaardigen richtlijn(module), om informatie te geven en, als het nodig is, deze eenduidig bij een richtlijn(module) op te nemen, direct gelieerd aan de aanbevelingen. De handreiking bevat handvatten om deze informatie snel en adequaat te kunnen formuleren aan de hand van een twaalfstal sleutelvragen, die over het algemeen met gebruikmaking van informatie uit bestaande databases, kunnen worden beantwoord. Bij twijfel of onduidelijkheden kan advies worden gevraagd aan de expertisegroep Medicatie Gebruik in de Zwangerschap. Deze onafhankelijke adviesgroep bestaande uit gynaecologen, kinderartsen en ziekenhuisapothekers is gemandateerd door hun wetenschappelijke verenigingen, maar moet noch worden ingericht.

Vervolgaanvraag

Een inmiddels ingediende vervolgaanvraag bij SKMS gaat verder met het praktisch uitwerken van de handreiking. Het eerste doel is om de expertisegroep Medicatie Gebruik in de Zwangerschap samen te stellen. Het tweede doel is om de adviezen van de handreiking te testen in drie richtlijn(modules). Er zal daarbij beoordeeld worden hoe vaak naast het raadplegen van de vijftal bekende databases nog aanvullend literatuuronderzoek nodig zal zijn. Ten slotte zal een business case worden opgesteld waarin meegenomen zal worden hoe vaak alsnog een literatuursearch moet worden verricht en wat de overall tijdsinspanning is. Uiteindelijk is het doel om voor alle richtlijnen waarin medicatie wordt behandeld een bijlage te maken met adviezen over medicatiegebruik rondom de zwangerschap die wetenschappelijk onderbouwd en door medische specialisten vastgesteld is.

Meer informatie

De handreiking en de relevante rapportages zijn te vinden via: www.nvog.nl/kwaliteitsdocumenten/richtlijnen/Vragen?Stuur_een_mail_via_kwaliteit@nvog.nl

drs. Jos Vollebergh

dr. Nicole Alers

beiden gynaecoloog, Bernhoven Uden en redactielid NTOG

Verschillende media / overig

Op een andere planeet kunnen ze me redden



Het meest recente boek van filosoof, schrijfster en voormalig Dichter des Vaderlands Lieke Marsman doet veel stof opwaaien binnen de medische en medisch-ethische stand. Lieke Marsman werd in 2017 gediagnosticeerd met een zeldzame vorm van kraakbeenkanker. Na initieel een succesvolle behandeling bleek dat de ziekte terugkwam en zij niet meer curatief behandeld kon worden. In haar palliatieve traject loopt Marsman tegen de beperkingen van de geneeskunde aan. Behandelingen die zij voorstelt en die nog in de onderzoeksfase zijn, worden tot haar ongenoegen geweigerd. Wat haar betreft zouden artsen zich maximaal moeten inspannen om het leven te rekken. Medisch ethicus en filosoof Rob Houtepen reageert op haar boek in een column in *Medisch Contact* en met een podcast waar hij het omgekeerde beleid betoogt: palliatief beleid voor alle ziekten. *Boek* Op een andere planeet kunnen ze me redden, *Lieke Marsman*, ISBN 9789493256989, €24,99 *Column:* www.medischcontact.nl/actueel/laatste-nieuws/artikel/tot-welke-prijs-verlengen-we-een-leven *Podcast:* <https://open.spotify.com/episode/42HtLnWZJfClzwQ2hKM6Uf?si=fqQFIWWIS0uZzrelKinkfA&nd=1&dlsi=c91b41c615cd4778>

Walk of Grief: een rouwpad op Terschelling

De Walk of Grief is een 75 kilometer lange pelgrimstocht door de natuur van

Terschelling. Weg van de drukte van het dagelijkse leven, kun je je wandelend openstellen voor wat gezien wil worden. In vijf etappes trek je - samen of alleen - over grotendeels onverharde paden door een voortdurend veranderend landschap. Met de Walk of Grief-wandelbox kun je op elk gewenst moment op pad gaan. In de box vind je een uitgebreide gids die je op weg helpt. Ook krijg je een struinkistje, waarin je onderweg gevonden natuurschatten kunt bewaren. Van elke verkochte wandelbox gaat minstens één euro naar het wonderschone landschap van Terschelling.

www.walkofgrief.nl/

Boeken

Het is jullie zo gegund. Als een kind krijgen niet vanzelf gaat



Thijs Launspach, psycholoog en bestsellerauteur, beschrijft zijn ervaringen van het vruchtbaarheidstraject waarin hij en zijn partner terecht kwamen. Terwijl zijn relatie aan een zijden draadje hangt, probeert hij om te gaan met zijn verdriet en frustratie. Aan zijn psychologische kennis blijkt hij 'net niets' te hebben. Het werk is een eerlijk met humor geschreven verhaal, dat hopelijk troost biedt aan koppels die een fertiliteitstraject doorlopen. Het boek is met name bedoeld voor de 'manvormige ahangsels' onder hen. *Het is jullie zo gegund*, *Thijs Launspach*, ISBN 9789000396191, *Spectrum*, €12,99

Casus: Een zwangerschap gecompliceerd door een navelstrengcyste

drs. Jasmijn Prop *anios gynaecologie*
 drs. Gillian Claeys *baios gynaecologie*
 dr. Josje Langenveld *gynaecoloog*
 allen Zuyderland Medisch Centrum, Heerlen

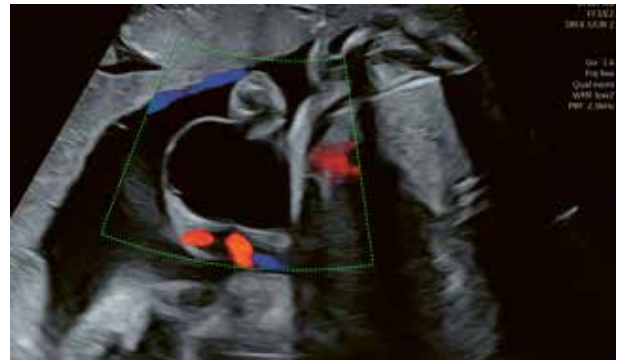
Een zwangere werd naar ons ziekenhuis verwezen vanwege een navelstrengcyste. Echografisch werd gedacht aan een cyste van allantois of cyste van de omphalomesenterische ductus. Navelstrengcysten zijn zeldzaam. Ze zijn soms geassocieerd met structurele foetale afwijkingen en kunnen invloed hebben op flow in de navelstreng en foetale groei.

Casusbeschrijving

Een 25-jarige primigravida presenteerde zich met een navelstrengcyste ontdekt bij de TTSEO. Bij de GUO II (AD 20+5 weken) werd een cyste aan foetale zijde (2,4x2,1x3,1 cm) beschreven met een gesepteerd aspect en daarnaast een kleinere anechogene cyste. Dit werd geduid bij een gelei van Wharton cyste. Beide structuren lagen los van de gesloten buikwand en de navelstrengvaten werden niet gecompri-meerd. Er werden geen structurele afwijkingen bij de foetus gezien, met name geen aanwijzingen voor een patente urachus, urogenitale afwijkingen of hematoom. De biometrie was normaal. De associatie met trisomie 18 werd besproken waarvoor amniocentese werd aangeboden. De ouders zagen hiervan af vanwege een normale NIPT en omdat er geen structurele afwijkingen waren. Zes weken nadien werd de GUO herhaald, waarbij groei van de cyste met gesepteerd aspect (3,9x3,0x3,1 cm) werd gezien (afbeelding 1). Er werd gedacht aan een cyste van allantois of omphalomesenterische ductus. Wegens een prominente vena umbilicalis werd de echo bij AD 32+0 weken herhaald. Er was opnieuw groei van de cyste zichtbaar (3,6x4,5x2,9 cm), zonder aanwezigheid van septa of aanwijzingen voor een varix. De biometrie, flow in de navelstreng en doppler waren normaal. Er werd een klinische partus met CTG-bewaking geadviseerd. De patiënte beviel spontaan en ongecompliceerd bij AD 37+4 weken van een zoon met een goede start en een normaal geboortegewicht. Postpartum werd de navelstrengcyste aan foetale zijde geobjectiveerd. De placenta werd niet opgestuurd voor pathologisch onderzoek.

Beschouwing

Navelstrengcysten hebben een prevalentie van 0,4-3,4% en zijn op te delen in 'ware cystes' en 'pseudocysten'.^{1,2,3} Ware cystes ontstaan wanneer embryonale resten niet degenereren.¹ De allantois, die de navelstreng met de sinus urogenitalis verbindt, ontstaat uit de foetale dooierzak en verdwijnt rondom AD 14 weken. De omphalomesenterische ductus communiceert tussen de middeldarm en dooierzak en degenerereert tussen AD 9-18 weken.⁴ Ware cystes omvatten de cyste van



Afbeelding 1. Transabdominale echografie van de navelstrengcyste, naast de navelstrengvaten gelegen. Op het echoplaatje van AD 26+5 weken is de grotere anechogene cyste van de navelstreng zichtbaar (septatie is hierbij niet zichtbaar), die aan de foetale zijde ligt (naast foetale buik rechtsonder) en los van de placenta (linksboven). Aan de onderzijde van de cyste is de flow in de navelstrengvaten zichtbaar en erboven het deel van de navelstreng waar de kleinere anechogene cyste in ligt.



Afbeelding 2. De navelstreng postpartum.

allantois, urachus cyste, dooierzakcyste of cyste van de omphalomesenterische ductus. Ze hebben epitheliale bekleding en bevinden zich meestal aan foetale zijde van de navelstreng. Pseudocysten komen vaker en overall langs de navelstreng voor, hebben geen epitheliale bekleding en ontstaan door lokaal oedeem of degeneratie van Wharton's gelei.¹ De differentiaaldiagnose omvat ook navelstrengtumoren (hemangioom, hematoom of varix).^{1,2}

Follow-up bestaat uit GUO's en indien niet geïsoleerd voorkomen foetale karyotypering.¹ Geassocieerde afwijkingen bij een cyste van allantois zijn omphalocele, patente urachus, urachale fistel of obstructieve uropathie. Voor een cyste van de omphalomesenterische ductus zijn dit buikwanddefecten of een Meckel's divertikel.^{1,3} Meervoudige cystes of aanwezigheid na AD 12 weken worden geassocieerd met een verhoogd risico op een miskraam, trisomie 18 en 13, een omphalocele, foetale groeivertraging (door navelstrengcompressie) en cysteruptuur. Pathologisch onderzoek van de placenta kan aanvullende informatie verstrekken.¹

Conclusie

Navelstrengcysten zijn zeldzaam en kunnen foetale groei en ontwikkeling negatief beïnvloeden. Differentiatie middels echografie kan uitdagend zijn, echter essentieel gezien de klinische gevolgen.

Samenvatting

Wij presenteren een casus over een navelstrengcyste geduid bij een cyste van allantois of cyste van de omphalomesenterische ductus. Een navelstrengcyste is zeldzaam, heeft een brede differentiaaldiagnose welke lastig te onderscheiden kan zijn met echografie en gerelateerd kan zijn aan foetale afwijkingen en voor foetale groeires- trictie kan zorgen. Karyotypering kan worden aanbevolen vanwege de mogelijke associatie met trisomie en postpar- tum pathologisch onderzoek van de placenta kan aan- vul- lende informatie bieden.

Trefwoorden

navelstrengcyste, echografie, allantois, omphalomesen- terische ductus

Summary

We present a case of an umbilical cord cyst interpreted as an allantois cyst or omphalomesenteric duct cyst. An umbilical cord cyst is rare, has a broad differential diag- nosis that can be difficult to distinguish with ultrasound

Referenties

1. Chen H, Jia M, Yang S, Zou J, Xiao X. Umbilical cord cysts: Classifica- tion, diagnosis, prognosis, and pregnancy recommendations. *Int J Gynaecol Obstet.* 2024 Mar;164(3):823-829. doi: 10.1002/ijgo.15006. Epub 2023 Jul 24. PMID: 37489030.
2. Ross JA, Jurkovic D, Zosmer N, Jauniaux E, Hackett E, Nicolaides KH. Umbilical cord cysts in early pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1997 Mar;89(3):442-5. doi: 10.1016/S0029-7844(96)00526-1. PMID: 9052602.
3. Qian Y, Hu T, Zhang Z, Xiao L, Wang J, Hu R, Liao N, Liu Z, Wang H, Liu S. Prenatal diagnosis with chromosome microarray analysis and pregnancy outcomes of fetuses with umbilical cord cysts. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2023 Dec;36(1):2203793. doi: 10.1080/14767058.2023.2203793. PMID: 37088564.
4. Sadler, T. W. (2018). *Langman's Medical Embryology* (13e ed.). Wolters Kluwer.

and can be related to fetal abnormalities and cause fetal growth restriction. Karyotyping may be recommended due to the possible association with trisomy and postpar- tum pathological examination of the placenta could provide additional information.

Keywords

umbilical cord cyst, ultrasound, allantois, omphalomesen- teric duct

Contact

Jasmijn Prop, j.prop@zudyerland.nl

Verklaring van belangenverstrengeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (finan- ciële) belangenverstrengeling.

Toestemming van patiënte voor publicatie

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

Casus: Myoma nascens, een onverwacht nakomertje

Floor Pijl coassistent, Alrijne ziekenhuis, Leiderdorp
dr. Linda van Wyk gynaecoloog, Alrijne ziekenhuis, Leiderdorp

Een 37-jarige vrouw presenteert zich 22 dagen post partum met ruim vaginaal bloedverlies. De diagnose blijkt zeldzaam; myoma nascens. Een opvallende diagnose waarbij vlotte diagnostiek en chirurgische interventie essentieel zijn.

Casus

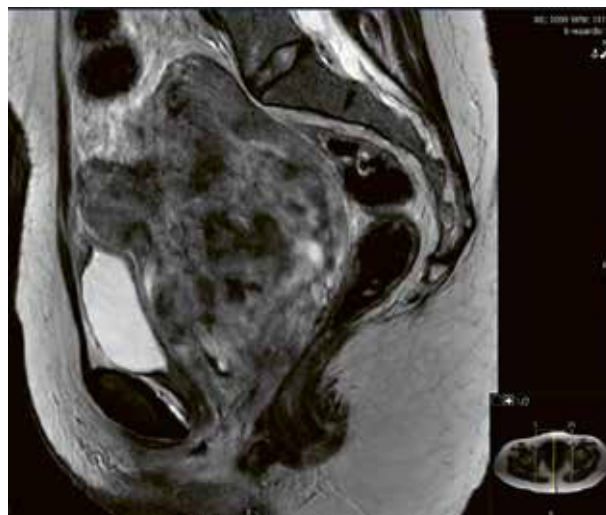
Een 37-jarige multipara werd verwezen bij ruim vaginaal bloedverlies 22 dagen post partum. Zij was vaginaal bevallen bij AD 35+2. Er was sprake van een ongecompliceerd nageboortetijdperk. Haar voorgeschiedenis vermeldde een intra-uterien myoom, geconstateerd tijdens de zwangerschap. Bij twintig weken had het myoom een omvang van 10,5 x 9,8 x 9 centimeter, zonder baringsbelemmeringsrisico. Bij opname wordt een bleek ogende vrouw gezien met ruim vaginaal bloedverlies. Echografie toont een myoom van tien centimeter en een verdenking op een placentarest van drie centimeter. Het lab laat een Hb van 6,3 zien. Zij wordt aangemeld voor curettage.

Bij speculumonderzoek op de OK wordt een necrotisch proces gezien van tien centimeter uit het ostium. Differentiaal diagnostisch wordt gedacht aan een maligniteit of myoma nascens. De ingreep wordt gestaakt en een MRI vervaardigd. Hierop wordt een laesie van 8,5 x 8,9 x 8,6 centimeter intra-vaginaal gezien, geduid bij een gedeeltelijk necrotisch uterusmyoom verbonden met de fundus (figuur 1 en 2), passend bij een myoma nascens. Op de MRI wordt geen placentarest aangetoond. Er wordt gestart met augmentin IV, waarop de patiënte de volgende dag pijnvrij is met minimaal vaginaal bloedverlies. Het myoom wordt ongecompliceerd diathermisch verwijderd. Het totale bloedverlies bedraagt vijfhonderd milliliter.

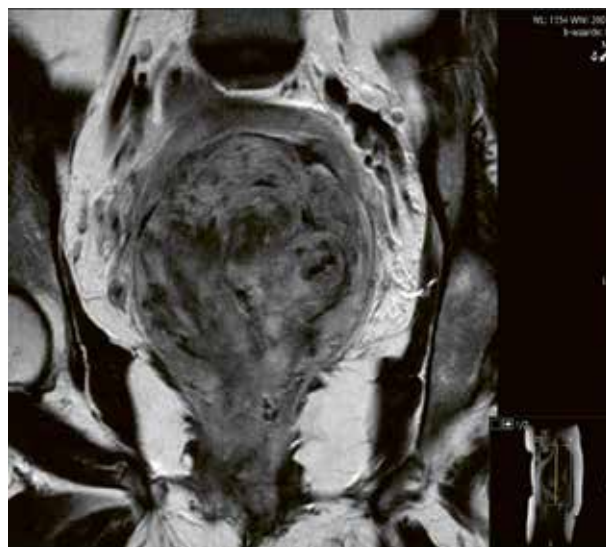
Pathologisch onderzoek toont vierhonderd gram necrotisch myoom. De patiënte wordt dezelfde dag ontslagen. Eén maand post partum worden in speculo geen afwijkingen gezien, en echografie toont een bolle uterus met een wisselend echodens myometrium. In overleg met de patiënte wordt voor expectatief beleid gekozen.

Beschouwing

Myomen zijn benigne afwijkingen van het gladde spierweefsel van de uterus, die ontstaan en groeien door (toegenomen) oestrogeen stimulatie, zoals bij zwangerschap.¹ De incidentie van intra-uteriene myomen tijdens de zwangerschap is tussen de drie en tien procent.² In zeldzame gevallen kan een gesteeld myoom worden uitgedreven de vagina in, een myoma nascens. Een myoma nascens post partum heeft een verhoogde kans op complicaties, waaronder necrotisering en secundaire infectie.^{3,4} Het hoge risico op infectie kan leiden



Figuur 1. Preoperatieve MRI, sagittale doorsnede T2-sequentie



Figuur 2. Preoperatieve MRI, coronale doorsnede T2-sequentie

tot de zeldzame complicatie van pyomyoom.^{5,6}

De meest prevalentie klachten bij presentatie zijn abdominale pijnklachten en vaginaal bloedverlies.^{1,3,7} Indien er in speculo een gesteelde massa wordt gezien in de portio of vagina, moet gedacht worden aan een myoma nascens. Hierbij is chirurgische interventie vrijwel altijd geïndiceerd, met als voorkeursbehandeling een minimaal invasieve vaginale myomectomie.⁴ Aanvullende hysteroscopie kan overwogen worden om de steel van het myoom te verwijderen.⁵ Preoperatieve beeldvorming bestaat uit echografie of MRI.⁴ MRI kan ook toegepast worden bij onzekerheid over diagnose, of bij verdenking op leiomyosaroom.⁵ Na verwijde-

ring van het myoom wordt een normale menstruele cyclus verwacht.

Conclusie

Een myoma nascens post partum is een zeldzame, doch klinisch relevante afwijking die zich doorgaans presenteert met vaginaal bloedverlies. Gezien het infectierisico is het van belang deze aandoening tijdig te behandelen door middel van chirurgische interventie, en indien geïndiceerd met antibiotica.

Referenties

1. Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). Hevig Menstrueel Bloedverlies. 2023 Jun.
2. Straub HL, Chohan L, Kilpatrick CC. Cervical and Prolapsed Submucosal Leiomyomas Complicating Pregnancy. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2010 Sep;65(9):583-90.
3. Golan A, Nariman Zachalka, Lurie S, Sagiv R, Marek Glezerman. Vaginal removal of prolapsed pedunculated submucous myoma: a short, simple, and definitive procedure with minimal morbidity. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2004 Mar 4;271(1):11-3.
4. Mauri F, Lambat Emery S, Dubuisson J. A hybrid technique for the removal of a large prolapsed pedunculated submucous leiomyoma. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 2022 May;51(5):102365.
5. Wang J, Li Z, Sun Y. Prolapsed submucosal pyomyoma postpartum, a rare complication of fibroids. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2021 Feb 12;21(1).
6. Mason TC, Adair J, Lee YC. Postpartum pyomyoma. *Journal of the National Medical Association*. 2005 Jun;97(6):826-8.
7. Parker WH, Barbieri RL, Sharp HT, Chakrabarti A. Uterine fibroids (leiomyomas): Prolapsed fibroids. UpToDate. 2025 Mar.

Samenvatting

Een 37-jarige multipara werd 22 dagen post partum opgenomen vanwege ruim vaginaal bloedverlies. Tijdens haar zwangerschap was een groot intra-uterien myoom vastgesteld. Bij speculumonderzoek werd een necrotisch proces gezien. MRI toonde aanwijzingen voor een myoma nascens, waarvoor intraveneuze antibiotica werd gestart en een vaginale myomectomie werd verricht. Myoma nascens is een zeldzaam post partum fenomeen en gaat gepaard met verhoogd risico op complicaties zoals necrose en infectie. De meest voorkomende klacht bij initiële presentatie is vaginaal bloedverlies. Diagnostiek bestaat uit speculumonderzoek en beeldvorming (echografie dan wel MRI). De behandeling bestaat uit chirurgie, bij voorkeur hysteroscopische myomectomie. Een hysteroscopie kan worden overwogen om de steel volledig te verwijderen. Na de ingreep wordt volledig herstel en een regelmatige menstruatiecycclus verwacht.

Trefwoorden

myoom, myoma nascens, metrorragie, hysteroscopie, myomectomie

Summary

A 37-year-old multiparous was admitted 22 days postpartum due to significant vaginal bleeding. During her pregnancy, a large intrauterine myoma had been identified. Speculum examination revealed a necrotic process. The MRI indicated signs of a prolapsed pedunculated uterine

leiomyoma (myoma nascens), which was treated with intravenous antibiotics, followed by a vaginal myomectomy. A myoma nascens is a rare postpartum phenomenon associated with an increased risk of complications such as necrosis and infection. The most common symptom with initial presentation is vaginal bleeding. Diagnostics involve speculum examination and imaging (ultrasound or MRI). Treatment is mainly surgical, preferably a vaginal myomectomy. A hysteroscopy may be considered to remove the peduncle of the myoma completely. After surgery, a full recovery and regular menstrual cycle are expected.

Keywords

myoma, prolapsed pedunculated uterine leiomyoma, metrorrhagia, hysteroscopy, uterine myomectomy

Contact

Floor Pijl, floorpijl@gmail.com

Toestemming van patiënte voor publicatie

De patiënte heeft toestemming verleend om persoonlijke informatie en afbeeldingen te gebruiken en is zich ervan bewust dat de betreffende gegevens gepubliceerd zullen worden.

Verklaring van belangenverstrengeling

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

Casus: Afgebroken naald van spinale anesthesie bij sectio caesarea

drs. Eveline van Luik *anios gynaecologie & obstetrie*

dr. Inge Veldhuizen *aios plastische chirurgie*

dr. Loes Monen *gynaecoloog*

allen Máxima MC, Veldhoven

We beschrijven een casus van naaldbreuk bij spinale anesthesie bij een sectio. Obesitas en zwangerschap zijn onder andere risicofactoren voor deze zeldzame, maar potentiële ernstige complicatie.

Casusbeschrijving

Een 33-jarige nullipara, wordt opgenomen bij een zwangerschapsduur van 36w+1d vanwege pre-eclampsie. Patiënte heeft astma, trombose en middelenmisbruik in de voorgeschiedenis. Er is sprake van diabetes gravidarum waarvoor een dieet wordt gevolgd. Preconceptieel had patiënte een BMI van 37. Bij een zwangerschapsduur van 36w+2d wordt, vanwege toenemende laboratoriumafwijkingen, besloten tot het inleiden van de bevalling middels een Foleykatheter. De volgende dag wordt de inductie voortgezet met misoprostol. Na twee giften is er sprake van een abnormaal CTG met daarbij een verslechtering van de maternale conditie. Hierop wordt besloten tot een sectio. Er wordt gekozen voor spinale anesthesie, zonder echogeleiding. Initieel wordt geprikt met een Whitacre-27G naald (88 mm), echter wordt er na twee pogingen overgegaan op een Whitacre-27G naald (103 mm). Bij het terugtrekken van deze naald blijkt dat circa 5 centimeter van de naald is afgebroken. De sectio wordt vervolgens uitgevoerd onder algehele anesthesie. Direct aansluitend wordt patiënte in buikligging gepositioneerd. Echografisch is de afgebroken naald zichtbaar op een diepte van 5 centimeter. De chirurg maakt een horizontale incisie van circa 7 centimeter. Bij exploratie boven de fascie is de naald niet zichtbaar, maar na het openen van de posterieure thoracolumbale fascie wordt de naald richting caudaal gevonden. De naald is enkel diep subcutaan gepositioneerd, niet in de intrathecale ruimte. De naald wordt ongecompliceerd en volledig verwijderd. De patiënte heeft een ongecompliceerd postoperatief herstel.

Korte beschouwing

Spinale anesthesie is veelgebruikt, met name binnen de orthopedische en obstetrische chirurgie. De bekendste complicatie is post-spinale hoofdpijn. Het afbreken van de naald is een zeldzame complicatie, maar kan ernstige gevolgen hebben, zoals migratie van het corpus alienum, infectie of fibrose van omliggende weefsels en neurologische complicaties.¹ De risico's zijn hoger wanneer de naald zich in de intrathecale ruimte bevindt. Indien naaldbreuk optreedt wordt spoedige verwijdering van de naald door de (neuro)chirurg geadviseerd. Lokalisatie van de naald middels röntgen kan worden overwogen.¹ Een recente review analyseerde 24 casussen, waarvan 16 bij zwangere patiënten, over naaldbreuk tijdens spinale anesthesie.

Hieruit bleek dat moeilijkheden bij het identificeren van anatomische herkenningspunten (en daarmee onjuiste naaldplaatsing) geassocieerd is met verhoogd risico op naaldbreuk. Dit treedt vaker op bij patiënten met een BMI >30 en zwangere vrouwen. Bij zwangere patiënten spelen naast gewichtstoename, ook hyperlordose, oedemen en progressieve bekkenrotatie een rol in het bemoeilijken van de spinale anesthesie.² Derhalve adviseren zowel internationale als Nederlandse richtlijnen een prenataal consult anesthesiologie bij BMI ≥40 om, onder andere, de verhoogde kans op complicaties te bespreken.³ Om de slagingskans bij de eerste punctie te vergroten en hierdoor de kans op naaldbreuk te verkleinen, kan pre-punctie echografie worden toegepast, hoewel dit niet specifiek wordt aanbevolen in internationale richtlijnen.⁴

In 18 van de 24 casussen in de review werd een naald met een gauge van 25 of kleiner gebruikt. Hoewel kleine gaugenaalden de kans op post-spinale hoofdpijn verminderen, zijn ze gevoelig voor breken.⁵

Conclusie en aanbeveling

Bij obese en zwangere patiënten is er een verhoogd risico op het breken van de naald tijdens spinale anesthesie. Dit risico lijkt geassocieerd te zijn met moeilijke herkenning van anatomische herkenningspunten en het gebruiken van een kleine naaldgauge. Het wordt aanbevolen om patiënten met een BMI ≥40 prenataal te verwijzen naar de anesthesist. Tevens kan echogeleide punctie worden overwogen. In geval van naaldbreuk, wordt spoedige excisie van de naald door de (neuro)chirurg geadviseerd.

Referenties

1. Moll A., Filippini G. Broken spinal needle. World Federation Societies Anaesthesiologists. 2018. Te raadplegen via: https://resources.wfsahq.org/atotw/broken-spinal-needle/?utm_medium=email&utm_source=transaction
2. Alsharif T.H., Gronfula A.G., Turkistani S., Alshmlany A.M., Sharourou Z., Abouelenein H., et al. A systemic review of spinal needles broken during neuraxial anesthesia. Cureus. 2023;15(6):e40241. doi: 10.7759/cureus.40241
3. Federatie Medisch Specialisten. Zwangerschap bij obesitas. Richtlijnen database. 2018. Te raadplegen via: https://richtlijnen database.nl/richtlijn/zwangerschap_bij_obesitas
4. Sahin T., Balaban O., Sahin L., Solak M., Tokar K. A randomized controlled trial of preinsertion ultrasound guidance for spinal anaesthesia in pregnancy: outcomes among obese and lean parturients: ultrasound for spinal anesthesia in pregnancy. Journal of Anesthesia. 2014;28:413-419. doi: 10.1007/s00540-013-1726-1
5. Sitzman B.T., Uncles D.R. The effects of needle type, gauge, and tip bend on spinal needle deflection. Anesthesia & Analgesia. 1996 Feb;82(2):297-301. doi: 10.1097/00005539-199602000-00014

Samenvatting

Wij beschrijven de casus van een nullipara met obesitas en pre-eclampsie waarbij een sectio werd verricht onder spinale anesthesie. Na meerdere pogingen voor het plaatsen van de spinale anesthesie breekt 5 centimeter van de naald af. De sectio werd onder algehele anesthesie uitgevoerd en de naald werd succesvol verwijderd zonder complicaties.

Naaldbrek bij spinale anesthesie is zeldzaam maar potentieel ernstig, met risico's zoals migratie, infectie en neurologische schade. Risicofactoren zijn obesitas en zwangerschap, vanwege anatomische veranderingen die de punctie bemoeilijken. Ook is het gebruiken van een kleinere naaldgauge geassocieerd met een hoger risico op breken.

Bij obese patiënten wordt een prenataal consult anesthesie geadviseerd. Pre-punctie echografie kan helpen de juiste punctieplaats te vinden en zo het risico op naaldbrek te verkleinen. Bij naaldbrek wordt spoedige chirurgische verwijdering aanbevolen.

Trefwoorden

sectio caesarea, spinale anesthesie, obesitas, naaldbrek

Summary

We describe the case of a nulliparous woman with obesity and preeclampsia who underwent a cesarean section under spinal anesthesia. After multiple attempts to administer the spinal anesthesia, 5 cm of the needle

broke off. The cesarean section was performed under general anesthesia, and the needle was successfully removed without complications.

Needle breakage during spinal anesthesia is rare but potentially serious, with risks such as migration, infection, and neurological damage. Risk factors include obesity and pregnancy due to anatomical changes that make the puncture more challenging. Additionally, the use of a smaller gauge needle is associated with a higher risk of breakage.

In obese patients, a prenatal anesthesia consultation is recommended. During spinal placement, pre-puncture ultrasound can help identify the correct puncture site and thus reduce the risk of needle breakage. In case of needle breakage, prompt surgical removal is recommended.

Keywords

cesarean section, spinal anesthesia, obesity, needle

Contactgegevens

E.M. van Luik, e.vanluik@mmc.nl, +3140 888 9554

Verklaring van 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.

Casus: SHiP, een zeldzame complicatie tijdens de zwangerschap

dr. Ruth Gussenhoven arts Internationale gezondheidszorg en Tropengeneeskunde i.o., Medisch Spectrum Twente, Enschede
 drs. Ingrid van Zon-Rabelink gynaecoloog, Medisch Spectrum Twente, Enschede

Een spontaan hemoperitoneum in de zwangerschap (SHiP) is een zeldzame, weinig bekende en potentieel levensbedreigende complicatie van de zwangerschap, gekarakteriseerd door een spontane bloeding in de buikholte. Tijdige herkenning is essentieel voor het starten van de juiste behandeling en het verbeteren van uitkomsten voor moeder en kind. Endometriose is een belangrijke risicofactor.

Casusbeschrijving

Een 33-jarige primigravida, 36+2 weken zwanger, werd per ambulance ingestuurd door de verloskundige vanwege herhaaldelijke collapsneigingen bij acuut ontstane hevige buikpijn. Er was geen vaginaal bloedverlies of contracties, en haar hartslag en bloeddruk waren normaal bij binnenkomst. Het hemoglobine was 5,3 mmol/l. Echografisch onderzoek toonde een normale foetale hartslag en wij zagen geen abruptie van de placenta voor zover beoordeelbaar. Het CTG toonde initieel een bhf 145/min met normale variabiliteit. Na enkele minuten verslechterde de toestand van de patiënte waarbij ze minder goed aanspreekbaar werd, begon met braken en haar bloeddruk daalde. De foetale hartslag daalde op dit moment ook naar 80-100/minuut. Hierop werd besloten tot een spoedsectio. Tijdens de sectio bleek sprake van een massaal hemoperitoneum zonder duidelijke oorzaak. De placenta bevond zich op de achterwand van de uterus en er was geen sprake van een solutio. Differentiaal diagnostisch werd er gedacht aan een placenta accreta spectrum, aneurysma van de a. uterina/aorta, leverbloeding als gevolg van ernstige pre-eclampsie, miltruptuur na collaps of een SHiP. Samen met de chirurg werd besloten de laparotomie uit te breiden met een mediane incisie. Tijdens de laparotomie werd na uitgebreide exploratie aan de dorsale zijde van de uterus, laag corporeel een irregulair oppervlakte van 4x3 centimeter ter hoogte van de serosa gezien dat de oorzaak bleek van het actief bloedverlies. Er is geen ruptuur of letsel door de muscularis zichtbaar. Er werd geen endometrioselaesies gezien. Initieel werd er gedacht aan een placenta accreta. Gedurende de operatie was er sprake van een hypovolemische shock met in totaal 5.000 ml bloedverlies. Gezien de noodzaak tot bloeddrukondersteuning werd zij postoperatief een nacht op de intensive care opgenomen. Nadien op de afdeling herstelde zij vlot en kon ze 7 dagen later met haar gezonde dochter met ontslag. Er deed zich geen recidief voor. Het pathologisch onderzoek van de placenta kon een placenta accreta niet bevestigen. Achteraf bleek dat zij in een ander ziekenhuis al bekend was met endometriose. Hierdoor werd de diagnose SHiP gesteld. Wij zagen de patiënte regelmatig terug voor controle op onze

poli. Ook voor haar endometriose zal zij opgevolgd worden door onze specialist.

Beschouwing

Spontaneous Hemoperitoneum in Pregnancy, SHiP, wordt gedefinieerd als een niet traumatische intra-abdominale bloeding tijdens de zwangerschap (tot 42 dagen na de bevaling). Daarnaast stelt het International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS) als criteria dat deze bloeding niet wordt verklaard door een uterusruptuur of ectopische zwangerschap en dat dit ziektebeeld chirurgische interventie of embolisatie behoeft.¹ Het heeft een incidentie van 4,9 per 100.000 geboorten.²

De allereerste casus van SHiP werd in 1778 beschreven door Casaubon. Daarna volgde enkele grotere series in 1904 door Williams (n= 32)³ en 1950 door Hodgkinson en Christenson (n= 75).⁴ In deze caseseries was sprake van een hoge maternale mortaliteit 56-76%. In 2009 werd een review van 25 casussen beschreven waarin geen maternale sterfte werd gerapporteerd, echter de foetale mortaliteit bleef hoog.⁵ In deze review door Bronsens et al. werd een sterke associatie met endometriose gevonden. Er worden meerdere theorieën in de literatuur beschreven die deze associatie met endometriose proberen te verklaren.⁶ Adhesies, chronische inflammatie of decidualisatie van endometriosehaarden op de achterzijde van de uterus(banden) worden genoemd als oorzaak van de bloeding. Meer recent heeft Lier et al. een systematisch review geschreven waarin 59 SHiP-casussen worden beschreven. Hierin beschrijft zij zwangere vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 32 jaar waarvan de meeste nullipara zijn (68%), zwanger na IVF (27%) of endometriose hebben (56%). Net als in onze casus waren de meest voorkomende klinische symptomen bij presentatie acute buikpijn, tekenen van hypovolemische shock of tekenen van foetale nood. Alle vrouwen hadden chirurgische interventie nodig. Daarnaast dient er ook voldoende aandacht te zijn voor de psychosociale impact die het doormaken van een SHiP heeft op patiënten en diens omgeving.⁷

Conclusie

SHiP is zeldzaam en kent een hoog risico op perinatale en maternale mortaliteit. Vroege herkenning en alertheid bij risicogroepen (met name endometriose) zijn cruciaal voor een succesvolle behandeling. Daarnaast is aandacht voor de psychosociale impact essentieel voor goed herstel.

Referenties

1. Schaap T, Bloemenkamp K, Deneux-Tharaux C, Knight M, Langhoff-Roos J, Sullivan E, et al. Defining definitions: a Delphi study to

- develop a core outcome set for conditions of severe maternal morbidity. BJOG. 2019; 126(3): 394-401.
2. Schreurs AMF, Overtom EM, de Boer MA, van der Houwen LEE, Lier MCI, van den Akker T et al. Spontaneous Haemoperitoneum in Pregnancy: Nationwide Surveillance and Delphi Audit System. Bjog-an International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2023 Dec;130(13):1620-1628. Epub 2023 Jun 1.
 3. Williams JW. Intrapelvic hematoma following labor not associated with lesions of uterus. Am J Obst. 1904; 50:442-455
 4. Hodgkinson CP, Christenson RC. Hemorrhage from ruptured uterovarian veins during pregnancy: report of three cases and review of the literature.. Am J Obst & Gynec. 1950; 59:1112-1117
 5. Brosens IA, Fusi L, Brosens JJ. Endometriosis is a risk factor for spontaneous hemoperitoneum during pregnancy. Fertil Steril. 2009;92(4):1243-5
 6. Lier MCI, Malik RF, Ket JCF, et al. Spontaneous hemoperitoneum in pregnancy (SHiP) and endometriosis - A systematic review of the recent literature. Eur J Obstet Gynecol. 2017;219:57
 7. Schreurs AMF, Lier MCI, Koning DBM et al. Severe psychological impact and impaired quality of life after a spontaneous haemoperitoneum in pregnancy in women with endometriosis and their partners. Facts Views Vis Obgyn. 2021 Jun 28;13(2):159-168.

Samenvatting

Spontaan hemoperitoneum in de zwangerschap (SHiP) is een zeldzame, levensbedreigende complicatie van de zwangerschap. De belangrijkste risicofactor is endometriose. Symptomen zijn acute buikpijn, tekenen van hypovolemische shock en foetale nood. Chirurgische interventie is vaak nodig. Vroege herkenning en alertheid bij risicogroepen zijn essentieel voor succesvolle behandeling en het voorkomen van morbiditeit en mortaliteit. Psychosociale ondersteuning is belangrijk voor het herstel van de patiënt.

Trefwoorden

zwangerschap, SHiP, endometriose, hemoperitoneum

Summary

Spontaneous hemoperitoneum in pregnancy (SHiP) is a rare, life-threatening complication of pregnancy. The main risk factor is endometriosis. Symptoms include acute

abdominal pain, signs of hypovolemic shock, and fetal distress. Surgical intervention is often required. Awareness amongst healthcare workers and early recognition in high-risk groups are essential for successful treatment and improvement of the outcome. Moreover, emphasizing and support for the psychosocial impact is essential for successful recovery.

Keywords

pregnancy, SHiP, endometriosis, hemoperitoneum

Contact

Ruth Gussenhoven, r_gussenhoven@hotmail.com

Toestemming van patiënte voor publicatie

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

Zwangerschap bij WHO1: gonadotrofine-injecties versus pulsatiele GnRH-therapie

Jelle van de Waterbeemd coassistent, Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch
dr. Jan Peter de Bruin gynaecoloog, Jeroen Bosch Ziekenhuis, 's-Hertogenbosch

Patiënten met een WHO1-cyclusstoornis hebben verschillende behandel mogelijkheden, waaronder gonadotrofine-injecties en pulsatiele GnRH-therapie. De huidige (doch verouderde) richtlijn geeft de voorkeur aan pulsatiele GnRH-therapie, echter is er weinig literatuur beschikbaar over de superioriteit van deze behandeling. Een retrospectief single-center cohortonderzoek, in combinatie met enquêtes onder gynaecologen en fertiliteitsartsen, laat zien dat goede resultaten kunnen worden behaald met pulsatiele GnRH-therapie in plaats van gonadotrofine-injecties wat betreft zwangerschapskansen, duur tot zwangerschap en het aantal gecancelde cycli. Desondanks blijkt dat ruim één op de vijf gynaecologen en fertiliteitsartsen nog steeds de voorkeur geeft aan gonadotrofine-injecties als eerste keuzebehandeling. Dit lijkt voort te komen uit gebrek aan ervaring en verwachte hogere kosten.

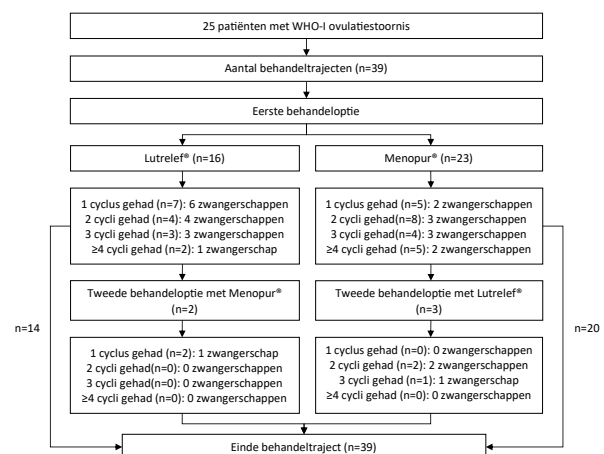
Anovulatie is een veelvoorkomend probleem onder vrouwen met subfertiliteit en is verantwoordelijk voor ongeveer 30% van subfertiliteitsproblematiek.¹ Dit kan zich onder andere uiten in amenorroe en oligomenorroe. Van de patiënten die zich met amenorroe of oligomenorroe presenteren heeft ongeveer 10% een WHO type 1-cyclusstoornis.² Deze patiënten hebben op dit moment meerdere behandelopties voor ovulatie inductie, waaronder pulsatiele GnRH-suppletie en gonadotrofine injecties.³ De Nederlandse richtlijn Anovulatie en Kinderwens adviseert op dit moment pulsatiele GnRH-suppletie vanwege een lager risico op meerlingen en een hogere kans op zwangerschap (tussen 65-85%).²⁻⁴ Volgens de richtlijn kunnen gonadotrofine-injecties worden gestart indien GnRH-therapie niet zinvol is, als GnRH-therapie niet leidt tot een reguliere ovulatoire cyclus, wanneer er een voorkeur is van de patiënt of arts voor gonadotrofine injecties, of vanwege bijwerkingen of complicaties. Ondanks dat er aanwijzingen zijn dat pulsatiele GnRH-suppletie betere uitkomstmaten geeft wat betreft kans op zwangerschap, is er weinig literatuur beschikbaar die de effectiviteit van deze twee behandelingen vergelijkt.⁴ Daarnaast lijkt het in de praktijk dat pulsatiele GnRH-therapie regelmatig niet als eerste keuze wordt gestart, maar dat er eerst gonadotrofine-injecties worden voorgeschreven. Dit onderzoek heeft als doel om te onderzoeken wat de verschillen zijn in relevante uitkomstmaten en bijwerkingen tussen pulsatiele GnRH-suppletie en gonadotrofine-injecties bij patiënten die zich presenteren met een WHO1-cyclusstoornis. Daarnaast hebben we met dit onderzoek het huidige gebruik van pulsatiele GnRH-suppletie en gonadotrofine-injecties geïnventariseerd onder Nederlandse gynaecolo-

gen en fertiliteitsartsen. Hierbij hebben we ook in kaart gebracht welke voor- en nadelen zij ervaren en welke barrières en faciliterende factoren er zijn die een rol kunnen spelen in de beslissing om te kiezen voor gonadotrofine-injecties of voor pulsatiele GnRH-therapie.

Methoden

Om de effecten van de twee behandelingen te beoordelen is er gebruik gemaakt van een single-center retrospectief cohortonderzoek waarbij patiënten vergeleken werden die behandeld zijn met gonadotrofine-injecties (Menopur®, Ferring BV) en/of pulsatiele GnRH-therapie (Lutrelle®, Ferring BV). Patiënten werden geselecteerd die zich in de periode van 2008-2022 in het Jeroen Bosch Ziekenhuis presenteerden met een actieve kinderwens en een WHO1-cyclusstoornis. Dit leverde een resultaat op van 61 patiënten. Patiënten werden uitgesloten van deelname indien er in het dossier aanwijzingen gevonden konden worden voor de aanwezigheid van andere (hormonale) aandoeningen die invloed kunnen hebben op de vruchtbaarheid. Hieronder vielen polycysteus ovariumsyndroom, endometriose, tubaire factor, andrologische factor of seksuele disfunctie. Op basis van deze criteria werden 36 patiënten uitgesloten van dit onderzoek, waardoor er uiteindelijk 25 patiënten in totaal geïncludeerd zijn. De relevante uitkomstmaten zijn zwangerschapskansen, aantal (doorgaande) zwangerschappen, levend geboortes, miskramen, meerlingen, gevallen van ovarieel hyperstimulatiesyndroom, extra-uteriene graviditeiten en gecancelde cycli. Numerieke uitkomstmaten werden geanalyseerd middels een Independent sample T-test of een Mann-Whitney U-test. Categoriele uitkomstmaten werden geanalyseerd

Figuur 1. Schematisch overzicht van het aantal trajecten en bijbehorende behandelingen



Tabel 1. Patiëntkarakteristieken, WHO1-ovulatiestoornis waarvoor behandeling met Menopur® en/of Lutrelef®

	Totaal ¹ (n=25)	Behandeld met Menopur® (n=19)	Behandeld met Lutrelef® (n=12)	P-waarde
Vrouw leeftijd, gemiddelde (SD)	31,5 (SD=3,9)	31,3 (SD=4,2)	31,8 (SD=3,6)	p=0,711
Amenorroe, n (%) ²	17 (68,0) ¹	13 (68,4)	9 (75,0)	p=1,000
Oligomenorroe, n (%) ²	8 (32,0) ¹	6 (31,6)	3 (25,0)	p=1,000
BMI, gemiddelde (SD) ³	22,5 (SD=3,9)	23,0 (SD=4,1)	21,6 (SD=3,6)	p=0,412
Subfertiliteit, n (%)⁴				
Primair	17 (68,0) ¹	11 (57,9)	6 (50,0)	p=0,667
Secundair ²	20 (80,0) ¹	10 (52,6)	10 (83,3)	p=0,128
Roken, n (%) ²	3 (12,0)	2 (10,5)	1 (8,3)	p=1,000

¹ Patiënten kunnen meerdere trajecten hebben doorlopen waarbij ze zowel behandeld werden met Menopur® en Lutrelef®. Vandaar dat de som van de Menopur®- en Lutrelef®-groep groter is dan het totaal aantal patiënten.

² Berekend door middel van Fisher's Exact Test, omdat er niet voldaan werd aan de assumpties van de Chi-Square Test.

³ Berekend door middel van de Mann-Whitney U test, omdat er niet voldaan werd aan de assumpties van de Independent samples T-Test.

⁴ Zes patiënten (24%) hebben verschillende trajecten ondergaan waarbij ze eerst primaire subfertiliteit hadden maar later secundaire subfertiliteit. Vandaar dat de som groter is dan het aantal patiënten.

Tabel 2. Resultaten van behandelcycli met Menopur® versus Lutrelef® in 25 patiënten

	Totaal (n=100)	Menopur® (n=61)	Lutrelef® (n=39)	P-waarde
Zwanger, n (%)	28 (28,0)	11 (18,0)	17 (43,6)	p=0,005*
Doorgaande zwangerschap	25 (25,0)	10 (16,4)	15 (38,5)	p=0,013*
Eenling ¹	23 (92,0)	9 (90,0)	14 (93,3)	p=1,000
Meerling ¹	2 (8,0)	1 (10,0)	1 (6,7)	p=1,000
Levend geboorte	21 (21,0)	9 (14,8)	12 (30,8)	p=0,055
Miskraam ¹	3 (3,0)	2 (3,3)	1 (2,6)	p=1,000
Doorgaande zwangerschap per cyclus, n (%)				
Tijdens 1 ^e cyclus ¹	9 (20,5)	3 (12,0)	6 (31,6)	p=0,144
Tijdens 2 ^e cyclus ¹	8 (27,6)	2 (11,8)	6 (50,0)	p=0,038*
Tijdens 3 ^e cyclus ¹	5 (33,3)	3 (33,3)	2 (33,3)	p=1,000
Tijdens 4 ^e cyclus ¹	1 (12,5)	1 (20,0)	0 (0,0)	P=1,000
Behandeling gecanceld, n (%)	23 (23,0)	19 (31,1)	4 (10,3)	p=0,015*
AI geovuleerd ¹	1 (1,0)	1 (1,6)	0 (0,0)	p=1,000
Vanwege cyste ¹	4 (4,0)	3 (4,9)	1 (2,6)	p=1,000
Vanwege onvoldoende follikels ¹	2 (2,0)	1 (1,6)	1 (2,6)	p=1,000
Vanwege stagnerende groei ¹	2 (2,0)	2 (3,3)	0 (0,0)	p=0,519
Vanwege te veel follikels	14 (14,0)	12 (19,7)	2 (5,1)	p=0,041*

¹ Berekend door middel van Fisher's Exact Test, omdat er niet voldaan werd aan de assumpties van de Chi-Square Test.

middels een Chi-Square test of Fisher's exacttest. Daarnaast werd er nog een multivariabele logistische regressieanalyse uitgevoerd. Voor de statistische analyse werd gebruikgemaakt van IBM SPSS Statistics 27.0.

Om het huidige gebruik van pulsatie GnRH-therapie en gonadotrofine-injecties te inventariseren is er gebruikgemaakt van een enquête die verspreid is onder gynaecologen en fertiliteitsartsen in Nederland. Deze enquête werd ontwikkeld en verspreid met ResearchManager en bevatte tien vragen die het gebruik en percepties van gynaecologen en fertiliteitsartsen inventariseerde. Deze vragen waren overwegend open vragen om zo voldoende ruimte te bieden aan de respondenten. De vragenlijst werd digitaal verspreid en er werd één digitale herinnering gestuurd. Analyse van de open vragen werden gedaan middels codering door één onderzoeker (JvdW). Hiervoor werd NVivo 14.0 gebruikt. Indien een vragenlijst niet volledig was ingevuld werd deze niet meegenomen in de analyse.

Resultaten

Van de 25 patiënten die in het retrospectieve cohortonderzoek zijn geïncludeerd hadden 13 patiënten één of meerdere behandeltrajecten ondergaan met alleen Menopur®, 6 patiënten één of meerdere behandeltrajecten met alleen Lutrelef®, en 6 patiënten één of meerdere behandeltrajecten ondergaan met zowel Menopur® als Lutrelef®. In totaal hebben deze 25 patiënten 39 behandeltrajecten doorlopen. Een behandeltraject bestaat uit meerdere behandelcycli met Menopur® en/of Lutrelef®. Patiënten konden tijdens een behandeltraject ook wisselen van behandeling (Menopur® of Lutrelef®). Een behandeltraject werd als nieuw traject gezien bij de eerste behandelcyclus voor een (nieuwe) kinderwens, of als er meer dan een jaar tijdsverschil zat tussen twee behandelcycli voor dezelfde kinderwens. In totaal hebben de geïncludeerde patiënten 100 behandelcycli ondergaan. Hiervan waren er 61 behandelcycli waarbij Menopur® gebruikt werd en 39 behandelcycli waarbij Lutrelef® gekozen werd. Voor een schematisch overzicht van de trajecten,

behandelcycli en bijbehorende behandelingen (figuur 1). De twee groepen waren gelijk verdeeld wat betreft leeftijd, BMI, duur van subfertiliteit, type subfertiliteit en roken (tabel 1).

Patiënten die met Lutrelaf® behandeld werden bleken vaker zwanger te zijn geworden dan patiënten met Menopur® (43,6% versus 18,0%, $p = 0,005$). Na correctie van mogelijke confounders (leeftijd, duur en type subfertiliteit, BMI en roken) bleek nog steeds dat Lutrelaf® een hogere kans geeft op zwangerschap (odds ratio 4,82; 95% confidence interval 1,55-14,93; $p = 0,006$). Daarnaast leek er bij patiënten die Lutrelaf® gebruikten ook vaker sprake te zijn van een doorgaande zwangerschap dan bij patiënten die behandeld werden met Menopur® (38,5% versus 16,4%, $p = 0,013$).

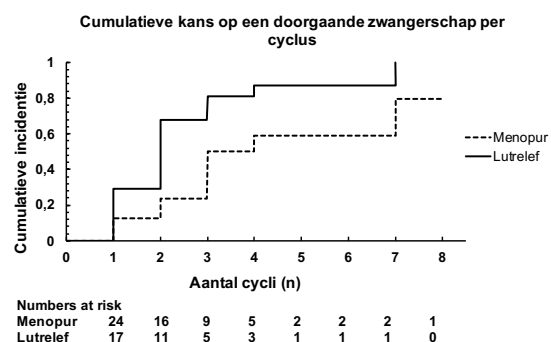
De kans op zwangerschap was het hoogst tijdens de tweede cyclus bij patiënten die Lutrelaf® gebruikte (50,0% versus 11,8%, $p = 0,038$). Daarnaast lijkt het dat patiënten die met Lutrelaf® worden behandeld eerder zwanger raken dan patiënten die met Menopur® behandeld worden. De gemiddelde verwachte duur voor patiënten die Lutrelaf® gebruiken is 2,6 cycli voordat zij een doorgaande zwangerschap doormaken en voor patiënten die met Menopur® behandeld worden is dit gemiddeld 4,6 cycli ($p = 0,013$). Het aantal eenlingen, meerlingen en miskramen verschilden niet tussen de twee groepen. Bij patiënten die met Menopur® behandeld werden werd de cyclus wel vaker afgebroken (31,1% versus 10,3%, $p = 0,015$). Dit verschil kwam met name doordat er bij deze patiënten vaker multifolliculaire groei plaatsvond (19,7% versus 5,1%, $p = 0,041$). Er werden geen statistisch significante verschillen gevonden wat betreft complicaties zoals bloedingen, infecties, extra-uteriene graviditeiten en ovarieel hyperstimulatie syndroom. Voor een schematisch overzicht van de resultaten (tabel 2).

Enquêtes

Van de 246 uitnodigingen voor de enquête werden er in totaal 53 ingevuld door gynaecologen en/of fertiliteitsartsen (respons van 22%). Hiervan werkte 28% ($n = 15$) in een algemeen ziekenhuis, 45% ($n = 24$) in een topklinisch ziekenhuis, 19% ($n = 10$) in een academisch ziekenhuis en 8% ($n = 4$) in een zelfstandige behandelkliniek. Van deze respondenten gaf 22,6% ($n = 12$) aan de voorkeur te hebben voor gonadotrofine-injecties als eerste keuze behandeling, tegenover 75,5% ($n = 39$) die aangaf dat pulsatiele GnRH-suppletie als eerste keus middel wordt aangeboden. De overige 1,8% ($n = 2$) gaf aan geen zelfstandige behandeling uit te voeren.

Artsen rapporteerden verschillende voor- en nadelen wat betreft het gebruik van gonadotrofine injecties. Voordelen die regelmatig benoemd werden zijn het gebruiksgemak (het niet dragen van een pompje voor de patiënt en dat het makkelijker te doseren is door de arts) ($n = 19$), de lagere prijs ($n = 12$) en de ruime ervaring met dit middel ($n = 8$). Echter werden ook verschillende nadelen benoemd door artsen: de noodzaak voor meer monitoring ($n = 24$), het dagelijks prikken voor patiënten ($n = 18$), het risico op multifolliculaire groei ($n = 16$) en het bijbehorende risico op meerlingen ($n = 10$). Sommigen artsen rapporteerden ook dat gonadotrofine-injecties juist tot hogere zorgkosten konden leiden ($n = 7$), bijvoorbeeld door een langere behan-

Figuur 2.



delduur. Wat betreft voordelen van pulsatiele GnRH-therapie gaven artsen met name aan dat dat er minder monitoring noodzakelijk is ($n = 21$), dat er minder kans is op bijwerkingen ($n = 20$), dat de effectiviteit goed en/of beter is ($n = 13$), dat het gemakkelijk te bedienen is door de patiënten ($n = 11$) en dat de patiënt zich niet dagelijks hoeft te prikken ($n = 9$). Nadelen die regelmatig benoemd werden waren de hoge prijs ($n = 22$), dat het opstarten arbeidsintensief is ($n = 14$), dat de patiënt een pompje moet dragen ($n = 9$), en dat er weinig ervaring is met middel ($n = 7$) omdat het opstarten via de farmaceut gaat. Over het algemeen werden er weinig belemmeringen gerapporteerd door artsen voor het voorschrijven van pulsatiele GnRH-therapie. De voornaamste belemmeringen die artsen ervaren zijn de hoge kosten ($n = 11$), de weinige ervaring ($n = 5$), logistieke problemen ($n = 2$) en onduidelijkheid over de WHO-stoornis ($n = 2$). Daarentegen werden ook een aantal faciliterende factoren benoemd: goede ondersteuning vanuit de farmaceut ($n = 32$), meer ervaring ($n = 2$), voorraad optimalisatie ($n = 1$) en bekostiging ($n = 1$). Op basis van ervaring rapporteren artsen dat patiënten vaker geneigd zijn om te kiezen voor pulsatiele GnRH-therapie ($n = 16$), maar dat dit ook sterk afhankelijk is van de counseling ($n = 12$). Gebruiksgemak kan voor sommige patiënten een rol spelen ($n = 2$), maar het belangrijkste voor patiënten blijft de kans op zwangerschap volgens artsen ($n = 5$).

Discussie

Dit onderzoek laat aanwijzingen zien dat pulsatiele GnRH-therapie mogelijk kan leiden tot een hogere zwangerschapskans, meer doorgaande zwangerschappen, een kortere duur tot zwangerschap en minder afgebroken cycli dan bij het gebruik van gonadotrofine injecties. Daarbij lijkt het niet tot meer complicaties te leiden. Onze resultaten bevestigen daarmee de aanbevelingen van de huidige (doch verouderde) richtlijn en komen overeen met eerder onderzoek.⁴ Limiterend voor de bewijskracht is de kleine onderzoeksgroep en het retrospectieve karakter. Desalniettemin laat dit onderzoek zien dat er in de praktijk mogelijk goede resultaten kunnen worden bereikt met pulsatiele GnRH, ondanks dat er in ziekenhuizen relatief weinig patiënten hiermee behandeld worden.

Daarnaast blijkt op basis van dit onderzoek dat één op de vijf gynaecologen en fertiliteitsartsen nog steeds gonadotrofine-injecties als eerste keusmiddel aanbiedt in plaats van pulsatiele GnRH-therapie. Een combinatie van hoge kosten,

arbeidsintensieve opstart en weinig ervaring lijken de grootste nadelen en barrières te zijn voor artsen om pulsatiele GnRH-therapie voor te schrijven. Ondanks de relatief lage respons op de enquête (22%) verwachten we niet dat hierbij een (significante) respons bias speelt. Een navraag bij de fabrikant van Lutrelle® (Ferring BV) toonde namelijk aan dat 22% van de ziekenhuizen geen ervaring heeft met het Lutrelle® systeem. Aangezien weinig ervaring werd gerapporteerd als een van de grotere barrières, lijkt dit percentage onze resultaten te ondersteunen dat één op de vijf gynaecologen en fertiliteitsartsen momenteel niet kiezen voor pulsatiele GnRH-therapie. Ondanks dat weinig ervaring en arbeidsintensieve opstart een goed argument kan zijn om niet voor pulsatiele GnRH-therapie te kiezen, blijkt echter ook uit deze resultaten dat het grootste gedeelte van de artsen ervaart dat de ondersteuning van de farmaceut helpend is. Dit kan de weinige ervaring instandhouden, maar kan er ook voor zorgen dat de geringe ervaring in het ziekenhuis niet per se een barrière hoeft te zijn. Daarnaast blijven zorgkosten ook een belangrijke factor om rekening mee te houden in de keuze voor pulsatiele GnRH-therapie of gonadotrofine-injecties. De kosten van Lutrelle® zijn ongeveer 120 euro per stimulatie dag, tegenover ongeveer 25 euro per dag voor Menopur® (kosten volgens Farmacotherapeutisch Kompas). Het is echter niet zeker of pulsatiele GnRH-therapie inderdaad tot hogere zorgkosten leidt, aangezien de totale behan-

delduur korter kan zijn dan bij gonadotrofine-injecties. Daarnaast blijkt uit eerder onderzoek dat vanwege hogere veiligheid minder monitoring noodzakelijk is en daarmee wellicht kosten kan voorkomen.⁴ Echter is verder vervolgonderzoek nodig om de kosteneffectiviteit van beide middelen uitgebreider te onderzoeken. Naast meer onderzoek ten aanzien van de kosteneffectiviteit kan een tevredenheidsonderzoek onder patiënten ook nieuwe inzichten bieden ten aanzien van de voorkeur voor gonadotrofine-injecties dan wel pulsatiele GnRH-therapie.

Op basis van deze resultaten willen we gynaecologen en fertiliteitsartsen adviseren om bij patiënten met een WHO1-cyclusstoornis te overwegen om pulsatiele GnRH-therapie boven gonadotrofine-injecties te kiezen. Daarbij lijkt de counseling van de arts een belangrijke rol te spelen in de uiteindelijke keuze van de patiënt.

Referenties

1. Katsikis I, Kita M, Karkanaki A, Prapas N, Panidis D. Anovulation and ovulation induction. *Hippokratia*. 2006 Jul;10(3):120-7.
2. NVOG. Anovulatie En Kinderwens. *Fed Med Spec*. 2004;0-12.
3. Talaulikar V, Yasmin E. WHO type 1 anovulation: an update on diagnosis, management and implications for long-term health. *Obstet Gynaecol*. 2020 Jul;22(3):178-90.
4. Martin KA, Hall JE, Adams JM, Crowley WFJ. Comparison of exogenous gonadotropins and pulsatile gonadotropin-releasing hormone for induction of ovulation in hypogonadotropic amenorrhea. *J Clin Endocrinol Metab*. 1993 Jul;77(1):125-9.

Samenvatting

Patiënten met een WHO1-cyclusstoornis hebben verschillende behandelmogelijkheden, waaronder gonadotrofine-injecties en pulsatiele GnRH-therapie. De huidige (doch verouderde) richtlijn geeft de voorkeur aan pulsatiele GnRH-therapie, echter is er weinig literatuur beschikbaar over de superioriteit van deze behandeling. Dit retrospectieve single-center cohortonderzoek laat zien dat pulsatiele GnRH-therapie goede resultaten kan bieden en mogelijk tot betere uitkomstmaten kan leiden. De zwangerschapskans lijkt hoger, de duur tot zwangerschap lijkt significant lager, het aantal doorgaande zwangerschappen lijkt hoger te zijn, en ook het aantal gecancelde cycli lijkt lager te liggen dan bij gonadotrofine injecties. Daarnaast hebben we door middel van een enquête onder 53 gynaecologen en fertiliteitsartsen in kaart gebracht dat ruim één op de vijf nog steeds voorkeur heeft voor gonadotrofine injecties. Zij gaven aan dat met name mindere ervaring en hogere verwachte kosten hierbij een rol spelen. Op basis van de onderzoeksresultaten adviseren wij om bij patiënten met een WHO1-cyclusstoornis te overwegen om pulsatiele GnRH-therapie boven gonadotrofine-injecties te kiezen.

Trefwoorden

hypogonadisme, gonadotrofinen, follikel stimulerend hormoon, gnrh, zwangerschap

Summary

Patients with a WHO1 ovulation disorder have various tre-

atment options, including gonadotropin injections and pulsatile GnRH therapy. The current (although outdated) guideline favours pulsatile GnRH therapy. However, literature on the superiority of this treatment is scarce. This retrospective single-centre cohort study suggests that pulsatile GnRH therapy could potentially offer good results. The chance of pregnancy seems to be higher, the time to pregnancy seems to be significantly shorter, the number of ongoing pregnancies seems to be higher, and the number of cancelled cycles seems to be lower compared to gonadotropin injections. Additionally, a survey of 53 gynaecologists and fertility specialists revealed that over 1 in 5 still prefer gonadotropin injections, with less experience and higher expected costs cited as key factors. Based on the study results, we recommend considering pulsatile GnRH therapy over gonadotropin injections for patients with a WHO1 ovulation disorder.

Keywords

hypogonadism, gonadotropins, follicle stimulating hormone, gonadotropin-releasing hormone, pregnancy

Contact

Jelle van de Waterbeemd, jelle.waterbeemd@hotmail.nl

Verklaring van belangenverstrengeling

J.P. de Bruin is lid van de Medical Advisory Board van Ferring B.V. en ontvangt unrestricted research grants van Merck KgAa, Ferring B.V. en Goodlife Pharma B.V.

Casus: Neonatale tachypneu na schouderdystocie

drs. Hazal Karacoban *anios*

dr. Annelies Rep *gynaecoloog*

beiden afdeling Verloskunde & Gynaecologie, Noordwest Ziekenhuisgroep, locatie Alkmaar

Nervus phrenicus letsel is een zeldzame complicatie van een schouderdystocie. Wij beschrijven een casus waarin een schouderdystocie heeft geleid tot diafragmaparalyse bij een neonaat. Het is van belang dit tijdig te diagnosticeren zodat gerichte behandeling plaats kan vinden.

Casusbeschrijving

Een gezonde dertigjarige (BMI 22, lengte 162 centimeter) G1P0 AD 40+6 weken wordt vanuit de eerste lijn verwezen wegens een pijnstillingsverzoek. De zwangerschap verliep ongecompliceerd. Foetale biometrie is niet verricht. De patiënte krijgt durante partu epidurale analgesie. Vanwege een niet vorderende ontsluiting worden de vliezen kunstmatig gebroken (helder vruchtwater) en oxytocine toegediend. Na 56 minuten persen wordt het caput geboren aan het einde van een wee. Bij de volgende wee wordt de voorste schouder niet geboren ondanks sacraalwaarts bewegen. Bij de diagnose schouderdystocie worden de daarvoor bekende handelingen ingezet, namelijk de McRoberts-manoeuvre, suprapubische impressie en de Woods-techniek. Ook in de all-fours-positie lukt het niet de achterste arm geboren te laten worden. De patiënte wordt teruggedraaid naar rugligging, waarna de handelingen worden herhaald. Nu lukt het wel de achterste arm geboren te laten worden. Na 6 minuten wordt er een dochter geboren van 4.580 gram (percentiel 98). De Apgar-score is één, zeven, zeven, na respectievelijk één, vijf en tien minuten. De arteriële navelstreng pH is 7,14 (BE -10,9). Direct postpartum wordt een Erbse parese vastgesteld. Vanwege respiratoire insufficiëntie met tachypneu (80/min) wordt de neonaat opgenomen voor ademhalingsondersteuning bij verdenking van transitieprobleem en infectie. Tevens zijn symmetrische thoraxexcursies zichtbaar. Röntgenonderzoek toont een hoogstand van het rechterdiafragma (afbeelding 1) en echografie toont nauwelijks beweging van het rechterdiafragma. Hierop wordt de diagnose nervus phrenicus-letsel rechts gesteld. Ouders kiezen voor afwachtend beleid. Na twee maanden wordt de ademhalingsondersteuning afgebouwd. De Erbse parese herstelt. Drie maanden postpartum toont echografie diafragmaherstel.

Beschouwing

De nervus phrenicus, afkomstig uit de cervicale zenuwwortels C3 tot C5, speelt een cruciale rol in de ademhaling (afbeelding 2). Letsel kan leiden tot ernstige ademhalingsproblemen door verlamming en een verhoogde positie van

het diafragma aan de aangedane zijde. De incidentie van nervus phrenicus letsel door geboortetrauma is zeldzaam en wordt geschat op 1:15.000-30.000 levendgeborenen.^{1,2} Risicofactoren voor nervus phrenicus-letsel zijn macrosomie, maternale diabetes, schouderdystocie, vaginale kunstverlossing en vaginale stuitbevalling.²⁻⁴

De plexus brachialis, die ontspringt uit de zenuwwortels C5 tot T1, ligt oppervlakkiger in het halsgebied en wordt daarvoor vaker beschadigd bij schouderdystocie. Letsel aan de plexus brachialis is de meest voorkomende comorbiditeit bij nervus phrenicus letsel. Het komt voor bij één tot vier op de duizend levendgeborenen, waarvan 66 tot 92 procent binnen twee maanden spontaan herstelt.³

Naast de Erbse parese en diafragmaparalyse kan ook ptosis van een ooglid (syndroom van Horner) optreden, doordat de betrokken zenuwbanen dicht bij elkaar liggen.¹

Neonaten met nervus-phrenicusletsel krijgen respiratoire ondersteuning en sondevoeding om groei en stabilisatie te bevorderen. Behandelopties bestaan uit chirurgische ingreep, zoals diafragmaplicatie, of een afwachtend beleid om spontaan herstel te evalueren.³

Er is weinig literatuur beschikbaar over de optimale behandeling van neonaten met diafragmaparalyse door nervus phrenicus letsel.^{2,5} In een retrospectief onderzoek uit het Wilhelmina Kinderziekenhuis werden veertien neonaten beschreven met een nervus phrenicus letsel na geboortetrauma. Bij vier neonaten trad spontaan herstel op, waarna binnen negen dagen de beademing kon worden gestopt. De overige tien ondergingen een diafragmaplicatie vanwege aanhoudende respiratoire problemen.²

In de literatuur is ook contralateraal nervus phrenicus-letsel bij plexus brachialis laesie beschreven, waarbij dit wordt verklaard door indirecte zenuwtractie tijdens de partus.^{3,4}

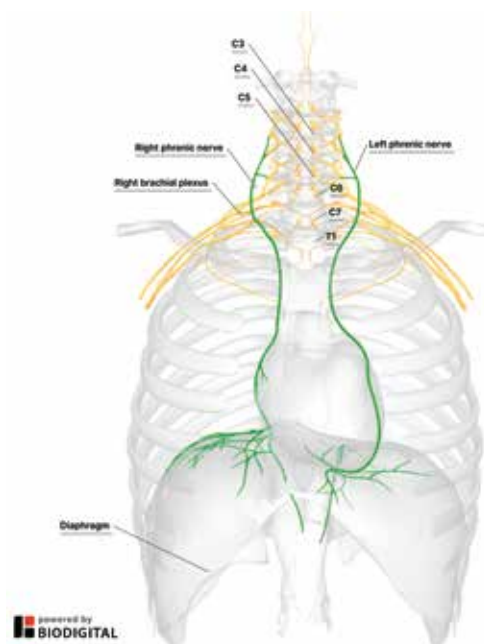
Het verband tussen manoeuvres bij schouderdystocie en zenuwletsels is niet volledig vastgesteld, maar overmatige tractie aan het hoofd kan mogelijk bijdragen aan plexus brachialis-letsel. Zorgvuldige uitvoering van handgrepen (of handelingen) blijft belangrijk.^{1,2}

Conclusie

Schouderdystocie is een ernstige obstetrische complicatie, waarbij het zeldzame, maar ernstige nervus phrenicus letsel kan optreden, met diafragmaparalyse tot gevolg. Vroege herkenning van ademhalingsproblemen na een schouderdystocie is cruciaal om tijdig een nervus phrenicus letsel te diagnosticeren en passende behandeling te starten.



Figuur 1. Röntgenfoto met hoogstand van het rechter diafragma



Figuur 2. Verloop van de nervus phrenicus en de plexus brachialis

Referenties

1. Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). Schouderdystocie [Internet]. 2.0. Utrecht: NVOG; 2008 [cited 2025 Jan 25]. Available from: <https://www.nvog.nl/wp-content/uploads/2017/12/Schouderdystocie-2.0-17-09-2008.pdf>.
2. Stramrood C.A., Blok C.A., van der Zee D.C. & Gerards L.J. Neonatal phrenic nerve injury due to traumatic delivery. J Perinat Med. 2009; 37: 293-96.
3. Pegu S., Deb B. & Kalapesi Z. Rare case of a newborn baby with left-sided Erb's palsy and a contralateral/right-sided paralysis of the diaphragm. BMJ Case Rep. 2018; 2018: bcr-2018-225373. doi:10.1136/bcr-2018-225373.
4. Reiter A.J., Rizeq Y.K., Many B.T., Vacek J.C., Abdullah F. & Goldstein S.D. A rare case of contralateral diaphragm paralysis following birth injury with brachial plexus palsy. Case Rep Pediatr. 2020; 2020: 1-4. doi:10.1155/2020/8828617.
5. Ahmadpour-Kacho M., Zahedpasha Y., Hadipoor A. & Akbarian-Rad Z. Early surgical intervention for diaphragmatic paralysis in a neonate; report of a case and literature review. Iran J Pediatr. 2011; 21(1): 116-120.

Samenvatting

Nervus phrenicus letsel is een zeldzame, maar ernstige complicatie van schouderdystocie en kan leiden tot neonatale diafragmaparalyse met respiratoire insufficiëntie. Deze casus beschrijft een neonaat met respiratoire insufficiëntie en Erbse parese na een gecompliceerde partus. Beeldvorming toonde een hoogstand van het rechter diafragma met verminderde functie, passend bij een nervus phrenicus letsel. De respiratoire ondersteuning werd gedurende twee maanden afgebouwd, met klinische verbetering. Vroege herkenning en diagnostiek zijn essentieel voor tijdige interventie en een optimaal behandelbeleid.

Trefwoorden

schouderdystocie, nervus phrenicus letsel, diafragmaparalyse, neonatale respiratoire insufficiëntie, obstetrisch trauma

Summary

Phrenic nerve injury is a rare but severe complication of shoulder dystocia, potentially resulting in neonatal diaphragmatic paralysis and respiratory insufficiency. This case describes a newborn with respiratory insufficiency

and Erb's palsy following a complicated delivery. Imaging showed right hemidiaphragm elevation with reduced function, indicating phrenic nerve injury. Respiratory support was gradually reduced over two months, with clinical improvement. Early recognition and diagnosis are crucial for timely intervention and optimal management.

Keywords

shoulder dystocia, phrenic nerve injury, diaphragmatic paralysis, neonatal respiratory insufficiency, obstetric trauma

Contact

Hazal Karacoban, ha.karacoban@nwz.nl

Toestemming van patiënte voor publicatie

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

Verklaring van belangenverstrengeling

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

Hoog neuraxiaal blok in de obstetrie: een zeldzame maar ingrijpende complicatie

drs. Roel van Oorschot *aios anesthesiologie, UMC Utrecht*

dr. Timme Schaap *gynaecoloog-perinatoloog, Wilhelmina Kinderziekenhuis, UMC Utrecht*

drs. Ingrid Beenackers *anesthesioloog, Wilhelmina Kinderziekenhuis, UMC Utrecht*

drs. Oscar van den Bosch *anesthesioloog, Wilhelmina Kinderziekenhuis, UMC Utrecht*

Een hoog neuraxiaal blok is een complicatie die wordt veroorzaakt door een onverwacht hoge spreiding van lokaalanesthetica in de epidurale of spinale ruimte. Uiteindelijk kan het acute respiratoire insufficiëntie en/of bewustzijnsverlies veroorzaken waarbij intubatie en ventilatie noodzakelijk zijn. De uitkomsten voor moeder en kind zijn doorgaans gunstig bij tijdig het onderkennen en behandelen van de gevolgen van deze complicatie. In de laatste decennia zien we een toename in het gebruik van neuraxiale technieken in de verloskunde,¹ terwijl het onduidelijk is hoe vaak deze ernstige complicatie optreedt.

Vraagstelling

Wat is de incidentie van een hoog neuraxiaal blok in de verloskunde waarbij luchtwegondersteuning nodig is?

P zwangere vrouwen opgenomen voor bevalling, vaginaal of per sectio

I neuraxiale blokkade (spinaal of epiduraal)

C niet van toepassing

O hoog neuraxiaal blok waarvoor supraglottische luchtweg of tracheale intubatie

Zoekstrategie

In PubMed werd op 14 februari 2024 gezocht met de zoektermen: ("labor" OR "delivery" OR "pregnancy" OR "obstetrics") AND ("spinal" OR "epidural") AND ("high neuraxial" OR "high block" OR "total block" OR "total spinal" OR "resuscitation"). Case reports werden geëxcludeerd. Van de 411 potentieel geïdentificeerde artikelen, werden er 5 geïnccludeerd op basis van titel en abstract. Deze vijf studies bleken allen relevant. Screenen van de referenties leverde geen aanvullende artikelen op.

Bespreking

De vijf geïnccludeerde studies beschrijven in totaal 1.137.846 neuraxiale blokkades in het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en Nederland.

Verenigd Koninkrijk

Een drietal studies beschrijft de incidentie van hoog neuraxiaal blok (HNB) in het Verenigd Koninkrijk. De studie van Scott en collega's was een prospectieve studie naar ernstige complicaties in de obstetrische anesthesiologie, waar 79 obstetrische afdelingen aan deelnamen in de periode 1990-1991 middels gestandaardiseerde vragenlijsten.² In deze tijdperiode werd het totaal aantal epidurale en spinale blokkades

des geregistreerd. Ernstige complicaties, waaronder HNB, werden gemeld en klinische details werden beschreven. Er waren 467.491 partussen geregistreerd waarvan 108.133 met epidurale procedure en 14.856 met spinale procedure. Een HNB trad 26 keer op, met een incidentie van 1:4.730 bevallingen. Een HNB trad vaker op bij spinale procedures (1:2.971) dan bij epidurale procedures (1:5.149). Patiëntkarakteristieken of details over de neuraxiale procedure werden niet beschreven. Abusievelijke toediening van lokaalanesthetica in de intrathecale in plaats van de epidurale ruimte leidde tot het ernstigste klinische beeld. Er waren twee reanimaties ten gevolge van HNB, beide met gunstige afloop voor moeder en kind.

In de studie van Jenkins en collega's werd in de regio Zuid-West-Thames het aantal obstetrisch anesthesiologische interventies en complicaties prospectief geregistreerd in de periode 1987-2003.³ De studie beperkte zich tot epidurale procedures. Een HNB werd gedefinieerd als een snel progressieve, motorische en sensorische blokkade gevolgd door (1) respiratoire paralyse waarvoor intubatie, (2) hypotensie of (3) bewustzijnsverlies. Een HNB trad op in 9 van 145.550 epidurale procedures, met een incidentie van 1:16.200. Details over de patiëntpopulatie of procedure werden niet beschreven.

In de studie van Lucas en collega's werd door middel van de United Kingdom Obstetric Surveillance System (UKOSS) in de periode 2017-2019 prospectief geregistreerd wat de incidentie, klinische kenmerken en uitkomsten waren van HNB in de zwangerschap.⁴ Ten tijde van dit artikel was enkel een *meeting abstract* beschikbaar. In het UKOSS werd elke obstetrische afdeling maandelijks gevraagd om zeldzame uitkomsten te rapporteren. Er werden 89 casussen beschreven van HNB, met een incidentie van 1:6.289 bevallingen. Patiëntkarakteristieken waren niet beschikbaar. De incidentie was lager bij epidurale procedures (9,2:100.000) dan bij spinale procedures (22,9:100.000). De helft van de casussen betrof spinaalanesthesie voor secundaire sectio na epidurale pijnstilling tijdens de partus. Bij een spinale injectie trad het hoog neuraxiale blokkade sneller op dan bij een epidurale injectie, mediaan (IQR) 5 (3-10) versus 8,5 (4,8-21) minuten, $p = 0,012$. In de onderzoeksperiode waren er 6 reanimaties waarvan er 1 meer dan 2 minuten compressie nodig had. Het is onduidelijk of dit bij een epidurale of spinale procedure plaatsvond. Er was sprake van 16 opnames op de intensive care en in totaal waren er 7 vrouwen die psychologische stress of awareness overhielden na intubatie.

Verenigde Staten

In het Serious Complication Repository Project van de Society of Obstetric Anesthesia and Perinatology werd in de periode van 2004-2009 de incidentie geregistreerd van ernstige complicaties gerelateerd aan obstetrische anesthesiologie.⁵ Dertig obstetrische afdelingen verspreid over de Verenigde Staten namen deel aan de studie en elke complicatie werd beoordeeld door vier onderzoekers. Ze rapporteerden in totaal 160.668 neuraxiale technieken voor een vaginale partus en 90.795 neuraxiale technieken voor een sectio caesarea. De incidentie van HNB waarvoor intubatie nodig was, bleek 1 op 4.336 neuraxiale blokkades. HNB was daarmee de meest voorkomende ernstige complicatie van obstetrische anesthesie. De incidentie was hoger bij spinale techniek (1:1.507) dan bij epidurale techniek (1:6.174). De incidentie van respiratoir falen specifiek op de verloskamers was 1 op 10.042 neuraxiale blokkades. Gegevens over patiëntkarakteristieken en procedurele details waren beperkt beschikbaar. De meeste gevallen van HNB (86%) hadden kenmerken die beschreven werden als risicofactoren, waaronder obesitas en spinaalanesthesie na gefaalde epidurale anesthesie.

Nederland

Door middel van het Netherlands Obstetric Surveillance System (NethOSS) werd in de periode 2019-2022 prospectief geregistreerd wat de incidentie, klinische kenmerken en uitkomsten waren van HNB waarvoor intubatie, een supraglottische luchtweg of cardiopulmonale reanimatie nodig was.⁶ Alle Nederlandse ziekenhuizen met een obstetrie-afdeling (n= 74) werd maandelijks gevraagd gevallen van HNB te melden. Het geschatte aantal neuraxiale procedures tijdens de studieperiode was 148.871. Er werden vijf gevallen beschreven van HNB waarvoor intubatie noodzakelijk was. Bij één casus ontstond dit op de verloskamer tijdens de initiatie van de epidurale analgesie, waarbij er na toediening van een testdosis lidocaine 40 mg snel sprake was van ernstige hypotensie, dysfagie en respiratoire depressie. Bij een verdenking op een onbedoelde intrathecale of subdurale katheter werd de patiënt met spoed naar de operatiekamer getransporteerd voor intubatie en sectio caesarea. De andere vier gevallen traden op in de operatiekamer. Bij drie van de vier was er sprake van spinale anesthesie na epidurale pijnstilling tijdens de partus. Het gemiddelde BMI van de patiënten met HNB was 27 kg/m² en alle neuraxiale procedures

werden uitgevoerd op een lumbaal niveau. Alle patiënten werden probleemloos geëntubeerd op de operatiekamer.

Discussie

Een hoog neuraxiaal blok (HNB) in de obstetrie treedt zelden op. Een snelle herkenning van de signalen en snelle behandeling van de gevolgen zijn cruciaal om ernstige schade te voorkomen.

Er zijn vier situaties te beschrijven waarin een HNB kan optreden.⁷ De eerste betreft een onbedoelde intrathecale injectie van lokaalanestheticum via naald of katheter tijdens geplande epidurale pijnstilling. Hoewel een testdosis met lidocaine traditioneel werd toegepast om de ligging van de katheter te verifiëren, wordt dit doorgaans ontraden vanwege uitgesproken cardiorespiratoire collaps bij onverhoopt intrathecale toediening. De tweede situatie is migratie van de epiduraalkatheter naar de subdurale of intrathecale ruimte. Een derde mogelijkheid is overdosering van lokaalanestheticum binnen de epidurale ruimte, wat kan resulteren in een te hoge blokkade, zij het doorgaans met minder ernstige klinische gevolgen. Tot slot kan een intrathecale toediening zorgen voor een onverwacht hoge blokkade, bijvoorbeeld door positionering van de patiënt of anatomische afwijkingen van de wervelkolom.

Klinisch uit een HNB zich in agitatie, hypotensie, dyspneu, verlies van spraakvermogen en uiteindelijk bewustzijnsverlies als gevolg van cerebrale hypoperfusie. Risicofactoren kunnen patiëntgebonden zijn, zoals geringe lichaamslengte, obesitas of spinale afwijkingen, of proceduregerelateerd, zoals een verwachte intrathecale catheterpositie of het toedienen van spinaalanesthesie na epidurale analgesie. Bij verdenking op een HNB dient de medicatietoediening onmiddellijk te worden gestaakt en de vitale functies zo nodig te worden ondersteund.

De spreiding in de incidentie van HNB (1 op 4.336 tot 1 op 29.770) is op drie manieren te verklaren. Ten eerste bestaat er een breed palet aan definities van een HNB.⁷ Hoewel zwaarder gevoel bij ademen of tintelende vingers wel degelijk vervelend kunnen zijn voor de patiënt en een indicatie zouden kunnen zijn van een HNB, is de algemene opinie dat pas bij ernstige verschijnselen sprake is van een klinisch relevant HNB. De meeste studies definieerden HNB als een blok dat dermate naar craniaal was uitgebreid, dat ademhalingsondersteuning met toepassing van een supraglottisch

Tabel 1. Incidentie van hoog neuraxiaal blok met luchtwegondersteuning in de verloskunde

Studie	Land	Events	Totaal	Incidentie	Techniek
Beenackers 2024	Nederland	5	148.871	1 op 29.770	Spinaal na epiduraal: 3 van 5
Lucas 2022	Verenigd Koninkrijk	89	559.748	1 op 6.289	Spinaal: 1 op 4.366 Epiduraal: 1 op 10.870
D'Angelo 2010	Verenigde Staten	16	160.688	1 op 4.336	Spinaal: 1 op 1.507 Epiduraal: 1 op 6.174
Jenkins 2005	Verenigd Koninkrijk	9	145.550	1 op 16.200	Alleen epidurale procedures
Scott 1995	Verenigd Koninkrijk	26	122.989	1 op 4.730	Spinaal: 1 op 2.971 Epiduraal: 1 op 5.149
Totaal		145	1.137.846	1 op 7.847	

device of intubatie noodzakelijk was. In de studie van Lucas en collega's was ademhalingsondersteuning met kortdurend maskerballonbeademing ook voldoende, wat de hogere incidentie zou kunnen verklaren.

Ten tweede zouden verschillen in patiëntkarakteristieken deze spreiding ook kunnen verklaren. Bekende patiëntgerelateerde risicofactoren zijn korte lichaamslengte en obesitas. De studies geven echter onvoldoende gegevens om dit in perspectief te plaatsen.

Ten derde spelen verschillen in behandelprotocollen ook mogelijk een rol. De meeste studies geven geen informatie over de gekozen medicamenten, concentraties en doseringen van epidurale of intrathecale toedieningen. Het is daarbij voorstelbaar dat er regionale spreiding bestaat in toegepaste doseringen. Een lagere dosis kan de kans op een HNB verkleinen, terwijl een hogere dosis juist de kans op onvoldoende pijnstilling kan verkleinen. Gezien de beschikbaarheid van een anesthesioloog op de verloskamers wereldwijd sterk varieert,⁸ is het voor te stellen dat er geografische verschillen zijn in toegepaste technieken en doseringen. Een andere belangrijke kanttekening is dat data van meer dan 34 jaar geleden minder relevant zijn voor de huidige praktijkvoering aangezien er een grote ontwikkeling is geweest in de anesthesiologische praktijkvoering in de obstetrie. Hieronder vallen onder andere een lagere concentratie lokaalanestheticum, bolustoediening in plaats van continue infusie, betere patiënteducatie en toename van pijnstilling tijdens de partus waardoor meer ervaring is opgedaan in ziekenhuizen. Deze ontwikkelingen hebben de effectiviteit en veiligheid van neuraxiale anesthesie sterk verbeterd en hebben geleid tot een toename van maternale tevredenheid.⁹ Met het oog op die ontwikkelingen is het geruststellend dat de recent gerapporteerde incidentie in de Nederlandse studie stukken lager is dan eerdere rapportages uit het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

Potentieel is er in de Nederlandse studie wel sprake van onderrapportage, aangezien de onderzoekers afhankelijk waren van de herinneringen van de rapporterende gynaecoloog. Ook vond deze studie deels plaats tijdens de COVID-19-pandemie, waarbij anesthesiologen mogelijk minder beschikbaar waren voor epidurale pijnstilling tijdens de partus en waarbij de drempel om patiënten te intuberen mogelijk hoger was.

Als we kijken naar de toekomst, is er in Nederland sprake van een toename van zwangeren met significante comorbiditeiten zoals obesitas.¹⁰ Dit kan leiden tot een toename van de bijbehorende complicaties, zoals een HNB. In de Nederlandse richtlijn 'Pijnbehandeling tijdens de bevalling' is er aandacht voor de noodzaak tot goede follow-up van de hoogte van het blok.¹¹ Daar zijn twee redenen voor. Ten eerste biedt het de kans om tijdig bij te sturen als een blok te hoog dreigt te komen. Ten tweede is een epiduraal met optimaal blok ook geschikt om te gebruiken in geval van secundaire sectio, waardoor de noodzaak tot spinale anesthesie na epidurale pijnstilling kan vervallen. Een spinale techniek na epidurale pijnstilling lijkt op basis van drie studies het klinische scenario met de grootste kans op HNB, terwijl epidurale technieken zonder spinale procedure

minder vaak een HNB tot gevolg hadden.²⁻⁶ Een recente Europese richtlijn raadt daarom aan monitoring van het neuraxiale blok elke 1-2 uur bij zwangeren die een verhoogd risico hebben op secundaire sectio.¹²

De beperkingen in ons onderzoek liggen met name in de beperkte verslaggeving in de onderliggende studies. Drie van de vijf studies gaven geen informatie over patiëntkarakteristieken of details over de neuraxiale procedure. Ook hadden wij voor de studie van Lucas en collega's alleen toegang tot het *meeting abstract*, waardoor details onbekend bleven. In onze studie hebben wij ons beperkt tot de noodzaak tot intubatie vanwege HNB. Daarentegen kan de toepassing van epidurale anesthesie via de bestaande epiduraalkatheter ook leiden tot een suboptimaal blok, waardoor alsnog algehele anesthesie noodzakelijk kan zijn. De herkenning van een epiduraalkatheter met een verhoogde kans op gefaalde conversie van analgesie naar anesthesie, is van groot belang.

Als laatste is het belangrijk te vermelden dat een HNB tijdens de bevalling een potentieel zeer beangstigende situatie is voor de patiënt, op een erg kwetsbaar moment. In de literatuur wordt een diepgaande angst om dood te gaan beschreven tijdens een HNB.⁶ Er is toenemende aandacht voor het voorkomen en behandelen van traumatische ervaringen tijdens de bevalling.¹³ Bij patiënten die een ernstige complicatie meemaken, is er bijzondere aandacht nodig voor het mentale welzijn van de patiënt.

Conclusies (Level of Evidence: II)

Een hoog neuraxiaal blok tijdens de bevalling is zeer zeldzaam. De gevolgen zijn goed te behandelen bij tijdige herkenning. Spinaalanesthesie na epidurale pijnstilling lijkt op basis van twee studies het meest voorkomende klinische scenario waarbij een hoog blok op kan treden. Goede monitoring van een neuraxiaal blok op de operatiekamer en op de verloskamers is van groot belang. Structurele registratie van complicaties in de obstetrie en/of anesthesiologie kan de zorg verder verbeteren. Adequate begeleiding en follow-up is cruciaal om een post-traumatische stress stoornis te voorkomen, herkennen en behandelen.

Referenties

1. Perined, Utrecht, 2022, geraadpleegd via: www.peristat.nl
2. Scott DB, Tunstall ME. Serious complications associated with epidural/spinal blockade in obstetrics: a two-year prospective study. *Int J Obstet Anesth.* 1995 Jul;4(3):133-9.
3. Jenkins JG. Some immediate serious complications of obstetric epidural analgesia and anaesthesia: a prospective study of 145,550 epidurals. *Int J Obstet Anesth.* 2005 Jan;14(1):37-42.
4. Lucas N, Stocks G, Banber J, Russell R, Knight M. The incidence, characteristics, management and outcomes of high neuraxial block in pregnancy: a population-based descriptive study. *Int J Obstet Anesth.* 2022;50:1.
5. D'Angelo R, Smiley RM, Riley ET, Segal S. Serious complications related to obstetric anesthesia: the serious complication repository project of the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology.* 2014 Jun;120(6):1505-12.
6. Beenackers ICM, Schaap TP, van den Bosch OFC. High Neuraxial Block in Obstetrics: A 2.5-Year Nationwide Surveillance Approach in the Netherlands. *Anesth Analg.* 2024;139(6):1165-1169.
7. Radwan MA, O'Carroll L, McCaul CL. Total spinal anaesthesia follo-

wing obstetric neuraxial blockade: a narrative review. *Int J Obstet Anesth.* 2024;59:103208.

8. Guasch E, Brogly N, Mercier FJ, et al. European minimum standards for obstetric analgesia and anaesthesia departments: An experts' consensus. *Eur J Anaesthesiol.* 2020 Dec;37(12):1115-1125.
9. Callahan EC, Lee W, Aleshi P, George RB. Modern labor epidural analgesia: implications for labor outcomes and maternal-fetal health. *Am J Obstet Gynecol.* 2023 May;228(5S):S1260-S1269.
10. StatLine. Centraal Bureau voor Statistiek (CBS).
11. Federatie Medisch Specialisten. Richtlijn Pijnbehandeling tijdens de bevalling. Publicatiedatum 03-07-2020.
12. Brogly N, Valbuena Gomez I, Afshari A, et al. ESAIC focused guidelines for the management of the failing epidural during labour epidural analgesia. *Eur J Anaesthesiol.* 2025;42:96-112.
13. Mergler BD, Kim EJ, Miranda JE, et al. Anesthesiologists' Role in Recognition, Prevention, and Treatment of Childbirth-Related Post-traumatic Stress Disorder. *Anesth Analg.* 2024;139:1159-1164.

Samenvatting

Een hoog neuraxiaal blok (HNB) is een van de meest ingrijpende complicaties van anesthesie tijdens de zwangerschap. Het kan leiden tot respiratoire insufficiëntie en bewustzijnsverlies. Wij onderzochten de incidentie en klinische kenmerken van HNB in de obstetrie. Uit onze literatuurstudie blijkt dat de incidentie geruststellend laag is, variërend van 1:4.336 tot 1:29.770 neuraxiale blokkades tijdens de bevalling. HNB komt vooral voor bij spinale anesthesie na epidurale pijnstilling. Goede monitoring van het sensorische blok op de verloskamer is cruciaal voor een vroege herkenning en preventie van HNB. Daarnaast kan een structurele registratie van complicaties binnen de obstetrische anesthesiologie bijdragen aan kwaliteitsverbetering van de zorg.

Trefwoorden

analgesie, anesthesie, epidurale bijwerkingen, obstetrische bijwerkingen, intubatie, intratracheale bijwerkingen, zenuwblokkade, zwangerschap

Summary

A high neuraxial block (HNB) is one of the most severe complications of anaesthesia during pregnancy, potentially resulting in respiratory insufficiency and loss of consciousness. We investigated the incidence and clinical characteristics of HNB in obstetrics. Our literature review revealed a reassuringly low incidence of HNB, ranging from 1:4,336 to 1:29,770 neuraxial blocks performed during labour. HNB primarily occurs in cases of spinal anaesthesia following epidural analgesia. Judicious monitoring of the sensory block in the labour ward is essential for the early detection and prevention of HNB. Furthermore, a structured system for recording complications in obstetric anaesthesia could significantly enhance the quality of care.

Keywords

analgesia, anesthesia, epidural adverse effects, obstetrical adverse effects, intubation, intratracheal adverse effects, nerve block, pregnancy

Contact

Oscar van den Bosch, o.f.c.vandenbosch@umcutrecht.nl

Verklaring van belangenverstrengeling

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

Casus: Het Wunderlich-syndroom als zeldzame oorzaak van hypovolemische shock in de zwangerschap

drs. Stephanie Zaaijer *anios gynaecologie, LUMC*
 drs. Hanneke Feitsma *gynaecoloog HagaZiekenhuis, Den Haag*

Het kan lang duren voordat verandering van vitale parameters zichtbaar intreedt bij een zwangere in shock. Abruptio placentae en uterusruptuur staan bovenaan de lijst van differentiaaldiagnosen bij verdenking op een hypovolemische shock, echter moet men altijd zeldzame oorzaken in het achterhoofd houden. We beschrijven een casus van een zwangere in hypovolemische shock ten gevolge van een retroperitoneale bloeding door een geruptureerd renaal angiomyolipoom (RAML).

Casusbeschrijving

Een gravida 2 para 1, medisch in verband met zwangerschapscholestase met galzure zouten van 98, presenteerde zich enkele uren voor de hiervoor geplande inleiding bij een zwangerschapsduur van 36 weken met subacute buikpijn zonder vaginaal bloedverlies of tekenen van infectie. De vitale parameters en het CTG waren normaal. De buik was niet geprikkeld of plankhard, maar wel gevoelig aan de linkerzijde bij diepe palpatie. Patiënte had 2 centimeter ontsluiting. Zestig minuten later had patiënte een tensie van 60/30 en pols van 90 met een abnormaal CTG (figuur 1). Vanwege verdenking op abruptio placentae werd een ongecompliceerde spoedsectio verricht, waarbij 17 minuten later een kind werd geboren met goede start. Bij inspectie zag men een retroperitoneaal hematoom van 10x5 centimeter. De chirurg werd in consult gevraagd en er werd besloten tot een conservatief beleid aangezien het zelf-tamponerend leek. Op een postoperatieve CTa-scan werd een geruptureerd

RAML links gevonden als oorzaak (figuur 2 en 3). Wegens een stabiele kliniek werd besloten tot een expectatief beleid met een embolisatie in electieve setting.

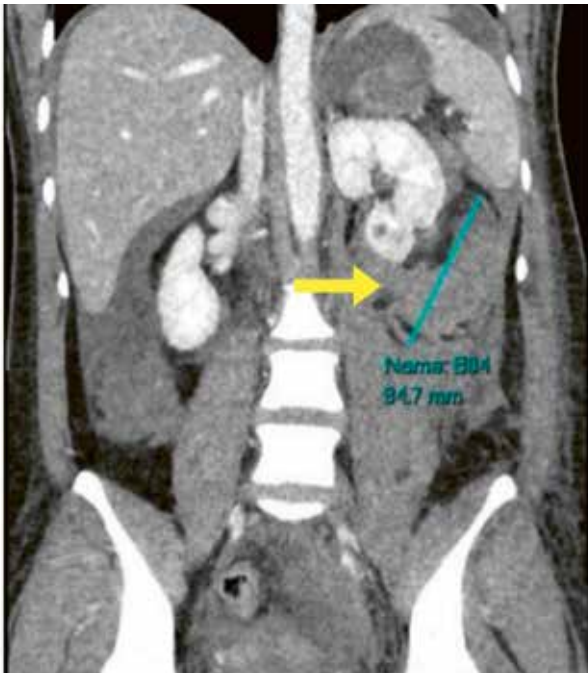
Beschouwing

Tijdens de zwangerschap kunnen de symptomen van hypovolemische shock lang uitblijven door het verhoogde circulerende bloedvolume en sterke compensatiemechanismen. De meest voorkomende oorzaken van hypovolemische shock bij zwangere vrouwen zijn abruptio placentae, symptomatische placenta praevia, uterusruptuur en stollingsstoornissen.¹ Retroperitoneale bloedingen zijn zeldzaam met vaak specifieke symptomen, waardoor het moeilijk kan zijn om de diagnose te stellen. Denk hierbij aan buik-, rug- of flankpijn met of zonder tekenen van shock, tintelingen in de benen en een opgezwollen of gevoelige buik. Het beste diagnosticum is een CT-scan met contrast.²

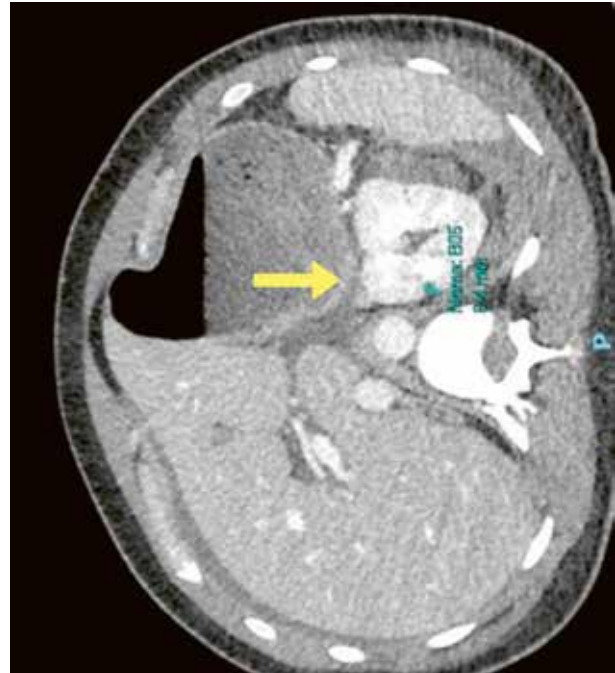
RAML is een zeldzame aandoening die vaak per toeval wordt ontdekt tijdens beeldvorming. In de zwangerschap kan het onder invloed van oestrogeen en progesteron in omvang toenemen, wat het ruptuurrisico verhoogt. Een bloeding als gevolg hiervan leidt tot het Wunderlich-syndroom: lage rug- of flankpijn, hematurie en uiteindelijk hypovolemische shock.³ Bij een retroperitoneale bloeding kan men kiezen voor een conservatief beleid, embolisatie of operatie, maar er bestaat in de literatuur geen consensus over de beste behandelmethode.



Figuur 1. Abnormaal cardiotocogram



Figuur 2. CT-scan (frontale doorsnede) met bij de pijl groot retroperitoneaal hematoom links, overwegend perirenaal en pararenaal gelokaliseerd. Laesie met overwegend macroscopisch vet en beperkte aankleurende componenten in de onderpool van de linkernier van vermoedelijk 84,7 mm



Figuur 3. CT-scan (transversale doorsnede) met bij de pijl retroperitoneaal hematoom met mediaal in de linkernier kleine vet-houdende laesie passend bij angiomyolipoom van circa 6,4 mm

Conclusie

Zeldzame oorzaken van hypovolemische shock moeten bij zwangere patiënten altijd overwogen worden. Het is onduidelijk welke aanpak het meest geschikt is bij een retroperitoneale bloeding tijdens de zwangerschap. In deze casus bleek een conservatieve benadering succesvol.

Referenties

1. RCOG. Antepartum Haemorrhage (Green-top Guideline No. 63), November 2011. www.rcog.org.uk/media/pwdi1tef/gtg_63.pdf
2. Rafi J, Khalil H. Maternal morbidity and mortality associated with retroperitoneal haematomas in pregnancy. *JRSM Open*. 2018 Jan 8;9(1):2054270417746059. doi: 10.1177/2054270417746059. PMID: 29344403; PMCID: PMC5761912.
3. Chen P, Jin L, Yang Y, Chen Z, Ni L, Yang S, Lai Y. Giant renal angiomyolipoma: A case report. *Mol Clin Oncol*. 2017 Aug;7(2):298-300. doi: 10.3892/mco.2017.1305. Epub 2017 Jun 29. PMID: 28781806; PMCID: PMC5532701.

Samenvatting

Een zwangere presenteerde zich met hypovolemische shock. Een spoedsectie bij verdenking abruptio placentae werd verricht, waarbij een kind met een goede start werd geboren. Bij inspectie werd een retroperitoneale bloeding gezien, welke uiteindelijk zijn oorsprong bleek te vinden in een gerupteerd renaal angiomyolipoom (RAML). Dit is een zeldzame aandoening en er is geen consensus over de beste behandeling. Bij deze patiënte volstond een conservatief beleid.

Trefwoorden

renaal angiomyolipoom, retroperitoneale bloeding

Summary

A pregnant women showed signs of hypovolemic shock and an emergency cesarean was performed with a placental abruption being the most likely diagnosis. A baby was born with optimal Apgar-scores. During inspection, a retroperitoneal hematoma was discovered. A ruptured

renal angiomyolipoma eventually turned out to be the cause of this bleeding. There is no consensus on whether a surgical or conservative approach is the best therapy. In this case, a conservative approach was successful.

Keywords

renal angiomyolipoma, retroperitoneal hematoma

Contact

Stephanie Zaaier, s.c.e.zaaier@lumc.nl

Verklaring van 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.

De enthousiaste gynaecoloog Anika Dam heeft in maart 2023 het Limburgse voor het Zuid-Franse verruild. Ze opende in Toulouse haar eigen cabinet in een kliniek, waar haar voorliefde voor de (pijnlijke) bekkenbodemp een duidelijke plaats inneemt en haar aanstekelijke lach blijft klinken. docteuranika@icloud.com



dr. Anika Dam

Dieu doit être un homme

Stel, je wordt geboren. Op een planeet die men aarde noemt. Stel, je bent een mens. Nader beschreven: een vrouw indertijd gedefinieerd als mens zonder fallus. Als vrouw* ben je normaliter in het bezit van een vulva, een vagina, een uterus en eierstokken met daarin een in een embryonaal stadium bepaald aantal eicellen. Je gaat (hopelijk) onbezorgd door het leven als een meisje. Tegen de pubertijd gaat je lijf veranderen en krijg je plotseling vet op plaatsen waar je dat niet had en dan specifiek op de borstkas. Eerlijk is eerlijk, bij de fallusdrager verandert er ook een hele hoop. Maar waar hij zich kan verheugen in een natte droom, mag jij je iedere maand verheugen in buikpijn en bloed uit een lichaamsopening zonder sfincter. Jaren. Lang.

Voor het begrijpen van je eigen seksueel plezier en functioneren moet je op een vwo zitten, omdat daar nu pas je volledige clitoris het biologieboek heeft gehaald. Men is er al sinds het begin van de tijden achter dat je biologisch technisch gezegend bent met de mogelijkheid om kinderen te dragen. Behalve dat dat door de eeuwen heen voor veel pogingen van controle op jouw 'reinheid' heeft gezorgd (zodat de fallusdrager zekerheid heeft over zijn genetisch voortbestaan), heeft niemand je ooit verteld hoe je lichaam verandert door het dragen van en expulseren van het nageslacht waartoe je tegenwoordig in ieder geval kan besluiten. Borstvoeding doet ook nogal wat voor wat over blijft van je borsten en je vaginale welzijn houdt dan ook niet over. Als je lichaam zijn taak tot voortplanting heeft volbracht en een zwangerschap op een gegeven moment te zwaar zou zijn voor je lichaam, houdt rond je 50^e de voorraad eieren en daarmee de vruchtbaarheid op. Dat zou logisch zijn als de natuur daar niet het zeer nuttige 'happy hormone' oestrogeen aan had gekoppeld, wat je dan dus wordt afgenomen. Prima als je nog de levensverwachting hebt van honderd jaar geleden, maar waarom kunnen we dan nu gemiddeld 83,1 jaar worden? En omdat je evolutionair begunstigd was en je lekker vlot bevallen bent van je twee à drie koters, begeeft je steunweefsel het ook op het moment dat je eieren op zijn. Dus dan heb je geen bloedverlies meer, maar een bal met of zonder urineverlies uit je vagina. Was je minder begunstigd dan zorgt zo'n bevalling wel voor de nodige niet te repareren spierschade en ben je alsnog de sjaak. Je vaginawand wordt minder fluffy en lekker oncomfortabel branderig net als je vaten stugger worden en je botten uiteindelijk lijken op gatenkaas. En dan hebben we het nog niet over de invloed van hormonen in het algemeen op je gedrag. Tel daarbij op dat de meeste culturen op een - zich tegenwoordig versterkende - patriarchale basis gestoeld zijn en het feest is compleet.

En dat zet je toch aan het denken.... Is het leven wel eerlijk verdeeld? Welke moeder natuur zou dit in hemelsnaam voor zichzelf willen? Welk universum staat het toe dat de patriarchale krachten zich op alle continenten versterken en verder om zich heen grijpen om ons terug brengen naar de middeleeuwen? Ik heb er een menig nachtje over geslapen na weer een spreekuur vol gynaecologisch leed en eigenlijk kan ik maar één conclusie trekken....

God moet wel een man zijn.

** Om deze column leesbaar te houden ga ik uit van een cis-vrouw met een functionerend genitaal gestel zonder biologische afwijkingen.*

De rubriek Richtlijn 'Buiten kantooruren' zal vanaf heden vier keer per jaar in het NTOG verschijnen. In deze rubriek worden collega's met een interessante of inspirerende hobby bevraagd. Hoe is deze hobby ontstaan? Wat is de leukste herinnering aan deze hobby? En vooral, word je er een betere of meer vaardige gynaecoloog van? Deze rubriek verschijnt onder redactie van Milou Bensink, aios gynaecologie cluster NOO en Lot Jansen en Annemijn de Ruigh, beide aios gynaecologie cluster Amsterdam. Ben of ken jij een collega met een leuke, boeiende of buitengewone hobby buiten kantooruren? Stuur dan een bericht aan ntog@gaw.nl.

Bollywood muziek

dr. Rahul Samlal gynaecoloog, Ziekenhuis Gelderse Vallei

Wat is je hobby en hoe is deze ontstaan?

In mijn vrije maak ik graag muziek. Ik speel akoestische gitaar in een Bollywood band. Bollywood muziek is eigenlijk filmmuziek en afkomstig uit India. India heeft een enorme filmindustrie, de grootste ter wereld zelfs, en in films wordt vaak gezongen. De Bollywood liedjes zijn populair in India, maar inmiddels ook daarbuiten.

Mijn connectie met Bollywood muziek loopt via mijn Indiase voorouders. Zelf ben ik geboren in Suriname. Toen in de 19^e eeuw in Suriname de slavernij werd afgeschaft, kwamen mensen uit onder andere Indonesië en India naar Suriname om op de plantages te werken. Deze contractarbeiders, zoals ze werden genoemd, kregen een arbeidscontract voor vijf jaar en konden daarna blijven in Suriname als ze dat wilden. De meesten bleven. Mijn grootvader was een contractarbeider uit India. We zijn met veel muzieksoorten grootgebracht, maar Bollywood muziek ontbrak zeker niet. Helaas versta ik niet wat er gezongen wordt, maar ik zoek altijd de vertaling op. Onze band Swareed bestaat uit vijf leden: gitarist (ikzelf), toetsenist, bassist, percussionist (tabla) en zanger die ook harmonium speelt. De basisinstrumenten voor Bollywood muziek zijn tabla en harmonium. Tabla is een trommelinstrument en harmonium een klein draagbaar met de hand gepompt tongorgel. We oefenen regelmatig, treden ook regelmatig op bij feestelijkheden of in theaters, en zijn op YouTube te vinden. Het mooie van Bollywood muziek vind ik enerzijds de melodische muziekarrangementen met soms ongewone akkoorden en anderzijds de poëtische teksten. Vaak gaan de liedjes over de liefde.



Ik heb van jongs af aan belangstelling voor muziek. Ooit ben ik begonnen als drummer in popbandjes en later ben ik geswitched naar gitaar. Mijn huidige Bollywood band hebben we ongeveer vijftien jaar geleden opgericht. Destijds begon ik met drie vrienden bij mij thuis met wat te jammen en langzamerhand groeide dat uit tot de huidige formatie. We zijn inmiddels een vriendenband en we hebben veel lol met elkaar.

Wat is je mooiste herinnering?

Er zijn veel mooie momenten. Een heel mooie heeft te maken met mijn middelste zoon. Bij ons thuis werd vaak gejamd. Ik had zelfs een speciale ruimte voor muziek. Mijn zoon deed al op jonge leeftijd mee. Al heel vroeg ging hij op gitaarles en bleek veel talent te hebben. Het mooiste moment was toen hij vertelde dat hij had besloten om naar het conservatorium te gaan. Inmiddels is hij een heel toffe professionele jazzgitarist en geniet ik volop van zijn optredens. En zo wordt muziek aan volgende generaties doorgegeven. Elke generatie maakt er iets prachtigs van. Mooi toch!

Welke invloed heeft je hobby op je werk en wat is je tip?

Muziek maken is voor mij een heerlijke manier van ontspannen. Ik merk dat als ik naar een muziek oefening moet, meestal na het werk, ik er vermoeid heen rij maar helemaal opgeladen terug kom. Ons vak is best wel stressvol. We zijn altijd druk, hebben weinig tijd. Ik denk dat het belangrijk is dat je als mens tijd maakt om te ontspannen. Voor mij is ontspanning ook een manier om optimaal op het werk te presteren. Ontspannen kan op vele manieren, maar muziek maken is een absolute aanrader. Muziek maak je, maar muziek geeft je ook veel terug. En je bent nooit te oud om met een instrument te beginnen.

Muziek maken met mensen is helemaal bijzonder. Het is verbindend, je moet goed naar elkaar luisteren, je moet elkaar waarderen en stimuleren, en het resultaat is een teamprestatie. Volgens mij allemaal elementen die je zo op de werkvloer kan gebruiken. Mijn twee muzikale tips zijn: heb je nog een instrument thuis, haal het van zolder en begin met de eerste les. Ten tweede: heb je kinderen, zet ze dan van jongs af aan op muziekles!

Pre-eclampsie: van historische context tot moderne inzichten

dr. Malou Lugthart
dr. Noor Simons

Pre-eclampsie is een hypertensieve zwangerschapscomplicatie die in Nederland bij 2-5% van alle zwangerschappen voorkomt. De diagnose wordt gesteld op basis van hypertensie met proteïnurie, of klinische verschijnselen zoals leverfunctie, nierfunctie, hematologische of neurologische stoornissen, of een foetale groeirestrictie bij placentaire insufficiëntie. Wanneer pre-eclampsie niet behandeld wordt kunnen er ernstige complicaties optreden, zoals eclampsie, leverruptuur, hersenbloeding, pulmonair oedeem of nierfalen. Door de associatie met placentaire insufficiëntie is er een verhoogde kans op foetale groeirestrictie en (iatroge) vroeggeboorte.

Historisch gezien was pre-eclampsie (PE) een belangrijke oorzaak van maternale en neonatale sterfte. In de 19^e en vroege 20^e eeuw was de mortaliteit voor moeder en kind extreem hoog; schattingen suggereren dat voor 1930 tot 30% van de vrouwen met ernstige hypertensieve zwangerschapsstoornissen overleed aan complicaties zoals eclampsie en het HELLP-syndroom. Wereldwijd komt pre-eclampsie in ongeveer 3-5% van alle zwangerschappen voor, en blijft het in laag- en middeninkomenslanden met beperkte prenatale zorg een belangrijke oorzaak van perinatale mortaliteit, waarbij er jaarlijks ongeveer 76.000 vrouwen overlijden aan complicaties van pre-eclampsie en eclampsie. Dankzij verbeterde zorg en vroege opsporing is het aantal gevallen van eclampsie in Nederland aanzienlijk gedaald. In de periode 2013-2016 was de incidentie van eclampsie 1,8 per 10.000 bevallingen, een afname ten opzichte van 6,2 per 10.000 in 2004-2006.

De zorg voor pre-eclampsie begint met het tijdig identificeren van vrouwen met risicofactoren voor het ontwikke-

len van deze aandoening, onder andere pre-eclampsie in de voorgeschiedenis, hypertensie, diabetes mellitus, chronische nierziekte en auto-immuunziekten. Tijdens de zwangerschap kunnen biomarkers zoals de sFlt-1/PlGF-ratio worden ingezet om vrouwen met een verhoogd risico te identificeren. Deze klinische en biochemische risicofactoren zijn essentieel voor vroege opsporing, waardoor de kans op ernstige complicaties kan worden verminderd en de uitkomsten van de zwangerschap kunnen verbeteren. Ter preventie van pre-eclampsie speelt laag gedoseerd aspirine een belangrijke rol. Ook voldoende calciumintake en een gezonde levensstijl kunnen het risico op pre-eclampsie verlagen.

Vrouwen met pre-eclampsie in de zwangerschap hebben een verhoogde kans op cardiovasculaire aandoeningen later in het leven. De nazorg en follow-up van deze patiënten zou daarom niet vergeten mogen worden na ontslag uit het ziekenhuis.

PI-NL-studie: Metformine als behandeling van vroege pre-eclampsie

drs. M. Khelil, arts-onderzoeker, Amsterdam UMC; prof. dr. R. C. Painter, gynaecoloog-perinatoloog, Erasmus MC

Hypertensieve aandoeningen tijdens de zwangerschap, waaronder pre-eclampsie, blijven een belangrijke oorzaak van maternale en neonatale morbiditeit en mortaliteit in Nederland. Tot op heden is het nastreven van de bevalling (van de dysfunctionele placenta, en daarmee het kind) de enige causale behandeling van de ziekte. Bij de vroege variant van PE gebeurt dit vaak prematuur, met onder andere opname op de neonatale intensive care unit (NICU) als gevolg.

De vroege variant van PE vormt inhe-

rent een klinische uitdaging voor de behandelaar. Een afwachtend beleid kan gunstig zijn om het risico op morbiditeit en mortaliteit bij het (prematu)re kind, en de daarmee gepaard gaande zorgkosten, te verlagen, maar brengt een verhoogd risico op maternale morbiditeit met zich mee. Een behandeling waarmee de zwangerschap op een veilige manier voor zowel moeder als kind kan worden verlengd is dan ook de gouden middenweg.

Metformine, een bekende behandeling van diabetes mellitus type 2 (DM2), heeft in preklinische en een recente klinische trial potentie laten zien als therapeutische interventie bij vroege PE. Metformine grijpt mogelijk in op de systemische inflammatie, endotheeldysfunctie en placentaire insufficiëntie onderliggend aan het ziektebeeld. In een Zuid-Afrikaanse randomized controlled trial was metformine ten opzichte van placebo, van inclusie tot aan bevalling, geassocieerd met een verlenging van de zwangerschap met ruim een week. Metformine is goedkoop, wordt al langer veilig in de zwangerschap gebruikt (voor diabetes) en wordt over het algemeen goed verdragen. De Pre-eclampsie Interventie Nederland (PI-NL)-studie onderzoekt metformine als behandeling van vroege PE in de Nederlandse populatie.

PI-NL is een dubbelblinde, gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde multicenter trial waarin 180 zwangeren met een eenlingzwangerschap en vroege PE (tussen 23+0 en 31+6 weken) zullen worden geïncludeerd. Patiënten waarbij niet verwacht wordt dat de baring op korte termijn zal moeten plaatsvinden komen in aanmerking voor inclusie. Op dit moment doen acht perinatale centra met NICU mee (Amsterdam UMC, Erasmus MC, Isala, Maastricht UMC+, Máxima MC, Radboudumc, UMC Groningen, UMC Utrecht). De interventie bestaat uit

dagelijks oraal metformine (opgebouwd tot 3000 mg/dag) dan wel placebo tot aan de bevalling. Doel van de studie is om vast te stellen of metformine kan leiden tot een veilige verlenging van de zwangerschap met ten minste vijf dagen. Secundaire en exploratieve uitkomstmaten zijn onder andere maternale en neonatale morbiditeit en mortaliteit, verdraagbaarheid van het middel en andere patient reported outcome measures (PROMs). Er wordt een kosteneffectiviteitsanalyse verricht. Het onderzoek is in samenwerking met de HELLIP Stichting en Care4Neo opgezet. De studie is goedgekeurd door de CCMO. De verwachting is dat in het derde kwartaal van 2025 kan worden begonnen met inclusie van patiënten. De verwachte inclusieperiode is 42 maanden.

PREPARE II – PREdiction of Pre-eclampsia and AdveRse Events

drs. Aniek Peters, arts-onderzoeker; dr. Marieke Sueters; dr. Merlijn Wind; prof. dr. Y.K. Onno Teng, Allen LUMC

PREPARE II is een multicenter gerandomiseerde gecontroleerde trial (RCT) waarin wordt onderzocht of het gebruik van de sFlt-1/PIGF-ratio in combinatie met telemonitoring kan leiden tot een veilige vermindering van zorggebruik bij zwangere vrouwen met verdenking op pre-eclampsie. De studie bouwt voort op de PREPARE I-cohortstudie, waarin werd aangetoond dat het combineren van de sFlt-1/PIGF-ratio met de eiwit/kreatinineratio leidt tot betere risicostratificatie en mogelijk tot een reductie van ziekenhuisopnames en polikliniekbezoeken, zonder toename van complicaties. Ter voorbereiding werd een haalbaarheidsstudie uitgevoerd waarin onder meer de deelnamebereidheid, kwaliteit van leven en inzet van telemonitoring werden geëvalueerd. Van de 51 geïncludeerde vrouwen gaf 84% aan bereid te zijn tot deelname aan een gerandomiseerde studie. Zowel patiënten als zorgverleners zagen duidelijke meerwaarde in telemonitoring. In PREPARE II wordt standaardzorg vergeleken met een interventiestrategie die gebruikmaakt van de eiwit/kreatini-

neratio (EKR) en de sFlt-1/PIGF-biomarker voor risicoclassificatie. Op basis van deze waarden worden vrouwen ingedeeld in drie risicogroepen met bijpassend beleid: geen extra zorg (laag risico), telemonitoring (intermediair risico) of directe opname (hoog risico). De primaire uitkomstmaat is het aantal pre-eclampsie-gerelateerde opnames en polikliniekbezoeken in de eerste week na presentatie. Secundair worden onder andere kosteneffectiviteit, kwaliteit van leven en productiviteitsverlies geëvalueerd. Op dit moment worden de logistieke voorbereidingen getroffen, zodat er zo snel mogelijk gestart kan worden met includeren zodra de METC-goedkeuring is ontvangen. Het streven is om in augustus te starten met de eerste inclusies in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). In totaal zullen 470 vrouwen worden geïncludeerd in zes ziekenhuizen. Na de start in het LUMC volgt een gefaseerde opstart in Haaglanden Medisch Centrum, HagaZiekenhuis, Reinier de Graaf Gasthuis, Alrijne Ziekenhuis en het Groene Hart Ziekenhuis.

Follow-Up Pre-Eclampsie (FUPEC)-studie

dr. Jeanine Roeters van Lennep, internist vasculaire geneeskunde; dr. Koen Verdonk, internist vasculaire geneeskunde; dr. Langeza Saleh, aios gynaecologie; dr. Hans Duvekot, gynaecoloog-perinatoloog. Allen Erasmus MC

De afdeling Gynaecologie en Verloskunde en de afdeling Interne Geneeskunde van het Erasmus MC hebben in 2011 de multidisciplinaire Follow-Up Pre-Eclampsie (FUPEC)-poli opgezet om (cardiovasculaire) nazorg te bieden met focus op het bevorderen van cardiovasculaire gezondheid (CVH) voor vrouwen die ernstige pre-eclampsie volgens American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG) criteria, doormaakten. Het is momenteel een multidisciplinaire polikliniek waarbij vrouwen gezamenlijk worden behandeld door een gynaecoloog en internist volgens een geprotocolleerd schema 6 weken, 3 maanden en 1 jaar postpartum en vervolgens 1 keer per 2 jaar.

Alle vrouwen die de FUPEC-poli bezoeken worden gevraagd voor participatie aan de FUPEC-studie. De FUPEC-studie is een observationele open-cohortstudie met als doel de aanwezigheid en ontwikkeling van cardiovasculaire risicofactoren, en cardiovasculaire ziekte en gezondheid na ernstige pre-eclampsie te onderzoeken.

Vrouwen die meedoen met de FUPEC-studie geven toestemming voor het gebruik van routinematig verkregen medische gegevens en participatie in de FUPEC-biobank waarbij tijdens reguliere bloedafname, 30 ml bloed en 20-30 ml urine wordt afgenomen en opgeslagen.

Tussen april 2011 en maart 2024 hebben 1268 vrouwen (96,7% van vrouwen die de poli bezochten) deelgenomen. Er worden per jaar ongeveer 100-150 nieuwe patiënten geïncludeerd. De gegevens en baselinegegevens zijn gepubliceerd in een cohortbeschrijving gepubliceerd in *BMJ Open*.¹

Het FUPEC-team staat open voor aanvragen van onderzoekers om samen te werken aan vraagstellingen die binnen de scope van het FUPEC-onderzoek vallen.

Referentie

1. van der Bijl MF, Al-Hassany L, Wijtzes AI, Verdonk K, Duvekot JJ, Roeters van Lennep J. FUPEC study, a prospective open-cohort on severe pre-eclampsia and cardiovascular risk factors based in the Netherlands. *BMJ Open* 2024 Nov 12;14(11):e093423. doi: 10.1136/bmjopen-2024-093423.



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

Landelijke implementatie van de Tumor-First-werkwijze bij ovariumcarcinoom

Succesvolle implementatie in de zorg: de Tumor-First-werkwijze bij ovariumcarcinoom is in heel Nederland ingevoerd en maakt erfelijkheidsonderzoek efficiënter. Deze grootschalige toepassing is internationaal gezien een unicum.

De Tumor-First-werkwijze houdt in dat patiënten bij de diagnose ovariumcarcinoom een tumor-DNA-test krijgen. De test geeft informatie voor de behandeling met PARP-remmers en dient tegelijkertijd als pre-test voor erfelijkheidsonderzoek. Met de tumor-DNA-test wordt onderzocht of patiënten een pathogene variant (PV) in de tumor hebben in het BRCA1-, BRCA2-, RAD51C-, RAD51D, BRIP1- of PALB2-gen. Deze PV's kunnen somatisch (alleen aanwezig in het DNA van de neoplastische cellen) of kiembaan (afkomstig uit normale cellen) zijn. Alleen de patiënten met een PV in de tumor, ongeveer 15%, komen in aanmerking voor erfelijkheidsonderzoek in het bloed. Waar voorheen alle patiënten in aanmerking kwamen voor erfelijkheidsonderzoek in bloed, hoeft dankzij de Tumor-First-werkwijze de meerderheid (85%) dit onderzoek niet meer te ondergaan. De werkwijze is dus patiëntvriendelijk en bespaart veel zorgkosten.

In 2020 zijn wij, met financiële steun van het KWF, een project gestart om de Tumor-First-werkwijze in het hele land te implementeren. Samen met een multidisciplinair projectteam en met de steun van veel zorgprofessionals en patiëntvertegenwoordigers hebben we zorgvuldig en stapsgewijs het implementatieproces doorlopen. Onderdeel hiervan was het monitoren van testpercentages over de jaren heen. Recent zijn deze resultaten gepubliceerd in het *International Journal of Cancer*.¹

Via Palga identificeerden we de patiënten met een ovariumcarcinoom die een resectie ondergingen en koppelden deze aan de patiënten die een kiembaantest ondergingen bij de Genetica. In totaal verzamelden we gegevens van 3.926 ovariumcarcinoom patiënten, waarvan 2.778 (71%) een Tumor-First-

test kreeg. Dit testpercentage nam toe van 50% in 2019 tot 85% in 2023. Van deze testen leverden er 2.703 (97%) betrouwbare resultaten. Bij 398 (15%) tumortesten werd een PV gevonden in één van de risicogenen. De meeste van deze patiënten (291; 73%) kregen vervolgens aanvullend erfelijkheidsonderzoek in bloed. De helft van de PV's in de tumoren bleek erfelijk (kiembaan PV).

De resultaten van de studie laten zien dat landelijke implementatie van de Tumor-First-werkwijze haalbaar en effectief was. Succesvolle implementatie was mogelijk dankzij de inzet van een grote groep zorgprofessionals en de steun van de patiëntenorganisaties. De implementatieresultaten ondersteunen behandelbeslissingen en dragen bij aan een betere opsporing van erfelijke aanleg, wat zeer belangrijk is voor de patiënte en haar familie. Dit onderzoek was onderdeel van het proefschrift 'Optimizing genetic testing in ovarian cancer: The implementation of the Tumor-First workflow'.

V.M. Witjes, J.A. de Hullu, M.J.L. Ligtenberg, N. Hoogerbrugge

Referentie

1. Witjes VM, de Hullu JA, Hermkens DMA, et al. Nationwide implementation and evaluation of the Tumor-First workflow for genetic testing in ovarian carcinoma. *Int J Cancer*. 2025; 1-9. doi:10.1002/ijc.35440

Van wetenschap naar spreekkamer: aanbevelingen voor een proactief en gestructureerd cardiovasculair risicomanagement na pre-eclampsie

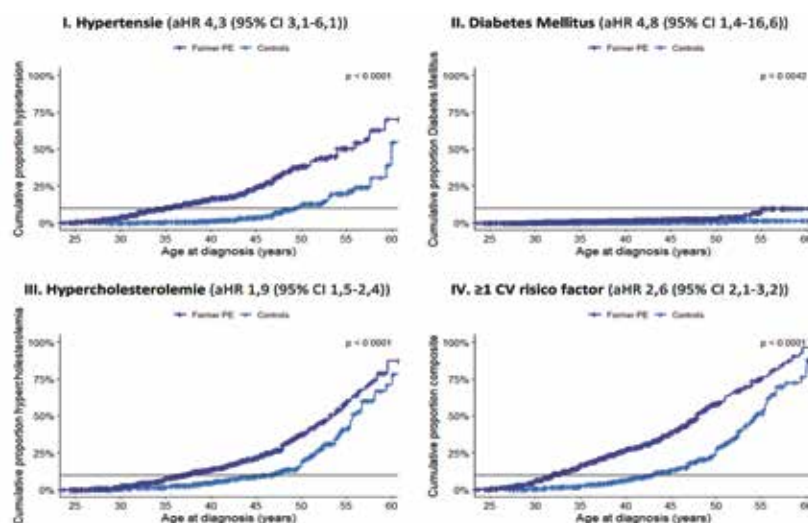
Het optreden van pre-eclampsie is een unieke wake-up call voor een verhoogd cardiovasculair risico bij jonge vrouwen. Er is dan ook een duidelijke indicatie voor cardiovasculair risicomanagement (CVRM). Dankzij epidemiologische studies zijn klinici op multidisciplinair vlak steeds vaker op de hoogte van het verhoogde cardiovasculaire risico na pre-eclampsie, waaronder een twee- tot drievoudig verhoogd risico op onder andere ischemische hartziekten, beroertes en hartfalen. Deze risico's

worden deels veroorzaakt door een directe impact van pre-eclampsie en deels door traditionele risicofactoren. Hoewel (inter)nationale richtlijnen rondom cardiovasculaire preventie pre-eclampsie erkennen als vrouwsspecifieke risicofactor, geven ze weinig tot geen concrete handvaten voor de inhoud, timing en frequentie van follow-up. Dit komt doordat studies hun gegevens niet clusteren tot implementeerbare strategieën, resulterend in een *knowledge-to-practice*-kloof. Proactieve langetermijnzorg na pre-eclampsie, gericht op risicofactoren in plaats van het wachten op events, biedt kansen voor preventie en welzijn.

De retrospectieve Queen of Hearts-cohortstudie (Maastricht UMC+) ontwikkelde op basis van data van 1.558 vrouwen aanbevelingen voor pre-eclampsie nazorg.² Hierbij werd de prevalentie van traditionele risicofactoren, met oog voor de leeftijd waarop risicofactoren manifesteerden, vergeleken tussen vrouwen met pre-eclampsie en controles (gezonde zwangerschap) binnen een post-bevalling tijdspanne van 30 jaar. Alle deelnemers ondergingen een eenmalige uitgebreide cardiovasculaire evaluatie, waarbij zowel bestaande (op basis van anamnese/medicatie) als nieuwe (op basis van metingen) risicofactoren in kaart werden gebracht, waaronder hypertensie, diabetes, hypercholesterolemie, obesitas, insulineresistentie, chronische nierinsufficiëntie en micro-albuminurie.

Vrouwen na pre-eclampsie ontwikkelden risicofactoren in verhoogd tempo en 5-10 jaar eerder, met de grootste verschillen zichtbaar na pre-termo of recidief pre-eclampsie. Hypertensie kwam het sterkst en snelst tot uiting (aHR 4,3 (95% BI 3,1-6,1)). In lijn met richtlijnen werd een hypertensieprevalentie $\geq 10\%$ als klinisch relevant beschouwd om systematische risicobeschoouwing te initiëren, met herbeoordeling bij een cumulatieve toename van $\geq 5\%$. Op basis van deze uitgangspunten wordt in vrouwen met pre-eclampsie vanaf 35 jaar minimaal elke 5 jaar een CVRM geadviseerd, ongeacht het geschatte risicoprofiel op moment van CVRM. In controlevrouwen pas vanaf 50 jaar, wat in lijn is met de huidige

Figuur 1. Een hogere en versnelde frequentie van de ontwikkeling van traditionele cardiovasculaire risicofactoren na pre-eclampsie



richtlijnen. Bij het naderen van behandelgrenzen is het aan te bevelen risicofactoren vaker te monitoren. Naast hypertensie, verdient risicomanagement na pre-eclampsie aandacht voor diabetes, hypercholesterolemie, insulineresistentie en obesitas. Nierfunctiescreening is minder urgent, maar draagt bij aan een volledig risicoprofiel. Een multidisciplinaire verantwoordelijkheid (onder andere obstetrici, cardiologen, huisartsen) met passende, transmurale faciliteiten is essentieel om de juiste nazorg te waarborgen – met oog voor zowel traditionele risicofactoren als toekomstige zwangerschappen en het risico op (subklinische) cardiovasculaire afwijkingen.

Referentie

- Janssen EBNJ. et al. 2025. Hypertension and cardiometabolic disorders appear 5-10 years earlier in women with pre-eclampsia. *European journal of preventive cardiology*. DOI: 10.1093/eurjpc/zwaf187.

PRERISK-studie: minder ziekenhuisopnames voor (verdenking) pre-eclampsie door toepassen sFlt-1/PIGF-ratio gebaseerde calculator?

Bij (een verdenking op) pre-eclampsie blijft het moeilijk om te voorspellen welke patiënten complicaties ontwikkelen. Om het optreden van pre-

eclampsie gerelateerde complicaties te kunnen voorspellen werd de zogenaamde PRERISK-calculator ontwikkeld op basis van een eerder uitgevoerde trial. De score omvat de soluble fms-like tyrosine kinase-1 (sFlt-1)/placental growth factor (PIGF) ratio, de eiwit-kreatinineratio, en de zwangerschapsduur bij afname van het bloed en urine. In de PRERISK-studie hebben wij onderzocht of het toepassen van deze calculator leidt tot minder ziekenhuisopnames bij patiënten met (een verdenking op) pre-eclampsie.³

In deze multicenter, open-label gerandomiseerde studie in vijf Nederlandse ziekenhuizen werden vrouwen met (een verdenking op) pre-eclampsie gerandomiseerd in de interventiegroep, waarbij het al dan niet opnemen in het ziekenhuis werd gestuurd door de PRERISK-score (afkapwaarde 5%), of in de controlegroep, waarbij de PRERISK-score niet zichtbaar werd en patiënten standaardzorg ontvingen met betrekking op het wel of niet opnemen van de patiënt. De studie had twee co-primaire eindpunten: er werd gekeken naar de incidentie van maternale en foetale pre-eclampsie gerelateerde complicaties (inferioriteitsuitkomst) en het aantal ziekenhuisopnames, uitgedrukt in de hospitalisatie ratio (= aantal opnamedagen/aantal inclusiedagen) $\leq 0,05$ (superioriteitsuitkomst). In de interventie- en controlegroep werden respectievelijk 442 en 435 vrouwen geïncludeerd. Er werden twee

analyses uitgevoerd: de intention-to-treat-analyse die alle vrouwen omvat, en de per-protocolanalyse die alleen de vrouwen omvat bij wie het protocol exact gevolgd werd. In de intention-to-treat-analyse traden complicaties op bij 41,6% van de patiënten in de interventiegroep en 39,5% van de patiënten in de controlegroep (gecorrigeerd relatief risico 1,06 [95% CI, 0,92-1,22]; $p = 0,43$). Het aantal patiënten met een hospitalisatie ratio $\leq 0,05$ was 23,6% in de interventiegroep en 26,3% in de controlegroep (gecorrigeerd relatief risico 0,89 [95% CI, 0,71-1,13]; $p = 0,34$). Ook in de per-protocolanalyse was er geen verbetering in de hospitalisatie ratio. Op basis van deze bevindingen concluderen wij dat het routinematig screenen van patiënten met (een verdenking op) pre-eclampsie met de PRERISK-score niet leidt tot minder ziekenhuisopnames bij deze patiënten, bij gelijkblijvende pre-eclampsie gerelateerde complicaties in de intention-to-treat-analyse. Met de toenemende zorgkosten dient het implementeren van een nieuwe diagnostische test goed te worden overwogen. Op basis van onze bevindingen adviseren wij om patiënten met (verdenking op) pre-eclampsie niet routinematig te screenen met de PRERISK-calculator en een afkapwaarde van 5%.

Ans Kluivers

Referentie

- A. Kluivers et al. PRERISK Study: A Randomized Controlled Trial Evaluating a sFlt-1/PIGF-Based Calculator for Preeclampsia Hospitalization. *Hypertension* 2025 May;82(5):827-838

Cervixcytologie screening na het 60^e levensjaar: zinvol?

Tussen 2015 en 2020 werden in Nederland 4.790 vrouwen gediagnostiseerd met cervixcarcinoom. Van deze vrouwen was 26% ouder dan 60 jaar en vallen daardoor buiten de reguliere screeningsleeftijd van het bevolkingsonderzoek. Ook is de kankerspecifieke mortaliteit hoger bij ouderen. Het is daarom belangrijk om te identificeren welke vrouwen boven de 60 jaar een verhoogd risico hebben op het ontwik-

kelen van cervixcarcinoom na de reguliere screeningsleeftijd en voor wie verlengde screening overwogen kan worden.

Middels een landelijke retrospectieve vergelijkende cohortstudie werden vrouwen geïdentificeerd met een afwijkende uitslag van hun uitstrijkje bij de laatste screeningsronde van het bevolkingsonderzoek op 60-jarige leeftijd.⁴ Als controlegroep werden drie keer zoveel vrouwen geïdentificeerd met een normaal uitstrijkje op dezelfde leeftijd. De follow-up duur was tot 22 jaar na het laatste uitstrijkje van het bevolkingsonderzoek. Incidence rates en ratios werden berekend om het risico op ontwikkelen van cervixcarcinoom op latere leeftijd te bepalen en te vergelijken aan de hand van de uitslag van hun uitstrijkje op 60-jarige leeftijd. De totale populatie, na exclusie van endometriumafwijkingen, bestond uit 10.368 vrouwen met totaal 208.570 persoonsjaren. Van alle vrouwen ontwikkelde 0,2% cervixcarcinoom, 0,4% een hooggradige CIN-laesie en 1,6% een laaggradige CIN-laesie. Vrouwen met een hooggradig uitstrijkje (vanaf pap3a2) op 60-jarige leeftijd toonden het hoogste risico op ontwikkelen van afwijkingen, in vergelijking met vrouwen met een normaal uitstrijkje op 60-jarige leeftijd. Deze vergelijking toonde een IRR van 104,05 (95% CI 38,18-353,18) voor hooggradige CIN-laesies en 18,58 (95% CI 5,31-61,07)

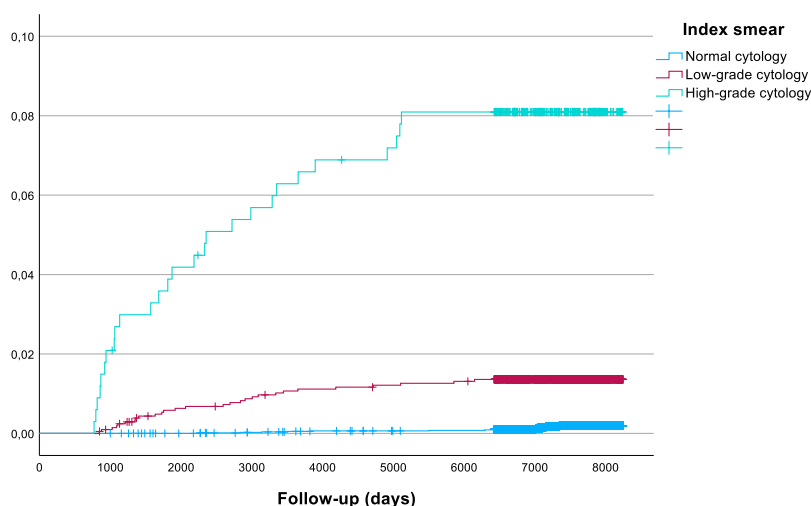
voor cervixcarcinoom. Ook voor laaggradig afwijkende uitstrijkjes werd een verhoogd risico gevonden op CIN en cervixcarcinoom (figuur). Het overgrote deel (82%) van de vrouwen met een abnormaal uitstrijkje op 60-jarige leeftijd toonde normale cytologische of histologische uitslag alvorens de diagnose van CIN of cervixcarcinoom. Er werd geen correlatie gevonden tussen het moment van ontwikkelen van afwijkingen ten opzichte van het afwijkende uitstrijkje op 60-jarige leeftijd. Het verhoogde risico op ontwikkelen van cervicale afwijkingen voor vrouwen die op 60-jarige leeftijd een afwijkend uitstrijkje hebben, in combinatie met de observatie dat dit risico langdurig verhoogd is en ook regelmatig voorafgegaan wordt door een uitstrijkje of histologisch biopst zonder afwijkingen, maakt dat het reguliere advies van twee jaar follow-up onvoldoende dekkend lijkt voor deze groep vrouwen. Dit maakt voortgezette screening relevant voor deze specifieke groep en zou kunnen resulteren in een meer gepersonaliseerde benadering van baarmoederskankerscreening voor vrouwen met een leeftijd boven de 60 jaar.

R. Ebisch

Referentie

- Renée M F Ebisch, Celine Buijssen 1, Nicole C M Visser 2, Albert G Siebers 3, Ruud L M Bekkers. The Risk of Developing Cervical Cancer in the Elderly; Who Benefits

Figuur 1. Kaplan-Meier curve met een schatting van de cumulatieve incidentie van hooggradige CIN laesies en cervixcarcinoom, in relatie tot de uitslag van het uitstrijkje op 60 jarige leeftijd.



From Screening After the Age of 60? J Low Genit Tract Dis. 2025 Apr 18.

Botox en sling gelijkwaardig bij gemengde urine-incontinentie

In Nederland heeft bijna een kwart van de vrouwen ouder dan 45 jaar last van gemengde urine-incontinentie.⁵ Hierbij is altijd de vraag welke component het eerst te behandelen: de urge- of de stresscomponent? Een Amerikaanse groep heeft dit uitgezocht in de Midurethral Sling vs BotoxA (MUSA)-trial door 137 vrouwen met gemengde incontinentie te randomiseren naar een botuline-toxine-injectie in de blaas of een midurethrale sling.⁶ Deze vrouwen hadden allemaal al, zonder succes, conservatieve behandelingen als bekkenfysiotherapie, blaasstraining en orale medicatie ondergaan.

De score op de Urogenital Distress Inventory (UDI) was zes maanden na de behandeling bij beide groepen verbeterd, en het verschil tussen de behandelingen bleek niet significant (botox: -66,8 punten; sling: -84,9; verschil 18,1 punten [95% CI, -4,6 to 40,7]; $p=0,12$). De stresscomponent verbeterde wel significant meer na een sling dan na botox, maar er was geen verschil tussen de groepen in de verbetering van de urgecomponent. Verder waren er geen significante verschillen in ernstige bijwerkingen tussen de groepen.

Na zes en twaalf maanden mochten patiënten kiezen voor een aanvullende behandeling, en mocht er 'cross-over' plaatsvinden. In de botoxgroep kozen 13% en 28% voor een tweede injectie na respectievelijk zes en twaalf maanden. In de slinggroep koos 30% na twaalf maanden alsnog voor botox en 16% in de botoxgroep voor een sling.

De auteurs concluderen op basis van deze studie dat er geen duidelijke voorkeur is voor de vervolgbehandeling na conservatieve behandeling van gemengde urine-incontinentie en dat de beslissing dus door shared-decision making kan worden genomen.

FV

Referenties

5. Promotieonderzoek epidemiologie bekkenbodemsfucnties bij vrouwen (45-85 jaar). Sliker et al., 2009
6. Harvie HS, Menefee SA, Richter HE, et al. National Institute of Child Health and Human Development Pelvic Floor Disorders Network. Midurethral Sling vs OnabotulinumtoxinA in Females With Urinary Incontinence: The MUSA Randomized Clinical Trial. JAMA. 2025 Jun 3;333(21):1887-1896.



Antwoorden Gynfeud 38

Antwoord op vraag 1: b

Het meervoud is formes frustes. Forme fruste is Frans en betekent verminkte vorm.

Het is een incomplete of atypische fenotypische manifestatie/expressie van een aandoening, zodanig dat deze niet voldoet aan de gebruikelijke criteria, ook wel een niet vol ontwikkelde vorm van een ziekte.

Antwoord op vraag 2: c

Neo-adjuvante therapie is therapeutisch ondersteunend en toegediend voorafgaand aan een primaire behandeling.

