

NVOG 135 jaar!

ntog

2022

sinds 1889

GYNAECOLOGIE, ONCOLOGIE, PERINATOLOGIE EN VOORTPLANTINGSGENEESKUNDE

Met onder andere:

NVOG4Lifestyle // Een partiële mola in een extra-uteriene graviditeit // Lactaat in microbloedonderzoek; het alternatief voor de pH // Op naar een klimaatbestendige jas



NEDERLANDSE VERENIGING VOOR
OBSTETRIE & GYNAECOLOGIE

PostNL - Port betaald

Retouradres Generaal Foulkesweg 72, 6703 BW Wageningen

Colofon

REDACTIE

J.W.M. Aarts, hoofdredacteur (j.w.m.aarts@amsterdamumc.nl)
 W. Ganzevoort, voorzitter deelredactie perinatologie
 S.M. Mourad, voorzitter deelredactie gynaecologie
 S.J. Tanahatou, voorzitter deelredactie vpg
 F. Vernooij, rubrieksredacteur Ob Gyn
 R. van de Laar, rubrieksredacteur Ob Gyn
 J. Nieuwstad, 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
 M.J. Janssen, illustrator
 A.C.M. Louwes, communicatieadviseur NVOG

LEDEN DEELREDACTIES

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

UITGEVER & REDACTIESECRETARIAAT

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

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

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

ADVERTENTIES

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

OPLAGE, VERSCHIJNING & VOLGENDE EDITIE

1.850 ex., 8 x per jaar.
 NTOG vol.135#8 verschijnt 10 december 2022.

AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

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

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

RICHTLIJNEN VOOR AUTEURS

Zie www.ntog.nl

BEELD OMSLAG

Jean-Léon Gérôme, *Pygmalion en Galatea (1890)*

ADVERTEERDERS IN DIT NUMMER

Vrouwenkliniek Zuidoost | *vacature gynaecologen*
 Gedeon Richter | *Ryego*
 Norgine | *Angusta*
 Gedeon Richter | *Advertorial Relugolix combinatietherapie*
 Gedeon Richter | *Paosonelle*
 Besins Healthcare | *Oestroge!*

ISSN 0921-4011

Inhoud

Editorial

388 Team work makes the dream work
 dr. Annemijn Aarts

Bestuur NVOG

389 Passende zorg voor vrouwspecifieke aandoeningen!
 dr. Astrid Vollebregt, prof. dr Judith Huirne

Kort Nieuws

390 Geslaagde kick-off van project Maatschappelijke acceptatie | Capaciteitsorgaan publiceert capaciteitsplan 2024-2027 | Evaluatie campagne Samen Beslissen | 59e Gynaecologes van 16-18 november | Reactie op Gynfeud 15 | O wee | NTOG Kunstsalon | Gynfeud 16

Seniorenendag

394 Zevende Seniorenendag NVOG in teken van kunstmatige inseminatie met donorzaad
 Frans Roumen

Concreto

396 Een spiegel voorgehouden door de zorgverzekeraars
 drs. J.T. Wolswinkel

Ingezonden

398 Reactie op Plaveiselcelcarcinoom van de vulva na lasertherapie voor lichen sclerosus
 dr. Rob Mooij

Koepel Kwaliteit

400 Beeld zegt meer dan tekst alleen: animatiefilms voor samen beslissen
 dr. B Voskamp, dr. M Twisk, Ank Louwes *et al.*

Oorspronkelijke artikelen

404 Op naar een klimaatbestendige jas
 drs. K.E. van Nieuwenhuizen, drs. H.J. Friedericy, drs. J. van der Linden *et al.*

408 Een partiële mola in een extra-uteriene graviditeit
 B. Masetto, drs. L.T. van Genugten, dr. G.J. Toes

411 Lactaat in microbloedonderzoek; het alternatief voor de pH
 dr. A.M.F. Heinis, prof. dr. P.P. van den Berg

Themanummer NVOG4Lifestyle

416 Lifestyle nu en in de toekomst
417 Leefstijl en herstel na de zwangerschap: valt hier winst te behalen?
220 Leefstijl in de gynaecologische oncologie
224 Endometriose, voeding en lifestyle: waar staan we?
227 Obesitas en kinderwens: een ingewikkelde combinatie

Column

432 Port-Royal
 prof.dr. Thomas van den Akker

Hora Est

433 App-based treatment for female urinary incontinence
 dr. Anne M.M. Loohuis

Boekbespreking

434 Omarm de kraamtijd

434 Is het B1?

UNO

435 Multicenter trials van Nederlandse bodem
 drs. N.E. Simons, drs. M.A. Lugthart

OB GYN

438 Verandering van de residuale myometrium dikte tijdens de zwangerschap na een laparoscopische nicheresectie | Celestone (betamethason), kan het ook wat minder? | Heeft vaccineren na lisexcisie zin?
 dr. Floor Vernooij & dr. Rafli van de Laar

439 Antwoorden Gynfeud 16

NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR OBSTETRIE EN GYNAECOLOGIE

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

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



Team work makes the dream work

dr. Annemijn Aarts *hoofdredacteur*

Voor u ligt het één-na-laatste nummer van het NTOG van het jaar 2022. Het markeert nagenoeg mijn eerste jaar als hoofdredacteur van 'ons verenigingsblaadje'. Ondanks dat ik al even meedraai in de NTOG-redactie, is het samenstellen en uitbrengen van een blad elke keer weer een uitdagend proces om het blad op tijd op uw mat te krijgen. En dat acht keer per jaar. Het moge duidelijk zijn, dat dit blad niet door mij alleen wordt gemaakt. Het is echt teamwork, waarbij de spelers bestaan uit een groot team van redactieleden met talentvolle rubrieks- en deelredacteurs, columnisten en uiteraard de reviewers en auteurs. Voor wat betreft de auteurs hebben we het afgelopen jaar niet te klagen gehad over de hoeveelheid kopij die is ingestuurd (excuses voor diegene die wat langer dan gewoonlijk hebben moeten wachten op publicatie).

Als hoofdredacteur zie ik elk stuk passeren en daarmee ook de breedte van ons vak en de breedte van onze auteurs (van jonge coassistent tot senior lid). De themanummers dragen daar ook aan bij. Ook dit nummer bevat een themakatern van de projectgroep NVOG4Lifestyle met een mooie selectie van artikelen over leefstijl in de volle breedte van ons vak. De veelzijdigheid van ons blad komt ook tot uiting door de uiteenlopende rubrieken die het NTOG inmiddels telt. Denk aan de al langer lopende rubrieken zoals ObGyn, UNO of Hora Est. Maar ook een paar succesvolle nieuwkomers zoals GynFeud, NTOG kunstsalon en Richtlijn in perspectief. Maar een blad is meer dan alleen de inhoud, en daarom wil ik specifiek even stil staan bij een aantal belangrijke spelers in ons NTOG-team die zorg dragen dat het blad vormgegeven wordt en bij u thuis wordt bezorgd. Deze spelers zijn Ans, Ria, Marieke en

Hans, werkzaam bij GAW ontwerp + communicatie, onze uitgever.

Het is mij na bijna een jaar duidelijk dat het maken van een dergelijk tijdschrift bijna ambachtelijk genoemd kan worden. Elke keer dat blad in handen krijgen als fysiek resultaat geeft voldoening. Toch staan we vermoedelijk aan de vooravond van verandering. In een tijd waarin omverduurzaming wordt gevraagd en waarin menig tijdschrift over gaat op een digitale variant, bespreken wij ook binnen de NTOG-redactie welke kant wij op zouden moeten gaan. Dit hebben we ook aan u als NTOG-lezer begin dit jaar gevraagd in de lezersenquête. Waar in voorgaande jaren de overgrote meerderheid een duidelijke voorkeur voor een papieren tijdschrift had, zien we dat nu langzaam een klein beetje veranderen. Argumenten hebben te maken met het landelijke appel op verduurzaming in de zorg, maar ook de gedachte dat een digitaal blad mogelijk goedkoper is. Behalve dat in geval van een volledig digitaal blad de redactionele werkwijze van een cyclisch naar een meer continu proces fors veranderd zou moeten worden, blijkt het ook niet per definitie goedkoper. En ook het argument dat een volledig digitaal tijdschrift sowieso duurzamer is dan een papieren versie, lijkt niet op te gaan. Digitaal en papieren tijdschriften maken beide impact.¹ Met hulp van de landelijke Denktank voor duurzaamheidsvraagstukken en in samenwerking met onze uitgever GAW zullen we de richting gaan bepalen voor de toekomst van het NTOG.

In het laatste nummer van dit jaar komen we als NTOG-redactie uitgebreider terug op de resultaten van de lezersenquête. Uiteraard zijn we blijvend geïnteresseerd in uw mening over ons tijdschrift of de bijdragen die daarin gepubliceerd worden. Voor nu

wens ik u veel leesplezier met weer een veelzijdige editie. Gewoon een papieren versie, voor in de trein, tijdens een dienst of waar u het tijdschrift ook graag leest.

Referentie

1. Nguyen 2010, Digital and Printed Magazines' Effects on the Environment, <https://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1040&context=grcsp>

Passende zorg voor vrouwspecifieke aandoeningen!

dr. Astrid Vollebregt, voorzitter NVOG en prof. dr Judith Huirne, voorzitter koepel Wetenschap

Diverse gynaecologische aandoeningen hebben een grote impact voor de individuele patiënt maar ook voor onze maatschappij. Vele aandoeningen kunnen gepaard gaan met vermindering van kwaliteit van leven, ziekteverzuim en verminderde inzetbaarheid tijdens werk of ook maatschappelijke activiteiten. Deze aandoeningen versterken hierdoor de man-vrouwverschillen. Doordat de aandoeningen erg vaak voorkomen, is de maatschappelijke impact groot en zijn de maatschappelijke kosten veel hoger dan tot nu toe werd aangenomen.

Bijna elke vrouw krijgt ergens in haar leven te maken met bijvoorbeeld menstruatiestoornissen, verzakkingen of overgangsklachten. Deze aandoeningen kunnen veel hinder geven tot aan sociale isolatie toe en worden nog te vaak afgedaan als 'vrouwenkwaaltjes' die er nu eenmaal bijhoren. Inmiddels groeit het inzicht dat de aandoeningen een grote maatschappelijke impact hebben en de kosten hoog zijn. Desondanks wordt nog relatief weinig geïnvesteerd in een effectieve aanpak om de negatieve gevolgen te beperken. Deels komt dit door het taboe dat er nog altijd op een deel van deze aandoeningen ligt en door de beperkte maatschappelijke acceptatie. Hierdoor is er te weinig aandacht voor deze problematiek, wordt er te weinig geïnvesteerd in wetenschappelijk onderzoek dat bijvoorbeeld effectieve behandelingen ontwikkelen die aangrijpen op de onderliggende oorzaak en niet alleen maar gericht zijn op symptoombestrijding. Evenzo belangrijk, investeren we onvoldoende in het overbrengen van de kennis over de aandoeningen bij vrouwen, patiënten en zorgverleners. Door onvoldoende kennis bij zowel vrouwen als zorgverleners is er delay in de hulpvraag, maar ook in het stellen van de juiste diagnose en het inzetten van een passende behandeling. Om hier verandering in te brengen en de zorg voor vrouwen te verbeteren

hebben we samen met diverse stakeholders het initiatief genomen om onze krachten te bundelen. Ons doel is om kennis over vrouwspecifieke aandoeningen te vergroten en te verspreiden. Na bijeenkomsten en gesprekken met stakeholders hebben we van ZonMw de opdracht gekregen voor het programma 'Betere passende zorg voor vrouwspecifieke aandoeningen nodig!'

Voor dit programma is een multidisciplinaire werkgroep samengesteld bestaande uit: inhoudsdeskundigen vanuit de NVOG voor de zes meest voorkomende vrouwspecifieke aandoeningen, een vertegenwoordiger van Women Inc, een huisarts als vertegenwoordiger van de NHG, een seksuologe als vertegenwoordiger van de NVVS, een bedrijfsarts als vertegenwoordiger vanuit de NVAB, een vertegenwoordiger vanuit de Patiëntenfederatie en een HTA-specialist. Daarnaast wordt een klankbordgroep samengesteld met patiëntvertegenwoordigers. Ondersteund door ZonMw vond op 13 oktober de kick-off plaats van het project. Het perspectief vanuit de patiënt kwam ruimschoots aan bod in verhalen van diverse patiëntvertegenwoordigers met als afsluiting een mooi persoonlijk lied waarin de noodzaak van ons project duidelijk werd onderschreven. Tijdens deze avond werd nogmaals duidelijk dat de aandoeningen veel impact hebben op de kwaliteit van leven en de maatschappij en dat er meer kennis bij vrouwen, zorgverleners en maatschappij nodig is! Tijdens deze avond werden de zes meest voorkomende vrouwspecifieke aandoeningen toegelicht: 1. uteriene/cyclus gerelateerde problemen, 2. climacteriële/hormonale problemen, 3. Bekkenbodemp Problemen, 4. buikpijn als gevolg van endometriose/benigne adnexpathologie, 5. vulvaire problemen en 6. seksuele problemen.

Het programma is opgesplitst in drie projecten: 1. Het maken van een impact-

analyse van de bovengenoemde aandoeningen, 2. Het in kaart brengen van de bestaande kennishiaten en knelpunten met een zogenaamde wittevlekkenanalyse en 3. Het ontwikkelen van een multidisciplinaire kennisagenda, implementatieagenda en maatschappelijke agenda van de drie aandoeningen met de grootste impact. Projecten 1 en 2 zullen deels parallel uitgevoerd worden. Hierna zullen de drie aandoeningen met de grootste impact geprioriteerd worden om de agenda's te ontwikkelen. De kennisagenda brengt in kaart wat onderzoek moet worden. De implementatieagenda brengt in beeld welke kennis er al wel is maar nog onvoldoende is geïmplementeerd in de dagelijkse praktijk. Met de maatschappelijke agenda beogen we duidelijk te maken waar meer aandacht voor moet komen, welke informatie gedeeld moet worden en op welke wijze, hoe we kunnen bijdragen aan preventie en wat is nodig voor het bevorderen van zelfmanagement van de vrouw.

Tot slot zijn we met VWS in gesprek gegaan over welke rol het ministerie zou kunnen spelen en wat wij van VWS verwachten gezien het feit dat de minister de ambassadeursrol voor het verkleinen van man-vrouwverschillen op zich heeft genomen. We hebben duidelijk gemaakt dat het belangrijk is financiële middelen vrij te maken om onderzoek naar aandoeningen specifiek voor de vrouw te prioriteren bijvoorbeeld in een blijvende aparte call vanuit ZonMw voor vrouwspecifieke aandoeningen. Maar ook om kennis over vrouwspecifieke problemen te delen en awareness te vragen op een meer gestructureerde wijze door onderwijs hierover in te bedden in bestaande structuren en informatievoorzieningen vanuit de overheid. Alleen dan kunnen we er voor zorgen dat vrouwen weten wanneer ze zorg moeten vragen en ze uiteindelijk de juiste en passende zorg krijgen die ze nodig hebben.

Geslaagde kick-off van project Maatschappelijke acceptatie



Op 13 oktober vond de kick-off plaats van het project Maatschappelijke acceptatie van aandoeningen specifiek voor de vrouw met optimale diagnostiek en behandeling noodzakelijk! De avond stond in het teken van de zes grootste aandoeningen. Hoe vaak komen ze voor, wat zijn de klachten en wat is de (maatschappelijke) impact? Het perspectief van de patiënt aan de hand van verhalen en een lied. Duidelijk is dat de aandoeningen veel impact hebben op de kwaliteit van leven en de maatschappij. Er is behoefte aan meer kennis bij vrouwen, zorgverleners en maatschappij.

Tijdens de kick-off is het multidisciplinaire project (bedrijfsartsen, seksuologen, huisartsen, onderzoekers, Patiëntenfederatie Nederland en gynaecologen) verder toegelicht. Het project wordt gestart door de NVOG samen met het Kennisinstituut en WOMEN inc, en wordt gefaciliteerd door ZonMw met als doel om het project wetenschappelijk te implementeren en om een wetenschapsagenda vast te stellen. Om meer financiën te werven is een gesprek gestart met het ministerie van VWS. Voor het onderzoek naar de aandoeningen specifiek voor de vrouw is meer onderzoek nodig.

Capaciteitsorgaan publiceert capaciteitsplan 2024-2027

Het Capaciteitsorgaan heeft op 12 oktober het deelrapport voor de medische specialismen vastgesteld. Vanaf 2024 moeten 1.221 basisartsen in deze vervolopleidingen instromen om in 2040 een balans te hebben tussen vraag en aanbod van medisch specialisten.

Bron: FMS

Evaluatie campagne Samen Beslissen

Vorig jaar september is de landelijke campagne Samen Beslissen van start gegaan. Samen Beslissen is een campagne voor alle zorgverleners, hun patiënten en cliënten. Het achterliggende idee is dat samen beslissen het verschil kan maken tussen goede, passende zorg, en zorg waar mensen niet bewust voor gekozen hebben, of zelfs niet helemaal achter staan.

Een jaar na de start is de campagne geëvalueerd onder 1600 respondenten. 70 procent van de zorgverleners en zorggebruikers vindt aandacht voor samen beslissen belangrijk. Er is echter niet een duidelijk effect van de campagne te zien op de mate van samen beslissen.

Bron: FMS

59e Gynaecologisch congres van 16-18 november

Het komende 59e Gynaecologisch congres vindt plaats in Sportcentrum Papendal in Arnhem. Deelnemen kan zowel fysiek als digitaal. Er is een interessant programma samengesteld. Het Gynaecologisch congres is natuurlijk de perfecte gelegenheid om na weer eens bij te praten met je collega's uit het land. Tijdens en na

afloop van iedere congresdag is daar vanzelfsprekend ruim de gelegenheid voor, maar daarnaast heeft de sociale commissie voor deze editie nog een aanvullend programma samengesteld dat je niet wilt missen! Op woensdag is er nog de mogelijkheid om het cabaret te volgen, mocht je deze tijdens het lustrum gemist hebben. Elf collega's en zeven bandleden vermaken je met een fantastische, vijf kwartier durende voorstelling. Bekijk het volledige programma op gynaecologisch.nl en schrijf je nog snel in.

Vacature voorzitter Koepel Gynaecologie en Maatschappij

De Koepel Gynaecoloog en Maatschappij is per direct op zoek naar een nieuwe bevoegde en enthousiaste voorzitter. De koepel stelt zich ten doel aandacht te vragen voor maatschappelijk relevante issues in de spreekkamer van de gynaecoloog. Het bestuur bestaat naast de koepelvoorzitter uit alle voorzitters van de onder de koepel ressorterende commissies en werkgroep. De koepel wordt ondersteund door een beleidsadviseur van de NVOG. De voorzitter wordt benoemd voor de tijd van ten hoogste drie jaar en is éénmalig herbenoembaar. Meer informatie over

Owee

Eeuwige jeugd

Ik e-mail Dorenda van Dijken, onze alwetende op HST-gebied, omdat ik een 70-jarige patiënte heb die maar niet wil stoppen met de hormonale substitutie. Zij e-mailt per ommegaande het onderstaande bericht terug:

'Dit zijn altijd lastige casussen. Ik wijs mensen op de risico's, in dit geval minimaal risico op mamma- en endometriumcarcinoom. Is er nog verbetering te behalen uit voeding/leefstijl? Roken, alcohol, koffie, (gemmer)thee? Anders is de keuze aan haar. In de nieuwe Standaard is de magische 5 jaar verlaten en ook internationaal gaan er steeds meer stemmen op dat langdurige HST, mits in lage dosering en bij gezonde vrouwen, niet zoveel kwaad kan. Mijn oudste patiënte met HST is 92 jaar, komt altijd met roze lippenstift en een bloem in het haar. Groetjes! Dorenda'

Mieke Kerkhof (met toestemming van Dorenda van Dijken)

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

de tijdsinvestering en dergelijke staat in de vacaturetekst in het besloten ledenportaal. Geïnteresseerd in deze functie? Solliciteer dan door voor 30 november een korte motivatiebrief en cv te mailen naar fleurvandalsen@nvog.nl. Wil je eerst meer informatie? Mail dan je telefoonnummer naar fleurvandalsen@nvog.nl, zodat we contact met je op kunnen nemen.

Tarief echo-FOAM

Vanaf 1 januari 2023 kan de echo-FOAM (HyFoSy, echo-HSG) worden gedeclareerd via de zorgactiviteitcode 039486. Een zorgaanbieder rekent het tarief dat is overeengekomen met de zorgverzekeraar of het (passanten) tarief dat is overeengekomen met de patiënt bij het ontbreken van een contract met de zorgverzekeraar. Door de BBC is (op verzoek van de NZa) een onderbouwde kostprijs berekend, namelijk € 164,46. De BBC adviseert om het tarief niet hoger te laten uitvallen, dan de prijs die wordt gehanteerd voor een HSG via de radioloog. Eventuele vragen kun je mailen naar bbc@nvog.nl.

Vacature VAGO-vertegenwoordiger Werkgroep Oncologische Gynaecologie

Ben jij een aios met een interesse in de oncologische gynaecologie? De Werkgroep Oncologische Gynaecologie (WOG) heeft een vacature voor een VAGO-vertegenwoordiger, vanwege het afronden van de opleiding van de huidige vertegenwoordiger. Meer informatie staat in de vacaturetekst in het besloten ledenportaal. De werkgroep verwacht een kandidaat die bij voorkeur nog tenminste twee jaar actief bij kan dragen aan het vormgeven van de oncologische zorg, de opleiding in de oncologie en de mening van de aiossen gynaecologie kan uitdragen. Interesse? Stuur uiterlijk 1 december een korte motivatiebrief met cv naar de huidige aios-afgevaardigde, Sanne Samuels, ssamuels@flevoziekenhuis.nl. Ook met vragen kun je bij Sanne terecht. Het VAGO-bestuur en het DB van de WOG kiezen samen een afgevaardigde uit.



NTOG Kunstsalon

Dat gynaecologie een prachtig vak is hoef ik hier natuurlijk niet te vertellen. Het is ook een heel creatief vak, het gaat immers (deels) over de creatie van leven. De magie van conceptie, zwangerschap en geboorte dient gemakkelijk als inspiratie voor filosofen, wetenschappers en kunstenaars en zwangerschap wordt niet zelden als metafoor gebruikt voor een creatie op een ander vakgebied.

Plato beschreef in zijn *Symposium* het concept van spirituele zwangerschap als mannelijke analogoog van de fysieke zwangerschap van vrouwen. Het begint met het ontstaan van een idee dat vervolgens moet groeien, ontwikkelen en rijpen in het mannelijke brein. Indien volgroeit zet de schepper het idee op de wereld: een spirituele geboorte. Plato beschreef Socrates zelfs als een verloskundige die zijn leerlingen begeleid bij het baren van hun intellectuele gedachten. Waarbij het ook zijn taak was om na de geboorte het product wel of niet levensvatbaar te verklaren. Een soort filosofische variant van de Apgar-score!

Ook kunstenaars die met hun handen een werk vormgeven en het zien ontstaan en groeien, trekken vaak een parallel met zwangerschap. Zowel de fysieke zwangerschap als haar artistieke of filosofische equivalent betreffen een maker, een proces en een product. Het is natuurlijk wel een gegeven dat een vrouw beide kan ervaren en een man zich biologisch gedwongen ziet zich te beperken tot het laatste.

Wie toch erg dichtbij kwam was de kunstenaar Pygmalion. Hij leefde op het eiland Cyprus waar geen vrouw hem kon bekoren. Hij nam een groot stuk wit marmer en schiep hieruit zijn ideale vrouw. Een toonbeeld van schoonheid en perfectie. Hij werd verliefd en noemde haar Galatea. Op een feest ter ere van Aphrodite deed Pygmalion een wens. Hij wenste dat de goden hem een vrouw zoals zijn prachtige marmeren Galatea zouden schenken. Hij werd gehoord. Bij thuiskomst kuste hij zijn wonderschone kunstwerk en ze veranderde in een mens van vlees en bloed. Jean-Léon Gérôme legde het moment van de kus en de menswording vast op dit schilderij. Het bloed gaat stromen maar heeft haar tenen nog niet bereikt. Hoewel zijn kus haar tot leven bracht, was er toch een goddelijke interventie nodig geweest. Dat wordt weergegeven door cupido op de achtergrond die zijn pijl op het verliefde stel richt. Een verhaal over liefde en artistieke schepping. Vroeger vond met dat de mythe van Pygmalion en Galatea liet zien dat perfecte vrouwelijkheid alleen kan bestaan dankzij mannelijke scheppingskracht. Daar kunnen we nu van alles van vinden, maar een poging doen om het scheppend vermogen van de vrouw te evenaren kan wellicht ook als een compliment worden gezien. Het uit hoogmoed willen overtreffen daargelaten. Een andere prikkelende vertaling van de mythe heeft geleid tot een vernoeming in de sociale psychologie. Het pygmalioneffect betekent dat hoge verwachtingen leiden tot betere prestaties. Verwachting en prestatie. Die twee gaan hand in hand, dat hoef ik hier natuurlijk niet te vertellen.



dr. Daphne Voormolen, arts foetale geneeskunde WKZ

G₂ Gynfeud 16



1. De afkorting et al. die we vaak bij de literatuuropgave van een artikel vinden, staat voor:

- a. et alii
- b. et aliae
- c. et alia

2. Anus betekent onder andere:

- a. oude vrouw
- b. uitgang
- c. voetboei
- d. plaatsje in Frankrijk

De goede antwoorden zijn te vinden op pagina 437.

dr. J. Lind

Reactie op Gynfeud 15

Met veel plezier hebben we in de vorige editie van het NTOG kennis genomen van de Gynfeud 15. Graag willen wij een aanvulling doen op het genoemde Kabuki-syndroom. Collega Lind heeft helemaal gelijk dat dit syn-

droom is genoemd naar de make-up zoals die gebruikelijk is in het Japanse Kabuki-theater. Ook geeft hij een mooie opsomming van de mogelijke kenmerken. Vanuit de prenatale geneeskunde hebben wij in het LUMC de diagnose reeds enkele keren gesteld bij linkszijdige hartafwijkingen, zoals (borderline) links hypoplastisch hart, booghyoplasie en aortaklepstenose. Prenataal gezien is dit dus een belangrijke kenmerk voor dit syndroom. *Monique Haak, gynaecoloog, hoofd afd. prenatale diagnostiek*
Gijs Santen, klinisch geneticus met aandachtsgebied prenatale genetica

Zevende Seniorendag NVOG in teken van kunstmatige inseminatie met donorzaad

Frans Roumen *namens de Commissie Senioren NVOG*

In de prachtige Statenzaal werden zij welkom geheten door Ineke van Seumeren. Tijdens een korte presentatie herdacht zij negentien overleden collega's (Evert Lo Sin Sjoë 31-08-2019; Ben Smalbraak 19-01-2020; Bert Broeders 30-10-2020; Ruud Snethlage 30-10-2020; Willem Honnebier 13-11-2020; Eylard van Hall 10-12-2020; Evert Aartsen 03-01-2021; Nico Arts 25-03-2021; Vincent Blom 30-04-2021; Henk Huisjes 17-07-2021; Gerard Wennink 30-09-2021; Lasse Paulsen 19-12-2021; Hans Eggens 20-01-2022; Thom Dieben 21-01-2022; Jisk Heslinga 20-02-2022; Peter Flu 25-02-2022; Jan Willem Briët 12-07-2022; Pieter Rhemrev 14-08-2022; Hans Meijering 06-09-2022) waarna een minuut stilte gehouden werd. Hierop aansluitend vroeg Hans Merkus aandacht voor het idee van Jan de Graaf om een register te maken van cv's van overleden NVOG-leden. Het sjabloon is te verkrijgen bij Jan, het cv kan opgestuurd worden naar muriel-poels@nvog.nl.

Succes heeft vele vaders

Het ochtendprogramma onder de titel 'Succes heeft vele vaders' werd ingeleid door Hein Bruinse, die op anekdotische wijze vertelde over de gang van zaken rondom de donorinseminaties tijdens zijn opleidingstijd in het voormalige Academisch Ziekenhuis Utrecht. Per inseminatie ontving hij van opleider Jan Kremer 25 gulden.

Maarten Kloosterman leidde vervolgens op boeiende wijze de aanwezigen door de geschiedenis van kunstmatige inseminatie met donorzaad (KID) in Nederland die eigenlijk pas na de Tweede Wereldoorlog begon. Leo Swaab uit Amsterdam was een van de pioniers. Hij eiste absolute anonimiteit en zwijgplicht van de betrokken echtparen. In de beginjaren, waarin anticonceptie nog controversieel en abortus verboden waren, vonden veel gynaecologen KID



verwerpelijk en werd dit gezien als een vorm van huwelijkse ontrouw. Omdat in die tijd de eisprong alleen bij benadering kon worden vastgesteld aan de hand van de kwaliteit van het cervixslijm, moest vaak meerdere dagen achter elkaar geïnsemineerd worden. Het gebruik van vers semen was dan problematisch als de donor niet kwam opdagen. Een enkele zeer betrokken gynaecoloog die soms als student zelf zaaddonor was geweest, loste dit probleem dan zelf op een wellicht begrijpelijke maar ongewenste manier op. Voor deze handelwijze was geen enkele verontschuldiging meer toen het gedoneerde semen kon worden ingevroren en betere technieken voor ovulatiedetectie ontwikkeld waren. Helemaal verwerpelijk was het incidentele toevoegen van eigen semen aan opgewerkt zaad van de echtgenoot. In zijn kliniek in Arnhem wierf Kloosterman indertijd potentiële donoren via de actie 'Vaders voor vaders'. Er waren A-donoren die anoniem bleven en B-donoren van wie de identiteit bekend was. In 2004 werd de Wet op Donorinseminatie aangenomen waarin de anonimiteit van de donor werd afgeschaft. Geschat wordt dat in Nederland inmiddels ongeveer 50.000 kinderen door KID zijn verwekt.

Verwantschapsonderzoek

Hierna legde Jos van der Stappen, klinisch chemicus in het CWZ te Nijme-

gen, uit hoe DNA verwantschapsonderzoek in zijn werk gaat. De Familie Stamboom is daarbij essentieel. In eerste instantie wordt gekeken naar de autosomale genen X en Y. Deze worden door de vader immers integraal doorgegeven. Het X-chromosoom dat de moeder doorgeeft is echter door crossing-over maar voor 6,5% identiek aan een van de oorspronkelijke X-chromosomen. Met behulp van STR's (Short Tandem Repeats), een serie herhalingen van korte stukjes nucleotidenvolgorde in het DNA, kan iemands DNA-profiel heel nauwkeurig vastgesteld worden. Met gebruikmaking van de KID-DNA database is het op deze wijze tot nu toe gelukt om 261 van de 886 bekende donoren te linken met een of meerdere kinderen, 728 van de 2674 donorkinderen die daarom vroegen te matchen met hun donor, en 462 donorkinderen te voorzien van een virtueel donorprofiel. Jos waarschuwde tenslotte voor de mogelijke bijvangst in de vorm van erfelijke afwijkingen. Als hoofd van de vakgroep O&G van het JBZ gaf Jan Peter de Bruin een overzicht van de gebeurtenissen binnen hun organisatie toen een donorkind via MyHeritage een link kreeg met de nicht en vervolgens met de gynaecoloog van de moeder. Er werd een crisisteam samengesteld dat nauw samenwerkte met de FIOM. Uitgangspunt van het team was een zorgvuldige afweging

tussen enerzijds loyaliteit en ondersteuning van de ex-collega en anderzijds de belangen van de betrokken ouders en de rechten van het donorkind. Uiteindelijk lukte het om een bevredigend contact tot stand te brengen tussen het donorkind en de donor. Via het ingerichte meldpunt werden uiteindelijk geen nieuwe donorkinderen meer gemeld. Om onnodige schade te voorkomen werd besloten oud-patiënten van de betrokken collega niet actief te benaderen.

Landelijk Informatiepunt Donorconceptie

Indrukwekkend was de voordracht van Didi Braat waarin zij de bevindingen, conclusies en aanbevelingen besprak van de drie rapporten van diverse onderzoekscommissies waarvan zij deel had uitgemaakt. Telkens bleek dat veel moeders en opvoedvaders het gevoel hadden bedrogen te zijn, zich uitend in gevoelens van ongelof, verraai, boosheid, verdriet, teleurstelling en schaamte. Het is zeer gewenst dat er meer bekendheid komt over het LIDC, het Landelijk Informatiepunt Donorconceptie, waar ouders en kinderen met vragen over mogelijk donorschap van een arts/gynaecoloog terecht kunnen. Belangrijke adviezen zijn onder andere proactieve informatie en benadering door betrokken beroepsorganisaties, nadrukkelijke aandacht voor de betrokken ouders alsmede de wettige kinderen en partner van de betrokken arts/gynaecoloog, en passende acties indien een erfelijke aandoening wordt geconstateerd. Tijdens de levendige plenaire discussie was er een opvallende bijdrage van Hajo Wildschut die zelf –maar ook zijn familie – regelmatig aangezien werd voor naamgenoot Jan. Tenslotte ontvingen alle sprekers onder dankzegging van de voorzitter een leuk aandenken.

Middagprogramma

Na een geanimeerde lunch konden de aanwezigen kiezen tussen vier verschillende rondleidingen in het Noord-Brabants Museum en één in het Design Museum, alle in kleine groepjes onder begeleiding van deskundige gidsen. Aan het eind van de middag was er alle aandacht voor Mieke Kerkhof, die op

ludieke wijze haar boek *Klaar is Kees, een knipoog naar het levenseinde* besprak. Vele bijzondere en hilarische teksten uit diverse rouwadvertenties liet zij de revue passeren. Even later ontvingen de aanwezige collega's een gratis en door Mieke gesignd exemplaar van haar boek.

De organiserende vakgroep van het JBZ kreeg uit handen van de voorzitter een exemplaar van het bekende en inmiddels felbegeerde kunstwerk *Sagittaal 36* van Evert van Rijssel. Ook de twee medewerkers aan de organisatie Muriël en Wil ontvingen een leuke attentie. De seniorendag werd feestelijk afgesloten met hapjes en een borrel in de Patiotuin.

Een spiegel voorgehouden door de zorgverzekeraars

drs. J.T. Wolswinkel *aios gynaecologie Radboudumc*

Ineens maak ik geen beleid voor de patiënt tegenover me, maar denk ik na over het beleid voor de gezondheidszorg als geheel. Als gynaecoloog in opleiding heb ik stage gelopen bij Zorgverzekeraars Nederland (ZN), de koepelorganisatie van de zorgverzekeraars. Een unieke ervaring die me geholpen heeft ons zorgstelsel veel beter te begrijpen.

Schaarste

Regelmatig gingen mijn gedachten terug naar het begin van mijn loopbaan, toen ik als tropenarts in Zimbabwe werkte. We hadden een tekort aan personeel, middelen en kennis en dat had gevolgen voor de zorg die we konden geven. Terug in Nederland heb ik grote waardering voor de mogelijkheden binnen onze gezondheidszorg. Ik maak me echter ook zorgen. De zorgkosten blijven maar stijgen en leggen een grote druk op de publieke middelen. Bij ZN blijken, tegen mijn verwachting in, de zorgen over de financiële tekorten overschaduwd te worden door zorgen over tekorten aan personeel. Sluitingen op verloskamers en NICU's maken dat ik als aios nu al regelmatig uren aan het bellen ben om een plek te vinden voor een zwangere vrouw. Het is niet goed voor te stellen hoe dit zal zijn als, volgens huidige prognoses, in 2040 één op de vier mensen in de zorg zal moeten werken.¹ Ook in Nederland hebben we op een bepaalde manier dus te maken met schaarste. We zullen de zorg anders moeten gaan organiseren. Willen we goede zorg beschikbaar houden voor iedereen, dan zullen de veranderingen sneller moeten gaan dan tot nu toe het geval is. Het evalueren van zorg kan hierin een belangrijke rol spelen. Van een groot deel van de zorg die we geven weten we dat het een zinvolle bijdrage levert aan de gezondheid van patiënten. Op veel van de PICO-vragen die ik de afgelopen jaren onderzocht heb was echter geen duidelijk antwoord te

vinden. Samen met de vertegenwoordiging van ZN ben ik betrokken geweest bij het programma Zorgevaluatie en Gepast Gebruik (ZE&GG).² Binnen dit programma werken alle partijen uit het veld op een inspirerende manier samen aan een betere onderbouwing van de zorg. Er wordt daarnaast gewerkt aan een mooie structuur die ons kan helpen nieuwe aanbevelingen uit richtlijnen sneller te implementeren.

Zorgstelsel

Het Nederlandse zorgstelsel is een systeem gebaseerd op gereguleerde marktwerking. Na mijn stage begrijp ik beter hoe complex dit in elkaar zit. Ook de rol van de verschillende partijen hierin ben ik veel beter gaan begrijpen. Ik heb daarnaast gezien dat de invloed van elke individuele partij begrensd is. Zo zijn de keuzes die bij ZN gemaakt worden afhankelijk van regelgeving bij VWS en het beleid van Zorginstituut Nederland en van de Nederlandse Zorgautoriteit. De samenwerking tussen zorgverzekeraars onderling wordt beperkt door de Autoriteit Consument & Markt: op een deel van de onderwerpen mogen zorgverzekeraars niet samenwerken, omdat dit in strijd is met principes over marktwerking.

Samenwerking

Nog heel even terug naar Zimbabwe. Als dokter was ik automatisch lid van het ziekenhuisbestuur. Na mijn zaalronde liep ik langs bij de financiële directeur van het ziekenhuis. Die synergie bleek van het ziekenhuis. Die synergie bleek goud waard. Hij begreep veel beter waarom het ook financieel gunstig was bepaalde materialen toch op voorraad te hebben. Samen vonden we mogelijkheden om het ziekenhuis financieel gezonder te maken. Ook in Nederland kan een dergelijke synergie goud waard zijn. Tijdens mijn stage zag ik dat geen van de partijen in het stelsel in staat zal zijn om op eigen kracht de uitdagingen binnen de zorg op te lossen. Ik zie nu

beter welke rol we als medisch specialist (in opleiding) kunnen spelen. Bij ZN wordt me dus ook een spiegel voorgehouden. Als arts ben ik degene die in de spreekkamer de patiënt spreekt. Het is in het belang van mijn patiënten dat ik hun perspectief onder de aandacht breng van de andere partijen. Een proactieve en constructieve houding van onze beroepsgroep wordt hierbij erg gewaardeerd. Bij discussies over kwaliteitseisen hoorde ik vaak 'het zou het beste zijn als de beroepsgroep dit zelf zou vormgeven'.

Opleiding

Een goede invulling van onze rol vraagt wel om een andere bedrijfsvoering. Er is nu naast de (acute) patiëntenzorg vaak te weinig tijd beschikbaar om te werken aan verbeteringen voor de toekomst. Ook als aios zouden we hier meer bij betrokken kunnen worden. Opgeleid worden tot medisch specialist betekent ook dat we leren hoe we ervoor kunnen zorgen dat we in 2040 nog steeds goede en solidaire zorg kunnen geven. In BOEG was afgesproken dat 10% van de differentiatietijd als zogenaamde rolspecialisatie gebruikt mocht worden. Binnen LOGO, ons nieuwe opleidingsplan, gaat thema 3 over organisatie gebonden zorg. De invulling daarvan is flexibel, er zijn mogelijkheden genoeg.³ Ik voelde me erg welkom bij ZN en ben met nieuwe inspiratie teruggekeerd naar de werkvloer. Ik kan het alle aiossen en opleiders dan ook van harte aanbevelen de ruimte die er voor rolspecialisatie is optimaal te benutten.

Referenties

1. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2021) Kiezen voor houdbare zorg. Mensen, middelen en maatschappelijk draagvlak, WRR-Rapport 104, Den Haag: WRR
2. www.zorgevaluatiegepastgebruik.nl
3. LOGO, Landelijk opleidingsplan Gynaecologie & Obstetrie, een logisch vervolg op BOEG. NVOG September 2021

Reactie op Plaveiselcelcarcinoom van de vulva na lasertherapie voor lichen sclerosus

dr. Rob Mooij gynaecoloog, Beatrixziekenhuis Gorinchem

Groenewegen et al. beschrijven een casus van diagnostische delay van een vulvacarcinoom bij een 24-jarige vrouw (NTOG#6;137:368-370). Ze laten zien dat door zelfverwijzing voor lasertherapie er drie maanden vertraging is opgetreden. Het consult van vijf jaar eerder wordt ook nog even genoemd als mogelijk bijdragend aan het ontstaan van het carcinoom. Helaas wordt er niet ingegaan op de twee maanden delay tussen het eerste bezoek bij de gynaecoloog en biopsie, ook al wordt beschreven dat er ten tijde van de start van de lasertherapie mogelijk al een indicatie was geweest voor een biopsie, en in ieder geval nadat er onvoldoende resultaat was na één maand UTCS-behandeling. Het leerpunt van het artikel is het advies om tijdig een biopsie te nemen, ook bij jonge patiënten, maar door het ontbreken van zelfreflectie wordt niet ingegaan waarom dit in het ziekenhuis twee maanden geduurd heeft. Helaas (maar ook wel begrijpelijk) komt delay vaker voor bij zeer zeldzame diagnoses. Het is niet onlogisch dat bij zo'n jonge vrouw langer wordt gewacht dan aanbevolen, voordat besloten wordt een pijnlijke biopsie af te nemen door gemotiveerd af te wijken van de richtlijn op basis van de veel lagere voorafkansen op een (pre)maligne afwijking. Ik denk niet dat die twee maanden delay een enorme misser is en het is vraag of deze n=1 casus een reden moet zijn om bij laagrisico patiënten meer te gaan biopsieren. Toch is het wel jammer dat er in het artikel vooral gewezen wordt naar delay vóór verwijzing en er geen ruimte is voor reflectie en discussie op de (al dan niet verklaarbare) eigen delay. Dat is niet zo netjes en niet erg wetenschappelijk, en bovendien is de delay in het ziekenhuis juist hetgeen waar lezers van het NTOG (die voornamelijk in ziekenhuizen werken en niet in laserklinieken) het meeste van zouden kunnen leren.

Reactie van de auteurs

Geachte redactie, Collega Mooij betreurt het ontbreken van zelfreflectie op de mate van diagnostische delay door het ziekenhuis in de eerder beschreven casus.¹ Volgens ons is het patiëntendelay een belangrijke factor in de huidige casus. Patiënten zoeken tegenwoordig namelijk vaak online informatie op en komen zo soms bij onconventionele behandelingen uit, zoals in dit geval lasertherapie voor LS. Het leerdoel van deze casus is dan ook het behandelen van LS conform de huidige behandelrichtlijnen.² Dat wil onder andere zeggen het tijdig biopsieren bij twijfel aan de diagnose of bij suspecte laesies en het toepassen van topicale therapie als eerstekeuzebehandeling. Lasertherapie bij LS wordt populairder. Studies naar lasertherapie bij LS hebben echter een korte follow-up en richten zich met name op bijwerkingen en niet op het ontstaan van PCC.^{3,4} Daarom wordt deze therapie dan ook afgeraden, omdat er momenteel onvoldoende betrouwbaar bewijs bestaat voor de effectiviteit en de veiligheid.^{2,5} Het diagnostische delay in deze casus ligt volgens ons met name bij de laserkliniek, waar niet gehandeld is volgens de huidige behandelrichtlijnen van LS.² De dermatoloog heeft wel gehandeld conform de richtlijn. Bij klinische verdenking op LS is gestart met topicaal UTCS en bij onvoldoende resultaat, waar in dit geval twee maanden voor nodig was om vast te stellen, is er vervolgens besloten wel een biopsie te nemen conform de richtlijn, waaruit een PCC bleek. Tenslotte willen wij door middel van deze casus herinneren aan het risico van het ontstaan van PCC bij een onvoldoende behandeld LS. Deze is namelijk 6,7% na twintig jaar en betreft in genoemde studie enkel patiënten met een PA-bevestigde diagnose.⁶ LS is echter veelal een klinische diagnose,

waardoor het risico mogelijk zelfs hoger is. Daarom adviseren wij tijdig overleg met of verwijzing naar een specialist met expertise in vulvopathologie bij twijfel op maligne ontaarding.

Referenties

1. Groenewegen KL, Voss F, Zijlman HJMAA, Vermaat H, Van Beurden M, *Plaveiselcelcarcinoom van de vulva na lasertherapie voor lichen sclerosus*, 2022. NTOG-6, 368-369
2. Lewis FM, Tatnall FM, Velangi SS, Bunker CB, Kumar A, Brackenbury F, et al. *British Association of Dermatologists guidelines for the management of lichen sclerosus*, 2018. Br J Dermatol 2018;178:839-53.
3. Filippini M, Sozzi J, Farinelli M, Verdelli A. *Effects of Fractional CO₂ Laser Treatment on Patients Affected by Vulvar Lichen Sclerosus: A Prospective Study*. Photobiomodul Photomed Laser Surg. 2021 Dec;39(12):782-788. doi: 10.1089/photob.2021.0053. PMID: 34878932.
4. Guo JQ, Chen SY, Chen XM, Lu JQ, Song Y, Liu HY, Hu LN, Zhu ZY. *Clinical study on multi-focused laser in the treatment of vulvar lichen sclerosus*. Front Surg. 2022 Sep 15;9:919135. doi: 10.3389/fsurg.2022.919135. PMID: 36189386; PMCID: PMC9520200.
5. Mitchell L, Goldstein AT, Heller D, Mautz T, Thorne C, Joyce Kong SY, Sophocles ME, Tolson H, Krapf JM. *Fractionated Carbon Dioxide Laser for the Treatment of Vulvar Lichen Sclerosus: A Randomized Controlled Trial*. Obstet Gynecol. 2021 Jun 1;137(6):979-987. doi: 10.1097/AOG.0000000000004409. PMID: 33957648; PMCID: PMC8132913.
6. Bleeker, M. C. G., Visser, P. J., Overbeek, L. I. H., Van Beurden, M. & Berkhof, J. *Lichen sclerosus: Incidence and risk of vulvar squamous cell carcinoma*. Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 25, 1224-1230 (2016).

Beeld zegt meer dan tekst alleen: animatiefilms voor samen beslissen

dr. B Voskamp *gynaecoloog Spaarne Gasthuis*

dr. M Twisk *gynaecoloog Bovenij Ziekenhuis*

Ank Louwes *communicatieadviseur NVOG*

dr. Annemijn Aarts *gynaecoloog Amsterdam UMC*

Begrijpelijke, eigentijdse en betrouwbare informatie die ook nog eens leidt tot efficiëntere consulten? Het eerste animatiefilmproject *Samen beslissen* dat recent is afgerond, draagt hieraan bij. Het innovatieve project is bedoeld om patiënten voor te lichten over obstetrische of gynaecologische keuzes die zij hebben.

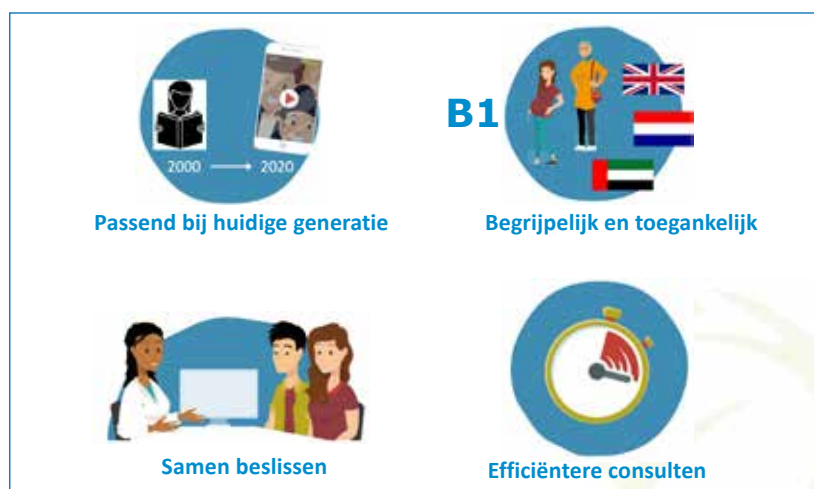
Met een subsidie via de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS) werden 21 animatiefilms ontwikkeld over tien uiteenlopende onderwerpen. Deze films zijn in het Nederlands, Engels en Arabisch en gepubliceerd op deGynaecoloog.nl, Thuisarts.nl alsook bij de bijbehorende richtlijnen op de richtlijnen database.nl. Hier presenteren we de achtergrond van het project, de doelen, de eerste ervaringen van gebruikers en geven we tips om de meerwaarde van de films optimaal te benutten.

Achtergrond

Patiënten krijgen in een voor hen soms kwetsbare situatie veel informatie over hun situatie en de keuzes die ze hebben over de (behandel)mogelijkheden. Deze informatie wordt veelal in folders aangeleverd na het bezoek aan de arts maar vaak niet begrepen **doordat 25% van de Nederlandse bevolking lage gezondheidsvaardigheden heeft¹ en 2,5 miljoen mensen boven de zestien jaar laaggeletterd zijn.²** Ook worden folders door veel jonge patiënten niet gelezen, omdat zij zijn ingesteld op visuele informatie en weinig lezen. Dit leidt tot een beperkt begrip van de mogelijkheden, onvoorbereide patiënten, onzekerheid en inefficiënte consulten.

Beeldende gezondheidsinformatie verhoogt het begrip bij bevolkingsgroepen

Figuur 1. Waarom films?



met lage gezondheidsvaardigheden.³ Het aanbieden van films op taalniveau B1 in meerdere talen stelt meer patiënten in staat om de informatie te begrijpen, te laten bezinken en later nog eens te bekijken.

Doel van de informatiefilms

- Bijdragen aan het begrip (ook voor laaggeletterden, anderstaligen en mensen met lage gezondheidsvaardigheden)
- Onzekerheid wegnemen
- Patiënten ondersteunen bij Samen beslissen
- Betere voorbereiding van patiënten voor het bezoek aan de arts voor een prettiger en efficiënter consult

Breed draagvlak

Ten behoeve van de kwaliteit, het draagvlak en een succesvolle implementatie zijn de films ontwikkeld in samenwerking met verschillende (beroeps)verenigingen, NVOG-commissies en werkgroepen, patiëntvertegenwoordigers en het Kennisinstituut van Medisch Specialisten.

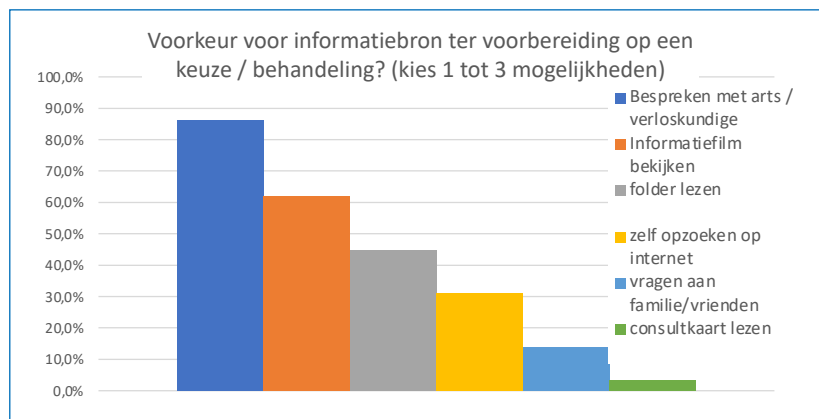
Evaluatie

Het gebruik van de animatiefilms is vanaf publicatie van de eerste film (4 november 2020) gestaag toegenomen. Dit geldt voor zowel de Nederlandse als Engelse en Arabische films. In de eerste helft van 2022 werden de films over het Inleiden van de bevalling meer dan negenduizend keer bekeken. Opvallend daarbij is dat meer dan 70% van de gebruikers de films op een mobiel device bekijkt.

De eerste resultaten van een korte enquête van de films over Inleiden, Mis kraam, Mogelijkheden bij 41 weken en Menopauze (n=40) tonen het volgende:

- 100% van de vrouwen gaf aan de films goed te begrijpen (score 4 of 5 op schaal 1-5).
- 83% van de vrouwen zou de films aan anderen aanraden (score 4 of 5 op schaal 1-5).
- 83% van de vrouwen gaf aan de films bij voorkeur thuis te willen bekijken voor het bezoek aan de gynaecoloog; 14% wilde dit liever

Figuur 2. Voorkeur voor type informatie ter voorbereiding op een keuze/ behandeling.



na het bezoek aan de gynaecoloog en 3% wilde dit in de wachtkamer voor het consult.

- 76% van de vrouwen gaf aan dat de films geholpen hadden om een keuze te maken (score 4 of 5 op schaal 1-5).
- Patiënten geven ter voorbereiding op een keuze of behandeling de voorkeur aan het kijken van informatiefilms boven het lezen van een folder, alsook het zelf online opzoeken van informatie, het vragen aan familie/vrienden of het lezen van een consultkaart.

Tips voor in de praktijk

Op welke manier kun je het beste de films integreren in de dagelijkse praktijk?

1. Bekijk de films zelf op deGynaecoloog.nl om op de hoogte te zijn van de inhoud en potentiële meerwaarde voor patiënten.

2. Implementeer films in je werkproces en het Verloskundig Samenwerkings-Verband. Haal hiervoor tips uit de Handleiding en disseminatie- en implementatieplan Animatiefilms *Samen beslissen*.⁴ Zorg bijvoorbeeld:

- dat vrouwen die 41 weken zwanger zijn door de verloskundige al worden gewezen op de films over mogelijkheden bij 41 weken,
- dat vrouwen die worden verwezen voor een kolposcopie bij de afspraakbevestiging een link naar de films over het afwijkende uitstrijkje, vervolgonderzoek en behandeling van CIN2/3 krijgen.

Een SKMS-projectaanvraag voor een vervolproject wordt opgesteld. We horen graag over welke onderwerpen je een film ontwikkeld zou zien worden.

Samenvatting

Er zijn binnen het SKMS-project informatiefilms *Samen beslissen* 21 films

ontwikkeld in het Nederlands, Engels en Arabisch. Hiermee wordt begrijpelijke, eigentijdse en betrouwbare informatie aangeboden die ook leidt tot efficiëntere consulten. De ervaringen van gebruikers laten zien dat patiënten de films waarderen en dat de films waarschijnlijk een waardevolle toevoeging zijn aan de reeds bestaande patiënteninformatie.

Bekijk de films zelf op www.degynaecoloog.nl en gebruik het implementatieplan om ze in de praktijk optimaal te benutten.⁴

Heb je vragen of suggesties, mail deze dan aan: anklouwes@nvog.nl.

Referenties

1. Willems, A. E. M., Heijmans, M., Brabers, A. E. M., Rademakers, J. Gezondheidsvaardigheden in Nederland: factsheet cijfers 2021. Utrecht, NIVEL, 2021.
2. Algemene Rekenkamer (2016), Aanpak van laaggeletterdheid. Den Haag: Algemene Rekenkamer.
3. Danielle Schubbe, Peter Scalia, Renata W. Yen, Catherine H. Saunders, Sarah Cohen, Glyn Elwyn, Maria van den Muijsenbergh, Marie-Anne Durand, Using pictures to convey health information: A systematic review and meta-analysis of the effects on patient and consumer health behaviors and outcomes, Patient Education and Counseling, Volume 103, Issue 10, 2020, Pages 1935-1960.
4. Handleiding en disseminatie- en implementatieplan Animatiefilms 'Samen beslissen', besloten NVOG-ledenportaal (<https://lid.nvog.nl/document?Sbld=54155>).



De reusable operatiejas: een klimaatbestendige jas

drs. K.E. van Nieuwenhuizen *arts-onderzoeker, LUMC Leiden*

drs. H.J. Friedericy *anesthesioloog, LUMC Leiden*

drs. J. van der Linden *projectleider, LUMC Leiden*

dr. ir. A.C. van der Eijk *manager OK-facilitair en centrale sterilisatie dienst, LUMC Leiden*

prof. dr. F.W. Jansen *gynaecoloog, LUMC Leiden, TU Delft*

Op de 26e VN-klimaatconferentie (COP26) in Glasgow is het belang van de wetenschappelijke conclusies van het IPCC-rapport nogmaals benadrukt.¹ De klimaatcrisis is ook een gezondheidscrisis en het is van belang dat er actie wordt ondernomen. Operatiekamers bedekken ongeveer 6% van het totale ziekenhuisoppervlak, maar produceren maar liefst 20-30% van het totale ziekenhuisafval.² Tot dit afval behoren onder andere disposable steriele operatiejassen. Duizend disposable operatiejassen veroorzaken in vergelijking met het gebruik van duizend keer de reusable variant zes keer zoveel afval.³ Tevens beschermen reusable medische jassen (isolatie- en operatiejassen) beter tegen contaminatie dan de disposable varianten.⁴ Alleen is over het draagcomfort van de meest recent ontwikkelde reusable steriele operatiejassen weinig bekend. Wij beschrijven de resultaten van een pilot naar het draagcomfort van reusable steriele operatiejassen en laten zien of er ten tijde van deze klimaatcrisis nog plaats is voor disposable operatiejassen.

Inleiding

In het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) werden van oktober 2020 tot oktober 2021 zo'n 38.000 disposable steriele operatiejassen gebruikt, in de jaren hiervoor waren dit zo'n 50.000 stuks per jaar. Deze worden eenmalig gebruikt en komen vervolgens bij het restafval terecht. De operatiejassen die standaard op een tray liggen, worden niet altijd gebruikt, wat leidt tot onnodige verspilling. Er worden dus meer steriele disposable operatiejassen geproduceerd dan er daadwerkelijk worden gebruikt. Derhalve heeft dit productieproces veel impact op het milieu.³

De disposable operatiejassen die eind jaren 60 zijn geïntroduceerd, bestonden uit polypropyleen en hadden een afstotend oppervlak dat doorbraak van vocht en bacteriën verhinderde.⁵ Aanvankelijk was er weerstand tegen het dragen van disposable operatiejassen vanwege hun papierachtige materiaal en stijfheid, maar later ontstond er meer comfort en nam het gebruik een grote vlucht.

Vanwege de klimaatcrisis vindt er momenteel een cultuuromslag plaats op het gebied van duurzamer werken en leven. Tekorten die ontstonden door verstoringen in de toeleveringsketen in de eerste COVID-19-golf, hebben ons ervan bewust gemaakt dat de huidige wegwerpcultuur kwetsbaar is. Nederland heeft afgesproken toe te werken naar een klimaatbestendige gezondheidszorg en zich in te zetten voor een duurzame zorgsector.⁶ In de gezondheidszorg is het dus van belang duurzame keuzes te maken, zonder de patiëntveiligheid te schaden en kwaliteit te waarborgen.

Uit een recente studie van Vozzola et al. blijkt dat het gebruik van reusable steriele operatiejassen zorgt voor een drie keer lagere uitstoot van broeikasgassen dan het gebruik van disposable operatiejassen. Dit leidt daarnaast tot een afname in energieverbruik van natuurlijke hulpbronnen (64%), waterverbruik (83%) en productie van vast afval (84%).³ Ook in de review van Overcash et al. concluderen meerdere levenscyclusanalyse (LCA) studies dat reusable operatiejassen een substantieel duurzaamheidsvoordeel hebben ten opzichte van disposable operatiejassen.⁷

Met betrekking tot de kwaliteit en veiligheid van steriele operatiejassen zijn in een recente studie van McQuerry et al. reusable en disposable medische jassen (isolatie- en operatiejassen) volgens standaard testmethodes met elkaar vergeleken.⁴ Er is gekeken naar waterbestendigheid (mate van bescherming), naadsterkte, breeksterkte, scheursterkte, kleurvastheid, maatvastheid, pluisweerstand en luchtdoorlaetendheid. De reusable jassen blijken beter te beschermen dan de disposable jassen, ook na meermaals wassen. Echter, het gebrek aan comfort van de reusable jas is een nog vaak voorkomende klacht.⁷⁻⁹

De kosten die het overstappen naar de reusable jas met zich meebrengt kunnen een nadeel zijn. Deze kosten zijn echter afhankelijk van verschillende factoren zoals leverancier, afnamevolume, bestaande prijsafspraken en schaarste in de toeleveringsketen. Wat betreft het draagcomfort hebben de reusable operatiejassen zich de afgelopen jaren doorontwikkeld, echter is er in 2010 voor het laatst onderzoek verricht naar het comfort van reusable versus disposable operatiejassen.¹⁰ Om inzicht te krijgen in het comfort van de huidige generatie jassen is in het LUMC een pilot verricht.

Methode

Opzet pilot

In het LUMC is een 'sustainable OR' voor onderzoek naar duurzame initiatieven ingericht. Vier weken zijn op deze sustainable OR reusable steriele operatiejassen gebruikt (figuur 1). Deze jassen werden gehuurd bij Cleanlease, de leverancier van huurlinnen en dienstkleding van het LUMC. Er werd één maat geleverd, zodat de pilot snel kon worden uitgevoerd. Er werden 'Standard Performance' steriele operatiejassen gebruikt (99% polyester filament en 1% carbongrafit) van 500 gram per jas, waarvan het materiaal voldoet aan de internationale standaarden voor operatiejassen (EN 13795-1). Deze reusable jas werd vergeleken met de 'Universal Standard Performance (63000622)' disposable steriele operatiejas van Mölnlycke (bestaande uit polypropyleen, polyester en nylon). Chirurgen, gynaecologen en operatieassistenten

ten vulden vragenlijsten in over het draagcomfort. De onderwerpen die aan bod kwamen zijn weergegeven in tabel 1. De deelnemers gaven per onderwerp een score voor de reusable jas (1 = onvoldoende, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed, 5 = uitstekend) en voor de reusable jas ten opzichte van de disposable jas (beter, gelijk of minder). Als een vraag niet kan worden beantwoord, bijvoorbeeld wanneer een onderwerp als 'zitten aan de operatietafel' niet van toepassing was op de respondent, werd de beoordeling blanco gelaten of ingevuld als 'niet van toepassing'.

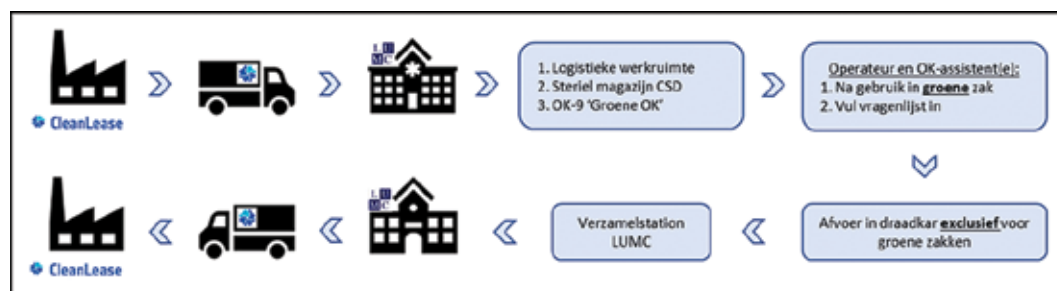
Tabel 1. Scoringsonderwerpen reusable versus disposable steriele operatiejassen

Scoringsonderwerpen
1. Ventilatie en temperatuurregulatie
2. Pasvorm en lengte
3. Functionaliteit staand aan de OK-tafel
4. Functionaliteit zittend aan de OK-tafel
5. Functionaliteit lopend op de OK
6. Barrièrefunctie
7. Gebruiksgemak

Figuur 1. De reusable steriele operatiejas bij een medewerker op de OK



Figuur 2. Logistiek reusable steriele operatiejassen



Logistiek

De steriele operatiejaspakketten werden afgeleverd bij het LUMC, gezamenlijk met de levering van huurlinnen en dienstkleeding. De jassen werden per één of twee stuks verpakt. Zie figuur 2 voor een overzicht van het logistieke proces.

Resultaten

Scores reusable steriele operatiejassen

In tabel 2 staan de scores voor de reusable operatiejas. De jas scoort op zes van de zeven onderwerpen hoger dan 4 (range 1-5). Het onderwerp 'gebruiksgemak' scoort met een 3,9 het laagst (range 1-5). Het gemiddelde resultaat van de totaalscore op draagcomfort van de herbruikbare jas is 4,3 (range 1-5).

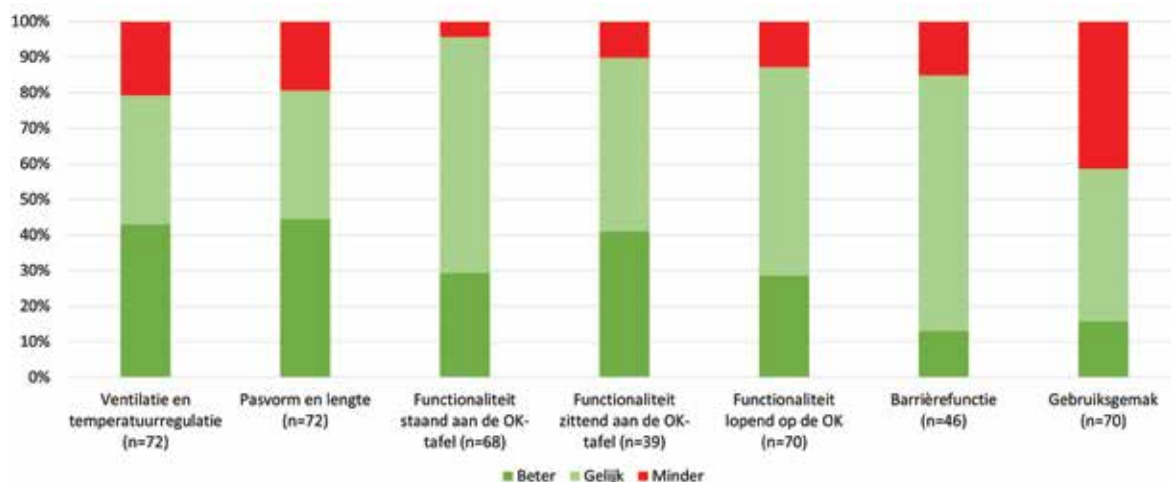
Tabel 2. Scores per onderwerp voor de reusable steriele operatiejas

Scores reusable operatiejas	1	2	3	4	5	gem. cijfer	aantal respondenten
Ventilatie en temperatuurregulatie	1	5	17	24	33	4	80
Pasvorm en lengte	1	6	9	24	40	4,2	80
Functionaliteit staand aan de OK-tafel	0	0	4	19	53	4,6	76
Functionaliteit zittend aan de OK-tafel	0	0	2	13	29	4,6	44
Functionaliteit lopend op OK	0	2	6	23	46	4,5	77
Barrièrefunctie	0	0	3	14	23	4,2	40
Gebruiksgemak	2	8	17	21	30	3,9	78

Scores reusable versus standaard disposable steriele operatiejassen

De deelnemers hebben de reusable operatiejas vergeleken met de standaard disposable operatiejas, zie figuur 3. Van de deelnemers vindt n = 31 de ventilatie en temperatuurregulatie van de reusable operatiejas beter dan die van de standaard disposable operatiejas, n = 26 vindt het gelijk en n = 15 minder (totaal n = 72). De pasvorm wordt door n = 32 als beter ervaren, door n = 26 als gelijk en door n = 14 (totaal n = 72) als minder in vergelijking met de disposable operatiejas.

De functionaliteit van de reusable operatiejas staand aan de OK-tafel wordt gescoord als beter door n = 20, als gelijk door n = 45 en minder door n = 3 (totaal n = 68). Zittend aan de

Figuur 3. Reusable steriele operatiejas vergeleken met de standaard disposable steriele operatiejas (%)

OK-tafel scoort $n = 16$ de reusable jas als beter, $n = 19$ als gelijk en $n = 4$ als minder (totaal $n = 39$). De functionaliteit lopend op OK wordt door $n = 20$ gescoord als beter, $n = 41$ als gelijk en $n = 9$ als minder (totaal $n = 70$). De barrièrefunctie wordt beter ervaren door $n = 6$, door $n = 33$ gelijk en door $n = 7$ minder (totaal $n = 46$). Tenslotte, wordt gebruiksgemak van de reusable operatiejas beter ervaren door $n = 11$, gelijk door $n = 30$ en minder door $n = 29$ (totaal $n = 70$).

Subjectieve opmerkingen

Van de deelnemers gaven $n = 35$ deelnemers (meerdere) subjectieve opmerkingen. Deelnemers gaven aan dat de herbruikbare operatiejas qua ventilatie 'meer ademend vermogen' heeft ($n = 3$) in vergelijking met de disposable variant. Verder gaven de deelnemers met betrekking tot de pasvorm van de reusable jas opmerkingen als 'de neksluiting is veel beter' ($n = 1$) en 'de jas trekt niet omhoog bij het zitten' ($n = 1$). Er zijn echter ook opmerkingen over de pasvorm zoals 'te lang/groot voor mijn lengte' ($n = 4$), 'korte mouwen' ($n = 5$), 'manchetten kunnen strakker/manchetten te dik' ($n = 3$), 'mouwen zijn moeilijker te vinden' ($n = 2$), 'nekmanchet te hoog' ($n = 1$) en 'zware jas' ($n = 2$). Wat betreft ventilatie en temperatuurregulatie, merkte de deelnemers op dat de reusable jas 'warmer was in vergelijking met de disposable' ($n = 2$). Sommige deelnemers gaven de voorkeur aan disposables ($n = 3$). Bij het onderwerp gebruiksgemak viel de opmerking 'moeilijk uit te trekken' ($n = 10$) op, maar dit werd meerdere malen geanneerd met de opmerking dat dit 'gewenning' zal vergen ($n = 4$). In andere commentaren wordt door de deelnemers gesteld dat het een 'fijne jas' ($n = 3$) is, 'positief nostalgisch' ($n = 1$) en er wordt aangegeven om 'terug te gaan naar reusable' ($n = 1$).

Discussie

Het draagcomfort van de reusable operatiejas scoort niet slechter dan de disposable jas. Het draagcomfort van de reusable operatiejas scoort over het algemeen vaker 'beter' dan 'minder' in vergelijking met de disposable jas. Alleen op het onderwerp 'gebruiksgemak' scoort een grotere groep respondenten de jas als 'minder' in vergelijking met de groep 'beter', echter ver-

wachten wij dat door gewenning deze score op den duur zal toenemen. In deze pilot is één soort operatiejas gebruikt, maar wellicht zijn er andere operatiejassen beschikbaar die op dit punt hoger scoren. In de subjectieve opmerkingen wordt beschreven dat de jas niet past, wat te verklaren is door het gebruik van één maat. Reusable jassen zijn echter in verschillende maten verkrijgbaar, waarmee dit probleem te verhelpen is. Wat betreft ventilatie- en temperatuurregulatie valt mogelijk winst te behalen in de verdere ontwikkeling van deze operatiejas. Het draagcomfort zou op basis van deze resultaten geen ontmoediging moeten vormen voor het gebruik van reusable operatiejassen. Voor de overstap naar reusable operatiejassen zijn meerdere opties mogelijk: 1. na aanschaf gebeurt het reinigen en steriliseren op locatie of 2. de operatiejassen worden gehuurd en het reinigings- en sterilisatieproces vindt elders plaats. Bij huren kan het transport van en naar inzamelingslocaties door het land een nadeel zijn in het kader van impact op het milieu. Wij zullen dan de handen ineen moeten slaan om centraal, op diverse plekken in Nederland, inzamelingslocaties te arrangeren om zo de CO₂-uitstoot te beperken. Uit de literatuur blijkt dat disposable operatiejassen een grotere negatieve impact hebben op het milieu dan reusable operatiejassen.^{3,7} De grootste negatieve impact zit in het productieproces: de productie van duizend disposable operatiejassen is zo'n tien keer vervuilender dan die bij gebruik van duizend keer reusable operatiejassen (1495 kilogram versus 143 kilogram CO₂-equivalenten).³ Het was- en sterilisatieproces heeft bij de reusable operatiejassen de grootste milieu-impact, maar deze totale impact ligt lager dan de negatieve milieu-impact van het productieproces van de disposable jassen. Naar verwachting zal de impact van het was- en sterilisatieproces nog kunnen afnemen door toenemend gebruik van groene stroom en de ontwikkeling van zuinigere machines. Ook is het mogelijk om de haalbaarheid en milieu-impact van gerecyclede materialen als grondstof te onderzoeken voor zowel disposable als reusable jassen. Volgens het 10R-model van circulariteit,¹¹⁻¹³ een prioriteitenladder die de volgorde van prioriteiten aangeeft om circulair te werken en het gebruik van grondstoffen en daarmee de milieu-impact te verminderen, heeft hergebruik echter de voorkeur boven recycling. Naast de positieve resultaten van dit onderzoek, geven de sub-

jectieve opmerkingen aan dat er ruimte is voor verbetering met betrekking tot het draagcomfort van de huidige reusable jas. Alternatieve jassen kunnen worden onderzocht, maar om een compleet beeld te krijgen, moeten draagcomfort, kwaliteit en de impact op het milieu worden meegenomen. Naast draagcomfort, kwaliteit en milieu-impact zijn kosten een belangrijke factor. De kosten per gebruik hangen af van factoren zoals leverancier, afnamevolume, prijsafspraken en schaarste in de toeleveringsketen. Momenteel is de reusable operatiejas per gebruik ongeveer twee keer duurder dan de disposable versie. Op het moment dat de reusable jas op grote schaal gebruikt gaat worden, zullen naar verwachting de kosten per gebruik afnemen. Een oproep is daarom: laten we allen overstappen naar het meer duurzame, veilige en comfortabele alternatief, de reusable operatiejas. De disposable operatiejas heeft in de huidige klimaatcrisis geen plaats meer op de operatiekamer.

Belangrijkste conclusies

1. De disposable operatiejas heeft een drie keer grotere CO₂-footprint dan de reusable operatiejas.
2. De reusable operatiejas scoort qua draagcomfort net zo goed/beter als/dan de disposable operatiejas.
3. De gezondheidszorg is afhankelijk geworden van disposables en de mogelijkheid tot verstoringen in de toeleveringsketen leidt tot kwetsbaarheid.
4. In Nederland dienen wij de handen ineen te slaan om duurzame logistiek te organiseren en een betaalbare prijs te realiseren omtrent de reusable operatiejas. Zoek daarvoor samenwerking via netwerken zoals het Landelijk Netwerk Groene OK (www.degroeneok.nl).
5. Er is geen (klinische) reden om de disposable operatiejas nog te gebruiken.

Samenvatting

Operatiekamers bedekken ongeveer 6% van het totale ziekenhuisoppervlak, maar produceren 20-30% van het totale ziekenhuisafval. Tot dit afval behoren onder andere disposable operatiejassen. Die veroorzaken zes keer zoveel afval dan de reusable variant. De reusable operatiejassen bieden een adequate bescherming tegen contaminatie, alleen over het draagcomfort is weinig bekend. Wij beschrijven de resultaten van een pilot naar het draagcomfort van reusable operatiejassen in het LUMC. Uit de resultaten blijkt dat het draagcomfort in het voordeel ligt van de reusable versie. Wij zullen de handen ineen moeten slaan over te stappen naar het meer duurzame, veilige en ook comfortabele alternatief, de reusable operatiejas. De disposable operatiejas heeft in de huidige klimaatcrisis geen plaats meer op de operatiekamer.

Trefwoorden

duurzaamheid, operatiekamer, comfort, disposable operatiejas, reusable operatiejas, klimaat

Summary

Operating rooms cover about 6% of the total hospital area, however produce 20-30% of total hospital waste. This

Referenties

1. Masson-Delmotte V, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.). IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 2021.
2. Friedericy HJ, Sperna Weiland NH, van der Eijk AC, Jansen FW. [Steps for reducing the carbon footprint of the operating room]. Ned Tijdschr Geneesk. 2019;163.
3. Vozzola E, Overcash M, Griffing E. An Environmental Analysis of Reusable and Disposable Surgical Gowns. AORN J. 2020;111(3):315-25.
4. McQuerry M, Easter E, Cao A. Disposable versus reusable medical gowns: A performance comparison. Am J Infect Control. 2021;49(5):563-70.
5. Schrader ES. From apron to gown: a history of OR attire. AORN Journal. 1976;24(1):52-67.
6. COP26 Health Programme [Available from: <https://www.who.int/initiatives/cop26-health-programme/country-commitments>].
7. Overcash M. A comparison of reusable and disposable perioperative textiles: sustainability state-of-the-art 2012. Anesth Analg. 2012;114(5):1055-66.
8. Kilinc Balci FS. Isolation gowns in health care settings: Laboratory studies, regulations and standards, and potential barriers of gown selection and use. Am J Infect Control. 2016;44(1):104-11.
9. Kilinc FS. A Review of Isolation Gowns in Healthcare: Fabric and Gown Properties. J Eng Fiber Fabr. 2015;10(3):180-90.
10. Conrardy J, Hillanbrand M, Myers S, Nussbaum GF. Reducing Medical Waste. AORN Journal. 2010;91(6):711-21.
11. Cramer J. Milieu: Elementaire Deeltjes: 16.2014.
12. Hanemaaijer A, Delahaye, R., Hoekstra, R., Ganzevles, J., & Lijzen, J. Circulaire economie: wat we willen weten en kunnen meten: Systeem en nulmeting voor monitoring van de voortgang van de circulaire economie in Nederland.: Plan Bureau voor de Leefomgeving (PBL); 2018.
13. Potting J, Hekkert, M. P., Worrell, E., & Hanemaaijer, A. . Circulaire economie: Innovatie meten in de keten.: Planbureau voor de leefomgeving (PBL). 2016.

waste includes disposable surgical gowns, which produce six times more waste compared to the reusable variant. Reusable surgical gowns also provide adequate protection against contamination, but little is known about comfort. We describe the results of a pilot study evaluating the comfort of reusable surgical gowns at the LUMC. The results show that comfort is in favor of the reusable version. We will have to join forces to switch to the more environmentally sustainable, safe and comfortable alternative, the reusable surgical gown. In the current climate crisis, there is no longer room for the disposable surgical gown in the operating room.

Keywords

sustainability, operating room, comfort, disposable surgical gown, reusable surgical gown, climate

Contact

K.E. van Nieuwenhuizen
k.e.van_nieuwenhuizen@lumc.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Een partiële mola in een extra-uteriene graviditeit

B. Masetto *semi-arts gynaecologie, Ziekenhuisgroep Twente*
drs. L.T. van Genugten *gynaecoloog, Ziekenhuisgroep Twente*
dr. G.J. Toes *patholoog, Laboratorium pathologie Labpon*

De incidentie van een extra-uteriene graviditeit (EUG) is 1 tot 2 per 100 levend geboren kinderen.^{2,3} Een mola-zwangerschap komt in 1,36 op 1000 zwangerschappen voor. In de meerderheid van de gevallen is een mola-zwangerschap intra-uterien gelokaliseerd. Echter, er zijn zeldzame gevallen beschreven van een extra-uteriene molagraviditeit. Een molazwangerschap wordt vaak overgediagnosticeerd. Het wordt daarom geadviseerd om, naast histologische onderzoek, aanvullende technieken zoals flowcytometrisch onderzoek en immunohistochemisch onderzoek uit te voeren. In dit artikel wordt een casus van een vrouw met een partiële mola in een EUG beschreven.

Casus

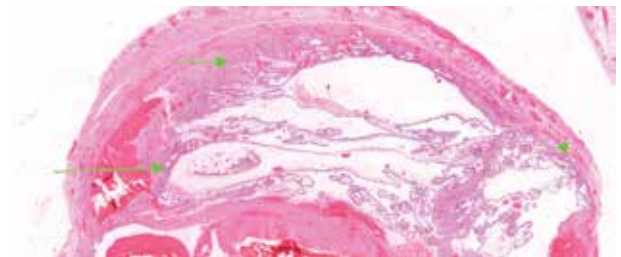
De casus betreft een 35-jarige G3P1 met een amenorroedeuur van 6+2 weken, ingestuurd per ambulance in verband met acute buikpijn bij verdenking op een EUG. De obstetrische voorgeschiedenis beschrijft een secundaire sectio in verband met niet vorderende ontsluiting bij 8 centimeter en een spontane miskraam. De relevante algemene voorgeschiedenis is blanco. Behoudens de eerdergenoemde sectio caesarea heeft ze geen andere abdominale chirurgie ondergaan en ze heeft geen pelviene infectie doorgemaakt. Anamnestic vermeldde mevrouw een acuut ontstane pijn rechts onderin de buik en enig vaginaal bloedverlies. De dag tevoren was bij de eerste lijnsverloskundige echoscopisch een leeg cavum gezien, geduid als passend bij een miskraam. Bij onderzoek zagen we een hemodynamisch stabiele vrouw. Ze gaf een pijnscore aan van 3 na 50 mcg fentanyl en 1000 mg paracetamol. Bij palpatie was de buik soepel en met lichte drukpijn rechts onderin de buik, zonder loslaatpijn. Bij transvaginale echoscopie werd een uterus in anteversieflexie gezien, met een verdikt endometrium zonder aanwijzingen voor een intra-uteriene graviditeit. Het linker ovarium had een normaal aspect. Het rechter ovarium had een normaal aspect, met daarnaast het beeld van een adnexal mass, dan wel een stolsel van 4,3x3,5 centimeter. Hierin waren geen foetale delen zichtbaar. Tevens was er sprake van vrij vocht in Douglas. Laboratoriumonderzoek toonde een hCG van 4530 U/l.

Er werd een laparoscopie verricht, waarbij een verdikking ter hoogte van de ampulla van de rechter tuba uterina werd gezien. De linker tuba uterina was slank, met een normaal fimbriëel uiteinde. Derhalve werd besloten tot het verrichten van een tubectomie rechts, welke ongecompliceerd is verlopen. Bij inspectie van de rest van de buik werden geen afwijkingen gezien.

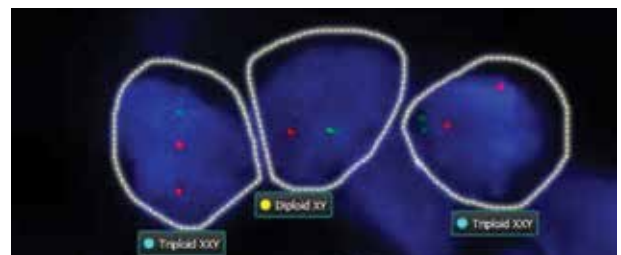
Pathologisch onderzoek van de rechter tuba uterina liet

microscopisch plaatselijk decidua en placentavlokjes met een wisselend beeld zien. Naast de aanwezigheid van kleine placentavlokjes werden plaatselijk sterk vergrote, onregelmatige placentavlokken met oedeemeren gezien (afbeelding 1). Focaal een enkele pseudotrofoblastaire inclusiecyste.

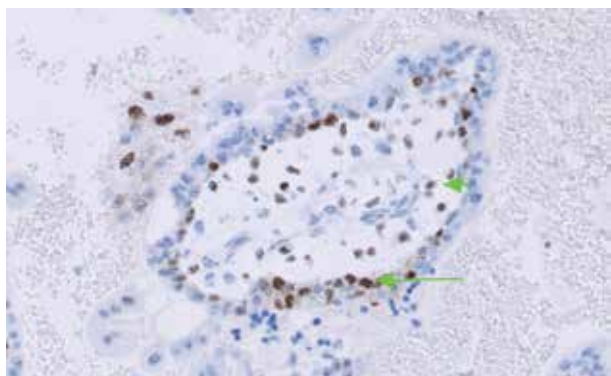
Met verdenking op (partiële) mola werd aanvullend moleculair onderzoek verricht door middel van FISH met probes. Deze toonde een triploïd beeld (XXY) (afbeelding 2). Immunohistochemisch onderzoek met p57Kip2 toonde een normaal aankleuringspatroon, met een negatieve syncytiotrofoblast en een positieve cytotrofoblast (afbeelding 3). Hiermee ondersteunt het moleculair en immunohistochemisch onderzoek de diagnose partiële mola. Gezien de zeldzaamheid van de diagnose en in de literatuur beschreven overdiagnostiek¹ werd de PA ter externe revisie aangeboden aan de afdeling pathologie van het Radboudumc. Aldaar is de diagnose partiële mola bevestigd.



Afbeelding 1. Detail opname van de tubaire extra uteriene graviditeit. In het lumen van de tuba ophoping van in diameter variërende placentavlokjes. Karakteristiek microscopisch beeld van partiële mola met aanwezigheid van kleine vlokjes (pijlpunt), middelgrote vlokjes (middelgrote pijl) en sterk vergrote placentavlokken (grote pijl). HE-kleuring (Hematoxyline en Eosine kleuring). Vergroting 200x.



Afbeelding 2. Cirkeldiagram met resultaten van moleculair onderzoek van bovenbeschreven tubaire graviditeit met gebruik van probes voor chromosoom X en chromosoom Y. Ook dit moleculaire onderzoek ondersteunt het beeld van partiële molagraviditeit; triploïdie XXY.



Afbeelding 3. In deze immunohistochemische p57 kleuring wordt zowel in het stroma (kleine pijlpunt) van de placentavlokjes als in de trofoblastbekleding van de placentavlokjes (grote pijlpunt) de aanwezigheid van cytotrofoblast aangetoond. Met deze kleuring wordt immunohistochemisch bewijs geleverd voor de aanwezigheid van maternaal DNA. P57 immunohistochemische kleuring waarbij de bruine kleuring in de afbeelding de positiviteit voor p57 aangeeft. Vergroting 400x.

De casus werd aangemeld bij de Centrale Mola Registratie en er werd conform de richtlijn gestart met het vervolgen van het hCG. De eerste hCG-controle werd verricht 21 dagen postoperatief. Het hCG was <1 ng/ml. Dit werd bevestigd 28 dagen postoperatief, waarmee de follow-up kon worden afgesloten.

Discussie

Mola zwangerschap

Een molazwangerschap wordt gekenmerkt door hydropische zwelling van een deel of van alle vlokken en overmatige proliferatie van de trofoblast.⁴ De overall incidentie van molazwangerschap (complete mola, partiële mola én niet nader gespecificeerd) in Nederland is 1,36 op de 1000 zwangerschappen.

Een complete mola is diploïd en heeft in 85-90% van de gevallen een karyotype 46XX, uitsluitend bestaand uit paternaal genetisch materiaal. Een partiële mola is triploïd en heeft een karyotype 69XXY, 69XXX of 69XYY, door gedupliceerd paternaal genetisch materiaal en maternaal materiaal.⁵ De diagnose van een molazwangerschap kan alleen met zekerheid vastgesteld worden met histologisch onderzoek⁶ Voor de diagnose complete en partiële mola zijn standaardcriteria beschikbaar.^{7,8} Hierbij wordt onder andere gekeken naar de vorm en grootte van de vlokken, pseudo-inclusiecysten van de cytotrofoblast, de proliferatie van de trofoblast, embryonale aanleg en oedeemeren. Met behulp van flowcytometrisch onderzoek of FISH kan de ploïdie bepaald worden.⁹ Daarnaast kan immunohistochemisch onderzoek naar p57KIP2-expressie helpen differentiëren tussen een complete en partiële mola.⁹ Het p57KIP2-gen komt alleen tot expressie op het maternale allel in de placenta, wat betekent dat er sprake zal zijn van een positieve kleuring bij een partiële mola en niet bij een complete mola, welke bestaat uit enkele paternale allelen. Triploidie komt ook voor bij non-molazwangerschappen, derhalve is alleen het aantonen van triploidie zonder de overige histologische kenmerken niet

afdoende om de diagnose partiële mola te kunnen stellen. Bij een partiële mola is altijd sprake van een dubbel paternaal genoom, waar bij de non-molatriploïdie sprake is van een dubbel maternaal genoom.¹⁰

Het gebruik van aanvullende technieken naast histologisch onderzoek is van groot belang. Een onderzoek door het Centrale Mola Registratie heeft een grote foutmarge ontdekt bij het diagnosticeren van een molazwangerschap.¹¹ In deze studie werden de histologische monsters van 219 gediagnosticeerde molazwangerschappen nagekeken. Van deze waren maar 55,7% van de complete mola en 27,3% van de partiële mola terecht gediagnosticeerd. Zij wijten dit grote verschil aan de moeilijke diagnose, interobserver-variabiliteit en verschillen in ervaring tussen pathologen.

Extra-uteriene molagraviditeit

Een extra-uteriene molagraviditeit is zeer zeldzaam en het wordt in de literatuur met name in case-reports beschreven.¹² Yamada et al beschrijven in een literatuur-review de kenmerken van een extra-uteriene molazwangerschap op basis van 31 case studies.¹³ In 61% van de gevallen is een extra-uteriene molagraviditeit in de tuba ingenesteld.

Net als de intra-uteriene molagraviditeit wordt ook de extra-uteriene molagraviditeit vaak overgediagnosticeerd.¹ In de studie van Sebire et al. werden de monsters van 132 casussen van een extra-uteriene molagraviditeit herbeoordeeld door een gespecialiseerd patholoog. De definitieve diagnose mola werd slechts in 8 casussen (6%) bevestigd. Dit is significant minder dan bij herbeoordeling van per curettage verkregen materiaal, waarbij in 90% van de casus de diagnose werd bevestigd.¹

Het belangrijkste histopathologische kenmerk dat moeilijkheden bij de differentiële diagnose veroorzaakt lijkt de aanwezigheid van extravillieuze trofoblastproliferatie te zijn, wat vaak ook waargenomen wordt bij extra-uteriene graviditeiten.¹ Er wordt daarom geadviseerd om bij verdenking op een extra-uteriene molagraviditeit bij histopathologische beoordeling aanvullende diagnostiek in te zetten zoals eerder beschreven.^{1,14}

Conclusie

In dit case-report wordt een casus van een vrouw met een extra-uteriene molagraviditeit besproken. In de meerderheid van de gevallen is een molazwangerschap intra-uterien gelokaliseerd. Extra-uteriene lokalisatie is zeldzaam en wordt met name in case-reports beschreven. Zowel intra-uteriene als extra-uteriene molagraviditeiten worden vaak overgediagnosticeerd, echter extra-uterien significant vaker. Het advies is daarom om, naast histologische onderzoek, aanvullende diagnostiek uit te voeren zoals flowcytometrie of FISH, en immunochemisch onderzoek naar p57KIP2. Het stellen van de correcte diagnose heeft invloed op de correcte follow-up en is daarom van groot belang.

Referenties

1. Sebire N.J., Lindsay I., Fisher R.A. et al. *Overdiagnosis of complete and partial hydatidiform mole in tubal ectopic pregnancies.* Int J Gynecol Pathol 2005; 24: 260-264

2. Panelli D.M., Phillips C.H., Brady P.C.. *Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review.* Fertil Res Pract. 2015 Oct 15;1:15. doi: 10.1186/s40738-015-0008-z. PMID: 28620520; PMCID: PMC5424401.
3. Kirk E., Bottomley C., Bourne T.. *Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location.* Hum Reprod. Update 2014 20 (2): 250 - 61.
4. Ghassemzadeh S., Kang M.. *Hydatidiform Mole.* 2021 Jan 16. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 29083593.
5. Eysbouts Y.K., Bulten J., Ottevanger P.B., Thomas C.M., Ten Kate-Booij M.J., et al. *Trends in incidence for gestational trophoblastic disease over the last 20 years in a population-based study.* Gynecol Oncol. 2016 Jan;140(1):70-5. doi: 10.1016/j.ygyno.2015.11.014. Epub 2015 Nov 14. PMID: 26586414.
6. Burton J.L., Lidbury E.A., Gillespie A.M., Tidy J.A., Smith O. et al. *Over-diagnosis of hydatidiform mole in early tubal ectopic pregnancy.* Histopathology. 2001 May;38(5):409-17. doi: 10.1046/j.1365-2559.2001.01151.x. PMID: 11422477.
7. Genest D.R.. *Partial hydatidiform mole: clinicopathological features, differential diagnosis, ploidy and molecular studies, and gold standards for diagnosis.* Int J Gynecol Pathol. 2001 Oct;20(4):315-22. doi: 10.1097/00004347-200110000-00001. PMID: 11603213.
8. Sebire N.J., Fisher R.A., Rees H.C.. *Histopathological diagnosis of partial and complete hydatidiform mole in the first trimester of pregnancy.* Pediatr Dev Pathol. 2003 Jan-Feb;6(1):69-77. doi: 10.1007/s10024-002-0079-9. Epub 2002 Dec 10. PMID: 12469234.
9. Hui P., Buza N., Murphy K.M., Ronnett B.M.. *Hydatidiform Moles: Genetic Basis and Precision Diagnosis.* Annu Rev Pathol. 2017 Jan 24;12:449-485. doi: 10.1146/annurev-pathol-052016-100237. PMID: 28135560.
10. Fisher R.A., Hodges M.D., Newlands E.S.. *Familial recurrent hydatidiform mole: a review.* The Journal of reproductive medicine. 2004;49(8):595-601
11. van de Kaa C.A., Schijf C.P., de Wilde P.C., Hanselaar A.G., Vooijs P.G.. *The role of deoxyribonucleic acid image cytometric and interphase cytogenetic analyses in the differential diagnosis, prognosis, and clinical follow-up of hydatidiform moles. A report from the Central Molar Registration in The Netherlands.* Am J Obstet Gynecol. 1997 Nov;177(5):1219-29. doi: 10.1016/s0002-9378(97)70043-7. PMID: 9396922.
12. Beena D., Teerthanath S., Jose V., Shetty J.. *Molar Pregnancy Presents as Tubal Ectopic Pregnancy: A Rare Case Report.* J Clin Diagn Res. 2016 Jan;10(1):ED10-1. doi: 10.7860/JCDR/2016/14875.7089. Epub 2016 Jan 1. PMID: 26894078; PMCID: PMC4740606.
13. Yamada Y., Ohira S., Yamazaki T., Shiozawa T.. *Ectopic Molar Pregnancy: Diagnostic Efficacy of Magnetic Resonance Imaging and Review of the Literature.* Case Rep Obstet Gynecol. 2016;2016:7618631. doi: 10.1155/2016/7618631. Epub 2016 Aug 25. PMID: 27648323; PMCID: PMC5014949.
14. Mbarki C., Jerbi E., Hsayaoui N., Zouari F., Ben Brahim E. et al. *Molar tubal ectopic pregnancy: Report of two cases.* J Obstet Gynaecol Res. 2015 Jun;41(6):985-8. doi: 10.1111/jog.12642. Epub 2014 Dec 16. PMID: 25510265.

Samenvatting

De incidentie van een extra-uteriene graviditeit (EUG) is 1 tot 2 per 100 levend geboren kinderen. Een molazwangerschap komt in 1,36 op 1000 zwangerschappen voor. In de meerderheid van de gevallen is een molazwangerschap intra-uterien gelokaliseerd. Echter, zijn er zeldzame gevallen beschreven van een extra-uteriene molagraviditeit. Een molagraviditeit wordt vaak over gediagnosticeerd, wat belangrijke gevolgen kan hebben op de follow-up van patiënten. In dit artikel wordt een casus van een vrouw met een partiële mola in een EUG beschreven. Het belang van aanvullende en gespecialiseerde diagnostiek naast histopathologisch onderzoek om de diagnose vast te stellen wordt in dit artikel benadrukt.

Trefwoorden

extra uteriene mola graviditeit

Summary

The incidence of an ectopic pregnancy is 1-2 every 100 live births. A molar pregnancy occurs in 1.36 out of 1000 preg-

nancies. In the majority of the cases, a molar pregnancy is localized in the uterine cavity. However, rare cases of an ectopic molar pregnancy have been described. A molar pregnancy is often overdiagnosed. This can have important consequences in the patient's follow up. This article discusses a case of a woman diagnosed with an ectopic partial mole. Furthermore, the importance of additional and specialized diagnostics alongside histopathologic examination to confirm the diagnosis of a (ectopic) molar pregnancy is underlined.

Keywords

ectopic molar pregnancy

Contact

L. van Genugten, l.vgenugten@zgt.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Lactaat in microbloedonderzoek; het alternatief voor de pH

dr. A.M.F. Heinis *verloskundige, implementatiespecialist foetale bewakingsapparatuur, Nemo Healthcare, Veldhoven*
 prof. dr. P.P. van den Berg *gynaecoloog/perinatoloog, Afdeling Obstetrie en gynaecologie, UMCG*

Het hoge misluktingspercentage (tot ruim 20%) van de pH-bepaling in microbloedonderzoek (MBO) kan tot bijna nul worden gereduceerd door in plaats van de pH, lactaat te meten met een Point of Care (POC)-meter. In een enkele druppel bloed kan met StatStrip Lactate met een hoge nauwkeurigheid de lactaatspiegel binnen een minuut aan het bed van de barende gemeten worden. Een recente prospectieve studie met deze POC-meter onder 3334 barenden laat zien dat een afkappunt van $\geq 5,2$ mmol/L de beste balans geeft tussen tijdige opsporing van foetale acidose (sensitiviteit) en geruststelling over de foetale oxygenatie (specificiteit).

Cardiotocografie

Het doel van foetale bewaking tijdens de baring is die foetus te identificeren die baat heeft bij tijdige interventie, voordat substantiële orgaanschade optreedt. Met dit doel voor ogen werd in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw cardiotocografie (CTG) – een simultane registratie van de hartslag van de foetus en de uteruscontracties – in de klinische praktijk geïntroduceerd zonder goede validatie. De aanname destijds was dat CTG het aantal gevallen van cerebrale parese door hypoxie zou reduceren. Nog steeds is CTG een belangrijke component van de tweedelijns verloskundige zorg, waarmee intra-partum sterfte zeer zeldzaam is geworden. Echter, het aantal gevallen van hypoxisch ischemische encefalopathie is nauwelijks teruggedrongen, terwijl het percentage keizersneden in de westerse landen is gestegen van ongeveer 6% in 1970 naar ruim 20% in 2000.¹

Een belangrijke reden hiervoor is dat de interpretatie van het CTG, ook wanneer geclassificeerd volgens FIGO, gekenmerkt wordt door een grote interobserver variatie.² Waar een normaal CTG foetale hypoxie/acidose vrijwel uitsluit, heeft een abnormaal CTG voor deze uitkomst een fout positief percentage van tenminste 50%.³ Tijdens de ontsluitingsfase is het CTG-patroon in ongeveer 10% van de gevallen afwijkend. Dit percentage neemt tijdens de uitdrijvingsfase toe tot 60-90%. In combinatie met de lage prevalentie (1,5-3%) van neonatale metabole acidose, pH < 7,05 en BD > 12 mmol/L in de navelstrengarterie, leidt dit tot veel onnodige interventies. Om dit te voorkomen is microbloedonderzoek (MBO) met analyse van de pH een geaccepteerde aanvullende diagnostische test.

Microbloedonderzoek

De techniek van MBO werd voor het eerst beschreven door Saling in Berlijn in 1962. Gebaseerd op een serie van 306 foetussen, die allemaal in goede conditie werden geboren,

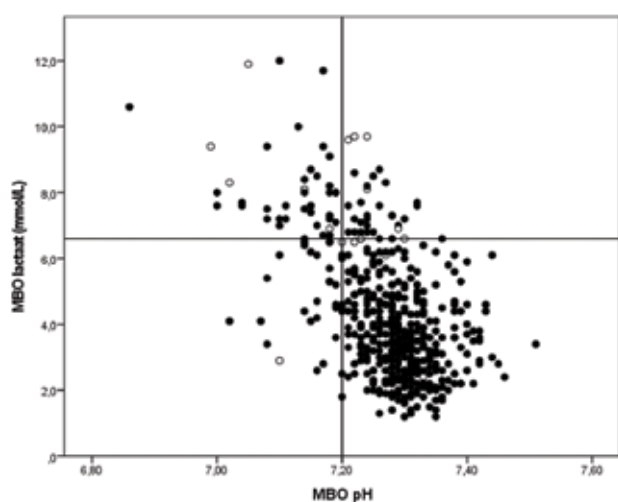
berekende hij normaalwaarden voor de pH in de navelstrengarterie.⁴ Saling koos een pH van < 7,20 als afkappunt voor interventie. Bijna twintig jaar later rapporteerde Saling over de foetale sterfte tijdens een periode van dertig jaar en 50.000 partussen gedurende de transitie van intermitterende auscultatie alleen (1955-1960), naar auscultatie met MBO (1961-1967) tot CTG en MBO (1968-1979). De intra partum sterfte nam in deze periodes af van 0,8 tot 0,32% en daarna naar 0,15%.⁵ Uit een vervolgstudie bleek dat wanneer CTG en MBO volgens een strikt protocol werden ingezet, een MBO percentage van 22% van alle baringen leidde tot een sectio percentage van 9%.⁶ MBO werd vanaf 1970 geïntroduceerd als aanvullende test voor het CTG in de tweedelijns verloskundepraktijk, waar het nog steeds, met name in Europa, in gebruik is. In Nederland bestaat er een grote praktijkvariatie in de gebruikte methoden voor intrapartum foetale bewaking. Alle verloskundige afdelingen gebruiken CTG en in bijna alle ziekenhuizen zijn MBO-faciliteiten beschikbaar, maar de frequentie waarin MBO verricht wordt varieert van 3-15% van alle bevallingen.⁷ De oorzaak van dit wisselende beeld in beleid is waarschijnlijk een aantal praktische en logistieke bezwaren waarmee analyse van de pH in MBO omgeven is. Bijvoorbeeld het niet beschikbaar zijn van een bloedgasapparaat op de verloskamers.

pH

Voor de analyse van de pH is een relatief grote hoeveelheid bloed nodig (30-40 microliter). Hierdoor mislukt de test in 10-23% van de gevallen.^{8,9} Bovendien kan met de pH-bepaling geen onderscheid worden gemaakt tussen respiratoire en metabole acidose, waarvan de laatste is geassocieerd met een slechtere neonatale uitkomst.¹⁰ Saling en anderen hebben daarom gepleit voor het gebruik van de base deficit (BD) in MBO, zoals ook gebruikelijk is in navelstrengbloed. Echter, de BD wordt berekend uit de pH en de pCO₂ en algoritmen om dit te berekenen zijn vaak niet geënt op foetale fysiologie en verschillen per bloedgasapparaat. De pCO₂ is daarnaast belangrijk als maat voor de kwaliteit van het bloedmonster. Een pCO₂ < pKa 5,7 (38 mm Hg) is fysiologisch niet mogelijk, want de foetus kan immers niet hyperventileren.¹¹ Ingesloten lucht in het capillair kan leiden tot diffusie van CO₂ uit het bloedmonster, waardoor de pH te hoog wordt gemeten. Dit kan leiden tot onterechte geruststelling over de foetale conditie.

Lactaat

Lactaat is het voornaamste eindproduct van de anaërobe glycolyse en daarmee een goede maat voor metabole acidose.

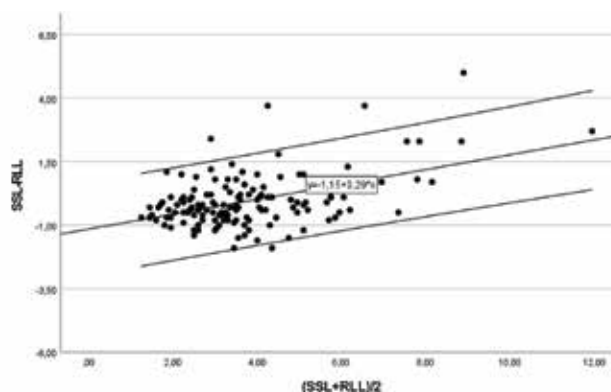


Figuur 1. Scatter-plot van MBO-monsters afkomstig van 486 foetussen waarin gelijktijdig de pH en lactaat zijn gemeten in het laatste MBO voor de partus. De open rondjes zijn neonaten ($n=17$) met metabole acidose ($pH < 7,05$ en $BD > 12$ mmol/l in de navelstrengarterie). De grenswaarden voor pH (7,20) en lactaat (6,6 mmol/L) zijn aangegeven.¹⁵

Uit zowel dier- als mensstudies is vastgesteld dat de lactaatwaarden in foetaal scalpbloed representatief zijn voor het lactaat in de foetale centrale circulatie en dat de lactaatproductie grotendeels endogeen van oorsprong is.¹² In recentere studies blijkt dat lactaat gemeten tijdens de bevalling een goede voorspeller is voor ernstige morbiditeit in neonaten.^{13,14} Vanuit een cohort met 486 foetale scalp- en navelstrengbloedmonsters met zuur-base- en lactaatwaarden van eenlingzwangerschappen boven de 34 weken werd gekeken in welke mate de scalp lactaatconcentratie tijdens de baring correleert met de scalp-pH en base deficit en zuur-basestatus bij de geboorte (uur 1).¹⁵ De metingen werden uitgevoerd met een bloedgasanalyse apparaat (RapidLab 860, Siemens Health Care Diagnostics). Er werd gevonden dat lactaat geleidelijk steeg bij een zich ontwikkelende foetale metabole verzuring. Ook bleek MBO-lactaat zowel de aan-als afwezigheid van metabole acidose ($pH < 7,05$ en $BD > 12$ mmol/l in de navelstrengarterie) bij de geboorte beter te voorspellen, dan de pH en/of BD gemeten in het MBO. De concentratie van lactaat ook worden beïnvloed door oorzaken als langdurige baring of sepsis bij de moeder. Bij vrouwen met koorts (>38 graden Celsius) blijkt de lactaatwaarde in het MBO significant hoger ($P < 0,001$) dan bij vrouwen zonder koorts.¹⁶

Point of Care (POC) lactaatmeters

Om prospectief uit te zoeken welke parameter in het MBO het meest effectief foetale hypoxie kan opsporen, werd in een multicenter RCT bij 3000 partussen voor dit doel, lactaat met pH vergeleken. Er bleek geen significant verschil in metabole acidose bij de geboorte (relatief risico (RR) 0,91, 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) 0,61-1,36), lage Apgar-score (RR 1,15, 0,76-1,75) of kunstverlossingen vanwege foetale nood (RR 1,02, 0,93-1,11).¹⁷ De kans op een mislukte test was in de pH-groep 10,4% en in de lactaatgroep 1,2%. In deze studie werd voor de lactaatmeting een Point of Care



Figuur 2. Bland-Altman-plot met regressielijn (inclusief 95% predictie intervallijnen) van de verschillen tussen de lactaatconcentraties (in mmol/L), gemeten door StatStrip Lactate (SSL) en RapidLab (RLL).⁹

(POC) lactaatmeter, de Lactate Pro (LP) met een afkappunt voor acidose van 4,8 mmol/L gebruikt. Dergelijke (POC) meters, oorspronkelijk ontwikkeld voor atleten, kan lactaat snel meten in een zeer kleine hoeveelheid bloed met een minimale mislukingskans.¹² De lactaatmeting is echter niet gestandaardiseerd, waardoor afkapwaarden voor ieder type apparaat apart moeten worden vastgesteld. De LP die in veel verlosafdelingen in Scandinavië tot voor kort werd gebruikt, wordt niet meer gemaakt.

Verschillende andere POC-lactaatmeters zijn getest op accuraatheid in foetaal bloed waaronder de StatStrip Lactate (SSL) (Nova Biomedical, Waltham, USA).¹⁸ Deze meter gebruikt teststrips waarvoor 0,7 μ L bloed nodig is. Het resultaat is na 13 seconden beschikbaar. De SSL is FDA goedgekeurd en CE-gecertificeerd. De data kan in real-time naar het Electronisch Patiënten Dossier worden overgedragen. Vergelijkend onderzoek tussen de LP en de StatStrip Lactate (SSL), met behulp van 37 foetale scalp bloedmonsters, toonde dat de SSL de beste analytische prestaties leverde met de laagste variantie coëfficiënten en de sterkste correlatie met de referentiemethode (RapidLab 860).¹⁹

Klinische evaluatiestudie

In een klinische evaluatiestudie in 323 MBO-samples van 139 foetussen bleek een uitstekende overeenstemming tussen de metingen op de SSL en de RapidLab 860 (figuur 2).⁹ Gebruikmakend van experimentele afkapwaarden voor lactaat, verschaft de SSL accurate informatie over de foetale oxygenatie (een scalp-pH boven of onder de 7,20) in 91% (292/321) van de gevallen. In 9% (29/231) vertoonde de uitslag discrepanties. In vijftien samples was het lactaat boven de 7,0 mmol/L en de pH nog boven de 7,20. In veertien samples was de pH onder de 7,20 met nog een normaal lactaat. Een verklaring hiervoor is dat beide parameters verschillende aspecten van een zich ontwikkelende acidose weerspiegelen en dus niet zondermeer kunnen worden aangemerkt als een fout positief of fout negatief testresultaat met de pH als gouden standaard. Een lage pH met een normaal lactaat kan wijzen op een kortdurende verstoring in de CO₂-klaring door navelstrengcompressie of verminderde placentaperfusie

maar nog geen metabole acidose. Een normale pH met een hoog lactaat kan worden verklaard door een trage klaring van lactaat door de foetale circulatie met snelle normalisatie van de CO₂-klaring na een hypoxisch insult, of factoren anders dan hypoxie, zoals contaminatie van het MBO-sample met vruchtwater (vruchtwater is rijk aan lactaat). De kans op contaminatie is echter klein wanneer, zoals bij gebruik van POC-lactaatmeters, het bloedvolume klein is en de afname-tijd kort.¹²

Prospectieve multicenter studie

Recent is een prospectieve multicenter studie uit Zweden en Australië gepubliceerd waarin, op basis van de neonatale uitkomst van 3334 baringen waarbij MBO werd verricht, veilige referentiewaarden voor de SSL konden worden vastgesteld.¹⁶ Inclusiecriteria waren een indicatie voor MBO op basis van een afwijkend CTG durante partu bij een eenling in hoofdligging van 35 weken of meer. De primaire uitkomstmaat was neonatale metabole acidose, gedefinieerd als een pH < 7,05 en een BDecf > 10 mmol/L en/of een lactaatwaarde van > 10 mmol/L in navelstrengbloed. Secundaire uitkomstmaten waren een combinatie van bloedgaswaarden in de navelstreng, lage Apgarscore en andere neonatale uitkomsten zoals de noodzaak tot beademing en opname op de NICU. Omdat de sterkste correlatie tussen de lactaatwaarde in het MBO en de lactaat/pH waarden in de navelstreng werd gevonden bij vrouwen die binnen 25 minuten na het MBO bevielen (n=799), werd alleen deze subgroep gebruikt om het optimale afkappunt door middel van receiver operating characteristic (ROC) curven te berekenen. Om te kijken wat het effect was op het aantal interventies, werden gevonden afkappunten vervolgens getoetst in het hele cohort. Voor alle uitkomstmaten varieerde het optimale afkappunt tussen de 3,6 en 5,8 mmol/L. Het meest optimale afkappunt voor neonatale metabole acidose bleek, met een sensitiviteit van 82% (95%BI 0,77-0,97) en een specificiteit van 80% (95% BI 76,0-83,7) te liggen op 5,7 mmol/L.

Omdat het doel is metabole acidose te voorkomen in plaats van te diagnosticeren, stellen de onderzoekers voor om 5,2 mmol/L als afkappunt aan te houden. Deze waarde heeft volgens hen de beste balans tussen sensitiviteit en specificiteit van de verschillende uitkomstmaten en een acceptabel interventiepercentage van 14%. Een hogere waarde zou een te lage sensitiviteit geven voor een Apgarscore < 7 na 5 minuten en de andere composiet uitkomstmaten (< 73%). Een lagere waarde leidt tot een lagere specificiteit, wat in theorie kan leiden tot meer interventies. Voor de praktijk kan worden aangehouden dat bij een lactaatwaarde beneden de 5,2 mmol/L verantwoord een spontaan beloop kan worden afgewacht. In lijn met de bestaande richtlijnen wordt aanbevolen om bij een waarde dichtbij de 5,2 mmol/L en een persisterend afwijkend CTG, het MBO binnen 20-25 minuten te herhalen.

Minder keizersneden door microbloedonderzoek?

Critici zeggen dat een MBO geen goede weerspiegeling is van de centrale oxygenatie van de foetus. Echter, het mechanisme van centralisatie bij onvoldoende foetale zuurstofvoor-

ziening is een eerste alarm dat kan worden opgepikt door een MBO. Tevens beargumenteren zij dat de voorspellende waarde voor een slechte perinatale uitkomst laag is. Dat is waar, echter de meerderheid van de kinderen die intubatie en beademing nodig hebben zijn niet hypoxisch of acidotisch. Hun slechte toestand heeft meestal andere oorzaken zoals meconiumaspiratie, infectie of trauma. Het zou onredelijk zijn te verwachten dat dergelijke uitkomsten te voorspellen zouden zijn met het meten van de zuur-basestatus van de foetus. Bovendien is, een slechte uitkomst door intrapartum asphyxie zeldzaam. De prevalentie van hypoxische ischemische encephalopathie is 1-4/1000.¹⁷ Ernstige neonatale metabole acidose (navelstrengarterie pH < 7.05 BD: > 12 mmol/l), is met een prevalentie van 1,5-3,6% eveneens laag.¹⁷ Dat betekent dat hoe goed de test ook is, de positief voorspellende waarde laag zal zijn. Tegelijkertijd is de negatief voorspellende waarde hoog. De belangrijkste waarde van MBO is dan ook niet het opsporen van acidose, maar het uitsluiten ervan wanneer het CTG als abnormaal wordt beoordeeld en daardoor onnodige obstetrische interventies kunnen worden voorkomen.¹⁵

Er zijn slechts twee studies waarin CTG met MBO ook is vergeleken met CTG alleen. De eerste, uitgevoerd door Haverkamp et al. in 1979, werden 690 vrouwen voor de partus gerandomiseerd voor drie vormen van foetale bewaking: intermitterende auscultatie, CTG alleen en CTG met MBO. Het percentage keizersneden was 5% in de auscultatiegroep, 18% (95% BI 13%-23%) in de CTG-groep en 11% (95% BI 8-16%) in de CTG- met MBO-groep. Dit verschil was in keizersneden was echter niet statistisch significant. Ook was er tussen de drie groepen geen verschil gevonden in korte termijn neonatale uitkomst.²⁰ Een verklaring hiervoor zouden de relatief kleine aantallen in deze studie kunnen zijn. De recentere Flamingo trial, een RCT waarin MBO-lactaat werd vergeleken met CTG alleen, was eveneens te klein om aan te tonen dat MBO effectief is in het voorkomen van keizersneden vanwege vermeende foetale nood.²¹ Lactaat meten in MBO in plaats van de pH lost dus een aantal praktische problemen op die MBO omgeven. De vraag of, los van de gemeten parameter, MBO effectief is in het voorkomen van onnodige interventies zonder de neonatale uitkomst negatief te beïnvloeden, is echter nog niet beantwoord. Een MBO blijft een momentopname en een belastende procedure voor de barend. Continue informatie over de lactaat concentratie bij een afwijkend CTG tijdens de bevalling, zou de effectiviteit van foetale bewaking kunnen verbeteren. Recent onderzoek in een hypoxisch diermodel laat zien dat een continue lactaatmeting met microdialyse in de subcutis goed correleert met bloedlactaatwaarden in de vena jugularis.²²

Conclusie

De lactaatmeting in MBO met de Statstrip Lactate is het alternatief voor de pH. De procedure is eenvoudig, er is een minimale hoeveelheid bloed nodig en er is bijna altijd een uitslag binnen seconden. Veilige afkappunten voor deze POC-meter zijn nu betrouwbaar vastgesteld in een representatieve populatie. Voor implementatie in de praktijk volstaat een

korte validatie met controlemateriaal en/of navelstrengbloed. Meer onderzoek is nodig naar de effectiviteit van MBO en de ontwikkeling van (semi-)continue foetale bewakingstechnieken op basis van biochemische parameters zoals lactaat.

Referenties

- Clark SL, Hankins GD. Temporal and demographic trends in cerebral palsy--fact and fiction. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2003;188:628-33.
- Rhöse S, Heinis AMF, Vandenbussche F, van Drongelen J, van Dillen J. Inter- and intra-observer agreement of non-reassuring cardiotocography analysis and subsequent clinical management. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93:596-602.
- Alfirevic Z, Devane D, Gyte GM, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Februari 3;2(2):CD006066.
- Saling E. [A new method for examination of the child during labor. Introduction, technique and principles] (in German). *Arch. Gynakol*. 1962;197:108-22.
- Jørgensen JS, Weber T. Fetal scalp blood sampling in labor - a review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93:548-555.
- Van den Berg P, Schmidt S, Gesche J, Saling E. Fetal distress and the condition of the newborn using cardiotocography and fetal blood analysis during labour. *Br J Obstet Gynaecol*. 1987 Januari;94(1):72-77.
- Bullens LM, Moors S, van Runnard Heimel PJ, van der Hout-van der Jagt MB, Oei SG. Practice variation in the management of intrapartum fetal distress in The Netherlands and the Western world. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;205:48-53.
- Westgren M, Kruger K, Ek S, Grunevald C, Kublickas M, Naka K, et al. Lactate compared with pH analysis at fetal scalp blood sampling: a prospective randomised study. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:29-33.
- Heinis A., van Dillen J., Oosting J., Rhose S. Vandenbussche, F., van Drongelen J. Clinical evaluation of Statstrip® Lactate for use in fetal scalp blood sampling. *Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica* 2017; 96:334-341
- Nijhuis JG, Eskes TK. Neonatal complications in newborns with an umbilical artery pH < 7.00. *Am J Obstet Gynecol*. 1996 November;175:1152-7
- Van den Berg P, Visser G. Microbloedonderzoek, techniek en interpretatie uit: Foetale bewaking. Bohn Stafleu van Loghum 3e druk 2016.
- Nordstrom L, Ingemarsson I, Westgren M: Fetal monitoring with lactate. *Bailliere's clinical obstetrics and gynaecology* 1996, 10:225-242.
- Wiberg N, Kallen K, Herbst A, Olofsson P: Relation between umbilical cord blood pH, base deficit, lactate, 5-minute Apgar score and development of hypoxic ischemic encephalopathy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2010, 89:1263-1269
- East CE, Leader LR, Sheehan P, Henshall NE, Colditz PB. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;3:CD006174
- Heinis AM, Spaanderman ME, Gunnewiek JM, Lotgering FK: Scalp blood lactate for intra-partum assessment of fetal metabolic acidosis. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2011, 90:1107-1114.

16 t/m 22 zie pagina 434.

Samenvatting

Cardiotocografie durante partu is weliswaar een goede screeningstest voor een zich ontwikkelende foetale acidose, maar behoeft aanvullende diagnostiek om onnodige interventies te voorkomen. Microbloedonderzoek (MBO) van de foetale scalp is een van de meest bekende en geaccepteerde technieken. Voor de pH-bepaling is echter relatief veel bloed (30-40 µL) nodig, waardoor de test vaak mislukt. In dit reviewartikel wordt uiteengezet waarom en op welke manier de lactaatbepaling in MBO het alternatief is voor de pH. Met zogenaamde Point of Care (POC) lactaatmeters kan analyse met een minimale hoeveelheid bloed (< 2 µL) binnen 60 seconden naast het bed van de barende plaatsvinden. Het succespercentage ligt dichtbij 100%. De Statstrip Lactate is uitgebreid onderzocht op klinische bruikbaarheid tijdens de baring. Een recente prospectieve studie (2021), waarbij de foetale lactaatwaarde werd gerelateerd aan de neonatale uitkomst, laat zien dat een afkappunt van 5,2 mmol/l voor deze POC-meter het meest optimaal lijkt te zijn. Deze waarde biedt de beste testkarakteristieken voor het voorkomen van neonatale metabole acidose, zonder dat dit leidt tot meer interventies. De Statstrip Lactate kan dus veilig worden ingezet als alternatief voor de pH in het MBO.

Trefwoorden

cardiotocografie, microbloedonderzoek, lactaat, Point of Care

Summary

Intrapartum cardiotocography is a good screening test for

developing fetal acidosis, but requires additional diagnostic testing to avoid unnecessary interventions. Fetal scalp blood sampling (FBS) is a well-known and accepted technique. However, the relatively large amount of blood (30-40 µL) is required for pH determination, which results in high failure rates. This review article explains why and how the lactate determination in fetal scalp blood could be an excellent alternative for the pH. An alternative is to measure lactate. With so-called Point of Care (POC) lactate meters, analysis with a minimal amount of blood (<2 µL) of blood is done within 60 seconds next to the bed of the parturient. The success rate is close to 100%. The Statstrip Lactate is extensively studied for intra partum use. A recent (2021) prospective study in which the fetal lactate value was related to neonatal outcome, shows that a cut-off value of 5.2 mmol/L for this POC meter appears to be the most optimal. This value provides the best test characteristics for the prevention of neonatal metabolic acidosis, without an increase in operative delivery. The Statstrip Lactate can thus be used as an alternative to pH in FBS.

Keywords

cardiotocography, fetal scalp blood sampling, lactate, Point of Care

Contact

ayashaheinis@gmail.com

Verklaring belangenverstrengeling

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

Redactie themakatern NVOG4Lifestyle

dr. Tobias Nijman namens projectgroep

dr. Sam Schoenmakers namens projectgroep

drs. Clazien van der Houwen namens projectgroep

dr. Selma Mourad namens NTOG-redactie



nvog
lifestyle



ntog thema katern NVOG4Lifestyle

Lifestyle nu en in de toekomst

dr. T.A.J. Nijman *aios gynaecologie AmsterdamUMC*



Op het moment dat deze editorial verschijnt is het thema-jaar NVOG4Lifestyle alweer bijna ten einde. Het jaar waarin de wereld na lange tijd weer openging en er weer van alles mogelijk was. Ook het jaar waarin we veel goede voornemens die we in de COVID-tijd hadden weer hebben laten varen. En helaas ook het jaar waarin de oorlog in Oekraïne uitbrak, de boerenprotesten de kop opstaken en de torenhoge inflatie het veel mensen in Nederland moeilijk maakte.

Vanuit de werkgroep kijken wij terug op een inspirerend jaar vol activiteiten en mooie initiatieven. We begonnen het jaar met een enquête over de leefstijl van gynaecologen (in opleiding), waarvan de resultaten in het vorige themanummer gepresenteerd zijn. Bijna 550 NVOG-leden hebben de enquête ingevuld, iets waar we trots op mogen zijn. Uit de enquête bleek echter dat slechts 9% aan de (wel strenge) WHO-beweegnorm voldeed. De meeste respondenten waren tevreden over hun eet- en slaappatroon en gewicht. Gelukkig was men het er wel grotendeels over eens dat leefstijl een belangrijk punt is in de spreekkamer, echter bracht slechts de helft dit in de praktijk, waarin de gynaecologen het beter deden dan de aïossen. Deels zal dit komen door minder kennis, hopelijk is deze na de verschillende themakaternen, de thema-ALV en de columns verbeterd.

Op 1 juni vond de digitale thema-ALV plaats. Tenminste 120 geïnteresseerden waren aanwezig om naar vier compleet verschillende sprekers te luisteren. Dagmar Vriends nam ons op ludieke wijze mee hoe je gedragsverandering teweeg kunt brengen bij andere mensen. Met haar "uit-de-losse-polsteekingen" liet zij zien dat wij vaak vooral proberen mensen te overtuigen door de noodzaak te versterken, wat vaak weinig zin heeft, maar dat je beter op zoek kunt naar een andere opening in bijvoorbeeld wens, vertrouwen of redenen. Arie Dijkstra gaf een ander type benadering, namelijk dat wij als gynaecologen vakinhoudelijke kennis nodig hebben over de relatie tussen leefstijl en het ontwikkelen van pathologie. Daarnaast hebben wij basiskennis nodig over hoe leefstijlverandering eigenlijk tot stand komt. Liesbeth van Rossum gaf haar visie over obesitas. Zij ziet vet als een orgaan en obesitas als ziekte met multifactoriële oorzaken, gevolgen en vicieuze cirkels. En de behandeling dient dus ook multifactorieel te gebeuren, waarbij gecombineerde leefstijlinterventies, farmacologische en chirurgische behandeling allemaal een rol spelen. Als laatste sprak Robert van de Graaf over roken. Hij gaf ons het inzicht dat roken geen leefstijlkeus of slechte gewoonte is, maar een ernstige verslaving, een ziekte. Als mensen uiteindelijk stoppen met roken, wordt de stress bijna altijd minder, alleen de weg hiernaartoe is ingewikkeld.

De maand juni was tevens de themamaand 'beweging'. Ruim twintig enthousiaste mensen namen deel aan de digitale kick-off meeting. Hierin kregen zij uitleg over hoe je meer beweging kunt implementeren in je eigen leven. Er werden buddy's gevormd om elkaar steun te geven en als stok achter de deur. Via de mail werd contact gehouden. Evaluatie over het verdere verloop volgt nog. De volgende thema's komen later nog aan bod: voeding, intoxicaties en werk-privébalans. Als alle themamaanden afgerond zijn, zullen wij verslag doen van de ervaringen.

In het huidige themakatern hebben wij gekozen om een bijdrage te vragen vanuit de verschillende pijlers. Dit heeft geresulteerd in vier mooie artikelen. Deirdre Meulenbroeks geeft een mooi overzicht van de problemen met zwanger worden en zijn bij vrouwen met obesitas. Met daarnaast de ethische dilemma's die hier bij komen kijken. Sander Kelderman en Sanne Samuels laten ons zien wat er allemaal bekend is over leefstijl in de oncologie met daarbij een overzicht aan lopende studies. Eva van der Meij en consorten geven ons verrassende inzichten in het herstel na de bevaling en hoe wij vrouwen hierin beter kunnen adviseren. Velja Mijatovic geeft een overzicht van de invloed van leefstijl op endometriose.

Nu dit themajaar bijna achter de rug is, wordt het tijd om over de toekomst na te denken. Met alleen een themajaar ben je er natuurlijk nog niet. Wij zijn vanuit de werkgroep druk bezig met het verder ontwikkelen van onze visie en missie. Het streven is om hierin structureel de verschillende pijlers hierin meekrijgen, dus jullie gaan nog van ons horen!

Veel leesplezier, mede namens Clasien van der Houwen en Sam Schoenmakers

Tobias Nijman

Leefstijl en herstel na de zwangerschap: valt hier winst te behalen?

dr. E. van der Meij *aios verloskunde en gynaecologie*

drs. Z. Frijmersum *arts-onderzoeker*

dr. P.C.A.M. Bakker *gynaecoloog*

prof. dr. J.A.F. Huirne *gynaecoloog*

allen Amsterdam UMC

Het is al decennialang bekend dat het herstel na zwangerschap en bevalling een stuk langer duurt dan de kraamperiode van zes weken die hiervoor staat.^{1,2} In de literatuur wordt aangestipt dat het belangrijk is om hier meer aandacht aan te besteden, maar tot nu toe wordt dit nog maar weinig gedaan.^{3,4} Dat is opvallend, aangezien een grote groep, in intentie gezonde jonge vrouwen, hiermee te maken krijgt.

Jaarlijks bevallen in Nederland circa 180.000 vrouwen en circa 90% van hen ervaart een half jaar na de bevalling nog gezondheidsklachten zoals moeheid (70%), rugpijn (44%), seksuele problemen (26%), hemorroïden (25%), perianale pijn (21%) en depressie (17%).^{5,6} Soortgelijke cijfers worden gerapporteerd een jaar na de bevalling.³ Deze langdurige gezondheidseffecten hebben ook de nodige maatschappelijke consequenties; circa 30% van de vrouwen verzuimt van werk na het zwangerschapsverlof.⁷ Samenvattend hebben we hier te maken met een belangrijk probleem, op het gebied van zowel gezondheid als van maatschappij, wat meer aandacht verdient dan het nu krijgt. In dit artikel bespreken we kennishiaten maar ook mogelijke interventies op het gebied van leefstijl, in en om de zwangerschap, gericht op het verbeteren van post-partumherstel.

Hersteladviezen

Post-partumzorg in Nederland is vooral geconcentreerd in de eerste week. Zowel de kraamzorg als de verloskundige thuisvisites vinden plaats in de eerste week na de bevalling, terwijl een belangrijk deel van het herstelproces plaatsvindt in de periode daarna.¹ Hoe de patiënt optimaal aan haar herstel kan werken in de post-partumperiode is onduidelijk. Er bestaan bijvoorbeeld geen evidence based hersteladviezen waar patiënten in deze periode gebruik van kunnen maken.⁸ Wanneer mag iemand weer tillen na een vaginale bevalling? Of na een sectio? En wat zijn de adviezen ten aanzien van sporten? De minimale adviezen die je wel kunt vinden op diverse websites of in patiëntenfolders, zijn experience based en een multidisciplinaire aanpak ontbreekt; de adviezen die gegeven worden verschillen sterk tussen de verschillende soorten zorgprofessionals (verloskundigen, verpleegkundigen, gynaecologen, kraamverzorgers en huisartsen). Door het gebrek aan hersteladviezen zijn kraamvrouwen geneigd het hervatten van dagelijkse activiteiten onnodig lang uit te stellen. Post-partumherstel duurt hier-

door langer en leidt uiteindelijk tot meer gezondheidsklachten op de lange termijn.^{4,6} Naast de negatieve effecten van het vertraagde herstel op de gezondheid van de vrouw, heeft het vertraagde herstel ook diverse maatschappelijke consequenties; het ziekteverzuim in het eerste jaar post partum is namelijk aanzienlijk.⁷ Dit heeft een negatief effect op de participatie van vrouwen in de samenleving en zorgt daarbij voor hogere kosten ten gevolge van het werkverzuim. Bovendien is onomstotelijk bewezen dat werken het algemeen welbevinden positief beïnvloedt en er bestaat een kans dat, bij langdurig werkverzuim, de vrouw hierdoor in een neerwaartse spiraal belandt.

Bij diverse andere vakgebieden is gebleken dat het geven van gestructureerde hersteladviezen het herstel significant verbetert; het zorgt voor het sneller hervatten van de dagelijkse activiteiten en het werk en het verbetert tevens de kwaliteit van leven.⁹⁻¹¹ Dit alles heeft te maken met het principe van verwachtingsmanagement. Er bestaat een sterke correlatie tussen de verwachte duur van het herstel en de daadwerkelijke herstelduur.¹¹⁻¹⁴ We laten als zorgverleners dus veel liggen door deze adviezen niet aan te bieden aan onze patiënten. Daarbij is uit diverse studies ook gebleken dat vrouwen behoefte hebben aan meer voorbereiding op de herstelperiode en begeleiding rondom het herstel.¹⁵ Dit alles onderstreept het belang van het ontwikkelen van multidisciplinaire hersteladviezen voor het herstel na zwangerschap en bevalling.⁸

Middels een gemodificeerde Delphi-procedure hebben wij gegradeerde hersteladviezen voor een set van 25 activiteiten ontwikkeld voor zowel de vaginale baring als de sectio. Hersteladviezen werden opgesteld door een team van experts bestaande uit gynaecologen, verloskundigen, kraamverzorgenden, huisartsen en bekkenbodempfysiotherapeuten. Dit werd gedaan middels diverse rondes, totdat consensus werd bereikt. In figuur 1 staat een voorbeeld van een hersteladvies, ontwikkeld in de Delphi-studie, voor de activiteit 'staan'. Voor iedere activiteit is een medisch verantwoord advies (vanaf wanneer is het medisch verantwoord om een activiteit uit te voeren?) en een reëel geacht advies (wat is reëel om te verwachten wanneer een patiënt een activiteit weer uit zal kunnen voeren?) ontwikkeld. Ook zijn er nog diverse factoren gedefinieerd (zoals bijvoorbeeld een totaalruptuur of fluxus), die van invloed zijn op het standaard hersteladvies en aanpassing vergen. Deze hersteladviezen zullen in een eHealth-interventie-app geïmplementeerd worden,

zodat de patiënt niet wordt overspoeld met hersteladviezen die voor haar niet van belang zijn, maar een hersteladvies op maat krijgt, aangepast aan haar persoonlijke situatie.

Bewegen/sport

Er zijn steeds meer studies die het effect onderzoeken van beweging in de zwangerschap op diverse zwangerschapsuitkomsten zoals diabetes en hypertensie. Slechts een enkele studie neemt ook het post-partumherstel als uitkomstmaat mee. Dat verbaast ons, het uiteindelijke herstel van de moeder post partum is een zeer belangrijke 'zwangerschapsuitkomst', met significante langetermijnconsequenties. Dipietro et al. beschrijven in hun review de relatie tussen fysieke activiteit tijdens de zwangerschap en het optreden van angst en depressieklachten post partum.¹⁶ In deze review worden een aantal systematic reviews en meta-analyses beschreven die de relatie onderzoeken tussen post-partumbeweging (als pilates, yoga en aerobics) en het optreden van depressieve symptomen het eerste jaar post partum. In al deze studies wordt het positieve effect van bewegen op het reduceren van klachten aangetoond. Soortgelijke resultaten worden aangetoond in een review van Teychenne et al, waarbij ook wordt gekeken naar het effect van beweging, reeds gestart in de zwangerschap.¹⁷ In de review van Morkved et al. wordt het effect beschreven van bekkenbodentraining tijdens de zwangerschap en in de post-partumperiode; dit lijkt een positief effect te hebben op het voorkomen van urine-incontinentie post partum.¹⁸ Wadhwa et al. keken in hun retrospectieve studie naar de relatie tussen de mate van activiteit tijdens de zwangerschap en het post-partumherstel; de groep die gedurende minimaal één per week minimaal drie maanden sportte tijdens de zwangerschap, herstelde significant eerder (herstel van normale activiteiten).¹⁹ Concluderend is er enig bewijs dat zowel antenataal als post-partumbeweging effect heeft op onder andere het mentale herstel en het herstel van de bekkenbodem post partum. Het betreffen echter alleen studies die vooral gefocust zijn op antenatale uitkomstmaten. Studies die specifiek zijn gericht op het post-partumherstel ontbreken.

Voeding

Diverse studies benadrukken de relatie tussen de vitamine-status van de kraamvrouw en het optreden van depressie

post partum. Zo onderzochten Amini et al. prospectief de relatie tussen het serum vitamine D de eerste dag post partum en het optreden van een post-partumdepressie. Het hebben van een vitamine D-deficiëntie bleek gecorreleerd aan het optreden van een post-partumdepressie. Suppletie van vitamine D lijkt een rol te spelen bij het herstel van deze depressie.²⁰ Ook deficiënties van foliumzuur, vitamine B12, ijzer en zink worden vaker aangetoond in vrouwen met een post-partumdepressie in vergelijking met vrouwen zonder post-partumdepressie.²¹ Over het effect van voeding en vitaminesuppletie op post-partumuitkomstmaten als moeheid, fitheid en herstel van normale activiteiten is weinig literatuur te vinden. Uit een kwalitatieve studie van Murray-Davis et al. bleek wel dat vrouwen behoefte hebben aan adviezen over hun voeding post partum.²²

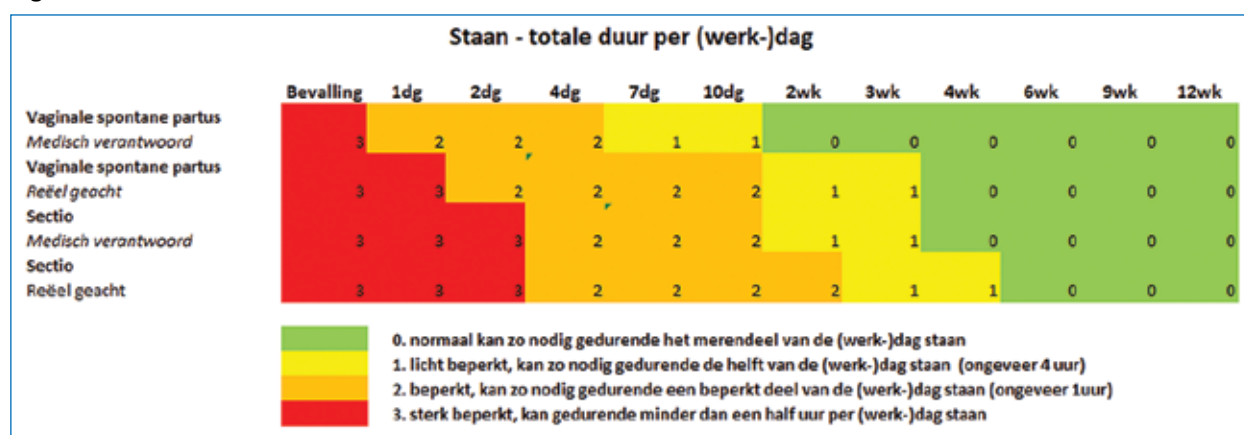
Intoxicaties

Roken heeft een negatief effect op bekkenbodemp Problemen (prolapsklachten en urine-incontinentie) post partum.²³ Mogelijke effecten van roken op andere uitkomstmaten post partum, zoals bijvoorbeeld het herstel van normale activiteiten, pijn, moeheid, mentale uitkomstmaten of herstel van seksuele functie, zijn onbekend. De enige studies die zich richten op roken in de post-partumperiode hebben als doel de nadelige effecten van roken op de neonat, ten gevolge van tweede of derdehands rook, te onderzoeken. Gezien de bekende negatieve effecten van roken op wondgenezing, is het aannemelijk dat het herstel van de sectiowond of ruptuur nadelig wordt beïnvloed door het rookgedrag van de patiënt.²⁴ Dit probleem wordt wel al voor een groot deel aangepakt in de zwangerschap. Stoppen met roken in de zwangerschap is een belangrijk onderwerp van gesprek in de spreekkamer. Hiervan wordt dus zeer waarschijnlijk post partum nog geprofiteerd, hoewel een aanzienlijk deel van de kraamvrouwen het roken hervat.²⁵ De effecten van andere intoxicaties dan roken op post-partumherstel zijn niet eerder onderwerp van onderzoek geweest.

Slaap

Circa 70% van de vrouwen ervaart een jaar na de bevalling nog significante moeheidsklachten.^{5,26} Het hebben van deze klachten is duidelijk gecorreleerd met het optreden van

Figuur 1. Voorbeeld hersteladvies voor de activiteit staan



mentale gezondheidsklachten zoals angst en depressie.²⁷ Door veel jonge moeders en zorgverleners zal moeheid gezien worden als een inherent probleem van het jonge moederschap, waardoor er weinig aandacht voor is. Het belangrijkste is dan ook te herkennen wanneer er sprake is van buitenproportionele moeheid. Hier bestaan diverse screeningsinstrumenten voor.²⁷ Wij pleiten voor meer aandacht voor het uitvragen van slaapproblemen bij de nacontrole, zodat tijdige interventie kan plaatsvinden en zo de kans op mentale gezondheidsproblemen kan worden verminderd.^{28,29}

Gecombineerde leefstijl interventie

Momenteel zijn we bezig om een gecombineerde leefstijlinterventie te ontwikkelen met als doel het bevorderen van het herstel na bevallingen. Deze (eHealth)-interventie zal primair gericht zijn op het geven van concrete hersteladviezen en zal zich daarnaast ook focussen op de hierboven beschreven leefstijlfactoren. Het doel is om deze interventie te evalueren in een randomized controlled trial waarin onderzocht zal worden of patiënten ook daadwerkelijk sneller herstellen indien er aandacht wordt gegeven aan de leefstijlfactoren zoals beschreven in dit artikel.

Conclusie

Het post-partumherstel duurt veel langer dan de zes weken die hiervoor aangehouden wordt. Hierdoor loopt een grote groep vrouwen onnodig lang met gezondheidsproblemen rond. Dit heeft niet alleen negatieve effecten op de vrouwen zelf, maar ook voor de maatschappij gezien de nadelige effecten op terugkeer naar werk en bijkomende kosten ten gevolge van werkverzuim en verhoogde medische consumptie. Het geven van duidelijke herstel- en beweegadviezen zou mogelijk kunnen bijdragen aan een beter herstel. Mogelijk zijn interventies rondom slaapbevordering, verminderen van intoxicaties en voedingsadviezen ook effectief. We verwachten dat niet alleen de patiënt sneller zal herstellen, maar ook hopen we dat deze multidisciplinair ontwikkelde interventie zal bijdragen aan de integrale geboortezorg en een positieve invloed zal hebben op de capaciteitsproblemen in de geboortezorg door het verminderen van post-partumconsulten. Tot slot hopen we met dit artikel het belang van het bevorderen van herstel in de post-partumperiode onder de aandacht te hebben gebracht. Herstel post partum is een belangrijke zwangerschapsuitkomst met grote consequenties voor de gezondheid en de maatschappij die minstens net zoveel aandacht verdient als de gezonde neonat.

Referenties

1. Tulman L, Fawcett J. Return of functional ability after childbirth. *Nursing research*. 1988;37(2):77-81.
2. Tulman L, Fawcett J. Recovery from childbirth: looking back 6 months after delivery. *Health care for women international*. 1991;12(3):341-50.
3. Saurel-Cubizolles MJ, Romito P, Lelong N, Ancel PY. Women's health after childbirth: a longitudinal study in France and Italy. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2000;107(10):1202-9.
4. Martin A, Horowitz C, Balbierz A, Howell EA. Views of women and clinicians on postpartum preparation and recovery. *Maternal and*

5. Brown S, Lumley J. Maternal health after childbirth: results of an Australian population based survey. *British journal of obstetrics and gynaecology*. 1998;105(2):156-61.
6. Woolhouse H, Gartland D, Perlen S, Donath S, Brown SJ. Physical health after childbirth and maternal depression in the first 12 months post partum: results of an Australian nulliparous pregnancy cohort study. *Midwifery*. 2014;30(3):378-84.
7. Beukering MDMv. Work during pregnancy and postpartum period: research on sick leave. (In Dutch: Werken tijdens zwangerschap en periode post-partum: onderzoek naar ziekteverzuim.). *TBV - Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*. 2002;10:2-8.
8. Minig L, Trimble EL, Sarsotti C, Sebastiani MM, Spong CY. Building the evidence base for postoperative and postpartum advice. *Obstetrics and gynecology*. 2009;114(4):892-900.
9. Bouwsma EVA, Huirne JAF, van de Ven PM, Vonk Noordegraaf A, Schaafsma FG, Schraffordt Koops SE, et al. Effectiveness of an internet-based perioperative care programme to enhance postoperative recovery in gynaecological patients: cluster controlled trial with randomised stepped-wedge implementation. *BMJ open*. 2018;8(1):e017781.
10. van der Meij E, Anema JR, Leclercq WKG, Bongers MY, Consten ECJ, Schraffordt Koops SE, et al. Personalised perioperative care by e-health after intermediate-grade abdominal surgery: a multicentre, single-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet (London, England)*. 2018;392(10141):51-9.
11. Jones KR, Burney RE, Peterson M, Christy B. Return to work after inguinal hernia repair. *Surgery*. 2001;129(2):128-35.
12. Laferton JA, Shedden Mora M Fau - Auer CJ, Auer CJ Fau - Moosdorf R, Moosdorf R Fau - Rief W, Rief W. Enhancing the efficacy of heart surgery by optimizing patients' preoperative expectations: study protocol of a randomized controlled trial. (1097-6744 (Electronic)).
13. Vonk Noordegraaf A, Anema JR, Louwse MD, Heymans MW, van Mechelen W, Brolmann HA, et al. Prediction of time to return to work after gynaecological surgery: a prospective cohort study in the Netherlands. *BJOG*. 2014;121(4):487-97.
14. Auer CJ, Glombiewski JA, Doering BK, Winkler A, Laferton JA, Broadbent E, et al. Patients' Expectations Predict Surgery Outcomes: A Meta-Analysis. *International journal of behavioral medicine*. 2016;23(1):49-62.
15. Rouhi M, Stirling CM, Crisp EP. Mothers' views of health problems in the 12 months after childbirth: A concept mapping study. *Journal of advanced nursing*. 2019;75(12):3702-14.
16. Di Pietro L, Evenson KR, Bloodgood B, Sprow K, Troiano RP, Piercy KL, et al. Benefits of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum: An Umbrella Review. *Medicine and science in sports and exercise*. 2019;51(6):1292-302.
17. Teychenne M, York R. Physical activity, sedentary behavior, and postnatal depressive symptoms: a review. *American journal of preventive medicine*. 2013;45(2):217-27.
18. Mørkved S, Bø K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review. *British journal of sports medicine*. 2014;48(4):299-310.
19. Wadhwa Y, Alghadir AH, Iqbal ZA. Effect of Antenatal Exercises, Including Yoga, on the Course of Labor, Delivery and Pregnancy: A Retrospective Study. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(15).
20. Amini S, Jafarirad S, Amani R. Postpartum depression and vitamin D: A systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(9):1514-20.
21. Bodnar LM, Wisner KL. Nutrition and depression: implications for improving mental health among childbearing-aged women. *Biol Psychiatry*. 2005;58(9):679-85.
22. Murray-Davis B, Grenier L, Atkinson SA, Mottola MF, Wahoush O, Thabane L, et al. Experiences regarding nutrition and exercise among women during early postpartum: a qualitative grounded theory study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2019;19(1):368.

23 t/m 29 zie pagina 423.

Leefstijl in de gynaecologische oncologie

dr. S. Kelderman *aios gynaecologie, Spaarne Gasthuis*
dr. S. Samuels *aios gynaecologie, Flevoziekenhuis*

Het bewijs voor de noodzaak voor en effectiviteit van verandering in leefstijl om ziekte of achteruitgang in ziekte te voorkomen, is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Dat geldt in het bijzonder voor kanker. Leefstijl is van groot belang voor het voorkomen van kanker. Bovendien kunnen leefstijlinterventies tijdens een behandeltraject een belangrijk positief effect hebben op overleving en kwaliteit van leven. In dit artikel bespreken we namens de Werkgroep Oncologische Gynaecologie de huidige stand van zaken, alsmede lopende studies in Nederland betreffende de invloed van leefstijlfactoren en -interventies op de oncologische patiëntenpopulatie in het algemeen en gynaecologisch oncologische patiënten in het bijzonder.

Inleiding

Leefstijlfactoren en risico op kanker

Het ontstaan van kanker is multifactorieel en wordt beïnvloed door een samenspel van onder andere genetische aanleg en omgevingsfactoren. Naar schatting wordt 30-40% van alle nieuwe kankerdiagnosen in de westerse wereld veroorzaakt door ongezonde leefstijl. De belangrijkste en bekendste leefstijlfactor met causale relatie tot de ontwikkeling van kanker is roken. Jaarlijks sterven volgens het KWF 12.000 mensen in Nederland aan kanker door roken. Binnen de gynaecologie speelt roken een belangrijke rol in de carcinogenese van cervixcarcinoom. Vrouwen die roken hebben meer moeite om het humaan papillomavirus (HPV) te klaren, waardoor een HPV-infectie persisteert, met een verhoogd risico op cervixcarcinoom. Het is echter nog onduidelijk of dit risico alleen aan het roken kan worden toegeschreven. Waarschijnlijk is de etiologie complex en multifactorieel, want vrouwen die roken scoren vaak ook minder goed op andere leefstijlfactoren.¹

Andere belangrijke risicofactoren voor leefstijl-gerelateerde kanker zijn overmatig alcoholgebruik, overgewicht, ongezonde voeding, inactiviteit en zonnen (afbeelding 1, bron: KWF). Wanneer we alleen al kijken naar overgewicht als risicofactor zien we dat vrouwen met een BMI >40 tot 60% meer kans hebben op overlijden door kanker dan vrouwen met een normaal gewicht.²

Een bekend mechanisme waarop overgewicht het risico op gynaecologische kanker vergroot, is doordat het de activiteit van aromatase in perifere vetweefsel verhoogt, wat leidt tot conversie van androgenen naar oestrogenen met als gevolg verhoogde serumoestrogenenwaarden en uiteindelijk endometriumproliferatie.

Gezonde voedingskeuzes (fruit, groenten en antioxidanten) verkleinen dit risico, terwijl hoge hoeveelheden dierlijk vet en hoge energie-inname dit risico juist vergroten. Fysieke activiteit (het bestrijden van inactiviteit) lijkt bescherming te bieden tegen verschillende vormen van kanker, waaronder ovarium- en endometriumcarcinoom.^{3,4}

Figuur 1



Kortom, een groot deel van alle vormen van kanker in de westerse wereld kunnen voorkomen worden door niet te roken, weinig/geen alcohol te drinken, een normaal gewicht te hebben (BMI <25) en fysiek actief te zijn, met daarbij een hoofdzakelijk plantaardig voedingspatroon.^{5,6} Voor verder geïnteresseerden is de website van de World Cancer Research Fund (WCRF) ten zeerste aan te bevelen. Daarin wordt de huidige kennis omtrent alle potentiële risicofactoren gerelateerd aan voeding, dieet en fysieke inspanning en de waarschijnlijkheid voor het ontstaan van kanker overzichtelijk weergegeven en regelmatig bijgewerkt aan de hand van nieuwe data. De belangrijkste, nu bekende risicofactoren voor leefstijl-gerelateerde gynaecologische kankers zijn overgewicht (waarschijnlijk verhoogd risico op endometrium- en ovariumcarcinoom), fysieke activiteit en koffiegebruik (waarschijnlijk verlaagd risico op endometriumcarcinoom). Bovenstaande gegevens onderschrijven het belang van een gezonde leefstijl, het gesprek hierover in de spreekkamer en de noodzaak van verder wetenschappelijk onderzoek.

Gezondheidseffecten van leefstijl bij patiënten met kanker

Patiënten die doorroken tijdens hun behandeling met radiotherapie hebben slechtere oncologische uitkomsten, een hogere kans op acute en late toxiciteit, een lagere kwaliteit van leven en maken hogere zorgkosten. Stoppen met roken

verlaagt deze risico's en kan in sommige gevallen het risico terugbrengen naar het niveau van patiënten die nog nooit hebben gerookt.⁸

Fysieke fitheid voorspelt complicaties bij chirurgie en ook hoe patiënten de volledige behandeling met chemo- en radiotherapie doorstaan volgens het bekende BiBo-principe (better-in-better-out). Uithoudingsvermogen en spierkwaliteit lijken onafhankelijke risicofactoren voor postoperatieve complicaties en het beloop van het fysiek herstel.⁹ Obesitas is geassocieerd met een hoger complicatierisico bij patiënten met vergevorderd ovariumcarcinoom die chirurgie ondergaan.^{10,11} Verder hebben vrouwen met ovariumcarcinoom die roken, overgewicht hebben en fysiek inactief zijn een slechtere overleving dan vrouwen die niet roken, een gezond BMI hebben en fysiek actief zijn.¹² Fysieke activiteit tijdens en na de behandeling van kanker verkleint tevens depressieve klachten.¹³

Een goede voedingsstatus is essentieel tijdens en na een oncologisch behandeltraject, waarbij de focus ligt op eiwit- en vezelrijke voeding en inname van voldoende vocht. Veel patiënten met kanker slikken supplementen of volgen een bepaald dieet onder het mom 'baat het niet dan schaadt het niet', maar inname van bijvoorbeeld visolie kan leiden tot chemoresistentie en is dus niet zonder gevaar. Verder wordt het gebruik van antioxidanten in supplementvorm afgeraden (zoals vitamine C, vitamine E en bètacaroteen) vanwege een wisselwerking met radiotherapie en chemotherapie.¹⁴

Kortom, adequate begeleiding van patiënten met kanker door zorgprofessionals getraind en geschoold op het gebied van leefstijlinterventies is noodzakelijk. Hier komen we later in het artikel op terug.

Leefstijl bespreekbaar maken in de spreekkamer

De meeste artsen zijn goed op de hoogte van het belang van een gezonde leefstijl en het effect ervan op de gezondheid van hun patiënten. Helaas hebben zij het gevoel dat ze weinig tijd hebben om dit bespreekbaar te maken of dat zij over onvoldoende kennis beschikken om handvatten te bieden hiermee aan de slag te gaan.

Figuur 2. Het leefstijlroer.



Het Leefstijlroer, gemaakt door de Vereniging Arts en Leefstijl, is een hulpmiddel ter ondersteuning van het gesprek van de zorgprofessional met diens patiënt. Het bestaat uit zes pijlers, te weten: voeding, beweging, verbinding, ontspanning, middelen en slaap (figuur 2, bron: Vereniging Arts en Leefstijl). Dit Leefstijlroer geeft handvatten om de juiste koers te bepalen voor een gezonde leefstijl en laat zien dat de patiënt zelf aan het roer staat en kan bijsturen. Zie voor uitgebreidere uitleg *NTOG 04 2022*, artikel *Leefstijlgeneeskunde: out of your comfort zone? Het roer moet om!* van dr. L.A.M. Santegoets, dr. S. Schoenmakers en dr. B-S.M. Verbruggen.

Dat het bespreekbaar maken van leefstijlveranderingen effectief kan zijn, is gebleken door bijvoorbeeld alle rokers een kort stoppen-met-rokenadvies te geven. Hierdoor zal één op veertig patiënten al definitief stoppen.¹⁵ Een dusdanig advies kan als volgt klinken: 'Het belangrijkste wat ik u als uw arts kan meedelen is dat stoppen met roken het allerbeste is voor uw gezondheid.' Gevolgd door: 'Bent u bereid om het nu wél te proberen?' Bij een positief antwoord kan de patiënt worden verwezen naar de huisarts of de stoppen-met-rokenconsulent. In het geval van obesitas kan het voorkomen dat patiënten schaamte of schuldgevoelens ervaren wanneer hun arts het onderwerp ter sprake brengt, wat negatieve effecten kan hebben op de arts-patiëntrelatie. Om het onderwerp toch bespreekbaar te maken, kan het helpen om toestemming te vragen: 'Vindt u het goed dat het ook over uw overgewicht hebben?'¹⁶

Meer van dit soort praktische tips voor in de spreekkamer worden gegeven in diverse cursussen en e-learnings van de Vereniging Arts en Leefstijl (www.artsenleefstijl.nl) en workshops van de projectgroep NVOG4Lifestyle.

Interventies

Interventieprogramma's gericht op stoppen met roken zijn tegenwoordig veelvuldig beschikbaar in allerlei vormen en maten waarbij de huisarts een centrale rol inneemt. Bij een medicamenteuze ondersteuning stopt 17-22% van de patiënten en bij een gedragsmatige ondersteuning kan dit oplopen tot 27%.¹⁷

Een belangrijke stap in de behandeling van obesitas is de vergoeding van de gecombineerde leefstijlinterventie (GLI) uit het basiszorgpakket. GLI's zijn tweejarige coachtrajecten met door het Zorginstituut goedgekeurde programma's die als doelstelling hebben bij 40% van de deelnemers een gewichtsreductie van 5% te bereiken. Er is toenemend bewijs voor het preventieve effect van afvallen op het krijgen van kanker, waarbij de grootste verschillen worden gezien bij mammacarcinoom en endometriumcarcinoom. Intentioneel gewichtsverlies (geduid als $\geq 5\%$) leidt tot een reductie in het voorkomen van endometriumcarcinoom (HR, 0,71; 95% CI, 0,54 to 0,95) in vergelijking met vrouwen met een stabiel gewicht gemeten over een periode van drie jaar.¹⁸ Er is voortsnog echter onvoldoende bewijs dat gewichtsverlies door middel van leefstijlinterventieprogramma's effect heeft op de overleving van patiënten met endometriumcarcinoom. Meer onderzoek hiernaar is nodig.¹⁹ Wel is bekend dat leefstijlinterventie ook bij deze groep leidt tot betere kwaliteit van leven.

Prehabilitatie programma's zijn erop gericht om patiënten fit te krijgen voor een ingreep, met als doel het risico op complicaties te verkleinen en het postoperatieve herstel te bevorderen. In de colonchirurgie is hier reeds ruime ervaring mee opgedaan en blijkt dit een belangrijke toevoeging te zijn als deze kunnen worden afgestemd op de behoeften van de individuele patiënt. Recent is aangetoond dat dergelijke onderzoeksresultaten goed te vertalen zijn naar de gynaecologisch oncologische populatie die chirurgische ingrepen van vergelijkbare omvang ondergaan.²⁰

Adolescenten and young adults (AYA) zijn een goed voorbeeld van een specifieke groep patiënten die reeds een gepersonaliseerde aanpak krijgen. Het is belangrijk om bij deze patiëntengroep extra aandacht te hebben voor specifieke problemen zoals anticonceptie, fertiliteit, premature ovariële insufficiëntie en late psychologische effecten.²² Mindfulness-gebaseerde interventies worden steeds meer gebruikt in de psychologie, zo ook bij de oncologische patiënt. Deze interventies laten een vermindering in psychische stress zien bij kankerpatiënten en -overlevers. Helaas zijn de effecten vaak maar minimaal en is het nodig om de interventies te optimaliseren.²¹ Patiëntenverenigingen zoals de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NFK) en Stichting Olijf (gericht op patiënten met gynaecologische kanker) hebben hier uitgebreid aandacht voor in hun programma's en zijn belangrijke partners voor zorgverleners in de bewustwording van dit soort problematiek.

Kortom, er is een veelvoud aan interventieprogramma's beschikbaar, waarbij een nauwe samenwerking is vereist tussen huisarts en medisch specialist die kennis hebben voor welk programma de patiënt in aanmerking komt en patiënten over een langere tijd kunnen vervolgen en ondersteunen.

Lopende studies in Nederland voor leefstijl en (gynaecologische) kanker

Hierna bespreken we de lopende studies die onderzoek doen naar leefstijl in relatie tot gynaecologische oncologie alsmede enkele studies binnen de benigne gynaecologische en algemene oncologie, die in de praktijk makkelijk te vertalen zouden moeten zijn naar de gynaecologisch oncologische patiëntenpopulatie.

Gynaecologische oncologie

De PADOVA-studie (Physical Activity and Dietary intervention in Ovarian cancer) onderzoekt of patiënten, die chemotherapie ondergaan voor ovariumcarcinoom, door een kracht- en duurtrainingsprogramma in combinatie met voedingsadviezen hun conditie en kwaliteit van leven kunnen behouden of verbeteren, hun vermoeidheid kunnen verminderen en hun chemotherapie kunnen verdragen zonder dosisreductie. Het betreft een gerandomiseerde studie die in het Centrum voor Gynaecologische Oncologie Amsterdam (CGOA) loopt. Deze studie is de navolging van de PACES-studie. Daarin werd aangetoond dat zowel een matig tot hoog intensief als een laag intensief bewegingsprogramma veilig en haalbaar zijn tijdens adjuvante chemotherapie voor patiënten met borstkanker. Het matig tot hoog intensieve bewegingsprogramma onder begeleiding van een fysiotherapeut vermindert de ach-

teruitgang in cardiorespiratoire fitheid en spierkracht, beperkt de vermoeidheid en bijwerkingen, geeft minder dosisreductie tijdens de chemotherapie, en faciliteert terugkeer naar werk.

De ENLIVE-studie heeft als doel een gesprekshulp te ontwikkelen die ondersteuning biedt aan gynaecologisch oncologische zorgprofessionals bij i) inventariseren motivatie en barrières ten aanzien van leefstijlveranderingen bij patiënten met endometriumcarcinoom en ii) aanbieden van passende doorverwijzing naar erkende leefstijlinterventie. De studie is opgebouwd uit vijf fasen, te weten: fase 1: focusgroep en interviews; fase 2a: inventarisatie van interventieaanbod; fase 2b: inventarisatie van gesprekstechnieken; fase 3: Delphi-consensusstudie; fase 4: ontwerpen gesprekshulp; fase 5: dissemineren gesprekshulp. Fase 3 is momenteel in afronding.

De DICE-studie (Mechanisms of psychological Distress In Cervical cancer patients and partners) is opgezet om tot een betere zorgverlening te komen voor patiënten met baarmoederhalskanker. Onderzocht worden de psychologische gevolgen van kanker en behandelingen. Daarnaast wordt ook onderzocht wat de ervaringen zijn van partners van patiënten met baarmoederhalskanker.

De GERSOC-studie (GERiatric Screening in the treatment of elderly patients with Ovarian Carcinoma) richt zich op vrouwen van 70 jaar of ouder met ovariumcarcinoom. Onderzocht wordt of met geriatrische screeningstesten een onderscheid mogelijk is tussen fitte patiënten die de standaardbehandeling kunnen ondergaan, en kwetsbare patiënten die een aangepaste behandeling behoeven.

De Trophy-studie is een vragenlijstonderzoek voor patiënten met trofoblastziekten. Onderzocht wordt of de website Voorhetgesprek.nl patiënten met trofoblastziekten beter helpt om meer kennis te krijgen over de ziekte zelf en de psychosociale gevolgen van de ziekte.

Benigne/premaligne

De SUCCESS-studie onderzoekt of stoppen-met-rokenadvies door de doktersassistente na het uitstrijkje effect heeft op het aantal rokende vrouwen dat een stoppen-met-rokenopgave doet.

Algemene oncologie

Fit4surgery is een stichting opgericht in 2015 die een implementatieprogramma heeft opgezet om de uitkomsten van de verschillende prehabilitatiestudies zo snel mogelijk toe te passen in de dagelijkse praktijk en de gunstige effecten toegankelijk te maken voor iedere patiënt.

De COMPRAYA-studie onderzoekt het voorkomen, risicofactoren en medische en psychologische gevolgen van kanker bij adolescenten en jongvolwassenen. Het onderzoek is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de gevolgen voor deze specifieke groepen.

De BUDDY-studie onderzoekt of mindfulness gevoelens van angst en depressie kan verminderen bij mensen die kanker hebben of hebben gehad.

De iWORC-studie is een gerandomiseerde studie waarbij wordt onderzocht of cognitieve gedragstherapie helpt om het

individuele en werk-gerelateerde behandeldoel te bereiken, waarbij vooral de nadruk ligt op cognitieve klachten op het werk.

De MATCH-studie onderzoekt of een nieuwe vorm van psychologische behandeling gericht op de specifieke wensen en behoeften van de patiënt resulteert in minder vermoeidheid, somberheid en angst voor terugkeer van kanker.

De OncoLifeS-studie is een databank waarin gegevens en lichaamsmateriaal van patiënten met kanker worden bewaard. Het doel is om onder andere kwaliteit van leven bij kwetsbare patiënten met ovariumcarcinoom te onderzoeken en of er een samenhang is tussen kwetsbaarheid en lagere levenskwaliteit na de behandeling bij oudere vrouwen met gynaecologische kanker.

De PROFILES-studie (Patient Reported Outcomes Following Initial treatment and Long term Evaluation of Survivorship) is een registratiestudie voor fysieke en psychosociale impact van kanker en de behandeling.

De QLIPP-CIPN is onderzoek naar online zelfhulptraining voor chronische neuropathie na chemotherapie.

Toekomstperspectieven

Bij alle patiënten die in de gynaecologische spreekkamer komen kijken we naar leefstijlfactoren en bespreken we ongezonde factoren op een prettige en effectieve manier om (gynaecologische) kanker en andere met leefstijl-gerelateerde ziekte te voorkomen of in ernst te verminderen.

Ondersteuning door leefstijlartsen en -deskundigen is hierbij noodzakelijk. Verder bieden we, ziekenhuisbreed, patiëntgerichte peri-operatieve interventies aan om patiënten met minder complicaties door hun operatieve traject te helpen en zij zowel fysiek als mentaal zo mogelijk fitter uit de kankerbehandeling kunnen komen. Dit is de horizon. Samen met de werkgroep NVOG4lifestyle en de pijler Oncologie gaan we hiermee aan de slag. We werken aan een plan voor 2023 met aansprekende en haalbare doelen.

Referenties

- Fonseca-Moutinho J. Smoking and cervical cancer. *ISRN Obstetrics and Gynecology*, 2011, 847684.
- Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med*. 2003 Apr 24;348(17):1625-38.
- Biller V, Leitzmann M, Sedlmeier A, et al. Sedentary behaviour in relation to ovarian cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Epidemiology*. 2021; 36(8), 769-780.
- McTiernan A, Friedenreich C, Katzmarzyk P, et al. Physical Activity in Cancer Prevention and Survival: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2019; 51(6), 1252-1261.
- Katzke V, Kaaks R, & Kühn T. Lifestyle and Cancer Risk. *The Cancer Journal*. 2015; 21(2).
- Soerjomataram I, Shield K, Marant-Micallef C, et al. Cancers related to lifestyle and environmental factors in France in 2015. *European Journal of Cancer*. 2018; 105, 103-113.
- <https://www.wcrf.org/diet-activity-and-cancer/interactive-cancer-risk-matrix/>
- Kuiper JL, Westerveld GH, Van Lonkhuijzen LRCW, Stalpers LJA. 2De rokende patiënt en radiotherapie: slechtere oncologische uitkomsten van de behandeling. *Ned Tijdschr Oncol*. 2021; 18:51-5.
- Molenaar C, Papen-Butterhuis N, Herrle F & Slooter G. Prehabilitation, making patients fit for surgery - a new frontier in perioperative care. *Innovative Surgical Sciences*. 2019; 4(4), 132-138.
- Heus C, Smorenburg A, Stoker J, et al. Visceral obesity and muscle mass determined by CT scan and surgical outcome in patients with advanced ovarian cancer. A retrospective cohort study. *Gynecologic Oncology*. 2021; 160(1), 187-192.
- Cai B, Li K & Li G. Impact of Obesity on Major Surgical Outcomes in Ovarian Cancer: A Meta-Analysis. *Frontiers in Oncology*. 2022, 12.
- Minlikeeva A, Cannioto R, Jensen A, et al. Joint exposure to smoking, excessive weight, and physical inactivity and survival of ovarian cancer patients, evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium. *Cancer Causes & Control*. 2019; 30(5), 537-547.
- Zhou Y, Cartmel B, Gottlieb L, et al. Randomized Trial of Exercise on Quality of Life in Women With Ovarian Cancer: Women's Activity and Lifestyle Study in Connecticut (WALC). *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 2017; 109(12).
- Daenen L, Cirkel G, Houthuijzen J, et al. Increased Plasma Levels of Chemoresistance-Inducing Fatty Acid 16:4(n-3) After Consumption of Fish and Fish Oil. *JAMA Oncology*. 2015; 1(3), 350-358.
- Stead L, Buitrago D, Preciado N, et al. Physician advice for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(5), CD000165.
- Rossem L. Geen bespreekhuiver bij patiënt met obesitas. *Medisch Contact*, 2022 29/30.
- NHG standaard Zorgmodule Leefstijl Roken
- Luo J, Chlebowski R, Hendryx M, et al. Intentional Weight Loss and Endometrial Cancer Risk. *Journal of Clinical Oncology : Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2017; 35(11), 1189-1193.
- Kitson S, Ryan N, MacKintosh M, et al. Interventions for weight reduction in obesity to improve survival in women with endometrial cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018; 2(2), CD012513.
- Dhanis J, Prehabilitation to Improve Outcomes of Patients with Gynaecological Cancer: A New Window of Opportunity? *Cancers (Basel)*. 2022 Jul 15;14(14):3448.
- Cillessen L, Johannsen M, Speckens A, et al. Mindfulness-based interventions for psychological and physical health outcomes in cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psycho-Oncology*. 2019; 28(12), 2257-2269.
- Triarico S, Capozza M, Mastrangelo S, et al. Gynecological cancer among adolescents and young adults (AYA). *Annals of Translational Medicine*. 2020; 8(6), 397.
- Durnea CM, Khashan AS, Kenny LC, Durnea UA, Dornan JC, O'Sullivan SM, et al. What is to blame for postnatal pelvic floor dysfunction in primiparous women-Pre-pregnancy or intrapartum risk factors? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017;214:36-43.
- Wong J, Lam DP, Abrishami A, Chan MT, Chung F. Short-term pre-operative smoking cessation and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth*. 2012;59(3):268-79.
- Lu Y, Tong S, Oldenburg B. Determinants of smoking and cessation during and after pregnancy. *Health Promot Int*. 2001;16(4):355-65.
- Giallo R, Gartland D, Woolhouse H, Brown S. "I didn't know it was possible to feel that tired": exploring the complex bidirectional associations between maternal depressive symptoms and fatigue in a prospective pregnancy cohort study. *Archives of women's mental health*. 2016;19(1):25-34.
- Okun ML, Mancuso RA, Hobel CJ, Schetter CD, Coussons-Read M. Poor sleep quality increases symptoms of depression and anxiety in postpartum women. *J Behav Med*. 2018;41(5):703-10.
- Lewis BA, Gjerdingen D, Schuver K, Avery M, Marcus BH. The effect of sleep pattern changes on postpartum depressive symptoms. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):12.
- Owais S, Chow CHT, Furtado M, Frey BN, Van Lieshout RJ. Non-pharmacological interventions for improving postpartum maternal sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2018;41:87-100.

Referenties (vervolg pagina 419)

- Durnea CM, Khashan AS, Kenny LC, Durnea UA, Dornan JC, O'Sullivan SM, et al. What is to blame for postnatal pelvic floor dysfunction in primiparous women-Pre-pregnancy or intrapartum risk factors? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017;214:36-43.
- Wong J, Lam DP, Abrishami A, Chan MT, Chung F. Short-term pre-operative smoking cessation and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth*. 2012;59(3):268-79.
- Lu Y, Tong S, Oldenburg B. Determinants of smoking and cessation during and after pregnancy. *Health Promot Int*. 2001;16(4):355-65.
- Giallo R, Gartland D, Woolhouse H, Brown S. "I didn't know it was possible to feel that tired": exploring the complex bidirectional associations between maternal depressive symptoms and fatigue in a prospective pregnancy cohort study. *Archives of women's mental health*. 2016;19(1):25-34.
- Okun ML, Mancuso RA, Hobel CJ, Schetter CD, Coussons-Read M. Poor sleep quality increases symptoms of depression and anxiety in postpartum women. *J Behav Med*. 2018;41(5):703-10.
- Lewis BA, Gjerdingen D, Schuver K, Avery M, Marcus BH. The effect of sleep pattern changes on postpartum depressive symptoms. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):12.
- Owais S, Chow CHT, Furtado M, Frey BN, Van Lieshout RJ. Non-pharmacological interventions for improving postpartum maternal sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2018;41:87-100.

Endometriose, voeding en lifestyle: waar staan we?

prof. dr. Velja Mijatovic *gynaecoloog, Endometriose Centrum, Amsterdam UMC*
 dr. Jacques Maas *gynaecoloog, Afdeling Obstetrie & Gynaecologie, Maastricht UMC+*

Endometriose is een chronische aandoening, die bij ongeveer 2 tot 10% van de vrouwen in de vruchtbare levensfase voorkomt. Wereldwijd zijn bijna 180 miljoen vrouwen aangedaan. In Nederland komt dit overeen met ongeveer 400.000 vrouwen.

De aandoening wordt gedefinieerd als de aanwezigheid van endometriumachtig weefsel buiten de baarmoeder. Dit endometriumweefsel veroorzaakt een chronische ontstekingsreactie die wordt vergezeld door vaatnieuwvorming, ingroei in zenuwen en ontstaan van verklevingen. Deze processen kunnen vervolgens resulteren in anatomische vervormingen die gepaard gaan met pijnklachten, orgaan dysfunctie, onvruchtbaarheid en vermindering van kwaliteit van leven.

Uitdagingen

De diagnostische uitdaging bij endometriose is veelzijdig. Endometrioseklachten zijn niet specifiek en kennen een brede differentiaal diagnose. Vooral bij chronische pijnklachten kan er ook overlap zijn met andere pijncondities zoals bijvoorbeeld prikkelbare darmziekte. Bovendien wordt er een hogere prevalentie van voedselintoleranties (25,6% versus 7,7%), allergieën (57% versus 31%) en gastro-intestinale klachten (77% versus 29%) gerapporteerd bij vrouwen met endometriose vergeleken met controles.¹ Daarbij kunnen de gastro-intestinale klachten onafhankelijk van menstruatie en endometriose lokalisatie optreden. Mede door een gebrek aan awareness voor endometriose (bij zowel patiënten als artsen) en het niet beschikbaar zijn van klinisch bruikbare biomarkers, zien we een jarenlange diagnostische delay optreden. Omdat er geen definitieve remedie is voor endometriose, kan de behandeling van endometriose ook een uitdaging zijn. De behandeling stoelt op drie principes; namelijk het verminderen van pijnsymptomen, het verbeteren van de kwaliteit van leven en het voorkomen van ziekteprogressie en/of terugkeer van de ziekte. Dit kan bereikt worden door hormonale suppressie therapie, adequate pijnbestrijding en/of chirurgische behandeling. Deze behandelingsopties zijn echter niet altijd voldoende om de klachten te verminderen en kunnen falen in de optimalisatie van de kwaliteit van leven van de patiënt. Ook ervaart een deel van de vrouwen bijwerkingen van de medische behandeling, die therapietrouw op de lange termijn ondermijnt.

Zelfmanagement

Het is dan ook niet verwonderlijk dat patiënten met endometriose, net als andere patiënten met een chronische aandoening, zich oriënteren op een verandering in leefstijl waarbij vooral voeding als ondersteuning wordt gezien voor de regu-

liere behandelingen. Voor vele patiënten is het doel hierbij om zelf meer controle over de ziekte te verkrijgen en daarmee hun zelfredzaamheid te vergroten. Recent rapporteerde een Australisch onderzoek dat 76% van de bevroegde endometriosepatiënten zelfmanagementstrategieën gebruikt, waarbij het in 44% van de gevallen dieetaanpassingen (bijvoorbeeld een glutenvrij of vegetarisch/veganistisch dieet) betreft als aanvulling op hun endometriosebehandeling.² Bovendien toonde een cross-sectionele online-enquête aan dat endometriosepatiënten een betere fysieke en mentale kwaliteit van leven ervaren en beter met hun chronische pijn kunnen omgaan, wanneer ze zelfmanagementstrategieën toepassen.³

Endometriose, voeding & lifestyle

Een klein aantal studies heeft de relatie tussen rood vlees en endometriose onderzocht. Parazzini et al. rapporteren dat een verhoogde consumptie van rood vlees geassocieerd is met een verhoogd risico op endometriose.⁴ Daarentegen is door Trabert et al. geen significante relatie gevonden tussen consumptie van rood vlees en endometriose.⁵ Een recente prospectieve studie in een cohort van 3800 vrouwen met chirurgisch bewezen endometriose toont aan dat vrouwen die meer dan twee porties per dag rood vlees eten een 56% hoger risico op endometriose hebben in vergelijking met vrouwen die één portie per week consumeerden.⁶ Deze associatie is het sterkst voor rauw rood vlees. Ook de inname van dierlijk vet, vooral van palmitinezuur, is geassocieerd met een verhoogd risico op endometriose.⁷ Omega 3-vetzuren zijn meervoudig onverzadigde vetzuren. De bekendste zijn alfa-linoleenzuur (ALA) en de visvetzuren eicosapentaenzuur (EPA) en docosahexaenzuur (DHA). ALA zit in plantaardige oliën, zoals lijnzaadolie. EPA en DHA zitten vooral in vis en in schaal- en schelpdieren. Inname van omega 3-vetzuren is geassocieerd met een verminderd risico op endometriose.^{7,8} Een review door Hansen et al. laat zien dat inname van omega 3-vetzuren een gunstig effect heeft op dysmenorroe klachten bij endometriose resulterend in verminderde pijnintensiteit, verminderde duur van de pijn en minder gebruik van pijnstillers.⁹ Deze bevinding is bevestigd in de recentere review van Nap et al.¹⁰ In een dierexperimenteel model is minder postoperatieve adhesie formatie en terugkeer van ziekte waargenomen nadat een operatieve endometriosesanering heeft plaatsgevonden en gevolgd is door omega 3-vetzureninname.¹¹ Echter, dit resultaat is niet reproduceerbaar bij mensen.¹² In een prospectieve cohortstudie werden citrusvruchten, die rijk zijn aan vitamine A en C, geassocieerd met een verminderd risico op endometriose.¹³ Mier-Cabrera et al. toonde

een afname van perifere oxidatieve stressmarkers in vrouwen met endometriose na vitamine C- en E-suppletie, wat wijst op de anti-oxidatieve eigenschappen van de twee vitamines.¹⁴ Harris et al. presenteerde in een prospectieve cohortstudie een inverse correlatie tussen het risico op endometriose en plasmaspiegels aan vitamine D.¹⁵ Hierbij kwam naar voren dat de vrouwen in het hoogste kwintiel van het vitamine D-gehalte een 24% lager risico op endometriose hadden dan de vrouwen in het laagste kwintiel. Echter, vitamine D-suppletie bij vrouwen met endometriose resulteert niet in onderdrukking van endometriosegeassocieerde klachten.¹⁶

Endometriose is een oestrogeen afhankelijke aandoening. In dat licht bezien is het relevant om naar voeding te kijken die fyto-oestrogenen bevatten. De bekendste fyto-oestrogenen zijn isoflavonen, coumestanen, lignanen en flavonoïden, die worden gevonden in voedingsmiddelen zoals spinazie, spruitjes, bonen, kool, soja, granen en oliehoudende zaden zoals bijvoorbeeld lijnzaad (Mvondo et al., 2019). Fyto-oestrogenen lijken het risico op endometriose te verhogen vooral wanneer ze op kinderleeftijd worden gebruikt¹⁷, wat de verklaring kan zijn voor een hogere prevalentie van endometriose bij Aziatische vrouwen.¹⁸ Echter, bewijs ontbreekt dat het vermijden van fyto-oestrogenen gepaard zou gaan met reductie van endometrioseklachten.¹⁰

Naast voeding is er ook aandacht voor leefstijlfactoren bij vrouwen met endometriose. In een meta-analyse van observationele data is geen relatie gevonden tussen koffie drinken en endometriose.¹⁹ De studies naar de relatie tussen alcohol en endometriose laten een gemengd beeld zien met studies die wel en studies die geen relatie tonen tussen alcoholconsumptie en endometrioserisico.²⁰ De studies die wel een relatie vinden verklaren deze op basis van een grotere beschikbaarheid van oestrogenen. In een meta-analyse van 38 observationele studies is geen associatie gevonden tussen roken en het risico op endometriose. De resultaten zijn niet verschillend voor actieve versus voormalige rokers dan wel voor de mate van roken.²¹

Dieetinterventies bij endometriose patiënten

Verschillende dieetinterventies, zoals het low FODMAP (Fermentable Oligo-, Di-, Mono-saccharides and Polyols)-dieet, het endometriosedieet of een glutenvrij dieet, zijn voorgesteld met het doel om endometrioseklachten te verminderen. Echter, studies naar het effect van dieetinterventies bij endometriose zijn schaars en indien voorhanden van matige kwaliteit.

Het laag FODMAP-dieet, dat goed onderzocht is in diverse cohorten met prikkelbare darmziekte, lijkt bij te dragen aan het verminderen van darm-gerelateerde klachten bij vrouwen met endometriose. Hierbij worden eerst alle FODMAP's geëlimineerd, waarna middels herintroductie geprobeerd wordt te achterhalen welke FODMAP's verantwoordelijk zijn voor de klachten. Een retrospectieve Australische studie nam vier weken na start van het FODMAP-dieet een positief effect waar in de vermindering van darmklachten bij vrouwen met endometriose.²² Daarbij is het onduidelijk of het FODMAP-dieet aangrijpt op de prikkelbare darmziekte of

mogelijk ook een direct effect zou kunnen hebben op endometriose aangezien zij beide viscerale hypersensitiviteit en motiliteit van de dikke darm delen.

Een dieet dat veel wordt toegepast door Nederlandse vrouwen met endometriose, is het endometriosedieet. Dit dieet komt voort uit patiëntervaringen en is gebaseerd op het vermijden van voedingsstoffen (bijvoorbeeld rood vlees, cafeïne, suiker) waarvan men heeft ervaren dat ze klachten veroorzaakten of verergerden. Het is mogelijk dat het vermijden van deze voedingsmiddelen een bijdrage kan leveren aan een anti-inflammatoir, antioxidant en/of antioestrogeen effect met als resultaat suppressie van endometriose en daardoor vermindering van pijnklachten. In een cross-sectioneel onderzoek heeft Wijbers et al. 212 vrouwen bevestigd naar het endometriosedieet.²³ Hiervan volgden 90 vrouwen het endometriosedieet en 122 vrouwen niet. Vrouwen die het endometriosedieet strikt volgden, gaven een significant hoger cijfer aan alle domeinen van hun kwaliteit van leven ten opzichte van vrouwen die het dieet niet volgden. In tegenstelling tot deze resultaten hebben Krabbenborg et al. geen significante impact van verschillende voedingsinterventies (dat wil zeggen het endometriosedieet, FODMAP-dieet, een glutenvrij dieet en een koolhydraatarm dieet) op de kwaliteit van leven bij vrouwen met endometriose waargenomen.²⁴ Bij 71,3% van door hun bestudeerde dieetaanpassingen werd wel door vrouwen gerapporteerd dat ze bijdragen aan de vermindering van hun chronische endometriose klachten. In de eerdergenoemde studie van Wijbers et al. viel overigens op dat de ziekteduur invloed heeft op het wel of niet volgen van het endometriosedieet.²³ Met name onder vrouwen die langer dan tien jaar geleden de diagnose endometriose kregen, werd het endometriosedieet minder frequent gevolgd. Verklaring hiervoor kan zijn dat deze patiënten minder informatiebehoefte hebben dan recenter gediagnosticeerde patiënten die online meer actief zijn en daardoor vaker met het dieet in aanraking komen.

In de studie van Marziali et al. zijn vrouwen met endometriose en ernstige dysmenorroe, chronische bekkenpijn en dyspareunie geïnccludeerd en blootgesteld aan een glutenvrij dieet gedurende een periode van twaalf maanden. Na de dieetinterventie is in 75% van de gevallen een significante vermindering van de pijn en daarmee een verhoogde kwaliteit van leven waargenomen. Gluten is een mengsel van eiwitten van nature voorkomend in bepaalde granen, zoals tarwe, rogge en gerst. Eén van die eiwitten is gliadine, waarvan bekend is dat het een inflammatoire respons kan geven. Het elimineren van deze respons is een mogelijke verklaring voor het resultaat van deze studie. Echter, het is ook omstreden of je een glutenvrij dieet zou moeten aanbieden aan vrouwen die geen glutenintolerantie hebben. Tenslotte, een glutenvrij dieet is complex en een tekort aan voedingsstoffen dreigt als deze zonder begeleiding wordt gevolgd. Vrouwen met endometriose moeten daarop worden gewezen.

Conclusie

Onder vrouwen met endometriose groeit de behoefte aan informatie over de waarde van voeding, lifestyle en dieetin-

terventies. Uit recente studies blijkt dat door dieetaanpassingen te doen, deze vrouwen meer controle over de ziekte ervaren en daarmee hun zelfredzaamheid vergroten. Dit is geassocieerd met een gerapporteerde betere kwaliteit van leven. In het licht van de beschikbare epidemiologische studies lijkt de consumptie van rood vlees het risico op endometriose op een dosisafhankelijke manier nadelig te beïnvloeden. Er zijn aanwijzingen dat voedingsstoffen die rijk zijn aan vitamine A, C, D en E geassocieerd zijn met een lager endometrioserisico. Echter, suppletie van vitamine E en D heeft niet geresulteerd in een afname van endometriosegerelateerde klachten. Daarentegen lijkt de inname van omega 3-vetzuren een gunstig effect te hebben bij de behandeling van dysmenorroe. Het vermijden van FODMAP's en gluten lijkt een positief effect te hebben op endometrioseklachten en wordt in enkele studies geassocieerd met een betere kwaliteit van leven. Echter, het bewijs voor het aanbevelen van dieetinterventies is nog te mager en het is derhalve van belang dat er meer wetenschappelijk onderzoek gedaan wordt naar de waarde van voeding en dieet als ondersteuning van bestaande behandelopties voor endometriose. Daarbij is ook meer inzicht nodig in faciliterende en beperkende factoren die ervaren worden bij dieetinterventies. Inmiddels zijn diverse studies naar dieetinterventies bij endometriose gaande die geïnitieerd zijn vanuit de verschillende Nederlandse endometriose-expertisecentra en resultaten worden binnenkort verwacht.

Referenties

1. Schink M, Konturek P, Herbert S et al. Different nutrient intake and prevalence of gastrointestinal comorbidities in women with endometriosis. *Journal of Physiology and Pharmacology* 2019; 70(2): 255-268.
2. Armour M, Sinclair J, Chalmers KJ, Smith CA. Self-management strategies amongst Australian women with endometriosis: a national online survey. *BMC Complement Altern Med.* 2019;19(1):17.
3. O'Hara R, Rowe H, Fisher J. Self-management factors associated with quality of life among women with endometriosis: a cross-sectional Australian survey. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2022 Sep;43(3):265-272.
4. Parazzini F, Chiaffarino F, Surace M et al. Selected food intake and risk of endometriosis. *Human Reprod* 2004;19(8): 1755-1759.
5. Trabert B, Peters U, De Roos A. J et al Diet and risk of endometriosis in a population-based case-control study. *Br J Nutrition* 2011;105(3): 459-467.
6. Yamamoto A, Harris H, Vitonis A, Chavarro J et al. A prospective cohort study of meat and fish consumption and endometriosis risk. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 219(2): 171-178.
7. Missmer S., Chavarro J, Malspeis S et al. A prospective study of dietary fat consumption and endometriosis risk. *Human Reprod* 2010; 25(6): 1528-1535.
8. Savaris AL, do Amaral VF. Nutrient intake, anthropometric data and correlations with the systemic antioxidant capacity of women with pelvic endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 158: 314-318.
9. Hansen S, Knudsen U. Endometriosis, dysmenorrhea and diet. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013; 169(2):162-171.
10. Huijs E, Nap A. The effects of nutrients on symptoms in women with endometriosis: a systematic review. *RBM online* 2020; 41:317-328.
11. Herington J, Glore D, Lucas J, et al. Dietary fish oil supplementation inhibits formation of endometriosis-associated adhesions in a chimeric mouse model. *Fertil Steril* 2013;99(2): 543-550.
12. Sesti F, Capozzolo T, Pietropolli A et al. Recurrence rate of endometrioma after laparoscopic cystectomy: a comparative randomized trial between post-operative hormonal suppression treatment or dietary therapy vs. placebo. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;147(1):72-77.
13. Harris HR, Eke A, Chavarro, JE, Missmer SA. Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. *Human Reprod* 2018;33(4): 715-727.
14. Mier-Cabrera J, Aburto-Soto T, Burrola-Mendez S et al. Women with endometriosis improved their peripheral antioxidant markers after the application of a high antioxidant diet. *Reprod Biol Endocrinol* 2009;7(1): 54.
15. Harris HR, Chavarro J E, Malspeis S, Willett WC, Missmer SA. Dairy food, calcium, magnesium and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. *Am J Epidemiol* 2013;177(5):420-430.
16. Almassinokiani F, Khodaverdi S, Soleymani-Dodaran M, Akbari P, Pazouki A. Effects of Vitamin D on Endometriosis-Related Pain: A Double-Blind Clinical Trial. *Med. Sci. Monit* 2016; 22: 4960-4966.
17. Mvondo MA, Ekenfack JD, Minko Essono S et al. Soy intake since the Prepubertal Age May Contribute to the Pathogenesis of Endometriosis in Adulthood. *J Medicinal Food* 2019;22(6): 631-638.
18. Yamamoto A, Johnstone E B, Bloom MS, Huddleston HG, Fujimoto VY. A higher prevalence of endometriosis among Asian women does not contribute to poorer IVF outcomes. *J Ass Reprod Genetics*, 2017;34(6): 765-774.
19. Chiaffarino F, Bravi F, Cipriani S et al. Coffee and caffeine intake and risk of endometriosis: a meta-analysis. *Eur J Nutrition* 2014; 53(7):1573-1579.
20. Osmanlioglu S, Sanlier N. The relationship between endometriosis and diet. *Human Fertility*, DOI: 10.1080/14647273.2021.1995900.
21. Bravi F, Parazzini F, Cipriani S, Chiaffarino F, Ricci E, Chiantera V, Viganò P, La Vecchia C. tobacco smoking and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2014 Dec 22;4(12):e006325.
22. Moore JS, Gibson PR, Perry RE, Burgell RE. Endometriosis in patients with irritable bowel syndrome: Specific symptomatic and demographic profile, and response to the low FODMAP diet. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2017;57(2):201-5.
23. Wijbers JV, van Haaps AP, de Bie B, van Genugten T, van Lieshout M, Schreurs A, Mijatovic V. Endometriosedieet: ondersteunend aan een betere kwaliteit van leven? *NTOG* 2021;134:134-138.
24. Krabbenborg I, de Roos N, van der Grinten P, Nap A. Diet quality and perceived effects of dietary changes in Dutch endometriosis patients: an observational study. *RBM online* 2021;43:952-960.
25. Marziali M, Venza M, Lazzaro S, Lazzaro A, Micossi C, Stolfi VM. Gluten-free diet: a new strategy for management of painful endometriosis related symptoms? *Minerva Chir.* 2012;67(6):499-504.

Contact

Velja Mijatovic, mijatovic@amsterdamumc.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Obesitas en kinderwens: een ingewikkelde combinatie

drs. D. Meulenbroeks *aios Differentiant Voortplantingsgeneeskunde, cluster Maastricht, Health Education and Promotion (afgerond), Universiteit Maastricht*

dr. W.K.H. Kuchenbecker *gynaecoloog, subspecialist Voortplantingsgeneeskunde, Isala, Zwolle*

dr. A.E.P. Cantineau *gynaecoloog, subspecialist Voortplantingsgeneeskunde, UMC Groningen*

De verwijsbrief van de huisarts is vaak kort en duidelijk: Kinderwens sinds meer dan één jaar, graag uw hulp. Het paar vult vervolgens vragenlijsten in voorafgaand aan hun bezoek. Hierin wordt ook de BMI gevraagd, waarbij steeds vaker sprake is van overgewicht. Tijdens het eerste consult wordt dit onderwerp besproken, terwijl voor het koppel het overgewicht niet is waar ze voor komen. Ze willen zwanger worden en liefst zo snel mogelijk. Dat er een relatie is tussen overgewicht en subfertiliteit is vaak onbekend. Daarnaast is het vaak een verrassing dat het starten van een behandeling in de meeste klinieken hiervan afhangt. Is het terecht dat we in Nederland zo moeilijk doen over een te hoge BMI voordat we starten met een fertiliteitsbehandeling? De start uitstellen kan zelfs leiden tot afstel.

De incidentie van overgewicht in Nederland neemt toe. In 2021 had 26,5% van de vrouwen in de fertile levensfase (18-49 jaar) matig (BMI 25-30 kg/m²) en 15,2% ernstig overgewicht (BMI >30 kg/m²).¹ Dezelfde trend wordt gezien bij mannen. Voor veel paren komt het bericht dat een hoge BMI leidt tot een lagere kans op zwangerschap onverwacht. Vanuit educatief perspectief is dit echter niet verwonderlijk, omdat de informatie op middelbare scholen over zwangerschap zich vooral richt op het voorkómen ervan. Hoe men gezond zwanger wordt en wat de invloed van bijvoorbeeld leeftijd, roken en overgewicht is op de conceptiekans, blijft onderbelicht.

Lagere zwangerschapskans bij overgewicht

Een studie door Van der Steeg et al. uit 2008 toont dat de spontane zwangerschapskans bij vrouwen met een regelmatige cyclus afneemt vanaf BMI >29, met een daling van 4% per toegenomen BMI-punt (Hazard ratio: 0,96 (95% CI 0,91-0,99)).² Een review door Armstrong et al. beschrijft dat de verminderde kans op zwangerschap waarschijnlijk multifactorieel is.³ Genoemde factoren zijn onder andere anovulatie en insulineresistentie. Tevens is bij obese vrouwen vaker sprake van seksuele disfunctie en is er een negatieve invloed van vaak voorkomende factoren als depressie en angstproblematiek.⁴ Obesitas geeft een verminderde zwangerschapskans bij fertiliteitsbehandelingen.³ Er is een lagere kans op ovulatie bij toediening van gonadotrofines³ en de ovariële respons bij IVF is lager, waardoor een langere stimulatieduur en hogere doseringen gonadotrofines nodig zijn. Ook is er een toegenomen kans op het staken van een

behandelingscyclus door een *poor respons*. Ook bij mannen is overgewicht geassocieerd met verminderde vruchtbaarheid. Veronderstelde mechanismen zijn: hyperestrogenisme, hypogonadotrop hypogonadisme, diabetes mellitus, seksuele disfunctie en epigenetische effecten. Hierdoor neemt de fertilisatiekans af, wat een negatief effect heeft op de zwangerschapsuitkomsten.⁵⁻⁷

Zwangerschap bij overgewicht

Wanneer een obese patiënte zwanger wordt, zijn er extra risico's voor zowel moeder als kind. Er is meer kans op een spontane miskraam, diabetes gravidarum, pre-eclampsie, intra-uteriene vruchtdood en macrosomie (NVOG-richtlijn *Obesitas en zwangerschap*). Hierdoor worden obese vrouwen tweemaal zo vaak ingeleid. Het baringsproces verloopt trager, met name ten gevolge van inadequate weëenactiviteit tijdens de eerste fase van ontsluiting. Tevens is er vaker foetale nood, navelstrengcompressie en meconiumhoudend vruchtwater. Het risico op een keizersnede is verhoogd, met daarbij een lineaire toename van de odds ratio (OR) per 3 kg/m² toename van de preconceptionele BMI.⁸

Gewichtsreductie

Het advies om af te vallen om zowel de spontane zwangerschapskans als die na fertiliteitsbehandeling te vergroten, kan leiden tot een spanningsveld. Vaak hebben obese vrouwen meerdere afvalpogingen achter de rug en zien ze een dergelijk traject als tijdsverlies. Anderzijds kan de kinderwens ook een sterke motivator zijn, die aanzet tot blijvende gedragsverandering. Therapieontrouw en hoge kans op drop-out (gemiddeld 20-25%) zijn een bekende valkuil bij leefstijlinterventieprogramma's. Er zijn weinig publicaties over de kosteneffectiviteit van leefstijlinterventie bij subfertiliteit. Een Nederlandse multicenter RCT heeft aangetoond dat leefstijlinterventie bij subfertiele vrouwen met name kosteneffectief is bij anovulatie, bij vrouwen die het lifestyleprogramma afronden en indien de zwangerschappen na meer dan twaalf maanden ook worden meegenomen.⁹

In de huidige praktijk is het leefstijladvies met name voor de vrouw, maar het ligt voor de hand de obese partner ook te betrekken. Indien het paar openstaat voor gewichtsverlies, zijn er verschillende interventies mogelijk. Het is primair belangrijk een onderliggende aandoening zoals boulimia nervosa of eetbuisstoornis te herkennen, waarvan sprake is in 1-7% van de obese populatie.¹⁰ Een eetbuisstoornis wordt gedefinieerd als tenminste één eetbui per week gedurende

drie maanden, waarbij in één keer veel wordt gegeten gecombineerd met een gevoel van controleverlies en een lijndensdruk, in combinatie met drie of meer van de volgende kenmerken: hoog tempo, stiekem, onaangenaam gevoel, geen lichamelijke trek, afwisselen zoet en hartig en schaamte/schuldgevoel. Deze groep zou het best geholpen zijn middels behandeling bij de GGZ met cognitieve gedrags therapie. Indien hier geen sprake van is, verdient een verwijzing voor leefstijlinterventie de voorkeur.

Leefstijlinterventies voor gewichtsreductie

Leefstijlinterventies en het effect op de fertiliteit zijn afgelopen jaren veelvuldig onderzocht. Een meta-analyse door Hunter et al. laat zien dat vrouwen gerandomiseerd naar een gecombineerde dieet- en beweginginterventie vaker spontaan zwanger worden (RR 1,87 (95% CI 1,20-2,93) en vaker een levend geboren kind krijgen (RR 2,20, 95% CI 1,23-3,94), vergeleken met vrouwen in een controlegroep zonder of met beperkte interventie.¹¹ Ze beschrijven echter ook dat betere, grotere studies, met inclusie van de mannelijke partner nodig zijn om het effect van gewichtsverlies op reproductieve uitkomsten te begrijpen.^{6,7} Een bekende Nederlandse leefstijlinterventie is de gecombineerde leefstijlinterventie (GLI). Er zijn 4 GLI-programma's (Cool, de Beweegkuur, Samen Sportief in beweging, SLIMMER), die worden vergoed door de zorgverzekeraar bij een BMI >30 of bij een BMI >25 in combinatie met een of meer overgewicht gerelateerde ziekten (onder andere hart- en vaatziekten of diabetes mellitus type 2) (Zorginstituut Nederland). Deze interventie laat na acht maanden een gemiddeld gewichtsverlies zien van 2,5%.¹² Onderzoek naar een effect bij paren met een kinderwens ontbreekt echter.

Medicatie voor gewichtsreductie

Sinds april 2022 wordt medicatie voor de behandeling van obesitas, Liraglutide, voor een selectieve groep mensen vergoed (onder andere BMI >40 kg/m² of >35 kg/m² met comorbiditeit, zonder diabetes, met gelijktijdige deelname aan GLI). Dit middel bevat het glucagonachtige peptide (GLP-1)-analoog wat een fysiologische regulator is van eetlust en voedselinname; het verhoogt het gevoel van verzadiging en vermindert het gevoel van trek en honger (Farmacotherapeutisch Kompas). Het lichaamsgewicht daalt, met name door verlies van visceeraal vet. Deze medicatie zorgde in een gerandomiseerd onderzoek voor een gemiddelde gewichtsreductie van 8,0% (standaarddeviatie 6,7%) na 56 weken, waarbij 33,1% van de deelnemers een gewichtsreductie van meer dan 10% en 14,4% van meer dan 15% behaalde.¹³ De meest gerapporteerde bijwerkingen waren gastro-intestinaal. De plaats van dit middel bij paren met subfertiliteit is nog beperkt, aangezien Liraglutide gecontra-indiceerd is in de zwangerschap wegens teratogeniciteit.¹⁴ Van de 111 zwangerschappen met dit middel, zijn er 53 levend geboren kinderen beschreven (47,5%) waarvan 2 met een congenitale afwijking. 28,8% eindigde in een miskraam en 18,0% werd beëindigd. Hiervan was er 6 maal een congenitale afwijkingen (FDA). Bij het preconceptioneel gebruik van Liraglutide is tijdig staken dan ook geïndiceerd. Als laatste kan bariatric

chirurgie een optie voor gewichtsreductie zijn, waarna geadviseerd wordt een jaar te wachten met zwangerschap.

Voortplantingsgeneeskunde en obesitas in Nederland

De landelijke netwerkrichtlijn *Subfertiliteit* uit 2010 beveelt aan om vrouwen met een BMI >29 kg/m² erop te wijzen dat hun overgewicht tot gemiddeld langere conceptie leidt en dat er een associatie is tussen overgewicht en subfertiliteit. Dit advies geldt zeker voor vrouwen die kampen met anovulatie. De multidisciplinaire richtlijn *Mannelijke Subfertiliteit* uit 2010 beschrijft dat verschillende leefstijlfactoren bijdragen aan een verminderde semenkwaliteit. Hoewel interventiestudies ontbreken, dient het paar gewezen te worden op de mogelijk positieve effecten van leefstijlwijziging. De praktijkvariatie in Nederland is echter groot. Vaak is er een maximum BMI (32-40) voor de vrouw om in aanmerking te komen voor de start van een fertiliteitsbehandeling, hoewel soms een percentage afvallen volstaat. Een deel van de klinieken individualiseert het beleid. Daarbij worden argumenten overwogen zoals 'het niet aanbieden van IVF bij verhoogd risico bij een punctie en 'het risico van pijnstilling of anesthesie', maar ook of er 'maximale inspanning is geleverd om een BMI-grens te bereiken'. Voor mannen gelden in de meeste klinieken geen harde grenzen.

BMI-grenzen internationaal

De Britse NICE-guideline beschrijft, evenals de Nederlandse richtlijn, geen strikte BMI-grens voor de behandeling van subfertiële vrouwen. Klinieken in de Verenigde Staten en Canada hanteren dit vaak wel, al is dit niet in richtlijnen geadviseerd. Het Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists daarentegen noemt in hun richtlijn een BMI van >35 een absolute contra-indicatie voor IVF. Om een IVF vergoed te krijgen vanuit de basiszorg, moet in Nieuw-Zeeland de vrouw een BMI <32 en de man een BMI <40 hebben en minstens drie maanden gestopt zijn met roken. In Schotland ligt deze grens bij een BMI van 30.

BMI-grenzen en ethische overwegingen

Het stellen van een BMI-grens voor het behandelen van subfertiële paren kan vanuit ethisch oogpunt op verschillende manieren bekeken worden.^{15,16} Een veel gebruikt argument is dat weigering van een behandeling gepast zou zijn bij een beperkte kans op een levendgeboren kind, met daarbij een onevenredig hoge kans op ernstige bijwerkingen. Ten eerste is het de vraag of dit argument geldt voor obesitas. Er zijn studies die laten zien dat behandeling van obese vrouwen niet zo uitzichtloos is. Een Amerikaanse studie vond een percentage levend geboren van 26,3% onder vrouwen met BMI 35-39 vergeleken met 31,4% bij vrouwen met een normaal BMI. Het percentage levendgeborenen per cyclus nam wel af met stijgend BMI >50; 21%.¹⁷ Ten tweede zijn gegevens over directe obesitas-gerelateerde complicaties na IVF schaars.¹⁸ Echter, de zwangerschapscomplicaties moeten niet worden vergeten.

Autonomie versus verantwoordelijkheid arts

Het recht op autonomie heeft ook een rol in de discussie. Als een vrouw de relatieve risico's van een behandeling begrijpt, moeten wij als zorgverleners wellicht minder paternalistisch zijn. Echter, als obesitas wordt gezien als een chronische ziekte, die een adequate behandeling kent én behoeft om de kans op een gezonde levendgeborene zo groot mogelijk te maken, is dit niet paternalistisch maar zorg dragen voor het toekomstige kind. Hier is de parallel te trekken met andere chronische ziekten zoals diabetes mellitus, waarbij een te hoge HbA1c ook vraagt om een adequate behandeling voorafgaand aan de start van een fertiliteitstraject.

Kosteneffectiviteit

Een andere grond om weigering van behandeling te rechtvaardigen zou kosteneffectiviteit kunnen zijn door niet alleen te kijken naar het absolute verschil in zwangerschapskans maar naar quality-adjusted life-years (QALY's). Het blijkt echter moeilijk om de kosten per QALY voor IVF te berekenen door onder andere de hoeveelheid behandelingen benodigd voor een levendgeboren kind, de behandelkosten, de maternale leeftijd, de hoeveelheid teruggeplaatste embryo's per behandeling, de kosten van zwangerschap en bevalling en de hoogte van *the willingness-to-pay threshold* (wat men bereid is te betalen per QALY). Daar komt nog bij dat vaak alleen gekeken wordt naar verandering in kwaliteit van leven bij de vrouw, waarbij de QALY's die het oplevert door het creëren van nieuw leven en de ervaring van de partner niet worden meegeteld. Het is op dit moment derhalve niet goed vast te stellen hoe obesitas de kosteneffectiviteit van IVF beïnvloedt. Er lijkt onvoldoende bewijs te zijn om te stellen dat weigering van behandeling op basis van een correcte berekening van kosteneffectiviteit wordt toegepast.

Vooroordelen

Associaties ten aanzien van obesitas zijn vaak negatief, zoals slechte hygiëne, luiheid, nalatigheid, gemakzucht, minder productiviteit, incompetentie en emotionele instabiliteit. Dergelijke stigmatisering zorgt voor minder kansen in het leven, zoals minder opleidingskansen en promotiekansen op het werk, maar mogelijk ook (onbewuste) weigering van een IVF-behandeling aan obese vrouwen.

Gevolgen dragen van eigen gedrag

Als laatste zou men kunnen suggereren dat als iemand zelf verantwoordelijk is voor een ziekte, men de gevolgen ook zelf moet dragen. Kennis over de relatie tussen obesitas en subfertiliteit is vaak beperkt en de effectiviteit van het vergroten van deze kennis op jongere leeftijd is niet goed onderzocht. Al wordt soms gesteld dat obesitas een individuele verantwoordelijkheid is, determinantenonderzoek laat zien dat het vaak extreem moeilijk is voor het individu om leefstijlveranderingen door te voeren die daadwerkelijk resulteren in significant en blijvend gewichtsverlies (NTOG 22-4). Empathie en begrip voor deze groep patiënten lijkt dan ook gepast.

Breder perspectief

De afgelopen jaren is er in Nederland een toegenomen bewustwording van de verantwoordelijkheid van zorgverleners en patiënten om de veiligheid van zorg en behandeluitkomsten te optimaliseren met inperking van zorgkosten. De Federatie Medisch Specialisten (FMS) heeft in zijn visiedocument *De medisch specialist 2025* beschreven dat professionals de verantwoordelijkheid hebben om patiënten aan te spreken op hun leefstijl. Zorgverleners zouden dit advies moeten omarmen en deze paren met begrip en empathie steunen in het nemen van hun verantwoordelijkheid om af te vallen.

Het streven moet zijn om een paar zo gezond mogelijk zwanger te laten worden. Door gewichtreductie kan een patiënte 5% per cyclus meer kans maken op een levendgeboren kind. Voortplantingsgeneeskunde is lage kansgeneeskunde wat betekent dat maximale inspanning om het gewicht te reduceren een effectieve behandeling is. Uitstel van een fertiliteitsbehandeling hoeft ook geen afstel te betekenen, zolang niet hard te maken is dat het risico op complicaties sterk verhoogd is. Het individueel afwegen van een behandeling lijkt op dit moment dan ook het meest gepast, met aandacht voor verschillende punten in tabel 1.

Tabel 1. Onderwerpen ter counseling en ter overweging om een paar met obesitas in behandeling te nemen

Relatie tussen obesitas en subfertiliteit
Effecten van obesitas op het nageslacht
Risico's obesitas op een fertiliteitsbehandeling
Risico's van obesitas tijdens de zwangerschap
Mogelijke eetproblemen die ten grondslag liggen aan de obesitas
Wat het paar al ondernomen heeft om af te vallen
De verschillende opties om de obesitas te behandelen

Samenvatting

Obesitas onder subfertiele paren neemt toe, waarbij er een relatie is tussen obesitas en subfertiliteit bij zowel de man als de vrouw. Er is praktijkvariatie met betrekking tot overgewicht bij het starten van een fertiliteitsbehandeling. Mogelijke medische argumenten om een BMI-grens te stellen zijn: een hogere kans op zowel spontane zwangerschap als na behandeling na gewichtverlies, een lagere kans op zwangerschapscomplicaties, een lagere kans op obesitas van het nageslacht. Ethische argumenten op het gebied van kosteneffectiviteit, autonomie en stigmatisatie zijn niet overtuigend voor het stellen van een harde BMI-grens. Het individueel afwegen van een behandeling lijkt op dit moment het meest gepast waarin volgende medische punten worden meegenomen: de relatie tussen het gewicht en de zwangerschapskansen, de risico's van een behandeling, de toegenomen kans op zwangerschapscomplicaties, de effecten van obesitas op de gezondheid en de mogelijke behandelopties voor het overgewicht/obesitas.

Referenties

1. Volksgezondheid en Zorg. Overgewicht | Leeftijd en geslacht volwassenen[Internet]. Vzinfo.nl. 2022 [geraadpleegd op 5 augustus 2022]. Beschikbaar via: <https://vzinfo.nl/overgewicht/leeftijd-geslacht>.

2. Van der Steeg J, Steures P, Eijkemans M, Habbema J, Hompes P, Burggraaff J et al. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile, ovulatory women. *Human Reproduction*. 2007;23(2):324-328.
3. Armstrong A, Berger M, Al-Safi Z. Obesity and reproduction. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*. 2022
4. Deniz A, Okuyucu M. The impact of obesity on fertility and sexual function in women of child bearing age. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2022;:1-5.
5. Armstrong A, Berger M, Al-Safi Z. Obesity and reproduction. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*. 2022
6. Craig JR, Jenkins TG, Carrell DT, Hotaling JM. Obesity, male infertility, and the sperm epigenome. *Fertil Steril*. 2017 Apr;107(4):848-859. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.02.115. PMID: 28366411.
7. Salas Huetos A, Maghsoumi Norouzabad L, James E, Carrell D, Aston K, Jenkins T et al. Male adiposity, sperm parameters and reproductive hormones: An updated systematic review and collaborative meta analysis. *Obesity Reviews*. 2020;22(1).
8. Bibi R, Jahan S, Afsar T, Almajwal A, Hammadeh M, Alruwaili N et al. The influence of paternal overweight on sperm chromatin integrity, fertilization rate and pregnancy outcome among males attending fertility clinic for IVF/ICSI treatment. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2022;22(1).
9. Poobalan A, Aucott L, Gurung T, Smith W, Bhattacharya S. Obesity as an independent risk factor for elective and emergency caesarean delivery in nulliparous women - systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Obesity Reviews*. 2009;10(1):28-35.
10. van Oers AM, Mutsaerts MAQ, Burggraaff JM, Kuchenbecker WKH, Perquin DAM, Koks CAM, van Golde R, Kaaijk EM, Schierbeek JM, Klijn NF, van Kasteren YM, Land JA, Mol BWJ, Hoek A, Groen H; LIFEstyle study group. Cost-effectiveness analysis of lifestyle intervention in obese infertile women. *Hum Reprod*. 2017 Jul 1;32(7):1418-1426.
11. Vamado PJ, Williamson DA, Bentz BG, et al. Prevalence of binge eating disorder in obese adults seeking weight loss treatment. *Eat Weight Disord*. 1997;2(3):117-124.
12. Hunter E, Avenell A, Maheshwari A, Stadler G, Best D. The effectiveness of weight loss lifestyle interventions for improving fertility in women and men with overweight or obesity and infertility: A systematic review update of evidence from randomized controlled trials. *Obesity Reviews*. 2021;22(12).
13. Philippens, N.; Janssen, E.; Verjans-Janssen, S.; Kremers, S.; Crutzen, R. HealthyLIFE, a Combined Lifestyle Intervention for Overweight and Obese Adults: A Descriptive Case Series Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 11861.
14. Pi-Sunyer X, Astrup A, Fujioka K, Greenway F, Halpern A, Krempf M, Lau DC, le Roux CW, Violante Ortiz R, Jensen CB, Wilding JP; SCALE Obesity and Prediabetes NN8022-1839 Study Group. A Randomized, Controlled Trial of 3.0 mg of Liraglutide in Weight Management. *N Engl J Med*. 2015 Jul 2;373(1):11-22.
15. Gill L, Mackey S. Obstetrician-Gynecologists' Strategies for Patient Initiation and Maintenance of Antiobesity Treatment with Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists. *Journal of Women's Health*. 2021;30(7):1016-1027.
16. Brown R. Irresponsibly Infertile? Obesity, Efficiency, and Exclusion from Treatment. *Health Care Analysis*. 2019;27(2):61-76.
17. Pandey S, Maheshwari A, Bhattacharya S. Should access to fertility treatment be determined by female body mass index?. *Human Reproduction*. 2010;25(4):815-820.
18. Tremellen K, Wilkinson D, Savulescu J. Should obese women's access to assisted fertility treatment be limited? A scientific and ethical analysis. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2017;57(5):569-574.
19. Koning AM, Mutsaerts MA, Kuchenbecker WK, Broekmans FJ, Land JA, Mol BW, Hoek A. Complications and outcome of assisted reproduction technologies in overweight and obese women. *Hum Reprod*. 2012 Feb;27(2):457-67.

Thomas van den Akker is gynaecoloog-perinatoloog in het Leids Universitair Medisch Centrum en hoogleraar Global Maternal Health aan het Athena Instituut van de Vrije Universiteit. Op deze plek reflecteert hij van tijd tot tijd op de staat van ons vak, waarbij het zijn intentie is de ingewikkelde kanten niet te schuwen.



prof.dr. Thomas van den Akker

Port-Royal

Op bezoek in Maternité Port-Royal in Parijs ontmoet ik François Goffinet^{1,2} voor het eerst in levende lijve. De afgelopen jaren hadden we elkaar een paar keer online gesproken om de komst van de Leidse aios Pauline de Vries naar zijn kliniek voor te bereiden. Pauline won een beurs voor een stage in Frankrijk. Als bemiddelaar was ik nu uitgenodigd.

Struinend door de grijze gangen spreekt François – niet hoogdravend, wél trots en gepassioneerd – over de voortrekkersrol die hij ervaart voor de rest van Frankrijk: alle assistenten uit zijn kliniek dienen zich te bekwaamen in een ambacht, de essentiële verloskunde te beheersen. En dan wel het héle palet, inclusief de vaginale stuitbevalling. Pauline staft zijn verhaal vanuit het perspectief van de opleiding. Ze begeleidde in een half jaar tijd een veelvoud aan stuitgeboortes onder deskundige supervisie van vaardige obstetrici. In het ochtendrapport blijft niets onbesproken: de gevolgde tijdslijn tot op de minuut nauwkeurig, de stand van de handen van de parteur tijdens de Løvset-manoeuvere.

François: 'Na een gesprek met een staf lid doet de helft van de vrouwen met een à terme stuitligging bij ons een poging tot vaginale baring.' Voorwaarden zijn dan wel een geschat foetaal gewicht onder de 3800 gram en een gunstige uitkomst van de pelvimetrie. 'Dat is toch een onbewezen onderzoek?', stel ik vast. Hij lacht schamper: 'De subtiliteiten van de stuitbevalling laten zich niet makkelijk in onderzoek vangen....' Grote trials verhullen verschillen, zowel die tussen accoucheurs als die tussen barende vrouwen. Die subtiliteiten vereisen soms onbewijsbare actie: deskundigheid en vaardigheid.

'Hoe is het nu in Nederland?', vraagt hij. Ik kan het niet helpen me klein te voelen. Hij kent de grafiek van de plotselinge daling van de vaginale stuitbevalling in ons land na de publicatie van de Term Breech Trial in 2000. De klakkeloze invoering van slechts één enkele trial, en dan ook nog eens een matig uitgevoerde, stemt hem tot zorg. Hij gebruikt de grafiek nog vaak in presentaties. Als voorbeeld van hoe het niet moet....



Een dag later sta ik oog in oog met Rodin's *Honoré de Balzac*. Het beeld werd aanvankelijk ontvangen als een schandaal: de nationale trots staat er niet als held, maar als een hoekige man, rauw en ongepolijst. Tegenwoordig wordt het gezien als meesterwerk, en het vormde eerder al een cruciale inspiratie voor Picasso. Ik kijk naar het magische brok brons, beweeglijk en massief tegelijk. Zoals de bedreven en bezeten kunstenaar in Balzac's roman *Het onbekende meesterwerk* zichzelf en al zijn werk verbrandt wanneer het resultaat van zijn streven naar perfectie miskend wordt, zó schreef Balzac en beeldhouwde Rodin: met de vaardigheid van ambachtslieden en met volledige overgave.

Zeker, randomized controlled trials brachten en brengen ons veel goeds. Er is veel onzingeenskunde uit de weg geruimd en zinnige zorg onderbouwd. Toch exporteert Port-Royal, met trots en inzet, een nieuwe generatie obstetrici die vooral vaardig moet blijven, in het belang van persoonlijke zorg, rekening houdend met subtiliteiten. Opdat trial-uitkomsten niet leiden tot technocratie.

De Thalys in, naar huis. Een laatste verzuchting nog: door de illusie van de ideale trial-wereld worden de kunst en het belang van het ambacht soms pas laat erkend. Ik leer van Rodin, Balzac én Goffinet dat er, naast goede trials, meer nodig blijft in de verloskunde: subtiliteit, passie en vaardigheid.

Referenties

- Goffinet F, Carayol M, Foidart JM, et al. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194(4):1002-11. doi: 10.1016/j.ajog.2005.10.817
- Korb D, Goffinet F, Bretelle F, et al. First Twin in Breech Presentation and Neonatal Mortality and Morbidity According to Planned Mode of Delivery. *Obstet Gynecol* 2020;135(5):1015-23. doi: 10.1097/AOG.0000000000003785

App-based treatment for female urinary incontinence

Promovendus **dr. Anne M.M. Loohuis** | promotoren **prof. dr. M.Y. Berger, dr. Marco H. Blanker** | copromotor **dr. H. van der Worp** | 03-11-2021, RUG

Waar gaat je proefschrift over?

Wij onderzochten of een app-behandeling voor stress-, urgency- en gemengd urineverlies een goed alternatief is voor de zorg via de huisarts. Het onderzoek speelde zich af in Noord-Nederland in de eerste lijn onder 262 vrouwen met urineverlies. We ontwikkelden de URinControl-app in samenwerking met patiënten, zorgverleners (huisarts, bekkenfysiotherapeut, uroloog, gynaecoloog) en ICT'ers. De URinControl-behandeling biedt voorlichting en algemene adviezen, een oefenschema voor blaasstraining en bekkenbodempieroefeningen en herinneringen en grafieken. Mijn proefschrift beschrijft de toegepaste onderzoeksmethoden bij eHealth en het succes van werving via Sociale Media. De app blijkt net zo effectief en kosteneffectief ten opzichte van de bestaande zorg na vier en twaalf maanden. Vervolgens identificeerden we belangrijke "facilitators" en "barriers" en voorspelden we per patiënt van welke behandeling (app of standaardzorg) zij de meeste verbetering van het urineverlies kan verwachten op basis van haar persoonskenmerken (opleidingsniveau, leeftijd en kwaliteit van leven).

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

De app is een nieuwe werkzame en goedkopere behandeling voor ongecompliceerde stress-, urgency- en gemengde urineverlies. Op basis van deze resultaten kan ik me voorstellen dat de gynaecoloog de app kan aanbieden aan patiënten die in de eerste lijn nog nauwelijks behandeling hebben ontvangen en die geen complicerend onderliggend lijden hebben.

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

De patiënt heeft nu twee werkzame behandelmogelijkheden om uit te kiezen. Er bestonden al meer dan honderd apps voor urineverlies, maar hun effectiviteit was nooit goed onderzocht en zeker niet



in vergelijking tot standaardzorg. Nu weten we dat het effect vergelijkbaar is en de kosten lager zijn. Voordelen zijn ook de laagdrempeligheid, beschikbaarheid en privacy. Patiënten voelen vaak schaamte om hulp te vragen voor urineverlies of behandelingen te volgen via de fysiotherapeut, de app biedt een mooi alternatief.

Dankzij een implementatiesubsidie van ZonMw en dankzij het PGO van Gezondheidsmeter.nl is hij nu gratis en beveiligd beschikbaar voor alle vrouwen in Nederland via www.urincontrol.online. Vrouwen kunnen zich zelfstandig aanmelden, zorgverleners kunnen hen hierop wijzen en er staat een link op www.thuisarts.nl.

Wat is de meerwaarde van je proefschrift voor de maatschappij?

De URinControl-app bespaart 160 euro per patiënt per jaar. Deze kosten komen met name voort uit de bekkenbodempfysiotherapie en incontinentiematerialen. Daarnaast geeft dit onderzoek handvaten voor het verder onderzoeken en ontwikkelen van eHealth en zelfmanagement-apps.

Wat is je voorstel voor vervolgonderzoek?

Uit ons en ander onderzoek blijkt dat vrouwen soms twijfelen over het juist uit-

voeren van de oefeningen en dat ze persoonlijke betrokkenheid prettig zouden vinden. Daarom is het interessant om te zien of de "blended" variant, dus combinatie met een zorgverlener, tot een beter effect leidt.

De app werkt in Nederland. eHealth kent geen grenzen, gezondheidsapps worden vaak in vele talen vertaald, maar hebben de patiënten in andere landen er net zoveel baat bij? Wij onderzoeken graag of het gebruik in andere landen hetzelfde is.

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

Een van de opponenten vroeg: 'Hoe gaan we nu verder? Nu weer een nieuw onderzoek voor een nieuwe kwaal?' Naar mijn mening moeten we eerst zorgen voor behoud en verdere implementatie van wat er is. Je kan wel een werkzame app hebben, maar hij moet ook gebruikt, geëvalueerd en geüpdatet worden. Je kan een app niet online zetten en het daarbij laten. Daarnaast ligt de nadruk bij nieuwe initiatieven nog te veel op ontwikkeling en niet op evaluatie. Het hoeven geen hele RCT's te zijn, maar een pilotstudie of procesevaluatie geven al heel waardevolle informatie. Juist evaluatie zorgt ervoor dat nieuwe initiatieven uiteindelijk optimaal werkzaam zijn en succesvol geïmplementeerd worden.

Wat is de beste stelling uit je proefschrift?

'An app is not a drug with one active ingredient, it is a complex intervention and should be developed and evaluated as such.' (Craig et al. 2008)

Winnaar NHG-proefschriftprijs 2021 voor het beste huisartsgeneeskunde-proefschrift.

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

Omarm de kraamtijd

Een baby krijgen is een intense gebeurtenis, die een grote impact heeft op het leven van een vrouw. In die bijzondere periode gaat de aandacht vooral naar de baby, en wordt geregeld vergeten dat ook de moeder zorg nodig heeft. Geïnspireerd door haar eigen postpartumervaringen, die van haar cliënten en postpartumtradities wereldwijd schreef Marjan de Jong *Omarm de kraamtijd*.

Wat heeft de moeder in de eerste 40 dagen na de bevalling nodig om fysiek en emotioneel te herstellen, te wennen aan haar nieuwe rol en aan de baby, voeding te geven en nog vele andere taken uit te voeren te midden van

gebroken nachten? En wie kan haar daarbij helpen? In eenvoudige taal deelt De Jong haar kennis, afgewisseld met inspirerende citaten, weetjes, tips en recepten. Met heldere vragen nodigt ze vrouwen uit om een plan te maken voor de eerste 40 dagen na de bevalling. Een vrolijk geïllustreerd boekje vol tips en inspiratie voor de kersverse moeder en iedereen die in de geboortezorg werkt.

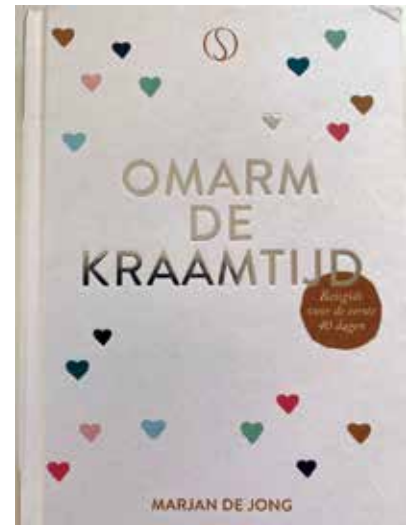
Omarm de kraamtijd

Marjan de Jong

Prijs 19,90 euro

ISBN 9789493228412

Uitgeverij Samsara



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?

Nuchter zijn

Is dit B1? Nee! Het woord 'nuchter' is niet B1. Artsen gebruiken dit om aan te geven dat een patiënt niets mag eten en drinken voorafgaand aan een behandeling. Helaas gaat dit nogal eens fout, doordat patiënten het begrip verschillend kunnen interpreteren. Nuchter zijn heeft verschillende betekenissen: geen alcohol drinken, kalm en rustig zijn, en niets eten of drinken. Om geen verwarring te laten ontstaan, kunt u daarom het beter uitleggen dat iemand voor de behandeling niets mag eten en drinken.

Bron: www.ishetb1.nl

Correspondentieadres: al.rietveld@amsterdamumc.nl

Referenties (vervolg pagina 414)

16. Iorizzo L, Carlsson Y, Johansson C, Berggren R, Herbst A, Wang M, Leiding M, Isberg P-E, Kristensen K, Wiberg-Itzel E, McGee T, Wiberg N. Proposed cutoff for fetal scalp blood lactate in intrapartum fetal surveillance based on neonatal outcomes: a large prospective observational study BJOG. 2022 Maart;129: 636-646.
17. Wiberg-Itzel E, Lippuner C, Norman M, Herbst A, Prebensen D, Hansson A, et al. Determination of pH or lactate in fetal scalp blood in management of intrapartum fetal distress: randomised controlled multicentre trial. BMJ. 2008;336:1284-7.
18. Reif P, Lakovschek I, Tappauf C, Haas J, Lang U, Schöoll W. Validation of a point-of-care (POC) lactate testing device for fetal blood sampling during labor: clinical considerations, practicalities and realities. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2014;52:825-33.
19. Heinis AM, Dinnissen J, Spaanderman ME, Lotgering FK, Gunnewiek JM: Comparison of two point-of-care testing (POCT) devices for fetal lactate during labor. Clinical chemistry and laboratory medicine : CCLM / FESCC 2012, 50:89-93.
20. Haverkamp AD, Orleans M, Langendoerfer S, McFee J, Murphy J, Thompson HE. A controlled trial of the differential effects of intrapartum fetal monitoring. Am J Obstet Gynecol. 1979;134:399-412.
21. East CE, Davey MA, Kamlin COF, Davis PG, Sheehan PM, Kane SC, Brennecke SP; Flamingo Study Group. The addition of fetal scalp blood lactate measurement as an adjunct to cardiotocography to reduce caesarean sections during labour: The Flamingo randomised controlled trial. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2021 Oktober;61:684-692.
22. Tigchelaar F, Groen H, Westgren M, Huinink KD, Cremers T, van den Berg PP. A new microdialysis probe for continuous lactate measurement during fetal monitoring: Proof of concept in an animal model. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020 Oktober;99:1411-1416.

Multicenter trials van Nederlandse bodem

drs. N.E. Simons e
drs. M.A. Lugthart

i.s.m J. Klumper, S. Damhuis, B. Bet, A. van Gils, A. Kluivers, L. van Dijk, D. Rademaker, L. van Gils en M. Marijnen, arts-onderzoekers van de consortiumstudies

In deze UNO besteden we aandacht aan de NVOG-consortiumstudies binnen de pijler Obstetrie. Van iedere studie volgt een korte update en we bespreken een nieuwe multicenter vroeggeboortestudie die in aantocht is, de TWINC. Tabel 1 geeft een beknopte weergave van de studie-informatie en de huidige inclusieaantallen van alle lopende studies. Uitgebreide informatie over alle consortiumstudies en contactgegevens van de onderzoekers zijn te vinden op www.zorgevaluatienederland.nl. Daarnaast willen we het belang van het blijven includeren van de lopende studies benadrukken, zodat er een evidence based antwoord gegeven kan worden op de belangrijke onderzoeksvragen van onderstaande randomized controlled trials (RCT), met implicaties voor de klinische praktijk.

Lopende studies

APOSTEL-8

'Is bij vrouwen met een dreigende vroeggeboorte tussen 30 en 34 weken amenorroeduur tocolyse met atosiban (kosten-)effectief in vergelijking met placebo in het verbeteren van neonatale morbiditeit en mortaliteit?'

Afgelopen jaar is het totaal aantal te includeren patiënten voor de APOSTEL-8 verminderd van 1514 naar 760 patiënten. Met de huidige inclusiesnelheid zou de studie, begonnen in 2018, nog tot en met 2027 moeten includeren. Echter, door de lange looptijd is het studiebudget uitgeput geraakt. Dit komt onder andere door de hoge kosten van de studiemedicatie, maar ook door de jaarlijkse kosten voor bijvoorbeeld monitoring en apotheekkosten. De studie is in het buitenland opgezet, maar helaas hebben deze inclusies niet gezorgd voor een versnelling van het totaal aantal en zijn deze centra ondertussen gestopt. Recent is de 600^e patiënt geïncludeerd. Dit bete-

kent dat met de nieuwe *sample size* de APOSTEL 8 in 2023 afgerond zal zijn.

CEPRA

'Zorgt het inleiden van de baring bij a-terme zwangere vrouwen met minder leven en een abnormale cerebroplacentaire ratio (CPR <1.1) voor verbetering van neonatale uitkomsten?'

Afgelopen maanden is het doel van minimaal zestig inclusies per maand behaald. De onderzoekers hopen deze trend door te kunnen zetten, om zo de CEPRA-studie binnen de beoogde studietijd te kunnen afronden. Daarnaast is de studie onlangs van start gegaan in Australië en de eerste participanten aldaar zijn geïncludeerd. De onderzoekers hopen dat ook het Verenigd Koninkrijk binnenkort startklaar is.

PC-studie

'Wat is de (kosten-)effectiviteit op het voorkomen van een vroeggeboorte met een cervicaal pessarium in vergelijking met een cerclage in vrouwen met een vroeggeboorte in de voorgeschiedenis en een verkorte cervixlengte, of een indicatie voor een primaire cerclage?'

De PC-studie is, samen met de Quadruple P studie, een van de langst lopende studies. Het is essentieel om participanten te blijven includeren om de einddatum te behalen. De onderzoekers geven aan dat de inclusiesnelheid dit jaar niet tegenvalt. In de eerste negen maanden van het jaar zijn er 28 vrouwen geïncludeerd, terwijl dit er vorig jaar in het gehele jaar 24 waren. Er zijn in totaal nog 14 deelnemende centra, waarvan één ziekenhuis in Genève, Zwitserland. Er is subsidie tot en met 2027, wat met de huidige inclusiesnelheid haalbaar zou moeten zijn.

PreRisk

'Zorgt de PreRisk calculator voor het verminderen van ziekenhuisopnames bij pre-eclampsie, zonder extra risico's

voor moeder en foetus/neonaat?'

Met behulp van het Erasmus MC, UMCG, Radboud UMC, AMC en Zuyderland Ziekenhuis hebben de onderzoekers van de PreRisk nu 67% van de patiënten geïncludeerd. Zij verwachten de inclusiefase eind 2023 af te ronden. De onderzoekers merken dat de PreRisk Calculator zorgverleners hulp biedt bij lastige casuïstiek. Voornamelijk bij twijfelgevallen, zoals bijvoorbeeld patiënten met een pre-existente hypertensie en/of proteinurie, of patiënten met een verdenking pre-eclampsie bij een zeer vroege termijn, wordt het gebruik van de calculator gewaardeerd.

Quadruple P-studie

'Wat is het effect van vaginaal progesteron versus een cervicaal pessarium in de preventie van vroeggeboorte in vrouwen met een asymptomatische cervixlengte verkorting op neonatale morbiditeit en mortaliteit?'

De inclusies van patiënten met een eenling zwangerschap zijn afgerond. De studie startte in 2014 en de laatste patiënte werd afgelopen maart dit jaar geïncludeerd en is ondertussen ook bevallen. Alle data wordt ingevoerd en geanalyseerd, zodat er antwoord gegeven kan worden op de belangrijke onderzoeksvraag of we vrouwen met een eenling zwangerschap een asymptomatische cervixlengteverkorting (<35 mm) moeten behandelen met een pessarium of progesteron. De arts-onderzoekers benadrukken hoe belangrijk het meten van de cervixlengte is, ook nu de studie gestopt is.

De QP-meerlingen zit ondertussen op 71% van de inclusies. De onderzoekers hopen de studie over twee jaar af te ronden.

SUGAR-DIP

'Wat is bij vrouwen met diabetes gravidarum en onvoldoende controle met dieet, het effect van orale antidiabetica

in vergelijking met insuline op het geboortegewicht (large for gestational age) van de neonaat?'

Met nog 14 inclusies te gaan van de in totaal 810 is de grootste *randomized controlled trial* (RCT) over diabetes gravidarum, die in 2017 begon, bijna compleet. De verwachting is dat de laatste uitkomsten halverwege 2023 worden verzameld en de resultaten in 2024 gedeeld kunnen worden met zorgverleners in binnen- en buitenland.

TANGO-DM

'Wat is de (kosten-)effectiviteit van een intensieve behandeling bij vrouwen met een discordante waarde van de OGTT, in vergelijking met normale obstetrische zorg op neonataal geboortegewicht (large for gestational age)?' Het verlagen van de afkapwaarden geeft een groep zwangere vrouwen de diagnose diabetes gravidarum, een diagnose die zij vóór het verlagen niet hadden gehad. Het is tot nu toe nog niet bewezen of het zin heeft om deze groep met milde hyperglycemie te behandelen, de TANGO-DM hoopt hier meer duidelijkheid in te verschaffen. Van de 2520 zijn er inmiddels 742 geïncludeerd.

Nieuwe studies

TWIN Cerclage-studie

'The effectiveness of Cerclage for the reduction of extreme preterm birth and perinatal mortality in Twin pregnancies with a short cervix'

Vraagstelling

De TWINC-studie onderzoekt of een cerclage bij vrouwen met een tweelingzwangerschap en een asymptomatische korte cervix (<25 mm) of ontsluiting, het aantal extreme vroeggeboortes <28 weken amenorroeduur kan verminderen. Het is een internationale multicenter RCT, met randomisatie tussen een cerclage of de standaardbehandeling, geen cerclage.

Studiepopulatie

Vrouwen met een asymptomatische tweelingzwangerschap <24 weken amenorroeduur en 1) een korte cervix <25 mm, of 2) ontsluiting.

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaat is extreme vroeggeboorte <28 weken amenorroeduur. Secundaire uitkomstmaten zijn een gecombineerde slechte neonatale uitkomstmaat, partus immaturus, vroeggeboorte <32 of <34 weken, amenorroeduur bij geboorte, aantal dagen op neonatale intensive care, aantal dagen beademing, bijwerkingen, kwaliteit van leven en kosten. Daarnaast wordt er follow-up verricht op tweejarige leeftijd door middel van een neurocognitieve test (de Bayley-3) en op vierjarige leeftijd met behulp van vragenlijsten.

Sample size

Voor de groep met een korte cervix moeten 97 patiënten per arm worden geïncludeerd om een risicoverlaging van 25% naar 10% aan te tonen. Voor de groep met ontsluiting moeten er 22 patiënten per arm worden geïncludeerd voor een risicoverlaging van 80% naar 35%.

Praktische informatie

De studie start op 1-12-2022. Deelnemende centra zijn alle perinatologische centra in Nederland en vier universitaire centra in België. Helaas is het niet mogelijk om alle ziekenhuizen in Nederland te laten deelnemen door logistiek, tijd en kosten. Maar, alle ziekenhuizen in Nederland kunnen wel bijdragen aan deze studie door bij patiënten met een tweelingzwangerschap de tweede trimester SEO de cervixlengte te meten, en bij een korte cervix de patiënte te verwijzen naar het geaffilieerde perinatologische centrum voor counseling en deelname aan de studie. Nadien kan de reguliere zorg worden vervolgd in het eigen centrum.

Voor meer informatie neem contact op met Lissa van Gils, arts-onderzoeker (l.vangils1@amsterdamumc.nl) of Martijn Oudijk, hoofdonderzoeker.

Voortijdig gestopte studies

DRIGITAT

'Zorgt inleiden van de baring gebaseerd op een abnormale umbilicocerebrale ratio (>0.8) in laat preterme zwangerschappen met foetale groei

restrictie voor betere neurocognitieve ontwikkeling?'

Helaas is DRIGITAT-trial in april 2022 gestopt. Eind 2021 werd het cohort reeds gesloten, met de verwachting hiermee de inclusiesnelheid voor de RCT te verhogen, maar helaas bleek dit niet afdoende. Er zijn 40 patiënten in de RCT geïncludeerd, dit is 22% van de beoogde 185 inclusies. In het cohort zijn in totaal 692 patiënten geïncludeerd (45% van de 1542 beoogde inclusies). Vanwege de trage inclusiesnelheid en onvoldoende deelnemers om de primaire uitkomstmaat, neurologische ontwikkeling op 2-jarige leeftijd, te kunnen onderzoeken, heeft de DSMB geadviseerd om de studie voortijdig te beëindigen. De geïncludeerde patiënten worden wel gevolgd tot en met de 2 jaar follow-up. De trage inclusiesnelheid lijkt te passen in een breder patroon van tragere inclusies voor consortiumstudies (positieve uitzonderingen daargelaten). Meer algemene factoren zoals de hogere werkdruk en personeelstekort t.g.v. COVID-19 hebben ook een rol gespeeld. Meer specifiek voor deze studie speelde dat er toch minder patiënten dan verwacht een afwijkende CPR hadden én goed Nederlands of Engels konden lezen. Daarnaast was de ervaring dat veel patiënten geen gerandomiseerde keuze voor het beleid wilden hebben. Opgegeven redenen waren dat zij op dat moment al veel aan hun hoofd hadden, niet durfden te beslissen en daarom niet wilden participeren, of liever kozen voor 'de gouden standaard', ondanks dat deze er niet is.

Tabel hiernaast Consortiumstudies pijler Obstetrie

Afkortingen: AC: abdominale circumferentie, AD: amenorroeduur, EFW: Estimated Fetal Weight, RCT: randomized controlled trial, SGA-zwangerschap: small for gestational age-zwangerschap, CPR: cerebro-placentaire ratio, UCR: umbilicoCerebral Ratio, PE: pre-eclampsie.

Discordantie is op basis van de nieuwe WHO-criteria van 2013 versus de oude WHO-criteria van 1999. Discordante OGTT: nuchtere glucose $\geq 5,1$ en <7,0 en/of 1 uurs glucose $\geq 10,0$ en/of 2 uurs glucose $\geq 7,8$ en <8.

Studie Acronym	Inclusies	Vraagstelling	Populatie	Opzet	Interventie vs. controle	Primaire uitkomstmaat
Apostel-8	Beoogd 760 Behaald 623 (81%)	Effectiviteit van tocolyse bij vrouwen met een dreigende vroeggeboorte tussen AD 30 en 34 weken	Dreigende vroeggeboorte tussen AD 30 en 34 weken	Multicenter dubbel-geblindeerde placebogecontroleerde RCT met kosteneffectiviteitsanalyse	Atosiban (intraveneus 48 uur) vs. placebo	Ernstige neonatale morbiditeit en perinatale mortaliteit
CEPRA	Beoogd 2256 Behaald 730 (33%)	Verbeter de neonatale uitkomst in zwangerschappen met minder leven voelen en een abnormale CPR (<1,1) door binnen 16h de start van de bevalling na te streven?	AD37+0 t/m AD40+6 Eenlingzwangerschappen in hoofdligging met minder leven voelen, normaal geschat gewicht (groei >p10) en normaal CTG	Cluster gerandomiseerde multicenter studie	Inleiden op basis van CPR vs normaal obstetrisch beleid	Samengestelde neonatale uitkomst: perinatale mortaliteit, Apgar <7 (5 min), pH <7,10, spoed bevalling vanwege foetale nood en ernstige neonatale morbiditeit
PC	Beoogd 400 Behaald 249 (62%)	Evaluëren van de meest effectieve behandeling van een vroeggeboorte bij vrouwen met een vroeggeboorte in de voorgeschiedenis (<AD 34 weken) en een korte cervixlengte of een indicatie voor een primaire cerclage vóór AD 16 weken	Vrouwen met een vroeggeboorte in de anamnese met óf een korte cervixlengte (≤ 25 mm) óf een indicatie voor een primaire cerclage vóór AD 16 weken	Internationale open label non inferior multicenter RCT	Pessarium vs. cerclage	Vroeggeboorte < AD 32 weken
PreRisk	Beoogd 864 Behaald 582 (67%)	Leidt de toepassing van de PreRisk calculator tot een vermindering van het aantal en de duur van ziekenhuisopnames zonder de gezondheid van moeder en/of foetus/neonaat in gevaar te brengen?	Zwangeren met eenlingzwangerschap met verdenking op PE of diagnose PE en een zwangerschapsduur tussen AD20 en AD37 weken	Multicenter, not placebo controlled, prospective non multicenter RCT	Calculatorgroep (beleid op geleide van PreRisk calculator) vs controlegroep (normaal obstetrisch beleid)	1. Samengestelde uitkomstmaat maternale en foetale complicaties 2. Verschil in aantal en duur van de opname(s)
TWINC	Korte cervix Beoogd 194 Ontsluiting Beoogd 44 Behaald Start dec 2022	Reduceert een cerclage bij vrouwen met een tweelingzwangerschap <24 weken en een asymptomatische korte cervix <25mm of ontsluiting een extreme vroeggeboorte <28 weken	Asymptomatische tweelingzwangerschap <24 weken zwangerschapsduur en Korte cervix <25mm of Ontsluiting	Internationale, multicenter, RCT	Vaginale cerclage versus geen cerclage	1. Extreme vroeggeboorte <28 weken 2. Neonatale en maternale uitkomstmaten
Quadruple P	Eenlingen: afgerond Meerlingen Beoogd 332 Behaald 237 (71%)	Effectiviteit van een pessarium vs. progesteron in vrouwen met een asymptomatische verkorting van de cervixlengte	Vrouwen met een eenlingzwangerschap met een asymptomatische verkorte cervix (≤ 35 mm) tussen AD 18 en 22 weken, vrouwen met tweelingzwangerschap met een asymptomatische verkorte cervix (<38 mm) tussen AD 16 en 22 weken	Open multicenter RCT. Tevens een cohort niet-deelnemers (weigeraars)	Pessarium (Arabin pessarium) vs. progesteron (Utrogestan dagelijks 200 mg vaginaal) tot 36 weken	Samengestelde uitkomstmaat van <i>adverse neonatal outcomes</i> (zowel mortaliteit als morbiditeit)
SUGAR-DIP	Beoogd 808 Behaald 792 (97%)	Effectiviteit van orale antidiabetica als eerste behandeling voor diabetes gravidarum, in vergelijking met standaard behandeling met insuline	Vrouwen met diabetes gravidarum met een indicatie voor medicamenteuze behandeling	Multicenter RCT met een kosteneffectiviteitsanalyse	Orale antidiabetica (metformine met zo nodig aanvullend glibenclamide) vs. insuline	<i>Large-for-gestational-age</i> (neonataal geboortegewicht gecorrigeerd voor zwangerschapsduur, geslacht en pariteit)
TANGO-DM	Beoogd 2520 Behaald 742 (29%)	(Kosten)effectiviteit van intensieve behandeling van diabetes gravidarum, in vergelijking met normale obstetrische zorg in vrouwen met een discordante waarde van de OGTT#	Eenling graviditeit, AD tussen de 16 en 32 weken, zonder pre-existente diabetes mellitus. Bij de OGTT één (of meer) discordante waarde#	Multicenter, open-label RCT	Intensieve behandeling van diabetes gravidarum, onder andere het meten van bloedglucosewaarden, dieetadviezen, en zo nodig medicatie vs. de normale obstetrische zorg	<i>Large for gestational age</i> (>90ste percentiel volgens PeriNed referentiekaders)



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

Verandering van de residuale myometrium dikte tijdens de zwangerschap na een laparoscopische nicheresectie

Een laparoscopische nicheresectie wordt op dit moment in Nederland in onderzoeksverband uitgevoerd bij vrouwen met klachten die gerelateerd zijn aan de aanwezigheid van een niche (een defect in de uteruswand na een sectio caesarea), waaronder abnormaal bloedverlies, dysmenorroe en fertiliteitsproblemen. De operatie heeft een positief effect op de dikte van het residuaal myometrium (RM) zes maanden na de operatie¹⁻³, maar het effect op obstetrische uitkomsten bij een volgende zwangerschap is onbekend. In de literatuur is wel bekend dat een RM dikte <3 mm vóór en tijdens de zwangerschap is gerelateerd aan uterusruptuur en -dehiscentie na VBAC (Vaginal Birth After Cesarean section)^{4,5}, en dat RM dikte afneemt tijdens de zwangerschap.⁶

Wij onderzochten de verandering van de RM-dikte tijdens de zwangerschap bij vrouwen met en zonder een voorafgaande laparoscopische nicheresectie. Indicatie voor een nicheresectie was een grote niche (RM-dikte <3 mm) en klachten zoals boven beschreven. Er werden 100 zwangere vrouwen geïnccludeerd in deze prospectieve cohortstudie⁷ van het Amsterdam UMC locatie VUmc, te Amsterdam: 61 vrouwen met nicheresectie (Lapnische-groep) en 39 zonder (controlegroep), waarbij het belangrijk is te melden dat in de controlegroep met name vrouwen waren geïnccludeerd met kleinere niches of relatief weinig klachten. Het RM op baseline was 2,5 mm in de controlegroep en 1,0 mm in de behandelde groep. Er werd een transvaginale echo verricht bij een amenorroe duur van 12, 20 en 30 weken waarbij de RM-dikte en de nichemetingen werden verricht. Lineaire gemengde effecten modellen werden gebruikt om de verandering over tijd te analyseren.

De RM-dikte nam in beide groepen af naarmate de zwangerschap vorderde. Het RM in de controlegroep was in het derde trimester 1,6 mm dunner dan

voor de zwangerschap, terwijl het RM in de Lapnische-groep nog altijd 2,0 mm dikker was in het derde trimester dan op de baseline ($p < 0,001$). Ondanks dat het RM dunner was voor nicheresectie in de Lapnische-groep, was het dikker in de Lapnische-groep dan in de controlegroep tijdens alle trimesters: 3,2 mm ($p < 0,001$) in het eerste trimester, 2,5 mm ($p < 0,001$) in het tweede trimester en 1,8 mm ($p = 0,001$) in het derde trimester. Uterus dehiscentie werd gerapporteerd bij 1/50 vrouwen in de Lapnische-groep en 7/36 vrouwen in de controlegroep ($p = 0,007$) en was gerelateerd aan de RM-dikte in het tweede trimester van de zwangerschap. Uterusruptuur werd niet gezien. 48/50 vrouwen ondergingen een primaire sectio caesarea in de interventiegroep en 33/36 in de controlegroep. Er werd vaker bloedverlies van >1000 ml gerapporteerd tijdens de sectio caesarea in de Lapnische-groep dan in de controlegroep; 10/50 versus 0/36 vrouwen ($p = 0,004$).

Wij concluderen dat een laparoscopische nicheresectie resulteert in een dikker RM tijdens een volgende zwangerschap en een lager aantal uterus dehiscenties ondanks een dunnere RM-dikte voor de nicheresectie. In het algemeen is het zo dat een dikker RM de kans op een uterusruptuur verlaagt. Echter, dit hebben we in ons onderzoek nog niet goed kunnen onderzoeken, omdat we bij de meeste vrouwen een primaire sectio caesarea adviseerden. Aanvullend onderzoek is nodig om te onderzoeken of het uitvoeren van een operatieve ingreep, met daarbij een hoger risico op bloedverlies bij een eventuele volgende sectio caesarea, opweegt tegen de potentiële lagere kans op een uterus dehiscentie of ruptuur. Totdat deze data beschikbaar is, zijn wij van mening dat deze ingreep nog niet in de dagelijkse praktijk geïmplementeerd zou moeten worden voor deze indicatie.

drs. I.P.M. Jordans, dr. R.A. de Leeuw, prof. dr. C.J.M. de Groot, prof. dr. J.A.F. Huirne, namens alle mede-auteurs

Referenties

1. Vervoort A, Vissers J, Hehenkamp WJK, Brolmann HAM, Huirne JAF. *The effect of laparoscopic resection of large niches in*

the uterine caesarean scar on symptoms, ultrasound findings and quality of life: a prospective cohort study. BJOG. 2017.

2. van der Voet LF, Vervoort AJ, Veersema S, BijdeVaate AJ, Brolmann HA, Huirne JA. *Minimally invasive therapy for gynaecological symptoms related to a niche in the caesarean scar: a systematic review.* BJOG. 2014;121(2):145-56.
3. Donnez O. *Cesarean scar defects: management of an iatrogenic pathology whose prevalence has dramatically increased.* Fertil Steril. 2020;113(4):704-16.
4. Risager JK, Uldbjerg N, Glavind J. *Cesarean scar thickness in non-pregnant women as a risk factor for uterine rupture.* J Matern Fetal Neonatal Med. 2020:1-6.
5. Swift BE, Shah PS, Farine D. *Sonographic lower uterine segment thickness after prior cesarean section to predict uterine rupture: a systematic review and meta-analysis.* Acta Obstet Gynecol Scand. 2019.
6. Naji O, Daemen A, Smith A, Abdallah Y, Saso S, Stalder C, Sayasneh A, McIndoe A, Ghaem- Maghami S, Timmerman D, Bourne T. *Changes in Cesarean section scar dimensions during pregnancy: a prospective longitudinal study.* Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;41(5):556-62.
7. Jordans IPM, Vissers J, de Leeuw RA, Hehenkamp WJK, Twisk JWR, de Groot CJM, Huirne JAF. *Change of the residual myometrial thickness during pregnancy in women who underwent laparoscopic niche resection compared with controls without niche surgery: a prospective comparative cohort study.* Am J Obstet Gynecol. 2022.

Celestone (betamethason), kan het ook wat minder?

De richtlijn Dreigende Vroeggeboorte van de NVOG adviseert bij een zwangerschapsduur <34 weken, antenatale toediening van celestone (t=0 uur;12 mg, t=24 uur;12 mg), wanneer het einde van de zwangerschap binnen twee tot tien dagen wordt verwacht. Celestone wordt toegediend bij de moeder om complicaties bij de neonaat, zoals neonatale sterfte, RDS en intraventriculaire bloedingen, te voorkomen. Verschillende studies suggereren dosisafhankelijke neurologische bijwerkingen bij de neonaat na het gebruik van celestone. Het routinematig herhalen van giften corticosteroiden wordt daarom afgeraden en het minimaliseren van de totale dosis lijkt dan ook aangewezen. De Franse BETADOSE-trialstudiegroep onderzocht of het geven van slechts 1

gift celestone 12 mg non-inferieur is aan de standaard 2 giften met als uitkomstmaat de noodzaak tot het intra-tracheaal toedienen van surfactant bij de neonat binnen 48 uur na de geboorte. Ze verrichten een gerandomiseerde dubbelblinde multicenter placebo-gecontroleerde non-inferiority trial in 37 verschillende ziekenhuizen.⁸ Vrouwen zwanger van een eenling, een zwangerschapsduur <32 weken en een dreigende vroeggeboorte werden geïnccludeerd. Er werden 1620 zwangeren behandeld met één gift celestone gevolgd door één placebogift (halvedosisgroep) en 1624 met de standaard twee giften celestone. In de intention-to-treat-analyse werd de primaire uitkomst vastgesteld bij 313 (20%) neonaten in de halvedosisgroep en 276 (17,5%) neonaten in de standaardgroep. Dit geeft een risico verschil van 2,5%, 95% CI -0,3-5,2 (p=0,13) en toonde non-inferiority niet aan. Er was geen verschil in neonatale sterfte, graad 3-4 intraventriculaire bloedingen, stadium >2 necotiserende enterocolitis, ernstige retinopathie of prematuriteit tussen beide groepen. Op basis van deze studie lijkt het op dit moment niet logisch de dosering celestone te halveren. De neurologische ontwikkeling van de kinderen wordt de komende vijf jaar in de gaten gehouden. Indien belangrijke verschillen worden gevonden kan te zijner tijd dosis reductie alsnog heroverwogen worden.

RvdL

Referentie

8. Thomas Schmitz et al. Neonatal outcomes for women at risk of preterm delivery given half dose versus full dose of antenatal betamethasone: a randomised, multicentre, double-blind, placebo-controlled, non-inferiority trial. *Lancet* 2022 Aug 20;400(10352):592-604.

Heeft vaccineren na lisexcisie zin?

De huidige HPV-vaccins zijn heel effectief in het voorkómen van HPV-infectie, maar veel minder in het klaren van HPV. De vraag is of het dan toch zin heeft om vrouwen met CIN2 of3 te vaccineren bij lisexcisie. Want hoewel het vaccinatie niet helpt bij het opruimen van HPV, voorkomt het mogelijk wel HPV re-activatie of re-infectie.

Studies lieten tot nu toe tegenstrijdige resultaten zien, en daarom verrichte de groep van Kyrgiou een meta-analyse.⁹ De balans lijkt hierin door te slaan naar een positief effect van vaccinatie na een lisexcisie. In een meta-analyse van 11 studies met in totaal 19.909 vrouwen was de risk ratio (RR) op recidief CIN2/3 na een mediane follow-up van 36 maanden na vaccinatie 0,43 (95% BI 0,30-0,60). Bij HPV 16/18-infectie was het effect zelfs nog beter met een RR van 0,26 (95% BI 0,16-0,43).

Dat is voorzichtig goed nieuws, want als kanttekening gaven de auteurs wel aan dat de kwaliteit van de studies laag

tot gemiddeld was. Volgens hen is er behoefte aan goede, gerandomiseerde studies die de kosteneffectiviteit van HPV-vaccinatie bij lisexcisie onderzoeken. Het wachten is dus op de resultaten van de Nederlandse VACCIN-studie. FV

Referentie

9. Kechagias KS, Kalliala I, Bowden SJ et al. Role of human papillomavirus (HPV) vaccination on HPV infection and recurrence of HPV related disease after local surgical treatment: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2022 Aug 3

G₂

Antwoorden Gynfeud 16

Vraag 1: alle antwoorden zijn goed.

Et al. Ook wel afgekort als e.a. kan staan voor et alii, hetgeen betekent: en anderen. Het is de mannelijke uitgang, deze kan gebruikt worden als er sprake is van alleen mannelijke óf mannelijke en vrouwelijke medeauteurs. Et aliae is ook goed als er sprake is van alleen vrouwelijke medeauteurs. Et alia gaat over onzijdige of niet levende zaken en kan ook in geval van non-binaire auteurs gebruikt worden. Bij de Harvard stijl voor bronvermeldingen mag je et al. gebruiken als er na de eerste auteur, meer dan drie auteurs zijn. Het is dus misschien handig om niet meer dan drie auteurs op te geven of te zorgen dat je eerste auteur bent als je je naam vaker wilt terugzien.

Vraag 2: alle antwoorden zijn goed.

N.b. (nota bene): anus bedoeld als oude vrouw werd uitgesproken als 'anuus' (4^e declinatie, meervoud anus).



