

Het NTOG is het officiële tijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) en de Dutch Society of Perinatal Medicine. Zij stelt zich als doel de leden van de NVOG en andere specialisten, die werkzaam zijn op het gebied van de gynaecologie, perinatologie en voortplantingskunde, op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen op deze deelterreinen. Het NTOG probeert haar doel te bereiken door middel van vaste rubrieken, columns, commentaren, wetenschappelijke artikelen, congresverslagen en themanummers.

De vereniging 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.

Colofon

HOOFDREDACTIE

S.A. Scherjon, *hoofdreducteur*
M.P.M. Burger, *voorzitter deelredactie gynaecologie*
J. van Eyck, *voorzitter deelredactie perinatologie*
V. Mijatovic, *voorzitter deelredactie voortplantings-
geneeskunde*
P.C. Scholten, *namens de NVOG*
E. Hiemstra, *namens de VAGO*

DEELREDACTIES

Gynaecologie M.P.M. Burger
E.A. Boss
R.A.K. Samlal
F.W. Worst
D.M.V. Pelikan
J.A. Stoutjesdijk
Perinatologie J. van Eyck
S.W.A. Nij Bijvank
S.V. Koenen
F.P.H.A. Vanderbussche
Voortplantingsgeneeskunde V. Mijatovic
R.M.F. van der Weiden
E. Slager

S.F.P.J. Coppus, *rubrieksredacteur NOBT*
G.H. de Wet, *redigeren abstracts*

REDACTIESECRETARIAAT NTOG

C.M. Laterveer
LUMC afdeling Verloskunde (K6-35)
Postbus 9600, 2300 RC Leiden
E-mail: ntog@nvog.nl
Alle kopij dient ter beoordeling naar het redactie-
secretariaat te worden gezonden. Hier kunnen ook
de richtlijnen voor auteurs worden aangevraagd.

UITGEVER, EINDREDACTIE EN ADVERTENTIES

DCHG Partner in medische communicatie
Zijlweg 70, 2013 DK Haarlem
Tel. (023) 551 48 88
www.dchg.nl
E-mail: info@dchg.nl

OPLAGE

1600 exemplaren, 10 x per jaar.

ABONNEMENTEN

Standaard € 183,- per jaar. Studenten € 80,50 per
jaar. Buitenland € 275,- per jaar.
Losse nummers € 25,-.

Aanmelding, opzegging en wijziging van
abbonementen:
DCHG Partner in medische communicatie,
Zijlweg 70, 2013 DK Haarlem
Tel.: 023-5514888,
Fax: 023-5515522,
E-mail: info@dchg.nl.

Abbonementen lopen per kalenderjaar (van 1 januari
t/m 31 december) en lopen automatisch door, tenzij
uiterlijk 30 dagen voor de vervaldatum schriftelijk
wordt opgezegd. Adreswijziging: drie weken van
tevorens schriftelijk doorgeven.

AUTEURSRECHT EN AANSPRAKELIJKHEID

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uit-
gave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen
in een geautomatiseerd gegevensbestand of open-
baar gemaakt, in enige vorm of enige wijze, hetzij
electronisch, mechanisch, door fotokopieën, opna-
men of enige andere manier, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgever en auteurs verklaren dat deze uitgave op
zorgvuldige wijze en naar beste weten is samen-
gesteld; evenwel kunnen uitgever en auteurs op
geen enkele wijze instaan voor de juistheid of vol-
ledigheid van de informatie. Uitgever en auteurs
aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijk-
heid 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.nvog.nl

AFBEELDING OMSLAG

De vrouwenfiguur op de voorzijde is van de hand
van Amedeo Modigliani. ©Getty Images

ISSN 0921-4011

Inhoud

- 283 **Editorial**
S.A. Scherjon
- 284 **Q-koorts tijdens de zwangerschap**
S. Blindenbach en H.W. Bruinse
- 288 **Invoering van een behandelprotocol voor ernstige haemorrhagia post partum leidde niet tot de beoogde verbetering van zorg**
K. Dreyer
- 292 **Een casus van een torsio uteri bij een cysteus gedegeneerd myoom – Een diagnostische benadering**
M.F. van Oostwaard en A.L.M. Kok
- 295 **Groepsconsult voor sterilisatieverzoek: efficiënt en patiëntvriendelijk**
A. L. Thurkow
- 299 **Een cluster van kraamvrouwenkoorts – Georganiseerde opsporing van de bron**
K.W.M. van Delft en G.L. Bremer
- 302 **Wat ons opvalt in de LVR2 – Pediatrische betrokkenheid**
T. de Neef en A. Franx met medewerking van H.A.A. Brouwers
- 303 **PICO Bello – CAT Chronische hepatitis-B-infectie tijdens de zwangerschap en het gunstige effect van lamivudine op de verticale transmissie**
R.R.L. Wener en H.I.J. Wildschut
- 305 **Late zwangerschapsafbreking – Zwangerschapsbeëindiging in verband met een ernstige maternale conditie**
G.G. Zeeman en G.C.M.L. Page-Christiaens
- 308 **Uit de Koepel Kwaliteit – Belangrijke ontwikkelingen rondom kwaliteitsvisitaties**
E.E. van Woerden
- 310 **NOBT**
S.F.P.J. Coppus

Tijdsverschil

S.A. SCHERJON

Tot mijn 35e ben ik niet zuidelijker dan Parijs geweest. Nu stap ik – vlot de spullen bij elkaar gepakt in de koffer – in het vliegtuig en via Kuala Lumpur en na ruim twintig uur vliegen sta je dan ‘s ochtends om 8.00 uur op een trottoir in Zuid Australië. Verreist, rillerig van de slaap en de kou, terwijl de kamer pas na tweeën tot je beschikking komt. Het is soms nauwelijks goed te beseffen dat we een generatie zijn, die de hele wereld kan zien: naar ieder gebied is eenvoudig een reis te boeken. Je kan overal gaan lopen of wandelen, fietsen, kijken of eenvoudig op het strand gaan liggen. Hoewel ik verwacht had verbaasd te zijn, komt Adelaide je als stad helemaal niet vreemd voor. Een klein centrum van anderhalve bij anderhalve mile, waar omheen ruim anderhalf miljoen mensen wonen, met gebouwen die Europees aandoen. Je bent helemaal geen vreemde, omdat je het Engels niet veel slechter spreekt dan de gemiddelde Australiër. Van de oorspronkelijke bewoners, hoewel er overal met respect naar verwezen wordt, is – behoudens in het museum en in de souvenirwinkel - niets herkenbaar. Wat ik me niet realiseerde is de enorme droogte – Australië is het droogste continent van de wereld –, waardoor voornamelijk de randen bewoond zijn en het binnenland nauwelijks. De bosbranden zijn regel en niet te bestrijden, het gecontroleerd uit laten branden is

de strategie. De tropische regenwouden kunnen er niet tegen, maar de eucalyptusboom wel. Deze boom wint dan ook veel terrein. Zwartgeblakerd van de branden van 2006 is de eucalyptus al weer groen en ook het Australische gras weet zich via een ingenieuze toorts met voor insecten aantrekkelijke bloemen te handhaven. Terugkomend vanuit Australië bemerk ik het grootste verschil, niet zo zeer in het etmaal verschil in tijd, maar veel meer het verschil in het seizoen. Ook al is het verblijf maar kort geweest, ik heb bij terugkomst het gevoel dat in Nederland het voorjaar er aankomt. In het nationaal park, de Grampies, hadden de eucalyptusbomen een groene waas over zich, terwijl hier in Nederland de bomen een merkwaardig aandoend kleurrijk patroon hebben. Ik verbaasde me aanvankelijk. Het is echter evident dat het winter gaat worden. Het schaatsen vanochtend – heerlijk in de zon op de Jaap Eden Baan –, wat heerlijk dat die baan als enige niet overdekt is, deed me echt weer terugkomen in het juiste seizoensgevoel. Het is herfst en het wordt winter en geen zomer! Na het vaak enorme gereis, verbonden aan congresbezoek, vraag ik me wel af “wat het oplevert”. De gesprekken op het congres – tussen alles door – zijn zo waardevol en meestal kom je met iets onverwachts betekenisvol, een goed idee, weer thuis. Belangrijk zijn de



Melbourne

onderlinge contacten en de besteding daarvan; iets waarvoor je langdurig investeert.

In dit nummer sluiten we met een vijfde artikel de serie over de late zwangerschapsafbreking af. Ik heb het bijzonder gewaardeerd en vast velen met mij, dat de commissieleden en in het bijzonder Gerda Zeeman en Lieve Page-Christiaans zo zorgvuldig voor de beroepsgroep en andere geïnteresseerden hebben gerapporteerd. Een goed voorbeeld van één van de vele actieve commissies binnen onze actieve vereniging. En die actieve vereniging zullen we nodig hebben voor de komende waarschijnlijk woelige periode, met haar veranderingen en de daaruit volgende consequenties op de korte en langere termijn. Veranderingen die ongetwijfeld ook weer nieuwe mogelijkheden zullen brengen.

Q-koorts tijdens de zwangerschap

S. BLINDENBACH¹ EN H.W. BRUINSE²

¹ Indertijd coassistent perinatologie, UMC, Utrecht, nu arts-onderzoeker gynaecologie UMC, Utrecht

² Gynaecoloog, UMC, Utrecht

INTRODUCTIE

Voor het derde opeenvolgende jaar doet zich in Nederland dit jaar een epidemie voor van Q-koorts, een zoönose verwekt door de bacterie *Coxiella burnetii*. Tot 1937 was de verwekker van de ziekte onbekend, wat leidde tot de naam Query-fever. De epidemie neemt elk jaar in omvang toe (zie tabel 1) en is dit jaar mondiaal gezien de grootste uitbraak van Q-koorts ooit.¹⁻³

Om de expansieve verspreiding in Nederland tegen te gaan, worden er door de overheid sinds de eerste uitbraak in 2007 maatregelen genomen. Op dit moment geldt er een meldingsplicht voor abortusgolven in veehouderijen, zijn er wettelijke hygiënevoorschriften op geiten- en schapenboerderijen en is er in april 2009 voor vee in het meest endemische gebied een verplichte vaccinatiecampagne gestart.^{1,3,4} Bovendien is Q-koorts opgenomen in groep C van de meldingsplichtige ziektes. Ondanks deze maatregelen neemt de verspreiding van Q-koorts tot nu toe alleen maar toe.

Bij dieren zijn abortusgolven een hoofdkenmerk van een heersende uitbraak. Daarom ligt het voor de hand om zich af te vragen wat bij de mens de gevolgen van een infectie met Q-koorts voor het beloop van de zwangerschap zijn. Omdat de uitbraken nog niet onder controle lijken te zijn, valt te verwachten dat de kans toe zal nemen om te maken te krijgen met patiënten die tijdens de zwanger-

schap besmet zijn geraakt met Q-koorts. Daarom is het noodzakelijk om duidelijkheid te krijgen over de mogelijke gevolgen, zodat indien nodig maatregelen genomen kunnen worden ter bescherming van de foetus en de zwangere zelf, maar ook van personeel dat betrokken is bij de zorg van de zwangere. Door middel van literatuuronderzoek is de huidige kennisstand rondom obstetrische complicaties ten gevolge van een infectie met Q-koorts in kaart gebracht.

METHODEN

Er werd een systematische zoekopdracht uitgevoerd in PubMed, EMBASE en de Cochrane Library. Na screenen van titels en abstracts en ontdubbelen resulteerde dit uiteindelijk in negen relevante en bruikbare artikelen. Handmatig screenen van referentielijsten van de gevonden artikelen leverde geen verdere artikelen op.

VERWEKKER EN BESMETTINGSROUTES

Coxiella burnetii is een intracelulair groeiende gramnegatieve kokkobacil, die tot de *Rickettsiales* behoort. De bacterie kan bij bijna alle diersoorten voorkomen. Er zijn echter twee kringlopen waarbinnen de bacterie voornamelijk circuleert. Dit zijn wilde knaagdieren en huisdieren, met name rund, schaap en geit. Maar ook honden, katten, konijnen en vogels kunnen verantwoordelijk zijn voor besmetting. De bacterie bevindt zich in alle lichaamsvloeistoffen van besmette dieren, ook bij asymptomatische gevallen. Bijzonder hoge concentraties zijn aanwezig in placentaweefsel en vruchtwater.^{1,2,4} Door uitscheiding en indroging van besmet materiaal ontstaan stofdeeltjes die bacteriën bevatten. De bacterie kan zich in deze stofdeeltjes goed buiten de

gastheer handhaven; zij heeft een hoge resistentie tegen fysische en chemische invloeden, inclusief desinfectantia. Hierdoor kan zij in de aerosolen over grote afstanden getransporteerd worden. Het wordt vermoed dat het uitzonderlijk droge en warme weer in de afgelopen jaren de verspreiding door de lucht bevordert heeft. Inademing van de besmette stofdeeltjes vormt de belangrijkste besmettingsroute bij mens en huisdieren.^{1,5,6} Er zijn maar enkele organismen nodig om tot een besmetting te leiden.^{1,6} Bij wilde knaagdieren speelt hiernaast ook overdracht door teken een rol. Dit is bij mensen echter maar sporadisch het geval. Een in beroepsverband verkregen besmetting met Q-koorts wordt meestal opgelopen door direct contact met (de uitwerpselen van) besmette dieren. Naast personen die werkzaam zijn in de landbouwsector lopen ook mensen die in laboratoria en ziekenhuizen werken een verhoogd risico op besmetting door contact met bloed en bevallingsproducten. Verder kan Q-koorts opgelopen worden door consumptie van besmet voedsel (rauwe melkproducten, onvoldoende verhit vlees). Ook kan de ziekte overgedragen worden van moeder naar kind via de placenta, tijdens de geboorte in het baringskanaal en via de borstvoeding. De kans op besmetting tijdens dagelijks contact is klein, maar niet onmogelijk.^{6,7}

Na besmetting vermenigvuldigt de bacterie zich bij de mens in de longen en verspreidt zich vervolgens via het bloed door het lichaam.

KLINISCH BELOOP

Het klinische beeld dat vervolgens kan ontstaan is zeer variabel en niet specifiek.^{1,5} Circa 60% van de gevallen verloopt symptomeloos.^{2,8} In andere gevallen verloopt de ziekte subklinisch of met een

Jaar	Bevestigde gevallen
2007	167
2008	1001
2009 (medio augustus)	1990

Tabel 1. Aantal bevestigde besmettingen per jaar.

griepachtig beeld. Naar schatting bezoekt 20% de huisarts en is in 2-3% van de gevallen een ziekenhuisopname noodzakelijk.² De mortaliteit ligt rond de 1-2%.³ Gemiddeld beginnen de klachten pas twee tot drie weken na besmetting; dit kan echter oplopen tot zes weken. Naarmate er meer micro-organismen geïnhaled zijn, neemt de incubatieperiode af. Omdat de bacterie zich door het hele lichaam verspreidt, zijn diverse symptomen mogelijk. Kenmerkende verschijnselen zijn in het begin hevige hoofdpijn en een wisselend koortseloop. Ook een pneumonie komt in de acute fase vaak voor. Niet-productieve hoest en thoracale pijn, vaak zonder duidelijke afwijkingen bij fysische diagnostiek zijn kenmerkend voor deze pneumonie. Andere symptomen zijn: koude rillingen, spierpijn, zweten, anorexie, dyspneu, misselijkheid, braken en diarree en een relatieve bradycardie. Soms wordt ook een asymptomatische hepatitis gezien. De infectie kan een chronisch beloop vertonen, waarbij de symptomen tot tien jaar na de eerste oorzaakelijke infectie kunnen optreden. De voornaamste complicatie van chronische Q-koorts is endocarditis met als gevolg hartkleppathologie. Verder hebben patiënten met chronische Q-koorts vaak klachten over chronische vermoeidheid. Meestal ontstaat er na een infectie levenslange immuniteit. Het kan echter gebeuren dat er ondanks de aanwezigheid van antistoffen reïnfectie of reactivatie voorkomt. Reactivatie wordt met name gezien bij zwangere vrouwen en bij patiënten met verworven immuunsuppressie.¹

DIAGNOSTIEK

Er bestaan meerdere mogelijkheden voor de diagnostiek van Q-koorts.

Serologisch

De referentiemethode is indirecte immunofluorescentie. Hiernaast kunnen ook antistoffen bepaald worden. *C. burnetii* heeft twee antigenfasen. Fase-I-antigenen kenmerken de virulente fase, antigenen in fase II duiden op de avirulente fase. Het lichaam maakt echter sneller antistoffen aan tegen fase-II-antigenen. Hierdoor zijn

tijdens een acute infectie zowel IgM als IgG tegen fase-II-antigenen verhoogd. Een hoge titer IgG en IgA tegen fase-I-antigenen duidt op een chronische infectie.^{1,5,6} Meestal is de eerste serologische test pas twee weken na infectie positief.

Complementbindingsreactie

Als alternatief bestaat er een complementbindingsreactie; deze wordt inmiddels echter steeds minder gebruikt.

Polymerasekettingreactie

Door polymerasekettingreactie kan *C. burnetii* aangetoond worden in klinische monsters. Op dit moment heeft de polymerasekettingreactie een sensitiviteit van 98% en is bijzonder waardevol in het tijdsvenster dat voorafgaat aan een positieve uitslag van serologisch onderzoek.⁹

Kweek

Er kan een conventionele kweek verricht worden uit bloed- en uitscheidingsproducten. In verband met het grote besmettingsgevaar is dit echter alleen mogelijk in gespecialiseerde laboratoria.

Laboratoriumonderzoek

Bij laboratoriumonderzoek worden vaak aanwijzingen voor een acutefasereactie gezien, waarbij er wel vaak normale leukocytenaantallen gevonden worden. Tevens is er meestal een lichte stijging van de leverenzymen. Ook is er vaak sprake van een trombocytopenie.

BEHANDELING

In de meeste gevallen heeft de ziekte een mild beloop met spontaan herstel na 1-2 weken. Behandeling verkort de ziekteduur en vermindert de kans op complicaties.^{1,2} Indien er besloten wordt om te behandelen is de eerste keus bij niet-zwangeren doxycycline (1 dd 200 mg of 2 dd 100 mg) gedurende 15-21 dagen. Een alternatief zijn quinolonen (ofloxacin). Deze middelen werken bacteriostatisch. Een chronische infectie wordt behandeld met een combinatietherapie van doxycycline en hydroxychloroquine gedurende minstens één jaar. Dit is voor zover bekend de enige bactericide behandeling.^{5,6}

Q-KOORTS TIJDENS DE ZWANGERSCHAP

In de gevonden literatuur worden zowel risico's voor foetus als moeder besproken. Voor de foetus komen met name de volgende risico's naar voren: verhoogde kans op abortus of prematuriteit, intra-uteriene groeivertraging, intra-uteriene vruchtdood en de kans op transmissie van moeder naar kind.^{1,3,5-10} Voor de moeder bestaat een verhoogde kans op het ontstaan van een chronische infectie en op reactivatie tijdens een volgende zwangerschap.^{2,7} De bewijskracht is echter niet bijzonder hoog. In de meeste gevallen gaat het om case-reports. Er werden maar twee artikelen gevonden waarin geprobeerd wordt om de invloed van Q-koorts tijdens de zwangerschap bij grotere groepen vrouwen te bekijken. Langley et al. publiceerden in 2003 een studie, waarin bij een cohort van 4588 vrouwen uit een endemisch gebied navelstrengbloed onderzocht werd op seropositiviteit van *C. burnetii*.¹⁰ Bijna 4% van de vrouwen (n = 200) bleek seropositief te zijn. Er werd een positief verband gevonden tussen seropositiviteit (zowel chronisch als acuut), de incidentie van partus premature (12,4% versus 5,4%), een geboortegewicht van minder dan 2500 gram, (10,4% versus 5,4%, niet significant) en neonataal overlijden (3,8% versus 0,9%). Carcopino et al. schreven in 2007 een artikel over hun onderzoek bij 53 zwangere vrouwen met bevestigde diagnose Q-koorts.⁵ Hierin vergeleken ze de incidentie van obstetrische en maternale complicaties tussen vrouwen die behandeld werden met vijf weken co-trimoxazol en vrouwen die geen (of minder dan vijf weken) behandeling kregen. Een groot nadeel van deze studie is dat er geen randomisatie plaatsvond over de twee groepen. Op basis van toenemend bewijs voor obstetrische complicaties veroorzaakt door Q-koorts werd vanaf 1996 besloten patiënten te behandelen met co-trimoxazol. Vrouwen die vóór dit tijdstip geïncludeerd werden, kregen dus geen behandeling en vormden de controlegroep. In totaal ontstonden er in de groep zonder behandeling bij 81,1% van de vrouwen obstetrische complica-

ties versus 43,8% in de groep met behandeling. De kans op intra-uteriene vruchtdood (27% versus 0%) en het ontstaan van maternale chronische Q-koorts (67,6% versus 18,8%) verschilde significant. Verder waren er niet-significante verschillen tussen oligohydramnion (10,8% versus 0%), partus praematures (27% versus 18,8%), placentitis (53,3% versus 10%) en spontane abortus (13,5% versus 0%). De kans op complicaties bleek het grootst als de ziekte opgelopen was in het eerste trimester van de zwangerschap (93,3% versus 30%). Het ontstaan van placentitis was sterk gerelateerd aan obstetrische complicaties in die zin dat bij alle patiënten bij wie een placentitis geconstateerd werd, sprake was van obstetrische complicaties. Ook werd in deze studie gekeken naar eventuele volgende zwangerschappen. Alle volgende zwangerschappen (n = 25) werden serologisch vervolgd. Bij zes van deze zwangerschappen ontstond er een reactivatie.

Naar aanleiding van de eerste uitbraak van Q-koorts in Brabant in 2007 deden Meekelenkamp et al.⁸ onderzoek naar de verschillen in seroprevalentie van *C. burnetii* tussen zwangeren in het uitbraakgebied en erbuiten. Daarnaast werd gekeken naar de uitkomst van seropositieve zwangerschappen. Dit was echter maar mogelijk bij drie patiënten, omdat alleen in de groep uit het uitbraakgebied de sera aan de patiënten gekoppeld konden worden. In de andere groepen werden de sera anoniem getest. Het bleek dat de seroprevalentie onder zwangeren uit het uitbraakgebied inderdaad hoger was dan erbuiten (15,8% versus 0,7% voor acute infectie en 5,3% versus 4% voor chronische infecties). In absolute gevallen ging het echter maar om elf patiënten. De zwangerschappen van de drie positief geteste zwangeren verliepen ongecompliceerd. Twee van de drie vrouwen werden behandeld met co-trimoxazol. De derde was op het moment van diagnose al bevallen.

DISCUSSIE

Uit hetgeen boven besproken is, ontstaat de indruk dat Q-koorts op dit moment een onderschat probleem is. Het organisme heeft

eigenschappen die laten vrezen dat het moeilijk kan zijn om grip op het probleem te krijgen. De epidemieën die ondanks maatregelen van de overheid elk jaar groter worden laten dan ook zien dat het probleem tot op heden niet onder controle is. Met betrekking tot de zwangerschap laten de resultaten zien dat er toenemende aanwijzingen zijn dat Q-koorts kan leiden tot obstetrische complicaties.

Ondanks deze aanwijzingen moeten er echter enkele kanttekeningen bij de uitkomsten geplaatst worden. De resultaten zijn niet gebaseerd op een gerandomiseerde trial.⁵ Naast de studie van Langley et al. zijn er in de literatuur op dit moment in totaal maar 74 casussen van Q-koorts tijdens de zwangerschap beschreven.⁶ Bij studies waarbij personen pas op het moment van klachten geselecteerd worden bestaat het probleem van selectie-bias. Dit geldt ook voor *case-reports*. Asymptomatische patiënten en patiënten zonder obstetrische complicaties hebben een veel kleinere kans om in een studie of *case-report* betrokken te worden, waardoor het aantal asymptomatische dragers van *C. burnetii* zonder obstetrische complicaties waarschijnlijk onderschat is. De vraag is echter of het bij de huidige stand van zaken nog ethisch verantwoord is om een gerandomiseerde trial uit te voeren over het effect van wel of niet behandelen van Q-koorts tijdens de zwangerschap.

Er is namelijk wel definitief aangetoond dat *C. burnetii* de capaciteit bezit om de menselijke placenta te koloniseren. Met name in dit geval is er een grote kans op negatieve uitkomsten van de zwangerschap.⁵ Echter niet bij alle patiënten met obstetrische complicaties werd ook een placentitis geconstateerd.⁵ Hiervoor zijn meerdere verklaringen mogelijk. Wellicht is invasie van de placenta niet noodzakelijk om tot obstetrische complicaties te leiden, maar het is ook denkbaar dat de diagnostische testen niet sensitief genoeg waren om een placentitis aan te tonen. Tevens kan er sprake zijn van focale infecties van het placentaweefsel.

Een praktische vraag met het oog op de boven besproken problematiek is de kwestie of het op dit moment aan te bevelen is om zwan-

geren in endemische gebieden op Q-koorts te screenen. Hiervoor zou pleiten dat Q-koorts vaak asymptomatisch verloopt, er aanwijzingen zijn dat obstetrische complicaties te voorkomen zijn door behandeling en dat in een endemisch gebied één op de 25 gescreende zwangeren positief is. Hiertegenover staat dat de risico's van langdurig co-trimoxazolgebruik tijdens de zwangerschap onvoldoende bekend zijn. Omdat er ook geen cijfers bekend zijn over het vóórkomen van zwangerschapscomplicaties bij asymptomatische dragers is het niet duidelijk hoeveel personen na positieve uitkomst bij screening onnodig behandeld zouden worden. Hierdoor is er op dit moment geen goede afweging mogelijk. Mede om die reden loopt er op dit moment in de regio Brabant een case-controlstudie waarbij de sera die tijdens de normale zwangerschapscontroles routinematig zijn afgenomen retrospectief gescreend zullen worden op Q-koorts. De bevindingen hiervan kunnen vervolgens gekoppeld worden aan de zwangerschapsuitkomst van de betreffende persoon.³ Deze resultaten zullen belangrijk zijn in de beslissingen rond het te voeren beleid bij zwangeren met Q-koorts.

CONCLUSIE

Q-koorts is een toenemend probleem in Nederland, dat nog niet goed onder controle is. Er zijn sterke aanwijzingen dat een infectie met *C. burnetii* tijdens de zwangerschap obstetrische complicaties kan veroorzaken. Er is echter op dit moment nog onvoldoende bewijs om over te gaan op screening in endemische gebieden. De elk jaar in omvang groeiende epidemieën maken het echter noodzakelijk dat hierover zo snel mogelijk meer duidelijkheid komt.

AANBEVELINGEN

Ondanks dat er op dit moment nog geen duidelijk advies gegeven kan worden om over te gaan op screening, komen er uit de literatuur enkele aanbevelingen naar boven over de omgang met Q-koorts tijdens de zwangerschap. In endemische gebieden wordt aanbevolen bij zwangeren met aan-

wijzingen voor pneumonie of bij koorts zonder duidelijke verklaring serologische diagnostiek op Q-koorts in te zetten. Zwangeren met een bevestigde diagnose Q-koorts kunnen het beste doorverwezen worden naar een specialist met kennis op dit gebied.¹ Ook bij een afwijkend verloop van de zwangerschap moet Q-koorts overwogen worden.⁸ In dit verband wordt aanbevolen om Q-koorts toe te voegen aan alle indicaties waar- bij TORCH-diagnostiek ingezet wordt.⁶ De behandeling van eerste keuze bij zwangeren met bevestigde Q-koorts is co-trimoxazol (2 dd 160 mg/800 mg) voor minstens vijf weken maar liever gedurende de hele zwangerschap.^{5,6,8} Na de zwangerschap moet er gecontroleerd worden op het ontstaan van een chronische infectie en moet deze nabehandeld worden. Kinderen worden serologisch vervolgd in verband met het risico op perinatale overdracht van de infectie.^{6,8} Het geven van borstvoeding wordt afgeraden omdat *C. burnetii* ook de moedermelk koloniseert.^{6,8,9} Tijdens de bevalling zijn er hygiënische maatregelen noodzakelijk ter voorkoming van besmetting van het personeel.^{6,8} Te denken valt hierbij aan het dicht houden van de verloskamer, in- en uitloop beperken, maskers en schorten dragen en uitkijken met manipulatie van de placenta.⁶

Uit preventief oogpunt is het advies aan zwangere vrouwen om het contact met landbouwhuisdieren op verdachte bedrijven te vermijden. In het geboorteseizoen is het raadzaam elk contact met vee te vermijden. Zwangeren uit risicogroepen (dierenartsen, veehouders, laboranten en slachthuispersoneel) moeten specifieke individuele maatregelen treffen zoals extra hygiëne, bescherming of stoppen met werken. Zwangeren met Q-koorts in de voorgeschiedenis kunnen het beste vanaf het begin van de zwangerschap maandelijks serologisch gecontroleerd worden in verband met de verhoogde kans op een reactivatie.^{5,6} Indien er sprake is van een reactivatie, moet de patiënt opnieuw behandeld worden met co-trimoxazol.

Literatuur

1. http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/Q_koorts/index.jsp.
2. Delsing CE, Bleeker-Rovers CP, Nabuurs-Franssen M, Sprong T, Ven AJ van der, Kullberg BJ. Q-koorts, een potentieel ernstige ziekte. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009;153:652-7.
3. Schimmer B, Dijkstra F, Vellema P, Schneeberger PM, Hacker V, Schegget R ter, et al. Sustained intensive transmission of Q fever in

the south of the Netherlands, 2009. *Euro Surveill* 2009;14:1-3.

4. Steenberg JE, Roest HJ, Wijkmans CJ, Duijnhoven Y van, Vellemans P, Stenvers O, et al. Q-koorts in Nederland: 2008 en verwachting voor 2009. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009;153:662-7.
5. Carcopino X, Raoult D, Bretelle F, Boubli L, Stein A. Managing Q fever during pregnancy: the benefits of long-term cotrimoxazol therapy. *Clinical Infectious Diseases* 2007;45:548-55.
6. Carcopino X, Raoult D, Bretelle F, Boubli L, Stein A. Q fever during Pregnancy. *Ann N Y Acad Sci* 2009;1166:79-89.
7. www.kiza.nl
8. Meekelenkamp JCE, Notermans DW, Rietveld A, Marcelis JH, Schimmer B, Reimerink JHJ, et al. Seroprevalentie van *Coxiella burnetii* bij zwangeren in Noord-Brabant in 2007. *Infectieziekten Bulletin* 2009;20:57-61.
9. Raoult D, Fenollar F, Stein A. Q fever during pregnancy: diagnosis, treatment, and follow-up. *Arch Intern Med* 2002;162:701-4.
10. Langley JM, Marrie TJ, Leblanc JC, Almudevar A, Resch L, Raoult D. *Coxiella burnetii* seropositivity in parturient women is associated with adverse pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:228-32.

SUMMARY

For the third consecutive year The Netherlands is facing an outbreak of Q fever. Because abortion waves are frequently seen in infected animals, there is also concern about possible adverse pregnancy outcomes in infected women. These may include spontaneous abortion, intrauterine growth retardation, intrauterine death and premature delivery. The pregnant woman

is exposed to higher risk of chronic Q fever and relapse of Q fever in subsequent pregnancies. In this article, clinical presentation, diagnosis, treatment and possible obstetric complications of infection with Q fever are discussed.

TREFWOORDEN

Q-koorts, *Coxiella burnetii*, obstetrische complicaties

GEMELDE (FINANCIËLE) BELANGENVERSTRENGELING
Geen

CORRESPONDENTIEADRES

Drs. S. Blindenbach
J.P. Coenstraat 6 bis
3531 ET Utrecht
Telefoon: 06-54278989
E-mail: stephaniestefes@hotmail.com

Invoering van een behandelprotocol voor ernstige haemorrhagia post partum leidde niet tot de beoogde verbetering van zorg

K. DREYER¹, L.R.C.W. VAN LONKHUIJZEN² EN G.G. ZEEMAN³

¹ Coassistent, Rijks Universiteit Groningen, thans anios gynaecologie, Sint Franciscus Gasthuis, Rotterdam

² Gynaecoloog, Division of Gynaecology Oncology, University Health Network, Toronto, ON, Canada

³ Gynaecoloog-perinatoloog, Universitair Medisch Centrum, Groningen

INLEIDING

Haemorrhagia post partum (HPP) is de belangrijkste oorzaak van maternale sterfte met jaarlijks 166.000 slachtoffers wereldwijd.^{1,2} In Nederland wordt naar schatting 5-8% van alle partus gecompliceerd door HPP.³ Suboptimale zorgfactoren dragen bij aan een slechte uitkomst, bijvoorbeeld late erkenning van de ernst van het bloedverlies of een vertraging in de behandeling.^{2,4,5} De aanwezigheid van een helder en eenduidig protocol voor de behandeling van deze calamiteit kan de kwaliteit van de zorg verbeteren.⁶ De meeste klinische partus in Nederland worden in eerste instantie begeleid door een, veelal net beginnende, arts-assistent (al dan niet in opleiding), dan wel een klinisch werkende verloskundige. Zij zullen daarom vaak als eerste met de obstetrische calamiteiten worden geconfronteerd. Deze groepen zorgverleners hebben veelal weinig klinische ervaring en juist in dergelijke omstandigheden is de beschikking over praktische behandelprotocollen van grote waarde. Hiermee wordt een vermindering van ongewenste variaties in de behandeling beoogd en worden effectieve handelingen eerder en sneller uitgevoerd.⁶ Deze positieve invloed op de behandeling en daarmee op de maternale uitkomst kan uiteraard alleen verwacht worden wanneer er een goede protocoladherentie bestaat.^{7,8}

De afdeling Obstetrie en Gynaecologie van het UMCG heeft begin 2005 het afdelingsprotocol haemorrhagia post partum gereviseerd en opnieuw geïntroduceerd. Het oude protocol beschreef de behandeling van HPP in algemene bewoordingen waarbij er veel ruimte was voor individuele invulling door de zorgverleners. De herziene versie geeft in duidelijke, puntsgewijze stappen de behandeling weer bij oplopende ernst van het bloedverlies. De nadruk ligt hierbij op vroege onderkenning van het probleem, adequate vulling en vlotte diagnose en behandeling van de onderliggende oorzaak. Deze revisie werd verricht door een werkgroep bestaande uit perinatologen, anios, verloskundigen, en verpleegkundigen. In een tweede ronde werd het vernieuwde protocol aan alle verloskamermedewerkers gestuurd voor commentaar. De introductie vond plaats door publicatie van het definitieve protocol op het intranet en werd ondersteund door het frequent verwijzen naar het protocol tijdens overdrachtsmomenten.

Met dit onderzoek wordt beoogd te evalueren of enkel introductie van een inhoudelijk verbeterd behandelprotocol voor HPP daadwerkelijk heeft geleid tot een verbetering van de kwaliteit van geleverde zorg in de praktijk en daarmee tot een reductie in morbiditeit van de patiënt.

MATERIAAL EN METHODE

Achttien maanden na herintroductie trachtten we te evalueren of de invoering van het gereviseerde protocol daadwerkelijk heeft geleid tot een verbetering van de zorg voor patiënten met ernstige tot levensbedreigende HPP. HPP wordt gedefinieerd als bloedverlies van ≥ 1000 ml in de eerste 24 uur post partum; men spreekt van ernstige HPP wanneer het bloedverlies ≥ 1500 ml bedraagt in de eerste 24 uur.² Ervan uitgaand dat het gereviseerde protocol een optimale preventie en behandeling voorschrijft, is in deze studie specifiek gekeken naar verbetering van de protocoladherentie na introductie van het gereviseerde protocol. Alle vrouwen werden geïnccludeerd die tussen juli 2004 en december 2005 in het UMCG vaginaal bevielden na een zwangerschapsduur van > 24 weken en bij wie meer dan 1500 ml geschat bloedverlies optrad in de eerste 24 uur post partum. Deze onderzoekspopulatie werd in twee groepen verdeeld: één groep vrouwen vóór en één groep na de invoering van het gereviseerde protocol in mei 2005. Door middel van statusonderzoek en met gebruik van scoringslijsten (tabel 1) werd per individuele patiënt de mate van protocoladherentie beoordeeld. Het protocol is opgedeeld in verschillende fasen die elk corresponderen met een bepaalde hoeveelheid geschat bloedverlies en de daarbij

	Moet volgens protocol	Uitgevoerd
Naam		
UMCG nummer		
Geboortedatum		
1. Medische indicatie voor een klinische bevalling vóór of tijdens de zwangerschap ontstaan.		
2. Waaknaald aanbrengen bij begin partus bij risicopatiënten.		
3. Type en Screen, HB en HT voor de partus bepalen bij risicopatiënten.		
4. Geef standaard bij iedere partus profylactisch 5 IE oxytocine iv/im na de geboorte van het kind.		
5. Controlled Cord Traction.		
6. Hoofddienst beoordeelt mee op VK en supervisor geïnformeerd.		
7. Uterusmassage.		
8. Blaaskathetisatie.		
9. RR-meting en pols a 15 min.		
10. Intraveneuze infuusnaald aanbrengen postpartum bij niet risicopatiënten.		
11. Type & Screen en Hb/Ht bepalen postpartum bij niet risicopatiënten.		
12. NaCl: Colloid = 2:1.		
13. Bij pols > 100 drukzak geplaatst of snelle infusie.		
14. Is er een diagnose beschreven in de status.		
15. Aanvullend onderzoek: placenta onderzoek?		
16. Inspectie en zonodig behandeling van ruptuur vulva, vaginawand, cervix.		
17. Op indicatie natasten op OK voor evt. placentarest.		
18. Bloedafname voor controle stollingsfactoren.		
19. Bij uterusatonie : is er continue een uterotonica gegeven.		
20. Tenminste 1000 ml volumesuppletie gegeven?		
21. 3 RBC's besteld.		
22. Tweede intraveneuze infuusnaald aangebracht.		
23. Bloedtransfusie van 3 RBC's bij bloedverlies > 1500 ml of Hb < 4,0.		
25. Is toediening FFP overwogen.		

Tabel 1.

voorgeschreven maatregelen en handelingen. Voor elke individuele patiënt werd eerst bepaald in welke fase zij viel en welke elementen van de behandeling zij volgens het gereviseerde protocol had moeten ontvangen. Hieruit werd een maximaal te behalen aantal items berekend. Daarna werd gekeken welke items van het protocol daadwerkelijk voor iedere individuele patiënt waren uitgevoerd. Uit het aantal protocollaire te verrichten items en het werkelijk verrichte aantal items werd per patiënt een procentuele score voor de protocoladherentie berekend. Aan de hand van deze scores voor protocoladherentie is gekeken of er

na invoering van het gereviseerde protocol ook daadwerkelijk een aanpassing van het gedrag van de behandelaars heeft plaatsgevonden, waarbij een verbetering van de kwaliteit van zorg bewerkstelligd had kunnen worden. Als afgeleide voor de maat van de kwaliteit van zorg werd de totale geschatte hoeveelheid bloedverlies, het laagste gemeten hemoglobinegehalte en het aantal gegeven bloedtransfusies tussen beide groepen vergeleken. Gemiddelde uitkomsten werden vergeleken met behulp van de student-t-test en de chikwadraattest (p-waarde < 0,05).

Groep	Vóór introductie	Ná introductie	P-waarde
Protocoladherentie (%)	68 (± 13)	67 (± 11)	0,95
Geschat bloedverlies (ml)	2069 (± 682)	2230 (± 645)	0,392
Laagst bereikte Hb-gehalte (mmol/l)	4,7 (± 1,0)	4,4 (± 1,0)	0,243
Bloedtransfusies (aantal units RBC)	0,8 (± 1,5)	1,8 (± 2,0)	0,186

Tabel 2. Resultaten.

RESULTATEN

De totale onderzoekspopulatie telde 51 vrouwen (2,1% van alle partus in de genoemde periode van achttien maanden). De groep vóór introductie van het nieuwe protocol bestond uit 28 vrouwen, de groep na introductie uit 23 vrouwen. In geen geval was er sprake van mortaliteit of blijvende morbiditeit.

In deze studie naar het effect van introductie van een gereviseerd behandelprotocol voor HPP werden geen significante veranderingen in behandelgedrag en daarmee de kwaliteit van zorg gevonden. De protocoladherentie, de totale hoeveelheid bloedverlies, het laagst bereikte Hb-gehalte en aantal gegeven bloedtransfusies zijn niet significant verbeterd na invoering van het protocol (tabel 2).

DISCUSSIE

Introductie van een protocol op de afdeling: fasering en barrières

Beïnvloeding zorgverleners:	Kennis	Houding	Gedrag
Tekort aan:	* bekendheid van de richtlijn	* Acceptatie van de richtlijn	* Externe barrières
	* vertrouwd zijn met de richtlijn	* Zelfvertrouwen	
		* Verwachting m.b.t. uitkomst	
		* Motivatie	

Tabel 3. Barrières faseovergangen.⁷

In het UMCG zijn er aanwijzingen dat invoering en implementatie van het kwalitatief verbeterde protocol geen invloed hebben gehad op het gedrag van de zorgverleners. Ondanks de betrokkenheid van de gebruikers bij de ontwikkeling van het protocol, de goede beschikbaarheid en de aandacht tijdens overdrachtsmomenten bleek de protocoladherentie na invoering matig. De invoering en implementatie van protocollen en richtlijnen in de gezondheidszorg, staat bekend als een complex proces. Het bekend zijn met en het lezen van de richtlijnen betekent niet dat dit ook daadwerkelijk zal leiden tot naleving wanneer dit een verandering van gedrag betekent.^{8,9} Grol ontwikkelde een model met de verschillende fasen die doorlopen moeten worden voor een succesvolle implementatie van een behandelprotocol.¹⁰

1. *Oriëntatie*: zorgverleners worden zich bewust van de richtlijnen.
2. *Inzicht*: zorgverleners begrijpen wat de richtlijnen voorschrijven en realiseren zich in hoeverre hun eigen manier van handelen verschilt van wat het protocol voorschrijft.
3. *Acceptatie*: zorgverleners hebben een positieve houding ten opzichte van de voorgeschreven richtlijnen.
4. *Verandering*: zorgverleners proberen daadwerkelijk het protocol na te leven in de praktijk.

De overgang van de ene naar de andere fase kan worden beïnvloed door verschillende barrières.⁸ Het is dan ook essentieel om de barrières voor elke overgang naar een volgende fase te identificeren en de invoerstrategie daarop aan te passen.⁸ De barrières zijn onder te verdelen in zeven algemene categorieën (tabel 3). De belangrijkste barrière voor protocoladherentie blijkt de

acceptatie van de richtlijnen bij de zorgverleners.¹¹

De externe barrières, bijvoorbeeld voorkeur van de patiënt, tijd, een tekort aan hulpverleners of hulpmiddelen in de acute situatie, zijn meestal moeilijk of niet te beïnvloeden. Daarom is kennis van de interne barrières, zoals bekendheid van, acceptatie van en vertrouwd zijn met de richtlijnen, van groot belang voor het bepalen van de invoerstrategie op een afdeling, ten einde duurzame protocoladherentie te bereiken met als doel verbetering in zorgkwaliteit.¹¹

Mogelijkheden tot verbetering van protocoladherentie

De bekendheid van het protocol en het vertrouwd zijn met de inhoud werd op de afdeling Obstetrie en gynaecologie van het UMCG verhoogd door veelvoudig aandacht te besteden aan deze inhoud tijdens overdrachtsmomenten. Acceptatie werd getracht te bereiken door gebruikers van het protocol bij de ontwikkeling ervan te betrekken.¹² Doorgaans worden lokaal ontwikkelde protocollen minder betrouwbaar gevonden, dan protocollen die ontwikkeld zijn door erkende (internationale) gremia.¹² In ons geval werd hieraan tegemoet gekomen door juist deze internationale protocollen als basis te gebruiken. Zelfvertrouwen en motivatie voor verandering kunnen mogelijk positief beïnvloed worden door training. In een onderzoek naar de invloed van simulatietraining bij de behandeling van schouderdystocie bleek dat getrainde zorgverleners in alle evaluatiecategorieën significant hoger scoorden.¹³ Een andere studie toonde dat revisie van de richtlijnen, verspreiding ervan naar stafleden en het uitvoeren van praktische drills een significante daling van HPP tot

gevolg had. In dezelfde studie werd een protocoladherentie van 100% bereikt. Dit resulteerde in een daling van het aantal vrouwen dat een bloedtransfusie kreeg en de getransfundeerde hoeveelheid, het aantal opnames op de intensive care, het aantal vrouwen dat onder algehele anesthesie onderzocht moesten worden en in een daling van het aantal hysterectomieën voor HPP. Zo trad er een significante reductie van de maternale morbiditeit op.²

Als laatste maatregel worden controle en feedback genoemd als een potentieel effectieve implementatiestrategie.¹⁴ Bij feedback wordt de situatie achteraf geëvalueerd en wordt duidelijk wat er precies wanneer en door wie gedaan is. Aan de hand hiervan kan dan worden besproken wat goed ging en wat de volgende keer beter kan. De auditstandaard HPP van de NVOG kan hierbij een nuttige rol spelen.¹⁵

Beperkingen van het onderzoek

Retrospectief onderzoek kent inherente beperkingen zoals selectiebias. Bovendien worden patiëntstatussen vaak pas achteraf ingevuld, wat kan leiden tot onnauwkeurige rapportage van het tijdstip van handelen en in welke mate handelingen werden uitgevoerd. Dit bemoeilijkt het evalueren van de geleverde zorg.

CONCLUSIE

Bij het streven naar verbetering van zorg door middel van het invoeren van behandelprotocollen is een goede invoerstrategie met inachtneming van de barrières tijdens deze invoering, training en feedback een vereiste om een goede protocoladherentie en daarmee een hogere kwaliteit van geleverde zorg te bereiken.

Onze afdeling in het UMCG bevindt zich momenteel, na invoering van het gereviseerde protocol, tussen fase 3 en 4 van het model van Grol.¹⁰ Het bestaan van een behandelprotocol voor HPP is voor iedereen bekend en via intranet gemakkelijk te raadplegen vanaf iedere computer. Ondanks grote participatie van de zorgverleners bij de revisie van het protocol is het nog niet duidelijk of iedereen het eens is met de voorgeschreven richtlijnen en deze ook daadwerkelijk probeert na te leven. Door

middel van gerichte training en feedback evenals simulatieoefeningen wordt nu getracht de protocol-adherentie en daarmee de kwaliteit van zorg bij haemorrhagia post partum verder te verbeteren.

Literatuur

1. Ronsmans C, Graham WJ. Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 2006;368:1189-200.
2. Rizvi F, Mackey R, Barrett T, et al. Successful reduction of massive postpartum haemorrhage by use of guidelines and staff education. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004;111:495-8.
3. Schuitemaker N, Roosmalen J van, Dekker G, Dongen P van, Geijn H van, Bennebroek Gravenhorst J. Confidential enquiry into maternal deaths in The Netherlands 1983-1992. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;79:57-62.
4. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, Vries JJ de, Bloemenkamp KW, Roosmalen J van. Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies. *BJOG* 2008;115:842-50.
5. Lewis G, Drife J, Clutton-Brock T, et al. Why Mothers Die 2000-2002: The Sixth Report of Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. RCOG press. London; 2004:86-93.
6. Grol R. Development of guidelines for general practice care. *Br J Gen Pract* 1993;43:146-51.
7. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA* 1999;282:1458-65.
8. Offerhaus P, Fleuren M, Wensing M. Guidelines on anaemia: effect on primary-care midwives in the Netherlands. *Midwifery* 2005;21:204-11.
9. Cameron CA, Roberts CL, Bell J, Fischer W. Getting an evidence-based post-partum haemorrhage policy into practice. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2007;47:169-75.
10. Grol R. Implementing guidelines in general practice care. *Qual Health Care* 1992;1:184-91.
11. Fleuren M, Meulen van der M, Wijkkel D. Do patiënts matter? Contribution of patient and care provider characteristics to the adherence of general practitioners and midwives to the Dutch national guidelines on imminent miscarriage. *Qual Health Care* 2000;9:106-10.
12. Silagy CA, Weller DP, Lapsley H, et al. The effectiveness of local adaptation of nationally produced clinical practice guidelines. *Fam Pract* 2002;19:223-30.
13. Deering S, Poggi S, Macedonia C, Gherman R, Satin AJ. Improving resident competency in the management of shoulder dystocia with simulation training. *Obstet Gynecol* 2004;103:1224-8.
14. Dumont A, Gaye A, Mahé P, Bouvier-Colle MH. Emergency obstetric care in developing countries: impact of guidelines implementation in a community hospital in Senegal. *BJOG* 2005;112:1264-9.
15. Schuitemaker NWE, Derks JB, Lonkhuijzen LRCW van, et al. Test nu uw kwaliteit van zorg bij obstetrisch bloedverlies! Nieuwe audit. *NTOG* 2008;121:170.

CORRESPONDENTIEADRES

Drs. K. Dreyer
Sint Franciscus Gasthuis Rotterdam
Afdeling Gynaecologie en verloskunde
Sint Willibrordusstraat 83 hs
1073 VA Amsterdam
E-mail: k.dreyer.k@gmail.com

Een casus van een torsio uteri bij een cysteus gedegenerereerd myoom

Een diagnostische benadering

M.F. VAN OOSTWAARD¹ EN A.L.M. KOK²

¹ Aios obstetrie en gynaecologie, Amphia Ziekenhuis, Breda

² Gynaecoloog, Amphia Ziekenhuis, Breda

INLEIDING

Tijdens een laparotomie wegens een cysteus proces wordt een torsie van de uterus gevonden, veroorzaakt door een cysteus gedegenerereerd myoom. Had de diagnose vooraf gesteld kunnen worden en welke technieken kan men daarvoor gebruiken? Met deze ziektegeschiedenis willen we laten zien dat moderne beeldvormende technieken deze verrassende bevinding niet altijd kunnen voorspellen.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Een 74-jarige vrouw wordt verwezen naar het spreekuur van de

gynaecoloog in verband met een verdacht cysteus proces in het kleine bekken. De goed doorbloede structuur was in eerste instantie opgemerkt bij een botscintigrafie, verricht wegens een verdenking op artrose in het rechter heupgewricht. Behalve af en toe enige pijn in de onderbuik en steken in de linkerflank, heeft zij geen klachten. Ze heeft wel gemerkt dat de buikomvang de laatste tijd toenam. Zij is virgo en sinds 21 jaar postmenopauzaal.

De medische voorgeschiedenis vermeldt: artrose, een hartkatheterisatie (2003), een appendectomie (1953) en operaties aan een hernia (1970), schouder (1998) en een voet.

Zij maakt sinds negentien jaar gebruik van loopbeugels, wegens een parese veroorzaakt door de hernia. Zij gebruikt de volgende medicamenten: pyridoxine, Importal, Tildiem, Ascal, simvastatine en Lyrica.

Bij lichamelijk onderzoek zien we een adipeuze vrouw (lengte 1,72 m, gewicht 78 kg) met een normaal beharingspatroon. Bij onderzoek van het abdomen wordt een zwelling gevoeld tot aan de navel. Rechts onderin de buik geeft patiënte enige drukpijn aan. Bij transabdominale echoscopie zien we een cysteus proces van meer dan 10 cm doorsnede. Zij wenst geen inwendig onderzoek.

Bloedonderzoek: lever- en nierfuncties zonder bijzonderheden. Ca-125: 7,5 kU/l (< 16,3 kU/l).

CT-abdomen: een groot ruimtinnemend proces in het kleine bekken, verbonden met de uterus aan de craniale zijde. Het proces is wisselend van densiteit en toont enkele kleine calcificaties. Lever, galwegen, pancreas en milt tonen geen afwijkingen. De nieren tonen beiderzijds parapelviene cysten en accentuatie van het verzamelsysteem. Er wordt geen ascites gezien.

Differentiaaldiagnostisch wordt gedacht aan een uterus myomatosis of een ovariumcyste. Aangezien maligne afwijkingen niet kunnen worden uitgesloten, wordt er op korte termijn een abdominale uterusextirpatie met meenemen van de adnexa gepland.

Na het openen van de buik door middel van een mediane incisie wordt een groot cysteus gedegenerereerd myoom aangetroffen aan de fundus uteri. Samen met de fundus



Figuur 1. CT met contrast, axiale opname.



Figuur 2. Sagittale weergave, gereconstrueerd uit de axiale opname.

uteri blijkt het myoom 360° naar rechts te zijn getordeerd over de longitudinale as. Er is sprake van een lange collus uteri en beiderzijds normale kleine adnexa, die niet getordeerd zijn. Ook het ligamentum latum en rotundum zijn niet mee getordeerd, aangezien deze zich onder het punt van de draaiing bevinden. Na afname van vrij vocht voor cytologie, worden uterus en adnexa verwijderd. Aan de lever en para-aortale lymfeklieren worden geen bijzonderheden aangemerkt.

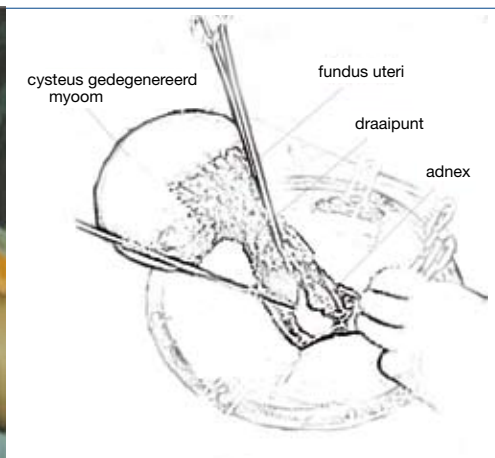
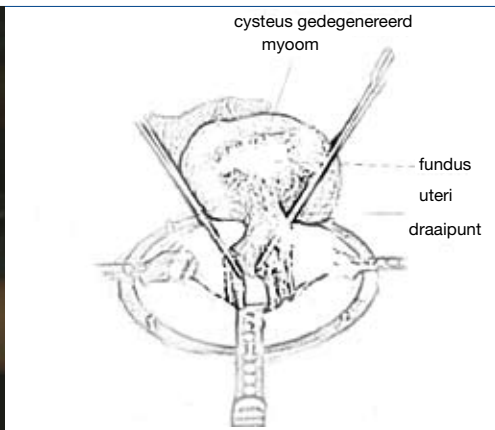
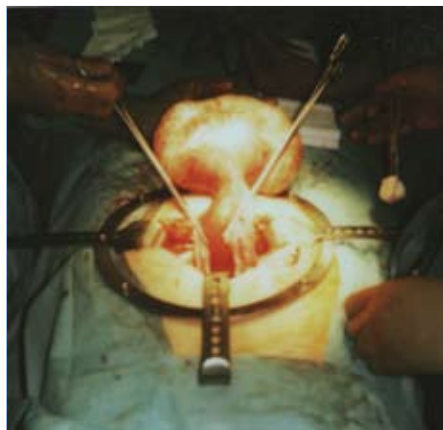
Bij pathologisch onderzoek vindt men een uterus van 8 cm lang met multipale leiomyomen. Eén myoom vanuit de fundus uteri is cysteus gedegeneerd en heeft een grootte van 18 cm in diameter. Er wordt geen necrose gezien en geen tekenen van stuwning. Spoelvocht toont behalve wat geprikkelde mesothelcellen geen afwijkingen.

Conclusie

Groot cysteus gedegeneerd myoom, welke een torsie van het corpus uteri veroorzaakte. Patiënte herstelde vlot na de ingreep.

BESCHOUWING

Degeneratie van het cysteuze type komt ongeveer voor in 4% van de leiomyomen. Van Swieten geeft in een *case-report* een fraai overzicht van de classificatie, de verschillende vormen van degeneratie en complicaties van uterusmyomen.¹ Een torsie van de uterus is een zeldzame complicatie van de aanwezigheid van leiomyomen. De uterus wordt op zijn plaats gehouden door de aanwezigheid van de ligamenta rotunda en het ligamentum latum. Af en toe wordt tijdens een sectio caesarea een torsie aangetroffen.² Bij niet-zwangere patiënten worden slechts zelden torsies beschreven en altijd in combinatie met een andere factor. Meestal betreft dit een leiomyoom, maar het wordt ook beschreven bij een groot cysteus ovarium,³ pelviene adhesies⁴ en malformaties van de genitalia interna. Torsie van de uterus vindt altijd plaats ter hoogte van de isthmus. Het veroorzaakt ook elongatie van het isthmische deel van de uterus. Het wordt door Collinet et al. gedefinieerd als een torsie van meer dan



Figuur 3 en 4. Uterus met het myoom, inmiddels gedetordeerd.

45°, in twee derde van de gevallen naar rechts.⁵ Het kan gepaard gaan met pijnklachten en soms vaginaal bloedverlies, maar ook asymptomatisch verlopen. In de acute situatie ontstaat plotselinge scherpe buikpijn, terwijl er bij de chronische vorm intermitterend zeurende pijn in de onderbuik wordt beschreven.⁶

In tegenstelling tot wat beschreven is in de literatuur, is de uterus in onze casus niet getordeerd ter hoogte van de isthmus, maar eigenlijk heeft de fundus van de uterus de torsie van het grote myoom gevolgd, waardoor de adnexa en ligamenta rotunda niet mee getordeerd zijn. De afwezigheid van necrose en stuwning verklaart de minimaal aanwezige klachten van de patiënt. Waarschijnlijk is er sprake geweest van een chronische torsie.

Voorafgaande aan de operatie bestaat de diagnose meestal uit het vermoeden van een torsie van een ovarium(cyste). Met name een cysteus gedegeneerd myoom laat zich echoscopisch gemakkelijk verwarren met een cysteus adnex. Toch kan de diagnose ook preope-

ratief worden gesteld op basis van contrast-CT of MRI.⁷ Verbinding van de structuur met de uterus maakt de origine van de structuur duidelijk. Oedeem, gestuwde bloedvaten rondom een massa en afwezigheid van versterking na contrasttoediening kunnen aanwijzingen zijn voor een acute torsie met gecompromitteerde bloedvoorziening.^{8,9} In enkele casus kan een krulvormige structuur gezien worden op een CT.¹⁰ MRI biedt een hogere resolutie in de weke delen,



Figuur 5. Schets van de situatie zoals die werd aangetroffen bij het openen van de buik.

waardoor de origine van de afwijking en eventuele vasculaire factoren beter in kaart gebracht zouden kunnen worden.¹¹ Tevens kan men met MRI aanwijzingen vinden voor het al dan niet aanwezig zijn van degeneratieve veranderingen in het myoom.¹²

Naast CT of MRI kan het onderzoek ook worden uitgebreid met kleurendoppleronderzoek. Met behulp van doppler kan zowel de arteriële als de veneuze bloedstroom in beeld worden gebracht. In geval van een torsie kan de bloedstroom afwezig zijn bij beide, of alleen het veneuze deel. In enkele gevallen zou geen afwijkende flow aangetoond kunnen worden. In een onderzoek naar doppler bij verdenking op ovariële torsie bleek de voorspellende waarde 94%. Slechts in 2% bleek het doppleronderzoek fout-positief.¹³

Gezien de zeldzaamheid van de bevinding, in combinatie met een mogelijk asymptomatisch beloop, zal het een diagnose blijven die niet vaak preoperatief gesteld zal worden. De kenmerken zijn erg subtiel en misschien wel alleen herkenbaar als er al een vermoeden van torsie van de uterus bestaat.

In deze casus konden, ook retrospectief, op de CT geen van de bovenstaande aanwijzingen voor een torsie worden waargenomen. Wegens de afwezigheid van necrose en stuwung bij het PA-onderzoek is het waarschijnlijk dat de bloedvoorziening niet gecompromitteerd is geweest. Hierdoor waren de bovenbeschreven aanwijzingen voor een torsie op de CT afwezig. Een torsie als deze, die chronisch van aard is, was met een CT alleen niet preoperatief aantoonbaar. Wellicht

had met het verrichten van een MRI een betere resolutie verkregen kunnen worden, of misschien had een dopplerecho meer aanwijzingen kunnen geven.

CONCLUSIE

Een torsie van de uterus zou een waardevolle aanvulling zijn in de differentiaaldiagnose van buikpijn met een massa in de onderbuik. Men kan dan de diagnostiek maximaal benutten en maximaal voorbereid zijn voor een operatie. Bij een preoperatieve diagnose kan ook de patiënt vooraf beter geïnformeerd worden, aangezien een uterusextirpatie bij een torsie van de uterus de aangewezen behandeling is. In het diagnostisch proces vallen een MRI en kleurendoppleronderzoek zeker te overwegen. Deze casus laat zien dat een torsie niet altijd aantoonbaar is met beeldvormende technieken. Kennelijk kan een torsie zich voordoen zonder aanwezigheid van stuwung of necrose en blijft het een diagnose die zich bij verrassing kan voordoen tijdens een operatie.

Literatuur

1. Swieten ECAM van, Wijnen JA. Menorrhagisch bloedverlies door een cysteus gedegenererd leiomyoom van de uterus. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008;152:697-700.
2. Van Zadelhoff SJN, Que DG. Torsio uteri als complicatie van een uterus gravidus incarceratus. *NTOG*. 2008;121:346-8.
3. Dutra RA, Perez-Bóscollo AC, Ribeiro FC, Vietez NB. A laparoscopic approach to treating torsion of a nonpregnant uterus accompanied by a large ovarian cyst in a premenarchal girl. *J Pediatr Surg* 2008;43:E17-19.

4. Davies JH. Case Report: Torsion of a nongravid nonmyomatous uterus. *Clin Radiol* 1998;53:780-782.
5. Collinet P, Narducci F, Stien L. Torsion of a nongravid uterus- an unexpected complication of an ovarian cyst. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;98:256-7.
6. Hawes CH. Acute axial torsion of the uterus. *Ann Surg* 1935;102:37-40.
7. Matsumoto H, Ohta T, Nakahara K, Kojimahara T, Kurachi H. Torsion of a nongravid uterus with a large ovarian cyst: usefulness of contrast MR Image. *Gynecol Obstet Invest* 2007;63:163-5.
8. Nishino M, Hayakawa K, Iwasaku K, Takasu K. Magnetic resonance imaging findings in gynaecologic emergencies. *J Comput Assist Tomogr* 2003;27:564-70.
9. Roy C, Bierry G, El Ghali S, Buy X, Rossini A. Acute torsion of uterine leiomyoma: CT features. *Abdom Imaging* 2005;30:120-3.
10. Jeong YY, Kang HK, Park JG, Choi HS. CT features of uterine torsion. *Eur Radiol* 2003;13:L249-L250.
11. Marcotte-Bloch C, Novellas S, Buratti MS, Caramella T, Chevalier P, Bruneton JN. Torsion of a uterine leiomyoma: MRI features. *Clin Imaging* 2007;31:360-2.
12. Kalish GM, Patel MD, Gunn ML, Dubinsky TJ. Computed tomographic and magnetic resonance features of gynecologic abnormalities in women presenting with acute or chronic abdominal pain. *Ultrasound Q* 2007;23:167-75.
13. Ben-Ami M, Perlitz Y, Haddad S. The effectiveness of spectral and color Doppler in predicting ovarian torsion. A prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;104:64-6.

SAMENVATTING

Bij een 74-jarige vrouw wordt bij toeval een cysteus proces in de onderbuik ontdekt. Op basis van CT- en echografisch onderzoek vermoedt men een ovariële cyste dan wel een uterus myomatosus. Tijdens de operatie blijkt er sprake van een cysteus gedegeneerd myoom op de fundus uteri, welke samen met de fundus is getordeerd. Een torsie van de uterus is een zeldzame complicatie van leiomyomen. In geval van een chronische torsie kan dit asymptomatisch zijn. Het diagnostisch proces kan worden uitgebreid met een MRI en dopplerecho. In enkele gevallen kan de diagnose echter alleen peroperatief worden gesteld.

SUMMARY

A case of uterine torsion in the presence of a cystic degenerated myoma, a diagnostic approach
By coincidence a cystic process was discovered in a 74 year old woman. Based on CT and ultrasound examination an ovarian cyst or myomatous uterus was suspected. During the operation it appeared to be a large cystic degenerated leiomyoma originating from the uterine fundus, which had been twisted together with the uterine fundus.
Torsion of the uterus is an uncommon complication of leiomyomas. In case of chronic torsion it can be asymptomatic. MRI and echo doppler can be added to the diagnostic process. In some cases

however, it can only be diagnosed during operation.

TREFWOORDEN

Torsie, uterus, diagnostiek, CT, MRI, doppler

BELANGENVERSTRENGELING:

Geen

CORRESPONDENTIEADRES

M.F. van Oostwaard
Amphia Ziekenhuis
Afdeling Obstetrie en Gynaecologie
Langendijk 75
4819 EV Breda
Telefoon: 06-16432022
E-mail: miriamvanoostwaard@gmail.com

Groepsconsult voor sterilisatieverzoek: efficiënt en patiëntvriendelijk

A. L. THURKOW

Gynaecoloog, St. Lucas Andreas Ziekenhuis, Amsterdam

INTRODUCTIE

Sinds twee jaar wordt het consult voor een sterilisatieverzoek in het St. Lucas Andreas Ziekenhuis (SLAZ) in Amsterdam in de meeste gevallen groepsgewijs uitgevoerd in groepen van tien tot vijftien patiënten. Er bestaat de vrijheid het consult desgewenst individueel te laten verlopen, maar de tevredenheid onder de patiënten is groot en de efficiëntie van zorg is er sterk mee gediend.

INLEIDING

Bij een groepsconsult (of gezamenlijk medisch consult) vindt het contact tussen patiënt en arts niet op individuele basis plaats, maar in groepsverband.

Het fenomeen is niet nieuw; er is al een ruime ervaring mee bij de zorg van patiënten in diverse vakgebieden van de geneeskunde. Aan dit fenomeen werd in Nederland eerder aandacht besteed door Seesing et al.¹

Voor zover wij weten wordt in dit artikel echter voor het eerst deze consultvorm beschreven voor een verzoek om sterilisatie.

Het St. Lucas Andreas Ziekenhuis (SLAZ) in Amsterdam was een van de eerste ziekenhuizen die ervaring kreeg met groepsconsulten door deze te starten voor de behandeling van kinderen met diabetes bij de afdeling Kindergeneeskunde. Deze vorm van poliklinische patiëntenzorg was na een specifieke training opgezet in samenwerking met het CBO in het kader van het Pilotproject Gezamenlijk Medisch

Consult. Hierbij werd ervaren dat groepsconsulten niet alleen de efficiëntie ten goede kwamen, maar ook door de interactiviteit ervan een positieve invloed bleken te hebben op de motivatie van ouders om adviezen met betrekking tot medicatie en dieet nauwkeuriger op te volgen. Bovendien bleek het systeem een duidelijke sociale functie te hebben.

De aanleiding voor het onderzoeken van alternatieve consultvormen lag aanvankelijk in een capaciteitsprobleem. De afdeling Gynaecologie kreeg enkele jaren geleden te maken met een enorme groei in de aanvragen voor sterilisatie, met name voor de hysteroscopische varianten ervan (Ovabloc[®], Essure[®] en sinds kort Aiana[®]). Het feit dat het SLAZ lange tijd het enige ziekenhuis was dat twee hysteroscopische sterilisatietechnieken aanbood, speelde hierbij mogelijk een rol. Op de voor- en nadelen van hysteroscopische versus laparoscopische sterilisatie wordt in dit artikel niet nader ingegaan.

Om de groeiende vraag te kunnen verwerken werd een van de verpleegkundigen ingeschakeld om de informatieverstrekking efficiënter te laten verlopen. Om de kwaliteit van zorg te kunnen waarborgen en te kunnen voldoen aan de WGBO is het geven van informatie het meest tijdrovende onderdeel van het eerste gesprek bij een verzoek om sterilisatie (zie de uitgebreide procedure die voorafgaand aan de procedure wordt aanbevolen in de richtlijn van de NVOG *Sterilisatie bij de vrouw*.² In het SLAZ kost dit ruim een halfuur per patiënt.

Toen ook de verpleegkundige inbreng nog onvoldoende bleek te zijn om te patiëntenstroom te verwerken, werd onderzocht in hoeverre het houden van groepsconsulten een oplossing zou kunnen zijn.

Dit artikel beschrijft de ervaring die gedurende een jaar is opgedaan met deze werkwijze.

Het capaciteitsprobleem is inmiddels opgelost, de motivatie de groepsconsulten te continueren ligt nu in de verbeterde efficiëntie en de verhoogde kwaliteit die ervaren wordt met deze nieuwe vorm.

In de literatuur valt vooral de naam Ed Noffsinger op, die vele publicaties over dit onderwerp het licht heeft doen zien. In 1996 startte hij met Drop-in Group Medical Appointments (DIGMA) en Physical Shared Medical Appointments (Physicals SMA) en biedt daarbij de mogelijkheid diverse specialisten in groepsverband te consulteren.³⁻⁶ Zowel patiënten met eenzelfde zorgvraag als degenen met een verschillende zorgvraag kunnen baat hebben bij een dergelijk systeem (homogene, respectievelijk heterogene groepsconsulten). Verschillende hoofddoelen kunnen een reden zijn te kiezen voor een groepsconsult. De eerdergenoemde polikliniek voor kinderen met diabetes is een voorbeeld van zorg voor chronisch zieken, waarbij de motivatie en het bijeenbrengen van lotgenoten de boventoon voeren. Ons doel was de verhoging van de efficiëntie bij een onderwerp waarbij het overbrengen van informatie het belangrijkste doel is.

Opvallenderwijs bleken, op een enkele uitzondering na, patiënten geen bezwaar te hebben tegen een consult in groepsverband, het tegendeel was zelfs waar. In eerste instantie zal hierbij ongetwijfeld een rol hebben gespeeld dat in de praktijk de wachttijd voor een individueel consult meestal langer is dan voor het groepsconsult. Uiteraard worden altijd beide opties aangeboden. Bovendien wordt bij de afspraak voor een groepsconsult gevraagd te tekenen dat men akkoord gaat met een groepsgewijze bespreking van de problematiek, waarbij wel de mogelijkheid geboden wordt om aan te geven of er onderwerpen zijn die men liever niet plenair aan de orde wil laten komen. Zo nodig kan na afloop van het groepsconsult dan nog een individueel gesprek volgen. Op de bijkomende positieve effecten van de groepsessie wordt later dieper ingegaan.

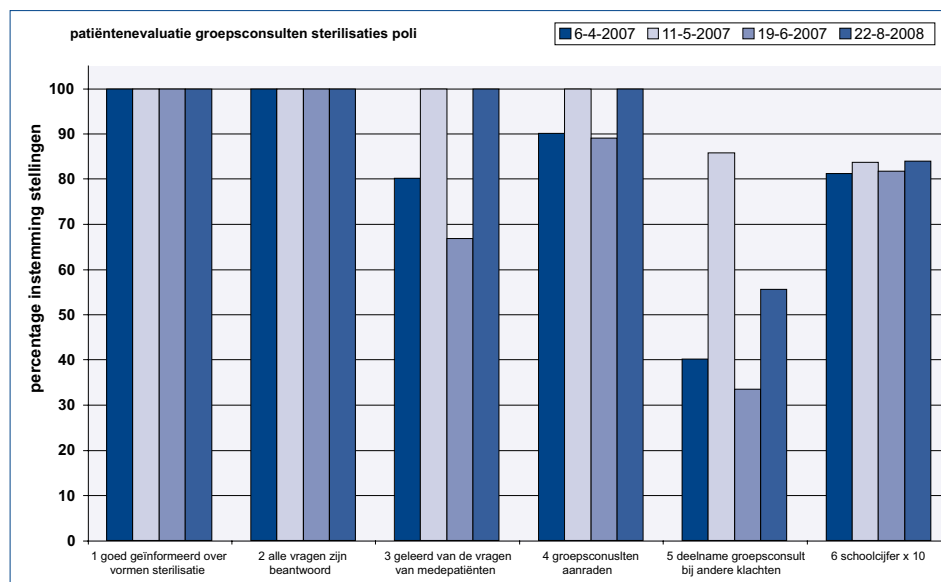
PRAKTISCHE GANG VAN ZAKEN

Bij het maken van de afspraak voor een groepsconsult krijgt de betrokkene een pakket mee- of thuisgestuurd.

Dit pakket bevat de volgende onderdelen:

- NVOG-informatiefolders (Sterilisatie bij de vrouw, Diagnostische hysteroscopie, Therapeutische hysteroscopie, Diagnostische laparoscopie, Laparoscopische behandeling en anticonceptie);
- Wattenstokje voor PCR-test op gonorrhoe en Chlamydia met aanvraagformulier;
- Uitleg voor het zelf uitstrijken van de vagina met het wattenstokje;
- Anamneseformulier met vragen over motivatie voor sterilisatie, obstetrische en algemene voorgeschiedenis, medicatie, allergieën, etc.;
- Begeleidende brief met uitleg.

Een afspraak voor een groepsconsult wordt gemaakt voor in principe maximaal vijftien patiënten, exclusief eventueel meekomende partner. De screening vindt plaats bij een verpleegkundige of ingewerkte doktersassistente die de afspraken maakt voor de polikliniek gynaecologie. Voor elk van de diverse spreekuren (normaal, themapoli, groepsconsulten) is er een vast



Figuur 1. Evaluatie tevredenheid van patiënten met groepsconsulten voor sterilisatieverzoek (ten behoeve van de leesbaarheid is slechts een klein deel van alle consulten in deze grafiek verwerkt, de andere laten hetzelfde beeld zien).

protocol afgesproken voor de triage aan de telefoon, het treffen van de voorbereidende maatregelen en het versturen van de juiste informatiefolders en vragenlijsten.

De wachttijd voor een groepsconsult is normaal gesproken maximaal een maand, aangezien in principe eenmaal per maand een dergelijke sessie wordt afgesproken. Voor een individueel consult kent de wachttijd meer variatie, namelijk tussen nul en acht weken.

De bijeenkomst duurt circa twee uur, waarna de afspraak voor de eigenlijke ingreep wordt gemaakt en de mogelijkheid bestaat om de behandelkamer te bezichtigen waar de hysteroscopische sterilisatie wordt verricht – de meerderheid kiest voor deze benadering in plaats van de laparoscopische variant.

Tijdens het groepsconsult wordt uitvoerig informatie gegeven over de aard en voor- en nadelen van de diverse ingrepen (inclusief animatiefilms met uitleg van het principe van de technieken en videofilms van de procedures), het definitieve karakter, de theoretische kans op zwangerschap, eventuele alternatieve anticonceptie, etc., zoals dat ook bij individuele consulten gebruikelijk is en wordt aanbevolen in de NVOG-richtlijn.

De informatie wordt volgens een vaste protocol met een afvinklijst gegeven door het verplegend personeel, dat ook bij de ingreep

aanwezig is, wanneer dit een hysteroscopische variant betreft. Het eigenlijke consult, waarbij individuele bijzonderheden plenair worden besproken en eventuele contra-indicaties worden vastgesteld aan de hand van de tevoren ingevulde vragenlijsten, wordt door de gynaecoloog (J. Dawson of A. Thurkow) uitgevoerd. Ten slotte wordt nog een recept met naproxen (500 mg de avond voor de ingreep en 1000 mg minimaal twee uur voor de ingreep) voorgeschreven, tenzij patiënte kiest voor een laparoscopische sterilisatie.

Een lichamelijk onderzoek vindt dus niet plaats; er wordt uitgelegd dat dit pas voorafgaand aan de eigenlijke ingreep wordt verricht en er dus een kleine kans bestaat dat op basis hiervan besloten moet worden van de ingreep af te zien.

Wanneer patiënte kiest voor een laparoscopische sterilisatie vindt in principe wel lichamelijk onderzoek plaats en wordt zij verwezen naar de preoperatieve polikliniek Anesthesiologie en de afdeling Opname voor planning op de operatiekamer. De effectieve tijdsinvestering van het verplegend personeel is inclusief voorbereiding circa vier uur, die van de gynaecoloog 30-45 minuten

ERVARINGEN

In totaal kozen 242 patiënten voor een groepsconsult bij sterilisatieverzoek. Een enkele keer werd gekozen voor een individuele benadering,

vrijwel uitsluitend op grond van agendavoorkeuren en niet om bezwaren tegen de groepsbenadering. Het precieze aantal patiënten dat koos voor een individueel consult is niet te achterhalen, maar dit betrof een zeer kleine groep.

Bij de voor Nederlandse begrippen relatief grote groep patiënten van niet-Nederlandse afkomst, veelal islamitisch, was de situatie niet anders.

Opvallend is de positieve waardering die de betrokken patiënten hebben voor deze nieuwe vorm van consulten. Ieder groepsconsult wordt afgesloten met de vraag een evaluatieformulier in te vullen. Uit deze evaluatie blijkt consistent dat de tevredenheid met de groepsconsulten zeer hoog is (zie figuur 1). De uitvoerige informatieverstrekking wordt hoog gewaardeerd, waarbij ook vragen van anderen worden beantwoord, die men zelf nog niet had bedacht of niet had durven stellen. Het gebrek aan privacy blijkt nauwelijks een probleem te zijn. Vaak ontstaat een soort saamhorigheid die blijkt wanneer patiënten elkaar in de spreekkamer weer tegenkomen.

CONCLUSIE

Groepsconsulten voor sterilisatieverzoeken zijn een zeer efficiënte

benutting van de beschikbare tijd, zeker vanuit het standpunt van de medisch specialist beoordeeld (45 minuten voor vijftien patiënten versus 30 minuten voor één patiënt).

Hoewel dezelfde evaluatie niet is verricht voor de conventionele individuele consulten is de tevredenheid bij de patiënten voor deze nieuwe vorm van consulten zeer hoog. De verwachte problemen met gebrekkige privacy die inherent is aan deze vorm bleken niet op te treden.

De afdeling Gynaecologie/verloskunde van het SLAZ overweegt nu het fenomeen groepsconsulten uit te breiden naar andere zorgvragen, zoals incontinentie voor urine. Een groepsconsult voor problemen rond menopauze is inmiddels van start gegaan.

Een vergelijkende studie tussen de ervaringen van deze nieuwe aanpak en die van de conventionele consulten zou een betere indruk kunnen geven van de werkelijke toegevoegde waarde van het nieuwe systeem.

Dankbetuiging

Veel dank is verschuldigd aan Ellis Wijmans-Le Belle, Dina Sousa-Casaca da Silva, Yvon Kanon en Rita Kantoor van de polikliniek Gynaecologie van het SLAZ voor

het aanleveren van gegevens voor dit artikel en het opzetten, organiseren en feitelijk uitvoeren van de groepsconsulten.

Literatuur

1. Seesing FM, Janssen SFMM, Westra E, Moel JPC de. Samen naar de dokter; groepsgewijs consult lijkt goed alternatief voor individueel spreekuur. *Med Contact* 2006;61:1080-2.
2. NVOG-richtlijn nr. 30. Sterilisatie bij de vrouw, juli 2000.
3. Jaber R, Braksmajer A, Trilling JS. Group visits: a qualitative review of current research. *J Am Board Fam Med* 2006;19:276-90.
4. Noffsinger EB. Will Drop-In Group Medical Appointments (DIGMAs) work in practice? *Permanente Journal* 1999;3:58-67.
5. Noffsinger EB. Enhance satisfaction with drop-in group visits. *Hippocrates* 2001; February/March:30-6.
6. Scott JC, Conner DA, Venohr I, Gade G, McKenzie M, Kramer AM, et al. Effectiveness of a group outpatient visit model for chronically ill older health maintenance organization members: A 2-year randomized trial of the cooperative health care clinic. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1463-70.

SAMENVATTING

Consulten in groepsverband zijn een goed alternatief voor individuele consulten. De meerwaarde bestaat uit een grotere efficiëntie, waardoor de wachttijd teruggebracht kan worden. Patiënten blijken bovendien nog aanvullende voordelen te halen uit deze betrekkelijk nieuwe vorm van contact met de zorgverleners, doordat zij meer tijd krijgen voor en meer informatie over hun vragen. In het Sint Lucas Andreas Ziekenhuis in Amsterdam bestaat inmiddels twee jaar ervaring met het behandelen van sterilisatieverzoeken in de vorm van groepsconsulten. De tevredenheid bij alle betrokkenen is dermate groot dat overwogen wordt om deze vorm van consulten ook toe te passen bij andere zorgvragen, zoals klachten rond menopauze en incontinentie voor urine. Om de werkelijke toegevoegde waarde van groepsconsulten voor sterilisatielers te leren kennen is nadere studie gewenst.

TREFWOORDEN

Groepsconsult, sterilisatie, Ovabloc, Essure, Adiana

SUMMARY

Group visits for the intake in case of sterilization demand are an excellent alternative for individual outpatient consultation. The added value consists of increased effectiveness, thereby shortening the waiting time for the first visit. Moreover patients appear to appreciate supplementary advantages of this relative new form of contact with caretakers, since they are provided with more information and more time to put forward their questions.

The department of obstetrics and gynecology of the Sint Lucas Andreas Ziekenhuis in Amsterdam currently has two years of experience dealing with sterilization demands through group consultations. The satisfaction rates of all parties involved is very high, as a consequence of which it is now under consideration to extend this form of consultation to other

fields in obstetrical and gynecological care, such as complaints of menopause and urinary incontinence.

To be able to precisely assess the additive value of this new form of consultation for female sterilization further study would be necessary.

KEYWORDS

Group visits, shared medical appointments, sterilization

GEMELDE (FINANCIËLE)

BELANGENVERSTRENGELING:

De auteur geeft trainingen in twee van de bestaande hysteroscopische sterilisatietechnieken (Essure® en Ovabloc®), overigens geen.

CORRESPONDENTIEADRES

St. Lucas Andreas Ziekenhuis
J. Tooropstraat 164
1061 AE Amsterdam
Telefoon: 020-5108911
E-mail: a.thurkow@slaz.nl

Een cluster van kraamvrouwenkoorts

Georganiseerde opsporing van de bron

K.W.M. VAN DELFT¹ EN G.L. BREMER²

¹ Semi-arts gynaecologie, Orbis Medisch Centrum, Sittard

² Gynaecoloog, Orbis Medisch Centrum, Sittard

INLEIDING

Sinds 1980 wordt een toename in incidentie en ernst gezien van infecties met β -hemolytische groep-A-streptokokken (GAS, *Streptococcus pyogenes*) in het kraambed.^{1,5} Dit heeft geleid tot de start van het nationale surveillancesysteem in Nederland.⁵

Alertheid op GAS-infecties is geboden indien in korte tijd meerdere kraamvrouwen een ernstige infectie doormaken. In dit artikel worden twee casussen beschreven van kraamvrouwen met koorts. Achtereenvolgens worden in de discussie de pathofysiologie, preventiemaatregelen en adviezen voor de praktijk besproken. Om verdere verspreiding te voorkomen is een goed georganiseerde, snelle en efficiënt uitgevoerde bronopsporing essentieel.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Casus 1.

Een 32-jarige patiënte, gravida 2, para 0, abortus 1 beviel bij een amenorroeduur van 41+1/7 weken. Patiënte was door de verloskundige verwezen vanwege meconiumhoudend vruchtwater. Als pijnbestrijding kreeg patiënte remifentanyl i.v. en patiënte beviel, vier uur na het breken van de vliezen, spontaan van een zoon. In de laatste fase van de uitdrijving werd een episiotomie gezet. De placenta werd spontaan geboren. Vanwege matернаal paroxetinegebruik werden patiënte en kind opgenomen ter observatie. Twee dagen later ontstond piekende koorts tot 40,1° C, RR 112/67 mmHg, pols 140 slagen per minuut. Patiënte had hoofdpijn en koude rillingen, voelde zich ziek en dyspnoïsch. De uterus was drukpijnlijk en slecht geïnvolueerd.

Transvaginale echoscopie toonde geen aanwijzingen voor een intra-uteriene rest. Gynaecologisch en lichamelijk onderzoek waren niet afwijkend. Laboratoriumonderzoek toonde een verhoogd CRP (355 mg/l) en een verhoogd leukocytenaantal ($25,0 \times 10^9/l$). Bloedkweken, vaginakweek en een urinekweek werden afgenomen. Er werd onmiddellijk gestart met amoxicilline/clavulaanzuur 1200 mg driemaal daags intraveneus.

Casus 2.

Een 29-jarige patiënte, gravida 3, para 1, abortus 1, beviel één dag na bovengenoemde patiënte bij een amenorroeduur van 38+1/7 weken. De zwangerschap werd in de tweede lijn gecontroleerd in verband met hypertensie. Als medicatie gebruikte patiënte methyldopa 500 mg driemaal daags. Patiënte beviel één uur na het breken van de vliezen spontaan van een zoon. De placenta werd spontaan geboren. Patiënte ging enkele uren post partum naar huis en werd diezelfde dag nog heropgenomen vanwege onderkoeling van haar zoon. Patiënte werd bij opname op dezelfde kamer geplaatst als de patiënte uit de eerste casus. Vier dagen na de partus had patiënte een temperatuur van 40,7° C, RR 140/80 mmHg, pols 100 slagen per minuut. Patiënte had spierpijn en algehele malaise. Bij het lichamelijk onderzoek werd een drukpijnlijke fundus uteri gevonden, die reikte tot twee vingers boven de navel. Transvaginale echoscopie toonde geen aanwijzingen voor een intra-uteriene rest. Laboratoriumonderzoek liet een verhoogd CRP (223 mg/l) en verhoogd leukocytenaantal ($19,5 \times 10^9/l$) zien. Bloedkweken, vaginakweek en een urinekweek werden afgenomen. Er werd onmid-

dellijk gestart met amoxicilline/clavulaanzuur 1200 mg viermaal daags intraveneus.

Bij beide patiënten werd twee dagen na het begin van de piekende koorts uit het bloed en uit de vagina een *Streptococcus pyogenes* gekweekt. De behandeling met het breedspectrumantibioticum werd gewijzigd in zesmaal daags 2 miljoen IE benzylpenicilline intraveneus. Klinisch verbeterden beide patiënten snel en na enkele dagen waren de infectieparameters genormaliseerd.

De overige zes partus gedurende dezelfde dagen werden in kaart gebracht. Deze patiënten, verloskundigen en huisartsen werden geïnformeerd door middel van een brief om extra alertheid op symptomen van een infectie te waarborgen.

OPSPORING VAN DE BRON

Sinds 2008 bestaat de Wet publieke gezondheid. Deze schrijft voor om een aangetoonde invasieve infectie met *Streptococcus pyogenes* binnen één werkdag te melden aan de arts infectieziektenbestrijding van de Gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD), indien er sprake is van sepsis, necrotiserende fasciitis, of een andere infectie met een ernstig beloop. Een voorwaarde is de aantoning van *Streptococcus pyogenes* uit materiaal afkomstig uit een normaal steriele plaats in het lichaam.⁶ Bij het vaststellen van de infectie bij de tweede patiënte is een team ingeschakeld ter uitvoering van de opsporing van de bron. Dit team bestond uit de arts-microbioloog, zorgmanager, gynaecoloog, zaalarts, GGD-arts, adviseur infectiepreventie, unithoofd en een verpleegkundige van de betref-

fende afdeling.

Bij iedereen die bij de partus en latere verzorging in het ziekenhuis betrokken was, zijn kweken van keel en neus afgenomen. Alle kweken waren negatief. Bij de interpretatie van deze uitslagen moet rekening gehouden worden met het feit dat een keelkweek op *Streptococcus pyogenes* in circa 10% van de gevallen fout-negatief is. Als bij iemand wél *Streptococcus pyogenes* in de keel wordt aangetoond, kan het een drager betreffen of een persoon met een actuele infectie.⁴ Op de verloskamers zijn kweken afgenomen van vaste onderdelen van apparatuur (uitzuig-, zuurstof- en vacuüm-apparatuur en couveuses) en zijn er kweken afgenomen van de gel die gebruikt wordt bij cardiotoctografie (CTG) en voor het obstetrisch onderzoek. Alle kweekresultaten waren negatief.

De geïsoleerde GAS-stammen zijn voor een typering opgestuurd naar het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De GAS-stammen zijn getypeerd op M- en T-eiwitten die zich bevinden in de bacteriële plasmamembraan. Tevens is de exotoxineproductie bepaald. De stammen van beide patiënten zijn hetzelfde: groep A, T-type 28, emm-type 28.0. Dit biedt ondersteuning voor de aanname dat kruisbesmetting heeft plaatsgevonden.

DISCUSSIE

De β -hemolytische groep-A-streptokok (= GAS, *Streptococcus pyogenes*) veroorzaakt piekende koorts in het kraambed. Andere ziektebeelden die veroorzaakt worden door groep-A-streptokokken zijn angina, erysipelas, acuut reuma, glomerulonefritis, en het toxischeshock-syndroom (TSS).^{1,5} TSS heeft een letaliteit van ongeveer 50%.⁴ In 1879 ontdekte Pasteur streptokokken in bloed en lochia van vrouwen met piekende koorts in het kraambed. Sindsdien raakte men steeds meer overtuigd van de hygiënische maatregelen, zoals Semmelweis die al in 1846 voorstelde. Het wassen van de handen vóór en na lichamelijk onderzoek leidde tot een daling van de sterfte van kraamvrouwen van 11,4% naar 3%.² Vanaf 1900 is er een verdere

daling van de incidentie zichtbaar door verbeterde sociaal-economische omstandigheden, hygiënische maatregelen, antibioticagebruik en afname van de virulentie.^{2,5}

Pathofysiologie

β -hemolytische streptokokken zijn facultatief anaerobe, grampositieve kokken die groeien in ketens.⁴ Op grond van de opbouw van de polysaccharidestructuur van het kapsel en de expressie van eiwitten op of in de celwand is er onderscheid te maken tussen de β -hemolytische streptokokkengroepen A, B, C, D, F en G. Binnen de groep A zijn er verschillende serotypen. Afhankelijk van de oppervlaktegebonden eiwitten kunnen verschillende subtypen M-proteïnen worden onderscheiden. Van de gevallen van kraamvrouwenkoorts die in 1992-1996 in een nationale surveillance in Nederland werden geregistreerd, werd 19% veroorzaakt door genotype M28.⁵ De pathogeniteit van *Streptococcus pyogenes* is afhankelijk van de virulentie van de betreffende bacterie.^{1,2,5} Een toename van de virulentie is enkel aannemelijk gemaakt voor genotypen M1 en M3. De huidige incidentie van kraamvrouwenkoorts is 2-4/100.000 kraamvrouwen per jaar.^{5,7}

Bij zwangeren wordt de *Streptococcus pyogenes* als commensaal in vaginam bij minder dan 1% aangetroffen. Dragerschap kan tijdelijk, intermitterend of persisterend zijn. Screenen is dan ook niet zinvol. Er is nog geen duidelijk voordeel aangetoond dat het profylactisch behandelen bij dragerschap zinvol is. Het dragerschap onder kinderen van 5-15 jaar is 4-10%, vooral in de bovenste tractus respiratorius.^{1,2} In de winter en de lente komt de infectie het vaakst voor, mogelijk door hogere incidenties van luchtweginfecties in deze maanden.^{5,8} Post partum is de decidua een uitermate geschikte voedingsbodem voor de *Streptococcus pyogenes*. Obstetrische risicofactoren voor infectie zijn langdurig gebroken vliezen, langdurige baring, multi-pele vaginale touchers, sectio caesarea, manuele placentaverwijdering en omgang met jonge kinderen.^{1,2,5} Toch komt kraamvrouwenkoorts, net als bij beide patiënten uit de

casus, ook geregeld voor bij patiënten die geen van deze obstetrische risicofactoren hebben.

De klinische presentatie van de ziekte is zeer wisselend. Klachten die optreden tussen de tweede en zevende dag post partum zijn: algehele malaise, hoge koorts, rillingen, spierpijnen, sufheid of lichte verwardheid, diarree, braakneiging, tachycardie, hypotensie, riekende lochia, drukpijnlijke uterus en onderbuikpijn.^{1,2,5}

Adviezen

Bij piekende koorts worden in het kraambed kweken afgenomen van vagina, urine en bloed. Tevens wordt de patiënt met een breed-spectrumantibioticum behandeld. Patiënten worden bij verdenking op een infectie met *Streptococcus pyogenes* in barrière verpleegd tot er minimaal 48 uur adequate behandeling is geweest.^{2,4} Indien de uitslagen van de kweken wijzen op een infectie met *Streptococcus pyogenes* wordt het antibioticabeleid gewijzigd naar benzylpenicilline zesmaal daags twee miljoen IE en gecontinueerd tot patiënte minimaal drie dagen koortsvrij is.

Preventiemaatregelen

Door de GGD wordt het advies gegeven om personen met wie nauwe contacten worden onderhouden te informeren over de ziekte en de mogelijke bijpassende symptomen, zodat vroege herkenning mogelijk is. Ondanks dat de streptokok bij zuigelingen tot 6 maanden weinig invasief is, moet de pasgeborene worden onderzocht. Bij tekenen van infectie wordt in overleg met de kinderarts de pasgeborene eventueel meebehandeld.^{2,4} De overige zes partus gedurende dezelfde dagen werden in kaart gebracht. Deze patiënten, verloskundigen en huisartsen werden geïnformeerd door middel van een brief om extra alertheid op symptomen van een infectie te waarborgen.

Besmetting kan plaatsvinden via handen, door hoesten en door contaminatie van zakdoeken, beddengoed en sanitair. Belangrijk in de preventie is goede handhygiëne. In het ziekenhuis werd hier extra aandacht op gevestigd en de regels werden aanscherpt. Ook zijn er

schoonmaak- en desinfectiemaatregelen genomen op de verloskamers. De kamer werd na ontslag van beide patiënten gedesinfecteerd. Uit de literatuur blijkt dat de precieze route van kruisbesmetting vaak niet kan worden gevonden. Transmissie kan via tijdelijke besmetting van medisch personeel plaatsvinden, maar ook via oppervlakten en materialen. In het verleden is beschreven dat transmissie plaatsvond via een douchekop en een bidet.³

Samenvattend is het zeer belangrijk om bij een zieke kraamvrouw met piekende koorts en pijn in de onderbuik een infectie met β -hemolytische groep-A-streptokokken (*Streptococcus pyogenes*) te overwegen. Ten behoeve van diagnostiek worden vaginale kweken en bloedkweken afgenomen, waarna laagdrempelig gestart wordt met een breed spectrum antibioticum. Het advies is om ten tijde van de behandeling regelmatig met

de arts-microbioloog te overleggen. Indien er dergelijke infecties in een ziekenhuis voorkomen, wordt gezamenlijk bronopsporing gestart.

Hygiëne is de belangrijkste maatregel, in het bijzonder handreiniging en desinfectie. Het herkennen van het potentiële risico op besmetting is een individuele verantwoordelijkheid van iedere werker in de gezondheidszorg.³

Literatuur

1. Es EJM van, Roumen FJME. *Het wisselende beloop van een groep A streptokokkeninfectie postpartum*, NTOG 2007;120:29-32.
2. Diets V, Derks JB, Mascini EM, Bruinse H. *Een pseudo-epidemie van kraamvrouwenkoorts*. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147:2505-8.
3. Thewessen EAPM, Bontekoe-Hoornstra J, Smelting-Nagtzaam AE, Bilkert-Mooiman MAJ, Admiraal JF. *Een cluster van patiënten met kraamvrouwenkoorts in Gouda;*

een hernieuwde les van Semmelweis. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:1700-5.

4. <http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/groep-A-streptokokkeninfecties/index.jsp>.
5. Vlamincx BJ, Pelt W van, Schouls L, Silfhout A van, Elzenaar C, Mascini E, et al. *Epidemiological features of invasive and non invasive Group A streptococcal disease in the Netherlands, 1992-1996*. *Eur J Clin Microb Infect Dis* 2004;23:434-44.
6. *Wet Publieke Gezondheid* 2008. <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/215072001.pdf>
7. Kaan JA, Dijk Y van, Mascini EM, Kessel RPM van, Schellekens JFP. *Een verloskundige betrokken bij patiënten met kraamvrouwenkoorts in drie verschillende ziekenhuizen*, *Ned Tijdschr Geneesk* 2008; 152:2245-8.
8. Pel M, Pel JZS, Boon J. *Armoede en onkunde: kraamvrouwenkoorts in het Amsterdamse Binnengasthuis in 1845*. *Ned Tijdschr Geneesk* 1993;137:2649-53.

SAMENVATTING

Binnen een paar dagen werden we geconfronteerd met twee vrouwen met kraamvrouwenkoorts, veroorzaakt door *Streptococcus pyogenes*. Nadat er bloed-, vagina- en urinekweken werden afgenomen, is er onmiddellijk gestart met een breed spectrum antibioticum. Wij hebben ons gerealiseerd dat alertheid op een infectie met groep-A-streptokokken vereist is indien vrouwen post partum klachten hebben die onder andere met hoge koorts gepaard gaan. Dit geldt zeker indien er twee gevallen zijn in hetzelfde ziekenhuis. Om verdere uitbreiding van de infectie te voorkomen is het belangrijk om een goed georganiseerde opsporing van de bron te verrichten. Het is essentieel een infectie met *Streptococcus pyogenes* te voorkomen. Dit kan worden bereikt door strikte hygiënische maatregelen, in het bijzonder handhygiëne en desinfectie.

SUMMARY

A cluster of maternal fever; well-organized detection of the source
Within a few days we were confronted with two women with maternal fever, caused by group A streptococci (GAS). Blood, vagina and urine cultures were taken, after which we immediately started broad spectrum antibiotics. We realised that awareness of GAS-infections is necessary if puerperal women have complaints and high fever, especially if there are two cases in the same hospital. It is important to perform well-organized and adequate detection of the source, to prevent further expansion of the infection. Prevention of an infection with *Streptococcus pyogenes* is strongly advised. This will be achieved by strict hygienic measures, in particular hand hygiene and disinfection.

TREFWOORDEN

Streptococcus pyogenes, kraamvrouwenkoorts, GAS, hygiëne

GEMELDE (FINANCIËLE)
BELANGENVERSTRENGELING:
Geen

CORRESPONDENTIEADRES

Dr. G.L. Bremer
Orbis Medisch Centrum
Secretariaat Gynaecologie
Dr. H. van den Hoffplein 1
6162 BG Sittard
Telefoon: 088 4597787
Fax: 088 4597463
E-mail: g.bremer@orbisconcern.nl

Pediatische betrokkenheid

T. DE NEEF¹ EN A. FRANX², MET MEDEWERKING VAN H.A.A. BROUWERS³

¹ Fysicus, onafhankelijk auteur van VOKS2i

² Voorzitter Commissie Indicatoren, lid bestuur Stichting Perinatale Registratie Nederland (namens de NVOG) en gynaecoloog-perinatoloog, Sint Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg

³ Kinderarts-neonatoloog, Universitair Medisch Centrum, Utrecht

INLEIDING

Bij de circa 1 miljoen atermen bevallingen die de afgelopen tien jaar in de tweede lijn plaatsvonden, werd in 39% van de gevallen geen kinderarts geraadpleegd. In 48% van de gevallen werd een kinderarts geraadpleegd zonder dat opname van het kind volgde. In 13% van de gevallen werd het kind (acuut of binnen een week) opgenomen op een afdeling pediatrie. Deze percentages veranderden zeer weinig met de jaren. Wij gebruikten LVRinsight om de gegevens verder te analyseren.

CONSULT KINDERARTS EN OPNAME VAN HET KIND

We keken naar het percentage bevallingen waarna een kinderarts werd geconsulteerd zonder dat dit leidde tot opname van het kind. Dit percentage is opmerkelijk stabiel: het is niet afhankelijk van de praktijkgrootte; de aanwezigheid van een NICU speelt een geringe rol; in het weekend is het percentage marginaal lager dan door de week; in de vroege ochtend (6.00 uur) is het slechts 8% lager dan aan het begin van de dagdienst (8.00 uur). In de atermen groep is het percentage niet afhankelijk van de zwangerschapsduur – bij prematuren overigens ook niet, want daarbij is een consult zonder opname een uitzondering. Nullipariteit, stuitligging, zware kinderen, vaginale kunstverlossingen en sectio's zijn geassocieerd met een hogere kans op een consult van de kinderarts. Het landelijk gemiddelde percentage consulten was in de periode 1999-2008 bijzonder stabiel,

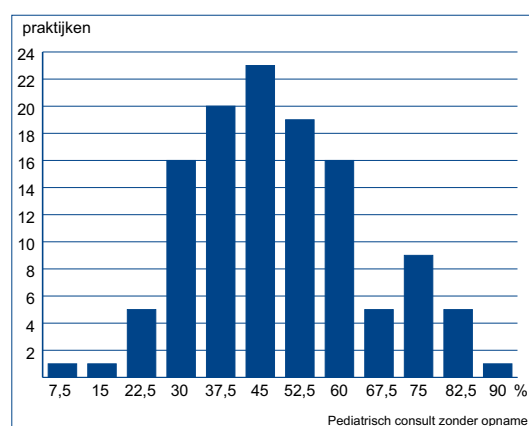
maar er bestond wel een zeer grote variatie tussen praktijken. Figuur 1 toont de distributie van praktijken naar het percentage consulten van de kinderarts voor de bijna 980.000 atermen (37-41 weken) geboren kinderen in die tien jaar.

Er zijn praktijken waar vrijwel altijd een kinderarts wordt geraadpleegd; er zijn er ook waar dat maar incidenteel gebeurt. De spreiding is enorm en nadere analyse door Stichting Perinatale Registratie Nederland toont aan dat de percentages per praktijk door de jaren niet sterk fluctueren. Dat duidt erop dat beleid een grotere rol speelt dan toeval.

Het percentage atermen kinderen dat direct post partum wordt opgenomen door de kinderarts varieert minder sterk tussen praktijken: van 5% tot 15% met een gemiddelde van 11%. Dit percentage is ook stabiel over de jaren.

Wij vroegen Hens Brouwers om commentaar:

De spreiding in frequentie van het consulteren van een kinderarts in de groep van atermen pasgeborenen lijkt meer te berusten op de wijze waarop deze consultatie in ieder ziekenhuis is geregeld. Er blijkt immers een vast patroon per ziekenhuis te bestaan. Het zou interessant zijn om deze gegevens te combineren met de DBC-registratie. Misschien zou je dan beter kunnen beoordelen wat precies de achtergrond van de grote spreiding is. Tot enkele jaren geleden ontving de gynaecoloog voor een opname van een gezonde zuigeling honorarium. Daardoor bestonden er tussen ziekenhuizen verschillen in de registratie voor



Figuur 1: Aantal praktijken naar het percentage pediatische consulten zonder opname bij atermen geboren kinderen in de periode 1999-2008.

welke specialist de pasgeborene was opgenomen. Sinds de invoering van de DBC-systematiek kan alleen de kinderarts opnames declareren voor pasgeborenen. Combinatie van de DBC-registratie met bovenstaande gegevens zou meer licht kunnen doen schijnen op deze cijfers. Mocht dit geen verklaring opleveren, dan rest alleen de conclusie dat in sommige ziekenhuizen de kinderen onder- en in andere overbehandeld worden. Evaluatie van lokale afspraken met betrekking tot het consulteren van de kinderarts is dan aangewezen.

TEN SLOTTE

Onze dank gaat uit naar Stichting Perinatale Registratie Nederland voor de kwantitatieve verificatie van de berekeningen.

CORRESPONDENTIEADRES

E-mail: tdeneef@qolor.nl

CAT Chronische hepatitis-B-infectie tijdens de zwangerschap en het gunstige effect van lamivudine op de verticale transmissie

R.R.L. WENER¹ EN H.I.J. WILDSCHUT²

¹ Destijds coassistent, afdeling Verloskunde en Vrouwenziekten, Erasmus MC, Rotterdam

² Gynaecoloog-perinatoloog, afdeling Verloskunde en Vrouwenziekten, Erasmus MC, Rotterdam

Hepatitis B is wereldwijd de meest voorkomende leverziekte. Naar schatting zijn 350 miljoen mensen drager van het hepatitis-B-virus (HBV) en de mortaliteit ten gevolge van hepatitis B bedraagt circa 1 miljoen personen per jaar. De mortaliteit is vooral het gevolg van de complicaties van chronische hepatitis B, zoals levercirrose en hepatocellulair carcinoom.¹ In 2006 werden in Nederland 240 gevallen van acute hepatitis B aangegeven (1,5 per 100.000 inwoners), waarbij de hoogste incidenties werden waargenomen in Amsterdam (3,9) en in Rotterdam (3,6).²

In Nederland is in 2002 een selectief vaccinatieprogramma gestart dat gericht is op specifieke risicogroepen (homo- en biseksuele mannen, harddruggebruikers, prostituees en heteroseksuelen met wisselende partners).³ Gezien het risico op overdracht naar het kind (70-90%) worden sinds 1 januari 2003 ook alle baby's met minimaal één ouder uit een hepatitis B endemisch gebied (prevalentie dragerschap > 2%) gevaccineerd volgens het Rijksvaccinatieprogramma. Sinds 1989 worden alle zwangeren op HBV gescreend met als doel kinderen van moeders met een chronische HBV-infectie zowel actief als passief te vaccineren om de kans op verticale transmissie te verlagen. Tot nu toe heeft deze aanpak tot

een preventie van 95-100%-transmissie naar het kind geleid. Echter worden er ook *failure rates* gerapporteerd van 0-14%. De *failure rate* is sterk gecorreleerd met de hoogte van de maternale *viral load* rondom de bevalling. Een hoge *viral load* gaat gepaard met een hoog risico op transmissie naar het kind. Een mogelijkheid om transmissie te beperken is een additionele behandeling van de zwangere met antivirale therapie. Lamivudine wordt reeds jaren gebruikt bij de behandeling van hiv en hepatitis B. Bij de mens zijn er tot nu toe geen teratogene effecten beschreven. Echter uit dierproeven is een associatie gebleken met vroege embryonale letaliteit. Om die reden wordt aangeraden lamivudine niet te gebruiken in het eerste trimester van de zwangerschap.⁴ De vraag uit de kliniek luidde of elke zwangere met een chronische hepatitis-B-infectie lamivudine zou moeten gebruiken in het derde trimester van de zwangerschap of dat deze behandeling beperkt moet blijven tot degenen met een hoge *viral load*. Dit leidde tot de volgende vraagstelling en formulering van de volgende PICO.

VRAAGSTELLING

In hoeverre leidt het gebruik van lamivudine in het derde trimester

van de zwangerschap tot een afname in verticale transmissie van HBV bij zwangeren met chronische hepatitis B?

P: Zwangere met chronische hepatitis B
I: Lamivudinegebruik in het derde trimester van de zwangerschap
C: Geen gebruik van lamivudine in het derde trimester van de zwangerschap
O: Verticale transmissie naar het kind

ZOEKSTRATEGIE

Een search in PubMed met de zoektermen lamivudine [MeSH] AND hepatitis B [MeSH] AND pregnancy [MeSH] AND transmission [subheading] en gelimiteerd in de Engelse taal leverde zeven artikelen op. Drie artikelen en twee abstracts werden kwalitatief geschikt geacht om de vraagstelling te beantwoorden. Een nadere search in de Cochrane-database leverde twee relevante artikelen op. Deze werden ook al gevonden bij de eerdere search in PubMed.

EVIDENCE

Zonneveld et al. beschreven in 2003 dat lamivudine een effectief middel kan zijn in de bestrijding van verticale transmissie bij moeders met

een hoge *viral load* hepatitis B.⁵ Een kleine groep moeders met een hoge *viral load* (n = 8) werd vergeleken met historische controlepersonen (n = 24). De acht moeders kregen vanaf een zwangerschapsduur van 34 weken dagelijks 150 mg lamivudine. Het kind werd na de geboorte zowel actief als passief geïmmuniseerd. De controlegroep had geen lamivudine ontvangen. Bij de behandelde groep werd een verticale transmissie van 12,5% gezien en bij de controlegroep 28%. Dit verschil was echter statistisch niet significant. De onderzoekers concludeerden dat lamivudine een mogelijk goed middel is ter preventie van verticale transmissie. Het advies luidde destijds dat er meer onderzoek nodig is.⁵ Onderzoek van Li et al. in 2003 vergeleek het gebruik van lamivudine per os met hepatitis-B-immunoglobuline (HBIG) intramusculair.⁶ HBsAg-positieve zwangeren werden willekeurig in drie groepen verdeeld. Zij kregen of dagelijks 100 mg lamivudine (n = 43), HBIG i.m. elke vier weken (n = 56) of geen behandeling met genoemde middelen (n = 52). In alle groepen werden de pasgeborenen zowel passief als actief geïmmuniseerd. De verticale transmissie in de lamivudinegroep, de HBIG-groep en de controlegroep was respectievelijk 16,3, 16,1 en 32,7% (p < 0,05). Het verschil tussen de lamivudinegroep en de HBIG-groep was niet significant. Hieruit kan geconcludeerd worden dat zowel HBIG als lamivudine verticale transmissie effectief terugdringt in vergelijking met geen behandeling met deze middelen. Mogelijk dat de combinatie van lamivudine met HBIG effectiever is. Er werden gedurende het onderzoek geen bijwerkingen gerapporteerd bij zowel ouder als kind tijdens en na het gebruik van lamivudine. Ook deze onderzoekers concludeerden dat meer onderzoek noodzakelijk is.⁶ Recent is er een dubbelblind gerandomiseerd onderzoek verschenen waarbij lamivudine vergeleken werd met placebo.⁷ Hoogviremi-sche zwangeren kregen vanaf een zwangerschapsduur van 32 weken lamivudine (n = 56) of placebo (n = 59). Pasgeborenen werden zowel actief als passief geïmmuniseerd. In

de lamivudinegroep werd een verticale transmissie gezien van 18% in vergelijking tot 39% in de placebo-groep. Dit verschil was statistisch significant (p < 0,01). Ook werden er in dit onderzoek geen nadelige effecten van lamivudine gezien op de gezondheid van moeder en kind.⁷

CONCLUSIES EN AANBEVELING

Het gebruik van lamivudine in het derde trimester van de zwangerschap bij vrouwen met chronische hepatitis B leidt tot een afname in verticale transmissie. Gezien het huidige effectieve beleid van actieve en passieve immunisatie van kinderen is behandeling met lamivudine bij vrouwen met chronische hepatitis B en een lage *viral load* niet geïndiceerd. Daarentegen is deze behandeling wel gerechtvaardigd bij zwangeren met een hoge *viral load* (> 1000 MEq/ml) vanwege het gunstige effect op verticale transmissie (*level of evidence 1B*).⁷ Het *numbers needed to treat* = 1 / 0,21 = 5. Dit betekent dat vijf zwangeren moeten worden behandeld met lamivudine om één verticale transmissie van HBV naar het kind te voorkomen. In een herbeoordeling van het huidige hepatitis-B-vaccinatiebeleid adviseert de Gezondheidsraad een uitbreiding van het programma met vaccinatie naar alle pasgeborenen.⁸ Het mogelijke voordeel hiervan, de feitelijke risicoreductie op hepatitis-B-infectie, zal pas over twintig tot dertig jaar merkbaar zijn. Meer studies zijn nodig om alle vragen over effectiviteit, veiligheid en kosten/baten te beantwoorden. Bovendien is er meer onderzoek nodig om te bepalen op welk moment het best met lamivudine kan worden gestart. Zou eerdere behandeling tot een lagere *viral load* leiden en daarmee tot minder verticale transmissie? Verder zijn nieuwe antivirale middelen beschikbaar die minder snel tot resistentie van het virus leiden. Het is bekend dat bij 24% van de patiënten het HBV binnen één jaar resistent is tegen lamivudine.⁹ Met betrekking tot de veiligheid van de nieuwe antivirale middelen is nog weinig ervaring.

Literatuur

1. Koedijk FDH, Coul ELM op de, Cremer J, Hahne S, Coutinho RA, Boot HJ, et al. Incidentie en moleculaire epidemiologie hepatitis B virus, Nederland, 2004 – 2007. www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/210011001.pdf.
2. RIVM. Hepatitis B. www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/HepatitisB/index.jsp.
3. Waldhober Q, Heijnen ML. Landelijk bereik van HBV-vaccinatiecampagne risicogroepen. *Infectieziekten Bulletin* 2003;14:249-53.
4. *Farmacotherapeutisch Kompas*. www.fk.cvz.nl.
5. Zonneveld M van, Nunen AB van, Niesters HG, Man RA de, Schalm SW, Janssen HL. Lamivudine treatment during pregnancy to prevent perinatal transmission of hepatitis B virus infection. *J Viral Hepat* 2003;10:294-7.
6. Li XM, Yang YB, Hou HY, Shi ZJ, Shen HM, Teng BQ, et al. Interruption of HBV intrauterine transmission: a clinical study. *World J Gastroenterol* 2003;9:1501-3.
7. Xu WM, Cui YT, Wang L, Yang H, Liang ZQ, Li XM, et al. Lamivudine in late pregnancy to prevent perinatal transmission of hepatitis B virus infection: a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Viral Hepat* 2009;16:94-103.
8. Gezondheidsraad. Algemene vaccinatie tegen hepatitis B herbeoordeeld. 31 maart 2009. www.gr.nl/samenvatting.php?ID=1824.
9. Nederlands genootschap Maag-Darm-Leverartsen. Richtlijn behandeling van chronisch hepatitis B infectie 2008. www.hepatitis.nl/media/File/Richtlijnen/richtlijn%20HBV.pdf.

CORRESPONDENTIEADRES

H.I.J. Wildschut
Afdeling Verloskunde en Vrouwenziekten
Erasmus MC
Postbus 2040
3000 CA Rotterdam
E-mail: h.wildschut@erasmusmc.nl

Zwangerschapsbeëindiging in verband met een ernstige maternale conditie

G.G. ZEEMAN¹ EN G.C.M.L. PAGE-CHRISTIAENS²

¹ Perinatoloog, Universitair Medisch Centrum Groningen, plaatsvervangend lid centrale deskundigencommissie late zwangerschapsafbreking categorie 2 en levensbeëindiging bij ernstig gehandicapte pasgeborenen

² Perinatoloog, Divisie Vrouw en Baby Universitair Medisch Centrum Utrecht, lid centrale deskundigencommissie late zwangerschapsafbreking categorie 2 en levensbeëindiging bij ernstig gehandicapte pasgeborenen

INLEIDING

Een onbekend aantal keren per jaar wordt in Nederland een zwangerschap beëindigd welke al gevorderd is tot 24 weken of vlak daarna, als noodzakelijke en enig mogelijke behandeling van een ernstige aandoening bij de moeder, terwijl de overlevingskans voor de pasgeborene als zeer gering wordt ingeschat.

ACHTERGROND

Zwangerschapsbeëindiging op maternale indicatie vindt als zodanig alleen in, of na uitvoerige consultatie met een van de tien Nederlandse derdelijns perinatale centra plaats. Er wordt zeer veel belang gehecht aan de zorgvuldigheidseis van consultatie met een team, bestaande uit neonatologen en gynaecologen, zo nodig aangevuld met specialisten op gebied van oncologie, cardiologie, interne geneeskunde, et cetera met expertise in de behandeling van ernstig bedreigde zwangeren. Voorbeelden van voorkomende situaties (niet limitatief) zijn ernstige zwangerschapshypertensie met dreigend orgaanfalen, ernstige exacerbatie van auto-immuunziekten (bijvoorbeeld SLE), ernstig verslechterende cardiale functie bij hartziekten, afstoting van een transplantaat bij getransplanteerde patiënten of maligniteit bij de moeder. Ook kan worden gedacht aan acute

complicaties die operatief ingrijpen vereisen zoals een bloedende placenta previa. In die gevallen worden vrucht en placenta verwijderd om de vitale bloeding tot staan te brengen.

Anders dan bij late zwangerschapsafbrekingen in verband met ernstige aangeboren foetale afwijkingen is in bovenstaande gevallen het beoogde doel niet het overlijden van het kind maar het beschermen dan wel het redden van het leven van de moeder. De vrucht kan de oorzaak van een (levens)bedreigende aandoening bij de moeder zijn, en de enige effectieve behandeling om de bedreigde gezondheidstoestand van de moeder ten gunste te keren is het beëindigen van de zwangerschap. Er zijn geen alternatieven. Zonder behandeling is de kans op schade aan de gezondheid of overlijden van moeder zeer groot. Er zijn op dat moment twee scenario's denkbaar:

1. Na overleg tussen de teams van gynaecologen en neonatologen zal bij potentiële levensvatbaarheid van het kind, in overleg met, en na toestemming van de vrouw (en haar partner), gekozen worden voor een (spoed) operatie bij de moeder (keizersnede) en volledige behandeling van de pasgeborene. Als men in die situaties het kind levend geboren wil laten worden, zal de

zwangerschap op deze manier beëindigd dienen te worden. Een dergelijke ingreep houdt echter in de gegeven situatie veelal een hoger risico in voor de moeder dan een bevalling via de 'natuurlijke' weg.

2. Als in ditzelfde overleg is vastgesteld dat de kans op overleven van het kind sterk beperkt is en bij overleven ten gevolge van groeiachterstand en/of vroeggeboorte er een zeer grote kans op ernstige schade voor het kind zal zijn, zal aan de ouders geadviseerd worden van deze operatie af te zien. In deze gevallen waarbij het beëindigen van de zwangerschap geïndiceerd is en de prognose van het kind zeer ongunstig is, zal men in overleg met, en na toestemming van de vrouw (en haar partner), kiezen voor het inleiden van de baring waarbij meestal het zeer onrijpe en vaak in groei ernstig achtergebleven kind tijdens deze inleiding zal overlijden.

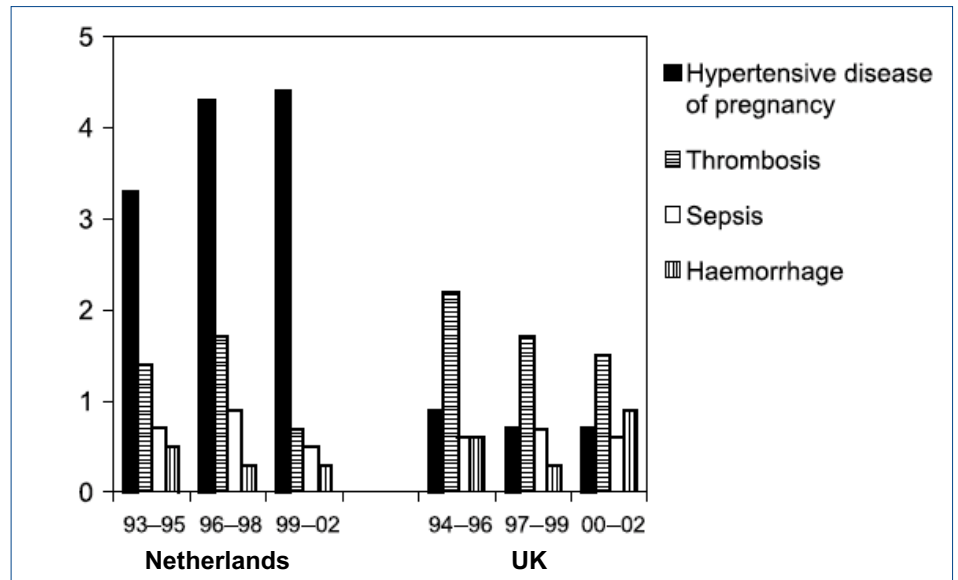
Welke pasgeborenen wel en welke geen overlevingskansen hebben, is met de ter beschikking staande technieken redelijk goed te voorspellen. Voor een illustratie van de genoemde situaties wordt verwezen naar recente artikelen uit binnen- en buitenland.^{1,2} De auteurs concluderen dat bij ernstige vormen van zeer vroege zwangerschapshypertensie

een afwachtend beleid grote maternale risico's met zich meebrengt en dat zwangerschapsbeëindiging ter sprake gebracht moet worden.

NATUURLIJKE OF NIET-NATUURLIJKE DOOD?

Bij beëindigen van de zwangerschap na een zwangerschapsduur van 24 weken in verband met een ernstige maternale conditie is er geen sprake van een conflict van plichten bij de arts: deze zou medisch fout handelen als hij de zwangerschap niet zou beëindigen. Vanuit de professionele standaard kan de arts niet anders dan de zwangerschap beëindigen, ook al heeft hij daar mogelijk morele bezwaren tegen. Het nog niet levensvatbare kind wordt te vroeg geboren als gevolg van een noodzakelijke behandeling van moeder en sterft een natuurlijke dood tijdens of vlak na de geboorte. Vanuit deze optiek bezien zou het stuitend zijn van de behandelend arts te vragen een dergelijke zwangerschapsbeëindiging bij het Openbaar ministerie te melden en te laten toetsen. Daartoe is de arts wel gehouden bij late zwangerschapsafbreking met als beoogd doel het overlijden van het kind. De situatie van zwangerschapsbeëindiging op maternale indicatie is echter een totaal andere.

Is er bij zwangerschapsafbreking na 24 weken in juridische zin sprake van natuurlijke of niet-natuurlijke dood? De definitie van natuurlijke dood die ook door de justitiële autoriteiten als uitgangspunt voor hun beslissingen wordt gehanteerd, luidt: 'ieder overlijden dat het gevolg is van uitsluitend een spontane ziekte en/of ouderdom. De arts dient overtuigd te zijn dat de dood is ingetreden door een natuurlijke oorzaak (artikel 7 Wet op de Lijkbezorging).³ De arts kan deze overtuiging alleen krijgen door schouw van het lichaam en onderzoek naar de feiten en omstandigheden. Bij een natuurlijke dood kan de (behandelend) arts een verklaring van overlijden afgeven, artikel 7 van de Wet op de lijkbezorging. In alle gevallen waar er twijfel bestaat over de vraag of er sprake is van een natuurlijke doodsoorzaak dient de arts zich te onthouden van het afgeven van de verklaring van



Figuur (met toestemming van het BJOG). Maternale sterfteratio.⁴

overlijden en moet de gemeentelijk lijkschouwer worden ingeschakeld. Wij menen dat er bij het beëindigen van een zwangerschap wegens ernstige ziekte van de moeder die niet op andere wijze meer behandeld kan worden, sprake is van natuurlijke dood. De immaturiteit van het ongeboren kind, vaak in combinatie met ernstige groeivertraging maakt de kans op intra-uterien overlijden extreem groot. Moeder heeft een ziekte die spontaan is opgetreden, en die niet het gevolg is van uitwendig geweld. De behandeling van moeder bestaat in eerste instantie vaak uit het geven van geneesmiddelen, die de dood van het ongeboren kind overigens kunnen versnellen. Als geneesmiddelen onvoldoende effect hebben bij de moeder, dan is het beëindigen van de zwangerschap de volgende stap in de behandeling.

Niet-natuurlijke dood: alle gevallen waar twijfel bestaat aan een natuurlijke dood en 'ieder overlijden dat (mede) het gevolg is van uitwendig (fysiek of chemisch) geweld, ook wanneer dit niet door menselijk toedoen is veroorzaakt, alsmede overlijden waarbij sprake is van opzet of schuld.³ In het geval van beëindigen van zwangerschap op maternale indicatie is van geen van deze situaties sprake.

GRENZEN AAN DE INMENGING VAN HET RECHT?

Als er een noodzaak is tot afbreking van een overigens gewenste zwan-

gerschap op maternale indicatie, dan betreft dat doorgaans een acute situatie, waar de beschikbare tijd van artsen hard nodig is voor intensive-carezorg voor een moeder in een levensbedreigende situatie, informatie en begeleiding van moeder en vader, multidisciplinair overleg en zorgvuldige maar tijdige besluitvorming. Inmenging van het recht kan hier alleen verstrend werken en uitstelgedrag bevorderen. Dit brengt voor de moeder risico's met zich mee. De maternale sterfteratio ten gevolge van pre-eclampsie is in Nederland bijna zesmaal zo hoog als die in het Verenigd Koninkrijk (figuur) en analyse van de gegevens laat zien dat ondermaatse zorgfactoren, lees: te laat verleende zorg, hierbij een grote rol spelen.^{4,7} Het zou de rechterlijke macht sieren als deze zouden inzien dat er ook domeinen zijn waarin besluitvorming toevertrouwd moet worden aan ouders en artsen, ervan uitgaand dat het een gewenste zwangerschap betreft en dat beide partijen vanuit hun persoonlijke, respectievelijk professionele betrokkenheid de minst slechte keuze proberen te maken. Als er behoefte is aan toetsing, laat dat dan binnen een professionele audit gebeuren zoals dat tegenwoordig voor veel meer situaties het geval is. Een richtlijn van de beroepsgroep waarin de zorgvuldigheidseisen worden beschreven, evenals registratie en bespreking van gemelde gevallen, is in ontwikkeling. Hierbij zal zeer veel belang worden gehecht aan de zorgvuldigheidseisen van

consultatie met een multidisciplinair team, dat ten minste bestaat uit neonatologen en gynaecologen met uitgebreide expertise in de behandeling van ernstig zieke zwangeren.

CONCLUSIE

Beëindigen van de zwangerschap na 24 weken als noodzakelijke en enig mogelijke behandeling van een ernstige aandoening bij de moeder, terwijl de kans op overleven van het kind als zeer gering wordt ingeschat, behoort tot aanvaardbaar en adequaat, onvermijdbaar en geïndiceerd medisch handelen. Het nog niet levensvatbare kind wordt te vroeg geboren als gevolg van een noodzakelijke behandeling van de moeder en sterft een natuurlijke dood tijdens de baring of vlak na de geboorte.

SUMMARY

Pregnancy termination due to severe maternal illness, such as severe early onset hypertensive disease of pregnancy, around 24 weeks of pregnancy is rarely but incidentally indicated as an unavoidable and necessary means to assure the health of the mother. In such pregnancies, the survival of the, often growth restricted, fetus is typically considered dismal and temporizing management at this early gestational age no longer an option as this would result in considerable maternal and perinatal morbidity and mortality. The level of caution exercised in decision making involves multidisciplinary consultation with maternal fetal medicine specialists and neonatologists with extensive experience in the treatment of such women and their offspring. Professional guidelines outlining the level of caution to be exercised, registration and evaluation of such cases by a designated committee of maternal fetal medicine specialists of the Dutch Association of Gynecologists are currently being prepared.

Dergelijk handelen behoeft geen juridische toetsing, wel een vakinhoudelijke.

Literatuur

1. Gaugler-Senden IP, Berends AL, Groot CJ de, Steegers EA. Maternal and perinatal outcome of preeclampsia with an onset before 24 weeks gestation. *Audit in a tertiary referral center. Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 2006;128:216-21.
2. Bombrys AE, Barton JR, Nowacki EA, Habli M, Pinder L, How H, et al. Expectant management of severe preeclampsia at less than 27 weeks gestation: maternal and perinatal outcomes according to gestational age by weeks at onset of expectant management. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:247.e1-e6
3. GHI bulletin. Informatie voor artsen met betrekking tot de Wet op de lijkbezorging, 1994.
4. Steegers EA. Plasma volume expansion and delaying delivery in preeclampsia. *BJOG* 2005;112:1337-8.
5. Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:514.e1-9.
6. Schutte JM, Schuitemaker NW, Roosmalen J van, Steegers EA. Dutch maternal mortality committee. Substandard care in maternal mortality due to hypertensive disease in pregnancy in the Netherlands. *BJOG* 2008;115:732-6.
7. Zwart JJ. Safe Motherhood: Severe acute maternal morbidity in the Netherlands. The Lemmon Study. Thesis, Leiden 2009.

TREFWOORDEN

late zwangerschapsafbreking, (niet)-natuurlijke dood

GEMELDE FINANCIËLE BELANGENVERSTRENGELING

Geen

CORRESPONDENTIEADRES

Gerda G. Zeeman
Afdeling Obstetrie en Gynaecologie, CB20
Universitair Medisch Centrum Groningen
Hanzeplein 1
9700 RB Groningen
Telefoon: 050-3613020
E-mail: g.g.zeeman@og.umcg.nl

Belangrijke ontwikkelingen rondom kwaliteitsvisitaties

E.E. VAN WOERDEN

VOORZITTER COMMISSIE KWALITEITSVISITATIES NVOG, GYNAECOLOOG, ZUIDOOST KLINIEK, AMSTERDAM

INHOUD EN OPENBAARHEID VAN HET VISITATIERAPPORT

Er zijn in Nederland 29 medisch-wetenschappelijke verenigingen (WV) die kwaliteitsvisitaties uitvoeren. In de meeste gevallen wordt het rapport alleen naar de maatschap gestuurd, die op haar beurt zelf besluit dit al dan niet door te sturen naar Staf Bestuur (SB) en/of Raad van Bestuur (RvB). Dit komt de vertrouwelijkheid van de inhoud ten goede, maar het nadeel hiervan is dat de effectiviteit van dit kwaliteitsinstrument niet altijd ten volle wordt benut. Verder is het zo dat de categorieën en de aard van de adviezen per vereniging nogal verschillen, evenals de consequenties die eraan worden verbonden. Ten slotte wordt de roep vanuit de maatschappij om transparantie en verantwoording af te leggen steeds luider. Om deze redenen heeft de Orde besloten het visitatiemodel te evalueren. Als eerste werd een evaluatieonderzoek kwaliteitsvisitaties verricht waarbij alle 29 WV's werden uitgenodigd. Er is een schriftelijk enquête gehouden en er zijn groepsinterviews geweest. Vervolgens is een landelijke adviescommissie samengesteld, bestaande uit vertegenwoordigers van negen WV's en twee medewerkers van de Orde, om de Orde te adviseren over de mogelijkheden de systematiek van kwaliteitsvisitaties verder te ontwikkelen en stroomlijnen.

Deze commissie is tot de volgende adviezen gekomen:

Het ter beschikking stellen van de visitatie-uitkomst aan de RvB en SB, zijnde partijen van gerechtvaardigd belang:

- Conclusies en aanbevelingen helder formuleren zodat deze ook zonder de gehele tekst duidelijk zijn.
- De maatschap het conceptrapport inclusief conclusies toesturen om te beoordelen op onjuistheden.
- Na reactie maatschap het conceptrapport inclusief conclusies en aanbevelingen bespreken in Plenaire Visitatie Commissievergadering.
- Het definitieve rapport inclusief conclusies en aanbevelingen aan maatschap zenden waarna de maatschap aan de voorzitter van de Visitatie Commissie schriftelijk binnen twee weken laat weten het rapport te hebben ontvangen.
- De RvB en het SB deelgenoot maken van de resultaten van de visitatie, door de conclusies en adviezen uit het rapport direct vanuit de WV (Wetenschappelijke Vereniging) toe te sturen, na schriftelijke ontvangstbevestiging van het definitieve rapport van de betreffende maatschap.

Uniformering van conclusies en aanbevelingen/adviezen:

- Aanbeveling/advies: dit behelst suggesties tot verbetering van efficiency of kwaliteit waarbij de huidige situatie nog wel acceptabel is binnen de geldende kwaliteitsnormen. De verbetering moet binnen vijf jaar worden gerealiseerd, met een voortgangsrapportage binnen één jaar.

- Zwaarwegend advies: hiervan is sprake bij situaties binnen het primaire zorgproces die niet in overeenstemming zijn met de geldende kwaliteitsnormen van de WV of ter zake kundige organen (bijvoorbeeld KNMG, MSRC, WIP). Deze adviezen dienen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen twee jaar opgevolgd te worden. Eventueel kan een hervisitatie worden afgesproken.
- Voorwaarde: hiervan is sprake wanneer er direct gevaar dreigt voor de veiligheid en de kwaliteit van de patiëntenzorg. De situatie zal direct, doch uiterlijk binnen zes maanden dienen te worden verbeterd. Er wordt een traject uitgestippeld dat leidt tot hervisitatie; vóór de hervisitatie zal om een eindrapportage worden gevraagd.

Uniformering van de consequenties:

- Eén jaar na de visitatie moet worden nagevraagd wat er met de uitgebrachte adviezen is gedaan. Indien nodig neemt de WV vervolgstappen.
- Het 'opwaarderen' van de adviezen (= niet opgevolgd advies automatisch zwaarwegend maken) moet niet automatisch worden uitgevoerd, maar er moet worden bezien of het nog steeds actueel is en inhoudelijk onderbouwd kan worden.
- Er moeten heldere afspraken worden gemaakt binnen de WV bij hoeveel zwaarwegende adviezen en/of voorwaarden tot een hervisitatie wordt besloten.
- Er moeten criteria worden vastgesteld voor de voortgangsrapportage om een hervisitatie te voorkomen.

- Er moeten variabele vormen van hervisitatatie worden ontwikkeld: op alle of enkele onderdelen, of alleen schriftelijke rapportage.
- Bij onvoldoende resultaat van de visitatatie moet het bestuur van de WV hierover worden ingelicht.
- Bij onvoldoende resultaat van de visitatatie moet niet alleen een voortgangsrapportage worden gevraagd aan de maatschap maar ook aan de RvB en het SB.
- Als uiteindelijk blijkt dat de maatschap en het ziekenhuis niet in staat of van plan zijn om gezamenlijk de nodige verbeteringen aan te brengen in de patiëntenzorg en de zorg onder de maat blijft, dan zal de WV na aankondiging aan de maatschap een melding doen bij de Inspectie.

De Plenaire Visitatie Commissie van de NVOG onderschrijft de adviezen van de Commissie Kwaliteitsvisitaties van de Orde. Zij heeft dit ook aan het bestuur van de NVOG laten weten, en gevraagd deze adviezen in de algemene ledenvergadering van de NVOG te bespreken teneinde het reglement van de kwaliteitsvisitaties hieraan te kunnen aanpassen.

ICT-ONDERSTEUNING BIJ KWALITEITSVISITATIES

Het belang van goede ICT-ondersteuning bij kwaliteitsvisitaties wordt steeds meer onderschreven.

De huidige vorm van informatie-vergaring brengt een grote papieren rompslomp met zich mee en is niet erg efficiënt. Er zijn een aantal initiatieven in visitatieland:

De Nederlandse Vereniging voor Cardiologie heeft samen met een ICT-bureau een eigen digitaal systeem voor visitaties ontwikkeld. Het is een web-based systeem, waarin tot nu toe alleen nog feiten en getallen kunnen worden ingevoerd. KISZ-lijsten en *quick-scans* kunnen (nog) niet worden verwerkt.

Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) heeft een digitaal systeem voor de praktijkaccreditaties voor huisartsen, dat al een aantal jaren in gebruik is. Dit is vooral gericht op praktijken, en niet op maatschappen.

De maatschap Heelkunde in Enschede is samen met een ICT-bedrijf bezig met het ontwikkelen van een digitaal visitatiesysteem voor de opleidingsvisitatatie. De nadruk hierbij ligt op het persoonlijke portfolio van de individuele assistent/specialist.

Het kwaliteitsinstituut CBO heeft het Algemeen Digitaal Audit Systeem (ADAS) ontwikkeld waar een aantal wetenschappelijke verenigingen, waaronder die van de radiologen, zich bij hebben aangesloten.

De verschillende systemen werden op 3 september jl. tijdens een bijeenkomst van de Orde in de Domus Medica gepresenteerd. Het ADAS sluit het best aan bij de

kwaliteitsvisitaties zoals die door de NVOG worden uitgevoerd. Alle vragenlijsten kunnen worden toegevoegd, de *quickscan* wordt automatisch door het systeem verwerkt. Het systeem is web-based en zowel visitatoren als gevisiteerden kunnen op ieder gewenst moment de gevraagde gegevens invoeren. Uiteraard zijn er kosten aan verbonden: eenmalig een bedrag van € 10.500,-, vervolgens circa € 1.500,- per kwartaal. Deze kosten worden voor een deel weer gecompenseerd door de vermindering van de werklast van het Bureau NVOG.

Op de vergadering van 3 september jl. is besloten dat het wenselijk is dat de verschillende wetenschappelijke verenigingen hetzelfde systeem gebruiken. Aan de Orde en de Commissie Kwaliteitsvisitatie van de Orde zal hieromtrent een advies worden gevraagd.

BRONNEN

- J. Fossen, J.W. Hagemeyer. *Evaluatieonderzoek kwaliteitsvisitatatie aug. 2009.*
- J. Fossen. *Rapport adviescommissie kwaliteitsvisitatatie concept aug. 2009.*
- L. Rox. *ADAS: visiteren via de digitale snelweg. Kwaliteit in Zorg 2009;1.*
- *Bijeenkomst Kwaliteitsvisitaties en ICT 3 september 2009, Domus Medica Utrecht.*

AUTEUR: S.F.P.J. COPPUS

E-MAIL: S.COPPUS@MMC.NL

Inleiden van de baring nieuwe standaard bij hypertensie en pre-eclampsie à terme

Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, Vijgen SM, Aarnoudse JG, Bekedam DJ, van den Berg PP, de Boer K, Burggraaff JM, Bloemenkamp KW, Drogtrop AP, Franx A, de Groot CJ, Huisjes AJ, Kwee A, van Loon AJ, Lub A, Papatsonis DN, van der Post JA, Roumen FJ, Scheepers HC, Willekes C, Mol BW, van Pampus MG, for the HYPITAT study group. Lancet 2009;374:979-88.

In deze eerste publicatie van het verloskundig consortium worden de resultaten beschreven van de HYPITAT-studie. In 38 obstetrische centra werd bij hypertensie of pre-eclampsie tussen 36 en 41 weken amenorroeduur het inleiden van de baring gerandomiseerd vergeleken met een expectatief beleid met monitoring. In totaal werden 756 vrouwen gerandomiseerd. Primaire uitkomstmaat van de studie was maternale morbiditeit, gedefinieerd als een van de volgende items: maternale mortaliteit, eclampsie, HELLP-syndroom, longoedeem, trombo-embolische complicatie, abruptio placentae, progressie tot ernstige hypertensie dan wel ernstige pre-eclampsie (systolische tensie ≥ 170 mmHg, diastolische tensie ≥ 110 mmHg of proteïnurie ≥ 5 gram per 24 uur) dan wel > 1000 cc bloedverlies. Inleiden van de baring bleek geassocieerd met een significante reductie in maternale morbiditeit: 31% in de inleidgroep versus 44% in de afwachtgroep (RR 0,71; 95%-BI 0,59-0,86). Dit verschil wordt vooral veroorzaakt door het voorkómen van progressie naar een ernstig ziektebeeld. Een mogelijk even zo relevante bevinding was dat inleiden van de baring niet geassocieerd bleek met een verhoogde incidentie van vaginale kunstverlossingen (RR 0,93, 95%-BI 0,65-1,33) of sectio caesarea (RR 0,75; 95%-BI 0,55-1,04). Het behandelingseffect bleek groter naarmate de bishopscore ongunstiger was. Grote verschillen in neonatale uitkomsten tussen beide armen werden niet waargenomen, hoewel een kleiner aantal neonaten een arteriële pH $< 7,05$ had in de inleidgroep (3% versus 6%; RR 0,46). Gebaseerd op deze data kan een afwachtend beleid bij hypertensie of pre-eclampsie in de atermperiode niet langer verdedigd worden.

Veel paren stoppen infertiliteitszorg voor behandeling gestart is

Brandes M, van der Steen JO, Bokdam SB, Hamilton CJ, de Bruin JP, Nelen WL, Kremer JA. Hum Reprod 2009 [Epub ahead of print]

Het stoppen van de behandeling door subfertiele paren in een ivf-programma is een welbekend fenomeen, en redenen hiervoor zijn in de literatuur uitgebreid beschreven. Minder is bekend over uitval in de totale subfertiele populatie. Deze studie volgde alle subfertiele paren ($n = 1391$) welke tussen januari 2002 en december 2006 voor het eerst door de huisarts verwezen werden voor fertiliteitszorg. Uitval werd gekoppeld aan zes verschillende fasen van fertiliteitszorg. In fase I staakten koppels zorg voordat het OFO gestart was. In fase II staakten koppels zorg tijdens het OFO; in fase III na het OFO, maar voor start van de behandeling. Paren die uitvielen in stadium IV stopten tijdens of na behandeling met hyperstimulatie of IUI, maar voor de start van ivf/ICSI, terwijl paren die stopten in stadium V uitvielen voor het completeren van drie cycli ivf/ICSI. Uitval na drie cycli ivf werd ingedeeld in stadium VI. Overall uitval bedroeg 23%, waarvan 77% dit op eigen initiatief deed en de rest op doktersadvies. Ingedeeld naar fase van zorg bedroeg de uitval 6% in fase I, 3,4% in stadium II, 35,7% in stadium III, 23,5% in stadium IV, 17,9% in stadium V en 13,5% in stadium VI. Belangrijkste redenen voor uitval waren emotionele spanningen (22%), slechte kansen (19%) en weigering van de voorgestelde behandeling (17%). De auteurs stellen dat inzicht in deze getallen kan helpen de zorg meer af te stemmen op de wensen en verwachtingen van subfertiele paren.