

## Extra uitleg over 2 thema-onderwerpen audit 2017-2019

### 1. Maternale casus: uterusruptuur

#### Inclusiecriteria:

- Complete (myometrium en peritoneum) of incomplete (myometrium met intact peritoneum) ruptuur van de uterus, waarbij er sprake is van minimaal één van de volgende criteria:
  - er is sprake van maternale mortaliteit of morbiditeit, gedefinieerd als: (HPP ( $\geq$  1000ml); embolisatie of hysterectomie), *en/of*
  - er is sprake van foetale mortaliteit of morbiditeit (gedefinieerd als neonatale asfyxie volgens Perined schema, met uitzondering van de 37-weken grens), *en/of*
  - er is een verzoek tot audit vanuit de hulpverleners zelf

#### Achtergrondinformatie

##### Associatie met morbiditeit/mortaliteit

Het optreden van een uterusruptuur is geassocieerd met een sterke toename van maternale morbiditeit en mortaliteit.<sup>1</sup> Zo hebben patiënten met een uterusruptuur een verhoogd risico op onder andere hemorrhagie postpartum (11.6%, OR 22.8) en noodzaak voor bloedtransfusie (47.1%, OR 64.14) waarbij er in 0.2-0.6% een noodzaak ontstaat voor het verrichten van een pregnancy-related hysterectomie. Deze laatste, ernstige complicatie heeft naast de vanzelfsprekende lichamelijke gevolgen ook een tweemaal grotere kans op post-traumatisch stress syndroom (PTSS).<sup>2</sup> Naast de maternale complicaties is er een uitgesproken relatie met ernstige neonatale complicaties, zoals een lagere Apgarscores na 1 en 5 minuten en toegenomen perinatale mortaliteit (7.4%).<sup>3,4</sup>

##### Verschillende definities

De gebruikte definitie van uterusruptuur is zowel in wetenschappelijke literatuur als in de praktijk zeer wisselend. De gebruikte definities kunnen globaal worden ingedeeld in twee verschillende groepen, te weten een anatomische of een klinische definitie.

##### Anatomische definitie

Bij gebruik van een anatomisch definitie wordt onderscheid gemaakt tussen een complete en een incomplete ruptuur. Bij een complete ruptuur is er spraken van een volledige scheur van het myometrium en viscerale peritoneum, ongeacht of er spraken is van expulsie van de





foetus.<sup>5</sup> Bij een incomplete of partiële ruptuur blijft het (doorzichtige) viscerale peritoneum intact.<sup>6</sup> Indien deze incomplete ruptuur per toeval wordt gevonden bij een (electieve) sectio caesarea wordt vaak gesproken van een dehiscentie of fenestratie. Hoewel een 'extreem dun' laagje myometrium in enkele onderzoeken ook wordt gezien als een dehiscentie, is er nooit een duidelijke afkapwaarde voor 'dun' vastgesteld.<sup>7</sup>

### Klinische definitie

Bij gebruik van een klinische definitie spreekt men van een uterusruptuur indien er anatomisch sprake is van een ruptuur (compleet of incompleet) gecombineerd met voorafgaand aan de ingreep klinische symptomen. Het optreden van deze klinische symptomen is onder anderen onderzocht in het Verenigd Koninkrijk door Marian Knight.<sup>1</sup> In haar landelijke registratie van patiënten met een uterus ruptuur was er in het merendeel van de patiënten sprake van een abnormale foetale hartactie (76%). Daarnaast was er sprake van de volgende maternale symptomen: pijn ter plaatse van het oude SC-litteken (49%); vaginaal bloedverlies (29%); acuut verschil in uterine contracties (13%); hypotensie (6%) en hematurie (3%).

Voorstanders van een klinische definitie stellen dat er enkel bij patiënten met klinisch kenmerken daadwerkelijk sprake is van een sterk verhoogde kans op ernstige maternale en/of foetale complicaties en dat derhalve enkel deze patiënten klinisch relevant zijn. Tegenstanders van een klinische definitie stellen dat bij een complete ruptuur zonder klinische symptomen, één enkele wee zou kunnen zorgen voor ernstige klinische symptomen met maternale of foetale sterfte tot gevolg.

Momenteel wordt via een Delphi-methode door het International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS) gepoogd een uniforme definitie voor uterusruptuur te formuleren. Vanuit registratie oogpunt lijkt het verdedigbaar een anatomische definitie te hanteren en vervolgens een gerichte analyse van de ernstige casus uit te voeren.<sup>8</sup>

### Referenties

1. Fitzpatrick K, Kurinczuk J, Alfirevic Z, Spark P, Brocklehurst P, Knight M. Uterine Rupture by Intended Mode of Delivery in the UK: A National Case-Control Study. *PLoS Med*. 2012;9(3):e1001184. doi:10.1371/journal.pmed.1001184.
2. de la Cruz C, Coulter M, O'Rourke K, Mbah A, Salihu H. Post-traumatic stress disorder following emergency peripartum hysterectomy. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2016;294(4):681-688. doi:10.1007/s00404-016-4008-y.
3. Silver R. Implications of the First Cesarean: Perinatal and Future Reproductive Health and Subsequent Cesareans, Placentation Issues, Uterine Rupture Risk, Morbidity, and Mortality. *Seminars in Perinatology*. 2012;36(5):315-323. doi:10.1053/j.semperi.2012.04.013.





4. Ronel D, Wiznitzer A, Sergienko R, Zlotnik A, Sheiner E. Trends, risk factors and pregnancy outcome in women with uterine rupture. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2011;285(2):317-321. doi:10.1007/s00404-011-1977-8.
5. Pontis A, Prasciolu C, Litta P, Angioni S. Uterine rupture in pregnancy: two case reports and review of literature. *Clinical and experimental obstetrics & gynecology*. 2016;43(2):304-309. doi:10.12891/ceog3066.2016.
6. Turner M. Uterine rupture. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2002;16(1):69-79. doi:10.1053/beog.2001.0256.
7. Baron J, Weintraub A, Eshkoli T, Hershkovitz R, Sheiner E. The Consequences of Previous Uterine Scar Dehiscence and Cesarean Delivery on Subsequent Births. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2014;69(11):645-647. doi:10.1097/01.ogx.0000458789.86058.f4.
8. Chestnut D. ACOG Practice bulletin no. 115: Vaginal birth after previous cesarean delivery. *Yearbook of Anesthesiology and Pain Management*. 2011;2011:317-318. doi:10.1016/j.yane.2010.09.021.

Zie verder: [http://www.studies-obsgyn.nl/NethOSS/page.asp?page\\_id=1484](http://www.studies-obsgyn.nl/NethOSS/page.asp?page_id=1484)

## 2. Neonatale morbiditeit: hyperbilirubinemie

### Inclusiecriteria

- pasgeborenen geboren na een zwangerschapsduur van  $\geq 35.0$  weken
- met ongeconjugeerde hyperbilirubinemie
- en een totaal serum bilirubine boven de wisseltherapiegrens

### Exclusiecriteria

- premature neonaten met zwangerschapsduur  $< 35.0$  weken
- neonaten met een hyperbilirubinemie op basis van een antenataal bekende ernstige bloedgroep incompatibiliteit
- neonaten met een geconjugeerde hyperbilirubinemie

Kernicterus ten gevolge van ernstige hyperbilirubinemie wordt internationaal beschouwd als een “never-event”, oftewel het mag niet gebeuren. De Richtlijn Preventie, Diagnostiek en Behandeling van Hyperbilirubinemie bij pasgeborenen  $\geq 35$  weken uit 2008 streeft dit doel ook nadrukkelijk na. Met behulp van aanbevelingen voor alle zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg voor pasgeborenen wordt nagestreefd zoveel mogelijk hyperbilirubinemie te voorkomen, zo vroeg mogelijk op te sporen, en zo nodig optimaal te behandelen (zie babyzietgeel.nl).





Toch glippen er af en toe kinderen door de mazen van het net van aanbevelingen. Vanuit de neonatologie centra worden toch nog regelmatig cases gemeld van kinderen met extreem hoge bilirubinegehaltenes en zelfs kernicterus.

We schatten in dat ongeveer 50 pasgeborenen ( $\geq 35$  weken) per jaar in Nederland gevaarlijk hoge bilirubinegehaltenes ontwikkelen (dat zijn bilirubinegehaltenes boven de wisselgrens), die daardoor een hoog risico hebben op kernicterus. De precieze incidentie van kernicterus is niet bekend. De redenen waarom die kinderen (te) laat worden ontdekt is meestal ook niet precies bekend, maar lijkt uit de verhalen gerelateerd aan een combinatie van substandaard risico-inschatting, overdracht van zorg, communicatie tussen ouders en zorgverleners of zorgverleners onderling, en tijdige herkenning door ouders en of zorgverleners. Kortom: vaak lijken de kritieke punten in de hele perinatale zorgketen een rol te spelen.

De methodiek van de Perinatale Audit lijkt uitermate geschikt om deze cases in detail te analyseren en die kritieke punten duidelijk te krijgen. Op die manier kunnen we verbeterpunten erkennen en implementeren; wellicht door de Richtlijn Hyperbilirubinemie aan te passen (revisie) en specifieke aanbevelingen meer aandacht te geven. Gezien de relatief kleine aantallen van naar schatting 50 pasgeborenen per jaar in Nederland lijkt ons een landelijke benadering noodzakelijk om kernicterus daadwerkelijk een “never-event” in Nederland te laten worden.

Zie ook:

<https://www.nvk.nl/Kwaliteit/Richtlijnenoverzicht/Details/tabid/1558/articleType/ArticleView/articleId/730/Hyperbilirubinemie-preventie-diagnostiek-en-behandeling-bij-de-pasgeborene-geboren-na-een-zwangerschapsduur-van-meer-dan-35-weken.aspx>

<http://www.babyzietgeel.nl/>

