**PROTOCOL FLUXUS**

*door Chislaine Spaargaren, verloskundige eerstelijn*

**ACHTERGROND**

Hemorrhagia postpartum (HPP) is wereldwijd de meest voorkomende oorzaak van maternale sterfte. Ook in Nederland is HPP de meest voorkomende oorzaak van ernstige maternale morbiditeit. Jaarlijks ervaren meer dan 12.000 vrouwen in Nederland meer dan 1000 ml bloedverlies en in 750 gevallen is een IC opname, een chirurgische interventie of een transfusie van > 4 packed cells noodzakelijk *(Zwart, JJ, et al., Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in het Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies. BJOG, 2008)*.

In de laatste jaren wordt in de westerse landen een stijgende incidentie gezien, en ook na correctie voor risicofactoren blijft deze stijging zichtbaar *(Knight, M., et al., Trends in postpartum hemorrhage in high resource countries: a review and recommendations from the international Post Partum Hemorrhage Collaborative Group. BMC Pregnancy Childbirth, 2009).*

**DEFINITIE**

De definitie van primaire HPP is volgens de WHO bloedverlies van meer dan 500 ml in de eerste 24 uur na de bevalling en 1000 ml wordt als ernstige HPP gezien *(WHO Recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage and retained placenta. Versie 2009, update 2012).*

In de Nederlandse setting wordt HPP gedefinieerd als gemeten bloedverlies van meer dan 1000 ml. De WHO geeft in haar richtlijn aan dat een afkapwaarde van klinische relevantie niet exact aan te geven is. Er dient rekening te worden gehouden dat bij een pre-existent lijden (anemie, pre-eclampsie, maternale ziekten) ook bij geringer bloedverlies al mogelijke klinische consequenties kunnen optreden.

De meest voorkomende oorzaak van primaire HPP is atonie van de uterus. Andere oorzaken betreffen laceraties van de tractus genitalis (vagina, cervix, uterus), inversio uteri, rententio placentae of placentaresten en maternale stollingsstoornissen. Stollingstoornissen kunnen ook secundair tot een verergering van de klinische situatie leiden.

**RISICOFACTOREN**

Risicofactoren betreffen naast een HPP in de voorgeschiedenis, factoren die leiden tot een verhoogde kans op atonie (grote uterusuitzetting bij macrosomie, polyhydramnion of meerlingzwangerschappen, langdurige baring, kunstverlossing, inleiding, infectie, uterus myomatosis, grande multipariteit), laceraties (littekenuterus, bindweefselaandoeningen, sectio in de voorgeschiedenis), vastzittende placenta (manuele placentaverwijdering in de voorgeschiedenis, risico op placenta increta/percreta) en maternale ziekten of medicatiegebruik: stollingsstoornissen, HELLP, intra-uteriene ingrepen in verleden.

**PREVENTIE**

Bij het identificeren van een of meer risicofactoren is er minimaal sprake van een plaatsindicatie voor de bevalling. De zwangere moet geregistreerd staan of bekend zijn in het ziekenhuis van bevalling. Patiënte kan pas een bloedtransfusie krijgen wanneer er 2x bloedonderzoek is gedaan naar haar bloedgroep door het ziekenhuis waar de bloedtransfusie gegeven moet worden. Bij voorkeur wordt dit bloedonderzoek reeds tijdens de zwangerschap verricht door het ziekenhuis waar patiënte gaat bevallen.

**PARTUS**

Het actief naleiden wordt als een combinatie van handelingen beschreven: het geven van oxytocine, het vroeg afnavelen van het kind en bij de eerste contractie (na 3-5 minuten) onder controlled cord tractie de placenta geboren laten worden, gevolgd door uterusmassage. Met betrekking tot de effectiviteit van de handelingen laat een recent onderzoek zien dat de controlled cord tractie weinig bijdraagt en dat vooral het geven van oxytocine de belangrijkste handeling is *(Gulmezoglu AM, Lumbiganon P, Landoulsi S, Widmer M, Carroli G, Qureshi Z, Sekweyama P, Hofmeyr J, Stanton ME, Derman R, Elbourne D. Active management of the third stage of labour with and without controlled non-inferiority trial. Lancet 2012).*

Met betrekking tot het vroeg afnavelen van het kind zijn nadelen voor het kind beschreven *(Begley CM, Gyte GM, Devane D, Mc Guire W, Weeks A, Active versus expectant management for the women in the third stage of Labour. Cochrane Database Syst Rev 2011).* Uterusmassage kan bij atonie het gebruik van additionele uterotonica voorkomen, maar er is weinig literatuur over de methode en tijdsduur *(RCOG richtlijn Prevention and management of Postpartum Haemorrhage 2009).* De WHO adviseert om niet continu massage toe te passen, maar wel regelmatig de hoogte van de fundus en de tonus van de uterus te controleren en bij tekenen van atonie over te gaan op uterusmassage.

Aanbevolen wordt bij alle vrouwen het nageboortetijdperk actief te leiden, waarbij oxytocine dient te worden gegeven en regelmatig de tonus van de uterus dient te worden gecontroleerd:

* Spuit 5 IE oxytocine IM/5 IE IV. Zonodig na 15 minuten herhalen.
* Navel bij voorkeur binnen 3 minuten na geboorte dichtbij vulva af.
* Zorg voor lege blaas zo nodig door catheterisatie
* Actief met Controlled Cord Traction de placenta geboren laten worden zodra de navelstreng is doorgeknipt en er een goede uterus contractie is en dit bij elke contractie opnieuw doen totdat de placenta geboren is.

Bij patiënten met een verhoogd risico op HPP:

* Een waakinfuus inbrengen en kruisserum/irregulaire antistoffen afnemen. Bij twijfel over indicatie overleg met 2e lijn.
* Placenta dient binnen 30 minuten geboren te worden.

Indien er sprake is van HPP in de anamnese> 1000 cc bloedverlies dan bestaat er een plaatsindicatie. De verantwoordelijkheid van de partus ligt bij de eerste lijn.

De toegevoegde waarde van een plaatsindicatie ten opzichte van een thuisbevalling is dat er in het ziekenhuis een waakinfuus geplaatst kan worden. Patiënten die met een plaatsindicatie vanwege een fluxus in de anamnese in het ziekenhuis komen bevallen krijgen altijd een waakinfuus.

Indien er sprake is van HPP in de anamnese> 2000 cc dan is het wenselijk een consult bij de gynaecoloog af te spreken rond 36 weken zwangerschap om te bespreken wie de zorg draagt tijdens de bevalling, de eerste lijn met plaatsindicatie of de tweedelijn. In ieder geval dan wel ook bloed laten afnemen in het ziekenhuis. Zodat de bloedgroep bekend is in het ziekenhuis. Bij het plaatsen van het waakinfuus kan de tweede keer bloedafname plaatsvinden.

**AANDACHTSPUNTEN**

1. Risicoschatting aan de hand van het voorkomen van risicofactoren op HPP bij elke zwangere, tijdens intake, bij aanvang partus en bij aanvang persen. Anticipeer.
2. Bij een verhoogd risico op het optreden van HPP moet gestreefd worden naar een uitgangs-Hb van boven de 7.0 mmol/ liter.
3. Is het Hb bij deze patiënte met verhoogd fluxusrisico bij 30 weken lager, check dan bij 36 weken nogmaals Hb.
4. Oxytocine is het middel om actief het nageboorte tijdperk te leiden, en wordt na elke bevalling gegeven.
5. Laat de patiënte niet afkoelen. Als de kerntemperatuur onder de 35,5 **°**C is gedaald, treedt er al een verslechtering van de bloedstolling op.
6. Schatten van het bloedverlies = onderschatten van bloedverlies (met 50%). Daarom eerste matje meteen wegdoen en alle volgende matjes wegen. Zie protocol meten van het bloedverlies.
7. Bij een ernstige fluxus, waarbij fundusexpressie onvoldoende resultaat geeft, kan compressie van de aorta toegepast worden. Met de vingertoppen wordt boven de fundus van de uterus, net onder de navel, de buikwand krachtig en zo diep mogelijk ingeduwd tot aan de wervelkolom.
8. Prik tijdig een venflon nog voordat er daadwerkelijk sprake is van een HPP. Bij meer dan 1000cc bloedverlies zal de perifere circulatie afgeknepen worden en wordt het moeilijker om een venflon te prikken. Heb je eenmaal een venflon geef dan nog 5 EH Oxytocine IV omdat bij een lichte shock de spieren al minder doorbloed worden en de IM-gegeven Oxytocine niet meer goed opgenomen wordt. Overweeg rectaal Misoprostol 200 mcg, 4 tabletten te geven.
9. Zorg voor een goed lopend infuus met zoutoplossing. De eerste liter bloedverlies kan worden gecompenseerd met 3 liter zoutoplossing.
10. Bel in de thuissituatie tijdig voor assistentie van de ambulance, dat wil zeggen bij meer dan > 500 ml bloedverlies en een vastzittende placenta of meer dan 500 ml bloedverlies en dat niet onder controle hebben.

# # #