



Fluxus postpartum (1^e en 2^e lijn)

Definitie

Men spreekt van fluxus post partum (HPP: hemorragia postpartum) bij meer dan 1000 ml vaginaal bloedverlies.

- vroege fluxus: tijdens de eerste 24 uur na de bevalling.
- late fluxus: na 24 uur maar binnen 6 weken na de bevalling.

Het herhalingsrisico na een eerdere HPP is 10 - 15%. Een fluxus is één van de meest voorkomende oorzaken van maternale sterfte (na trombose en hypertensie).

Doel

Het zo snel mogelijk geboren laten worden van de placenta en de oorzaak van het grote bloedverlies behandelen.

Oorzaken:

- Atonie van de uterus (80% van de gevallen)
- Retentio placentae, placentarest, placenta accreta/increta
- Ruptuur/laceratie cervix, vagina, vulva, episiotomie
- Uterusruptuur
- Inversio uteri
- Stollingsstoornissen: abruptio placentae, vruchtwaterembolie, Hellp syndroom, acute leverinsufficiëntie, 'dead fetus syndrome'.

Uitvoering/werkwijze (met onderscheid 1^e en 2^e lijn)

Preventie bij verhoogd risico op fluxus

- Eerdere bevalling met HPP.
- Grote uitzetting: meerling, polyhydramnion en/of macrosomie
- Uterus myomatosus

- Breng intraveneuze toegang aan, bij voorkeur 18G (groen) of meer. Bij een klinische partus een waakinfuus en bij een poliklinische partus (MR) een waaknaald.



- Lab; bepaal bloedgroep/rhesus (indien niet bekend) kruisbloed, Hb, Ht en trombocyten.
- Actief leiden van het nageboortetijdperk - Afnavelen volgens protocol - 5 IE Oxytocine i.m. of i.v. - placenta geboren laten worden.
- Direct na de geboorte van de placenta start de obstetrie-verpleegkundige een infuuspomp met 10 IE oxytocine voor 4 uur (stand 12,5 ml/uur).
- De eerstelijns/tweedelijns verloskundige verricht verder alle handelingen als gebruikelijk bij een (poli)klinische partus, inclusief hechten en nakijken van de neonaat.

Algemeen

Indien mogelijk laat 1 persoon notuleren bij bloedverlies:

- Tijdstippen.
- Bloedverlies (wegen).
- Interventies: hulp, medicamenten, manoeuvres.
- Intraveneuze vulling (hoeveelheid / wat).

Parallele actie 1e lijn

Aanhoudend bloedverlies > 500cc of placenta nog in situ 30 minuten postpartum

Hulp

- Waarschuw dienstdoende gynaecoloog of verloskundige.
- Oproepen Ambulance door verwijzer.
- SBAR overdracht.
- Indien overdracht verloskundige dan besluit deze of dienstdoende gynaecoloog al ingeschakeld moet worden.
- De dienstdoende gynaecoloog informeert, op basis van de verkregen informatie en eigen inschatting van de situatie, telefonisch de nodige hulpverleners in het ziekenhuis:
 - o De dienstdoende anesthesist
 - o Het OK complex
 - o De SEH in het geval van aankondiging instabiele patiënt of volle verloskamers.



Actie

- Laat de kraamvrouw niets eten of drinken bij overmatig bloedverlies.
- Herhaal 5 IE synto.
- Infuus prikken, indien mogelijk 2e infuus (door ambulance).
- Start vullen 500 cc NaCl (z.n. in ambulance).
- Continue uterus massage bij atonie.
- Eenmalige katheterisatie of CAD overwegen.
- Overweeg methergine 0,3 mg im of Misoprostol 3 tabletten onder de tong of 4 rectaal (bij atonie).
- Bij >1 liter bloedverlies: leg patiënte plat in bed en geef 10-15 liter/min zuurstof op een non-rebreathing masker (met zakje).

Controle

- Bloedverlies wegen.
- Bloeddruk en pols à 5 min monitoren zodra mogelijk.

Tweede lijn

Algemene maatregelen bij HPP > 500 ml ('minor'):

- Waarschuw verloskundige/gynaecoloog.
- Bloedverlies wegen (matjes wegen).
- Pols en saturatie continue monitoren.
- Bloeddruk à 5 minuten monitoren.
- Lab: kruisbloed, Hb, Ht en Trombocyten (indien nog niet bekend).
- Indien nog geen intraveneuze toegang, infuus inbrengen 18G (groen) of groter.
- Start vullen met 500 ml Ringerlactaat of NaCl 0.9% (bij voorkeur verwarmd).
- Overweeg prikken tweede infuus: Breng een tweede infuus in en start met tranexaminezuur (1000 mg, langzaam in 10 minuten); ook bij sectio caesarea.
NB: tranexaminezuur gelijktijdig over hetzelfde infuus met oxytocine laten inlopen is niet toegestaan.
- Continue uterus massage bij atonie.
- Eenmalige katheterisatie of CAD inbrengen.
- Patiënte en partner informeren over hoeveelheid bloedverlies en beleid



Algemene maatregelen bij HPP > 1000 ml ('moderate'):

Bij HPP (>1000) dient tegelijkertijd te worden gestart met aanvullend onderzoek, medicamenteuze behandeling en volumesuppletie.

- Noodbel: voor extra assistentie en gynaecoloog bellen.
- Continue uterusmassage, eventueel aortacompressie.
- Pols en saturatie continue monitoren.
- Bloedverlies wegen (matjes wegen).
- Medicatie; zie werkwijze onderstaand onder kopje uterotonica (bijlage 4)
- Indien nog geen CAD, CAD inbrengen. Overweeg urineproductie controleren d.m.v. urimeter.
- Laat CITO het Hb, Ht, en stollingsfactoren (PT sec, APTT, en fibrinogeen, calcium) bepalen (2 buizen) (zie fluxuslab, in aanvraagformulier).
- Laat 2 RBC kruizen.
- 10-15 L/min O₂ toedienen, via non-rebreathing masker.
- 2e infuus inbrengen indien nog niet aanwezig.
- Vulling d.m.v. kristalloïden (voorkeur Ringerlactaat) onder druk (tot max 2 liter) - op geleide van verlies (1 op 1) - of op geleide van pols (vullen indien pols > 120) (streef pols < 120 sl/min).
- Houdt patiënte warm.
- Overweeg bimanuele compressie.
- Overweeg OK.
- Patiënte en partner informeren over hoeveelheid bloedverlies en beleid.
- Bij een aangekondigde shock na een bevalling thuis: overweeg de opvang op de SEH en neem een verpleegkundige en verloskundige en uterotonica mee.

Maatregelen bij HPP > 2000 ml ('severe'):

- Overweeg extra gynaecoloog erbij halen.
- Overweeg overleg 3e lijn / interventie radioloog.
- Indien nog geen contact gehad: bel de anesthesie/ OK team.
- Lab: iom anesthesist CITO, kruisbloed, Hb, Ht, Trombocyten, APTT, PT, fibrinogeen herhalen.
- Calcium meebepalen.
- Continue uterusmassage.
- Bimanuele compressie/aorta compressie als tijdswinst.
- Geef iv zoveel vocht als verloren is, begin met twee liter Ringers lactaat infuus, zo snel mogelijk; zo nodig op een drukzak en bij voorkeur verwarmd.



- Volume suppletie d.m.v. RBC's (indien al 2 liter kristalloïden gegeven) en O neg bloed geven in nood.
- Gooi de lege infuuszakken niet weg, maar laat ze aan de infuuspalen hangen, zodat achteraf duidelijk is hoeveel er is gegeven.
- Via het lab (7030) RBC bestellen, eventuele andere producten vaak met anesthesist: geef 2 zakjes Omniplasma (voorheen FFP) na de eerste 4 RBC; hierna moet calcium worden bijgegeven. Laat dit transfusiebeleid zo mogelijk aan de expertise van de anesthesioloog. Zie ook KIS protocol 011794 Massaal Bloedverlies.
- Transporteer patiënte naar OK, overweeg afhankelijk van de bloeding: embolisatie / overplaatsing naar de 3e lijn.
- Bij aanhoudend bloedverlies overweeg naar OK te gaan:
 - o MPV / natasten.
 - o Inspectie baringskanaal.
 - o Tamponade met gazen of Metrastop.
 - o Selectieve embolisatie door interventie radioloog.
 - o Chirurgische interventie; (zie bij bijlage 3: operatieve opties).
- Overweeg trombocyten-transfusie afhankelijk van de klinische situatie indien trombocyten $<50 \cdot 10^9$ / overweeg trombocyten-transfusie afhankelijk van de klinische situatie. Indien trombocyten $<50 \cdot 10^9$ /lit bij massaal bloedverlies wordt wel als richtlijn aangehouden een verhouding voor transfusie: RBC : Omniplasma : thrombo EH = 3 : 3 : 1.

Postpartum

- Observeer het vloeien meerdere keren per dag.
- Controleer de tensie, de pols en de fundus twee keer per dag en de temperatuur 2 uur postpartum. Vaker op indicatie.
- Waakinfuus houden tot verloskundige/gynaecoloog aangeeft dat deze eruit mag.
- Vrij eten en drinken.
- De katheter wordt verwijderd op indicatie. Let hierna op of de vrouw binnen 6 uur plast. Begeleid de vrouw de eerste keer naar het toilet.
- Stimuleer mevrouw te mobiliseren.
- Cave Sheehan (beschadiging hypofyse) bij doorgemaakte hypotensieve fase.

Waarschuw de verloskundige of gynaecoloog bij:

- abnormaal bloedverlies (>100 cc in 30 minuten).
- het niet spontaan kunnen urineren van mevrouw binnen 6 uur na de partus
- verwijderen van een verblijfskatheter.



Anemie

- Afhankelijk van de uitslag van Hb en fysieke gesteldheid blijft mevrouw 1 tot 2 dagen.
- Afhankelijk van de hoeveelheid bloedverlies krijgt mevrouw RBC, Ferro infuus of ferrofumaraat en/of foliumzuur toegediend:
 - o Hb lager dan 4,0: overleg met gynaecoloog RBC's.
 - o Indien het Hb > 4,0 is en mevrouw klachten heeft overleg met de gynaecoloog/verloskundige: RBC's of ferinject?
 - o Indien het Hb 4-5 is, laat het infuus in en overleg met gynaecoloog over ijzer intraveneus.
 - o Indien het Hb lager is dan 6,0 start met Ferrofumaraat 1x per dag 200 mg en Foliumzuur 0,5mg per os.
 - o Indien mevrouw RBC heeft gehad geen Ferrofumaraat geven.

De eerste 6 uur na een fluxus of bij blijvend ruim bloedverlies of bij medicatie wat intraveneus gegeven wordt, moet mevrouw door een O-verpleegkundige verzorgd worden.

Metrastop

Deze blijft 12-24 uur in situ, alleen in opdracht van de gynaecoloog verwijderen. Voel de fundus stand: de hoogte is mede afhankelijk van de hoeveelheid vloeistof wat in de ballon zit, de fundusstand mag niet oplopen. Zie OK- verslag.

Leeg laten lopen van Metrastop: spreek dit af met de dienstdoende gynaecoloog (vaak eerst de helft leeg laten lopen en na ca 1-2 uur de rest). In die tijd regelmatig controle bloedverlies en fundus contractie en hoogte.

Bloedverlies meten à 30 minuten, bij bloedverlies > 100cc per 30 minuten, verloskundige/gynaecoloog waarschuwen.

Ontslag

- Mevrouw voelt zich goed.
- De situatie is stabiel. Het vloeien is normaal.
- Instrueer mevrouw: indien tot er met 10e dag klachten de verloskundige of de huisarts bellen. Na 10e dag de huisarts bellen.
- Geef de ouders checklist ontslag mee.



Gevolg volgende zwangerschap

Altijd verwijzen voor een beeldbelconsult (20-24 weken) in de zwangerschap.

- Indien fluxus ia. <2 liter: altijd een MR indicatie met waaknaald.
- Indien fluxus ia. 2-2,5 liter: Casus bespreken op intakebespreking.
- Indien fluxus ia. >2,5 liter: 2e lijns indicatie, overname 36 weken.

Bronvermelding

<https://www.nvog.nl/wp-content/uploads/2018/02/Hemorrhagia-postpartum-HPP-3.0-14-11-2013.pdf>

Auteurs

Esther Tuinman-Vollaard, Rianne Jonkman, Jolien Verstraete