

Geboortecentrum Sophia (GCS) 2.0

Integraal protocol: Fluxus post partum

Doel

- Deze werkinstructie is bestemd voor kraamverzorgenden in het geboortecentrum, eerstelijns verloskundigen, obstetrie verpleegkundigen, klinisch verloskundigen, arts-assistenten en gynaecologen.
- Dient bij te dragen aan het bevorderen van adequate en eenduidige opvang, beleidsbepaling en behandeling van patiënten met een fluxus post partum in anamnese.
- Identificeren van zwangere met een risicofactor voor een fluxus/haemorrhagia postpartum (HPP).
- Preventie van een fluxus post partum.
- Beperken van de hoeveelheid bloedverlies bij een fluxus.

Opgesteld door

Werkgroep fluxus post partum ia

Dr. J. van der Kooy, gynaecoloog perinatoloog Erasmus MC
Dr. J.M.J. Cornette, gynaecoloog perinatoloog Erasmus MC
L. Lagarde, klinisch verloskundige Erasmus MC
L. Metselaar, klinisch verloskundige Erasmus MC
R. Keuken-van Osnabrugge, manager kliniek verloskunde Erasmus MC
E.H. Ter Riet, manager kliniek verloskunde Erasmus MC
D. Spaanderman-Verkuil, Manager Geboortecentrum Sophia
S. Groenewout-van Ruiven, opnamecoördinator verloskunde Erasmus MC
R. Prins-van den Bogerd, opnamecoördinator verloskunde Erasmus MC
G. Vermeulen, verpleegkundige verloskunde Erasmus MC
M. Roon, verpleegkundig specialist neonatologie Erasmus MC
M.H. van Gelder-de Kievit, eerstelijns verloskundige
S.R. Kiel, projectmanager verloskunde & IC neonatologie Erasmus MC
Drs. H.E. Ernst-Smelt, directeur/bestuurder Geboortecentrum Sophia

Definities

De definitie van een fluxus wordt gesteld op basis van de geschatte of gemeten hoeveelheid bloedverlies

- Er wordt gesproken van een fluxus als er sprake is van > 1000 ml/24 uur bloedverlies. Dit komt bij 5% van de bevallingen voor.
- Herhalingsrisico is 10-15%.

- Een fluxus wordt gebaseerd op schatting en oordeel van de parteur.
- Het wegen van het verloren bloed draagt bij aan een nauwkeurige schatting.
- Bloedverlies van 500-1000 ml kan al hemodynamische consequenties hebben. Deze kans is verhoogd bij patiënten met een verminderd circulerend volume, zoals bij ernstige pre-eclampsie.
- Fluxus wordt onderverdeeld in vroege en late fluxus. Een vroege fluxus treedt op binnen de eerste 24 uur post partum. De late vorm treedt op > 24 uur < 6 weken post partum.

Mogelijke oorzaken

Oorzaken vroege HPP (eerste 24 uur post partum):

- Uterus atonie
- Retentio placentae/placenta rest
- Ruptuur/ laceratie van cervix/ vagina/ vulva
- Uterus ruptuur
- Inversio uteri
- Stollingsstoornis

Oorzaken late HPP/bloeding in het kraambed

- Placentarest(en)
- Subinvolutie
- Endo(myo)metritis
- Congenitale stollingsstoornissen

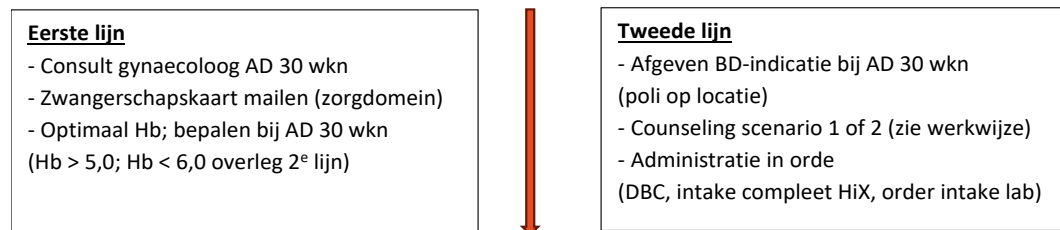
NB: bloedverlies schatten = onderschatten, het is sterk aanbevolen om het bloedverlies te wegen.

Bevoegdheden

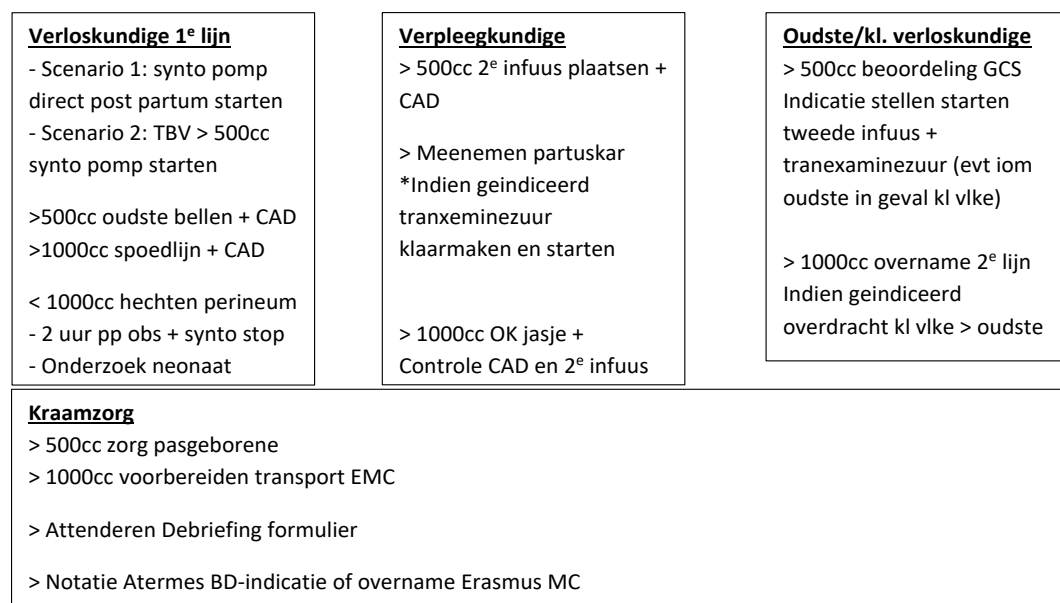
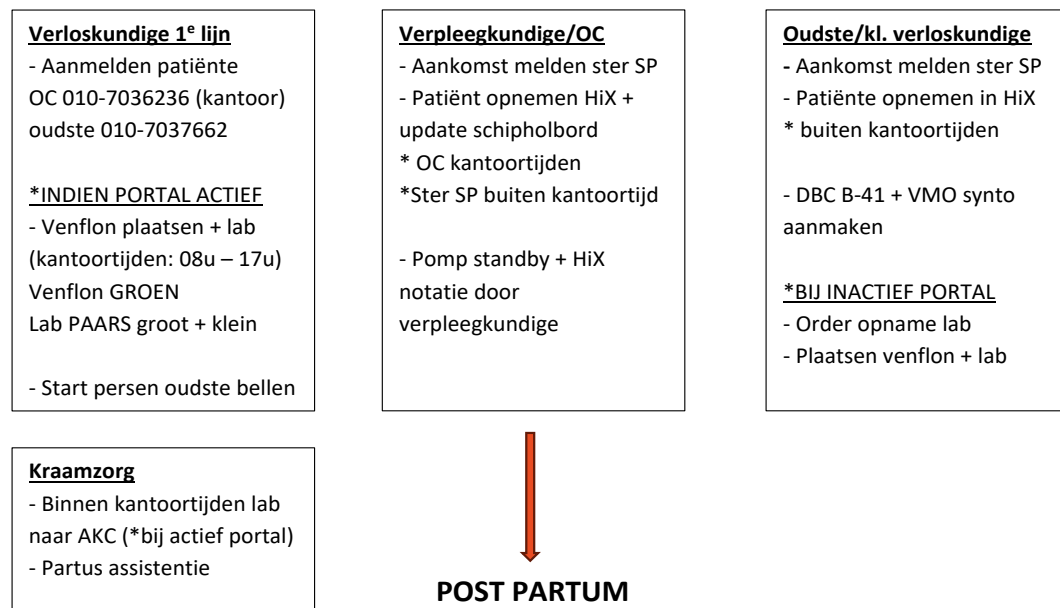
De eerstelijnsverloskundige en de klinisch verloskundige/ANIOS/AIOS/gynaecoloog/verpleegkundige zijn allen verantwoordelijk voor hun aandeel in de naleving van het protocol. De eerstelijnsverloskundige is verantwoordelijk voor de partus, zolang zij de cliënt niet overdraagt.

Flowchart Fluxus i.

ANTENATAAL



DURANTE PARTU (BD – indicatie GCS)



*Portal tot op heden nog niet actief dus opname labordeur + afname en venflon nu nog door klinisch verloskundige. Lab naar AKC door verpleegkundige.

* Flowchart omvat kort de werkwijze, zie details protocol in bovengenoemde beschrijving.

Identificeren van zwangere met een risicofactor op HPP

De hoeveelheid bloedverlies post partum kan beperkt worden door patiënte met een risicofactor op HPP, of met een verhoogd risico als gevolg van HPP, te identificeren met als doel voor hen de tijd tussen de diagnose en start behandeling zo kort mogelijk te maken. Op basis van de hieronder genoemde risicofactoren wordt er een onderscheid gemaakt tussen een BD-plaats indicatie geboortecentrum en een overname derde lijn Erasmus MC.

Risicofactoren

Onderstaande anamnese leidt tot BD-plaats indicatie Geboortecentrum Sophia

> MPV met/zonder HPP in voorgeschiedenis

> HPP < 2000cc in voorgeschiedenis

> BMI > 35 en < 40

> Anemie derde trimester (Hb >5.0 - < 6.0)

> Grande multipara (4x eerder bevallen)

> Verdinking macrosomie (EFW + AC > p95)

> Uterus myomatosus (myoom >5cm of meer dan 2 myomen > 3 cm). Consult gynaecoloog voor mogelijke BD-indicatie (afhankelijk van lokalisatie en/of grootte van myomen).

Inhoud

Voorbereiding - Antenataal

Eerstelij

- Voor afgeven BD-indicatie consult op de poli of poli op locatie gynaecoloog bij AD 30 weken. Indien dit niet heeft plaatsgevonden is een BD-indicatie niet mogelijk en is er automatisch sprake van een 2^e lijns indicatie.
- Na akkoord BD-indicatie melden in het geboortecentrum Sophia via info.geboortecentrumsophia@erasmusmc.nl
- Zwangerschapskaart via zorgdomein mailen.
- Streven naar optimaal Hb (Hb 6,0 akkoord BD-indicatie geboortecentrum, indien Hb < 6.0 overleg gynaecoloog Hb <5.0 partus alsnog 2^e lijn).
- Hb bepaling bij AD 30 weken.

Tweedelij

- Consult/poli op locatie bij AD 30 weken voor afgeven BD-indicatie.
- Counseling van de zwangere ten aanzien van beleid BD-indicatie, zwangere kiest zelf welk scenario:
 - Scenario 1: Na afnavoren primair syntocinon-pomp starten (Reductie van risico op HPP van 8% > 2% bij actief nageboortetijdperk middels syntocinon).
 - Scenario 2: 5eh syntocinon iv, zo nodig na 10 minuten herhalen. Bij meer dan >500cc bloedverlies start syntocinon-pomp.
 - Optimaliseren Hb

Administratie in orde:

- DBC aanmaken Z11
- Intake compleet in HiX (voorblad up to date, G/P en huidige graviditeit)
- Zwangerschapskaart via zorgdomein binnenhalen
- Order intake lab Erasmus MC inclusief 1^e kruisbloed (op buitenpoli/bij enkel MDO-patiënte instructies geven zelf langs prik lab Erasmus MC te gaan)

Behandeling - Nataal

BD-indicatie Geboortecentrum Sophia (GCS)

- Partus cliënt met fluxus i.a. op bevalkamer in het geboortecentrum Sophia.
- Eerstelijnsverloskundige meldt aankomst aan opnamecoördinator 010-7036236 (ma t/m vr 08:00 – 17:00)/ De oudste 010-7037662 (in avonden en weekenden). OC/oudste informeert na aanmelden de ster van SP.
- Binnen kantoortijden (labroute via externe portal)
 - Opnamecoördinator neemt patiënt op in HiX (locatie elders), maakt dossier aan, print polsbandje en naamstickers, controleert of 1e bloedgroep is afgenomen
 - Eerstelijnsverloskundige brengt venflon in bij begin baring (bij voorkeur groen (en anders roze) venflon).
 - Verpleegkundige gaat naar GCS met syntospuit (inclusief ampullen ter controle) en infuuslijn en plaats deze in de infuus pomp en zet deze in stand-by en registreert in HiX
 - Hb en kruisbloed afnemen bij inbrengen infuus (grote paarse en kleine paarse buis) (indien Hb < 5.0 partus alsnog 2^e lijn).
 - 1e lijns verloskundige plakt stickers op de bloedbuizen en de partus assistent brengt bloed weg naar AKC
- Buiten kantoortijden (labroute via Verloskundige)
 - Ster verpleegkundige neemt patiënt op in HiX (locatie elders), maakt dossier aan, print polsbandje en naamstickers, controleert of 1e bloedgroep is afgenomen
 - Verpleegkundige gaat naar GCS neemt klaargemaakte synto spuit (inclusief ampullen ter controle) en infuus mee, plaatst venflon, neemt bloed af, plakt juiste stickers op de

bloedbuizen en brengt deze naar buizenpost op AKC. De infuus pomp wordt met de juiste instellingen ingesteld en op stand-by gezet (pomp loopt binnen 2 uur in).

- Assistent of PA Verloskundige maakt partus DBC B-41 aan, maakt VMO synto pomp aan (starten direct na bevalling) en maakt buiten kantoor tijden laborder Hb/Kruisbloed
- Opnamecoördinator (tijdens kantoor tijden)/ster SP (in avonden en weekend) zorgt voor update overzichts bord of dienststartbord in de zusterpost Erasmus MC.
- Partus door eerstelijns verloskundige met kraamverzorgende (durante partu letten op lege blaas).
- Eerstelijns verloskundige brengt oudste (010-7037662) op de hoogte bij start persen.
- Contra indicatie uitdrijving in bad.
- Drie minuten delayed cord clamping indien bloedverlies dit toe laat.
- De eerstelijns verloskundige start bij scenario 1 direct de synto pomp en in scenario 2 bij 500cc vbv de syntopomp en sluit de infuuslijn aan, vanuit de stand-by standstand (medicatie loopt in 2 uur in)
- Kraamverzorgende begeleidt nageboorte conform protocol, voert controles uit en rapporteert aan 1^e lijns verloskundige.
- 1^e lijns verloskundige blijft bij kraamvrouw tot 2 uur na geboorte placenta, observeert bloedverlies en handelt naar bevinden (zie protocol), en vraagt verpleegkundige naar GCS te komen voor warme overdracht voordat ze weggaat.
- Verpleegkundige gaat naar GCS voor 'warme overdracht' met 1^e lijns verloskundige en kraamverzorgende vóór vertrek 1^e lijns verloskundige en koppelt infuus af (waaknaald laten zitten) en registreert in HiX
- Kraamverzorgende verwijderd na overleg met 1^e lijns verloskundige 2 uur later de waaknaald
- Alertheid geboden bij 300cc bloedverlies en reeds hoge pols/ademhaling.
- Administratie in orde: DBC aanmaken B41; Intake compleet in HiX (reeds op intake gedaan)
 - BD-indicatie:
 - Obstetrische voorgeschiedenis
 - Check protocol: infuus geplaatst, kruisbloed weg, oxytocine voorgeschreven, pomp klaar gemaakt/aangehangen.
 - Tijd start persen/geboortetijd kind/start infuus/totaal bloedverlies
 - Indien erbij gevraagd/overname notitie

In het GCS is op de geboortekamers altijd het volgende aanwezig:

- Noodbel/bellen met oudste. Begin 2025 VOS/MOS systeem beschikbaar.
- Noodkar; OK-jasje, benodigdheden verblijfskatheter (CAD), materiaal infuus, pomp, syntocinon, NaCl
- Bed voor transport.

Behandeling – nageboortetijdperk

De eerstelijns verloskundige blijft tot 2 uur na de geboorte van de placenta in het GCS

Scenario 1: Na afnavelen standaard start syntocinon pomp 10^E IV/48ml NaCl in 2 uur.

Scenario 2: Na afnavelen 5^E syntocinon IV., bij meer dan 500cc vbv alsnog start pomp

- Bloedverlies altijd wegen.

Bloedverlies > 500cc of placenta niet na 30 min:

- Eerstelijnsverloskundige informeert de oudste (010-7037662)
- Beoordeling door oudste; overwegen gift tranexaminezuur (mag op geboortecentrum worden toegediend). Verantwoordelijkheid hieromtrent bij de tweede lijn. Verpleegkundige neemt partuskar (incl. tranexaminezuur) mee naar geboortecentrum.
- Tweede infuus en CAD inbrengen door verpleegkundige/eerstelijnsverloskundige. Of dit geïndiceerd is wordt door de oudste besloten.
- Start Oxytocine pomp indien nog niet gestart.
- Denk aan de toegankelijkheid van de geboortekamer (open en opgeruimd).
- Eerstelijns verloskundige neemt de verantwoordelijkheid voor de pasgeborene (ook onderzoek neonat) en vader.
- Partus assistent verzorgt de pasgeborene (meten, wegen, aankleden en eventuele voeding)
- Indien er een HPP < 1000cc optreedt wordt de perineum gehecht door de eerstelijnsverloskundige en blijft de verantwoordelijkheid post partum bij de eerste lijn.
- Eerstelijns verloskundige is zelf verantwoordelijk voor de administratie van haar aandeel.

Bloedverlies > 1000cc:

- Noodbel/bellen met spoedlijn
- Eerstelijnsverloskundige draagt over aan de oudste (010-7037662).
- Verpleegkundige neemt partuskar (incl. tranexaminezuur) mee naar geboortecentrum.
- Voorbereiden transport met bed vanaf geboortekamer naar verloskamers Erasmus MC of OK (afhankelijk van beoordeling) door kraamzorg GCS. Brancard alleen nodig indien vanaf verblijfskamer vertrek.
- Tweede infuus en CAD inbrengen en OK jasje aantrekken (verpleegkundige geassisteerd door eerstelijns verloskundige).
- Eerstelijns verloskundige neemt de verantwoordelijkheid voor de pasgeborene (ook onderzoek neonat) en vader/aanwezige bij partus.
- Partus assistent verzorgd de pasgeborene (meten, wegen, aankleden en eventuele voeding) en draagt over aan verpleegkundige.

Nazorg - Kraambed (eerste uren post partum)

- Bloedverlies 500-1000cc: normale parameters (temperatuur, ademhaling, pols, mictie, stand fundus, hoeveelheid bloedverlies post partum) bloedverlies stabiel; 4 uur observatie op geboortekamer met controles elke 15 min eerste uur, nadien elk uur in geboortecentrum Sophia

daarna stop synto pomp (ingelopen in 2 uur) en ontslag (2 uur later nadat pomp is ingelopen). De eerstelijnsverloskundige mag de tijdelijke blaaskatheter verwijderen. De eerstelijnsverloskundige is samen met de kraamzorg verantwoordelijk voor deze observatie.

- Bloedverlies > 1000cc: observatie (temperatuur, ademhaling, pols, mictie, stand fundus, hoeveelheid bloedverlies post partum) 4u post partum in het Erasmus MC (verantwoordelijkheid bij tweede lijn), daarna afhankelijk van kliniek eventueel retour geboortecentrum

Werkwijze – Uitvoering

Laat liefst 1 persoon bij bloedverlies de volgende zaken noteren:

- tijdstippen
- bloedverlies (weeg matjes)
- interventies: hulp, medicamenten, manoeuvres

– **Vanaf 500 ml aanhoudend bloedverlies:**

- Informeer de oudste arts-assistent op telefoonnummer 010-7037662
- Verpleegkundige en oudste gaan naar het geboortecentrum
- Verpleegkundige neemt partuskar (incl. tranexeminezuur) mee naar geboortecentrum.
- Inbrengen tweede infuus indien geïndiceerd, indicatie is verantwoordelijkheid van de tweede lijn (eerder bij mevrouw BMI <18,5)
- bepaal minimaal elk kwartier de bloeddruk en pols

– **Vanaf 1000 ml bloedverlies (en eerder bij BMI <18,5):**

- houdt cliënt warm (bloedstolling)
- meet de vitale controles om de 5 min t.n.o. met de dynamap
- blijf praten met de cliënt
- leg baby aan
- assisteer verloskundige bij katheteriseren (zie GCS 311 Werkinstructie assisteren bij eenmalige blaascatheterisatie)
- pas uteruscompressie toe
- bij aanhoudend bloedverlies met verlosbed naar OK/SP Erasmus MC
- In samenspraak zal er een normaal bed naar de OK gebracht worden en het verlosbed retour gebracht worden naar het geboortecentrum