

---

Regionaal Protocol

# Behandeling fluxus post partum in thuissituatie

---

## Risicofactoren voor FPP

### Antepartum:

- Macrosomie
- Grande multipariteit (P>5)
- Placenta in onderste uterussegment gelegen
- Placenta in litteken na voorafgaande S.C.
- FPP i.a.

### Durante partu:

- Langdurige ontsluitingsfase
- Langdurige uitdrijving, kunstverlossing
- Zeer snelle ontsluiting c.q. uitdrijving
- Bijstimulatie tijdens ontsluiting / uitdrijving
- Retentio placentae
- Incomplete geboorte van placenta

## Wegen van het bloedverlies

Alleen door het wegen van het bloedverlies is de hoeveelheid bloedverlies te meten. Schatten van de hoeveelheid bloedverlies betekent dat er minstens met een factor van 30 – 50% wordt onderschat! Hoe meer bloedverlies, hoe meer de schatting afwijkt van de werkelijke hoeveelheid. Tussentijdse metingen van de hoeveelheid bloedverlies zijn noodzakelijk om het beleid tijdig te kunnen bijsturen. Een 'standaard' blauw matje weegt 60 gram.

## Klinische verschijnselen bij FPP:

### klinische bevindingen bij Fluxus Post Partum

graad van shock	compensatie	mild	matig	ernstig
<b>bloedverlies</b>	500 – 1000 cc 10- 15%	1000 – 1500 cc 15 – 25%	1500 – 2000 cc 25 - 35%	2000 – 3000 cc 35 - 45%
<b>systolische R/R</b>	geen verandering	geringe daling: (80 – 100 mm Hg)	behoorlijke daling: (70 – 80 mm Hg)	ernstige daling: (50 – 70 mm Hg)
<b>symptomen</b>	hartkloppingen duizeligheid tachycardie	zwakheid transpireren tachycardie	rusteloosheid bleekheid oligurie	Bewustzijn daling geeuwen anurie

Een zwangere niet-obese vrouw heeft een bloedvolume van ongeveer 80 ml/kg lichaamsgewicht. (70 kg = 5,6 liter, 85 kg = 6,8 liter). Tekenen van hypovolemische shock worden meestal pas gezien na een bloedverlies van meer dan 15% van het circulerende volume (850-1000 ml). Ernstige symptomen van shock worden niet eerder gezien dan na verlies van 30% van het circulerende volume.

## Handelen bij FPP

### HOT ABC

**H** – zorg voor extra Hulp.

In 1<sup>e</sup> lijn: waarschuw ambulance en zorg voor tilassistentie. Waarschuw de gynaecoloog.

**O** – geef bij een hypovolemische shock extra zuurstof (O<sub>2</sub>) met een non-rebreathing mask, 15 liter/min.

**T** – ligging volgens Trendelenburg bij tekenen van hypovolemische shock

### **ABC – Altijd Blaas Catheteriseren**

Plaats een catheter à demeure. De urineproductie moet minimaal 0,5 – 1 ml per kg lichaamsgewicht/uur bedragen.

### **ABC – Airway – Breathing – Circulatie:**

Sluit bloeddrukmeter en saturatiemeter (voor pols en  $SO_2$ ) aan. Zorgvuldige monitoring van de vitale parameters.

### **Uteruscompressie**

Zorg voor uteruscompressie. Omvat met de vlakke hand de fundus uteri en comprimeer de uterus. Laat de uterus alleen los als deze goed gecontraheerd is.

### **Infuus**

Prik een infuus met een zo groot mogelijke venflon. In 2<sup>e</sup> lijn; neem kruisbloed af Hang NaCl aan, zet het infuus helemaal open. 1 liter bloedverlies kan gecompenseerd worden met 3 liter NaCl 0,9%. De systolische bloeddruk moet idealiter > 90 mm Hg blijven. Warm de infuusvloeistof zo mogelijk op, in de thuissituatie kan NaCl gemakkelijk worden verwarmd door het infuussysteem door een teil heet kraanwater (60 graden Celcius) te leiden.

### **Voorkom warmteverlies**

Patiënten die net bevallen zijn, een fluxus hebben en een infuus krijgen, kunnen sterk afkoelen. Als de kerntemperatuur < 35,5 ° C bedraagt, verloopt de stollingscascade minder efficiënt. Dek de patiënte toe met (warme, molton-) dekens. Verwarm de infuusvloeistof.

### **Laat de placenta geboren worden:**

Zorg voor een actief nageboortetijdperk. Pas zo nodig controlled cord traction toe.

### **Aortacompressie:**

Pas zo nodig aortacompressie toe. Druk met de vingertoppen bij gecontraheerde uterus net onder de navel de aorta dicht iets links tegen de wervelkolom aan. Op deze manier zijn de pulsaties van de aorta goed te voelen. Bij effectieve aortacompressie zal de bloeding afnemen en zijn femorale pulsaties niet meer te voelen.

## MEDICATIE

### Uterotonica

#### OXYTOCINE

Geef oxytocine 10 eh bij voorkeur i.v. indien nog geen infuus i.m. Oxytocine werkt snel, na i.v. toediening binnen 1 minuut, na i.m. toediening binnen 3 minuten. De halfwaardetijd varieert per patiënt, tussen 3 -17 minuten. De werkingstijd varieert daarom ook en is mede afhankelijk van i.v. of i.m. toediening.

Hoewel er discussie is over de maximale dosering, is het advies om maximaal 20 i.e. oxytocine per uur te geven. Indien 20 IE oxytocine im/iv geen effect heeft is dit reden voor verwijzing naar de 2<sup>e</sup> lijn en evt misoprostol toediening na overleg. Dit heeft de voorkeur boven meer oxytocine geven.

Relatieve contra-indicaties: Ernstige zwangerschapshypertensie of pre-eclampsie (R/R >170/>115 mm Hg).

Bijwerkingen: overgevoeligheidsverschijnselen. Maagdarmstoornissen zoals misselijkheid en braken. Tensiestijging bij de moeder. Snelle i.v. bolusinjectie kan leiden tot voorbijgaande hypotensie met 'flushing' en reflaxtachycardie. Zelden: gedissemineerde intravasale stolling.

#### MISOPROSTOL

Bij onvoldoende effect van de oxytocine kan misoprostol (Cytotec) gegeven worden. Geef 3 tabletten x 200 microgram (= 600 microgram) bij voorkeur rectaal.

**Misoprostol mag door de 1<sup>e</sup> lijns verloskundige worden toegediend bij een patiënte met een FPP ná overleg met de dienstdoende gynaecoloog vóór insturing. Mits deze patiënte verder optimaal behandeld is - d.w.z. dat zij voldoende (hoeveelheid & herhaling) oxytocine heeft gehad, de blaas leeg is en, zo mogelijk, een goed lopend infuus is aangebracht. Dit alles voorafgaand aan transport naar de 2<sup>e</sup> lijn.**

**Nb. Het gebruik van misoprostol in de 1<sup>e</sup> lijn is niet om de fluxus te behandelen maar alleen om de fluxus tijdelijk te bestrijden zodat transport naar het zkh mogelijk is. Na toediening van misoprostol is er dus altijd een overdracht naar de tweede lijn.**

Misoprostol is niet geregistreerd voor het gebruik als uterotonicum. Misoprostol is een prostaglandine dat goed wordt opgenomen na orale, sublinguale, vaginale intra-uteriene en rectale toediening. De resorptie na rectale toediening is mogelijk minder goed dan na toediening via een andere route. Daarom is de dosering bij rectale toediening hoger. Na sublinguale toediening vindt de snelste resorptie plaats. De dosering is daarom lager. De sublinguale toediening kunnen bijwerkingen sneller en vaker optreden. Vaginale toediening bij een FPP is uiteraard zinloos. Orale toediening bij een hypovolemische shock is niet wenselijk, de opname van medicatie uit de maag zal verminderd zijn door verminderde



doorbloeding van de ingewanden. De werkingsduur is afhankelijk van de toedieningsweg 2 - 4 uur. De maximale dosering per dag is 2000 microgram. Contra-indicatie: overgevoeligheid voor prostaglandinen. Bijwerkingen: koorts, koude rillingen, misselijkheid, diarree.

De eerste-lijns verloskundige is bevoegd om een infuus te prikken en moet zelf zorgen dat zij hiertoe ook bekwaam is. In het Lumc en het Diaconessen huis zijn er mogelijkheden om te oefenen. In het Rijnland ziekenhuis in Leiderdorp mag de verloskundige haar eigen patiënten die ingestuurd worden voor pijnmedicatie en/of bijstimulatie zelf prikken. Het volgen van een jaarlijkse training mbt. Fluxusbehandeling wordt sterk aanbevolen.

De ziekenhuizen zorgen ervoor dat hun samenwerkende verloskundigen praktijken misoprostol in hun bezit krijgen.