

POSTPARTALE BLUTUNG | Handlungsalgorithmus

nach vaginaler Geburt oder in der postoperativen Überwachungsphase nach Sectio caesarea

© 2011: PPH-KONSENSUS – Gruppe (D-A-Ch)

	klinische Symptome	allgemeine/operative Maßnahmen	Medikamente
STEP 1	<p>Dauer max. 30 min nach Diagnosestellung</p> <ul style="list-style-type: none"> vaginale Blutung >500 ml nach vaginaler Geburt >1500 ml nach Sectio caesarea <p>CAVE: Unterschätzung ! Messsystem !</p> <ul style="list-style-type: none"> Patientin kreislaufstabil 	<p>HINZUZIEHEN Oberarzt Facharzt Geburtshilfe INFORMATION Anästhesie</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 i.v.-Zugänge (mindestens 1 großlumiger) Kreuzprobe / Notfalllabor / EKG's bereitstellen Volumengabe (z.B. Kristalloide / Kolloide) Blase katheterisieren Blutverlust messen rasche Abklärung der Blutungsursache (4T's) <ul style="list-style-type: none"> Uterustonos (Tonus-Atonie?) Plazentainspektion (Tissue-Plazentarest?) Speculumeinstellung (Trauma-Geburtskanal?) Gerinnung (Thrombin-Laborwerte?) Uteruskompression - Ultraschall 	<p>OXYTOCIN 3-5 IE (1 Amp.) als Kurzinfusion und 40 IE in 30 min (Infusion/Perfusor)</p> <p>ODER</p> <p>CARBETOCIN (off label use) 100 µg (1 Amp.) in 100 ml NaCl 0,9% als Kurzinfusion</p> <p>bei starker persistierender Blutung STEP 2, bei moderat persistierender Blutung evtl.</p> <p>MISOPROSTOL (off label use) 800 µg (4 Tbl. á 200 µg) rektal</p>
	<p>Dauer max. weitere 30 min (= 60 min nach Diagnosestellung)</p> <ul style="list-style-type: none"> anhaltend schwere Blutung Patientin kreislaufstabil 	<p>HINZUZIEHEN Anästhesie Alarmierung OP Team ORGANISATION OP-Saal TRANSFERKRITERIEN überdenken</p> <ul style="list-style-type: none"> OP-Vorbereitung Ausschluss Uterusruptur <ul style="list-style-type: none"> Nachtastung / Ultraschall bei V. a. Plazentarest (nach US oder Inspektion) <ul style="list-style-type: none"> manuelle Nachtastung ggf. Curettage (US-Kontrolle) 	<p>Bestellung FFP / EK / TK (kreuzen und in den Kreissaal/OP bringen lassen)</p> <ul style="list-style-type: none"> SULPROSTON 500 µg (1 Amp.; max. 3 Amp. pro 24 h) nur über Infusomat/Perfusor 2 g TRANEXAMSÄURE i.v. vor Fibrinogengabe <p>Bei persistierender schwerer Blutung (ca. 1500 ml Gesamtblutverlust)</p> <ul style="list-style-type: none"> FIBRINOGEN 2-4 g FFP / EK erwägen
STEP 2			

STEP 3

• therapierefraktäre schwere Blutung und kreislaufstabile Patientin

oder
• hämorrhagischer Schock

ZIEL
• hämodynamische Stabilisierung (temporärer) Blutungsstopp
• Optimierung von Gerinnung und Erythrozytenkonzentration
• Organisation von **STEP 4**

TRANSFERKRITERIEN überdenken | HINZUZIEHEN Oberarzt Anästhesie INFORMATION der bestmöglichen personellen Expertise

CAVUMTAMPONADE

BALLONAPPLIKATION

- Balloneinführung unter Ultraschallkontrolle
- ausreichendes Auffüllen des Ballons (Sulproston weiter)
- leichten Zug applizieren
- alternativ Streifenamponade

BLUTUNGSSTOP

- Intensivüberwachung
- **BALLONDEBLOCKADE** nach 12-24 Std. (ggf. nach Transfer im Zentrum)

PERSISTIERENDE oder ERNEUE BLUTUNG

- (Blutung bei liegendem Ballon oder nach Deblockade)
- ggf. erneute Ballonapplikation („bridging“)
 - obligat **STEP 4**

ZIELKRITERIEN

- Hämoglobin > 8-10 g/dl (5-6,2 mmol/l)
- Thrombozyten > 50 Gpt/l
- RR systolisch > 80 mmHg
- pH ≥ 7,2
- Temperatur > 35° C
- Calcium > 0,8 mmol/l

STEP 4

• persistierende Blutung

HINZUZIEHEN der bestmöglichen personellen Expertise

Definitive Versorgung | (chirurgische) Therapie

KREISLAUFINSTABILITÄT

BLUTSTILLUNG

↓ Laparotomie / Gefäßklemmen / Kompression

STABILISIERUNG

Kreislauf / Temperatur / Gerinnung
eventuell rekomb. Faktor VIIa

KREISLAUFSTABILITÄT

DEFINITIVE CHIRURGISCHE THERAPIE

Kompressionsnähte
Gefäßligaturen
Hysterektomie

EMBOLISATION

Transferkriterien

- Fehlen von operativem oder interventionellem Equipment oder fehlende Anwesenheit von geschultem Personal
- temporärer Blutungsstopp durch Cavumtamponade
- hämodynamische Transportstabilität der Patientin
- existierende SOP zw. Zielkrankenhaus und transferierendem Krankenhaus

rekombinanter Faktor VIIa (! off label use !)

- initial 90 µg/kg KG (Bolus)
- ggf. Wiederholungs dosis bei persistierender Blutung nach 20 min

Voraussetzungen

- pH ≥ 7,2
- Fibrinogen > 1,5 g/l
- Thrombozyten > 50 Gpt/l
- Hyperfibrinolyse ausgeschlossen/therapiert