

Blødning - postpartum

Endring siden forrige versjon

Ingen faglige endringer

Hensikt

Sikre at personalet er kjent med hvordan man reduserer blodtap hos mor og forebygger sjokk ved postpartumblødning.

Målgruppe

Leger og jordmødre ved føde-barselseksjonen

Fremgangsmåte

Primærprofylakse (jordmor/lege)

- Til alle: 5 IE oksytocin i.m. ved normal vaginal fødsel.
- Ved økt risiko for PPB: gi i tillegg 3 IE oxytocin langsomt i.v. (oxytocin i.v. titreres én og én enhet. Større bolusdoser til pasienter med kjent hjertesykdom og/eller hypovolemi kan gi sirkulasjonskollaps.)
- Aktiv forløsning av placenta anbefales ved alle fødsler.
- Placenta bør være forløst innen 30 min. Risikoen for alvorlig blødning øker signifikant etter 30 min.
- Ved sectio: 3 IE oksytocin langsomt i.v., kan gjentas x 2. Oksytocin titreres én og én enhet intravenøst. Ved sectio og økt risiko for PPB: Gi tranexamsyre (cyklokapron) 1000mg x 1 i.v. før hudincisjon.

Behandling ved pågående blødning

Bruk en *kombinasjon av medikamenter, mekaniske og kirurgiske metoder* for å stoppe blødningen, avhengig av årsaken til at kvinnen blør.

Vær raskt ute med kirurgiske intervensjoner dersom man ikke får stoppet blødningen med medikamenter.

Medikamentell behandling i anbefalt rekkefølge

Medikament/dose	Gjentatt dose	Kontraindikasjon (KI)	Anbefalt/Foreslått
1. Oxytocindrypp 50 IE i 500 ml NaCl/Ringer; 150 ml/t iv.			Anbefalt (I)
2. Traneksamsyre (Cyklokapron®) 1000 mg langsomt iv.	Kan gjentas etter 30 minutter, evt. som infusjon: 1g/8 timer		Anbefalt (I)
3. Methylergometrin 0,2 mg (1ml) i.m. eller fortynnet med 9 ml 0,9% NaCl langsomt i.v.	Kan gjentas hver 2. time inntil 5 ganger /døgn. Totaldose 1,0 mg.	Relativ KI ved hypertensjon KI ved koronarsykdom	Anbefalt (I)
4. 15-metyl-PGF₂ALFA (Prostinfenem®) 0,25 mg i.m. eller intramyometrielt.	Kan gjentas hvert 15 min inntil 8 ganger. Totaldose 2,0 mg.	Relativt KI ved astma KI ved pulmonal hypertensjon	Anbefalt (I)
5. Misoprostol tabl. 0,2 mg, 3 tabl sublingualt eller rektalt * NB! langsom absorpsjon	Kan gjentas etter 2 timer.		Foreslått (I)

*Det er ikke påvist sikker tilleggseffekt av misoprostol i kombinasjon med andre uterotonika.

Rektal administrasjon gir dårligere effekt enn sublingual administrasjon.

Tiltak ved moderat blødning (500–1000 ml) uten kliniske tegn på sjokk

- Vurder behov for kompresjon av aorta. Informer pasienten før kompresjonen utføres.
- Intravenøse tilganger (2 grove kanyler).
- Blodprøver: Hb, hct, trombocytter, type og screening. Evt. INR, fibrinogen, APTT etter vurdering av lege.
- Estimert/målt blodtap. BT, respirasjonsfrekvens og puls overvåkes og registreres fortløpende.
- Start med oppvarmet i.v. væske (Ringer), inntil 1000 ml. Ved behov for større volum brukes blodprodukter dersom det er pågående blødning.

Videre tiltak ved større blødninger (>1000 ml), pågående blødning og/eller tegn på sjokk. Fortløpende vurdering av overflytning til operasjonsstuen.

- Tilkall mer hjelp på fødestuen (ekstra jordmor, gynekologer, anestesilege).
- Kompresjon av aorta. Informer pasienten før kompresjonen utføres.
- Legg pasienten flatt.
- O2 på maske/nesekateter.
- Forløsning av placenta på fødestuen hvis mulig (Credé).
- Start infusjon av varmede blodprodukter raskt.
- Kontinuerlig kompresjon av uterus.
- Inspeksjon og eksplorasjon, sutur av rifter.
- Tøm urinblæren, evt. foleykateter.
- Hypotermiprofylakse (oppvarmede i.v. væsker/varme tepper).
- Væskebehandling og transfusjoner skal gis parallelt med annen behandling ved alvorlig, pågående PPB.

Ved behov for overflytting til operasjon kontakt primært Rolle **Programkoordinator operasjon (tlf. 69868320)**.

Ved uttalt hast **Krise 6 - Postpartumblødning til operasjon**.

Intervensjoner på operasjonsstuen

Rekkefølgen vil være avhengig av om det er en vaginal fødsel eller keisersnitt, samt tilgjengelighet av intervensjonsradiolog.

- Aortakompresjon
- Manuell uthenting av placenta om denne ikke er forløst, evt. revisio. Ultralyd-kontroll kan være nyttig per- eller postoperativt ved mistanke om retinerte placentarester.
- Bimanuell uteruskompresjon kontinuerlig evt. av assistent (fra starten)
- Inspiser vagina/cervix. Sutur av dype vaginalrifter eller cervixrifter
- Uterustamponade med Bakri ballong*
- Arteriell embolisering, kontakt intervensjonsradiolog
- Aorta okklusjonsballong (REBOA), kontakt intervensjonsradiolog.
- Laparotomi – med samtidig vaginal tilgang (assistent vurderer effekt av tiltak).
 - Alltid ved mistanke om uterusruptur
 - Sutur av uterusruptur, evt. sutur av placentasengen
 - Trinnvis devaskularisering av uterus
 - Kompresjonssutur (B-Lynch eller Hayman) ved uterusatoni
 - Ligatur av a. Iliaca internae (evt. hjelp av erfaren kirurg)
 - Supravaginal uterusamputasjon/hysterektomi.
 - Pakking av buken med kompresser hvis fortsatt pågående blødning (kontakt erfaren kirurg)
- Før lukking:
 - Inspiser blære og definer ureteres om mulig.
 - Vurder metylenblått.
 - Evt. cystoskopi/ureterstent.

*Bakri tamponadeballong fjernes etter 12-24 timer (trekk ut ca. 50 ml/time etter at Bakriballongen har vært i caviteten i ca 6 timer). Når det er 50-100 ml igjen pleier ballongen å falle ut av seg selv.

Transfusjon ved pågående alvorlig blødning

Behandling av blodtap og væske startes parallelt med annen behandling.

- Ringer acetat. Unngå å gi mye krystalloider grunnet fare for fortynningskoagulopati før oppstart med blodprodukter.
- Tidlig oppstart med transfusjon. SAG og plasma (Octaplas®) ordineres i forholdet 1:1 så lenge blødningen pågår. Vurder massiv transfusjonspakke (5 SAG: 5 Plasma: 1 Trombocyttkons).
- Trombocytter bør transfunderes ved trombocyt-tall $< 100 \times 10^9/l$ (basert på lab.svar)
- Fibrinogenkonsentrat vurderes. Riastap® 4 g i.v. ved mistanke om tap av ett blodvolum, eller etter fibrinogen konsentrasjonsmåling. Et plasma-nivå $\geq 2,5$ g/l tilstrebes.
- Kalsiumtilskudd ved ionisert $Ca^{2+} < 1,2$ mmol/l. (Kalsiumnivået er viktig for hemostasen og ionisert Ca^{2+} må enten måles jevnlig, evt gis det 5-10 mmol $CaCl_2$ per infundert massiv transfusjonspakke)
- Desmopressin (Octostim®) er anbefalt ved hemofili/von Willebrands sykdom og evt. ved andre årsaker til dårlig fungerende trombocyter som ved bruk av acetylsalisylsyre.

Monitorér og registrer alle parametre. Avvik skal utløse korreksjon.

- Temperatur overvåkes
- Monitorering av respirasjonsfrekvens, puls og BT
- Foleykateter med timediuress
- Arteriekran
- Dokumentér væskebalanse, estimert blødning, blodprodukter og utførte prosedyrer underveis

Behandlingsmål for resusitering

- Hb under pågående blødning ≥ 10 g/dl. Ved blødningskontroll ≥ 7 g/dl
- INR $< 1,5$
- Fibrinogen $\geq 2,5$ g/L
- Trc $\geq 100 \times 10^9/L$
- APTT $< 1,5$ x normal blødningstid
- Temp $37^\circ C$
- Timediuress $\geq 0,5$ ml/kg
- $PaO_2 > 12$ kPa
- Normalisering av laktat og BE
- Ionisert $Ca^{2+} \geq 1,2$ mmol/l

Tromboseprofylakse

Tromboseprofylakse innen 6 timer etter oppnådd hemostase og velkontrahert uterus ved alvorlig PPB. Disse kvinnene får en kraftig aktivering av koagulasjonssystemet etter blødningen, har økt risiko for infeksjon og er ofte immobilisert. Se [Tromboemboliske komplikasjoner](#)

Diagnostikk av blodtap

- Den visuelle estimeringen av blodtap er unøyaktig. Mål det faktiske blodtapet fremfor visuell estimering, både ved vaginale og operative forløsninger.
- Overvåk kliniske tegn og symptomer på stort blodtap i tillegg til estimering av blodtap.
- Gravide dekompenserer sent, dvs. at de kan ha store tap, og likevel presentere upåvirket fysiologi. Krever derfor tett og tverrfaglig oppfølging (obstetriker/anestesilege).
- Samtidig hypotensjon og takykardi er ALLTID et alvorlig blødningstegn (i fravær av sepsis).

Hematomer

- Vulva / vagina / parametrium: insidér og evakuer kun hvis hematomet vokser eller kvinnen har store smerter. Ofte vanskelig å finne blødningsfokus.
- Supraleatoriske hematomer: Vurdere embolisering.

Definisjoner

- Tidlig postpartumblødning: >500 ml i løpet av de første 24 timer etter fødselen
- Alvorlig postpartumblødning: >1000 ml blødning i løpet av første 24 timer etter fødsel
- Livstruende blødning: > 40 % blodtap (ca. 2800 ml hos en kvinne på 70 kg)
- Sen postpartumblødning: fra 24 timer til 12 uker postpartum

PPB, mengde og sammenheng med symptomer

Blodtap (ml)	Blodtrykk (systolisk, mm Hg)	Symptomer
500 - 1000	Normalt	Hjertebank, svimmelhet, takykardi
1000 - 1500	> 80	Kaldvett, svak, rask puls.
1500 - 2000	70 - 80	Rastløs, blek, oliguri
2000 - 3000	50 - 70	Kollaps, lufthunger, anuri

Risikofaktorer

- Tidligere postpartumblødning
- Lavtsittende placenta, placenta previa, invasiv placenta (accreta/increta/percreta),
- Tidligere keisersnitt eller uteruskirurgi
- Antepartum blødning
- Langvarig fødsel, oksytocinstimulering, induksjon, operativ forløsning
- Flerlingsvangerskap, polyhydramnion, stort barn (overdistendert livmor)
- Maternell overvekt, høy alder, høy paritet
- Myoma uteri
- IVF/ICSI
- Koagulasjonsforstyrrelser pga. alvorlig preeklampsi, HELLP, AFLP, placentalsøsning.
- Bruk av antikoagulantia
- Intrauterin fosterdød, sepsis, embolier med gass/luft/fostervann
- Blødningssykdommer: ITP, von Willebrands sykdom, Hemofili A og B, Trombasteni

Risikofaktorene kan opptre både før og under fødsel, og de kan akkumuleres fortløpende. Behandlingsplaner modifiseres underveis når nye risikofaktorer tilkommer.

Årsaker

- Uterusatoni (60-80 %).
- Traumae rifter, hematoma, uterusruptur, uterusinversjon (10%).
- Placenta- og hinnerester (inkl. placenta accreta, percreta, increta) (10-30%).
- Koagulopati/Disseminert Intravaskulær Koagulasjon (DIC) (1%).

Husk at flere etiologiske faktorer kan opptre samtidig.

Sen postpartumblødning

Viktigste årsaker: Placenta- og hinnerester og/eller infeksjon i uterus.

Epidemiologi

Postpartumblødning >500 ml: ca. 25 % av alle fødende.

Alvorlig postpartumblødning >1000 ml: ca. 5 % av alle fødende, >1500 ml: ca. 2,5 %.

Livstruende blødning: ca. 0,37 %.

Profylakse i svangerskapet

Antenatal anemi bør undersøkes og behandles adekvat i svangerskapet. Kvinner med anemi dekompenierer raskere ved en alvorlig blødning. Vurder jerninfusjon når p.o. jern ikke tolereres eller absorberes, ved dårlig compliance eller når kvinnen nærmer seg termin. Se [Anemi og svangerskap, NGF](#)

Referanser[A4.2/3.1.2-84](#)[Tromboemboliske komplikasjoner](#)[Fødselshjelp \(NGF\) - veileder](#)[Anemi og svangerskap, NGF](#)**Vedlegg**[V02](#)[Blødning - postpartum, registreringsskjema \(A4.2/1.2.2-02\)](#)[V03](#)[Callingsystemet, kvinneklinikken \(A4.2/1.1-01\)](#)[V04](#)[Postpartumblødning - diagnose og behandling \(A4.2/3.1.2-58\)](#)**Slutt på Prosedyre**