

Gäller för: Verksamhet Obstetrik, Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra

Giltig från: 2026-03-01

Innehållsansvar: Maria Revelj, (marre19), Överläkare

Giltig till: 2028-02-27

Granskad av: Erica Ginström Ernstad, (erigi2), Sektionschef

Godkänd av: Anneli Falk, (annfa17), Verksamhetschef

Postpartumblödning – stor - behandling

Revideringar i denna version

2026-02-19 Förtydligat när patienten är BB-klar efter förstärkt oxytocin-dropp

2024-12-13 ändrar layout och förlänger datum. Inga ytterligare revideringar.

Innehåll

Postpartumblödning – stor - behandling	1
Revideringar i denna version	1
Utförande	1
Uppföljning, utvärdering och revision	8
Medicinsk rådgivare	8
Granskare/arbetsgrupp	8
Ansvar	8
Bilaga	8
Referenser	9
Bilaga 1.	10
Aortakompression instruktion.....	10

Utförande

Tilkalla läkare, sätt nål och överväg aortakompression vid

- Snabb blödning oavsett blödningsmängd
- Pågående blödning >500 ml
- Kvarhållen placenta 30 minuter efter partus oavsett blödning
- Större lösningsblödning där placenta inte kommer ut

Viktigt att väga och mäta all blödning.

A. Initial behandling vid stor blödning

- Håll aortakompression.
- Huvudändan sänks och patienten ges syrgas 5-10 L/min på mask.
- Hämta blödningsvagnen.
- Två grova perifera nålar sätts.
- HB och bastest tas.
- KAD sätts.
- Koppla förvärmad Ringer-Acetat.
- Vid stor blödning ges 0 negativt blod innan bastest är klar.
- Håll patienten varm!

Överväg någon gång under förloppet att ge injektion **Cyklocapron**[®] (tranexamsyra) **100mg/ml, 20 ml= 2 g**, ges långsamt i.v. 1 ml/min
Kontraindikation: pågående blödning i urinvägarna (risk för koagelbildning).

Vid misstänkt placenta accreta eller tidigare stor blödning skall operation styras till plan 5 på KKÖ.

B. Vid kvarhållen placenta se PM [Manuell Placentalösning](#)

C. Farmakologisk behandling av atonisk blödning efter placentaavgång

Preparaten ges i nedanstående ordning. En kort observationstid av erhållen effekt efter varje dos skall ges innan nästa preparat administreras.

Starta alltid med **Oxytocin**[®] (oxytocin) och **Methergin**[®] (metylergometrin) eftersom studier har visat att prostaglandinpreparat inte har bättre effekt på atonisk blödning än konventionella preparat.

1. Injektion **Oxytocin**[®] **8,3 µg/ml, 1 ml i.v.** långsamt under 60 sekunder.
(1ml Oxytocin 8,3 µg/ml= 5 enheter) Upprepas 1 gång vid behov.
Relativ kontraindikation: Ischemisk hjärtsjukdom, arytmiibenenhet.
2. Injektion **Methergin**[®] **0,2 mg/ml, 1ml** i.m. eller långsamt i.v. under 60 sekunder och upprepas vid behov, max 4 gånger.
Intramuskulär injektion är i de flesta fall att föredra. Den uterussammandragande kommer inom 5 min och sitter i längre

efter intramuskulär injektion samtidigt som risken för biverkningar minskar.

Kontraindikation: Preeklampsi, hypertoni, kärlsjukdom, sepsis, allergi mot ergotaminpreparat.

. Tillkalla läkare, sätt nål och överväg aortakompression vid

1. Infusion Oxytocin 66,4 µg/500 ml NaCl.
Blanda 8 ml Oxytocin 8,3 µg/ml i 500 ml NaCl 9 mg/ml.
(8ml Oxytocin 8,3 µg/ml = 66,4 µg = 40 enheter).
2. Ges med pump, initialt 120 ml/tim. Dropptakten halveras efter 60 minuter och går med denna dropptakt i ytterligare 60 minuter. Om blödningen är under kontroll kan droppet sedan avslutas. Patienten kan flyttas till BB när det gått minst 30 minuter efter att det förstärkta oxytocin-droppet stängts av och uteruspalpation med god uterustonius genomförts.
Relativ kontraindikation: Ischemisk hjärtsjukdom, arytmibenägenhet.
3. Den enskilda situationen får avgöra om man väljer att behandla med a eller b först.
 - a. Injektion Prostinfenem® (karboprost)0,25 mg/ml, 1 ml i.m. kan upprepas 8 gånger med 15 minuters intervall och kan ges samtidigt som oxytocininfusion.
Kontraindikation: Astma
Kan i undantagsfall i samband med sectio ges som lokal injektion i myometriet spätt 0,25 mg/20 ml NaCl
Obs! Ej godkänd indikation enl FASS, ges på behandlande läkares ansvar vid livshotande blödning (specialistkompetens).
 - b. Tablett Cytotec® (misoprostol)tablett 0,2mg, 3 st rektalt.
(T Cytotec® 0,2 mg 3 st= 0,6 mg).
Kan upprepas en gång efter 2 tim.
Kontraindikation: Allergi mot misoprostol
4. Om Bricanyl ® (terbutalin) har administrerats som uterusavslappnande medel ges:
Injektion Inderal® (propranolol)1 mg/ml, 1 ml långsamt i.v.

När blödningen avstannat överväg trombosprofylax enligt PM för trombosprofylax.

D. Kirurgisk behandling

Placentakontroll och exploration av uterus, kontroll av cervix-vagina

Kontrollera placenta och explorera uterus i narkos/spinal, samtidigt kontroll av cervix och vagina.

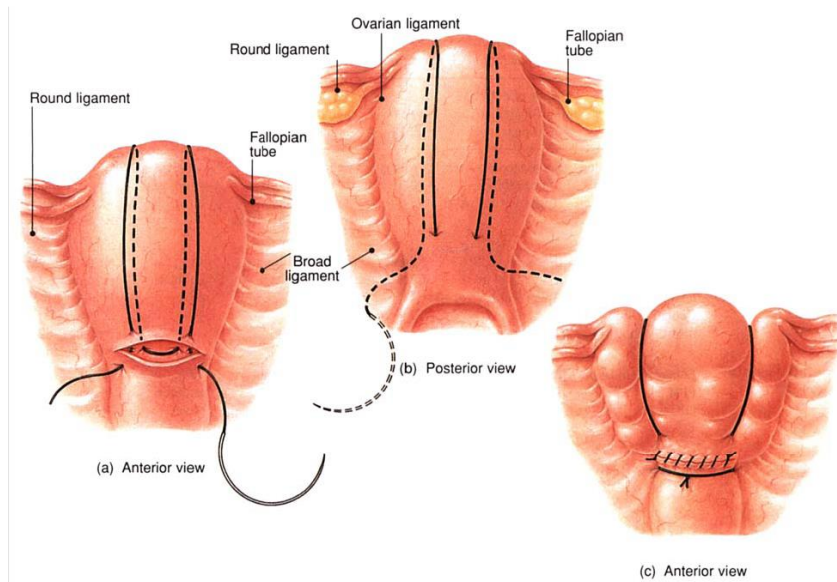
Ballongtamponad

Atoni och lågt sittande placenta är de vanligaste orsakerna till postpartum blödning Efter farmakologisk behandling är ballongtamponad förstahandsalternativet. I dagsläget är Bakris ballong (Cook medical) den mest använda och den enda som är designad för kontroll av postpartum blödningar.

- **Ballongen** fylls med upp till 300 ml kroppsvarm isoton NaCl lösning och klampas.
- Läget kontrolleras med abdominellt ultraljud
- Det kan bli nödvändigt att packa vagina med tamponad för att förhindra att ballongen glider ut. Om cervix är mycket vid kan man försnäva cervix med hållsuturer före inläggning av ballongen. Tamponad skall dokumenteras i Obstetrix med fet stil. Fäst tamponad i skvallerdrän.
- Skvallerdrän finns för blödningskontroll.
- Ballongen behålls vanligen 8-12 tim men kan sitta i max 24 tim.
- KAD skall alltid finnas vid ballongtamponad.
- Operationskod för ballongtamponad: MBB10

Kompressionssutur enligt B-Lynch

Vid misslyckad ballongtamponering laparotomeras patienten snabbt och aortakompression utförs under förberedelser och så snart laparatomin är utförd. Vid **atoni** komprimeras uterus med B-Lynch sutur. B-Lynch sutur kan göras av obstetriker innan gyn bakjouren rings in.



B-Lynch, 1997

Hysterektomi

Måste i undantagsfall tillgripas. Viktigt att fatta detta beslut i tid. Supravaginal hysterektomi görs om inte placenta previa föreligger.

E. Hemostas

Vid stora blödningar kan hemostasrubbingar uppkomma på grund av:

- Konsumtion av koagulationsfaktorer, hämmare och trombocyter.
- Spädning genom tillförel av kristalloider och kolloider.
- DIC beroende på obstetrisk komplikation ex ablatio, fostervattenemboli.
- Ökad fibrinolys, kan vara mycket kraftig hos obstetriska patienter.

Hur snabbt hemostasrubbingar uppstår beror på om samtidig DIC förekommer. Vid ablatio placentae finns ofta en koagulopati redan vid ankomst till förlossningen.

Tromboelastografi (TEG) (ROTEM på MS) är en metod som visar koagulation, delvis trombocytfunktion och fibrinolys inom 10-30 minuter. De enda variabler i hemostasen som inte mäts med denna är

reaktionen till skadat endotel och en del trombocytopatier och vissa effekter av farmaka på trombocytterna.

Provtagning görs vid

- Blödning mer än **halva blodvolymen** (2,5-3 L)
- Vid uttalad **sivande** blödning
- **Misstanke på koagulopati** ex ablatio placentae, HELLP mm

Prover skickas till lab och begärs **akut**

- Tromboelastografi (TEG) via KK Op
- Hb, TPK, APTT, PK, Fibrinogen, Antitrombin och D-dimer
1 lila EDTA-rör och 2 blå rör med citrat

Kontakta C-lab tfn: 3 4961 (SU/Ö) alternativt tfn: 3 1294 (SU/M) att det gäller stor blödning och provtagningen kommer att upprepas.

Prover upprepas regelbundet (vid pågående blödning minst en gång per timme).

Vid behandling av koagulopati kan **TEG/ROTEM** upprepas tätare.

Vid behov konsulteras koagulationjour tfn: 2 8377

Dessutom kontrolleras

- Temp > 36 grader
- Blodgaser, pH > 7.2
- Joniserat calcium > 1.0 mmol/L

Alla påverkar koagulationsförmågan.

Mål för behandling under pågående blödning

- **Hb** 90 g/L
- **TPK** 100x10⁹/L
- **PK (INR)** mindre 1.4
- **APTT** normal
- **Fibrinogen** mer än 2-2,5 g/L

Behandling av hemostasrubbing

Vid stora blödningar förekommer ofta *kraftig fibrinolys* och ibland *markant lågt antitrombin*.

1. Injektion **Cyklocapron®** (tranexamsyra) **100mg/ml, 20 ml= 2 g** ges långsamt i.v, 1 ml/min. Ny injektion kan ges efter 8 timmar.
2. **Blodtransfusion**
 - a) Vid blödning **mindre än halv blodvolym (2,5 – 3 L)**

Ges transfusion med **erythrocytkoncentrat (E-konc)** tills acceptabelt blodvärde.

b) Vid pågående blödning mer än halv blodvolym (2,5 – 3 L)

Ges E-konc och plasma i ett förhållande 1:1.

Trombocytkoncentrat ges **1 enheter** per var **4: e E-konc/plasma**.

c) Vid stor pågående blödning där angivna transfusionssätt inte hunnits med eller om patienten blöder okontrollerat utan synlig kirurgisk blödning ges **samtidigt oberoende av lab-svar**:

- E-konc 4 enheter
- Plasma, 4 enheter
- Fibrinogen (Riastap[®]) 4 g
- Trombocytkoncentrat, 1 enhet

samtidigt som acidosis korrigeras till pH mer än 7.2 och temperatur till mer än 36 grader samt joniserat Ca till >1.0 mmol/L.

Om inte blödningen kraftigt minskar genom ovanstående

Följ hemostas med TEG/Rotem och tillförsel av ytterligare **plasma, fibrinogen, trombocyter och eventuellt andra faktorkoncentrat** tills normal profil. Dessa svåra blödningar sköts i samråd med koagulationsjouren. Vid normal profil måste kirurgisk blödningsorsak högprioriteras.

1. **Vid förbättrad TEG/Rotem profil men fortsatt blödning kan rekombinant faktor VIIa (NovoSeven[®]), 0.1 mg/kg kroppsvikt, iv** som bolusdos på 2-3 minuter övervägas. För effekt av NovoSeven[®] krävs fibrinogen över 1 g/L, trombocyter över $50 \times 10^9/L$ och pH mer än 7,2.
2. **Övrig farmakologisk behandling**
Desmopressin (Octostim[®]) ges vid blödning hos en del patienter med blödningsbenägenhet såsom von Willebrands sjukdom och trombocytopatier. **Octostim** kan ha effekt vid uremi, levercirrhos eller läkemedelsinducerad trombocytopati ex ASA, för dosering se FASS. Observera att detta läkemedel har **antidiuretisk effekt** och risk finns för **vattenintoxikation**. Medlet verkar inte vid uttalad trombocytopeni.
 - **Lokal hemostatika ex TachoSil[®]** övervägs om **sivande blödningar** förekommer intraabdominellt och hemostasen är korrigerad.
 - I enstaka fall kan andra blodkoagulationsfaktorkoncentrat ex **faktor VIII, faktor XIII**, behövas och ges i samråd med koagulationsjour, nås dagtid tfn: 2 8377 och jourtid via växeln.

- **Antitrombinkoncentrat (Atenativ®)** övervägs vid antitrombinaktivitet mindre än 0.5 kIE/L trots transfundering med plasma om TEG/Rotem profil är normal eller visar hyperkoagulabilitet.
Vid multipel hemostasrubbnig ges behandling i samråd med koagulationsjouren.
Vid leverpåverkan kan brist på koagulationsfaktorer balansera antitrombinbristen och expektans förordas.
Dosering (1,0 - aktuell antitrombinaktivitet) x kroppsvikt (kg) x 100 enheter ges i.v. infusion. Detta normaliserar vanligtvis antitrombinnivån. Max hastighet 300 enheter/minut. Följ antitrombinaktiviteten.

F. Anestesi

Inhalationsanestetika har en dosberoende relaxerande effekt på uterusmuskulaturen. Vid atoni byt inhalationsanestetika till TIVA alt ketamininfusion.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschef ansvarar för uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Obstetrix/Melior, om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

Medicinsk rådgivare

Erica Ginström Ernstad, medicinsk ledningsansvarig, sektionschef obstetrik SU

Granskare/arbetsgrupp

Teresia Svanvik, Vårdenhetsöverläkare

Ansvar

Gäller för personal inom de enheter/verksamheter som berörs av rutinen.

Ansvar för spridning och implementering har VEC/EC.

Verksamhetschefen ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar/lagar.

Bilaga

[Instruktion aortakompression](#)

Referenser

- Hemostas för allvarlig blödning- Vårdprogram utarbetat av arbetsgrupp inom Svenska Sällskapet för Trombos och hemostas (SSTH) 2014
- Nordström et al Routine oxytocin in the third stage of labour: a placebo controlled randomised study Br J Obstet Gynecol 1997; 104 (7): 781-6
- Hofmeyr et al Cochrane Systematic review 2008
- RCOG treatment of postpartum haemorrhage, green-line no 52, 2009, rev 2011
- B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy.
- Five cases reported BJOG 1997; 104: 372-5
- Mousa HA Treatment for primary postpartum haemorrhage (review) The Cochrane Library 2014; Issue 2
- Kozek-Langenecker S.A. et al Management of severe perioperative bleeding- Guidelines from European Society of Anaesthesiology; European Journal of Anaesthesiology 2013; 30:270-382
- Ducloy-Bouthors A-S et al; Medical Advances in the treatment of Postpartum Hemorrhage; Anesthesia and Analgesia 2014;vol 119; no5:1140-1147
- Butwick J, Goodnough T.L. Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage, Obstetric and gynecological anesthesia; 2015;28: 1-10
- Sentilhes L. et al Tranexamic acid for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage; British Journal of Anaesthesia 114 (4):576-87 (2015)
- Levy J. et al Fibrinogen as a therapeutic target for bleeding: a review of critical levels and replacement therapy; Transfusion 2014; 54:1389-1405

Bilaga 1.

Aortakompression instruktion

Aortakompression ska vara den första åtgärden vid en pågående postpartumblödning. Väl genomförd stoppar den omedelbart blödning nedanför kompressionsstället. Det spelar ingen roll om det blöder från uterus eller från en bristning/klipp. Aortakompression är en medicinsk åtgärd som skall journalföras.

Instruktion

Börja med att få kontakt med patienten och förklara vad du ska göra och varför.

Om du står på patientens vänstra sida:

Tag din vänstra hand och känn efter femoralispulsen i patientens vänstra ljumske. Håll kvar handen. Tag sedan din högra hand och knyt den med tummen på utsidan. Placera den knutna handen i navelhöjd eller strax ovanför naveln på patienten. För den sedan långsamt ner mot ryggraden. På väg ner känner man aortan pulsera. Det är meningen att man ska klämma aorta mot ryggraden. När detta görs på ett korrekt sätt försvinner pulsen i femoralisartären.

Stå helt still. Den som håller aortakompression ska inte göra något annat. Rörelse i kompressionshanden är mycket obehagligt för patienten och man riskerar att tappa taget om aortan. Vid transport av patienten ska den som håller aortakompression åka i sängen.

Se till att du står så bekvämt som möjligt. På operation kan det innebära att du behöver stå på en pall. Om du blir trött i armen, se till att bli avlöst.

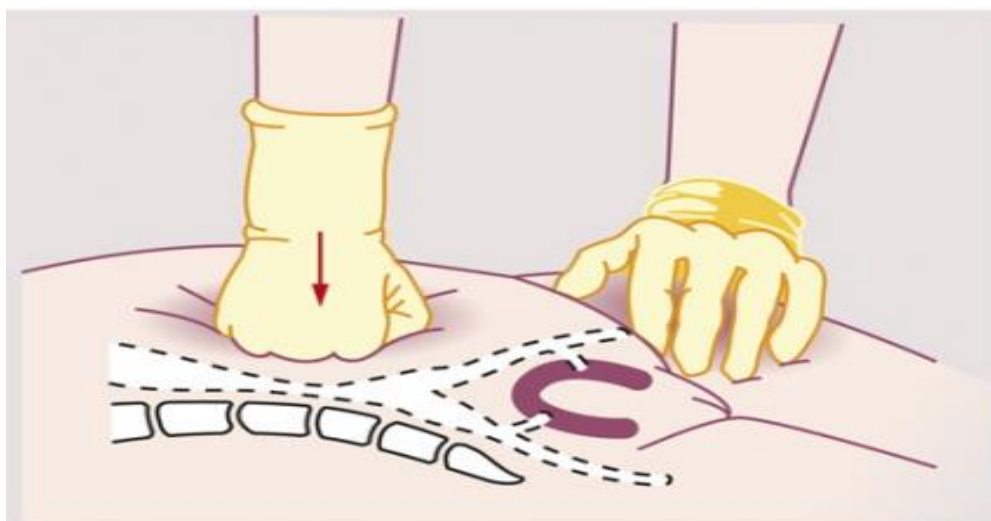


Bild:Läkartidningen2012-08-21 nummer 34

Vad gör man om femoralispulsen inte försvinner? Om pulsen känns fortsätter patienten att blöda.

- 1. Korrigera läget, flytta uppåt.** Den vanligaste orsaken till att kompressionen inte fungerar är att man håller för långt ner på patienten. Den knutna handen hamnar då under det stället där aorta delar sig.
- 2. Korrigera läget, flytta lite åt vänster.** Aorta går lite till vänster om ryggraden och om kompressionen inte fungerar kan man komma åt aortan genom att trycka lite från vänster.

Om man trots vidtagna åtgärder inte får pulsen att försvinna är aortakompressionen utan effekt och innebär bara obehag för patienten. Det är då bättre att övergå till bimanuell uteruskompression.

OBS! Om aortakompression hålls och läkemedel tillförs intravenöst måste man släppa aortakompressionen en kort stund för att läkemedlet ska nå fram till uterus.

Det går utmärkt att söva en patient under pågående aortakompression.

Om patienten inte blött så mycket kan man lägga en spinalbedövning. Man behöver då oftast släppa aortakompressionen när patienten läggs i sidoläge. Så fort patienten kommer tillbaka på rygg kan man återuppta aortakompressionen.

Vid kvarhållen placenta kan man med fördel hålla aortakompression tills placenta är utförskaffad.

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje verkställighet

Gäller för: Verksamhet Obstetrik, Verksamhet Anestesi
Operation IVA Östra

Innehållsansvar: Maria Revelj, (marre19), Överläkare

Granskad av: Erica Ginström Ernstad, (erigi2), Sektionschef

Godkänd av: Anneli Falk, (annfa17), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9786-1429723585-313

Version: 13.0

Giltig från: 2026-03-01

Giltig till: 2028-02-27