

Postpartumblödning vid vaginal förlossning

Expertgruppsdokument Säker Förlossningsvård

Råd för utfärdande av klinikrutiner/PM

Författare: Hanna Östling, Agneta Svärd, Lars Thurn och Charlotte Elvander

Detta dokument ska ses som en sammanställning och värdering av idag kända bästa praxis inom det beskrivna området. Syftet är att dokumentet ska kunna tjäna som förlaga vid framtagande av klinikvisa rutiner/PM. Innehållet kommer att revideras och uppdateras fortlöpande. Dokumentet har ingen föreskrivande funktion, och författarna kan inte i juridisk mening hållas ansvariga för innehållet.



Innehåll

1. Övergripande strategier.....	3
2. Beredskap	5
3. Upptäcka och förebygga.....	5
4. Respons vid akut postpartumblödning.....	8
Steg 1. Blödning >500 ml.....	8
Steg 2. Fortsatt blödning men under 1 000 ml	8
Steg 3. Blödning >1 000 ml eller kliniskt påverkad patient	9
Steg 4. Blödning >1 500ml.....	9
Kirurgisk intervention.....	9
Stödinsatser till kvinnan, eventuell partner och personal	12
5. Uppföljning och systeminlärning.....	12
6. Sammanfattning	13
Referenser.....	13

1. Övergripande strategier

Att förebygga och behandla postpartumblödning (>1 000 ml) innefattar ett systematiskt arbete på individ- och systemnivå. Det krävs god beredskap på kliniken, rutiner för att upptäcka och förebygga blödningar, likväl som snabb och korrekt respons då blödning uppstår. För ett långsiktigt hållbart kvalitetsarbete är också uppföljning och lärande viktigt.



Beredskap

Varje klinik

- Uppdaterade klinikriktlinjer.
- Blödningsvagn med nödvändig medicinsk utrustning, läkemedel samt blödningsprotokoll.
- Tydliga larmrutiner och kommunikationsvägar (exv. operation, blodcentral, IVA).
- Återkommande teamträning.

Upptäcka och förebygga

Varje födande

- Preoptimering av Hb under graviditet, målvärde 100 – 110 g/L.
- Bedöm den gravidas risk för postpartumblödning.
- Väg all blödning kontinuerlig.
- Följ rekommendationer för handläggning av efterbördsskedet.

Respons

Varje blödning

- Följ rekommendationer för respons vid postpartumblödning.
- Stödinsatser till patienten, familjen och personal vid signifikanta stora blödningar.

Uppföljning och inläring

Varje klinik

- Etablera en rutin för strukturerad uppföljning och lärande efter stora Postpartumblödningar.
- Följ resultat och målvärden för att utvärdera förbättringsåtgärder, förslagsvis i Graviditetsregistret.

2. Beredskap

Försening i diagnostik och behandling av stor postpartumblödning är en vanlig bidragande faktor till negativa utfall. Här kan det på klinisknivå finnas utrymme till förbättring. Nedan ges förslag på åtgärder för en god beredskap.

- Säkerställ att det finns uppdaterade, lättillgängliga riktlinjer för respons vid blödning.
- Skapa en blödningsvagn innehållande nödvändig medicinsk utrustning, läkemedel samt blödningsprotokoll. Då vissa läkemedel kräver förvaring i kylskåp kan blödningsvagnen behöva kompletteras med en extra behållare i kylskåpet vilken hämtas i samband med blödning. Rutiner krävs för påfyllnad och underhåll av blödningsvagnen. Innehållet i blödningsvagnen bestäms i samråd mellan barnmorskor, läkare, undersköterska samt eventuell annan inblandad personal.
- Säkerställ att larmrutiner och kommunikationsvägar (exv. operation, blodcentral, IVA) är tydliga.
- Återkommande teamträning bör erbjudas alla medarbetare. Teamträning gör att kommunikationen förbättras och det akuta omhändertagandet blir effektivare och säkrare.

3. Upptäcka och förebygga

För varje födande är det viktigt att arbeta förebyggande samt att tidigt identifiera stor blödning.

- Preoptimering av Hb under graviditet, målvärde 100 – 110 g/L
- Innan födseln, identifiera om den födande har riskfaktorer för postpartumblödning. Att göra en bedömning kan leda till ökad beredskap i teamet, främja tidig upptäckt av blödning och snabb respons om blödning uppstår. Vid behov görs under förlossning en individuell behandlingsplan i samråd med läkare.
- Vid barnets framfödande bör kvinnans egna oxytocinsystem främjas genom oavbruten hud-mot-hud mellan mor och barn, lugn och ro på rummet och värme.
- Rekommendera oxytocin 8,3µg im alt långsamt iv över 2 min.
- Traktion av navelsträng kan övervägas för att påskynda placentas avgång, men är inte en viktig bidragande komponent i aktiv handläggning.
- Sen avnavling (tidigast 1min efter födseln) rekommenderas.
- Väg blödning kontinuerligt för att tidigt upptäcka behov av ytterligare insatser.
- Regelbunden palpation av livmodern, ca var 15:e min under de första två timmarna, rekommenderas till alla födande.



Handläggning av efterbördsskedet:

Traditionellt sett har efterbördsskedet handlagts "aktivt" eller "avvaktande/fysiologiskt". Det som ofta praktiseras idag är en kombination av ovanstående och man har på engelska valt att kalla detta för "mixed management".

Aktiv handläggning introducerades i syfte att minska andelen stora blödningar och innebär att uterotonika ges profylaktiskt, avnavling sker tidigt och traktion av navelsträngen utförs till dess att placenta avgått. Då tidig avnavling inte längre rekommenderas och evidensen för rutinmässig traktion av navelsträngen inte är övertygande, utförs ofta en kombination av ovanstående. Exempel, om uterotonika ges rutinmässigt, avnavling sker då pulsationerna i navelsträngen upphört och placenta leds ut vid tecken på placentaavlossning blir det då en blandning av aktiv och avvaktande handläggning. Den viktigaste komponenten i aktiv handläggning är uterotonika. Det finns dock låg evidens för att rutinmässig profylaktiskt uterotonika till födande med låg risk för blödning minskar andelen stora blödningar.

I en svensk studie där 1 631 kvinnor deltog kunde man se att mediantiden till placentas avgång var 10 min vid aktiv handläggning och 12 min vid avvaktande handläggning (Jangsten et al 2010). Det finns ett samband mellan ett efterbördsskede som är längre än genomsnittet och en ökad risk för blödning.

Fysiologisk/avvaktande handläggning	<ul style="list-style-type: none">• Profylaktisk uterotonika administreras ej.• Avnavling sker då placenta avgått alternativt då pulsationer upphört.• Placenta leds ut med lätt drag efter tecken på avlossning.
Aktiv handläggning	<ul style="list-style-type: none">• Profylaktisk uterotonika administreras rutinmässigt.• Tidig avnavling.• Traktion av navelsträngen.
"Mixed management" (en kombination av ovanstående)	Ex 1. <ul style="list-style-type: none">• Profylaktisk uterotonika administreras.• Sen avnavling.• Placenta leds ut med lätt drag efter tecken på avlossning. Ex 2. <ul style="list-style-type: none">• Profylaktiskt uterotonika administreras ej rutinmässigt.• Sen avnavling.• Traktion av navelsträngen.

Risikfaktorer för postpartum blödning (>1000 ml):

Risikfaktor	OR*	95 % CI
Maternell		
Ålder ≥ 35	1,5	1.5-1.6
BMI >40	1,2	1.0-1.4
Prepartal anemi	4	2.8-6.5
Tidigare Postpartumblödning	4	1.2-10.2
Tidigare Sectio	3	1.0-10.1
Äggdonation	7	2.0-12.2
Medfödd blödningsbenägenhet	4	2.8-7.-7
Antikoagulantia	5	2.7-8.4
SSRI behandling	2	1.5-2.1
Graviditet		
Flerbörd	5	2.4-9.10
Fetal makrosomi/polyhydramnios	2	1.9-2.9
Preeklampsi	5	3.0-8.5
Lågt sittande placenta	17	6.2-46.7
Förlossning		
Induktion av förlossning	2	1.7-2.4
Förlängt utdrivningsskede	3	1.8-3.7
Kvarsittande placenta	8	3.8-16.2
Episiotomi	5	2.6-8.4
Perineal bristning	2	2.0-2.8
Ablatio placenta***	8	6.2-10.0
Feber, Chorioamnionit	2	1.3-3.0
Instrumentell förlossning	2	1.2-2.0
* OR = Odds Ratio; **CI = confidence interval, *** Blödning >1 500ml Referenser till varje faktor finns på förfrågan		

4. Respons vid akut postpartumblödning

Om blödningen uppskattas eller vägs till att överskrida 500 ml initieras responsåtgärder. Påbörja gärna åtgärder tidigare än vid 500ml om du bedömer att den pågående blödningen inte kommer avstanna under 500ml. Åtgärderna som beskrivs nedan innefattar framförallt en utökad medicinsk handläggning men vid signifikanta blödningar även ett omhändertagande av patient, familj och personal.

Aortakompression och uteruskompression är två åtgärder som alltid ska övervägas vid pågående blödning efter samtycke från föderskan. De kan med fördel utföras under tiden som andra åtgärder vidtas, ex medan urinblåsan tappas eller läkemedel görs iordning.

Steg 1. Blödning >500 ml

- Tillkalla extra barnmorska och undersköterska samt läkare.
- Ta in blödningsvagn och blödningsprotokoll
- Sätt en grov venös infart och ta bastest.
- Säkerställ att totalt 16,6µg oxytocin administrerats.
- Tappa urinblåsan.
- Identifiera blödningsorsak (4 T) och påbörja åtgärd
 - Tone-aton.
 - Tissue-placenta.
 - Trauma-bristning.
 - Thrombin-koagulation.

Steg 2. Fortsatt blödning men under 1 000 ml

Säkerställ att åtgärder på steg 1 är utförda.

- Lös eventuell kvarhållen placenta, evakuera koagler.
- Administrera metylergometrine 0,2mg im alt långsamt iv (cave preeklampsi, svår hypertoni).
- Säkerställ att det finns två grova venösa infarter.
- Tranexamsyra 1g administreras under 10 min iv.
- Starta förstärkt oxytocindropp (8,3µg/ml; 6 ml i 500ml NaCl).
- Prostinfenem 0,25mg im.
- Misopristol 0,2mg 3 tabl subl (olämpligt om föderskan har nedsatt medvetande)



Steg 3. Blödning >1 000 ml eller kliniskt påverkad patient

Säkerställ att åtgärder på steg 1 – 2 är utförda.

- Utför kontroller enligt ONEWS2.
- Administrera syrgas 10 l/min.
- Lagg patienten i planläge med höjda ben.
- Koppla kroppstempererad Ringer-Acetat 1 – 2 l.
- Upprepa tranexamsyra 1 g under 10 min iv.

Steg 4. Blödning >1 500ml

Vid pågående blödning över 1 500 ml är det av stor vikt att minimera ytterligare blodförlust som kan leda till livshotande tillstånd. Aortakompression ska alltid utföras. Det är rekommenderat att teamet runt patienten tar time-out för att utvärdera situationen, orsak till blödning och planera vidare åtgärder.

Överväganden och åtgärder:

- Resursförstärkning (ex anestesilog, bakjour).
- Fortsatt handläggning på operationsavdelning.
- Transfusion av blodprodukter. Vid blodförlust understigande en halv blodvolym ges i första hand erytrocytkoncentrat, vid blodförlust därutöver rekommenderas i första hand balanserad transfusion med erytrocytkoncentrat 4 – 8 E, färskfrusen plasma 4 E och trombocyt koncentrat 1 E.
- Administration av fibrinogen 2 – 4 g iv.
- Följ blodprover med 4 – 6 timmars intervall: Hb, TPK, PK, APTT, S-Ca, P-Fibrinogen, Tromboelastografi (TEG/ROTEM).

Kirurgisk intervention (Modifierat från Arg Rapport nr 79)

Vid fortsatt onormal blödning postpartum trots initial handläggning och adekvat medicinsk behandling är nästa steg kirurgiska åtgärder. Metodernas genomsnittliga framgång att häva blödningen och undvika hysterektomi varierar i studier mellan 84 och 92 %.

Ballongtamponad är den minst invasiva metoden och kräver mindre resurser än de övriga och bör av den anledningen utgöra förstahandsval vid blödning efter vaginal förlossning.



Ballongtamponad

Vid atoni och utebliven effekt av medicinsk behandling och manuell uteruskompression kan hemostas uppnås genom att uterus tamponeras. Evakueras uterus från eventuella koagler eller placentarester. Med en intrauterin kateterballong kan uterus snabbt tamponeras även utan narkos. Flera olika modeller har använts med rapporterat goda resultat och en genomsnittlig lyckandefrekvens på 84 % (78 – 89 %) har rapporterats. Katetern kan sitta intrauterint upp till 24 timmar. Samtidig uterotonika och antibiotikapofylax rekommenderas. En kateter med fylld ballong döljer inte fortsatt blödning. Vid fortsatt blödning trots adekvat medicinsk behandling och intrauterin ballongkateter bör laparotomi utföras.

Ballongkateter kan också, vid laparotomi, kombineras med kompressionssutur, och ballongen fylls då till 100 – 200 ml och katetern kan sitta i 10 – 12 timmar.

Radiologisk intervention

Selektiv embolisering av arteria uterina kan stoppa blödning med en rapporterad lyckandefrekvens på 91 % (86 – 94 %). Detta ingrepp förutsätter tillgång till radiologisk interventionist. Risk för ischemisk skada på urinblåsa och glutealmuskulatur har beskrivits. Uppföljning av patienter som genomgått arteriell embolisering postpartum, har visat efterföljande lyckade graviditeter.

Ballongockklusion av aorta

Ballongockklusion av aorta är en temporär åtgärd för att undvika större blodförlust samtidigt som annan behandling kan utföras.

Laparotomi

Nedanstående interventioner kräver laparotomi för direkt åtkomst till uterus och dess blodförsörjning. Aortakompression utförs med fördel för att temporärt minska blodförlusten under pågående operativ åtgärd.

Kompressionssuturer

Det finns ett antal beskrivna varianter av fortlöpande sutur på uterus för att erhålla kontinuerlig kompression. Genomsnittlig lyckandefrekvens har rapporterats i 92 % (85 – 96 %) av fallen. Jämförande studier mellan val av suturteknik och typ av suturmaterial saknas.



Risk för nekros, suturerosion, pyometra, synekier och Asherman´s syndrom har rapporterats. Uppföljning av patienter som behandlats med kompressions suturer har kunnat visa efterföljande lyckade graviditeter.

Kärlligaturer

Kärlligaturer kan övervägas vid utebliven effekt av kompressions suturer och om radiologisk intervention inte är möjlig. Lyckandefrekvensen rapporteras till 85 % (81 – 88 %). Ligering av arteria uterina och eventuellt arteria ovarica bilateralt ger ofta mycket god blödningskontroll jämfört med ligering av arteria iliaca interna, som uppges ge blödningskontroll i enbart 40 – 60 % och är ett mer komplicerat ingrepp.

Hysterektomi

Hysterektomi ska övervägas när övriga medicinska och kirurgiska åtgärder inte haft effekt. Det är viktigt att optimera hemostasen innan hysterektomin påbörjas. Vid blödning pga. atoni utförs subtotal hysterektomi, medan man vid placenta accreta eller placenta previa måste överväga total hysterektomi även om detta i sig innebär en större komplikationsrisk.

Bukpackning och chockbyxa

Bukpackning görs när inga andra åtgärder haft effekt på blödningen eller inför transport till röntgen för embolisering. Vid behov av längre transport till annat sjukhus kan chockbyxa användas.

Lokal hemostatika vid diffus blödning

Diffus blödning i lilla bäckenet trots normal hemostas kan bero på en ökad lokal fibrinolys. Det finns lokalt verkande medel för att uppnå lokal hemostas. Exempel på dessa är oxiderad cellulosaavväv (Surgicel®), koagulationsfaktorbaserade preparat (Tisseel®, Floseal®) eller en kombination av koagulationsfaktorer och koagulationsaktiverande gelatin (Tachoseal®).

Målvärden vid pågående blödning

Målvärdena nedan bör eftersträvas i akutskedet för att upprätthålla optimal hemostas. Provtagning för monitorering av blödning och hemostas bör tas så tidigt som möjligt i förloppet vid stor postpartumblödning, samt upprepas utifrån klinisk situation men minst var 2 – 4 timme vid fortsatt blödning.

Hb	>100 g/l
TPK	>75 x 10 ⁹ /l



SVENSKA
NEONATALFÖRENINGEN

LÖF

PK(INR)	<1,6
APTT	Normal
Fibrinogen	>2,5 g/l
S-Ca	>1,0 mmol/l
pH	>7,2
Temp	>36°C

Trombosprofilax

Postpartumblödning som föranleder blodtransfusion ger ökad risk för trombos, vilket bör beaktas i efterförloppet. Individuell riskbedömning ska göras i enlighet med Hem-ARGs riskscore och vid 2 eller fler riskpoäng rekommenderas trombosprofilax med LMH när blödningen är under kontroll.

Stödinsatser till kvinnan, eventuell partner och personal

Stor postpartumblödning kan påverka kvinnors förlossningsupplevelse negativt och upplevas som ett stort trauma för både kvinnan och partner. Känslor av utsatthet, chock och dödsångest i efterförloppet är vanliga, vilket kan leda till en rädsla inför eventuella framtida förlossningar. Partner har beskrivit hur oron övergår i en stark rädsla, ibland på gränsen till aggression, när kvinnan drabbas av en stor blödning postpartum. Tankarna fokuseras på kvinnan, det nyfödda barnet får en underordnad betydelse i förloppet. Rädslan för att ens partner ska dö kan bli större än glädjen över det nyfödda barnet.

Även om fortlöpande information ges till både kvinnan och partner under det akuta skedet behöver förnyad och upprepad information ges vid flera tillfällen. Lyhörddhet och ödmjukhet inför behov av att bearbeta ovälkomna känslor ska vara en självklar del i stödet efter en stor postpartumblödning.

Som vid alla akuta obstetriska händelser påverkar kan stora postpartumblödningar påverka personalen. Det är av stor vikt att alla förlossningskliniker har en utarbetad rutin gällande stöd till personal vid dylika händelser. Obearbetade eller obesvarade tankar runt sitt eget agerande och självkritik blandat med rädsla och avsaknad av stöd kan leda till sjukskrivningar, PTSD och att personen lämnar yrket

5. Uppföljning och systeminlärning

- Tvärprofessionella genomgångar vid signifikant stora blödningar (exv. vid transfusion av 4 enheter blod alt. överföring till IVA) där både medverkande



personal, chefer och patientsäkerhetsansvariga deltar. Syftet med dessa genomgångar är att identifiera systemfel eller andra faktorer som påverkat utfallet samt att identifiera förbättringsförslag.

- Följ statistiska resultat så som exv. antal stora blödningar, blodtransfusioner och överföring till IVA.

6. Sammanfattning

Denna riktlinje har till målsättning att minska andelen stora blödningar samt förbättra maternellt utfall vid blödning. Rekommendationerna ska främja det tvärprofessionella arbetet och ligga som grund för ett strukturerat kvalitetsarbete på individ- och systemnivå. För att underlätta implementering i kliniken finns hjälpmedel så som förslag på blödningsvagn, blödningsprotokoll samt behandlingstrappa.

Referenser

1. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012
2. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018
3. SFOG. Hemostasrubbnings inom obstetrik och gynekologi. ARG rapport nr 79 2018
4. Consensus Statement. National Partnership for Maternal Safety. *Obstet Gynecol* 2015;126:155–62
5. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network metaanalysis. Gallos ID, et al. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 12.
6. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. Begley CM, et al. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Feb 13;2(2):CD007412.
7. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. Salati JA, et al. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Apr 29;4(4):CD001808.
8. Controlled cord traction for the third stage of labour. Hofmeyr GJ, et al. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jan 29;1(1):CD008020.
9. A comparison of active management and expectant management of the third stage of labour: a Swedish randomised controlled trial. Jangsten, et al. (2010) *BJOG : an International Journal of Obstetrics and Gynaecology.*, 118(3), 362–369.
10. Posttraumatic stress disorder related to postpartum haemorrhage: A systematic review. Zaat TR, et al *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018 Jun;225:214-220.
11. Post-traumatic stress symptoms in Swedish obstetricians and midwives after severe obstetric events: a cross-sectional retrospective survey. Wahlberg Å, et al. *BJOG*. 2017 Jul;124(8):1264-1271
12. Information-hungry and disempowered: A qualitative study of women and their partners' experiences of severe postpartum haemorrhage. Snowdon C, et al. *Midwifery*, 2012 28(6), 791-799.

