



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA INSTITUTET

Institutionen för kvinnor och barns hälsa

Enheten för reproduktiv hälsa

Kurs: Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa

Sammanställning av riktlinjer för postpartumblödning vid förlossningskliniker i Sverige

Summary of guidelines for postpartum hemorrhage in childbirth clinics in Sweden

Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa, 15 hp
(Avancerad nivå), år

Författare:

Jamire Bohman Oliveira

Leg. Sjuksköterska

Barnmorskestudent

Handledare:

Helena Lindgren

Leg. barnmorska

Docent

Examinator:

Mia Barimani

Leg. Barnmorska

Universitetsadjunkt

Innehållsförteckning

Inledning.....	7
1. Bakgrund.....	7
Partum cum haemorrhagia – PCH.....	7
Olika definitioner av PCH.....	8
Orsak och riskfaktorer.....	8
Förebyggande och/eller initiala åtgärder.....	9
Farmakologiska behandlingar	10
Kirurgiska behandlingar.....	12
Efterbördsskede.....	14
Handläggning av efterbördsskede.....	14
Olika metoder för skattning av blodförlust i efterbördsskede.....	14
Professionellt förhållningssätt, skyldighet och kvalifikation.....	16
Vad innebär riktlinjer?.....	16
Hur tas lokala riktlinjer fram?.....	17
2. Problemformulering.....	17
3. Syfte	17
4. Metod	17
Urval	18
Datainsamling	18
Dataanalys	18
5. Etiska överväganden	19
6. Resultat.....	20
Senast utförda revidering.....	20
Definition av PCH.....	20
Riskfaktorer, graviditet eller förlossningsrelaterade.....	21
Behandling vid koagulationsrubbningar.....	21
Bakomliggande orsak enligt ”The four T”.....	22
Initiala/omedelbara åtgärder.....	22
Handläggning vid den sekundära blödningsfasen.....	22
Blödningsprofylax.....	23
Skattningsmetod vid blodförlust.....	23

Förstaval av mekaniska åtgärder.....	24
Blödningstecken.....	24
Farmakologiska behandlingar.....	24
Kirurgiska åtgärder.....	24
Checklista.....	25
Referenslista i riktlinjen.....	25
7. Diskussion	26
Metoddiskussion	26
Resultatdiskussion	27
Slutsats	32
Förslag på vidare forskning	33
Referenslista	34
Förkortningar.....	41
Bilagor.....	42
Bilaga 1. Tabeller 3 och 4.....	43
Bilaga 2. Exempel på ett PM.....	45
Bilaga 3. Bilder på kirurgiska åtgärder.....	48
Bilaga 4. Arbetsfördelnings schema.....	49
Bilaga 5. Övervakningsprotokoll.....	50
Bilaga 6. Övervakningsprotokoll (schema).....	52

Sammanfattning

Bakgrund: Blödning i efterbördsskedet är en av de vanligaste orsakerna till dödsfall i samband med förlossning. Att rätt skatta blodförlust i efterbördsskedet kan undvika komplikationer och dödlighet bland födande kvinnor, men det saknas fortfarande en effektiv metod för att kunna göra det. Trots obstetrikens allmänna uppsving har man inte lyckats eliminera denna komplikation. Det finns flera bakomliggande orsaker, så som: brister i den inledande vården, oförmåga att bedöma blödningens storlek och inadekvata åtgärder. Riktlinjerna för handläggning av postpartumblödning varierar oftast från klinik till klinik. Mot denna bakgrund är det viktigt att beskriva/forska om riktlinjers handläggning av blödning postpartum i efterförloppet.

Syftet med denna studie var att beskriva innehållet i riktlinjer för handläggning av blödning postpartum i efterförloppet vid förlossningskliniker i Sverige.

Metoden är deskriptiv med kvantitativ inriktning. Alla 46 förlossningskliniker i Sverige tillfrågades om deltagande. Klinikerna kontaktades via mail och/eller telefon och ombads skicka sina PM för handläggning vid blödning i efterbördsskedet. Vid dataanalysen skapades olika kategorier. Kategorierna utgörs av uppgifter från PM/riktlinjerna.

Resultatet: Svarsfrekvensen var 83 procent, alltså 38/46 förlossningskliniker skickade sina riktlinjer. Sammanställningen av data rapporterar det varierande innehållet från riktlinjer. Studiens utfall tyder på att förlossningskliniker i Sverige definierar partum cum haemorrhagia (PCH) på olika sätt. Endast 15 procent av kvinnokliniker relaterar deras metod för skattning av blodförlust i samband med förlösning. På flertalet riktlinjer saknas några av behandlingsalternativ som finns att tillgå.

Slutsats: Riktlinjerna för handläggning av postpartumblödning vid förlossningskliniker i Sverige varierar. Eftersom PM/riktlinjerna finns för att vara ett stöd i barnmorskornas arbete bör dessa dokument uppdateras regelbundet samt byggas utifrån evidensbaserade kunskaper.

Nyckelord: Efterbördsskede, skattning, blodförlust, handläggning, riktlinjer.

Abstract

Background: Bleeding in the third stage is one of the major causes of death in childbirth. To properly estimate the blood loss in the third stage can prevent morbidity and mortality among women giving birth, but there is still no effective method to do so. Despite the general upswing in obstetrics clinics have not managed to eliminate this complication. There are several underlying causes, like deficiencies in initial care, the inability to assess the size of the haemorrhage, and other inadequate measures. The guidelines for the management of postpartum hemorrhage usually varies from clinic to clinic. For this reason, it is important to describe and research guidelines and management of postpartum haemorrhage.

The aim of this study was to describe the content of the guidelines for the management of postpartum hemorrhage at maternity clinics in Sweden.

The method was descriptive with a quantitative approach. All 46 maternity clinics in Sweden were included. The clinics were contacted via email and telephone and asked to send their PM for procedures at bleeding in the third stage. In the data analysis created different categories. The categories consist of the different information from PM / guidelines.

Results: The actual response rate in terms of submitted guidelines was 83%. 38/46 maternity clinics submitted their guidelines. The compilation of the data demonstrates the varied contents of guidelines. The study suggests that maternity hospitals in Sweden define PCH in different ways. Only 15 percent of clinics dispose their method of estimating blood loss in connection with delivery. Several guidelines lack a survey of treatment options.

Conclusions: The PM / guidelines for the management of postpartum hemorrhage at maternity clinics in Sweden are not entirely coherent. Since PM / guidelines are to provide support in the midwife's work these documents should be updated regularly and be built on the basis of best evidence-based knowledge.

Keywords: third stage, estimation, postpartum, blood loss, guidelines.

Tack

Jag vill rikta ett hjärtligt tack de personer som bidrog till att denna studie blev av. Tack Anders Bohman som kontrollerade grammatiken och medverkade till att språket i uppsatsen blev korrekt skrivet. Tack Dr. Olle Järnmark för allt stöd och uppmuntran under min utbildningstid. Tack till er barnmorskor och avdelningschefer vid samtliga förlossningskliniker i Sverige som tog sin tid för att skicka befintliga riktlinjer till undertecknad. Min handledare Helena Lindgren för all instruktion som jag fick av dig under genomförandet av mitt arbete. Tack Professor Gunnar Andersson för allt stöd och hjälp med att få den engelska texten korrekt.

Inledning

Genom att läsa resultat från olika studier, prata med mina kurskamrater samt egen erfarenhet från förlossningspraktik observerade jag att sättet att handlägga en blödning i efterbördsskedet kan variera beroende på klinikens rutiner samt på barnmorskans sätt att jobba. Men trots dessa olikheter i metod vid handläggning av blödning postpartum i efterförloppet är syftet detsamma, och detta är att minska risker för livshotande blödning. Barnmorskan bör ha förmåga att kombinera anvisningar från klinikernas riktlinjer med beprövad erfarenhet samt med instinktiv uppfattning. Mödradödlighet kan förebyggas genom effektiv handläggning i efterförloppet och därför är detta ämne värt att belysas. Riktlinjerna för handläggning av blödning postpartum skiljer sig åt i Stockholms läns landsting. Med min studie vill jag ta reda på hur återstående förlossningskliniker i Sverige skriver i sina föreskrifter.

1. Bakgrund

Partum cum haemorrhagia - PCH

Tillståndet partus cum haemorrhagia (PCH) eller primär postpartum blödning (PPH) avser en blödning som uppgår till 500 ml eller mer inom de första tjugofyra timmarna efter förlossningen. PCH är den benämning som kommer att användas i resten av denna skrift. Tusentals kvinnor i världen i låginkomstländer dör varje år på grund av PCH. Dödsfallen inträffar i stort sett inom de första 24 timmarna efter förlossningen. De flesta av de dödsfall som sker till följd av blödning skulle kunna undvikas om profylaxbehandlingen satts igång i god tid enligt WHO (2012).

Postpartumblödning är fortfarande en av de främsta anledningarna till mödradödlighet i världen. De flesta kvinnor som drabbas av en stor blödning efter förlossningen befinner sig i ett sämre allmäntillstånd. Detta beror inte bara på själva blodförlusten i sig, utan även på interventioner som måste sättas igång vid PCH. Förekomst av PCH är 3,5 procent vid PN (partus normalis), cirka 8 procent vid VE (vacuum extractor) eller tång och 13 procent vid kejsarsnitt. Vid PCH ska blödningskällan snabbt identifieras. Att skatta blödningsmängden är många gånger inte lätt, då blodet inte finns samlat utan finns spritt, exempelvis på underlägg. Detta gör att blödningsmängden ofta underskattas. Lågt blodtryck är ett symptom som dessutom visar sig sent vid PCH, (Holmgren, 2014). Även lindrigare fall av blodförlust kan leda till besvärliga konsekvenser för patienten under barnsängstiden, exempelvis trötthet, bristande kapacitet att amma och eventuellt behov av haematinics eller blodtransfusion (El-ReFaye & Rodeck, 2003).

Olika definitioner av PCH

Man kan inte säga vilken den globala exakta frekvensen av PCH är, eftersom det inte finns en internationell överenskommen definition på vad detta innebär (Hogg, 2009). Postpartum blödning delas i: primära – blödning över 500 ml och inom 24 timmar postpartum. Sekundära – innebär en större blödning som fortsätter efter 24 timmar och upp till 6-12 veckor postpartum (Holmgren, 2014). Maximalt 1000 ml i blod förlust bedöms vara normalt hos friska kvinnor, d.v.s. 1000 ml blodförlust är inte livshotande (McDonald, 2007). I överensstämmelse med ICD 10 är blödning upp till 1000 ml en vanlig blödningsmängd vid förlossning, och de flesta kvinnor klarar sig utan större symptom eftersom gravida har en ökad blodvolym (Holmgren, 2014).

World Health Organization (WHO, 2012) anger att PCH är en vaginal blödning som är lika med eller mera än 500 ml. Om blödnigen understiger 500 ml definieras den som normal blodförlust. Och livshotande blodförlust är då blödningsmängden stiger till 1000 ml eller mer inom första dygnet.

Det finns olika definitioner för tillståndet PCH och för närvarande används varierande lokala förklaringar för detta tillstånd. År 2008 definierade de australienska riktlinjerna PCH som en blodförlust på över 500 ml efter vaginal förlossning och över 750 ml efter kejsarsnitt. Samma år definierade de österrikiska riktlinjerna PCH som en blodförlust på 500-1000 ml i kombination med hypovolemisk chock eller en blodförlust på över 1000 ml (Abdul-Kadir, McLintock, Ducloy, El-Refaey, England, Federici, Grotegut, Halimeh, Herman, Hofer, James, Kouides, Paidas, Peyvandi & Winikoff, 2013)

Orsak och riskfaktorer

Många biokemiska ämnen i blodet kan associeras med risk att drabbas av PCH under förlossningen, men endast ett fåtal är oberoende riskfaktorer. Detta är slutsatsen av en studie som gjordes av Owiredo, Osakunor, Turpin, Owusu-Afriye (2016). Syftet med studien var att identifiera vilka biokemiska ämnen i kvinnans blod som är signifikant förknippade med PCH. Det togs blodprover på de deltagande kvinnorna före förlossningen. Resultatet visade att kvinnorna som drabbats av PCH hade högre AST, urea, kreatinin, urea i förhållandet till kreatinin samt högre perifert blodtryck. Dessa kvinnor hade även en signifikant lägre hemoglobinkoncentration jämfört med kvinnor som inte råkade ut för PCH.

Det finns andra riskfaktorer så som när uterus utsätts för en stor uttänjning vid till exempel en graviditet där mor bär på ett stort barn eller vid polyhydramnios. När urinblåsan är fylld kan uterus inte kontraheras vilket kan orsaka stora blödningar. Myom kan leda till atoniblödningar. Rikliga

postpartum blödningar kan även bero på bristning i cervix eller vagina och även att hela placentan eller en del av den inte släppts från livmodern. En ovanlig orsak till PCH är uterusruptur som inte upptäcks i god tid (Hogg, 2009). Uterusatoni och retention av placentan är två av de vanligaste orsakerna till större blödning postpartum. Det diskuteras två olika handläggningsstrategier vid efterbördsskedet: aktiv eller exspektativ. Den förstnämnda betyder att avnavlingen sker tidigt och moderkakans framfödande övervakas genom dragning av navelsträngen. Vidare genom att ge kvinnan läkemedel som gör att uteruskontraktionen ökar. Exspektativ handläggning däremot betyder att man avvaktar tills moderkakan släppt från livmodern enbart med hjälp av uterus egna kontraktioner (Holmgren, 2014).

Placentaretention drabbar cirka 0,5 – 3% av födande kvinnor och står för 10-20% av alla fall av blödning postpartum. Detta leder till mödrars sjuklighet och dödlighet i hela världen. Vissa riskfaktorer förknippas med detta tillstånd så som: hög ålder hos modern, tidigare obstetriska ingrepp som exempelvis skrapning, prematur förlossning, induktion, återkommande missfall och placenta accreta, bland annat. Placentaretention är en livshotande komplikation eftersom den kan leda till kraftig blödning samt ökad risk för infektion relaterad till metoder som används vid avläggning (Ashwal, Melamed, Hiersch, Wiznitzer, Yogev & Peled, 2014).

Förebyggande och/eller initiala åtgärder

För att minska risken för postpartum blödning och för att förhindra sjuklighet och/eller dödlighet i samband med PCH behövs att vissa saker/system är fungerande, bland annat.: utbildad förlossningspersonal, fungerande akuttransporter och tillgång till blodtransfusion (Abdul-Kadir et al., 2013).

För att kunna göra en optimal planering för kvinnor som riskerar drabbas av postpartum blödning, i förebyggande syfte, krävs det diskussion bland professionella från olika yrkesgrupper (exempelvis barnmorskan och obstetriker). Diskussionen ska ske på platsen där kvinnan valt att föda dessutom är det nödvändigt att ta hänsyn till vilken typ av risk för PCH som föreligger. Tidigare fall av PCH hos kvinnan tas också upp. En annan förebyggande åtgärd är att behandla pågående fall av svår anemi med exempelvis järntillskott, oftast oralt. Kvinnor med koagulationsrubbningar måste följas upp i nära samarbete av en läkare med kompetens inom hemostas, som ska bygga upp en specifik plan för förlossningen. Förebyggande doser av antikoagulationsmedel ökar inte risken för PCH (Sentilhes, Vayssière, Deneux-Tharaux, Aya, Boyoumeu, Bonnet, Djoudi, Dolley, Dreyfus, Schouwey, Dupont, Francois, Gallot, Haumonte, Huissoud, Kayem, Keita, Langer, Mignon, Morel, Parant, Pelage, Phan, Rossignol, Tessier, Mercier & Goffinet, 2016).

Undersökningar avseende mödrars och barns hälsa påvisar ett regelbundet misslyckande med att påvisa tecken på livshotande sjukdom. För lite försent är ett ofta återkommande tema och därför rekommenderas ett omedelbart införande av en/ett tydligt varnings/poängssystem, skraddasytt för graviditeten. De initiala åtgärderna vid blödning postpartum beror på dess orsak, men generellt ska detta göras: ta reda på patientens medicinska och obstetriska anamnes, samt undersöka patienten för att hitta blödnings orsak; tömma patients urinblåsa; försäkra sig om att det inte finns något kvar, exempelvis bomullstuss. Bristningar (bedövning kan bli nödvändig); skatta blodförlusten och bedöma patientens hemodynamiska status och påbörja återupplivning, (Wise & Clark, 2008). Förlossningsklinikerna ska ta hänsyn till bestämmelserna som finns beskrivna i en rapport som innehåller förebyggande åtgärder samt behandling av blödning postpartum, WHO (2012).

Manuellt avlägsnande av placenta är ett invasivt obstetrisk ingrepp som fortfarande används vid svår placentaavlossning. Det är dock oklart om antibiotikaproylax är fördelaktigt i att förhindra infektion som relateras till denna åtgärd. Detta är bakgrunden till en studie som gjordes med syftet att visa om antibiotika kan minska risken för infektion vid manuell placentalossning. Resultatet visade att inget för närvarande tyder på några positiva effekter av rutinantibiotikaanvändning hos kvinnor som genomgår manuell placentalossning efter vaginal förlossning (Chibueze, Parsons, Ota, Swa, Oladapo & Mori, 2015). Behandling med antibiotika skall sättas in vid placentaretention endast ifall att blödningen påbörjats eller om placentaretention varar mer än trettio minuter, detta enligt WHO (2012).

Farmakologiska behandlingar

Att behandla stora blödningar med läkemedel sker ofta på klinisk indikation eller till kvinnor som tillhör riskgrupper, exempelvis förstföderskor och kvinnor som drabbades av PCH vid tidigare förlossning/ar. I Sverige är farmakologisk behandling vanlig vid postpartumblödning. (Svensk förening för Obstetrik och Gynekologi [SFOG], 2001).

En postpartum blödning kan ibland omvandlas till ett livshotande tillstånd hos den födande kvinnan. Det har förekommit stora förändringar vad gäller definition av PCH i medicinsk och kirurgisk behandling. Genomförandet av dessa förändringar är viktiga för utveckling av nya idéer/metoder, vilka kan rädda mödrars liv från komplikationer vid förlossning, exempelvis stora blödningar. Användning av uterotona (exempelvis Oxytocin) ger olika resultat vid behandling av obstetriska blödningar, beroende på om blödningen kommer ifrån det övre eller nedre segmentet i livmodern. Men trots det anses det att rutinmässig farmakologisk användning av uterotona medel är en viktig

profylax åtgärd vid PCH. En del studier har visat att användning av Oxytocin minskar risken för PCH med cirka 60 procent (Abdul-Kadir et al., 2013).

Ingen statistisk skillnad noterades i effekten av Oxytocin (Syntocinon) jämfört med Oxytocin-ergometrin (Syntometrin) vid behandling av blödning som var mer än 1000 ml. Vid handläggning av PCH är det mycket viktigt att personalen inom obstetiken har gått genom en utbildning/träning om mätning eller skattning av blodförlust. Det ska finnas lättillgängliga riktlinjer för en noggrann övervakning och mätning (a.a.).

En beskrivande tvärsnittsundersökning som gjordes i Sierra Leone visade att av 39 procent av 134 förlossningskliniker rapporterade en inkonsekvent användning av Oxytocin®. 64 procent av klinikerna försvarade preparaten Oxytocin® i rumstemperatur. Kunskapsnivå och de ledandes roll var signifikant associerad med användning av profylaktiska. 62 procent av klinikerna uppgav att de använde uteruskontraherandemedel. Rutinmässig användning av profylaktiska var vanligare hos kliniker där personal hade fått en fortutbildning. En faktor som bidrog för en inkonsekvent användning av Oxytocin® var bristande kunskap om den korrekta tiden för administrering. Det finns ett stort utrymme för förbättring vad gäller administrering av uteruskontraherandemedel. Det behövs en mer tydlig och gemensamt rutinanvändning (Natarajan, Ahn, Nelson, Eckardt, Kamara, Kargbo, Kanu & Burke, 2016).

En randomiserad studie som gjordes i Calcutta, Indien, visade att frekvensen av PCH var betydligt lägre bland kvinnor som fick Misoprostol en timme efter förlossningen, jämför med den grupp kvinnor som erhöll placebo. Jämfört med administrering av endast Oxytocin®, reducerar Misoprostol kombinerad med Oxytocin, större blodförluster i samband med vaginala förlossningar bland kvinnor som ligger i riskzon för PCH. Användning av Oxytocin inom en timme efter förlossningen rekommenderas av WHO. Misoprostol som är ett derivat av prostaglandin rekommenderas som uterotonaalternativ där Oxytocin inte är tillgängligt. Studier har visat att förekomsten av PCH kvarstår även vid standard administrering av Oxytocin. Även om Oxytocin har en snabbt insättande effekt (inom 3-7 minuter efter intramuskulär injektion), varar dess kliniska effekt endast cirka en timme, på grund av dess korta halveringstid som är cirka 4-7 minuter. Misoprostol, som har positiva egenskaper (t ex inte förstörs vid förvaring i rumstemperatur, billig, lång hållbarhet, och icke-parenterala administreringsmetoder), har i stor utsträckning utvärderats som ett alternativ till Oxytocin® för profylax och behandling av PCH. Dess verkande effekt efter sublingual administrering är den snabbaste av alla vägar, cirka 30 minuter och dess verkningstid är inte mindre än 6 timmar. (Chaudhuri & Majumdar, 2016).

Enligt WHO (2012) ska användning av tranexamsyra utföras endast om verkan av Oxytocin och Methergin sviker. Novikova och Hofmeyr, (2010) fick fram i sin studie att tranexamsyra minskar blödning postpartum efter både vaginal förlossning och efter kejsarsnitt. Ingen allvarlig biverkning hos kvinnor som använde preparaten rapporterades i studien.

Uteruskontraherade medel är de enda förebyggande åtgärder som har visat sig vara effektiva vid PCH. Tranexamsyra (TXA) är ett antifibrinolytiskt medel som har undersöktes som ett potent medel både som förebyggande och vid behandling av PCH. TXA verkar vara ett lovande läkemedel för förebyggande och behandling av PCH efter både vaginala förlossningar och kejsarsnitt. Dock finns för närvarande inte tillräckligt med bevis för dess effektivitet, liksom spridning av information om dess fördelar (Lasocki, Ducloy-Bouthors, Deruelle, Dreyfus, Perrotin, Goffinet, & Deneux-Tharaux, 2015).

Kirurgisk behandling

Uterintamponad är en tampong gjort av flera varv av gasbinda som placeras inuti livmorden vid behandling av primär blödning postpartum. Den är en av de äldsta metoderna som införts. På 50-talet föll denna metod i onåd för det misstänktes orsaka infektioner. Men metoden återupptogs på 80-talet eftersom det saknades bevis som kunde bekräfta denna misstanke. Under det senaste årtiondet har aktiva försök gjorts för att införa bättre alternativ för uterintamponad. Dessa alternativ är bland annat Foley kateter och Bakriballongen. Vid dessa ingrepp krävs noggrann observation av livmoderstorleken och kvinnans allmäntillstånd för att kunna notera eventuell uppkomst av kraftig blödning (Mousa, Blum, Ghada, Senoun, Shakur & Alfirevic, 2014).

Intrauterinaballong tamponad är ett effektivt sätt att stoppa blödning postpartum. Det borde inte finnas några hinder för att använda denna metod eftersom den är effektiv, lätt tillgänglig, har låg komplikationsgrad, stör inte fortplantningsförmågan och har en låg kostnad. Metoden passar i låginkomstländer (Lohano, Haq, Kazi & Sheikh, 2016). Vid vaginala förlossningar bör det inte användas intrauterina tamponger av gasbinda, för det ökar risk för infektion (WHO, 2012). B-Lynch är en kompressions suturteknik som används hos patienter som önskar undvika hysterektomi vid kraftig blödning i samband med förlossningen. Många studier har visat att denna metod är effektiv för att uppnå hemostas samt vid önskan att bevara livmodern. Komplikationer vid suturer i livmodern verkar vara sällsynta. Slutsatsen är att B-Lynch suturer för behandling av PCH inte verkar störa

kvinnas fruktsamhet (Tadakawa, Sugawara, Saito, Nishigori, Utsunomiya, Nagase, Tokunaga, Kurakata-Nakamura, Sugiyama & Yaegashi, 2015).

Akut hysterektomi betraktas allmänt som det sista alternativet vid behandling av blödning postpartum. Ingreppet betyder att kvinnas uterus opereras bort. Förekomsten av sjuklighet på grund av hysterektomi är okänd. Ingreppet anses kunna försämra kvinnas identitet samt har stora effekter på hennes sexliv. Posttraumatiskt stressyndrom drabbar de flesta kvinnor som går genom en hysterektomi. Själva ingreppet uppfattas som en traumatisk händelse. Dessa kvinnor behöver ofta en psykologisk uppföljning (Michelete, Ricbourg, Rossignol, Schurando, Barranger, Mebazaa & Gayat, 2015).

Enligt WHO (2003) kan atoni orsakas av placenta accreta, percreta eller increta, men dessa tillstånd hör inte till de vanligaste orsakerna. De är dock mycket allvarliga. Ibland väljs hysterektomi som första behandlingsmetod vid uterusruptur. WHO (2003) rekommenderar att vid placentaretention ska det undvikas att dra kraftigt i navelsträngen samt att tryck över fundus då det kan leda till livmoder inversion. Om moderkakan inte släpps inom 30 minuter ska kvinnan få 1 ml Oxytocin intramuskulärt om detta inte redan gjorts. Se till att urinblåsan är tom. Urinkateter bör användas om nödvändigt. Om det blir mycket svårt att få loss placentan kan det placenta accreta misstänkas. Att forcera lossningen av placenta manuellt kan leda till kraftiga blödningar samt uterus perforering, och detta i sin tur kräver vanligtvis hysterektomi. Det används samma teknik vid manuell borttagning av båda hela placentan eller bara fragment av den.

Att tidigt upptäcka, tillkalla hjälp, utföra lämplig återupplivning genom att ge vätska (inklusive blodtransfusion och effektiv kompression av livmoder är viktiga åtgärder vid hantering av PCH. Om de första medicinska konservativa metoderna inte ger positivt resultat med att häva blödningen, bör den ansvariga personalen överväga kirurgiska ingrepp. I den kirurgiska behandlingen ingår bland annat införandet av livmoderballong tamponad (UBT) och hysterektomi. Fördelarna med UBT som första val av ett kirurgiskt ingrepp, vid exempelvis atoniska PCH, är dess enkelhet, dvs det ställer relativt mindre krav vad gäller kirurgisk kompetens vid insättning. Nackdelar är att UBT är förknippad med flera komplikationer. Dessa inkluderar endometrit, postoperativ smärta, intrauterina sammanväxningar, livmoder nekros och infertilitet. Att kombinera UBT med ingreppet suturer i livmodern ger en ännu högre risk för komplikationer (Marasinghe, Plessis, Epitawela & Umstad, 2015).

Efterbördsskede

Förlossningsarbetet är en kontinuerlig fysiologisk process och indelas i tre olika stadier: Öppningsskede, utdrivningsskede och efterbördsskede. Det sistnämnda skedet börjar när barnet är framfött och fortsätter tills moderkakan med hinnor har kommit ut ur livmodern. En så kallad lösningsblödning uppstår från den såryta där moderkakan suttit, (Borgfeldt, Åberg & Anderberg, 2010). Man kan även se att moderkakan lossnat då uterus flytta sig till höger, (Lindgren, Rehn & Wiklund, 2014).

Efter att barnet fötts fram kontraherar sig uterus och den centrala delen av placenta släpps från fast stöd i deciduan och detta orsakar en blödning mellan placenta och livmodern, blödningen kallas för lossningsblödning. När placenta lossnat kontraherar sig livmoderns övre del maximalt vilket benämns som att uterus "toppar sig", antingen åt höger eller vänster. Detta tyder på att placentan har lossnat fullständigt (Ekman & Algovik, 2014). Risken för en stor blodförlust gör efterbördsskedet till ett stadium i förlossningen då noggrann observation av kvinnan är viktig (El-Refaye & Rodeck, 2003).

Handläggning av efterbördsskedet

Handläggningen av efterbördsskedet kan vara aktiv eller passiv. Med aktiv handläggning menas att man använder läkemedel (uteruskontraherandemedel), tidig avnavling, kontrollerat drag i navelsträngen och fundusstryck samt påskynda placentaavgång genom stadig traktion i navelsträngen. Passiv handläggning innebär att man avvaktar det fysiologiska förloppet och använder Oxytocin endast om det skett en kraftig blödning. Navelsträngen klampas relativt sent och man inväntar att moderkakan kommer ut med endast moderns ansträngning. Det förekommer att en blandning av aktiv och passiv förvaltning används. (El-Refaei & Rodeck, 2003).

En systematisk genomgång av fem studier visade att aktiv handläggning vid efterbördsskedet minskar risken för både svår PCH och anemi efter förlossning, jämfört med andra metoder (Abdul-Kadir et al., 2013)

Olika metoder för skattning av blodförlust i efterbördsskedet

Det har visat sig att det förekommer stora variationer avseende förekomst av postpartum blödningar vid förlossningskliniker i Sverige. Det är oklart om dessa variationer kan förklaras av verkliga skillnader eller är ett uttryck för att man använder olika sätt att mäta och handlägga blödningar i

efterförloppet. Ett exempel var att det fanns en variation i mängden blödning över 1000 ml, vid både vaginal förlossning och sectio. Dock ska man ta hänsyn till att rutiner för registrering av blodförlustmängder kan variera hos olika förlossningskliniker och att skattning kan vara svår att utföra, (Nationell samverkan för värdebaserad ersättning och uppföljning i hälso- och sjukvården [Sveus], 2015) .

Diaz, Abalos och Carroli (2014) skriver att försening vid diagnos och behandling av PCH kan bero på en underskattning av blodförlust vid förlossningen. Skattning av blodförlust postpartum, särskilt efter vaginal förlossning, anses vara svårt. Många studier har visat att visuella uppskattningar av blodförlust under förlossningen ofta är felaktiga. Ibland sker en överskattning av blodförlust vid låga volymer och ibland en underskattning vid större volymer. Det är viktigt att hitta en metod för att skatta blodförlust i samband med förlossning i preventivt syfte, eller om den har börjat, kunna handlägga den på ett effektivt sätt.

Blodförlust kan mätas genom flera metoder. Dessa metoder uppfattas ofta som besvärliga och/ eller opraktiska. Det är ju känt sen länge att visuellt skattade av blodförlust ofta kan ge otydliga och felaktiga resultat. Detta i sin tur kan leda till inkorrekt diagnos och behandling. Undervisning i hur blodförlust ska skattas visuellt minskar felaktiga skattningar, d.v.s. blodförlust bedömningar blir mer exakta samtidigt som det blir enklare att fånga upp patienter som löper risk för blödnings relaterade komplikationer. Det har visat sig att felet i att uppskatta blodförlust är beroende av den faktiska blodvolymens förlust. Att göra felaktiga mätningar påverkas inte av hur mycket klinisk erfarenhet personalen har (Gary, Archana, Natalie & Cruz, 2004).

En randomiserad studie som gjordes i Indien hade som syfte att jämföra två olika metoder för skattning av blodförlust i samband med förlossning. Den ena metoden var visuell skattning och den andra var draperings skattning (Drape, en specialdesignad blodbehållare med en kalibrerad uppsamlingspåse). Ett delprov av 10 draperings skattningar jämfördes med photospectrometry. Den visuella uppskattningen av blodförlust visade 33% mindre blod än vid draperingskattning. Vilket betyder att draperings bedömning av blodförlust är mer exakt än visuell bedömning. Utvecklingsländerna kan ha särskild användbarhet av skattning med drape. Att snabbt upptäcka livshotande postpartum blödning kan minska mödrars komplikationer och dödlighet i länder som har brist på ekonomiska resurser (Patel, Goudar, Geller, Kodkany, Edlavitch, Wagh, Patted, Naik, Moss, & Derman, 2006).

Visuell bedömning av blodförlust efter förlossningen görs ofta av barnmorskor och läkare som arbetar på förlossningskliniker. Metoden verkar sakna precision samt har också visat sig vara felaktig i ett antal studier. Därför kan det bedömas att metoden saknar klinisk användbarhet. Detta

är enligt en australiensisk studie som gjordes med syfte att bedöma exaktheten vid uppskattning av blodförlust med hjälp av simulerade kliniska stationer. Studien gjordes i samband med ett seminarium om postpartum blödning. Resultatet visade att blodet i behållaren (bäcken eller rondsål) var mer exakt uppskattat än blod på sanitära kuddar, lakan eller kläder. Lägre volymer av blod missbedömdes av fler deltagare än högre volymer. (Buckland & Homer, 2007).

Professionellt förhållningssätt, skyldighet och kvalifikation

Förhållningsättet hos en barnmorska anses vara hens attityd/agerande i mötet med kvinnan och hennes närstående. Ett kränkande bemötande kan ge kvinnan en negativ upplevelse i samband med barnafödande. Att ge säker medicinsk vård samt en bra upplevelse är två av Sveriges mål med vården, enligt de nationella riktlinjerna. I ett professionellt bemötande ska barnmorskan låta kvinnan och hennes närstående vara i fokus samt kunna skilja på egna bedömningar och de som de som hon vårdar ger uttryck för. Den organisation och det ledarskap barnmorskan jobbar under påverkar villkoren för ett professionellt förhållningssätt, (Lundgren, 2009).

Barnmorskans arbete styrs av en kompetensbeskrivning som byggs upp av ett nationellt regelverk som visar barnmorskeförbundets rekommendationer med hänsyn till yrkeskunnighet, kompetens, kunskap och synsätt. Syftet med detta dokument är att förtydliga barnmorskans uppgift och professionella kvalifikation och med detta göra så att patienten får en säker och effektiv vård, Barnmorskeförbundet (2016).

Barnmorskan är erkänd som en ansvarsfull och betrodd person som samarbetar med kvinnor för att ge ett nödvändigt stöd, vård och råd under graviditet, förlossning samt tiden efter förlossningen. Det ingår i barnmorskans ansvarområde att bistå den födande kvinnan samt kunna ta hand om den nyfödda. Denna vård omfattar förebyggande åtgärder, främjande av normal förlossning, upptäcka eventuella komplikationer hos mor och barn. Vidare ska barnmorskan ha tillgång till och kunna administrera medicinsk behandling eller andra lämpliga akutåtgärder. Barnmorskan har en mycket betydande uppgift i hälsorådgivning och utbildning, både till kvinnan och till hennes familj, (Internacional Confederation of Midwives, 2011; Socialstyrelsen, 2015).

Vad innebär riktlinjer?

Riktlinjerna finns för att möjliggöra att människor erhåller en god vård och omsorg. Nationella riktlinjer beskriver olika åtgärder och är ett underlag för vården och omsorgen. De behövs för att man ska kunna styra förvaltning av sjukdomar och tillstånd som drabbar ett stort antal människor och där behovet av resurser blir betydande. Alla som arbetar med vård och omsorg ska ha tillgång till specifika riktlinjer. Åtgärderna i dessa dokument väljs och appliceras beroende på diagnosen och tillståndet, (Vad är riktlinjer, Socialstyrelsen, 2013).

Hur tas lokala riktlinjer fram?

Det är inte alltid självklart vilka arbetsuppgifter som hör till vilka specifika yrkesgrupper inom hälso- och sjukvården. Handboken "Vem får göra vad" innehåller bestämmelser från Socialstyrelsen och har olika målgrupper, bland annat personalplanerare och verksamhetsansvariga. Syftet med boken är att den eventuellt kan bidra till bättre förståelse om hur reglerna ska tillämpas och förtydligas. Patientsäkerheten beror mycket på klarhet vad gäller vem av personalen som får göra vissa uppgifter. Där står även att riktlinjer finns för att en medicinsk säkerhet inom vård ska kunna bevaras, (Handboken, 2015 Socialstyrelsen).

2. Problemformulering

Postpartum blödning har traditionellt definierats som en uppskattad blodförlust som överstiger 500 ml. Rapporter från WHO visar att minst en halv miljon dödsfall inträffar i samband med förlossning bland mödrar i världen per år. En betydande andel hänförs till allvarlig blödning. I Sverige är dödsfall inte så vanligt men blodförlust kan leda till många andra besvär. Hur blodförlusten skattas är en viktig faktor för att kunna förebygga sjuklighet och dödlighet relaterad till obstetriska blödningar hos nyförlösta kvinnor. Subjektiv visuell skattning baseras i allmänhet på tidigare klinisk erfarenhet, dock har ett antal studier visat att visuell skattning av blodförlust ofta är otillförlitlig.

Det diskuteras om blodtransfusioner eller andra typer av behandling vid blodförlust i efterbördsskedet beror mest på klinikens behandlingstraditioner eller ett verkligt vårdbehov. PM/riktlinjer finns för att ge support till barnmorskorna i sin mångfald av uppgifter. Det är viktigt att det finns ett evidensbaserat program som fungerar som bas i handläggning av olika komplikationer i samband med förlossning. Det förekommer variationer bland riktlinjer som styr handläggningen av blödning postpartum i Stockholm. Det saknas forskning som bekräftar evidens i innebörden av dessa PM. Av den anledningen är det viktigt att göra en sammanställning av PM/riktlinjer för blödning postpartum vid förlossningskliniker i Sverige.

3. Syfte

Syftet med denna studie är att beskriva innehållet i riktlinjer för handläggning av blödning postpartum i efterförloppet vid förlossningskliniker i Sverige.

4. Metod

Föreliggande arbete är deskriptivt med kvantitativ inriktning där materialet utgörs av gällande riktlinjer för handläggning av blödning postpartum i Sverige. Syftet med deskriptiva studier är att

observera, beskriva och dokumentera den aspekt av situationen som förekommer naturligt och ibland fungera som en utgångspunkt för en hypotes eller teoriutveckling (Polit & Beck 2008).

Urval

Samtliga förlossningskliniker i Sverige tillfrågades om deltagande. I Sverige finns det totalt 46 förlossningskliniker, vid universitetssjukhus eller lasarett.

Datainsamling

Barnmorskeförbundet kontaktades via e-mail och ombads att skicka en lista på samtliga förlossningskliniker i Sverige. Det erhöles en lista med namn på 47 förlossningskliniker och under studiens utförande upptäcktes att en av klinikerna inte längre fanns. Därefter gjordes en genomgång av klinikernas hemsidor för att få fram en mail-adress och/eller telefon nummer för kontakt. Det hittades mail-adress på fyra av de 46 förlossningsklinikerna, till dessa skickades ett mail med information om författaren till denna studie samt studiens syfte. Endast en av de fyra förlossningskliniker som mailades svarade, resterande tre måste kontaktas ytterligare via telefon. Övriga kvinnokliniker kontaktades enbart via telefon för förfrågan om deltagande. Den som svarade i telefon var oftast en barnmorska och vissa av dem hänvisade samtalet vidare till verksamhetschefen/koordinator. När frågan om möjligheten att få klinikernas PM/riktlinjer ställdes så önskade vissa barnmorskor att få projektplanen till uppsatsen inskickad, vilket gjordes. PM:et ombads att sändas antingen via e-mail eller via post. En del BM inte visste hur ett mail skickas och de valde därför skicka PM via post men planen var från början att alla PM/riktlinjer skulle mailas. Vissa förlossningskliniker mailade sin PM/riktlinjer direkt efter första kontakt medan andra fick en till påringning.

Dataanalys

Data som analyserades i denna studie består av förlossningsklinikernas PM/riktlinjer. All information beskriven i klinikernas PM/riktlinjer undersöktes i sin helhet. Analysen började med en genomgång av materialet och då noterades att PM/riktlinjernas innehåll utformats på olika sätt. Den första informationen som granskades antecknades för hand.

Dataanalys vid kvantitativa deskriptiva studier blir rimlig då olika kategorier skapas. Kategorierna stödjer olika variabler (Polit & Beck 2008). Riktlinjerna granskades utifrån studiens syfte. Ett flertal

variabler som nämndes i PM/riktlinjer och svarade mot studiens syfte matades in. Förekomsten betecknades som "n" i löpande text och resultatet beskrivs i antal och procent (Polit et al. 2008). Två exempel på variabler är "Initiala åtgärder" och "Blödningstecken. Det granskades även information som inte tillhör själva handläggningen vid postpartum blödning, så som: när senaste revideringen av PM:et gjordes och datumet till och med revideringen gäller. Datum angavs i format år/månad/dag. Vidare definition av PCH och referenslista i riktlinjen. Det skapades en matris vars innehåll visar kliniken namn samt de olika variablerna/rubrikerna som studerades.

De förlossningskliniker som använder sig utav identiska PM/riktlinjer grupperades i samma fält. Syftet med matrisen var att ge en snabb överblick på om förlossningsklinikers PM/riktlinjer redogör för de olika variablerna som undersöktes. Vid denna fas av analysen skrevs ja eller nej under varje rubrik beroende på om det/den undersökta PM:et/riktlinjen redogjorde för just denna variabel. Exempelvis: Beskriver PM/riktlinjen vilka riskfaktorer för PCH finns? På frågan "Finns det någon definition av PCH", om Ja, måste svaret kompletteras även med vilken blödnings mängd det menas. På frågan "Vad använder kliniken för metod vid skattning av blodförlust" måste det svaras med ett ord som kunde förklara deras skattningsmetod, exempelvis: vägning. I resultatet återfinns en detaljerad sammanställning av all data som samlats från PM/riktlinjerna. Sammanställningen av data uppvisas i matriser, tabeller, diagram samt löpande text.

5. Etiska överväganden

Föreliggande arbete inkluderar inte patienter eller personal utan endast dokument som anger hur arbetet ska utföras. Enligt Polit och Beck (2008) kräver all forskning som involverar människor eller djur att forskaren också tar itu med en rad etiska frågor.

Lagen (2003:460) finns för att skydda den enskilda människan och för att det ska finnas respekt för människovärde vid all forskning. Denna studie kommer inte att behandla någon personuppgift eftersom datainsamlingen utgörs av befintliga PM vid förlossningsavdelningarna. Den kommer att vara på avancerad nivå i samband med en högskoleutbildning. Enligt ovanstående lag behöver denna studie därför ingen granskning i etiknämnden. Det kan inte uteslutas att barnmorskorna som ska skicka befintliga PM upplever det besvärligt då det tar viss tid. För att i största mån undvika belastning av personalen har antalet frågor därför begränsats. Förlossningskliniken kunde frivilligt välja att delta i studien. Studien kommer att presenteras vid en förlossningsklinik i Stockholm.

6. Resultat

Av 46 förlossningskliniker som kontaktades för deltagande, erhöles 38 stycken PM som beskriver handläggning vid postpartumblödning. Då vissa förlossningskliniker använder sig ut av identiska PM/riktlinjer, resulterade det i att fyra PM representerar nio olika kliniker som tillhör samma geografiska region. Resterande 29 PM/riktlinjer stämmer med de övriga 29 förlossningsklinikerna. Totalt 38 kliniker täcker då 100% av förlossningsklinikerna som inräknas i resultatet.

Resultatet visar att förlossningsklinikerna definierar PCH olika. Det fanns en stor variation på insamlad information i klinikernas PM/riktlinjer samt hur rubrikerna strukturerades. Det förekom att den skrivna kunskapen i ett flertal PM/riktlinjer opponerade innehållet från varandra. Två exempel på detta är: i vissa PM/riktlinjer stod att uterusmassage kan användas som blödningsprofylax, medans i andra stod att uterusmassage inte ska göras då detta kan ha en negativ påverka på koagulationen. Samma sak gäller tidig eller sen avnavling i förebyggande syfte mot stor blödning postpartum. Under dataanalysen noterades att möjlighet till vissa åtgärder hänvisades till andra PM/riktlinjer, förslagsvis placentalösning samt administrering av Oxytocin injektion. Det saknades information om vilken litteratur som var källan på en del PM/riktlinjer. Resultat kommer att presenteras i enlighet med tabell 3 och 4, se bilaga 1.

Senaste revidering

Tre av de studerade PM/riktlinjerna reviderades i år, 2016. 15 av de 38 PM/riktlinjer reviderades förra året, 2015. Övriga PM uppdaterades mellan åren 2011-2014. I 14 PM/riktlinjer återfanns datum då riktlinjen slutar gälla.

Definition av PCH

Vad gäller definition av Partum cum haemorrhagia (PCH) anger de flesta kliniker (n=9) att detta är en blodförlust på över eller lika 500 ml i efterbördsskedet. Cirka tio procent (n=4) av klinikernas PM/riktlinjer (N= 38) definierar postpartum blödning som är blödning ≥ 600 ml. Det var vanligt förekommande att de förlossningsklinikerna som preciserar postpartumblödning som blödning ≥ 500 ml också definierar stor/allvarlig blödning som ≥ 1000 -1500 ml. 37 procent (n=14) av förlossningsklinikers PM/riktlinjer (N=38) ger inte någon klar definition till PCH, utan endast beskriver handläggning vid olika mängder blodförlust.

Risikfaktorer, graviditets eller förlossningsrelaterade

Endast 34 procent (n= 13) av förlossningsklinikers PM/riktlinjer redogör för riskfaktorer för postpartumblödning. Dessa riskfaktorer kan antingen vara graviditets eller förlossningsrelaterade. Tabellen nedan visar vilka riskfaktorer som nämns i PM/riktlinjerna:

Tabell 1: Riskfaktorer för postpartumblödning:

Graviditetsrelaterade riskfaktorer	Förlossningsrelaterade riskfaktorer
BMI>35	Fylld urinblåsa
Överburenhet	Myom
IVF	Elektivt/akut sectio
Tidigare postpartumblödning	Perineotomi
Koagulationsrubbningar	Instrumentell förlossning
Flerbörd	Bristningar
Polyhydramnios	Värksvagheter
Ålder > 35	Långdrag förlossning/utdrivningsskede
Macrossomia	Placentaretention
Graviditetsdiabetes	Feber
Blödning vid sista grav. Trimester	Preeklampsi
Tidigare gyn. Operation	Oxytocinstimulering
Nullipara	
Multipara (≥ 4:e barn)	

Behandling vid koagulationsrubbningar

Cirka 47 procent (n=18) av förlossningsklinikernas PM/riktlinjer beskriver behandling vid koagulationsrubbningar vid stora blödningar. Kroppens hemolys kan påverkas vid en kraftig blödning. Handläggningen som beskrivs i PM/riktlinjerna tar upp vilka blodprover som ska tas, medicinska behandlingar samt vilka behandlingsmålen är, d.v.s. vilka blodvärden som önskas uppnå.

Tabell 2: Riktlinjernas beskrivning vid handläggning av koagulationsrubbningar i samband med förlossning:

Blodanalyser	Medicinska behandlingar	Behandlingsmål
APTT	Cyklokapron	HB > 90 g/L
PK	Octostim	TPK > 100 x 10 ⁹ /L
TPK	Plasma	Fibrinogen > 2 -2,5g/L
Fibronogen	Trombocytttransfusion	PK < 1,5
D-dimer	Calcium – Sandoz	APTT normalisering
Antitrombin	Fibrinogen	pH > 7,20 (ven/art)
Blodgas	NovoSeven	Fritt Ca ⁺⁺ > 1mmol/L
	Antitrombin III vid DIC	

Bakomliggande orsak enligt ”The four T”

I 71 procent (n=27) av klinikernas riktlinjer beskriver bakomliggande orsak av blödning postpartum enligt ”4T”s differentialdiagnoser. 4T står för : Tonus (atoni), trauma (förlossningsskador, hematom, uterusruptur, uterusinversion) , tissue (placenta retention, placenta (previa, accreta, ablatio) och trombin (koagulationsrubbning, ablatio).

Initiala/omedelbara åtgärder

Förekomsten av beskrivning av initial hantering av blödning postpartum var cirka 71 procent (n=27). Vilka initiala åtgärder som beskrevs, samt antalet varierade bland klinikerna. I dessa initiala åtgärder ingår:

- tillkalla hjälp
- hämta blödningsvagn
- sätta två grova intravenösa infarter
- påbörja intravenös vätsketerapi (Ringer Acetat 1000 ml
- Ta bas-test och beställa blod
- Ge syrgas på mask, 8 liter/min
- Mäta blodtryck och puls var 5:e minut
- Tippa patient – sänkt huvudända
- Hålla patient varm
- Skatta blödningsmängd kontinuerligt
- Kontrollera att urinblåsan inte är full, oftast genom att tappa blåsan
- Komprimera uterus antingen genom press utifrån eller bimanuellt om atoni
- Aortakompression vid extrem blödning
- Blodtransfusion påbörja om tecken på hypovolemi eller skattad blödning på > 1500 ml
- Transfundera enligt : blod: plasma: trombocyter 4:4:1

Handläggning vid den sekundära fasen av blodförlust

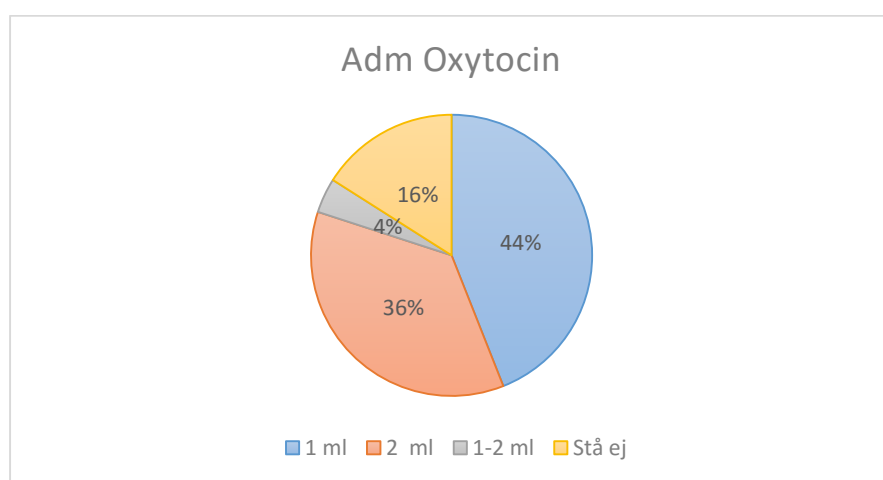
Antalet förlossningskliniker vars PM/riktlinjer redovisar hur man ska handlägga blödning i den sekundära blödningsfasen var 29 procent (n=11). Med sekundär behandling menas den behandling som ges till kvinnan om den primära medicinska behandlingen inte gett något resultat. Vid detta skede inriktar sig behandlingen till att bland annat: hålla patienten varm genom att ge varm infusion; narkos

läkare kontaktas omedelbart; förbereda för en eventuell operation; SAGM, plasma, trombocyter enligt narkosläkare. Farmakologiska behandlingar väljs vanligtvis före de kirurgiska. Hysterektomi nämndes oftast som det sista valet som metod för att stoppa en blödning postpartum.

Blödningsprofylax

Cirka 68 procent (n=25) förlossningsklinikers PM/riktlinjer rapporterade en eller flera blödningsprofylax metoder. Tre av dessa metoder var mest förekommande: Ge Oxytocin® direkt efter att barnets axlar är framfödda; att kontrollera drag i navelsträngen och snabb avnavling.

Figur 1. Klinikernas rutin för mängden av administrerat Oxytocin.



Endast 12 procent (n= 3) av de granskade PM/riktlinjerna uppger tidig avnavling som rutin i blödningsprofylax. Och 42 procent (n=16) de analyserade PM/riktlinjerna anger kontrollerat drag i navelsträngen som blödningsprofylax.

Skattningsmetod vid blodförlust

Endast 18 procent (n=7) av förlossningsklinikernas riktlinjer framställer vilken/vilka metod/er de använder för att skatta blodförlusten i efterbördsskedet. Två metoder nämndes: vägning och/eller mätning.

Förstaval av mekaniska åtgärder

Samtliga förlossningsklinikers PM/riktlinjer beskriver vilken/vilka manuella åtgärder som väljs i första hand vid handläggning av blödning postpartum. Åtgärderna som redovisades var: uterusmassage, uteruskompression och aortakompression.

Blödningstecken

31 av de 38 PM/riktlinjerna som studerades redogjorde för blödning som indikation för läkarkontakt. På 11 stycken av de 31 riktlinjer står det att första kontakt med läkare skall tas vid en blödning som överstiger 1000 ml. Blödningsindikation hos övriga förlossningskliniker hade en gräns på mellan 400 -700 ml i blodförlust för att avdelnings läkare ska larmas. Det förekom även att PM/riktlinjerna anger placentaretention som anledning till läkarkontakt. I detta fall ska läkare kontaktas antingen vid inkomplett avlossning av placenta eller om den inte släpper efter ett visst antal minuter.

Farmakologiska behandlingar

80 procent av de utvärderade PM/riktlinjer redovisade för den farmakologiska behandlingen som ges vid den primära fasen av postpartumblödning. I den farmakologiska handläggningen ingår följande preparat:

- Oxytocin
- Methergin = Metylergometrin
- Oxytocindropp
- Cytotec = Misoprostol
- Prostinfenem = Karboprost
- Cyklokapron = Tranexamsyra

Ungefär 22 procent (n= 8) och cirka 32 procent (n= 12) av kvinnoklinikernas PM/riktlinjer inte uppger att de använder Oxytocin respektive Cyklokapron vid behandling av blödning postpartum i det initiala skedet.

Kirurgiska behandlingar

Kirurgiska åtgärder kom oftast bland de sista alternativen vid handläggning av postpartumblödning. Nästan alla kvinnokliniker PM/riktlinjer redogjorde för olika kirurgiska ingrep, hur symtombild ser

ut samt hur handläggningen ska tillämpas. Nedanstående kirurgiska åtgärder är mest förekommande i klinikernas riktlinjer:

- Aortaballong
- Ballongtamponad
- Bukpackning
- Cervixslang
- Embolisering
- Hysterektomi
- Laparotomi
- Placentalösning
- Kompressionssutur
- Tamponad

Checklista

I 29 procent (n=11) av förlossningskliniker PM/riktlinjer ingår en checklista som fungerar som ett stöd vid handläggning och dokumentation av blödning postpartum. I checklistorna ska viktiga informationer angående behandlingar vid PCH dokumenteras såsom vilka olika åtgärder som tillämpas och klockslag.

Referenslista i riktlinjen

I 42 procent (n=16) av de 38 studerade PM/riktlinjerna hittades referenslista, alltså källor till informationen i riktlinjen.

7. Diskussion

Metoddiskussion

Till denna studie valdes en beskrivande design med kvantitativt inslag för att möjliggöra en sammanställning av innehållet i riktlinjer för postpartumblödning vid förlossningskliniker i Sverige. Det erhålls totalt 38 PM/riktlinjer av 46 förlossningskliniker i Sverige. Valet av vilka variabler som skulle analyseras i resultatet förkortades då tiden för denna studie var begränsad och även för att den skrevs av en ensam författare. Datainsamlingen började med att författaren kontaktade barnmorskeförbundet via telefon för att erhålla en lista på alla förlossningskliniker i Sverige. Därefter gjordes en genomgång av alla klinikers hemsida för att hitta någon kontaktuppgift. Den första planen var att klinikerna skulle kontaktas endast via e-mail men det hittades mail-adresser för kontakt i endast fyra av de 46 klinikernas hemsida. På övriga hemsidor fanns det endast telefon nummer. Vissa kliniker nåddes via växel medans andra nåddes via direktnummer. På grund av arbetsbelastning och stress vid alla förlossningskliniker uttryckte ofta kontaktpersonen brist på tid att samtala. Författaren blev ofta ombedd att försöka ringa senare eller dagen efter, vilket fördröjde insamlingen av data. Två förlossningskliniker uppgav att deras riktlinje för handläggning av blödning postpartum höll på att revideras, och att författaren skulle få den nya versionen inskickad så fort revideringen var klargjord, vilket också drog ut på tiden. Endast en av de två klinikerna skickade sitt PM senare. Den barnmorska som svarade fick förfrågan om det var möjligt att få klinikens riktlinje inskickad. En del barnmorskor mailade riktlinjen direkt och del hänvisade samtalet vidare till verksamhetschefen/koordinator. Då jag vänt mig direkt till personer i förtroendeställning på de olika förlossningsklinikerna anser jag att jag kan lita på uppgifterna som erhållits.

Ett flertal kontaktpersoner ville först läsa genom föreliggande projektplan för att bekräfta studiens värde. Svaret ombads att sändas antingen via e-mail eller via post. En del BM visste inte hur ett mail skickas och de valde därför att skicka PM:et via post, men planen var från början att alla riktlinjer skulle mailas. Vissa förlossningskliniker mailade sina PM/riktlinjer direkt efter första kontakt medans andra behövde upprepade påringningar. Flera kontaktpersoner visade sig intresserade av att ta del ut av denna studie då den blir färdig. Samtliga förlossningskliniker tackade ja till deltagande, dock var den faktiska svarsfrekvensen på inskickade PM/riktlinjer cirka 83% (38/46), vilket kan anses vara en bra grundval. Två förlossningskliniker som tillhör samma geografiska region skickade inte sina riktlinjer, vilket betraktas som en förlust då dessa kliniker är de enda i just denna region. Dock är den geografiska spridningen på de 13% som inte svarat stor, vilket borde undanröja farhågor för att de

skulle påverka studien negativt, t.ex. genom att ett specifikt geografiskt område saknats. Författaren vet inte anledningen till att åtta förlossningskliniker aldrig skickade ett svar trots ytterligare påringning.

Först läste författaren snabbt igenom alla riktlinjer för att underlätta valet av variablerna som skulle studeras och hur de eventuellt skulle struktureras. Också genom att ta del utav liknande tidigare studier kunde det jämföras vad denna studie skulle titta efter. Rubrikerna som skrivs i matrisen speglar i stort sett informationen från riktlinjerna. Så långt som möjligt undveks att utsätta, särskilda förlossningsklinik för någon typ av ovisshet då syftet med denna studie snarare var att endast göra en sammanställning av kvinnoklinikernas riktlinje i Sverige. Strukturen och innehållet i klinikernas PM/riktlinjerna skilde sig åt vilket gjorde slutbedömningen svårare att genomföra. Det anses att om fler riktlinjer hade analyserats så hade detta eventuellt inte bidragit till mera fakta då variationen på riktlinjerna redan var omfattande. Det hade varit en förmån om denna studie gjorts av minst två författare. Därför att all data då skulle kunna läsas av båda och därefter skulle fler variabler kunnat analyseras, vilket i sin tur skulle kunna leda till ett större resonemang.

En svarsfrekvens på 83 procent kan anses som en styrka. I analysen skapades olika variabler utifrån information som inkluderades i PM/riktlinjerna. Efter att ha granskat PM/riktlinjerna i sin helhet skapades olika kategorier och variabler utifrån dessa dokumenters innehåll. Enligt Polit et al. (2004) bör dataanalys vid kvantitativa beskrivande studie utföras genom att skapa olika kategorier som stödjer flera variabler. Det hade varit svårare att forma de olika variablerna om inte en genomgång hade gjorts innan. Detta kan betrakta som en styrka. Resultat hade förmodligen kunnat fås fram på ett annat sätt dock anses den valda metoden vara det mest passande till just denna studie. Det gjordes ett klarläggande av hur många riktlinjer som belyste ifrågavarande variabler. Enligt Polit et al. (2004) kan antal av en variabel räknas i procent utifrån formel: $\text{Procent} = f \times 100/n$. Där "n" står för variabel och "f" för frekvens.

Resultatdiskussion

Syftet med denna studie var att beskriva riktlinjers handläggning av blödning postpartum i efterförloppet samt förlossningsklinikernas definition av PCH. Ett av de viktigaste fynden i studien var att majoriteten av Sveriges förlossningskliniker använder sig utav varierande PM/riktlinjer vid handläggning av postpartumblödning i efterförloppet. Det noterades en enorm skillnad i riktlinjerna på flera punkter. Ett annat väsentligt rön var att det förekom information i riktlinjerna som motsäger

varandra. Detta kan tyda på att dessa dokument eventuellt inte är verifierade med säkra källor som grund. Att informationer i befintliga PM/riktlinjer inte är helt evidensbaserade, innebär en ökad risk för att den nyförlösta inte får en behandling som säkerställer en optimal vård. Det förekom även att instruktionerna var otydliga på ett flertal riktlinjer. Barnmorskorna skall ha tillgång till lättförståeliga skriftliga stöd vid vårdandet av den födande kvinnan. Detta för att bidra till ett minskat behov av att ytterligare åtgärder, eventuellt onödiga, som kan förhindra en snabbare hemgång. Om kvinnan istället återhämtar sig snabbare, kan det förhoppningsvis leda till en känsla av god omvårdnad.

Resultatet tyder på en omfattande variation i klinikernas PM/riktlinjerna, vad gäller struktur och innehåll. Studiens resultat visar att PM som utgör bas för handläggning av PCH inte är helt förankrade i vetenskaplig litteratur och att de varierar mellan olika förlossningskliniker. Barnmorskorna ska tryggt kunna lita sig mot riktlinjerna vid behandling av PCH eftersom dessa dokument bör vara evidensbaserade. Dahlke, Mendez-Figueroa, Maggio, Hauspurg, Sperling, Chauhan och Rouse, (2015) gjorde en studie med syfte att jämföra fyra nationella riktlinjer för förebyggande och hantering av PCH. Författaren tittade och jämförde riktlinjernas definition av PCH, riskfaktorer, prevention och behandlingar. Resultatet visade att PCH definieras olika hos alla fyra kliniker. Tre av klinikerna bekräftar fördelar med en aktiv handläggning för prevention av PCH. Oxytocin® rekommenderas som profylax vid alla vaginala förlossningar. Rekommendationer för icke-kirurgiska behandlings strategier såsom livmoder packning och ballong tamponad varierade i alla riktlinjer. Det är dock inte uteslutet att variationen till viss del beror på att det finns olika erfarenhet och praktiska förutsättningar vid de olika klinikerna. En viss variation kan då betraktas som positivt eftersom man tagit hänsyn till den egna situationen.

Vid analysen av tidpunkt då en revidering på PM:et gjordes så visade sig att en del riktlinjer inte uppger bara datering för senast revidering utan även datum fram tills när revideringen gäller. Det är viktigt att alltid ha uppdaterade PM/riktlinjer som kan rapportera de senaste rönen inom olika områden. Barnmorskorna måste ha tillgång till säkert beskrivna rutiner för handläggning av postpartumblödning, för att detta är grunden till att kunna ge ett bra stöd till den födande kvinnan. Ett flertal PM/riktlinjer inte ger någon definition av PCH, utan beskriver endast själva handläggandet vid olika mängder blodförlust i samband med förlossningen, således stor postpartum blödning. När det gäller de PM/riktlinjer utan en exakt definition av PCH, kvarstår frågan om kliniken menar på att PCH uppstår vid gränsen för blodförlust då handläggningen ska starta? Majoritet av kvinnoklinikers PM/riktlinjer definierade PCH som en blodförlust på över 500 ml, vilket

överensstämmer med definitionen från World Health Organization (WHO, 2012). Det förekom att vissa PM/riktlinjer definierar PCH som en blödning på över 1000 ml, medans andra kliniker definierar samma mängd blödning som en kraftig blödning. Freeman och Griew (2007) studerade kring hur samarbetet mellan barnmorskor och födande kvinnor fungerar, vad gäller att följa kvinnas vilja eller följa det som står i riktlinjerna. Kvinnan ska kunna påverka den vård hon får trots all evidensbaserad kunskap som finns i PM:et. Författaren kom fram till att en kombination av de två sakerna ger bästa resultat. Dock måste barnmorskan vid livshotande tillstånd agera utifrån kunskaper ifrån riktlinjerna.

Antalet riskfaktorer för PCH samt vilka som beskrevs varierade. Vissa kliniker valde att beskriva riskfaktorer var för sig, utifrån graviditet eller förlossning, medans andra kliniker beskrev blandade riskfaktorer. Tidigare postpartumblödning, flerbörd, makrosomi samt polyhydramnios var de graviditetsrelaterade riskfaktorer som mest nämndes i klinikernas PM/riktlinjer. De vanligaste förlossningsrelaterade riskfaktorerna var långdragen förlossning, bristningar, värksvaghet samt preeklampsi. De flesta förlossningsklinikers undersökta PM/riktlinjer rapporterar bakomliggande orsak till PCH utifrån ”4T”: Tone som står för atonisk blodförlust; trauma relaterad till rupturer (skador); tissue för placentaretention och thrombin samma som koagulationsrubbnings. På ett av PM beskrivs ”4T” som ”4K”, alltså, kontraktion, kanal, kvarvarande vävnad och koagulation.

75 procent av studiens analyserade PM/riktlinjer lider brist på beskrivning av skattningsmetod för blodförlust i samband med förlossning. Visuell skattning förekommer inte bland metoderna. En studie av Duthie, Ven, Yung, Guang, Chan och Ma (1991) visade att ju mer blod som förloras desto större blir felet i skattning av blödnings. I studien användes två metoder för att skatta blödning postpartum: visuell bedömning och skattning via laboratorium med alkaline haematin metod. Sedan togs även blodprover för att mäta hemoglobin nivåer. Slutsatsen i denna undersökning var att blodförlusten underskattas av personalen vid visuella bedömningar och att eftersom det kan vara lika farligt med ”onödiga” blodtransfusioner så behövs det förbättring på denna punkt.

En av studiens granskade PM/riktlinjer beskriver detaljerat deras metod för att skatta blodförlust i samband med förlossning. De menar att det säkraste sättet att skatta blodförlusten vid stora blödnings är att genom lägga sugande underlag under patienten, dessa underlag byts och vägs kontinuerligt. Vågning startar när blodförlusten är över 1000 ml. Det hände frekvent att på vissa PM/riktlinjer stod att blödningsmängden ska skattas noggrant för en effektiv handläggning dock stod ingenting om hur det skulle göras. På grund av en ökad blodvolym hos den gravida så kommer postpartum blödnings symptom, ofta livshotande, väldigt sent och snabbt. Detta skriver författaren till

en studie som gjordes med syftet att undersöka skillnaden mellan faktiskt blodförlust och uppskattad. Personalen från fem av tolv simulerade stationer underskattade blodförlusten och stort sett ingen överskattade. Målet med studien var även identifiera var de största felbedömningarna gjordes och skapa guider för att underlätta. Det togs riktigt blod och skapades scenarier med förutbestämda mängder blod sedan bestämdes av ovetande. 103 personer ur olika yrkesgrupper fick göra bedömningar. Best resultat fick narkosläkare som ofta är "vätskeansvariga" och därför lägger mycket vikt vid att vara ackurata (Bose, Regan och Paterson-Brown, 2006).

Blödningsmängd är en av faktorerna som fungerar som indikation för läkarkontakt vid blodförluster i samband med förlossningen. På vissa studerade riktlinjer som ingår i denna studie står att läkaren ska larmas vid kraftiga blödningar, dock inte specifikt vad det menas med en kraftig blödning. Detta anses påverka handläggande av postpartumblödning negativt då olika personer kan tolka "kraftig blödning" på olika sätt, vilket i sin tur kan riskera den rätta vården. Det var vanligt förekommande att riktlinjerna inte nämnde någonting alls om när man skulle skickas efter en läkare med blödning som indikation. En annan indikation för läkarkontakt som nämndes i de granskade PM/riktlinjerna var placentaretention. I denna indikation ingår: ofullständig placenta och/eller placentaretention över ett visst antal minuter: > 30 min, > 45 min eller 60 minuter. WHO (2003) definiera placentaretention då den inte har släppt från livmodern efter 30 minuter. Om ingen blödning uppstår under den tiden ska det avvaktas ytterligare 30 minuter, vilket kallas för avvaktande åtgärd. 16 stycken PM/riktlinjer av 38 anger även placentaretention som indikation för läkarkontakt. 13 stycken av dessa skriver att läkaren skall larmas om placenta inte släpps efter 30 minuter i efterbördsskedet). Ingen av de analyserade PM/riktlinjerna är överens med evidens som finns, d.v.s. att ha en inväntande behandling på 60 minuter.

På 11 stycken av de 38 granskade PM/riktlinjer ingår en checklista som fungerar som stöd vid blödning postpartum. På några få riktlinjer står väl beskrivet vilka uppgifter som ska utföras av olika yrkesgrupper så som: undersköterskor, patient ansvariga barnmorskor, assisterande barnmorskor och läkare. För övrigt fungerar checklistorna som en mall där skall dokumenteras vilka kontroller tas och när de skall tas samt vilka läkemedel som ges, dess mängd samt klockslag. PCH är fortfarande en av de orsaker som bidrar till moderns sjuklighet även i länder med höga resurser trots utveckling och spridning av evidensbaserade riktlinjer (Woiski, Belfroid, Liefers, Grol, Scheepers & Hermens 2015). Författaren skriver vidare att patienter och dennes anhöriga kan ha en negativ upplevelse vid vård av PCH för de upplever brist på information från personalen före, under och efter PCH

händelsen. Personalen säger i sin tur att hindret kan vara bland annat brist på kunskap och kommunikation bland/hos personalen. De menar även att ha checklistor/flödesscheman (flowcharts) skulle underlätta jobbet.

I 25/38 av de undersökta PM/riktlinjer hittas en beskrivning av blödningsprofylax metoder. Tre av metoderna var vanlig förekommande: Att ge Oxytocin® (intramuskulärt eller intravenöst) direkt efter att barnets axlar är framfödda. Den andra metoden var att kontrollera drag i navelsträngen och den tredje snabb avnavling. Rutiner omkring mängden av Oxytocin® som administreras varierade mellan 1 ml, 2 ml eller mellan 1-2 ml. På sex av klinikernas PM/riktlinjer står att kliniken har som rutin är att administrera Oxytocin® som blödningsprofylax dock står det inte hur mycket av preparaten som administreras. I 5 procent (n=2) av klinikernas riktlinjer (N=38) redogör för fördelar med alla tre blödningsprofylaxen och hänvisar detta till tidigare studier, dock står det inte tydligt om kliniker använder sig ut av metoderna. Det förekom även att riktlinjen inte uppger mängd av Oxytocin® som administreras, utan bara att administrering av det nämnda preparatet ingår i klinikens rutin. I tabell 1 under rubriken ”Blödning profylax” anges med ett frågetecken riktlinjen vars innehåll inte anger mängd Oxytocin®. Majoritet av riktlinjerna uppger att det administreras 1 ml Oxytocin® som blödnings profylax. Garabedian, Simon, Closset, Ducloy-Bouthors, Schaffar, Deruelle, Gautier, Depret och Subtil (2016) kom fram i sin studie att administrera 5 enheter Oxytocin var associerad med en minskad risk för måttlig blödning dock ingen signifikant minskad risk för allvarlig blödning observerades i undersökningen. WHO (2012) rekommenderar administrering av 2 ml Oxytocin® för att minskar mängden av blodförlust i samband med partus.

Endast 12 procent (n=3) av de 25 PM/riktlinjer som beskriver profylaxmetoder uppger tidig avnavling. Med tidig avnavling menades en avnavling som sker inom 1-2 minuter efter barnets framfödande. En del PM/riktlinjer rapporterar sen avnavling som rutin, med sen avnavling menades en avnavling som görs efter 2-3 minuter efter barnet föddes fram. Sen eller tidig avnavling klassas som aktiv behandling av efterbördsskedet. Oklara rutiner kring tiden för avnavling kan göra barnmorskan otrygg i handläggning av blödning postpartum, Woiski et al. (2015) skriver att personalen säger att brist på tydlighet i riktlinjerna är ett stort hinder för att ge en rätt vård. I samtliga av de 38 PM/riktlinjerna som granskade i studie fanns en beskrivning av manuella/mekaniska åtgärder vid behandling av postpartumblödning. Ungefär 37 procent (n=14) av klinikernas PM/riktlinjer använder uterusmassage som förstahandsval. Cirka 24 procent (n=9) kvinnokliniker tillämpar uteruskompression som förstahandsval av manuellt ingripande. Ungefär 15 procent (n=6)

kvinnokliniker utför aortakompression som förstahand vid manuell åtgärd. Övriga förlossningskliniker använder sig ut av en blandning av de tre nämnda metoderna, dvs att det väljs två av de tre metoderna och det tillämpas antingen den ena eller den andra som förstahandsval vid manuellt ingripande. Rakime, Schmied, Jackson och Wilkes (2012) gjorde en studie med syfte att beskriva kvinnors upplevelse av att ha överlevt en svår PCH följt av hysterektomi. Studiens resultat avslöjade ett viktigt tema: ”mellan liv och död” och olika sub-teman, bland annat: ”att vara nära döden” och ”blödning och rädsla”. Slutsatsen tyder på att det är viktigt att skapa en vårdplan för att identifiera kvinnor som löper risk för PCH. Därefter möjliggöra en lämplig uppföljning/rådgivning. Detta kan bidra till att minska känslomässiga och/eller psykiska besvär som oftast upplevs.

Vad gäller kirurgiska åtgärder vid behandling av PCH anses hysterektomi vara det sista valet. Kompressionssuturer nämndes i majoriteten av alla PM/riktlinjer. Den görs enligt B- Lynch eller Hayman sutur. Därefter kommer ballongtamponad som mest beskriven. På vissa riktlinjer återfanns en bild på hur ballongtamponaden rätt ska placeras i livmodern. Det noteras att kirurgiska behandlingar överhuvudtaget inte står i klinikernas riktlinjer som första behandlingsval. Dels för att dessa metoder kan leda till stort lidande för den drabbade kvinnan, dels för att så långt som möjligt undvika kirurgiska åtgärder. Det erfordras en snabb och effektiv handläggning som kräver ett välfungerande teamarbete. Rackelboom et al. (2014) sammanfattar att adekvat handläggning av postpartumblödningar fordrar fler vetenskapliga kombinerade och samtidiga åtgärder. Efter etablerad diagnos PCH uppkommer fem viktiga komponenter som måste användas samtidigt, dessa är: kommunikation, återupplivning, övervakning, utreda orsaken till blödning, och styra eller stoppa blödningen. Blödning är vanligtvis under kontroll inom 30min i 70-80 procent av fallen.

Slutsats

De åtgärder som beskrivs för handläggning av postpartumblödning, är inte helt i enlighet med referenserna i litteraturen och varierar mellan olika kliniker. De flesta PM/riktlinjerna för handläggning av postpartumblödning vid förlossningskliniker i Sverige redogjorde för flera typer av åtgärder, dock är dessa dokument inte eniga i sin beskrivning. Det observerades även otydlighet i instruktionerna, vilket sannolikt kan göra barnmorskan otrygg vid handläggning av postpartumblödning. Eftersom PM/riktlinjerna finns för att vara ett stöd i barnmorskornas arbete bör dessa dokument uppdateras regelbundet samt endast byggas utifrån evidensbaserade kunskaper.

Förslag på vidare forskning

På grund av att den stora variation avseende förekomst av postpartumblödningar vid förlossningskliniker i Sverige, det hade varit intressant att göra en empirisk studie för att jämföra olika metoder för skattning av blodförlusten vid olika förlossningskliniker. Detta för att mängden av blodförlusten är en central faktor, eftersom den avgör när behandlingen ska sättas igång och hur den ska utföras. En sådan studie skulle kunna bidra till utvecklingen av evidens baserade riktlinjer vid handläggning av postpartumblödning.

Referenslista

Abdul-Kadir, R., McLintock, C., Ducloy, A.S., El-Refaey, H. England, A., Federici, A.B., Grotegut, C.A., Halimeh, S., Herman, J.H., Hofer, S., James, A.H., Kouides, P.A., M.J., Paidas, Peyvandi, F., & Winikoff, R. (2013). Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. *Transfusion*. 55(3):691. doi: 10.1111/trf.12550.

Ashwal, E., Melamed, N., Hiersch, L., Wiznitzer, A., Yogev, Y., & Peled, Y. (2014). The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery - a single center experience. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 27(18):1897-900. doi: 10.3109/14767058.2014.883374.

Barnmorskeförbundet, (2016). Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska. Hämtad från:<http://www.barnmorskeforbundet.se/wpcontent/uploads/2015/04/KOMPETENSBESKRIVNING-for-Legitimerad-BARNMORSKA-2006-Socialstyrelsen.pdf>

Blondon, M., Quon, B.S., Harrington, L.B., Bounameaux, H. & Smith, N.L. (2015). Association between newborn birth weight and the risk of postpartum maternal venous thromboembolism: a population-based case-control study. *American Heart Association*. 131:1471-1476. Doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114012749.

Borgfeldt, C., Åberg, A., & Anderberg, E. (2011). *Obstetrik och gynekologi*. Lund: Studentlitteratur.

Bose, P., Regan, F., & Paterson-Brown, S. (2006). Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions 2006 *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.01018.x.

Buckland, S. & Homer, C. (2007). Estimating blood loss after birth: Using simulated clinical examples. *Women and Birth*. doi:10.1016/j.wombi.2007.01.001.

Chaudhuri, P. & Majumdar, A. (2016). A randomized trial of sublingual misoprostol to augment routine third-stage management among women at risk of postpartum hemorrhage. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.06.064.

Chibueze, E.C., Parsons, A.J., Ota, E., Swa T., Oladapo, O.T. & Mori, R. (2015). Prophylactic antibiotics for manual removal of retained placenta during vaginal birth: a systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 15:313
doi: 10.1186/s12884-015-0752-4.

Dahlke, D., Mendez-Figueroa, H., Maggio, L., Hauspurg, A.K., Sperling, J.D., Chauhan, S. & Rouse, D. (2015). Prevention and management of **postpartum** hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines. *American journal of obstetrics & gynecology*.
doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.02.023.

Diaz, V., Abalos, E., & Carroli, G. (2014). Methods for blood loss estimation after vaginal birth. *John Wiley & Sons, Ltd*. DOI: 10.1002/14651858.CD010980.

Duthie, S., Ven, D., Yung, G., Guang, D., Chan, S. & Ma, H-K. (1991). Discrepancy between laboratory determination and visual estimation of blood loss during normal delivery. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. doi:10.1016/0028-2243(91)90188-Q.

Ekman, G. & Algovik, M. (2014). Förlossning – fysiologi och handläggning. I. Hagberg, H., Marsal, K. & Westgren, M. (Red.). *Obstetrik*. (s. 553). Lund: Studentlitteratur.

El-Refaey, H. & Rodeck, C. (2003) Post-partum haemorrhage: definitions, medical and surgical management. A time for change. *British Medical Bulletin*. doi: 10.1093/bmb/ldg016.

Freeman, L. M., & Griew, K. (2007). Enhancing the midwife–woman relationship through shared decision making and clinical guidelines. *Women and Birth*, 20(1), 11-15.
doi:10.1016/j.wombi.2006.10.003.

Garabedian, C., Simon, M., Closset, E., Ducloy-Bouthors, A.S., Schaffar, A., Deruelle P., Gautier, S., Depret, S. & Subtil, D. (2015). Systematic prophylactic oxytocin injection and the incidence of postpartum hemorrhage: A before-and-after study. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*. 45(2):147-54. doi: 10.1016/j.jgyn.2015.11.005.

Gary, D., Archana, P., Natalie, G. & Cruz, V. (2004). Estimating Blood Loss: Can Teaching Significantly Improve Visual Estimation? *Obstetrics & Gynecology*: doi: 10.1097/01.AOG.0000137873.07820.34.

Holmgren, P-Å. (2014). Postpartumblödningar. I Hagberg, H., Marsal, K. & Westgren, M. (Red.). *Obstetrik*. (s. 519). Lund: Studentlitteratur.

Hogg, B. (2009). Handläggning av akuta blödningar i samband med förlossning. I A. Kaplan, A., Hildingsson, I. & Lundgren, I. (Red.). *Lärobok för barnmorskor*. (upplaga 3:3 s. 417). Lund: Studentlitteratur.

Hogg, B. (2009). Den okomplicerade förlossningen. I A. Kaplan, A., Hildingsson, I. & Lundgren, I. (Red.). *Lärobok för barnmorskor*. (upplaga 3:3 s. 248). Lund: Studentlitteratur.

Lindgren, H., Rehn, M., & Wiklund, I. (2014). Barnmorskans handläggning vid normal förlossning – *forskning och erfarenhet*. Lund: Studentlitteratur

Lohano, R., Haq, G., Kazi, S. & Sheikh, S. (2016). Intrauterine balloon tamponade for the control of postpartum haemorrhage. *JPak Med Assoc*.

Lundgren, I. (2009). Professionellt förhållningssätt. I A. Kaplan, A., Hildingsson, I. & Lundgren, I. (Red.). *Lärobok för barnmorskor*. (upplaga 3:3 s. 45). Lund: Studentlitteratur.

Marasinghe, J., Plessis, J., Epiawela, D. & Umstad, M. (2015). Management of postpartum haemorrhage with uterine balloon tamponade: The way forward. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 315–317. DOI: 10.1111/ajo.12333.

McDonald, S. (2007). Management of the third stage of labor. *Journal of Midwifery and women's health*. 52. 254-261. Doi: DOI: 10.1016/j.jmwh.2007.02.012.

Michelet, D., Ricbourg, A., Gosme, C., Rossignol, M., Schurando, P., Barranger, E., Mebazaa, A. & Gayat, E. (2015). Emergency hysterectomy for life-threatening postpartum haemorrhage: Risk factors and psychological impact. *Gynecol Obstet Fertil*. 43(12):773-9. doi: 10.1016/j.gyobfe.

Mousa, H., Blum, J., Senoun, G., Shakur, H. & Alfirevic, Z. (2014). Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group*. doi: 10.1002/14651858.CD003249.pub3.

Natarajan, A., Ahn, R., Nelson, B., Eckardt, M., Kamara, J., Kargbo, S., Kanu, P. & Burke, T. (2016). Use of prophylactic uterotonics during the third stage of labor: a survey of provider practices in community health facilities in Sierra Leone. *BMC Pregnancy and Childbirth*. doi: 10.1186/s12884-016-0809-z.

Nationell samverkan för värdebaserad ersättning och uppföljning i hälso- och sjukvården. (2015). SVEUS Värdebaserad uppföljning av förlossningsvård – analys från framtagande av nya uppföljningssystem. Hämtad den 2016-02-02 från: http://www.sveus.se/documents/files/Vardebaserad_uppfoljning_av_forlossningsvard.pdf.

Novikova, N. & Hofmeyr, G.J (2011). Tranexamic acid for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group*. doi: 10.1002/14651858.CD007872.pub2

Olsson, H., & Sörensen, S. (2001). *Forsknings-processen kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber AB.

Owiredu. W., Osakunor, D., Turpin, C. & Owusu-Afriyie, O. (2016). Laboratory prediction of primary postpartum haemorrhage: a comparative cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. doi: 10.1186/s12884-016-0805-3.

Patel, A., Goudar , S., Geller, S., Kodkany, B., Edlavitch, S., Wagh, K., Patted, S., Naik, V., Moss, N. & Derman, R. (2006). Drape estimation vs. visual assessment for estimating postpartum hemorrhage. *Internacional Jornal of Gynecology & Obstetrics*. doi:10.1016/j.ijgo.2006.02.014

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2008). *Nursing research. Generating and assessing evidence for nursing practice* (8.th ed.). Wolters Kluwer Health.

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2004). *Nursing research. Principles and methods* (7.th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Rackelboom, T., Marcellin, L., Benchetrit, D. & Mignon, A. (2004). Anesthesiologists at the initial stage of postpartum hemorrhage. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*. Doi : jgyn-12-2004-33-sup8-0368-2315-101019-art7.

Sentilhes, L., Lasocki, S., Ducloy-Bouthors, A.S., Deruelle⁴, D., Dreyfus, M., Perrotin⁶, F., Goffinet, F. & Deneux-Tharaux, C. (2015). Tranexamic acid for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage.

Sentilhes, L., Vayssière, C., Deneux-Tharaux, C., Aya, A., Bayoumeu, F., Bonnet, M.P, Djoudi, R., Dolley, P., Dreyfus, M., Ducroux-Schouwey, C., Dupont, C., François, A., Gallot, D., Haumonté, J.B., Huissoud, C., Kayem, G., Keita, H., Langer, B., Mignon, A., Morel, O., Parant, O., Pelage, J.P., Phan, E., Rossignol, M., Tessier, V., Mercier, F., Goffinet, F. (2016). Postpartum hemorrhage: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians

(CNGOF). *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.12.012.

SFS2003:460. Lag om etikprövning av forskning som avser människor. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtad från https://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-2003460-om-etikprovning_sfs-2003-460/

Socialstyrelsen, (2001). State of the art: Handläggning av normal förlossning. Hämtad från https://www.sfog.se/media/66770/state_of_the_art_pn.pdf.

Socialstyrelsen, (2015). Handboken, Vem får göra vad inom vården. Hämtad 2016-03-08 från: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19891/2015-6-57.pdf>.

Socialstyrelsen, (2015). International Confederation of Midwives. (2011). Hämtad 2016-03-07 från: <http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Definition%20of%20the%20Midwife%20-%202011.pdf>.

Socialstyrelsen, (2013). Vad är riktlinjer? Hämtad 2016-03-01 från: <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19201/2013-9-17.pdf>

Svensk förening för Obstetrik och Gynekologi. (2001). SFOG Handläggning av normal förlossning. Hämtad den 2016-02-02 från: https://www.sfog.se/media/66770/state_of_the_art_pn.pdf

Tadakawa, M., Sugawara, J., Saito, M., Nishigori¹, H., Utsunomiya¹, H., Nagase¹, S., Hideki, T., Kurakata-Nakamura, M., Sugiyama, T. & Yaegashi, N. (2015). Fertility and pregnancy outcomes following B-Lynch sutures for post-partum hemorrhage. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 559–564. doi: 10.1111/jog.12590.

Thompson, J., Heal, L., Roberts, C. & Ellwood, D. (2010). Women's breastfeeding experiences following a significant primary postpartum haemorrhage: A multicentre cohort study.

International Breastfeeding Journal. doi: 10.1186/1746-4358-5-5.

Wise, A. & Clark, V. (2008). Strategies to manage major obstetric haemorrhage. *Obstetric and gynecological anesthesia*. 21(3):281-7. doi: 10.1097/ACO.0b013e3282f8e257

Woiski, M., Belfroid, E., Liefers, J., Grol, R., Scheepers, H. & Hermens, R. (2015). Influencing factors for high quality care on postpartum haemorrhage in the Netherlands: patient and professional perspectives. *BMC Pregnancy Childbirth*. 15: 272. doi: 10.1186/s12884-015-0707-9.

World Health Organisation (2012) Recommendations for the prevention and treatment of the postpartum haemorrhage. Geneva: World health Organization. Hämtad 16-03-08 från: file:///C:/Users/Admin/Desktop/Jamire_Word/Magisteruppsats/WHO%20prevention%20haemorrhage.pdf

World Health Organization. (2003). Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors. Geneva: World Health Organization. Hämtad 2016-03-08 från: file:///C:/Users/Admin/Desktop/Jamire_Word/Magisteruppsats/WHO%202003%20Managing%20childbirth.pdf

Elmir, R., Schmied, V., Jackson, D. & Wilkes, L. (2012). Between life and death: women's experiences of coming close to death, and surviving a severe postpartum haemorrhage and emergency hysterectomy. *Midwifery*. 28(2):228-35. doi: 10.1016/j.midw.2010.11.008.

Förkortningar

”4T”: tonus, trauma, tissue, thrombin

TA: tidig avnavling

KDN: kontrollerat drag i navelsträngen

UM: uterusmassage

AK: aortakompression

UK: uteruskompression

Bilaga 1.

Tabell 3 och tabell 4

Tabell 3:

Sjukhus	A) Senast revidering. T.o.m	B)Def.PCH/b löd.grän	C) Beskr. riskf.	D) Beh. koagg.rub	E) Eti. ”4T”	F) Blöd. profylax	G) 1:a val.manuella.ät gärder
Akademiska sjukhus Uppsala	150407	Ja/700 ml	Nej	Ja	Ja	Nej	AK
BB Stockholm	130620	Ja/>500 ml	Ja	Nej	Ja	Nej	UK/AK
Danderyds sjukhus	150216-151001	Ja/>500 ml	Nej	Ja	Ja	1ml/TA/KDN	UM
Eksjö sjukhus	2015-08-28	Nej	Ja	Ja	Ja	2 ml Oxy och kdn	AK/UM
Falu lasarett	141201-141201	Ja/≥600-700 ml	Nej	Ja	Nej	1 ml	UK/AK
Hudiksvalls sjukhus	131205-151205	Nej	Ja	Nej	Ja	1 ml	UM
Halmstad lasarett Varberg lasarett	150824	Ja/>600 ml	Nej	Nej	Ja	1 ml Oxytocin	UK
Helsingborg	150921-160531	Ja/≥1000 ml	Ja	Ja	Nej	Nej	AK
Kalmar	140221-160221	Ja/≥500 ml	Nej	Ja	Ja	Nej	UM/UK
Karlskrona	150907-151126	Nej	Nej	Ja	Ja	1-2 ml Oxytocin och kdn	UM
Karlskoga	2015-11-16	Nej	Nej	Nej	Nej	?ml/	UM/UK
Karlstad	130614-160616	Ja/>500ml	Ja	Ja	Ja	2 ml/KDN	UM/UK
Karolinska universitetssjukh. Huddinge/Solna	2014-11-09	Ja/>1000 ml	Ja	Nej	Ja	1 ml/KDN	UK
Linköping	140226-160401	Nej	Ja	Nej	Ja	?ml	UM/UK
Norra Älvsborgs sjukh. Trollhättan	140610-160610	Nej	Nej	Ja	Nej	2 ml/KDN	UM
Norrlands universit.sjukh. Umeå, Skellefteå lasarett, Lycksele lasarett	2014-04-24	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	UM
Ryhov, Jönköping	2015-10-23	Nej	Nej	Ja	Ja	2 ml/KDN	UK
Sahlgrenska Mölndal	2015-06-08	Ja/>500 ml	Nej	Ja	Nej	Nej	AK
Sahlgrenska Östra	2015-06-08	Ja/>500 ml	Ja	Nej	Nej	2 ml/KDN	UM
Sollefteå sjukhus	140609-160609	Ja/>500 ml	Nej	Ja	Ja	Nej	UM
Sunderbyn och Gällivare sjukhus	2016-01-20	Ja/>600 ml	Nej	Nej	Ja	Nej	UM
Sundsvall sjukhus	160112-170712	Ja/>500 ml	Nej	Ja	Ja	Nej	UM
Södertälje sjukhus	Stå ej	Ja/>1000 ml	Ja	Ja	Ja	1 ml	UM
Södersjukhuset	2011-03-01	Ja/>1000 ml	Ja	Nej	Ja	1ml/TA/KDN	UK/AK
Södra universit.sjukh. Malmö	2015-11-06	Ja/>500 ml	Ja	Ja	Ja	2 ml Oxytocin	UM
Södra Älvsborgs sjukhus, Borås	150425-170424	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	AK
Vrinnevi sjukhus	140224-160401	Nej	Nej	Ja	Ja	2 ml/KDN	UK
Värnamo sjukhus	2013-06-12	Ja/>1000 ml	Nej	Nej	Nej	2 ml Oxy	UM
Västervik	2015-11-23	Nej	Ja	Nej	Nej	2 ml Oxy	UK
Västerås	2014-01-17	Ja/>1000 ml	Nej	Nej	Ja	Nej	AK/UK
Växjö	2015-10-01	Nej	Nej	Nej	Nej	1-2 ml Oxyt	UM
Ystad lasarett	130301-1602	Ja/>1000 ml	Nej	Ja	Nej	Nej	UM
Örebro universit.sjukh	130913-150901	Ja/>1000 ml	Ja	Ja	Ja	1ml/TA/KDN	UM/AK

Tabell 4

Sjukhus	Initiala åtgärder	Skat.metod /Hur	Blöd.tecken	Handlåg. sek.blöd.fas	Checklis	Farm beh	Kir.beh	Ref
Akademiska sjukhus Uppsala	Ja	Ja/Vägning	700 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
BB Stockholm	Ja	Nej	>400 ml	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja
Danderyds sjukhus	Ja	Nej	≥400 ml	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej
Eksjö sjukhus	Ja	Nej	Vid stora/okontrollerad blöd.	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja
Falu lasarett	Ja	Nej	>1000 ml	Nej	Nej	Ja		Nej
Hudiksvalls sjukhus	Ja	Nej	Stå ej	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej
Halmstad lasarett Varberg lasarett	Nej	Nej	>600 ml	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Helsingborg	Ja	Nej	Vid riklig blöd.	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
Kalmar	Ja	Nej	500 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Karlskrona	Ja	Nej	Stå ej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
Karlskoga	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Karlstad	Ja	Nej	>1000	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej
Karolinska universitetssjukh. Huddinge/Solna	Nej	Nej	≥600ml	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Linköping	Ja	Nej	Vid blödning	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Norra Älvsborgs sjukh. Trollhättan	Nej	Nej	>1000 ml	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej
Norrlands universit.sjukh. Umeå, Skellefteå lasarett, Lycksele lasarett	Nej	Nej	>1000 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Ryhov, Jönköping	Nej	Nej	Kalla läk. v.b	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sahlgrenska Mölndal	Ja	Nej	>500 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
Sahlgrenska Östra	Ja	Ja. Väga/mäta	>500 ml	Nej	Nej	Ja. Endast Oxy o Metherg	Ja	Ja
Sollefteå sjukhus	Ja	Nej	>500 ml	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja
Sunderbyn och Gällivare sjukhus	Ja	Ja. Väga/mäta	>600 ml	Nek	Ja	Ja	Nej	Nej
Sundsvall sjukhus	Ja	Nej	>500 ml	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Södertälje sjukhus	Ja	Nej	>500 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Södersjukhuset	Ja	Ja/Väga underlag	>1000 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
Södra universit.sjukh. Malmö	Nej	Nej	>1000 ml	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej
Södra Älvsborgs sjukhus, Borås	Ja	Nej	>1000 ml	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
Vrinnevi sjukhus	Ja	Nej	Stå ej	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Värnamo sjukhus	Ja	Nej	500 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej
Västervik	Ja	Ja. Mäta/väga	Kalla läk. v.b	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
Västerås	Ja	Nej	>1000 ml	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Växjö	Ja	Nej	Stå ej	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej
Ystad lasarett	Nej	Nej	>1000 ml	Ja	Ja/Nej	Ja	Ja	Nej
Örebro universit.sjukh	Ja	Nej	>1000 ml	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja

Bilaga 2.

Postpartumblödning – KK

Sammanfattning

Orsaken till postpartumblödning beror oftast på en eller flera av "4 T":

- **Tonus** - atoni, 70%
- **Trauma** - bristning 20%
- **Tissue** - placentarest 10%
- **Thrombin** - koagulopati 1%

Profylax: Inj Syntocinon, 8,3 µg/ml, 1 ml direkt efter framfödandet. Aktiv handläggning av efterbördsskedet.

Vid blödning >600 ml och/eller kvarvarande placenta >45 minuter

- Tillkalla läkare.
- Starta övervakningsprotokoll, enligt excelbilaga, följ puls och blodtryck.
- 2 grova pvk (vita).
- Ta BASTest, och koppla 1000 ml Ringer-Acetat®.

Vid Hb <90 minskar blodets koagulationsförmåga. Hypotension är ett sent symtom. En gravid kvinna kan blöda 1000ml utan cirkulatorisk påverkan. Utan uteruskontraktion kan kvinnan blöda ut 3 l på 5 min! Det är viktigt att försöka ligga steget före!

Vid blödning >1000ml eller bild av klinisk chock

- Skaffa hjälp! Tänk ABC.
- Ta fram blödningsvagnen
- Sänk huvudändan på patienten.
- Komprimera uterus.
- Koppla syrgas.
- Ta Hb, TPK, APTT, PK, fibrinogen, fritt (joniserat) Ca, Na, K, Krea, B-glu. Vid allvarlig blödning upprepas provtagningen med 2-4 h intervall med tillägg av blodgas.
- Sätt KAD.
- Förbered för gynundersökning och ultraljudsundersökning.
- **Vid våldsam blödning:** Påbörja aortakompression och larma narkosjouren samt överväg överflyttning till c-op. Beställ 0 negativt blod om blodgruppering saknas.
- Vid misstanke om kvarvarande placenta, förbered för exploration i narkos.
- Beställ blod om blödningen inte avtar, initialt 2 enheter.
Den vanligaste orsaken till postpartumblödning är atoni, men patienten måste undersökas för att utesluta annan orsak till blödningen:
- Kvarvarande placenta, fosterhinnor eller delar av placenta.
- Cervixruptur, vaginala bristningar eller hematom.
- Retroperitonealt hematom.
- Uterusruptur.
- Uterus inversion.
- Extragenital orsak till blödningen, exv subkapsulär leverruptur.

Volymsubstitution vid fortsatt blödning

- Ge ytterligare 1000ml Ringer-Acetat®.
- Försiktighet med vätskesubstitution vid preeklampsi, kontrollera diuresen.
- Koppla blod så fort det anländer.
- Beställ eventuellt färskfrusen plasma och trombocyter.
- Voluven® kan övervägas i väntan på blod och plasma.

Mekaniska och farmakologiska åtgärder vid misstanke om atoni

- Bimanuell uteruskompression.
- Sätt KAD om det inte är gjort.
- Inj. Syntocinon®, 8,3 µg/ml
1 ml i.v., kan eventuellt upprepa med ytterligare 1 ml.
Atonidropp, 8 ml Syntocinon®, i 500 ml, Glucos 50 mg/ml initialt 120 ml/h.
- Inj. Methergin®, 0,2 mg/ml
0,2 mg = 1 ml långsamt i.v. eller i.m.
Kontraindicerat vid svår hypertoni/
preeklampsi. Kan upprepas efter 2 h.
Maxdos 0,6 mg (3ml).
- Inj. Prostipfenem®, 15:e minut, max x 8.
1 ml i.m. eller intramuralt. Kan upprepas var 0,25 mg/ml
Försiktighet vid astma.
- Ev. T. Cytotec®, 0,2 mg
3-4 tabletter, sublinguallt, peroralt eller rektalt. Kan upprepas efter 2 timmar.

Om blödningsen inte stillar sig trots åtgärder, tillkallas narkosjour samt bakjour.

Kirurgisk hemostas vid atoni

Om ovanstående åtgärder ej hjälper är det viktigt att påbörja nästa steg i behandlingen utan fördröjning.

- Anlägg ballongtamponad, Bakri ballong, fylls med upptill 500 ml kroppsvarm NaCl. Det kan bli nödvändigt att packa vagina med kompresser om cervix är kraftigt dilaterad för att förhindra att ballongen åker ut. Ballongen behålls vanligen i 8-12 timmar, max 24 hrs behandling. Ge antibiotikaproylax med inf. Tazocin 4g, upprepas var 6:e timme så länge ballongen är kvar. KAD ska alltid finnas vid ballongtamponad. När ballongen ska plockas bort töms den först till hälften. Låt sedan ballongen ligga kvar en stund för att vara säker på att blödningsen inte återkommer.
- Kompressionssuturer ad modum B Lynch, enligt bilaga 1, med Polysorb, 1:ans sutur, 90 cm, stor nål (65 mm). Även andra kompressionssuturer kan användas.
- Kärlligaturer (a. uterina, eventuellt a. iliaca interna)
- Supravaginal hysterektomi ad modum Porro-Veit.

Vid blödning > 2000ml

- Ersätt blödningsen enligt principen 4:4:1
=4 Erytrocytkonc : 4 Färskrusen plasma : 1 Trombocytkonc.
- Ge 4 g fibrinogen Riastap® i.v., finns på IVA. Patienten ska ligga > 2,0-2,5 g/L
- Ge inj. Cyklokapron®. 100 mg/ml, 2 g, långsamt i.v.
- Inj. Calcium, 9 mg/ml, 10 ml i.v., tillförs efter kontroll av temperatur (>36,5 grader), pH (>7,2) och fritt joniserat Ca (>1,0 mmol/L).
- Överväg behandling med Novoseven® (aktiverad faktor VII 0,1 mg/kg kroppsvikt, i.v.) i samråd med narkosjour/koagulationsjour. Upprepa dosen efter 30 min vid fortsatt blödning. Om man inte får någon effekt av den första dosen är det ingen idé att upprepa behandlingen.
- Octostim® är aktuellt vid von Willebrands sjukdom och trombocytopatier. Antidiuretisk effekt och risk för vattenintoxikation. Verkar inte vid uttalad trombocytopeni (0,3 mg/kg utspädd i NaCl till 10 ml i.v.)

Mål

- Hb >90 g/L
- TPK >100 x 10⁹ vid stor pågående blödning och >50 x 10⁹/L vid uppnådd hemostas.
- Fibrinogen >2,0-2,5 g/L
- PK(INR) <1,5
- APTT normaliserat

Uterusinversion

Orsakar riklig blödning. Inträffar oftast i samband med alltför kraftfullt drag i navelsträng/placenta. För att få uterusrelaxation ges inj. Glycerylnitrat, 0,1 mg/ml, 2 ml blandas med 18 ml NaCl 9 mg/ml. Ge 10 ml = 100 µg i.v. under 10 sekunder. Effekt nås efter 1 min, kvarstår 10 min. Försök reponera uterus omedelbart. Om detta inte lyckas krävs att patienten sövs för ett nytt försök.

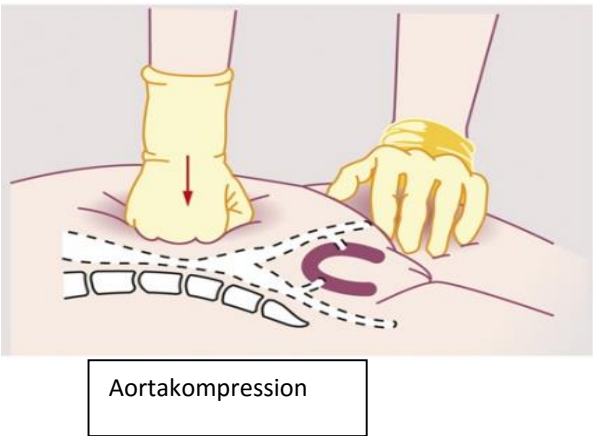
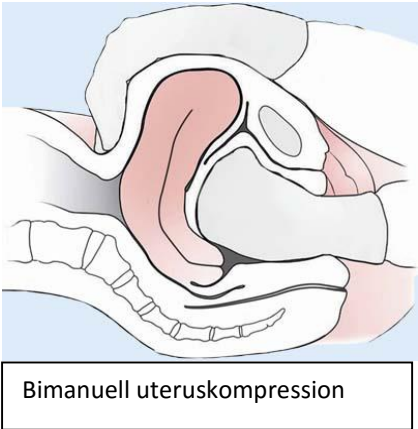
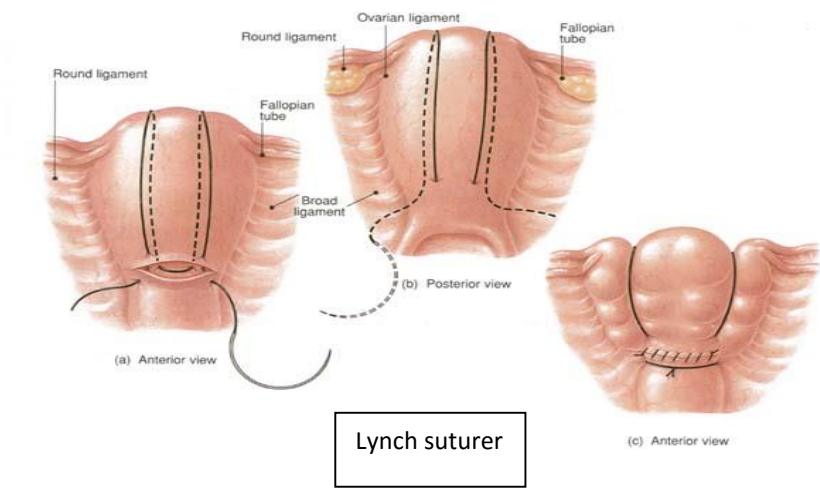
Koagulopatier

Vid postpartumblödning ses ofta hyperfibrinolys med lågt fibrinogen, högt D-dimer, normalt Tpk och PK. Detta kan leda till DIC. Riskpatienter med preeklampsi eller IUFD får oftare DIC. Vid känd medfödd koagulopati (eller misstanke om detsamma) kontaktas koagulationsjouren i Malmö eller på Sahlgrenska.

Trombosprofylax

Trombosprofylax sätts in när blödningsen är under kontroll. Ge inj Fragmin 2500 IE x 1-2 efter 6-12 timmars observationstid med stabilt Hb och normaliserad hemostas. Full profylaxdos ges efter att patienten varit stabil i 1-3 dygn beroende på hur allvarlig blödningsen varit.

Bilaga 3.



ÅTGÄRDSPROGRAM VID BLÖDNING > 600 ML

TONE 70%

TRAUMA 20%

TISSUE 10% THROMBIN 1%

TÄNK ATONI !!

USK

- ☐ Mät / väg blödningsmängd
- ☐ Anteckna klockslag
- ☐ Sänk huvudändan ge O₂
- ☐ Bltr + puls
- ☐ Lugna och
- ☐ Ansvara för att prover skickas / blod hämtas
- ☐ Ta in ultraljudsapparat och IU-galler vid ordination



ASS BM

- ☐ Ta in blödningsvagn
- ☐ 2 PVK (grön-grå)
- ☐ Blodstatus, blödningsstatus, BASTEST - blodbeställning enl ord
- ☐ Koppla Ringer Acetat
- ☐ Ge ordinerade läkemedel
- ☐ Ev aortakompression

FÖRL BM

1. Kontroll av uterus
 - a. Uterusmassage / bimanuell
 - b. Uteslut koagel i cervix
2. Kontroll av placenta
3. Tappa urinblåsan / ev kad
4. Kalla ass BM + DR
5. Ord inj Methergin 0,2 mg/ml 1 ml iv (kontraind hypertoni, preeklampsi)
6. Överväg atonidropp
7. Uppdatera blödningsmängd

DR

- ☐ Fastställ blödningskälla (spekulum / palpation cervix / ultraljud)
- ☐ Vid fortsatt blödning >1000 ml
vg vänd för ytterligare riktlinjer

Bilaga 5.

Bilaga: Övervakningsprotokoll – Postpartumblödning

Datum.....

Person nr:.....

Partus kl.....

Namn:

Inj Syntocinon, 8,3 µg/ml, 1 ml i.v.

kl.....

Inj Syntocinon/, 8,3 µg/ml, i.v.

kl..... Mängd.....

Placentaavgång

kl.....

Uterusmassage

Inj Methergin, 0,2mg/ml, 1ml i.v.

kl.....

PVK 1,5 (vit) 2 st

Bas-test och lab-paket: OBLÖ

kl.....

Urinblåsan tappad/KAD är satt

kl.....

Sänk huvudändan

O2 på mask 6 lit / min

Inf. Ringer-acetat 1000 ml Nr 1

kl.....

Kontakta förlossningsjour

kl.....

Ta in ultraljudsapparaten

(Inf. Voluven 500 ml , nr 1,2,3)

kl.....

Inf. Ringer-acetat 1000 ml Nr 2

kl.....

Aortakompression

kl.....

Atonidropp

kl.....

8 ml Syntocinon, 8,3 µg/ml i 500ml Glucos 5%, 120-150 ml/h

Beställ blod

Mängd.....

Kopplas kl.....

Beställ plasma

Mängd:.....

Kopplas kl.....

Beställ trombocyter

Mängd.....

Kopplas kl.....

T. Cytotec 0,2 mg, 4 st sublingualt/oralt/rektalt

kl.....

Inj Cyklokapron 100 mg/ml, 2g i.v.

kl.....

Inj. Prostinfenem, 0,25 mg/ml, 1 ml i m/intramuralt kl.....

Fibrinogen (Riastap®), 4 g i.v. kl.....

Ballongtamponad kl.....

Blödningsmängd.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bilaga 6.

Bilaga: Övervakningsprotokoll vid postpartumblödning (schema)

**Schema för ifyllande av blodtrycker, puls, saturation och blödningsmängd.
Registreras var 5:e minut**

Personnr:

Namn:

[illegible]