

Stora obstetriska blödningar – farmakologisk behandling vid atoni

Sissel Saltvedt

Skövde 26 aug 2008

En natt på förlossningen

- 31 år, 1-föderska, frisk
- Induktion 41+1 pga mycket förvärrar
- Bishop score 7 p – amniotomi
- Öppningsskede 10 timmar med oxytocin och EDA
- VE pga dålig progress vid krystning – "lätt"
- 0408 partus: pigg pojke, 3200 g
10 IE Syntocinon i v

- 0425
Blödning ca 1500 ml, placenta sitter, ane/op söks
Methergin 0.2 mg i v
Cytotec 400 µ gr rektalt
Puls 120, systoliskt bltr 120
- 0440
Opstart
Placenta löses – uterus slapp – fortsatt ymnig
blödning
Syntocinoninfusion
Prostinfenem intramuralt + infusion
- 0500
Blödning 2500 ml, bakjour tillkallas

- 0505
0-neg blod 4 enh
Octostim, Cyklokapron mm
Hb 40 mg/ml
Yttre kompression av aorta och uterus
E-konc, trombocyter, plasma, fibrinogen
- 0545
Rodnad, hypotension (syst 40 mm Hg) – anafylaxi?
Tavegyl, adrenalin x 2, Solucortef
- 0600
Avtagande blödning
Tamponad i vagina (bristning till fornix)
- Op tid 1 tim 50 min
Total blödning >6000 ml
Till IVA i resp

LÄKEMEDELSJOURNAL

Patientidentitet

10013 441 F01
FÖRLOSSN.
SÖCERSJUKHUSET
118 B3

STOC

TILLFÄLLIG ORDINATION

Datum	Kl	Läkemedel, styrka, dos, adm sätt	Ord läk	Ant Vol	Sign sak	Sign läk
22/12	04 ²⁵	Nabivincinat p.o		30	g'	
11		Metheonex 92 iv			g'	
11		Cytotec tabl veld		2	g'	
11	05 ²⁰	Octoshun		13	g'	
11		Prostin femur ^{intravenöst} 0,2mg		1	g'	
11		Cydocopon 100 mg/ml		10	g'	
v.	5 ²⁰	Finacef 1,5		1	g'	
1		Flagyl 1,5		1	g'	
	05 ²⁰	Häemocompletten		2	g'	
	05 ³⁰	Solu Cortef 50mg/ml		2ml	g'	
	05 ²⁵	Toregyl 1mg/ml		2	ka	

INFUSION

Datum	Infusionsvätska, styrka	Volym Tld	Tillsats	Sign läk	Start kl	Sign	Aval kl mängd	Sign
22/12	Voluven	500+500	500		04 ³⁰	g'	1500	g'
22/12	R-AC		40 E Synto		04 ⁴⁵	g'	940	g'
22/12	E-konc Ones	300+300+300+300			05 ²⁵	g'	600	g'
22/12	Nacl	500	Prostin femur 0,25mg		05 ¹⁰	g'	940	g'
22/12	Trombocenter	350+350			05 ³⁰		700	g'
22/12	E-konc	250+250+250			05		750	g'
22/12	Plasma	250+250					500	g'
22/12	Voluven	500					500	g'
22/12	Glukos 50mg/ml	60ml	120 Na 20K	g'	745	g'		
22/12	Glukos 50mg/ml	100ml	160 Na 40K	g'				



S0020 07 099562 M



E3846000 ERYTHROCYTER

0 RhD neg

Leukocytbefriad



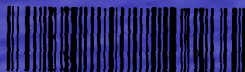
S0020 07 102043 Y



E3846000 ERYTHROCYTER

0 RhD neg

Leukocytbefriad



S0020 07 102362 4



E3846000 ERYTHROCYTER

0 RhD neg

Leukocytbefriad



S0020 07 099986 B



E3846000 ERYTHROCYTER

0 RhD neg

Leukocytbefriad

Postpartum blödning

- Blödning i efterbördsskedet > 1000 ml
- Vaginal förlossning 5.9-6.8%
Sectio 6.1-11.2%
(Stockholm 2006)

Maternella dödsfall per 100 000 livebirths (WHO 2004)

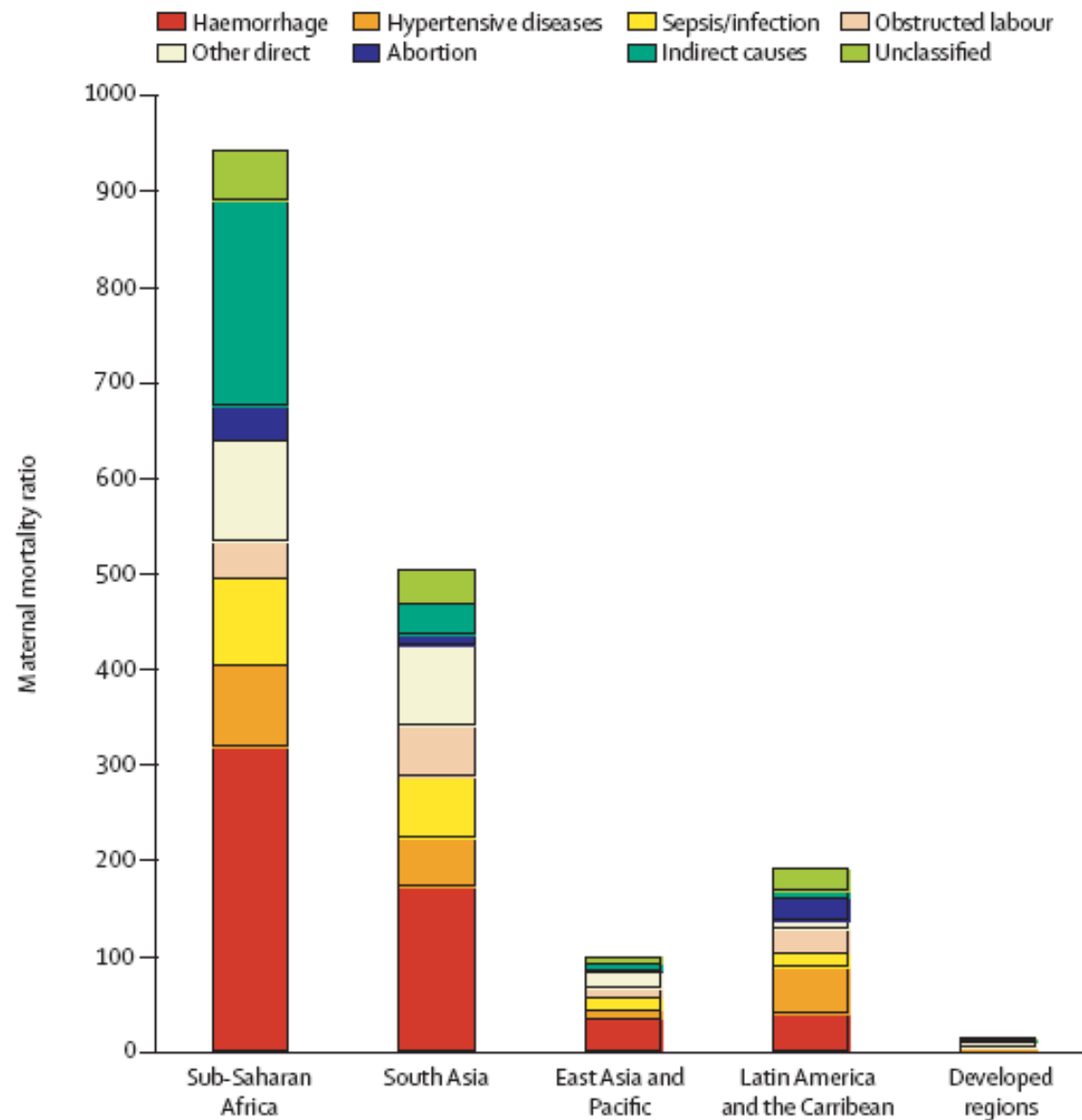


Figure 5: Maternal mortality ratios for 2000 by medical cause and world region

Risikfaktorer för blödning

- Tidigare förlossning med blödning
- Hög ålder (> 35 år)
- Högt BMI
- Överburenhet
- Blödning under grav
- Makrosomi
- Flerbörd
- Typ 2 diabetes
- Långt utdrivningsskede
- Efterbördsskede > 30 min
- Feber/chorionamnionit
- Akut kejsarsnitt

Hur stor blodförlust?

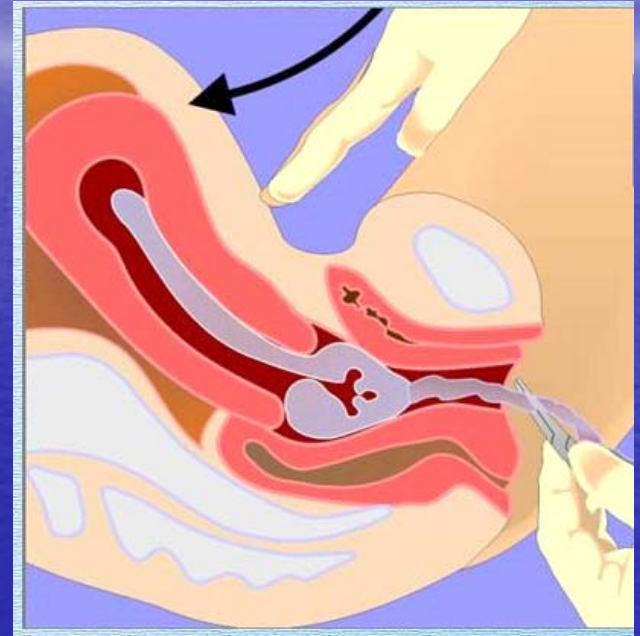
- Blodvolym hos gravid 9% av kroppsvikt
- "Normal" blodförlust 4-500 ml
- Större osäkerhet i skattning ju större blödning
- Tecken på blodförlust
 - Tidiga (< 30% förlust) : oro, takypne, blekhet, kalla extremiteter
 - Sena (> 30% förlust) : sjunkande blodtryck, hög puls, medvetandepåverkan

Active management of 3d stage of labor

- Oxytocin direkt efter framfödandet
- Kontrollerat drag i navelsträngen (vid kontraktion och med mottryck på uterus)
- Massage av uterus efter placentaavgång

Fördröjd istället för omedelbar klampning av navelsträngen fördel för barnet

- RR för blödning > 1000 ml 0.33 (95% CI 0.21-0.51)



Lalonde A 2006, Hutton EK 2007
Prendiville W, Cochrane 2000

Blödning > 1000 ml som fortsätter

- ABC
Skaffa hjälp
2 grova infarter – 1000
Ringeracetat; Voluven
Syrgas
Sänk huvudända
KAD

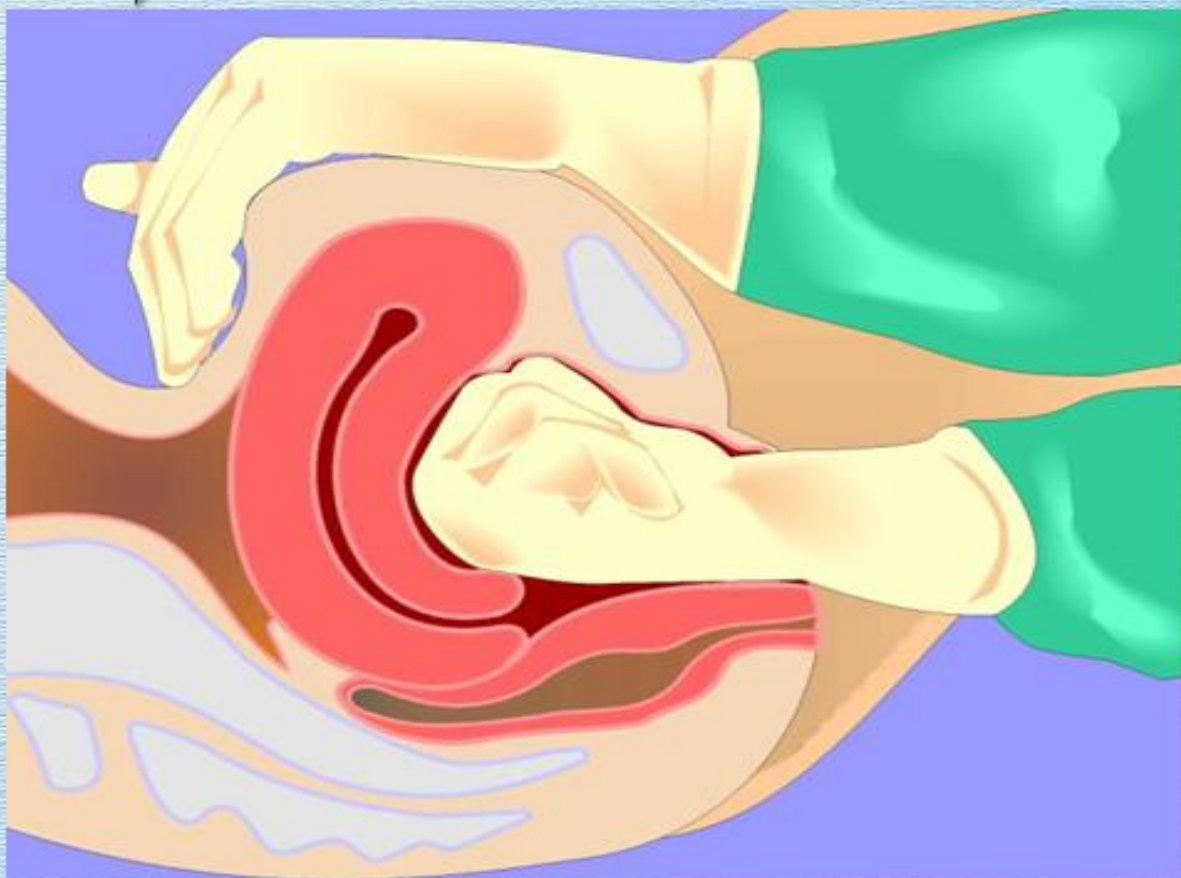
- Utförskaffa
placenta/explorera
uterus/vagina
- Bimanuell uterusmassage
- Uterotonika

- Monitorera/dokumentera
Blodtryck
Puls
Blödning
Åtgärder

- Blod, plasma
- Behandla ev koagulopati
- Invasiva åtgärder

ALSO

Uterine Massage



Bimanual
Uterine
Compression
and Massage

Oxytocin (Syntocinon)

- Rytmiska kontraktioner i uterus övre del – konstriktion av spiralartärer
- Snabbt insättande effekt, halveringstid 3 min
- 40 IE/1000 ml NaCL – 250 ml/t
- Få biverkningar
- Vattenintoxikation om höga doser i kombination med stor tillförd vätskemängd

Hämodynamiska effekter av oxytocin

- RCT 40 kvinnor vid elektivt snitt +10 kontroller
- 10 IE Syntocinon el 0.2 mg Methergin iv
Kontrollerna fick Syntocinon
- Syntocinon:
blodtryck ↓ mean 33 mg Hg
puls ↑ mean 28 slag/min
EKG tecken på myocardischemi
Subjektiva symptom hos några

Försiktighet vid hypotention, coronarsjukdom, klaffsjukdom
Minsta effektiva dos
Långsam administration – ej snabb bolusdos!

Ergometrin (Methergin)

- Likvärdig effekt som oxytocin
- 0.2 mg (1 ml) i v / i m
Kan upprepas efter 2-4 timmar
- Stark, ihållande kontraktion av hela uterus
- Snabbt isättande effekt, halveringstid 0.5-2 tim

- Biverkningar vanliga: buksmärtor, illamående
- Kontraindicerat vid preeklampsi/hypertension

Prostaglandin F_{2α} (Prostinfenem)

- 2:a linjens uterotonika
- Kraftigt uteruskontraherande
- 0.25 mg

intramuralt i uterus – maxeffekt inom 5 min
- kan upprepas var 15e minut till totalt 2 mg

intramuskulärt - 15 min för effekt
infusion (500 ml NaCl) – 60-120 ml/t

- Illamående, kräkningar, feber vanligt
- Kontraindicerat vid astma/hjärtsjukdom

Prostaglandinanalogue misoprostol (Cytotec)

- Prostaglandin E 1- analog
- Sämre än oxytocin/ergometrin som profylax mot PPH
- Ej visat att bättre än bara oxytocin/ergometrin för behandling av PPH
- Evidens saknas för optimal dos och administrationssätt

- Biverkningar: diarré, illamående, feber, skakningar (dosberoende, mindre vid rektal admin)
- Fördelar: billigt, stabilt, lätt att administrera

misoprostol forts

- Sublingual administration:
snabbt isättande effekt (11 min), varar rel länge
(3 t)

Rektal administration:

långsamt isättande effekt (100 min), varar länge
(4 t), mindre kraftig effekt (och biverkningar)

400 µg lämplig dos, kan upprepas efter 2 tim??

Hur gick det?

- Till BB10 tim efter opslut
Fragmin, antibiotika 7 dgr
Vårdtid 7 dgr
Ammar fullt vid hemgång
Hb 122
- Uppföljning hos operatör
och kurator x flera
Allergikutredning?
Koagulationsutredning
normal



Viktigt!

- Inled åtgärder tidigt!
"gyllene timmen"
- Teamarbete!
- Låg mortalitet men stort fysiskt och psykiskt trauma!

