

Ryggbedövning obstetrik

Innehållsförteckning

Innehåll

Ryggbedövning obstetrik.....	1
Innehållsförteckning	1
Genomförande.....	3
Förlossningen	3
Indikation	3
Kontraindikation	3
Provtagningsrutiner	3
Ansvarsfördelning	3
Vid önskemål om EDA/spinal.....	4
Epiduralanestesi.....	4
Material.....	4
Metod.....	5
Läkemedel, dosering och pump	5
Utebliven effekt av tidigare välfungerande EDA	6
Anestesiologbedömning vid smärtgenombrott eller för mycket effekt.....	6
Om för bra effekt av EDA	6
Att tänka på vid byte av påse.....	7
Sectio.....	7

Förlossningsspinal.....	7
Uppföljning.....	7
Operation.....	8
Sectio.....	8
Placentalosning/sutur av förlossningsskada.....	8
Avveckling av EDA-kateter.....	9
PIEB+PCEA algoritm	10
Regionalanestesi och påverkad hemostas.....	11

Genomförande

Förlossningen

Indikation

- Patient som önskar smärtlindring
- Obesitas där en tidigt etablerad, välfungerande EDA förbättrar omhändertagande vid eventuellt behov av akut obstetrisk kirurgi
- Preeklampsi

Kontraindikation

- Uttalad koagulationspåverkan, högdos antikoagulantibehandling (*se bifogad tabell längst ner i PM*)
- Infektion vid insticksstället
- Hypovolemi
- Patient som motsätter sig blockad

Provtagningsrutiner

- Lätt preeklampsi, prover mindre än 6 timmar gamla. APTT, PK/INR, TPK
- Svår preeklampsi, prover mindre än 2 timmar gamla. APTT, PK/INR, TPK
- Intrauterin fosterdöd (IUFD) prover mindre än 4 timmar gamla. APTT, PK/INR, TPK

Ansvarsfördelning

Vid normalt förlossningsförlopp kan ansvarig obstetriker delegera ordination av ryggbedövning till ansvarig barnmorska. Vid obstetriska komplikationer ska ansvarig obstetriker bedöma patienten. Ansvarig anestesilog gör sedan sedvanlig anestesilogisk bedömning. Då anesthesiologen bär huvudansvar för ryggbedövning kan hen välja att avstå från ryggbedövning om detta anses olämpligt. Sedan

bedövningen är lagd har obstetriker, barnmorska och anestesilog ett gemensamt ansvar för patienten.

Vid önskemål om EDA/spinal

Patientansvarig barnmorska kontaktar anestesilog. Dagtid 07:30-20:00 kontaktas anestesilog på 3329. Jourtid kontaktas jourhavande anestesilog på 3113.

Information ska ges om:

- patienten är förstföderska, omföderska, öppningsgrad och förlopp
- eventuella sjukdomar
- kommunikationssvårigheter

Förberedelser

- Patienten skall ha nål
- Blodtryck ska vara kontrollerat
- Läkemedel och material framplockat
- Efedrin och Ringer-Acetat skall finnas tillgängligt på salen
- Atropin och Naloxon ska finnas lättillgängligt på avdelningen.

Epiduralanestesi

Material

- CADD solis pump (Smith medical®) och infusionsaggregat
- Färdigberedd blandning i infusionspåse
med: Bupivacain (Marcain) 0,6mg/ml
+ Sufentanil (Sufenta) 0,5µg/ml, 100ml.

Vagn för epidural

- Carbocain 10 mg/ml för lokalanestesi i hud
- NaCl 10-20ml
- Epiduralset engångs, 18G
- Sterila handskar, mössa, munskydd och förkläde

På förlossningsrummet skall också finnas

- Efedrin 5mg/ml 10ml för behandling av hypotension
- Ringer-acetat för vätskebolus

Metod

- Positionera patienten (sittande eller vänster sidoläge)
- Anestesiolog bestämmer om median eller paramedian teknik
- L3-L4 alt L2-L3 nivåer användas
- Loss of resistance (LOR) utföres med NaCl
- Kateter införes i epiduralrummet 4-5cm, vid BMI >45 rekommenderas 6 cm
- Märk kateter med gul etikett "Epidural"

Läkemedel, dosering och pump

- **Testdos** ges av anestesiolog: Carbocain 10 mg/ml 3–4 ml.
- PIEB + PCEA (programmed intermittent epiduralbolus + patient controlled epiduralbolus) med bupivacain 0,6mg/ml + sufentanil 0,5µg/ml 100ml påse.
- Pumpen kopplas av barnmorska efter startdosen
- **Startdos** ordineras av anestesiolog och administreras av barnmorska i form av klinikerbolus 5+5 ml.
- Ska gå minst 5 minuter mellan testdos och startdos.
- PIEB är programmerad med 7ml bolus, 45 min intervall.
- Första dosen (PIEB 7 ml) ges 45 minuter efter att pumpen kopplats på
- PCEA är programmerad med 5ml bolus, lockdown tid av 10 min. Spärrtid 60 min.
- Maxantal bolusdoser (PCEA +klinikerbolus) är 6 under en förlossning. Vid behov av fler ska barnmorska kontakta anestesiolog för bedömning av EDA.
- Om test- och startdosen inte gett effekt inom 60 minuter ska barnmorska kontakta anestesiolog
- Programmering av pump är barnmorskans ansvar.

- Pumpkoden är 997

Utebliven effekt av tidigare välfungerande EDA

Detta kan initialt handläggas av **barnmorska**, tillvägagångssätt:

1. Patienten tar själv bolusdos (tidpunkt 0)
2. Efter 15 minuter, om pumpen inte har administrerat en PIEB bolus, ger barnmorskan en klinikerbolus på 5 ml.
3. Om fortsatt ej önskad effekt inom 15 minuter, ring narkosläkare och informera att ovanstående protokoll använts.

Anestesiologbedömning vid smärtgenombrott eller för mycket effekt

Anestesiolog ska utvärdera epiduraleffekt: hur bra har det funkat tidigare, lateralisering, cm kvar i ryggen, hur snabbt förlossningen går, om smärta kan lindras av epiduralen.

- Om patienten inte har någon effekt alls av startdos: Lägg om EDA.
- Om det finns någon effekt men ej tillräcklig 60 minuter efter att EDA lagts: Rekommenderas att man utvärderar EDA med isbit.
- Ingen skillnad i sensorik med isbit à lägg om EDA.
- Skillnad i sensorik med isbit men ej tillräckligt önskad effekt à Ge 5 ml klinikerbolus och utvärdera effekten av denna. Fortsatt otillräcklig effekt: Lägg om EDA.

Om lateralisering: kolla i journalen cm till LOR och backa katetern 1 - 2 cm och administrera en bolusdos. Om fortsatt otillräcklig effekt: Lägg om EDA.

Om för bra effekt av EDA

- Utvärdera patienten och bekräfta att katetern inte ligger intratekalt. Sänk PIEB bolus till 6ml. Fortsatt för bra

effekt efter 60 min, förläng intervall på PIEB till 60 minuter.

Att tänka på vid byte av påse

Maxdosen för sufentanil är 100µg /24 timmar vilket uppnås när patienten fått 2 påsar av bedövningsblandningen till EDA. Kontakt med obstetriker och anesthesiolog när patienten nått maxdosen.

Vid behov av ytterligare smärtlindring ges enbart lokalbedövningsmedel av anesthesiolog t.ex. bupivacain 1mg/ml (bupivacain 2,5mg/ml 4ml + NaCl 6ml) 10ml var 60 - 90 minuter.

Sectio

- Pausa pumpen och koppla bort denna.
- Proppa EDA-slangen
- Informera anesthesiolog om när senaste bolusdos är given

Förlossningsspinal

Till omfödorskör som väntas få en relativt kort förlossning där EDA inte är aktuellt

Kontraindikationer och kontroller som vid EDA.

Ge läkemedel

- Marcain Tung 5 mg/ml, 0,25 ml
- Sufenta 5 µg/ml, 1 ml

Uppföljning

- Blodtryck kontrolleras var 5e minut i 30 minuter efter första dos, därefter 1 gång per timma.
- Övriga kontroller 1 gång/timma: Andningsfrekvens, VAS, motorik
- Övervakning fortsätter till 2 timmar efter senast givna dos
- Barnet: Allmäntillstånd och vakenhetsgrad kontrolleras tom 2 timmar efter senast givna dos
- Åtgärd vid eventuell komplikation

Blodtrycksfall

- Lägg patienten i vänster sidoläge
- Infusion Ringer-Acetat
- Efedrin 5 - 10 mg intravenöst
- Kontakta anesthesiolog

Sänkt medvetandegrad och/eller andningsdepression

- Ge naloxon 0,4 mg/ml, 0,25 - 0,5 ml iv
- Kontakta anesthesiolog

Operation

Samma provtagningsrutin som på förlossningen

Kontraindikationer och kontroller såsom vid EDA och spinal på förlossningen.

Sectio

Spinalanestesi

- Marcain tung 5 mg/ml; 1,8 - 2,4 ml
- Morfin epidural 1mg/ml; 0,1 ml=100 µg
(tidigare Morfin Epidural 0.4mg/ml; 0.25ml= 100µg)

Top-up EDA

- Narop 7,5 mg/ml, 15 - 20 ml (patientens längd i dm= mängd i ml)
- Sufenta 5 µg/ml; 2 - 4 ml (10 - 20 µg)
- Morfin special, 0,4 mg/ml, 5 ml (2 mg). Ges postpartum - försiktighet vid hög utbredning

Placentalossning/sutur av förlossningsskada

Spinal

- Marcain spinal tung 5 mg/ml; 1,2 - 1,4 ml (=5 - 7 mg)

Top-up EDA

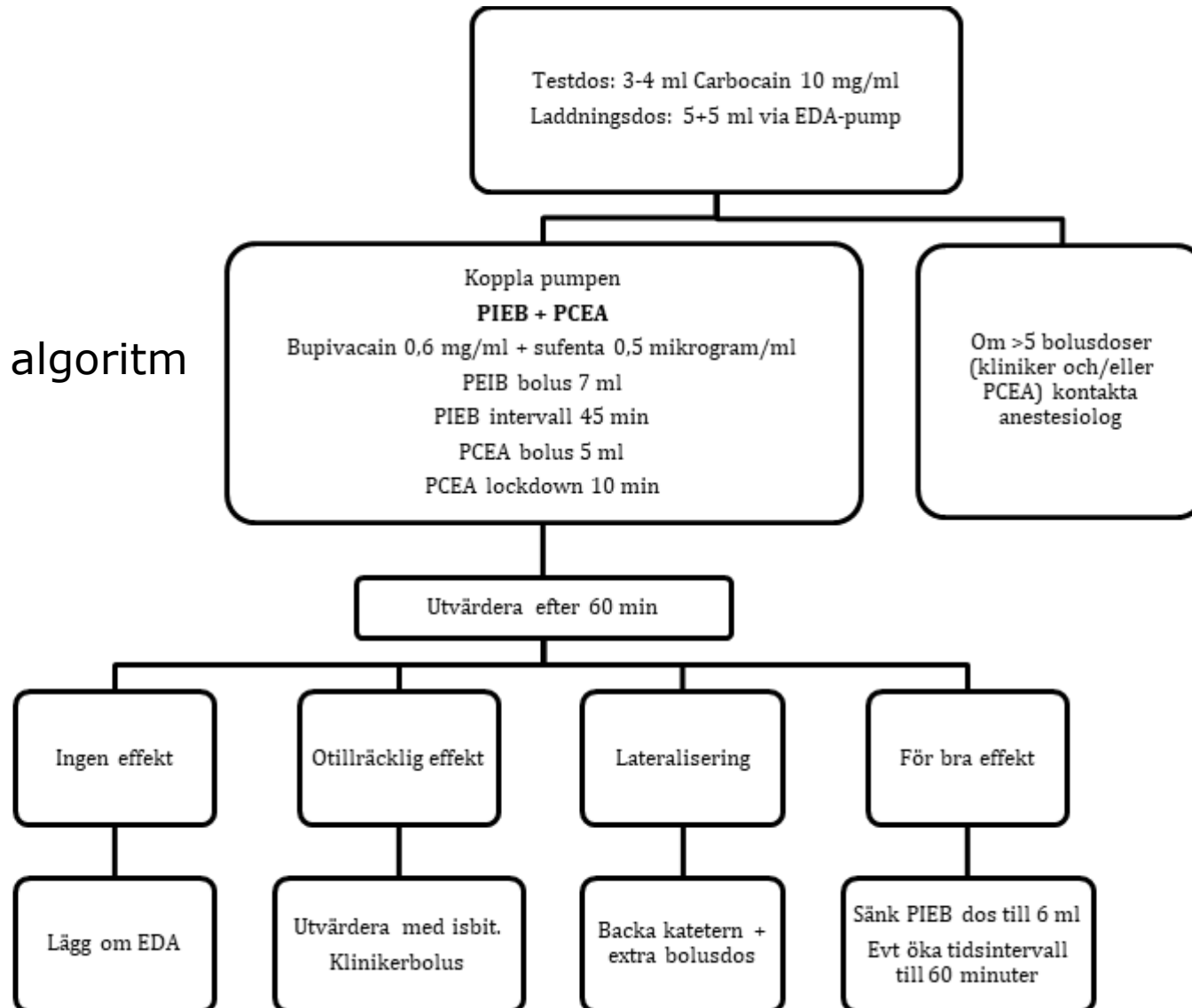
- Narop 7,5 mg/ml, 10 ml

- Sufenta 5 µg/ml, 10 - 20 µg

Avveckling av EDA-kateter

- På förlossningen sker avveckling av EDA-kateter enligt rutin från vårdhandboken, [Avlägsnande av kateter - Vårdhandboken \(vardhandboken.se\)](#)
- På operation ska EDA-kateter dras på operationsbordet efter avslutad operation om det inte finns någon indikation för att behålla EDA postoperativt.

PIEB+PCEA algoritm



Regionalanestesi och påverkad hemostas

Riskbedömning för regionalanestesi hos obstetriska patienter med påverkad hemostas				
Risikfaktor	Normal risk	Ökad risk	Hög risk	Mycket hög risk
LMH, profylax	>10 t	6-10 t	<6 t	
LMH, 2-dos profylax	>6 t	<6 t		
LMH, högdosprofylax	>24 t	12-24 t	6-12 t	
LMH, behandling	Anti-Xa <0,1			
Heparin inf. avslutad	>4 t	<4 t		
NSAID, ASA profylax	Ej LMH	+ LMH 12-24 t	+ LMH <12 t	
PK(INR), EDA	≤1,2	1,3-1,5	1,6-1,8	>1,9
PK(INR), spinal	≤1,4	1,5-1,7	1,8-2,0	>2,0
Preeklampsi, TPK <6 t	>100 x 10 ⁹ /l	75-100 x 10 ⁹ /l	<75 x 10 ⁹ /l	
Svår preeklampsi, TPK <2 t	>100 x 10 ⁹ /l	75-100 x 10 ⁹ /l	<75 x 10 ⁹ /l	
ITP, TPK	>75 x 10 ⁹ /l	50-75 x 10 ⁹ /l	20-50 x 10 ⁹ /l	
IUFD, prover*	<6 t	>6 t		Ablatio
Kolestas, prover*	<24 t	>24 t		
Generell anestesi för operation	Fasta vid elektivt snitt	Förlossning	Full magsäck och förlossning	Preeklampsi

LMH, låg molekylärt heparin; NSAID, non-steroid anti-inflammatoriskt läkemedel; ITP, idiopatisk trombocytopen purpura; IUFD, intrauterin fosterdöd; Prover*, TPK, APTT, PK(INR) och fibrinogen.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Anestesi operation och intensivvård

Innehållsansvar: Micaela Andersson, (mican7), Specialistläkare

Godkänd av: Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9004-896530249-139

Version: 4.0

Giltig från: 2026-03-12

Giltig till: 2028-03-11