

Gäller för: Operation NÄL, Kvinnosjukvård
Innehållsansvar: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare
Granskad av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare
Godkänd av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Giltig från: 2025-02-28

Giltig till: 2027-02-28

Förlossningsepidual PCEA

Revidering i denna version:

Revidering under rubrik: Biverkningar och åtgärd (ändrad turordning), uppdaterade länkar och referenser, inga koagulationsprover vid hypertoni.

Bakgrund

Ryggbedövning, oftast i form av epidural, är det mest effektiva sätt för smärtlindring under förlossning. En EDA ökar inte risken för sectio, sedan lågdos-epiduralerna började användas ses inte heller en ökad risk för instrumentella förlossningar. De segment man önskar bedöva varierar under förlossningen, Th10-L1 under öppningsskedet och S2-S4 under utdrivningsskedet. **Indikationer** är patientönskemål om smärtlindring, samt obstetriska tillstånd där smärtlindring är av godo. Det kan vara indicerat hos sjuka mammor där man vill undvika stresspåslag så som vid preeklampsi eller hjärtsvikt. Vid obesitas underlättar en välfungerande förlossningsepidual ett säkert omhändertagande om ett akut sectio blir nödvändigt. **Kontraindikationer** är bl a hypovolemi, koagulationspåverkan och hudinfektion lokalt och bad. Läkemedelsblandningen administreras i form av PCEA, dvs. patientkontrollerad epiduralanalgesi, mha CADD-Solis pumpar.

Vilka berörs

Narkosläkare och barnmorskor på förlossningsavdelningen, NÄL.

Vid önskemål om epiduralinläggning

- Patientansvarig barnmorska ringer **narkosjouren på telefon 50760**.
- För att kunna prioritera rätt, behövs information om
 - först- eller omföderska, förlopp och öppningsgrad,
 - sjukdomar inklusive obesitas,
 - eventuell anestesi-konsult,
 - kommunikationssvårigheter (tänk på tolkmöjlighet).
- Se till att **koagulationsprover** (TPK, PK, APTT) är tagna
 - inom 6 tim vid lätt preeklampsi (PE),

- inom 2 tim vid svår preeklampsi,
 - inom 4 tim vid IUFD (intrauterin fosterdöd).
- Inga koagulationsprover vid graviditetshypertoni utan misstanke om PE.
- Målsättning är att lägga epidural på dagtid inom 30 minuter, på jourtid inom 60 min.

Förberedelser barnmorska

- Se till att det i Melior finns en aktuell vårdkontakt på avdelning 37, KK.
- Patienten måste ha en välfungerande PVK.
- Ta fram EDA-vagnen, CADD-Solis pump och läkemedel.
- Förbered CADD-Solis pump med en spikeaggregat och en infusionspåse Bupivakain 0,6 mg/mL + Sufentanil 0,5 µg/mL 100 mL APL (v g se förlossningsavdelningens kortmanual)
- Välj pumpinställningar Behandling: Förlossning, Kvalifikator: PCEA, Läkemedel: Bupi0,6mg+Sufent0,5ug.

Inläggning av epiduralkateter

- I första hand på interstitium L2/L3, alt L1/L2, L3/L4.
- Loss of resistance teknik med NaCl 9 mg/mL.
- Kateter införs c:a 4 cm i epiduralrummet. Vid obesitas bör patienten räta ut sig innan katetern fästs vid ett läge något längre in, dvs c:a 6 cm i epiduralrummet.
- Märk katetern med gul etikett 'Epidural'.

Läkemedel och doseringar

- Narkosläkaren ger en testdos Carbocain® (mepivakain) 10 mg/mL, 4 mL. Kontrollera blodtryck och motorfunktion efter testdos och uteslut spinalt anslag innan huvuddosen administreras.
- Sedan ges Bupivakain 0,6 mg/mL + Sufentanil 0,5 mikrog/mL via CADD-Solis pump enl följande:
- Narkosläkaren ger initialt en bolusdos på 10 mL (eller 5 + 5 mL).
- Pumpen ger 5 mL/tim kontinuerligt och v b patientadministrerade bolusdoser på 5 mL med en spärrtid på 30 min.
- Informera patienten om att man behöver mellan 0 och 2 extradoser per timme, förutom det som går kontinuerligt i pumpen, samt att det är bäst att trycka innan det gör för ont, då det tar 5 - 10 min innan effekt.
- Barnmorskan kan utöver detta ge en klinikerbolus på 5 mL max 1 gg/tim.
- Narkosläkare kan utöver detta ge ytterligare klinikerbolusar.
- PCEA är förstahandsval. Vid kommunikationssvårigheter då patienten har svårt att förstå hon måste trycka på knappen för att få bolusar är alternativet att gå över till kontinuerlig dos 8 mL/tim och klinikerbolusar utav barnmorskan, max 2 ggr/tim. Man justerar då i CADD-Solis pumpen Kont. hastighet till 8 mL/h och PCEA-dos till 0 mL, klinikerkod behövs.
- Om Bupivakain 0,6 mg/mL + Sufentanil 0,5 µg/mL 100 mL APL är rest-noterad, kan läkemedelsblandningen tillberedas så här: ta en 100 mL infusionspåse NaCl 9 mg/mL där 34 mL dras ut och kastas, tillsätt Marcain® (bupivakain) 2,5 mg/mL, 24 mL och tillsätt Sufenta® 5 µg/mL, 10 mL.

Utvärdering

- Efter 60 min utvärderas bedövningen. Utvärderingen är viktig inför en eventuell akut operation, särskilt hos patienter med obesitas eller preeklampsi. Kolla om patienten har:
 - Adekvat smärtlindring.
 - Ingen sidoskillnad.
 - God motorik.
- Om inte dessa kriterier är uppfyllda, eller om patienten behöver 3 doser/timme i flera timmar, kontakta narkosläkare.
- Om ej adekvat smärtlindring, överväg även obstetrisk komplikation, v b kontakta obstetriker.

Påsbyte

- Maxdosen på Sufentanil är 100 µg, dvs 2 infusionspåsar Bupivakain 0,6 mg/mL + Sufentanil 0,5 µg/mL 100 mL APL.
- Barnmorska kan koppla påse nr 2.
- Vid behov av ytterligare smärtlindring efter maxdos Sufentanil dvs 2 påsar, kontakta obstetriker och narkosläkare. Alternativen som finns är att fortsätta med ytterligare 100 mL Bupivacain 0,6 mg/mL + Sufentanil 0,5 µg/mL, eller att gå över till bupivakain 1,25 mg/mL med samma pumpinställningar (tillberedning: en infusionspåse NaCl 9 mg/mL, 100 mL, töms på 50 mL, sedan tillsätts Marcain® (bupivakain) 2,5 mg/mL, 50 mL.)

Dokumentation

Dokumentation sker i Melior i mallen *EDA/spinal förlossning* under den aktuella vårdkontakten på avdelning 37, KK, det gäller både narkosläkare och barnmorska.

Övervakning

- Efter testdos och den initiala bolusdosen utav narkosläkare: BT var 5:e min i 30 min.
- Övervakning fortsätter sedan 1 gg/tim t o m 2 tim efter senast given dos: BT, andningsfrekvens och sederingsgrad, VAS, motorik.
- Temp v b.
- Fostret kontrolleras under förlossningen med CTG enl rutin. Efter födseln kontrolleras barnets allmäntillstånd och vakenhetsgrad t o m 2 tim efter senast given dos i epiduralen.
- Pat. skall inte ha värmedyna eller värmeelement efter EDA anläggning, då det föreligger ökad risk för brännskada p.g.a. nedsatt känsel till följd av bedövningen.

Biverkningar och åtgärd

- Blodtrycksfall > 20% av utgångstrycket:
 - vänster sidoläge.
 - inf Ringeracetat 500 mL
 - inj Efedrin 5 mg/mL, 1 mL iv (Efedrin 50 mg/mL, 1 mL + NaCl 9 mg/mL, 9 mL = Efedrin 5 mg/mL, 10 mL).
 - kontakta narkosläkare.
- Andningsfrekvens < 10/min:
 - Kontrollera medvetandegrad.
 - ge O2 10 L/min via ansiktsmask.
 - förbered inj Nexodal® (naloxon) 0,4 mg/mL, 0,5 mL.

Avsluta behandlingen

- Vid behov av sectio eller annan akut operation lämnas pumpen kvar på förlossningsavdelningen och epiduralkatetern proppas.
- Postpartum:
 - Patienten bör stanna kvar på förlossningen i 2 tim efter avslutad bedövning och övervakas som under rubriken övervakning.
 - Epiduralkatetern dras innan patienten lämnar förlossningsavdelningen.
- OBS: vid koagulationsrubbning och vid preeklampsi behövs det nya koagulationsprover på samma sätt som under rubriken *Vid önskemål om epiduralinläggning*. Är dessa normala kan katetern dras, annars ta kontakt med narkosläkare. Var god se [SFAI:s riktlinje för obstetrisk spinal / epidural anestesi vid hemostasrubbning och antikoagulantibehandling](#) för mer information.
- OBS särskilda tidsintervaller till första Fragmindos efter att katetern dragits (se rutinen [Epidural eller spinal vid förlossning eller sectio vid pågående trombosprofylax](#)).

Referenser

- [Riktlinje för Analgesi vid Förlossning: Epidural och Spinal](#). SFAI 2023.
- Förlossningsepidual PCEA. Karlsson, O. AnOpIVA SU/Östra. 2015.
- Patient-controlled epidural analgesia for labor. Halpern SH, Carvalho B. Anesth Analg. 2009 Mar;108(3):921-8.

Medförfattare

Specialistläkare Anna Gustafsson (anngu119)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation NÄL, Kvinnosjukvård

Innehållsansvar: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Granskad av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Godkänd av: Lars Brühne, (larbr6), Överläkare

Dokument-ID: NU10093-1252922689-133

Version: 11.0

Giltig från: 2025-02-28

Giltig till: 2027-02-28