Slovensko združenje za anesteziologijo in intenzivno medicino
Slovensko zdravniško društvo,
Dunajska cesta 162, 1000 Ljubljana

SLOVENSKA SEKCIJA
ZA PORODNO ANESTEZIJO

Priporočila: **LAJŠANJE PORODNE BOLEČINE Z NEURAKSIALNIMI TEHNIKAMI**	
Sestavili: Jure Jordan, Dragan Graovac, Petra Grbec, Marko Malivojević	
Datum izdelave: 2024	Verzija dokumenta: 1
Potrdila: Sekcija za porodno analgezijo SSPA (SZAIM-SZD), 2024	

NAMEN PRIPOROČIL:

- Poenotenje postopkov izvajanja epiduralne in kombinirane spinalne-epiduralne analgezije po slovenskih porodnišnicah
- Poenotenje oziroma uporaba čim bolj primerljivih kombinacij zdravil v mešanici za dovajanje po epiduralnem katetru

1. POSTOPEK

Epiduralna in kombinirano spinalna-epiduralna analgezija sta najbolj učinkoviti metodi lajšanja obporodne bolečine. Pri kombinirani tehniki pred vstavitvijo epiduralnega katetra s 26G/27G spinalno iglo vnesemo intratekalno kombinacijo lokalnega anestetika (LA) in opiata z namenom hitrejšega nastopa analgezije.

2. INDIKACIJE

- želja porodnice
- spremljajoče bolezni, ki zahtevajo zmanjšanje stresnega odgovora kot posledico porodnih bolečin (nekatera srčno-žilna
- obolenja, pljučne bolezni)
- disfunkcionalni porod (npr. indukcija s prostaglandini)
- prvorodke
- sum na težko intubacijo
- preeklampsija in gestacijska hipertenzija
- velika verjetnost operativnega dokončanja poroda

3. KONTRAINDIKACIJE:

Absolutne

- nestrinjanje porodnice
- lokalno vnetje (na področju vboda epiduralne igle)
- alergija na uporabljene učinkovine (lokalni anestetik)
- motnje koagulacije (trombociti < 70x109/l, INR > 1.4)

Relativne

- neobvladano sistemsko vnetje
- anomalije ledvene hrbtenice oz. predhodne operacije na ledvenem delu hrbtenice
- zvišan intrakranialni pritisk
- akutna nevrološka simptomatika

4. PRIPOMOČKI IN ZDRAVILA

- sterilna tehnika (maska, kapa, rokavice)
- tekočina za umivanje in razkuževanje kože (2% klorheksidin ali povidon-jodid)
- set za vstavitev epiduralnega katetra ali set za kombinirano spinalno/epiduralno analgezijo
- PCA črpalka s pripadajočim infuzijskim sistemom
- analgetična raztopina bupivakaina 0,1 % z 2 mcg fentanila /ml raztopine; 80 ml stekleničke (Bufent) ali primerljiva mešanica lokalnega anestetika nizke oz. ultra nizke koncentracije z dodatkom opioida
- 0,5% bupivakain 0,5 ml in fentanil 25 mcg za spinalno analgezijo pri kombinirani spinalno-epiduralni tehniki

5. PRIPRAVA PORODNICE IN PREISKAVE

- usmerjena anamneza in klinični pregled
- pregled dokumentacije
- seznanitev porodnice z metodo
- pridobitev pisnega soglasja

6. PRIPRAVA DELOVIŠČA:

Na razpolago moramo imeti vso ustrezno opremo, material in zdravila:

- za izvajanje področne anestezije
- za zdravljenje zapletov med uporabo lokalnih anestetikov (hipotenzija, sistemska toksičnost, visok spinalni blok) in opioidov (respiratorna depresija, slabost)
- za reanimacijo

7. IZVEDBA IN NADZOR

- lumbalna epiduralna tehnika ali kombinirana spinalna/epiduralna tehnika nivo L3 do L5
- testni odmerek : 2-3 ml 2% lidokaina (pri kombinirani tehniki testnega odmerka ne damo)
- nadaljujemo z uporabo intermitentnih programiranih epiduralnih bolusov po navodilih anesteziologa (9 ml na 45 min ali 11 ml na 40 min; oboje z ali brez PCA odmerka), odmerke in časovne intervale prilagajamo glede na učinkovitost in pojavnost stranskih učinkov
- zaželeni nivo senzoričnega bloka Th10 do S4
- neinvazivno merjenje krvnega tlaka (prvih 20 minut na 5 minut, nato na 30 minut), merjenje srčnega utripa
- ocenjevanje intenzitete bolečine s pomočjo VAS lestvice pred, po začetnem odmerku, nato na 60 minut
- ocena višine senzorne blokade

8. UKREPI OB NEUČINKOVITI ANALGEZIJI

V primeru neučinkovite analgezije po uspešno in brez zapletov vstavljenem epiduralnem katetru je potrebno opraviti natančno oceno stanja:

- Izključiti možnost tehničnih vzrokov (ugasnjena črpalka, iztaknjen kateter, …)
- Kje se bolečina nahaja in za kakšen tip gre (somatska/visceralna)
- Višina senzorične blokade in ali obstaja senzorična razlika levo/desno
- V kateri fazi poroda se porodnica nahaja
- Ali je vzrok bolečine lahko poln mehur?

V primeru nizke ali odsotne senzorične blokade je smiselno po epiduralnem katetru dodati bolus npr. 10 ml 1% lidokaina ali drugega primerljivega lokalnega anestetika. Po 20 minutah ponovno ocenimo stanje; v primeru izboljšanja analgezije je nato potrebno razmisliti o povišanju volumna programiranega bolusa ali skrajšanju intervala med dvema odmerkoma.

Če bolečina po 20 minutah vztraja in je nespremenjene jakosti je potrebno razmisliti o odstranitvi epiduralnega katetra in če faza poroda to dopušča, vstaviti nov epiduralni kateter; preferenčno na drugem nivoju. Druga možnost je prehod na sistemsko intravensko analgezijo z remifentanilom.

V primeru enostranske senzorične blokade ali prisotnosti ti. zgrešenih segmentov (ang. missed segments) obstaja velika verjetnost, da je kateter vstavljen pregloboko. Pacientko obrnemo na bok s stranjo, ki ni ustrezno protibolečinsko pokrita navzdol in dodamo bolus 10 ml lokalnega anestetika ali epiduralne mešanice. Kateter izvlečemo za 1-2 cm, pri tem pazimo da ga pustimo v epiduralnem prostoru vsaj 3 cm. Nato zopet dodamo do 10 ml lokalnega anestetika ali epid. mešanice in počakamo 20 minut.

V primeru spremembe lokacije bolečine v smislu pritiska v hrbet ali ti. »tiščanje navzdol« je potrebno pomisliti, da se je najverjetneje začela druga porodna doba. Nadaljnji ukrepi nato v dogovoru z babico/porodničarjem.

9. DODATNE MOŽNOSTI UPORABE IN ODSTRANITEV

V drugi porodni dobi (sakralna bolečina) lahko po dogovoru z babico/porodničarjem dodamo v sedečem položaju 8-10 ml epiduralne mešanice ali bolj koncentriran lokalni anestetik (nivo bloka S2-S4). Pri tem se je pomembno zavedati, da lahko porodnica izgubi mišično moč potrebno za iztis – s tem se poveča tveganje za instrumentalno dokončanje poroda.

V primeru carskega reza dodamo po epiduralnem katetru 2% lidokain do 20 ml z namenom dosega senzoričnega bloka Th 4; 15 ml dodamo že v porodni sobi, čas nastopa analgezije je 10 min. Predhodno mora biti analgezija po epiduralnem katetru učinkovita, črpalka pa ne sme biti dalj časa izklopljena. V tem primeru bo čas nastopa epiduralne anestezije daljši, zelo verjetno pa bo potrebno dodati večji volumen lokalnega anestetika. Za posege v tretji porodni dobi (šivanje, iztipanje, luščenje posteljice ...) lahko dodamo ponovno odmerek 8-10 ml 2% lidokaina (nivo bloka Th 10).

Epiduralni kateter praviloma odstranimo preden porodnica zapusti porodni blok.