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

SLOVENSKA SEKCIJA
ZA PORODNO ANESTEZIJO

# INFORMACIJE O PODROČNEM LAJŠANJU PORODNE BOLEČINE

| | |
|---|---|
| Sestavila: Rok Grilj, Silva Ostojić Kapš | |
| Datum izdelave: 2024 | Verzija dokumenta: 1 |
| Potrdila: Sekcija za porodno analgezijo SSPA (SZAIM-SZD), 2024 | |

## KAJ JE EPIDURALNA ANALGEZIJA?

Epiduralna analgezija je najučinkovitejša metoda lajšanja porodne bolečine, kjer z blokado živčnih poti preprečimo neugodne učinke stresnega odgovora organizma na bolečino. Pri epiduralni analgeziji anesteziolog vstavi porodnici v ledveni del hrbteničnega kanala (epiduralni prostor) tanko cevko (epiduralni kateter), skozi katero nato dovaja zdravila za lajšanje porodnih bolečin. Kot protibolečinska zdravila uporabljamo nizke odmerke lokalnega anestetika, opioida ali kombinacijo obojega. Zdravila učinkujejo predvsem na mestu injiciranja, zato ne prehajajo skozi posteljico in ne delujejo na otroka. Prav tako ne učinkujejo na zavest matere, ki lahko aktivno sodeluje pri porodu, in ne omejujejo dojenja. Poleg epiduralne analgezije obstajata še spinalna analgezija in kombinirana spinalno-epiduralna analgezija, ki se uporabljata v primeru bolečin v napredovali fazi poroda. Z vbrizgavanjem majhnega odmerka lokalnega anestetika z/ali brez opioida neposredno v hrbtenjačno tekočino dosežemo hitrejše lajšanje bolečine.

## UPORABA EPIDURALNE ANALGEZIJE

Poleg lajšanja porodne bolečine epiduralna analgezija lahko služi tudi izvajanju ostalih posegov med porodom v področni anesteziji, kot so carski rez, iztipanje maternice in šivanje presredka po porodu. V tem primeru se po katetru vbrizga dodatni odmerek lokalnega anestetika, ki omogoči neboleč poseg. Večina raziskav potrjuje, da zaradi epiduralne analgezije ni večjega deleža porodov s carskim rezom, lahko pa je epiduralna analgezija manj učinkovita v drugi porodni dobi, ki jo lahko tudi podaljša, in poveča verjetnost instrumentalnega dokončanja poroda (vakuumska ekstrakcija).

## KDO LAHKO DOBI EPIDURALNO ANALGEZIJO?

Te oblike lajšanja porodne bolečine ni možno uporabiti pri porodnicah z alergijo na lokalne anestetike, z določenimi nevrološkimi obolenji, po nekaterih posegih na ledveni hrbtenici, pri nekaterih boleznih srca, motnjah v strjevanju krvi ter v primeru vnetja v bližini vbodnega mesta. Pri porodnicah s povečano telesno težo je izvedba epiduralne porodne analgezije lahko težavnejša in namestitev katetra zahteva več časa.

## POSTOPEK ZA IZVEDBO EPIDURALNE ANALGEZIJE

Anesteziolog porodnici v sedečem ali ležečem položaju mesto predvidenega vboda očisti z razkužilom ter z lokalnim anestetikom omrtvi kožo in podkožje. Skozi izbrano mesto vbode s posebno oblikovano votlo iglo ter poišče epiduralni prostor. Skozi iglo uvede epiduralni kateter, iglo odstrani ter kateter prilepi na kožo. Med izvedbo je potrebna pazljivost, da ne pride do poškodbe možganske ovojnice, kar bi lahko pri porodnici povzročilo močan glavobol. Pomembno je, da porodnica med nameščanjem epiduralnega katetra miruje in pove anesteziologu, ko nastopi popadek. Nameščanje katetra običajno traja približno 20 minut, še nadaljnjih 10 do 20 minut pa je potrebnih, da zdravila proti bolečinam dosežejo polni učinek. V rednih časovnih intervalih se izvajajo meritve krvnega tlaka, anesteziolog pa preverja učinkovitost uporabljenih zdravil, ki jih porodnica prejema po epiduralnem katetru v posameznih odmerkih ali v dotoku s pomočjo črpalke.

## MOŽNI STRANSKI UČINKI IN ZAPLETI PODROČNE ANALGEZIJE

Področne metode za lajšanje bolečine so uveljavljene in varne. Ker pa so invazivne, je potrebna seznanitev z morebitnimi stranskimi učinki in zapleti, ki so redki. Omenjene zaplete običajno klinično prepoznamo in pravočasno ukrepamo.

**Najpogostejši stranski učinki:**

- zmanjšana moč v nogah, občutek »lesenih« nog, odrevenelost v področju križa ali na posameznem delu spodnjih okončin,
- slabši občutek polnega mehurja in težje uriniranje,
- težje sodelovanje v iztisni fazi poroda,
- bolečina v križu, ki običajno izzveni v nekaj dneh,
- znižanje krvnega tlaka,
- tresenje in porast telesne temperature.

**Možni zapleti:**

- nezadostno lajšanje bolečine (pogosto, 15-25%),
- vnetje na mestu vboda (redko, <5%),
- vstavitev epiduralnega katetra na napačno mesto (redko, 1-5%)
- punkcija trde možganske ovojnice in post punkcijski glavobol (redko, <1%),
- popolna spinalna anestezija z ali brez izgube zavesti (redko, <1:10,000),
- meningitis/epiduralni absces (zelo redko, <1:100,000),
- epiduralni hematom (zelo redko, <1:100,000),
- trajna nevrološka okvara (izjemno redko, <1:100,000).

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

SLOVENSKA SEKCIJA
ZA PORODNO ANESTEZIJO

# INFORMACIJE O LAJŠANJU PORODNE BOLEČINE Z REMIFENTANILOM

| | |
|---|---|
| Sestavila: Rok Grilj, Silva Ostojić Kapš | |
| Datum izdelave: 2024 | Verzija dokumenta: 1 |
| Potrdila: Sekcija za porodno analgezijo SSPA (SZAIM-SZD), 2024 | |

## KAJ JE REMIFENTANIL?

Remifentanil je močno, ultrakratko delujoče zdravilo za lajšanje obporodne bolečine iz skupine opioidov. Kljub temu, da ni registrirano za uporabo v porodništvu, se je na podlagi izkušenj in podatkov iz literature izkazal za varno in učinkovito sredstvo za lajšanje obporodne bolečine ob skrbnem spremljanju življenjskih funkcij in dodatku kisika. Tako kot drugi opioidni analgetiki tudi remifentanil prehaja preko posteljice in lahko deluje na otroka, vendar je zaradi kratkega delovanja vpliv običajno zanemarljiv.

## KOMU LAHKO APLICIRAMO REMIFENTANIL?

Remifentanil je primeren za porodnice, pri katerih epiduralna analgezija ni priporočljiva, le-to odklanjajo ali pa je predviden krajši porod. Remifentanil odsvetujemo porodnicam, katerih plod zaostaja v rasti, ter pri resnejših pljučnih obolenjih. Ni primerna metoda za lajšanje porodne bolečine pri znanih alergijah na remifentanil, petidin oz. ostala zdravila iz skupine opioidov. Prav tako remifentanila ne dajemo, če je bil v zadnjih 4 urah uporabljen kateri od dolgo delujočih opioidnih analgetikov.

## POSTOPEK UPORABE REMIFENTANILA

Pred uvedbo analgezije z remifentanilom porodnici vstavimo intravenski kanal, običajno na hrbtišču roke. Preko kanala se med porodom dovaja tekočino ter remifentanil, ki si ga porodnica daje sama s pritiskom na gumb črpalke ob začetku popadka. Omenjena metoda omogoča, da si porodnica sama dovaja majhne odmerke opioidov, ko jih potrebuje. Črpalka je programirana tako, da dajemo varne odmerke v predvidenem časovnem intervalu in ni možno prepogosto dajanje ali dajanje prevelikih odmerkov. Učinki zdravila izzvenijo hitro po zadnjem danem odmerku. Med uporabo remifentanila spremljamo krvni pritisk, srčni utrip, nasičenost kisika v krvi, jakost bolečine in stopnjo sedacije. Hkrati porodnica prejema dodatek kisika preko nosnega katetra. Stanje ploda neprekinjeno spremljamo s pomočjo kardiotokograma, ki beleži plodove srčne utripe.

## KDAJ LAHKO ZAHTEVATE LAJŠANJE BOLEČIN Z REMIFENTANILOM?

Za remifentanil se lahko odločite v aktivni faza poroda, ob rednih popadkih na 3 do 5 minut ter odprtju materničnega vratu za več kot 3 cm.

## STRANSKI UČINKI IN MOŽNI ZAPLETI REMIFENTANILA

Lajšanje porodne bolečine z remifentanilom je ob upoštevanju priporočil varna in učinkovita metoda. Kljub temu lahko pride do pojava stranskih učinkov in zapletov. V takšnih primerih takoj ustrezno ukrepamo tako, da začasno prenehamo z dajanjem remifentanila. Zaradi vpliva na dihanje so lahko potrebni ukrepi, kot so predihavanje, vzpostavitev umetne dihalne poti, uporaba antidotov.

**Stranski učinki in zapleti:**

- zaspanost,
- vrtoglavost,
- omotičnost,
- slabost in bruhanje,
- otrdelost prsnega koša,
- plitvejše dihanje ali zastoj dihanja in zmanjšanje vsebnosti kisika v krvi,
- srbečica kože,
- znižanje krvnega tlaka,
- znižanje utripa srca,
- znižanje srčnega utripa ploda,
- zaspanost novorojenčka,
- zavora dihanja pri novorojenčku.