

S -Bupiva (3699)

Bupivakaiini on paikallispuudute, jota käytetään myös johtopuudutteena ja epiduraalipuudutuksessa. Se on vaikutukseltaan n. 4-kertaa lidokaiinia voimakkaampi. Bupivakaiinin puoliintumisaika on n. 2-3 tuntia ja eliminaatio tapahtuu maksametabolian kautta ja pieni osa (5%) erittyy virtsaan.

Indikaatiot Bupivakaiinipitoisuuden seuranta. Toksisuuden epäily.

Näyte Vähintään 2 ml seerumia. Lapset vähintään 1.5 ml.
Näyte tulee ottaa geelittömään seerumiputkeen. Seerumi erotellaan sentrifugoinnin jälkeen puhtaaseen putkeen.

Huom! Näytteelle tulee olla oma tutkimuspyyntö ja oma näyteputki.

Säilytys ja lähetys Säilytys 2-3 vrk jääkaapissa, pidempiaikainen säilytys pakastettuna. Lähetys huoneenlämmössä.

Menetelmä Nestekromatografinen (HPLC).
Huom! Levobupivakaiini on bupivakaiinin enantiomeeri. Käyttämämme HPLC menetelmä ei erottele näitä enantiomeerejä ja ne tulevat määritetyksi samalla kertaa. Mikäli potilas on saanut molempia lääkkeitä niin tulos on bupivakaiinin ja levobupivakaiinin summa.

Toimitusaika 3 - 8 työpäivää

Tulkinta Hoitava lääkäri tulkitsee tuloksen suhteessa käytettyyn annostukseen, näytteenottoajankohtaan ja potilaan kliiniseen tilaan. Terapeuttinen alue aikuisilla on 1,0 - 4,8 mg/l.

Synnyttäjälle epiduraali- ja paikallispuudutuksessa annettava bupivakaiini pääsee istukan kautta sikiön verenkiertoon (pitoisuus n. 25% äidin plasman pitoisuudesta). Vastasyntyneellä bupivakaiinin vaikutus on aikuisia voimakkaampi. Vastasyntyneellä maksametabolia on kehittymätöntä ja lääkkeen puoliintumisaika on pitkä (6 - 22 tuntia).

Toksista pitoisuuden raja-arvoa sikiölle tai vastasyntyneelle ei ole määritetty käytössämme olevalle bupivakaiinin HPLC-menetelmälle. Kirjallisuuden perusteella bupivakaiinin toksiseksi plasmapitoisuudeksi vastasyntyneillä on esitetty tasoa 1,5 mg/l (2,0 mg/l), jonka ylittävillä pitoisuuksilla on odotettavissa kardiovaskulaarisia ja neurologisia häirtävaikutuksia. Toksiset oireet ovat mm. bradykardia, vasodilataatio, hypotensio, johtoratahäiriöt, sydänpysäys, tajunnan tason lasku ja keskushermostolama.

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen

Konsultointi Kemisti, FT Riia Plihtari
Puh. 045 7734 9026
riia.plihtari@vita.fi