

S -AMI (3000)

Amikasiini (kauppanimi Biklin) on puolisynteettinen, aminoglykosideihin lukeutuva, proteiinisynteesiä estävä bakteriosidinen mikrobilääke.

Amikasiinia käytetään lyhytaikaisesti (5-10 päivää) gramnegatiivisten bakteerien (erityisesti Pseudomonas) aiheuttamien infektioiden sekä stafylokokkien ja gramnegatiivisten bakteerien aiheuttamien sekainfektioiden hoidossa. Lisäksi amikasiinia käytetään etiologialtaan tuntemattomien vaikeiden infektioiden hoidossa osana yhdistelmähoitoa.

Amikasiini imeytyy nopeasti lihakseen annettuna, erittyi muuttumattomana virtsaan ja sen puoliintumisaika on noin 2 tuntia (vaihteluväli 1 - 8 tuntia), jos kreatiniinin puhdistuma on normaali. Munuaisten vajaatoiminta pidentää puoliintumisaikaa.

Lääkettä annostellaan parenteraalisesti, koska imeytyminen suun kautta annettuna on heikkoa. Oikean hoitoannoksen määrittämiseksi ja haittavaikutusten ehkäisemiseksi seerumin lääkeainepitoisuuden säännöllinen määrittäminen on olennaista. Lääkevalmistaja suosittelee määrittämään seerumin amikasiinipitoisuuden toisena hoitopäivänä ja sen jälkeen säännöllisesti 2-3 kertaa viikossa hoidon ajan. Kuten muutkin aminoglykosidit, amikasiini voi olla nefrotoksinen, ototoksinen ja neurotoksinen. Sen toksisuus on samaa tasoa kuin tobramysiinillä ja gentamysiinillä. Hoito isoilla lääkeannoksilla, yhteisvaikutus muiden lääkkeiden kanssa (muut aminoglykosidit, kipulääkkeet, furosemidi mm.) sekä munuaisten vajaatoiminta voivat johtaa toksisiin haittavaikutuksiin. Lääkkeen annostelussa on erityisesti huomioitava askites- tai hemodialyysipotilaat, sillä heillä aminoglykosidien farmakokinetiikka ja pitoisuudet voivat poiketa merkittävästi normaalista.

Indikaatiot Amikasiinihoidon seuranta.

Näyte 3 ml seerumia, lapset vähintään 0.5 ml.

Näyte tulee ottaa geelittömään seerumiputkeen. Seerumi erotellaan sentrifugoinnin jälkeen puhtaaseen putkeen.

Huom! Näytteelle tulee olla oma tutkimuspyyntö ja oma näyteputki.

Esivalmistelu:

Minimipitoisuutta varten näyte otetaan 1-15 minuuttia ennen lääkeinfuusiota ja huippupitoisuutta varten 15 minuutin kuluttua infuusion loppumisesta.

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

Menetelmä Immunokemiallinen menetelmä

Toimitusaika 3 työpäivää

Viitearvot Terapeuttinen alue 15-25 mg/l (huippupitoisuus), vaikeissa infektioissa 20-30 mg/l.
Toksinen huippupitoisuus yli 35 mg/l.

Tulkinta Koska amikasiini eliminoituu lähes ilman metaboloitumista munuaisten kautta (n. 90 %), tulee annostelua säätää munuaisten vajaatoimintapotilailla. Lääkkeen pysyvästi korkea minimitaso ja raja-arvot ylittävä huippupitoisuus lisäävät amikasiinin toksisuusriskiä. Tavanomaisessa hoidossa huippupitoisuuksella alle 20 mg/l ei ehkä saavuteta haluttua kliinistä vaikutusta. Laaksopitoisuus (through) ennen injektiota ei saa ylittää pitkiä aikoja tasoa yli 10 mg/l (suositeltu laaksopitoisuus alle 8 mg/l) eikä huippupitoisuus (peak) ylittää tasoa 35 mg/l injektion jälkeen. Nefrotoksisuutta on kuvattu tasoilla yli 32 mg/l.

Tekopaikka Labor Dr. Kramer & Kollegen

Konsultointi

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