

Amikatsiin (S,P-Amic)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Amikatsiin on aminoglükosiid, mis on efektiivne grampositiivsete infektsioonide korral kombinatsioonis bensüülpenitsilliini, ampitsilliini või tsefalosporiiniga; gramnegatiivsete infektsioonide puhul kombinatsioonis ureidopenitsilliini või tsefalosporiiniga.

Amikatsiin imendub seedetraktist halvasti, seetõttu manustatakse teda parenteraalselt. Ravim ei seostu plasmavalkudega (seostuvus kuni 11%). Eritatakse neerude kaudu. Poolväärtusaeg täiskasvanutel on pisut üle kahe tunni, neerufunktsiooni kahjustuse puhul pikem. Vastsündinutel ning eriti enneaegsetel on amikatsiini eliminatsioon neerude kaudu väiksem.

Amikatsiin läbib platsentaarbarjääri ning ravimi sisaldus amnionivedelikus on märkimisväärne. Ei ole teada, kas ravim eritub rinnapiima.

Sarnaselt teistele aminoglükosiididele võib ka amikatsiin põhjustada ototoksilisust, nefrotoksilisust ja neuromuskulaarset blokaadi. Neid toksilisi ilminguid on täheldatud sagedamini neerukahjustusega haigetel, teiste ototoksiliste või nefrotoksiliste ravimite samaaegsel manustamisel ning soovitatust pikemaajase ravi või suuremate annuste korral. Neerufunktsiooni muutused on tavaliselt pöörduvad pärast ravimi manustamise katkestamist. Aminoglükosiididest põhjustatud ototoksilisus on tavaliselt pöördumatu.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Tippkontsentratsiooni määramiseks on soovitatav võtta proov 30 min pärast infusiooni lõppu. Aktsepteeritav on ka võtta proov üks tund pärast 15–30 minutilise infusiooni alustamist. Lihasesisese süste korral võetakse proov ühe tunni möödumisel.

Baaskontsentratsiooni määramiseks võtta proov vahetult enne järgmist doosi. Ravimi edasisel manustamisel arvestada baaskontsentratsiooni väärtust.

Neerukahjustusega patsientidel tuleb ravi ajal pidevalt jälgida neerufunktsiooni näitajaid ja nende alusel korrigeerida ravimi annust. Pärast annuse kohaldamist tuleb baaskontsentratsiooni uuesti kontrollida enne iga järgmist doosi.

NB! Proovi ei ole lubatud võtta sellest veenist, kuhu manustati ravim.

Proov ei tohi olla hemolüütiline!

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril kaheksa tundi, +4 °C kaks päeva, -20 °C neli nädalat. Kui haige on saanud β-laktaamantibiootikume, tuleb aminoglükosiidi sisaldus määrata koheselt või seerum külmutada.

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: fluorestsentspolarisatsioon-imeetod (FPIA)

Referentsväärtused

Kõik vanusegrupid	Baaskontsentratsioon	Terapeutiline	5–10 mg/L
		Toksiline	> 10 mg/L
	Tippkontsentratsioon	Terapeutiline	20–25 mg/L

		Toksiline	> 35 mg/L
--	--	-----------	-----------

Näidustus ja kliiniline tähendus

Amikatsiinravi jälgimine.

Soovitav on määrata ravi ajal nii baas- kui ka tippkontsentratsiooni. Baaskontsentratsiooni tasapisi suurenevad väärtused näitavad ravimi akumulatsiooni, kontsentratsioonil > 10 mg/L võib tekkida neerukahjustus. Tippkontsentratsiooni kestvam püsimine > 30 mg/L võib põhjustada neerukahjustust ja VIII kraniaalnärvi kahjustust. Eriti oluline on amikatsiinravi jälgimine häirunud neerufunktsiooniga patsientidel.

Tsefalosporiinide samaaegne kasutamine võib põhjustada valemõrget seerumi kreatiniini sisaldust.

Ene Ora