

Isoniasiid (S,P-Isoniazid)

Kliinilise ja laboratoorse hematoloogia osakond

Isoniasiid on mükoolhappe sünteesi pärssiv bakteriitsiidse toimega antibiootikum, mis kuulub tuberkuloosi ravis esimese rea preparaatide hulka. Isoniasiidi kasutatakse ka teiste mükobakterite põhjustatud infektsioonide ravis.

Isoniasiidi manustatakse tavapäraselt suukaudselt, aga võib manustada ka intramuskulaarselt. Suukaudse manustamise puhul peaks ravimit võtma tühja kõhuga. Ravim imendub sellisel juhul gastrointestinaaltraktist kiiresti, saavutades maksimaalse plasmakontsentratsiooni 1–2 tunni jooksul peale manustamist. Täis kõhuga ravimi võtmise järel imendub ravim aeglasemalt ja saavutatav maksimaalne plasmakontsentratsioon võib olla poole võrra. Ravim seondub veres valkudega vähesel määral (<10%).

Isoniasiidi metabolism toimub maksas, kus oluliseks etapiks on ravimi atsetüleerimine. Atsetüleerimise kiirus varieerub populatsiooni hulgas, mistõttu varieerub ka plasma poolväärtusaeg võrdlemisi suures vahemikus – 1,5–4 tundi. Üle 90% ravimist ja selle metaboliitidest eritatakse uriiniga, väike osa väljaheidetega.

Sagedasteks kõrvaltoimeteks on B6 vitamiini puudusest põhjustatud neuroloogilised nähud nagu perifeerne neuropaatia, ataksia ja paresteesiad. Esineda võib ka kõhuvalu, iiveldust, oksendamist, urtikaariat, hematoloogilisi kõrvalekaldeid, maksakahjustust. Kirjeldatud on ka ravimindutseeritud luupust. Akuutsel üleannustamisel võivad tekkida teadvushäired, krambihood ja *status epilepticus*.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Mõõdetakse tippkontsentratsiooni (C_{max}) 2 tunni ja 6 tunni möödudes ravimi manustamisest.

Katsuti	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)
Säilivus	Proov tuleb tuua koheselt laborisse, säilitamine plasma -20 °C juures

Analüüsi tegemise aeg: tööpäeviti

Analüüsimeetod: vedelikkromatograafia-massispektromeetria (LC-MS/MS)

Referentsväärtused

Terapeutiline vahemik ja toksiline piir ei ole üheselt määratud. Ravimseire jaoks kõige informatiivsemaks näitajaks on tippkontsentratsioon, kuna baaskontsentratsioon on liiga madal mõõtemetoodikaga detekteerimiseks. Mõne patsiendi puhul võib optimaalne ravivastus olla ravimikontsentratsiooni juures, mis jääb antud vahemikust välja.

Soovituslik C_{max} (1,2)	3–6 mg/L (annustamine 300 mg ööpäevas) 9–15 mg/L (annustamine 900 mg kaks korda nädalas)
Toksiline kontsentratsioon	Ei ole üheselt määratud

Näidustus ja kliiniline tähendus

Ravi jälgimine, optimaalse raviskeemi leidmine.

Kasutatud kirjandus

1. Alsultan A and Peloquin CA. Therapeutic drug monitoring in the treatment of tuberculosis: an update. *Drugs* 2014;74:839-54
2. Rihwa Choi, Byeong-Ho Jeong, Won-Jung Koh, Soo-Youn Lee. Recommendations for Optimizing Tuberculosis Treatment: Therapeutic Drug Monitoring, Pharmacogenetics, and Nutritional Status Considerations. *Ann Lab Med* 2017;37:97-107
3. <https://www.uptodate.com/>

Johannes Pärtel Truusalu/Jelena Beljantseva

Koostatud 01.02.2022