

RAVIMI OMADUSTE KOKKUVÕTE

1. RAVIMPREPARAADI NIMETUS

Azithromycin Sandoz 500 mg, õhukese polümeerikattega tabletid

2. KVALITATIIVNE JA KVANTITATIIVNE KOOSTIS

Üks õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 500 mg asitromütsiini (dihüdraadina).

INN. *Azithromycinum*

Teadaolevat toimet omavad abiained

Üks tablett sisaldab 6,16 mg laktoosi (monohüdraadina).

Abiainete täielik loetelu vt lõik 6.1.

3. RAVIMVORM

Õhukese polümeerikattega tablett.

Valge kuni valkjast, piklik õhukese polümeerikattega tablett (pikkus: 18,7 mm, laius: 8,7 mm, paksus: 6,45 mm), mille ühel küljel on sügav murdejoon ning teisel küljel poolitusjoon. Tableti saab jagada võrdseteks annusteks.

4. KLIINILISED ANDMED

4.1 Näidustused

Asitromütsiinile tundlike mikroorganismide poolt põhjustatud infektsioonid (vt lõigud 4.4 ja 5.1):

- äge bakteriaalne sinusiit (adekvaatselt diagnoositud);
- äge bakteriaalne keskkõrvapõletik (adekvaatselt diagnoositud);
- farüngiit, tonsilliit;
- kroonilise bronhiidi ägenemine (adekvaatselt diagnoositud);
- kerge kuni mõõduka raskusega olmetekkene kopsupõletik;
- naha ja pehmete kudede infektsioonid;
- *Chlamydia trachomatis*'e põhjustatud tüsistumata kusiti- ja emakakaelapõletik.

Antimikroobsete ravimite määramisel ja kasutamisel tuleb järgida kohalikke kehtivaid juhendeid.

4.2 Annustamine ja manustamisviis

Annustamine

Täiskasvanud

Chlamydia trachomatis'e põhjustatud tüsistumata kusiti- ja emakakaelapõletikku ravitakse 1000 mg ühekordse suukaudse annusega.

Kõigi teiste näidustuste korral on annuseks 1500 mg, mis manustatakse kolme järjestikuse päeva jooksul - 500 mg ööpäevas. Alternatiivina võib sama annuse (1500 mg) manustada ka viie päeva jooksul - esimesel päeval manustatakse 500 mg ning teisest kuni viienda päevani 250 mg ööpäevas.

Eakad

Eakatel kasutatakse sama annust kui täiskasvanutel. Et eakatel võivad esineda proarütmilised seisundid, tuleb olla eriti ettevaatlik, sest esineb risk südamerütmihäirete ja *torsade de pointes*'i tekkeks (vt lõik 4.4).

Lapsed

Azithromycin Sandoz tablette tohib manustada ainult lastele kehamassiga üle 45 kg - neile manustatakse tavalisi täiskasvanute annuseid. Alla 45 kg kehamassiga lastel võib kasutada asitromütsiini teisi ravimvorme, nt suspensiooni.

Neerukahjustusega patsiendid

Kerge kuni mõõduka neerukahjustusega patsientidel (glomerulaarfiltratsiooni kiirus 10...80 ml/min) ei ole annuse kohandamine vajalik (vt lõik 4.4).

Maksakahjustusega patsiendid

Kerge kuni mõõduka maksakahjustusega patsientidel ei ole annuse kohandamine vajalik (vt lõik 4.4).

Manustamisviis

Azithromycin Sandoz tuleb manustada ühekordse ööpäevase annusena. Tablette võib võtta koos toiduga.

4.3 Vastunäidustused

Ülitundlikkus toimeaine, erütromütsiini, mis tahes makroliid- või ketoliidantibiootikumi, laktoosi või lõigus 6.1 loetletud mis tahes abiainete suhtes.

4.4 Erihoiatused ja ettevaatusabinõud kasutamisel

Ülitundlikkus

Nagu erütromütsiini ja teiste makroliidide manustamisel, on harva täheldatud tõsiseid ülitundlikkusreaktsioone, sh angioneurootilist turset ja anafülaksiat (harva letaalse lõppega), nahareaktsioone, sh ägedat generaliseerunud eksantematooset pustuloosi (*acute generalised exanthematous pustulosis*, AGEP), Stevensi-Johnsoni sündroomi (SJS), toksilist epidermaalset nekrolüüsi (TEN) (harva letaalse lõppega) ja ravimreaktsiooni koos eosinofiilia ning süsteemsete sümptomitega (*drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms*, DRESS). Mõned neist asitromütsiini põhjustatud reaktsioonidest on põhjustanud korduvaid sümptomeid ning sellistel juhtudel on olnud vajalik pikaajalisem jälgimisperiood ning ravi.

Allergilise reaktsiooni tekkimisel tuleb ravimi võtmine lõpetada ja alustada asjakohase raviga. Arstid peavad arvestama, et allergilised sümptomid võivad pärast sümptomaatilise ravi lõpetamist taastekkida.

Hepatotoksilisus

Kuna asitromütsiini peamine eliminatsioonitee on maksa kaudu, tuleb seda ravimit väljendunud maksahaigusega patsientidel kasutada ettevaatusega. Asitromütsiini kasutamisel on teatatud fulminantsest hepatiidist, mis võib viia eluohtliku maksapuudulikkuseni (vt lõik 4.8). Mõnedel patsientidel võis olla varem maksahaigus või nad võisid kasutada teisi hepatotoksilisi ravimeid.

Maksafunktsiooni häire nähtude ja sümptomite korral, nagu kiiresti arenev asteenia koos ikterusega, uriini tumenemine, kalduvus verejooksude tekkeks või hepaatiline entsefalopaatia, tuleb kohe teha maksafunktsiooni testid/uuringud. Maksahäirete tekkimisel tuleb asitromütsiini manustamine lõpetada.

Teatatud on maksafunktsiooni kõrvalekalletest, hepatiidist, kolestaatilise ikterusest, maksanekroosist ja maksapuudulikkusest, mis mõnel korral on lõppenud surmaga. Hepatiidi nähtude ja sümptomite tekkimisel tuleb asitromütsiini manustamine otsekohe lõpetada.

Infantiilne hüpertroofne püloorne stenoos

Asitromütsiini kasutamisel vastsündinutel (ravi kuni 42. elupäevani) on teatatud infantiilsest hüpertroofsest püloorsest stenoosist (IHPS). Vanematele ja hooldajatele tuleb öelda, et nad võtaksid oma arstiga ühendust, kui toitmisega seoses tekib oksendamine või ärritus.

Pseudomembranoosne koliit

Makroliidantibiootikumide kasutamisel on teatatud pseudomembranoossest koliidist. Seda diagnoosi tuleb kaaluda patsientidel, kellel tekib kõhulahtisus pärast ravi alustamist asitromütsiiniga.

Ergotamiini derivaadid

Ergotamiini derivaate võtvate patsientide puhul on mõnede makroliidide kaasval manustamisel tekkinud ergotism. Puuduvad andmed ergotamiini derivaatide ja asitromütsiini vahelise võimaliku koostoime kohta. Siiski ei tohi ergotismi teoreetilise tekkevõimaluse tõttu asitromütsiini manustada koos ergotamiini derivaatidega (vt lõik 4.5).

Ristuv resistentsus

Asitromütsiini ja teiste makroliidide (erütromütsiin, klaritromütsiin, roksitromütsiin), linkosamiidide ja streptogramiin B (MLSB fenotüüp) vahel esineb ristuvat resistentsust. Mitme sama või sarnase antibakteriaalsete ainete rühma kuuluva ravimi samaaegne kasutamine ei ole soovitatav.

Kardiovaskulaarsed sündmused

Teiste makroliidide, sh asitromütsiini kasutamisel on täheldatud kardiaalse repolarisatsiooniaja ja QT-intervalli pikenemist, mis suurendavad arütmia ja *torsade de pointes*'i tekkeohtu (vt lõik 4.8). Et järgnevad seisundid võivad suurendada ventrikulaarsete arütmiate (sh *torsade de pointes*) riski, mis võib omakorda põhjustada südameseiskust, tuleb asitromütsiini kasutada ettevaatlikult patsientidel, kellel esinevad proarütmilised seisundid (eriti naised ja eakad patsiendid), nagu:

- patsiendid, kellel on kaasasündinud või tõestatud omandatud QT-intervalli pikenemine;
- patsiendid, kes kasutavad ravimeid, mis teadaolevalt pikendavad QT-intervalli, nt IA (kinidiin ja prokaiinamiid) ja III klassi (dofetiliid, amiodaroon ja sotalool) antiarütmikumid, tsisapriid ning terfenadiin, antipsühhootikumid (nt pimosiid), antidepressandid (nt tsitalopraam) ja fluorokinoloonid (nt moksifloksatsiin ja levofloksatsiin);
- patsiendid, kellel on elektrolüütide tasakaalu häire (eelkõige hüpokaleemia ja hüpomagneemia korral);
- patsiendid, kellel on kliiniliselt oluline bradükardia, arütmia või raske südamepuudulikkus.

Makroliidide kasutamisega seotud kardiovaskulaarsete kõrvaltoimete ohtu uurivad epidemioloogilised uuringud on näidanud erinevaid tulemusi. Osa vaatlusuuringuid on makroliidide, sh asitromütsiini kasutamisega seoses näidanud harva lühiajalist ohtu arütmia, müokardiinfarkti ja kardiovaskulaarse suremuse tekkeks. Asitromütsiini välja kirjutades tuleb arvesse võtta nii neid leide kui ka asitromütsiini ravist tulenevat kasu.

Clostridium difficile ga seotud kõhulahtisus

Clostridium difficile ga seotud kõhulahtisusest (*Clostridium difficile associated diarrhoea*, CDAD) on teatud peaaegu kõigi antibakteriaalsete ainete kasutamisel, sh asitromütsiini puhul. Raskusaste võib

ulatuda kergest kõhulahtisusest kuni eluohtliku koliidini. Ravi antibakteriaalsete ainetega muudab käärsoole normaalset mikrofloorat, mis viib *C. difficile* ülemäärase kasvuni.

C. difficile toodab A- ja B-toksiine, mis aitavad kaasa CDAD tekkimisele. Hüpertoksiini tootvad *C. difficile* tüved põhjustavad suurenenud haigestumust ja suremust, sest need infektsioonid võivad olla resistentsed antimikroobsele ravile ja võivad vajada kolektoomiat. CDAD-ile tuleb mõelda kõigi patsientide puhul, kellel esineb pärast antibiootikumide kasutamist kõhulahtisus. Vajalik on hoolikas anamneesi võtmine, sest on teatatud CDAD esinemisest enam kui kaks kuud pärast antibakteriaalsete ainete kasutamist. CDAD-i korral on peristaltikat pärssivad ravimid vastunäidustatud.

Myasthenia gravis

Asitromütsiiniga ravitavatel patsientidel on teatatud *myasthenia gravis*'e sümptomite ägenemisest ja müasteenia sündroomi uuest avaldumisest (vt lõik 4.8).

Lapsed

Lastel ei ole *Mycobacterium avium complex*'i profülaktika ega ravi ohutust ja efektiivsust tõestatud.

Enne asitromütsiini väljakirjutamist tuleb kaaluda järgmist

Tõsised infektsioonid

Asitromütsiini õhukese polümeerikattega tabletid ei sobi raskete infektsioonide raviks, kui vajatakse kiiresti antibiootikumi suurt kontsentratsiooni veres.

Asitromütsiin ei ole infektsioonide empiirilises ravis esmavalik piirkondades, kus resistentsete isolaatide esinemissagedus on 10% või suurem (vt lõik 5.1).

Piirkondades, kus esineb sageli resistentsust erütromütsiin A suhtes, on eriti tähtis võtta arvesse mustrit tundlikkuse arenemisest asitromütsiini ja teiste antibiootikumide suhtes.

Nagu teiste makroliidide puhul, on mõnedes Euroopa riikides teatatud asitromütsiini suhtes resistentsse *Streptococcus pneumoniae* suurest esinemissagedusest (> 30%) (vt lõik 5.1). Sellega tuleb arvestada, kui ravitakse *Streptococcus pneumoniae* põhjustatud infektsioone.

Farüngiit/tonsilliit

Asitromütsiin ei ole esmavaliku ravim *Streptococcus pyogenes*'e põhjustatud farüngiidi ja tonsilliidi raviks. Nendel näidustustel ning ka akuutse reumaatilise palaviku ärahoidmiseks on esmavaliku ravim penitsilliin.

Sinusiit

Asitromütsiin ei ole tihti esmavaliku ravim sinusiidi raviks.

Äge keskkõrvapõletik

Asitromütsiin ei ole tihti esmavaliku ravim ägeda keskkõrvapõletiku raviks.

Naha ja pehmete kudede infektsioonid

Peamine pehmete kudede infektsioonide tekitaja, *Staphylococcus aureus*, on sageli asitromütsiini suhtes resistentsne. Seetõttu loetakse pehmete kudede infektsioonide korral asitromütsiini ravi eeltingimuseks tundlikkuse testimist.

Infitseerunud põletushaavad

Asitromütsiin ei ole näidustatud infitseerunud põletushaavade raviks.

Sugulisel teel levivad haigused

Sugulisel teel levivate haiguste ravi korral tuleb välistada samaaegne *T. pallidum* infektsioon.

Neuroloogilised või psühhiaatrilised haigused

Neuroloogiliste või psühhiaatriliste häiretega patsientidele tuleb asitromüsiini kasutada ettevaatusega.

Superinfektsioon

Nagu kõigi antibiootiliste ravimitega, on soovitatav jälgida mittetundlike organismide, sh seente, superinfektsiooni nähtude suhtes.

Neerukahjustus

Raske neerukahjustusega patsientidel (glomerulaarfiltratsiooni kiirus <10 ml/min) on täheldatud asitromüsiini süsteemse ekspositsiooni 33%-list suurenemist (vt lõik 5.2).

Azithromycin Sandoz sisaldab laktoosi ja naatriumi

Harvaesineva päriliku galaktoositalumatusesega, täieliku laktaasipuudulikkusega või glükoos-galaktoosi malabsorptsiooniga patsiendid ei tohi seda ravimit kasutada.

Ravim sisaldab vähem kui 1 mmol (23 mg) naatriumi annuses, see tähendab põhimõtteliselt „naatriumivaba“.

4.5 Koostoimed teiste ravimitega ja muud koostoimed

Teiste ravimite toimed asitromüsiinile

Antatsiidid

Antatsiidide ja asitromüsiini samaaegse manustamise farmakokineetilises uuringus ei täheldatud toimet üldisele biosaadavusele, kuigi maksimaalne kontsentratsioon seerumis vähenes ligikaudu 24% võrra. Patsiendid, kes saavad nii asitromüsiini kui ka antatsiide, ei tohi neid ravimeid võtta samal ajal, vaid peavad neid võtma ligikaudu 2-tunnise vahega.

Asitromüsiini koheselt vabastavate suspensioonigraanulite manustamine koos ühekordse 20 ml ko-magaldroksi (alumiinium- ja magneesiumhüdrokksiid) annusega ei mõjutanud asitromüsiini imendumise määra ega ulatust.

Efavirens

600 mg asitromüsiini üksikannuse samaaegne manustamine efavirensiga 400 mg ööpäevas 7 päeva jooksul ei põhjustanud mingeid kliiniliselt olulisi farmakokineetilisi koostoimeid.

Flukonasool

Asitromüsiini 1200 mg ühekordse annuse samaaegne manustamine ei mõjutanud flukonasooli 800 mg ühekordse annuse farmakokineetikat. Flukonasooli ja asitromüsiini samaaegsel manustamisel ei muutunud viimase üldine eksponeeritus ega poolväärtusaeg. Siiski täheldati kliiniliselt ebaolulist asitromüsiini C_{max} vähenemist (18%).

Nelfinaviir

1200 mg asitromüsiini samaaegsel manustamisel nelfinaviiriga tasakaaluseisundis (750 mg kolm korda ööpäevas) suurenes asitromüsiini kontsentratsioon. Kliiniliselt olulisi kõrvaltoimeid ei täheldatud ja annust ei ole vaja kohandada.

Rifabutiin

Asitromütsiini ja rifabutiini samaaegne manustamine ei mõjutanud kummagi toimeaine kontsentratsiooni seerumis.

Patsientidel, kes said samaaegset ravi asitromütsiini ja rifabutiiniga, täheldati neutropeeniat. Kuigi neutropeeniat on seostatud rifabutiini kasutamisega, ei ole põhjuslikku seost rifabutiini ja asitromütsiini kombinatsiooniga tõestatud (vt lõik 4.8).

Terfenadiin

Farmakokineetilistes uuringutes ei ole leidnud tõendamist koostoimed asitromütsiini ja terfenadiini vahel. Harva on teatatud juhtudest, kus sellise koostoime võimalust ei saanud täielikult välistada; siiski puudusid spetsiifilised tõendid, et selline koostoime oli esinenud.

Tsimetidiin

Asitromütsiini farmakokineetilises uuringus tsimetidiini üksikannusega, mis manustati kaks tundi enne asitromütsiini, jäi asitromütsiini farmakokineetika muutumatuks.

Asitromütsiini toime teistele ravimitele

Ergotamiini derivaadid

Teoreetilise võimaluse tõttu ergotismi tekkeks ei ole soovitatav koos kasutada asitromütsiini ja ergotamiini derivaate (vt lõik 4.4).

Digoksiin ja kolhitsiin (P-gp substraadid)

On teatatud, et makroliidantibiootikumide, sh asitromütsiini manustamine koos P-glükoproteiini substraatidega, nagu digoksiin ja kolhitsiin, suurendab P-glükoproteiini substraatide sisaldust seerumis. Seetõttu, kui asitromütsiini manustatakse koos P-gp substraadiga, nagu digoksiin, tuleb arvestada võimalusega, et substraadi seerumikontsentratsioon suureneb.

Kumariini tüüpi suukaudsed antikoagulandid

Ühes farmakokineetilise koostoime uuringus tervetel vabatahtlikel ei muutnud asitromütsiin varfariini 15 mg üksikannuse antikoagulatiivset toimet. Turuletulekujärgsel perioodil on teatatud juhtudest, kus asitromütsiini ja suukaudsete kumariinitüüpi antikoagulantide samaaegse manustamise tagajärjel on antikoaguleeriv toime tugevnenud. Kuigi põhjuslikku seost ei ole tuvastatud, tuleb kaaluda protrombiiniaja kontrollimise sagedust, kui asitromütsiini kasutatakse patsientidel, kes saavad kumariinitüüpi suukaudseid antikoagulante.

Tsüklosporiin

Ühes farmakokineetilises uuringus, kus tervetele vabatahtlikele manustati suukaudselt 500 mg asitromütsiini ööpäevas kolme päeva jooksul ning seejärel tsüklosporiini suukaudne üksikannus 10 mg/kg, leiti, et lõpptulemusena suurenesid oluliselt tsüklosporiini C_{max} ja AUC_{0-5} . Sellest tulenevalt tuleb rakendada ettevaatust, enne kui kaalutakse nende ravimite samaaegset manustamist. Kui nende ravimite samaaegne manustamine on vajalik, tuleb jälgida tsüklosporiini sisaldust ja annust vastavalt kohandada.

Teofülliin

Asitromütsiini ja teofülliooni samaaegsel manustamisel tervetele vabatahtlikel ei ilmnunud kliiniliselt olulisi farmakokineetilisi koostoimeid. Kuna on teatatud koostoimetest teiste makroliidide ja teofülliooni vahel, on soovitatav olla tähelepanelik nähtude suhtes, mis viitavad teofülliooni sisalduse suurenemisele.

Trimetoprim/sulfametoksasool

Trimetoprimi/sulfametoksasooli (160 mg / 800 mg) samaaegsel manustamisel seitsme ööpäeva jooksul ning 1200 mg asitromütsiini manustamisel 7. päeval, ei täheldatud märkimisväärset toimet trimetoprimi

ega sulfametoksasooli maksimaalsetele kontsentratsioonidele, üldisele eksponeeritusele ega eritumisele uriiniga. Asitromütsiini kontsentratsioon seerumis oli sarnane teistes uuringutes täheldatuga.

Zidovudiin

Asitromütsiini ühekordne (annuses 1000 mg) ja korduv manustamine (annustes 600 või 1200 mg) mõjutas vähesel määral zidovudiini või selle glükuroniid metaboliidi farmakokineetikat plasmas või eritumist neerude kaudu. Siiski tõstis asitromütsiini manustamine fosforüleeritud zidovudiini (kliiniliselt aktiivne metaboliit) kontsentratsiooni perifeerse vere mononukleaarsetes rakkudes. Selle nähtuse kliiniline tähtsus on ebaselge, kuid see võib olla patsientidele kliiniliselt kasulik.

Asitromütsiinil puudub oluline koostoime hepaatilise tsütokroom P450 süsteemiga. Arvatakse, et asitromütsiinil puuduvad need farmakokineetilised ravimitevahelised koostoimeid, mida on täheldatud erütromütsiinil ja teistel makroliididel. Asitromütsiini puhul ei esine maksa tsütokroom P450 induktsiooni ega inaktiveerimist tsütokroom-metaboliit kompleksi kaudu.

Astemisool, alfentanüül

Puuduvad andmed koostoimete kohta astemisooli või alfentanüüliga. Nende ravimite ja asitromütsiini samaaegsel manustamisel on soovitatav ettevaatus, kuna on teada, et nende ainete toime tugevneb makroliidantibiootikumi erütromütsiin samaaegsel manustamisel.

Atorvastatiin

Atorvastatiini (10 mg ööpäevas) samaaegne manustamine asitromütsiiniga (500 mg ööpäevas) ei muutnud atorvastatiini kontsentratsiooni plasmas (HMG CoA-reduktaasi inhibeerimise testi põhjal). Kuid turuletulekujärgselt on asitromütsiini ja statiini koos saavatel patsientidel teatatud rabdomüolüüsist.

Karbamasepiin

Farmakokineetilise koostoime uuringus tervetel vabatahtlikel ei täheldatud olulist toimet karbamasepiini või selle aktiivse metaboliidi sisaldusele plasmas, kui patsiendid said samaaegselt asitromütsiini.

Tsisapriid

Tsisapriid metaboliseerub maksas ensüüm CYP3A4 vahendusel. Kuna makroliidid pärsvad seda ensüümi, võib tsisapriidi samaaegne manustamine põhjustada QT-intervalli pikenemist, ventrikulaarseid arütmiaid ja *torsade de pointes*' t.

Tsetirisiin

Asitromütsiini 5-päevane ravikuur koos 20 mg tsetirisiiniga tasakaaluseisundis ei põhjustanud tervetel vabatahtlikel farmakokineetilisi koostoimeid ega olulisi QT-intervalli muutusi.

Didanosiinid (dideoksüinosiin)

Asitromütsiini (1200 mg ööpäevas) manustamine koos didanosiiniga (400 mg ööpäevas) 6-le HIV positiivsele patsiendile ei mõjutanud didanosiini tasakaaluseisundi farmakokineetikat platseeboga võrreldes.

Efavirens

600 mg asitromütsiini üksikannuse ja efavirensi (400 mg ööpäevas 7 päeva jooksul) samaaegne manustamine ei põhjustanud mingeid kliiniliselt olulisi farmakokineetilisi koostoimeid.

Indinaviir

Asitromütsiini (1200 mg ühekordse annusena) samaaegne manustamine ei mõjutanud statistiliselt olulisel määral indinaviiri (manustatuna annuses 800 mg kolm korda ööpäevas 5 ööpäeva jooksul) farmakokineetikat.

Metüülprednisoloon

Tervetel vabatahtlikel farmakokineetilise koostoime uuringus ei olnud asitromütsiinil olulist toimet metüülprednisolooni farmakokineetikale.

Midasolaam

500 mg asitromütsiini manustamine üks kord ööpäevas kolme päeva jooksul ei põhjustanud tervetel vabatahtlikel olulisi muutusi midasolaami üksikannuse (15 mg) farmakokineetikas ega farmakodünaamikas.

Sildenafil

Tavalistel tervetel meessoost vabatahtlikel ei leitud tõendeid asitromütsiini (500 mg ööpäevas kolme päeva jooksul) toimest sildenafili ega selle peamise ringleva metaboliidi AUC ja C_{max} väärtustele.

Triasolaam

Asitromütsiini (500 mg 1.päeval ja 250 mg 2.päeval) samaaegne manustamine triasolaamiga (0,125 mg 2.päeval) 14-le tervele vabatahtlikule ei põhjustanud olulist toimet triasolaami mistahes farmakokineetilisele muutujale võrreldes triasolaami ja platseeboga.

QT-intervalli pikendavad ravimid

Asitromütsiini ei tohi samal ajal kasutada teadaolevalt QT-intervalli pikendavate ravimitega (vt lõik 4.4).

4.6 Fertiilsus, rasedus ja imetamine

Rasedus

Puuduvad adekvaatsed ja hästi kontrollitud uuringud asitromütsiini kasutamise kohta rasedatel naistel. Reproduktsioonitoksilisuse uuringutes loomadel on näidatud, et asitromütsiin läbib platsenta, kuid teratogeenseid toimeid ei ole täheldatud (vt lõik 5.3). Asitromütsiini kui toimeaine kasutamise ohutus raseduse ajal ei ole kinnitust leidnud. Seetõttu tohib asitromütsiini raseduse ajal kasutada ainult juhul, kui võimalik kasu ületab võimaliku riski.

Imetamine

Asitromütsiin eritub rinnapiima. Pika poolväärtusaja tõttu on võimalik akumulatsioon rinnapiima. Avaldatud kirjanduse andmed viitavad, et lühiajalisel kasutamisel ei teki rinnapiima kliiniliselt olulisi koguseid. Rinnaga toidetavatel imikutel ei ole täheldatud asitromütsiinist põhjustatud tõsiseid kõrvaltoimeid.

Tuleb teha otsus, kas katkestada imetamine või katkestada/alustada ravi asitromütsiiniga, võttes arvesse imetamise kasu lapsele ja ravi kasu naisele.

Fertiilsus

Rottidel tehtud fertiilsusuuringutes täheldati asitromütsiini manustamise järel väiksemat tiinestumise määra. Selle tulemuse tähtsus inimesele ei ole teada.

4.7 Toime reaktsioonikiirusele

Puuduvad tõendid, mis viitaksid, et asitromütsiin võiks omada toimet patsiendi võimele juhtida autot või käsitseda masinaid. Nägemishäired ja ähmane nägemine võivad mõjutada patsiendi võimet juhtida autot või käsitseda masinaid (lõik 4.8).

4.8 Kõrvaltoimed

Alljärgnevas tabelis on organsüsteemi klasside ja esinemissageduse alusel loetletud kõrvaltoimed, mis on kindlaks tehtud kliinilise kogemuse ja turuletulekujärgse järelevalve käigus. Turuletulekujärgselt

esinenud kõrvaltoimed on lisatud kaldkirjas. Esinemissagedused on liigitatud järgmiselt: väga sage ($\geq 1/10$); sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$); aeg-ajalt ($\geq 1/1000$ kuni $< 1/100$); harv ($\geq 1/10\ 000$ kuni $< 1/1000$); väga harv ($< 1/10\ 000$); teadmata (esinemissagedust ei saa hinnata olemasolevate andmete alusel). Igas esinemissageduse rühmas on kõrvaltoimed loetletud raskuse vähenemise järjekorras.

Asitromütsiiniga võimalikult või tõenäoliselt seotud kõrvaltoimed kliiniliste uuringute kogemuse ja turuletulekujärgse järelevalve põhjal:

Organsüsteemi klass	Esinemissagedus	Kõrvaltoime
Infektsioonid ja infestatsioonid	Aeg-ajalt	Kandidiaas Vaginaalne infektsioon Pneumoonia Seeninfektsioon Bakteriaalne infektsioon Farüingiit Gastroenteriit Respiratoorsed häired Nohu Oraalne kandidiaas
	Teadmata	Pseudomembranoosne koliit (vt lõik 4.4)
Vere ja lümfisüsteemi häired	Aeg-ajalt	Leukopeenia Neutropeenia Eosinofiilia
	Teadmata	Trombotsütopeenia Hemolüütiline aneemia
Immuunsüsteemi häired	Aeg-ajalt	Angioödeem Ülitundlikkus
	Teadmata	Rasked (vahel surmaga lõppenud) anafülaktilised reaktsioonid, nt anafülaktiline šokk (vt lõik 4.4)
Ainevahetus- ja toitumishäired	Aeg-ajalt	Anoreksia
Psühhiaatrilised häired	Aeg-ajalt	Närvilisus Unetus
	Harv	Agiteeritus Depersonalisatsioon
	Teadmata	Agressioon Ärevus Deliirium Hallutsinatsioonid
Närvisüsteemi häired	Sage	Peavalu
	Aeg-ajalt	Pearinglus Unisus Düsgeusia Paresteesia
	Teadmata	Sünkoop, krambid Hüpoesteesia Psühhomotoorne hüperaktiivsus Anosmia Ageusia Parosmia <i>Myasthenia gravis</i> (vt lõik 4.4)

Organsüsteemi klass	Esinemissagedus	Kõrvaltoime
Silma kahjustused	Aeg-ajalt	Nägemishäired
	Teadmata	Ähmane nägemine
Kõrva ja labürindi kahjustused	Aeg-ajalt	Kuulmishäired Vertigo
	Teadmata	Kuulmiskahjustus, sh kurtus ja/või tinnitus
Südame häired	Aeg-ajalt	Südamepekslemine
	Teadmata	<i>Torsade de pointes</i> (vt lõik 4.4) Arütmia (vt lõik 4.4) sh ventrikulaarne tahhükardia QT-intervalli pikenemine elektriokardiogrammil (vt lõik 4.4)
Vaskulaarsed häired	Aeg-ajalt	Kuumahood
	Teadmata	Hüpotensioon
Respiratoorsed, rindkere ja mediastiinumi häired	Aeg-ajalt	Düspnoe Ninaverejooks
Seedetrakti häired	Väga sage	Kõhulahtisus
	Sage	Oksendamine Kõhuvalu Iiveldus
	Aeg-ajalt	Kõhukinnisus Kõhupuhitus Düspepsia Gastriit Düsfaagia Pingetunne kõhus Suukuivus Rõhitud Suu haavandid Liigne süljeeritus
	Teadmata	<i>Pankreatiit</i> <i>Keele värvuse muutus</i>
Maksa ja sapiteede häired	Aeg-ajalt	Hepatiit
	Harv	Ebanormaalne maksafunktsioon Kolestaatiline ikterus
	Teadmata	Maksapuudulikkus (mis harva lõpeb surmaga) (vt lõik 4.4)* Fulminantne hepatiit Maksanekroos
Naha ja nahaaluskoe kahjustused	Aeg-ajalt	Lööve Sügelus Urtikaaria Dermatiit Naha kuivus Hüperhidroos
	Harv	Valgustundlikkusreaktsioonid Äge generaliseerunud eksantematoosne pustuloos (AGEP) DRESS (ravimreaktsioon eosinofiilia ja süsteemsete sümptomitega)
	Teadmata	Stevensi-Johnsoni sündroom

Organsüsteemi klass	Esinemissagedus	Kõrvaltoime
		Toksiline epidermaalne nekroliüs Multiformne erüteem
Lihaste, luustiku ja sidekoe kahjustused	Aeg-ajalt	Osteoartriit Müalgia Seljavalu Kaelavalu
	Teadmata	Artralgia
Neerude ja kuseteede häired	Aeg-ajalt	Düsuuria Neeruvälu
	Teadmata	Äge neerupuudulikkus Interstitsiaalne nefriit
Reproduktiivse süsteemi ja rinnanäärme häired	Aeg-ajalt	Metrorraagia Munandite häired
Üldised häired ja manustamiskoha reaktsioonid	Aeg-ajalt	Turse Asteenia Üldine halb enesetunne Väsimus Näo turse Valu rinnus Palavik Valu Perifeerne turse
Uuringud	Sage	Lümfotsüütide arvu vähenemine Eosinofiilide arvu suurenemine Vere bikarbonaadi sisalduse vähenemine Basofiilide arvu suurenemine Monotsüütide arvu suurenemine Neutrofiilide arvu suurenemine
	Aeg-ajalt	Aspartaaminotransferaasi aktiivsuse suurenemine Alaniinaminotransferaasi aktiivsuse suurenemine Vere bilirubiini sisalduse suurenemine Vere urea sisalduse suurenemine Vere kreatiniini sisalduse suurenemine Ebanormaalne vere kaaliumi sisaldus Vere aluselise fosfataasi sisalduse suurenemine Kloriidi sisalduse suurenemine Glükoosi sisalduse suurenemine Vereliistakute arvu suurenemine Hematokriti vähenemine Bikarbonaadi sisalduse suurenemine Ebanormaalne vere naatriumi sisaldus
Vigastus, mürgistus ja protseduuri tüsistused	Aeg-ajalt	Protseduurijärgsed tüsistused

* mis on harva lõppenud surmaga

Kõrvaltoimed, mis on tõenäoliselt seotud *Mycobacterium Avium Complex*'i profülaktika ja raviga ning mis põhinevad kliinilistel uuringutel ja turuletulekujärgsel jälgimisel. Need kõrvaltoimed erinevad

nendest, mida on teatatud koheselt või prolongeeritult toimeainet vabastavate ravimvormidega, olemuse või esinemissageduse poolest.

Organsüsteemi klass	Esinemissagedus	Kõrvaltoime
Ainevahetus ja toitumishäired	Sage	Anoreksia
Närvisüsteemi häired	Sage	Pearinglus Peavalu Paresteesia Düsgeusia
	Harv	Hüpoesteesia
Silma kahjustused	Sage	Nägemise kahjustus
Kõrva ja labürindi kahjustused	Sage	Kurtus
	Harv	Kuulmiskahjustus Tinnitus
Südame häired	Aeg-ajalt	Südamepekslemine
Seedetrakti häired	Väga sage	Kõhulahtisus Kõhuvalu Iiveldus Kõhupuhitus Ebamugavustunne kõhus Vedel väljaheide
Maksa ja sapiteede häired	Harv	Hepatiit
Naha ja nahaaluskoe kahjustused	Sage	Lööve Sügelus
	Harv	Stevensi-Johnsoni sündroom Valgustundlikkusreaktsioonid
Lihaste, luustiku ja sidekoe kahjustused	Sage	Artralgia
Üldised häired ja manustamiskoha reaktsioonid	Sage	Väsimus
	Harv	Asteenia Üldine halb enesetunne

Võimalikest kõrvaltoimetest teatamine

Ravimi võimalikest kõrvaltoimetest on oluline teatada ka pärast ravimi müügiloo väljastamist. See võimaldab jätkuvalt hinnata ravimi kasu/riski suhet. Tervishoiutöötajatel palutakse kõigist võimalikest kõrvaltoimetest teatada www.ravimiamet.ee kaudu.

4.9 Üleannustamine

Kõrvaltoimed, mis ilmnesisid ravimi manustamisel soovitatutest suuremates annustes, olid sarnased tavaliste annuste kasutamisel tekkinud kõrvaltoimetega.

Sümptomid

Makroliidantibiootikumide üleannustamise tavalised sümptomid on pöörduv kuulmiskadu, tugev iiveldus, oksendamine ja kõhulahtisus.

Ravi

Üleannustamise korral on näidustatud aktiveeritud söe manustamine ja üldine sümptomaatiline ravi ning toetavad meetmed vajaduse järgi.

5. FARMAKOLOOGILISED OMADUSED

5.1 Farmakodünaamilised omadused

Farmakoterapeutiline rühm: antibakteriaalsed ained süsteemseks kasutamiseks; makroliidid; asitromütsiin, ATC-kood: J01FA10

Toimemehhanism

Asitromütsiin on makroliidantibiootikumide gruppi kuuluv asaliid. Seondudes ribosoomi 50S-alaühikuga, hoiab asitromütsiin ära peptiidiahelate translokatsiooni ribosoomi ühelt küljelt teisele. Selle tulemusena hoitakse tundlikes organismides ära RNA-sõltuv valgusüntees.

FK/FD toimed

AUC/MIC on asitromütsiini peamine FK/FD parameeter, mis korreleerub kõige paremini asitromütsiini efektiivsusega.

Pärast lastel läbi viidud uuringute hindamist ei soovitata asitromütsiini kasutada malaaria raviks, ei monoterapiana ega kombineerituna klorokviini või artemisiini sisaldavate ravimitega, kuna tüsistumata malaaria ravis paremust võrreldes malaariavastaste ravimitega ei tõestatud.

Resistentsuse mehhanism

Resistentsus asitromütsiini suhtes võib olla loomulik või omandatud. Bakterite resistentsusel on kolm peamist mehhanismi: sihtkoha muutmine, antibiootikumi transpordi muutmine ja antibiootikumi modifitseerimine.

Streptococcus pneumoniae, A-grupi beetahemolüütilise streptokoki, *Enterococcus faecalis*'e ja *Staphylococcus aureus*'e, sh metitsilliiniresistentse *S. aureus*'e (MRSA) puhul esineb täielik ristuv resistentsus erütromütsiini, asitromütsiini, teiste makroliidide ja linkosamiidide suhtes.

Murdepunktid

EUCAST (*European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing*, Antimikroobse Tundlikkuse Euroopa Analüüsikomitee)

Patogeenid	tundlik (mg/l)	resistentne (mg/l)
<i>Staphylococcus</i> spp. ¹	≤ 1	> 2
<i>Streptococcus</i> spp. (Grupp A, B, C, G) ¹	≤ 0,25	> 0,5
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ¹	≤ 0,25	> 0,5
<i>Haemophilus influenzae</i>	Märkus ²	Märkus ²
<i>Moraxella catarrhalis</i> ¹	≤ 0,25	> 0,5
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Märkus ³	Märkus ³

1. Erütromütsiini võib kasutada asitromütsiinile tundlikkuse määramiseks.
2. Kliiniline tõendusmaterjal makroliidide efektiivsuse *H. influenzae* hingamisteede nakkuse puhul on vastuoluline suure spontaanse paranemismäära tõttu. Kui tekib vajadus analüüsida makroliide selle liigi suhtes, tuleb kasutada epidemioloogilisi läviväärtusi (*epidemiological cut-off*, ECOFF) omandatud resistentsusega tüvede määramiseks. Asitromütsiini ECOFF on 4 mg/l.
3. Asitromütsiini kasutatakse alati koos muu efektiivse ainega. Omandatud resistentsuse mehhanismide analüüsimiseks on ECOFF 1 mg/l.

Tundlikkus

Teatud mikroobiliikide omandatud resistentsus võib varieeruda sõltuvalt geograafilisest asukohast ja ajast; väga vajalik on informatsioon kohaliku resistentsuse kohta, eriti raskete infektsioonide ravis. Kui

kohaliku resistentsuse esinemine muudab küsitavaks kasutatava ravimi efektiivsuse (vähemalt teatud tüüpi infektsioonide puhul), tuleb vajadusel paluda ekspertarvamust.
 Patogeenid, mille korral resistentsus võib osutada probleemiks: vähemalt ühes Euroopa Liidu riigis on resistentsuse esinemine võrdne või suurem kui 10%.

Tundlikkuse tabel

Tavapäraselt tundlikud liigid
Aeroobsed gramnegatiivsed mikroorganismid <i>Haemophilus influenzae</i> * <i>Moraxella catarrhalis</i> *
Teised mikroorganismid <i>Chlamydophila pneumoniae</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Legionella pneumophila</i> <i>Mycobacterium avium</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> *
Liigid, mille puhul omandatud resistentsus võib osutada probleemiks
Aeroobsed grampositiivsed mikroorganismid <i>Staphylococcus aureus</i> * <i>Streptococcus agalactiae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> * <i>Streptococcus pyogenes</i> *
Teised mikroorganismid <i>Ureaplasma urealyticum</i>
Loomupäraselt resistentsed mikroorganismid
Aeroobsed grampositiivsed mikroorganismid <i>Staphylococcus aureus</i> – metitsilliini- ja erütromütsiiniresistentsed tüved <i>Streptococcus pneumoniae</i> – penitsilliini suhtes resistentsed tüved
Aeroobsed gramnegatiivsed mikroorganismid <i>Escherichia coli</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Klebsiella</i> spp.
Anaeroobsed gramnegatiivsed mikroorganismid <i>Bacteroides fragilis</i> 'e grupp

* Kliiniline efektiivsus on tõestatud tundlikel isoleeritud organismidel kinnitatud kliiniliste näidustuste korral.

5.2 Farmakokineetilised omadused

Imendumine

Pärast suukaudset manustamist on asitromütsiini biosaadavus ligikaudu 37%. Maksimaalne sisaldus plasmas saabub 2...3 tundi pärast manustamist (pärast 500 mg ravimi ühekordset suukaudset manustamist oli C_{max} ligikaudu 0,4 mg/l).

Jaotumine

Farmakokineetilised uuringud on näidanud, et asitromütsiini kontsentratsioon kudedes on märkimisväärselt suurem kui plasmas (maksimaalsest registreeritud plasmakontsentratsioonist kuni 50 korda suurem), mis viitab sellele, et toimeaine tungib hästi kudedesse (jaotusruumala on tasakaaluseisundis ligikaudu 31 l/kg). Pärast 500 mg ravimi ühekordset manustamist ületab ravimi

konsentratsioon sihtkudedes nagu kopsus, mandlites ja eesnärves tõenäoliste patogeene puhul MIK90 väärtusi.

In vitro ja *in vivo* eksperimentaalsetes uuringutes akumulēerub asitromütsiin fagotsüütidesse ning selle vabanemist stimuleerib aktiivne fagotsütoos. Loomkatsetes ilmnes, et see protsess aitab kaasa asitromütsiini akumulēerumisele kudedesse.

Asitromütsiini seondumine plasmaproteiinidega on varieeruv ja sõltub ravimi konsentratsioonist vereseerumis - varieerudes 50%-st (0,05 mg/l) kuni 12%-ni (0,5 mg/l).

Eritumine

Terminaalne eritumise poolväärtusaeg plasmas peegeldab täpselt eritumise poolväärtusaega kudedes, mis on 2 kuni 4 päeva. Ligikaudu 12% intravenoosselt manustatud annusest eritub muutumatul kujul uriiniga kolme päeva jooksul – enamik sellest eritub esimese 24 tunni jooksul. Asitromütsiini ülekaalukalt peamiseks eritumisteks muutumatu vormina on eritumine sapiga.

Tuvastatud metaboliidid, mis tekivad N- ja O-demetüleerimise, desosamiin- ja aglükoonringide hüdroksüülimise ning kladinoosi konjugaadi lõhustumise teel, on mikrobioloogiliselt inaktiivsed. Eakatel vabatahtlikel (> 65-aastastel) täheldati pärast 5 päeva kestnud ravikuuri AUC väärtuste kergest suurenemist (29% võrra) võrreldes nooremate vabatahtlikega (<45-aastastega). Siiski ei ole tegemist kliiniliselt olulise erinevusega ning annust ei ole seetõttu vaja kohandada.

Farmakokineetika patsientide erirühmades

Neerupuudulikkus

Pärast asitromütsiini ühekordse annuse (1g) suukaudset manustamist suurenesid keskmine C_{max} ja $AUC_{0...120}$ kerge kuni keskmise raskusega neerukahjustusega patsientidel (glomerulaarfiltratsiooni kiirus 10...80 ml/min) vastavalt 5,1% ja 4,2% võrra, võrreldes normaalse neerufunktsiooniga patsientidega (glomerulaarfiltratsiooni kiirus > 80 ml/min). Raske neerukahjustusega patsientidel suurenesid keskmine C_{max} ja $AUC_{0...120}$ vastavalt 61% ja 35% võrra, võrreldes normaalse neerufunktsiooniga patsientidega.

Maksapuudulikkus

Puuduvad tõendid selle kohta, et kerge kuni keskmise raskusega maksakahjustusega patsientidel esineks märkimisväärseid muutusi asitromütsiini farmakokineetilistes parameetrites seerumis, võrreldes normaalse maksafunktsiooniga patsientidega. Nende patsientide uriinis tundub asitromütsiini konsentratsioon olevat suurenenud - arvatavasti kompenseerimaks vähenenud maksakliirensit.

Eakad

Eakatel patsientidel on asitromütsiini farmakokineetika sarnane noorematel täiskasvanutel täheldatuga. Kuigi eakatel naistel täheldati suuremaid maksimaalseid (30...50% võrra suurenenud) plasmakonsentratsioone, ei esinenud neil siiski ravimi märkimisväärset akumulēerumist.

Imikud, väikelapsed, lapsed ja noorukid

Ravimi farmakokineetikat on uuritud lastel vanuses 4 kuud kuni 15 aastat, kes võtsid kapsleid, graanuleid või suspensiooni. Annustamisskeemi puhul, kus esimesel päeval manustati ravimit 10 mg/kg kehakaalu kohta ning 2...5 järgneval päeval annuses 5 mg/kg kehakaalu kohta, oli saavutatud C_{max} pisut madalam kui täiskasvanutel – 224 mikrogrammi/l lastel vanuses 0,6...5 aastat (pärast kolmepäevast manustamist) ning 383 mikrogrammi/l lastel vanuses 6...15 aastat. Vanematel lastel täheldatud poolväärtusaeg (36 tundi) jääb täiskasvanute puhul oodatud piiridesse.

5.3 Prekliinilised ohutusandmed

Loomkatsetes, kus kasutati suuri annuseid, mis ületasid kuni 40 korda kliinilist annust, põhjustas asitromütsiin pöörduvat fosfolipidoosi, millega üldiselt märgatavaid toksikoloogilisi tagajärgi ei

kaasnenud. Puuduvad tõendid selle kohta, et nimetatud toime oleks inimestel oluline asitromüsiini normaalse kasutamise korral.

Kartsinogeenne toime

Kartsinogeense potentsiaali hindamiseks ei ole pikaajalisi loomkatseid läbi viidud.

Mutageenne toime

Standardsetes laboriuuringutes: hiire lümfoomi test, inimese lümfotsüütide klastogeensuse test ja hiire luuüdi klastogeensuse test, ei ole asitromüsiinil mutageenset potentsiaali täheldatud.

Reproduktsoonitoksilisus

Embrüotoksilisuse loomkatsetes hiirtel ja rottidel ei täheldatud mingeid teratogeenseid toimeid. Rottidel viis asitromüsiini manustamine annustes 100 ja 200 mg/kg kehakaalu kohta ööpäevas kergete luustumishäirete tekkeni lootel ning kehakaalu suurenemiseni emasloomal. Rottidel, kes said asitromüsiini annuses 50 mg/kg ööpäevas ja rohkem, täheldati sünnieelsetes ja -järgsetes uuringutes kergelt arengupeetust.

6. FARMATSEUTILISED ANDMED

6.1 Abiainete loetelu

Tableti sisu:

Mikrokristalliline tselluloos
Eelželatiniseeritud tärklis
Naatriumtärklisglükolaat tüüp A
Kolloidne veevaba räni
Naatriumlaauriüülsulfaat
Magneesiumstearaat

Tableti kate:

Hüpromelloos
Titaandioksiid (E 171)
Laktoosmonohüdraat
Makrokool 4000

6.2 Sobimatus

Ei kohaldata.

6.3 Kõlblikkusaeg

3 aastat

6.4 Säilitamise eritingimused

See ravimpreparaat ei vaja säilitamisel eritingimusi.

6.5 Pakendi iseloomustus ja sisu

Tabletid on saadaval karbis, milles on PVC/PVDC/alumiinium blistrid.

Pakendi suurused:

2, 3, 6, 12, 24, 30, 50 või 100 õhukese polümeerikattega tabletti

Kõik pakendi suurused ei pruugi olla müügil.

6.6 Erihoiatused ravimpreparaadi hävitamiseks

Kasutamata ravimpreparaat või jäätmematerjal tuleb hävitada vastavalt kohalikele nõuetele.

7. MÜÜGILOA HOIDJA

Sandoz GmbH
Biochemiestrasse 10
6250 Kundl
Austria

8. MÜÜGILOA NUMBER

495105

9. ESMASE MÜÜGILOA VÄLJASTAMISE/MÜÜGILOA UUENDAMISE KUUPÄEV

Müügiloa esmase väljastamise kuupäev: 30.09.2005

Müügiloa viimase uuendamise kuupäev: 31.08.2010

10. TEKSTI LÄBIVAATAMISE KUUPÄEV

Juuni 2021