

Herkkyysmäärityksen I-vastauksen vaikutus mikrobilääkeannostukseen, muutos 2021 alkaen

Kaikki herkkyystulkintarajat, joita mikrobiologian laboratorio käyttää antaessaan bakteerin mikrobilääkeherkkyyden S/I/R-tulkinnat, perustuvat mikrobilääkkeen tiettyyn annostukseen/antotapaan. Aikaisempi I-tulkinta (intermediate) sisälsi mm. teknistä epävarmuutta, joka on uudessa I-tulkinnassa poistettu.

I-tulkinnan saanutta lääkettä voidaan käyttää potilaan hoidossa, jos lääkkeen annostelu on riittävän tehokas (tiheä annostelu tai iso annos lääkkeestä riippuen).

Bakteeri on testatulle lääkkeelle

S = Herkkä (standardi annostus)

I = Herkkä isommalla annostuksella (iso tai tiheä annos)

R = Resistentti (vastustuskykyinen)

I-tulkinnan saaneilla lääkkeillä tulisi käyttää lääkkeestä riippuen joko riittävän tiheää annostusta tai isompaa kerta-annosta. Beetalaktaameilla (penisilliinit, kefalosporiinit, karbapeneemit) tulisi ensisijaisesti käyttää tihennettyä annostelua.

Seuraavassa annostustaulukossa kuvataan ne annostukset, joihin I-tulkinnat perustuvat mikrobilääkkeillä, joilla voi yleisimmin tulla I-vastauksia. Annostukset on sovittava yksittäiselle potilaalle ottaen huomioon infektion tyyppi ja potilaan ominaisuudet, esim. munuaisten toiminta, infektiotfokus, infektion vaikeusaste, muut lääkitykset ja ikä. Nämä taulukon annostukset ovat sopivia normaalin munuaistenfunktion omaavan vuodeosastotasoisen potilaan hoitoon.

	Bakteerilaji, jota tulkinta koskee	Annostus S-tulkinnalle	Annostus I-tulkinnalle	Erityistilanteet
Bentsyylipenisilliini (G-penisilliini)	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2-4milj. IE x 4-6 i.v.	4milj. IE x 6 i.v.	Meningiitti: katso Mikroblääkesuositus s. 5 S- tulokselle meningiitissä annostus 4 milj. IE x 6 i.v. I-tulokselle: R
	<i>Streptococcus viridans</i> -ryhmän invasiiviset infektiot	2-4milj. IE x 4-6 i.v.	4milj. IE x 6 i.v.	Endokardiitti katso hoito Mikroblääkesuositus s. 16
Ampisilliini	<i>Enterococcus lajit</i> <i>Streptococcus viridans</i> -ryhmä	2g x 4-6 i.v.	2 g x 4-6 i.v.	Endokardiitti katso Mikroblääkesuositus s. 16
Amoksisilliini p.o.	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	500 mg x 3 p.o.	750 mg- 1 g x 3 p.o.	
	<i>Haemophilus influenzae</i>	-**	750 mg- 1 g x 3 p.o.	
Amoksisilliini-klavulanihappo p.o.	<i>Haemophilus influenzae</i>	-**	875mg+125 mg x 3 p.o.	

	Bakteerilaji, jota tulkinta koskee	Annostus S-tulkinnalle	Annostus I-tulkinnalle	Erityistilanteet
Piperasilliini-tatsobaktaami	<i>Pseudomonas</i> - lajit	_**	4 g/500 mg x 4 i.v. (3 h infuusio)	Tehohoitopotilaat katso tehohoidon opas.
Keftatsidiimi	<i>Pseudomonas</i> - lajit <i>Enterobacterales</i> * <i>Aeromonas</i>	2 g x 3 i.v.	2 g x 3 i.v. tai 1g x 6 iv	Tehohoitopotilaat katso tehohoidon opas.
Keftriaksoni	<i>Enterobacterales</i> * <i>Streptococcus pneumonia</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>	2 g x 1 i.v.	2 g x 3 i.v	Meningiitti katso : katso Mikroblääkesuositus s. 5
Kefuroksiimi i.v.	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1.5 g x 3 i.v.	1.5 g x 3-4 i.v.	
	<i>E.coli</i> <i>Klebsiella</i> - lajit <i>Raoultella</i> - lajit <i>Proteus mirabilis</i>	_**	1.5 g x 3-4 i.v.	
Imipeneemi	<i>Enterococcus ssp</i>	_**	1 g x 4 i.v. Konsultoi infektiolääkäriä	
Meropeneemi	<i>Pseudomonas</i> -lajit <i>Enterobacterales</i> * <i>Acinetobacter</i> - lajit	1 g x 3 i.v. (30 min infuusio)	2 g x 3 i.v. (3 h infuusio)	Meningiitti: 2 g x 3 i.v. (30 min tai 3 h infuusio)
Siprofloksasiini	<i>Pseudomonas</i> - lajit <i>Acinetobacter</i> - lajit Difteroidit	- ** - **	750 mg x 2 p.o. tai 400 mg x 3 i.v.	
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Aeromonas</i> - lajit	500 mg x 2 p.o. tai 400 mg x 2 i.v.	750 mg x 2 p.o. tai 400 mg x 3 i.v.	
Levofloksasiini	<i>Staphylococcus</i> - lajit <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Bacillus</i>	- **	500 mg x 2 p.o. tai i.v. tai 750 mg x 1 p.o. tai i.v.	Stafylokokki-infektioissa ei yleensä ainoana antibioottina
	<i>Acinetobacter</i> -lajit	500 mg x 1 p.o. tai i.v.	500 mg x 2 p.o. tai i.v. tai 750 mg x 1 p.o. tai i.v.	
Klaritromysiini	<i>Helicobacter pylori</i>	250 mg x 2 p.o.	500 mg x 2 p.o.	
Klindamysiini	<i>Staphylococcus</i> - lajit	300mg x 3-4 p.o. tai 450-600mg x 3 p.o. tai 600 mg x 3-4 i.v.	vähintään 300-450 mg x4 p.o. tai 600mg x 4 i.v. herkkä annoksella 300 mg x 4 po tai 900 mg x 3 iv	Annostus pääosin infektion vaikeusasteen mukaan
Doksisykliini	<i>Staphylococcus</i> - lajit <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>	150 mg x 1 p.o. tai 100mg x2 p.o.	200 mg x 1 p.o. tai 100mg x2 p.o.	Ei veriviljelypositiivisen tai systeemi-infektion hoitoon
Rifampisiini	<i>Staphylococcus</i> - lajit Difteroidit	600 mg-900mg x 1 p.o. tai i.v.	600 mg x 2 p.o. tai i.v. Konsultoi infektiolääkäriä	Käytetään vain kombinaatiohoidossa.

	Bakteerilaji, jota tulkinta koskee	Annostus S-tulkinnalle	Annostus I-tulkinnalle	Erityistilanteet
Trimetopriimi-sulfametoksatsoli (esim.Cotrim)	<i>Acinetobacter</i> - lajit <i>Staphylococcus</i> - lajit <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Aeromonas</i>	160 mg/800 mg x 2 p.o. tai i.v. esim. Cotrim forte: 1 x 2 p.o.	240 mg/1.2 g x 2 p.o. tai i.v. esim. Cotrim forte: 1.5 x 2 p.o.	Ei käytetä ensisijaisena lääkkeenä, jos muita vaihtoehtoja.
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	-**	esim. 70 kg:sen annostus Cotrim: 3 ampullia x 2-4 i.v. Konsultoi infektiolääkäriä	Annostus pääosin infektion vaikeusasteen mukaan

* Enterobacterales = E.coli, Klebsiella, Raoultella, Proteus, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Morganella, Salmonella jne.

** Uuden EUCAST-määritelmän mukaan herkkyyttä ei vastata S:nä, vaan vain I tai R.

Annostustaulukko perustuu EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) [-taulukon versioon 11.0.](#)

Hoitokäytäntöjen yhtenäistämisen vuoksi, EUCAST:n antamasta annostuksista on poikettu **punaisella merkityissä kohdissa.**

Laadittu 4.10.2021/KRJ