

Herkkymäärityksen I-vastauksen vaikutus mikrobilääkeannostukseen, muutos 17.5.2021 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.

Bakteeri on testatulle lääkkeelle

S = Herkkä normaaliannostuksella (standardi annostus)

I = Herkkä tehokkaimmalla annostuksella (tiheä tai suuri annos)

R = Resistentti (vastustuskykyinen)

I-tuloksen saanutta lääkettä voidaan käyttää potilaan hoidossa, jos lääkkeen annostelu on riittävän tehokas (tiuha annostelu tai korkea annos lääkkeestä riippuen).

Esimerkiksi 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, infektiotila, infektion vaikeusaste, muut lääkitykset ja ikä.

Nämä taulukon annostukset ovat sopivia normaalin munuaisten toiminnan omaavan vuodeosastotasaisen 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 hoito kappale 10 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 kappale 12
Ampisilliini	<i>Enterococcus</i> lajit <i>Streptococcus viridans</i> -ryhmä	2g x 4-6 i.v.	2 g x 4-6 i.v.	Endokardiitti katso hoito kappale 12
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 g x 3-4 i.v. käytä mieluummin G-penisilliiniä, ks yllä	2 g x 4-6 i.v.	Meningiitti katso hoito kappale 10 S- tulokselle meningiitissä annostus 2 g x 4-6 i.v. I-tulokselle: R
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.	
Piperasilliini-tatsobaktaami	<i>Pseudomonas</i> - lajit	-**	4 g/500 mg x 4 i.v. (3 h infuusio)	Tehohoitopotilaat katso tehohoidon opas.
Kefepiimi	<i>Enterobacterales</i> * <i>Aeromonas</i>	2 g x 3 i.v.	2 g x 3 i.v.	
	<i>Pseudomonas</i> - lajit	-**	2 g x 3 i.v.	
Keftatsidiimi	<i>Enterobacterales</i> * <i>Aeromonas</i>	2 g x 3 i.v.	2 g x 3 i.v.	Tehohoitopotilaat katso tehohoidon opas.
	<i>Pseudomonas</i> - lajit	-**	2 g x 3 i.v.	
Keftriaksoni	<i>Enterobacterales</i> * <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>	2 g x 1 i.v.	2 g x 2 i.v.	Meningiitti katso hoito kappale 10
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.	

	Bakteerilaji, jota tulkinta koskee	Annostus S-tulkinnalle	Annostus I-tulkinnalle	Eriyistilanteet
Imipeneemi	<i>Enterococcus ssp</i>	-**	1 g x 4 i.v. Konsultoi infektiolääkärää	
Meropeneemi	<i>Pseudomonas</i> -lajit <i>Enterobacterales</i> * <i>Acinetobacter</i> -lajit <i>Achromobacter xylosoxidans</i>	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 <i>Bacillus</i> -lajit	- ** - **	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>Betahemol. streptokokit (A,B,C,G-ryhmät)</i> <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. 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
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.	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 infektiolääkärää	Käytetään vain kombinaatiohoidossa.
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 infektiolääkärää	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.

https://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/Breakpoint_tables/v_11.0_Breakpoint_Tables.pdf

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