

ESBL Klebsiella pneumoniae (laajakirjoista beetalaktamaasia tuottava K.pneumoniae)

	ESBL K.pneumoniae-kantaja	ESBL K.pneumoniae -altistunut	Muu riski ESBL-kantajuu-delle
Määritelmä	- Hälytysjärjestelmässä on tieto ESBL-kantajuudesta - Kliinisestä näytteestä löytyy ESBL	- Hälytysjärjestelmässä on tieto ESBL-altistuksesta - Epidemiaepäilyissä / epidemiatilanteessa näytteenotto ja kosketusvarotoimet ohjeistetaan erikseen	- Lähetteessä tieto riskistä (esim. laitos, jossa ESBL-Klebsiellaa) - Ulkomailla 12 kk sisällä ks. erillinen ohje "Moniresistenttien mikrobien riskinarvio potilaan tullessa ulkomailta"
Varotoimet	Kosketusvarotoimet	Tavanomaiset varotoimet	Kosketusvarotoimet kunnes kantajuus on poissuljettu seulontanäytteillä
Potilaan si-jointelu	1-hengen huone - jos 1 hh ei käytettävissä niin yhteys hygieniahoitajaan Tilavarotoimet - ei sovellu, jos eritteet kontaminoivat ympäristöä, esim. erittävät haavat tai ulosteinkontinenssi Ajanvarauspkl tavanomaiset varotoimet		1-hengen huone - jos 1 hh ei käytettävissä niin yhteys hygieniahoitajaan Tilavarotoimet - ei sovellu, jos eritteet kontaminoivat ympäristöä, esim. erittävät haavat tai ulosteinkontinenssi
Näytteet MDRS-Vi (6730)	Yhdet seulontanäytteet jos edellisistä positiivista seulontanäytteestä on yli vuosi	- Seulontanäytteet 2 eri päivänä (esim. peräkkäisenä). - Potilaalle kerrotaan, että kyseessä on rutiininomainen bakteerikantajuuden poissulkeminen, koska hän on mahdollisesti ollut samassa tilassa ESBL-potilaan kanssa. Ks potilasohje alempana. - Poliklinikkapotilaasta voidaan ottaa kahdet seulontanäytteet samalla käynnillä	- Seulontanäytteet 2 eri päivänä (esim. peräkkäisenä). - Potilaalle kerrotaan, että kyseessä on rutiininomainen bakteerikantajuuden poissulkeminen, koska hän on mahdollisesti ollut tekemisissä ESBL-potilaan kanssa. Ks. potilasohje alempana. - Poliklinikkapotilaasta näytteet otetaan vain, jos potilas on tulossa osastolle tai toimenpiteeseen. Kahdet seulontanäytteet voidaan ottaa samalla käynnillä.

Näytteenotokohdat	• Rektum /avanne • Erittävät haavat • Trakea, jos keinoilmatie • Katetrivirtsas jos katetri on ollut yli viikon		
Siivous	Katso erilliset ohjeet Potilashuoneen siivous ja pyykin käsittely		
Hälytystiedon purku	• Jos näytteet negatiiviset, yhteys hygieniahoitajaan, joka arvioi, voiko kantajuuden purkaa. • Purkamiseen tarvitaan useita eri aikaan otettuja näytteitä ja mikrobilääkehoito voi vaikuttaa arvioon.	• Jos näytteet negatiiviset, yhteys hygieniahoitajaan, joka voi purkaa altistumisen erillisen ohjeen mukaan. Mikrobilääkehoito voi vaikuttaa arvioon.	• Jos näytteet negatiiviset, yhteys hygieniahoitajaan. Mikrobilääkehoito voi vaikuttaa hygieniahoitajan arvioon.

1. ESBL lisätietoa

Potilasohjeet	Moniresistentin mikrobien kantaja, potilasohje
Mikä on ESBL = extended spectrum betalactamase	Lyhenne ESBL (extended spectrum betalactamase) tarkoittaa gramnegatiivisten sauvabakteerien tuottamia entsyymejä, jotka hajottavat lähes kaikkia beetalaktaamiantibiootteja. ESBL- kannat ovat resistenttejä penisilliini-, kefalosporiini- ja monobakteeriryhmien mikrobilääkkeille, ja lisäksi ne ovat usein resistenttejä myös fluorokinoloneille, sulfonamideille ja aminoglykosideille. ESBL- kantojen aiheuttamien infektioiden hoidossa käytetään yleensä karbapeneemejä (erta-, imi-, meropeneemi). Kystiitin hoitoon voidaan käyttää myös nitrofurantoiinia, mikäli kanta on sille herkkä. Tavallisimmin ESBL-ominaisuus löytyy <i>E. coli</i> tai <i>Klebsiella pneumoniae</i> - kannoilta, mutta sitä tavataan myös monilla muilla suoliston enterobakteereilla, kuten <i>Proteus mirabilis</i>- ja <i>Salmonella</i>. ESBL:ää tuottavat bakteerit aiheuttavat tavallisimmin virtsatieinfektioita ja intra-abdominaalisia infektioita. ESBL-<i>E. coli</i>-tartunnat ovat yleensä avohoitoperäisiä. Avohoitoperäisten tartuntojen lähtökohta on ainakin osittain ravintoperäinen ja ESBL-<i>E. coli</i> -kantajuutta todetaan usein ulkomaanmatkan jälkeen. ESBL-Klebsiella pneumoniae-tartunnat ovat sen sijaan usein laitospöäisiä. ESBL <i>Klebsiella pneumoniae</i> onkin jäänyt endeemiseksi moniin sairaaloihin ja hoitolaitoksiin. Tämän takia ESBL:n torjunnassa keskitytään <i>Klebsiella pneumoniae</i> -hen. Muiden ESBL-enterobakteerien tartunnantorjuntatoimet ovat samat kuin ESBL- <i>E. coli</i>lla.
Miten ESBL leviää?	ESBL-enterobakteerit leviävät hoitolaitoksissa tavallisesti kosketustartuntana. Suurin osa tartunnoista tapahtuu henkilökunnan käsien välityksellä potilaasta toiseen, tämän takia tärkein toimenpide tartuntojen ehkäisemiseksi on käsiendesinfektio. Kosketusvarotoimien tarkoitus on katkaista kosketustartuntatie.

Kuka on ESBL-kantaja?	Kantajaksi sanotaan henkilöä, jolta on joskus löydetty ESBL- kannan aiheuttama infektio tai oireeton ESBL- löydös.
Kenen tehtävä on kertoa asiasta potilaalle?	Katso ohje Sairaalahygienisesti merkittävien mikrobivastausten ilmoittaminen potilaalle ja mahdolliseen jatkohoitopaikkaan Yllä potilasohje, joka voidaan antaa/lähetää potilaalle.
Kuka on ESBL-Klebsiella pneumoniae -altistunut	Hygieniahoitaja määrittelee henkilön ESBL- <i>Klebsiella pneumoniae</i> - altistuneeksi, jos häntä on hoidettu samassa potilashuoneessa tai epidemia-aikaan samalla osastolla aiemmin tunnistamattoman ESBL-Klebsiella pneumoniae -kantajan kanssa. Altistuneella voi olla ESBL-Klebsiella pneumoniae, ja se tulee sulkea pois MDRS-Vi (6730) -seulontanäyttein.

Muutoshistoria

13.2.2026	Lisätty näytteenotto kohta avanne. Näytteet otetaan, jos potilas tulee osastolle tai toimenpiteeseen.
28.11.2025	Lisätty kohtaan kuka kenen tehtävä kertoa asiasta linkki ohjeeseen Sairaalahygienisesti merkittävien mikrobivastausten ilmoittaminen potilaalle ja mahdolliseen jatkohoitopaikkaan
16.4.2024	Lisätty MDRS-Vi seulontanäytteen tutkimuskoodi
12.4.2021	Ohje julkaistu