

Infektioidentorjuntayksikkö

## TIETOA ESBL:STÄ JA SEN TORJUNTATOIMISTA PITKÄAIKAISHOITOLAITOKSILLE

### Mitä ovat ESBL-kannat?

Ihmisen iholla, limakalvoilla ja suolistossa on normaalisti runsaasti erilaisia bakteereita, jotka ovat tarpeellisia hyvinvointimme kannalta. Osa normaaleistakin bakteereista kykenee aiheuttamaan tautteja päästessään väärään paikkaan kuten haavaan, vereen tai virtsateihin.

Eräät suolistossa normaalisti esiintyvät E.coli- ja Klebsiella-kannat tuottavat useita mikrobilääkkeitä hajottavaa entsyymiä (extended spectrum betalactamase), josta lyhenne ESBL.

ESBL-kannat voivat levitä kosketuksen välityksellä henkilöstä toiseen. Sairaaloissa ja hoitolaitoksissa se on tärkein leviämistapa. ESBL Klebsiella pneumoniae – kantojen tiedetään leviävän ESBL E.coli kantoja herkemmin laitotosuhteissa. Tartuntareittejä laitosten ulkopuolella ei tarkalleen tunneta. ESBL ei leviä ilman välityksellä. ESBL-kantoja on osoitettu myös useista elintarvikkeista.

**ESBL-infektiolla** tarkoitetaan oireita aiheuttavaa tulehdusta. Tavallisin on virtsatieinfektio, haavainfektiot ja verenmyrkytykset ovat toistaiseksi harvinaisia.

**Oireeton kantajuus** on tavallista ja siitä on kysymys, kun oireettoman henkilön bakteeriviljelynäytteessä todetaan ESBL. Oireeton kantajakin on tartuttava.

### Kuinka yleisiä ESBL-kannat ovat?

ESBL on yleistynyt kaikkialla maailmassa 90-luvulta alkaen ja myös Suomessa 2000-luvun jälkipuoliskolta lähtien. ESBL-tartuntoja ilmenee myös täysin terveillä, kaikenikäisillä henkilöillä, joilla ei ole ollut kontakteja terveydenhuoltoon.

Viime vuosien tutkimuksissa on osoittautunut, että suolistokolonisaatio on yleinen esim. Intiassa tai Välimeren maissa matkustelleilla.

### Voidaanko ESBL:a hoitaa?

ESBL-infektioihin on olemassa tehokkaita mikrobilääkkeitä, mutta osa kannoista on sellaisia, joihin tehoavat ainoastaan tietyt suonensisäisesti annosteltavat lääkkeet. Tavallisin infektioyppä eli kuumeton virtsarakontulehdus voidaan useimmiten hoitaa nitrofurantoinilla, mikäli kanta on sille herkkä. Kontrollinäytettä ei hoidon jälkeen tarvita, mikäli oireet häviävät.

Oireetonta kantajuutta ei hoideta. Runsa altistuminen mikrobilääkkeille suosii ESBL-kantajuuden säilymistä suolistossa, jossa se on muutenkin pitkäaikainen.

### Miksi ESBL:n leviämistä torjutaan?

ESBL-infektioiden hoito on hankalampaa kuin vastaavien lääkeherkkien bakteerien aiheuttamien infektioiden hoito. Käytännössä voidaan esim. joutua hoitamaan kuumeettomia virtsarakontulehduksia suonensisäisin lääkkein tehokkaiden tablettilääkkeiden puuttuessa.

### ESBL:n torjuntatoimet:

THL on julkaissut ohjeen moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta vuonna 2014, joka päivitetty 2020 ( <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-463-9> ). Nämä linjaukset ohjaavat myös pitkäaikaishoitolaitoksen käytäntöjä, mutta tiukka tilaeristys ei pitkäaikaisena useimmiten tule kysymykseen. Käytännön ratkaisut riippuvat laitoksen toiminnan luonteesta, tiloista, potilaan kunnosta jne. Tämä ohje on laadittu Kanta-Hämeen hyvinvointialueella toimivien pitkäaikaissairaanhoidon ja van-

husten asumispalveluja tuottavien laitosten tueksi täydentämään kansallisen ohjeen sisältöä kirjatessa omia laitospohjaisia toimintaohjeita. Potilaiden, omaisten ja uuden henkilökunnan ohjauksen kannalta on tärkeää, että osastolla käytännöt ovat yhdenmukaiset ja kaikkien osapuolten tiedossa.

Keskeistä ESBL - tartuntojen torjunnassa on tavanomaisten varotoimien tinkimätön noudattaminen jokaisen asukkaan kohdalla. Kts. kyseinen ohje täältä [Tavanomaiset varotoimet](#) (intra>Infektio-identtorjunta>Varotoimet, eristysohjeet ja suojainten käyttäminen>Tavanomaiset varotoimet), ja [www.khshp.fi](http://www.khshp.fi) >Ammattilainen>Sairaalahygieniaohjeet henkilöstölle>Tavanomaiset varotoimet.

### **Käsihygienia**

Käsien desinfektio jokaisen asukaskontaktin välillä on tärkein tapa ehkäistä ESBL-kantojen leviämistä laitoksissa. Käsi-desinfektio tehdään jokaisen asukaskontaktin välissä ja se ohjataan myös asukkaan vieraille. ESBL-kantajaa ohjataan käyttämään käsihuuhdetta huoneesta lähtiessään ja ennen ruokailua. Tarvittaessa asukkaan käsien desinfektio tehdään ohjatusti. Osastolla tulee huolehtia siitä, että käsihuuhde käyttöohjeineen on helposti niin henkilökunnan kuin asukkaiden sekä vierailijoiden käytettävissä.

Käsi-desinfektio ennen ja jälkeen asukaskontaktin koskee kaikkia hoitokontakteja ja ammattiryhmiä riippumatta siitä, tiedetäänkö asukas jonkin resistentin mikrobin kantajaksi. Se on tehokkain keino ehkäistä kaikkia kosketuksen välityksellä leviäviä tartuntoja.

### **Henkilökohtaiset kertakäyttöiset suojaimet**

ESBL-kantajan lähihoidossa (esim. pesutilanteet, pukemiset, riisumiset, WC-avustamiset yms.) noudatetaan tavanomaisia varotoimia eli käytetään suojatakkaa tai -esiliinaa sekä suojakäsineitä. Mikäli kosketuskontaktia ei ole asukkaaseen/hoitoympäristöön, riittää pelkkä käsien desinfektio huoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa.

Likaiset suojaimet riisutaan asukashuoneessa, eikä niiden kanssa liikuta laitoksen yleisissä tiloissa. Suojainten riisumisen jälkeen kädet desinfioidaan.

### **Jätteet ja pyykki**

Jätteet pakataan asukkaan huoneessa pusseihin ja suljetut pussit toimitetaan normaaliin tapaan yhdyskuntajätteisiin. Viiltävä ja pistävä jäte kerätään syntypaikalla turvallisuusstandardin (BS 7320) mukaiseen astiaan.

Pyykkiä käsitellään vähäeleisesti. Pyykki kuljetetaan pesuun pyykkipussissa tai – korissa ja pestään tekstiilien suosituslämpötilassa.

Sekä jätteen, että pyykin käsittelyssä käytetään tarvittavia henkilökohtaisia suojaimia. Kädet desinfioidaan pyykin/jätteiden käsittelyn, sekä suojainten riisumisen jälkeen.

### **Siivous**

Siivousvälineet puhdistetaan päivittäin käytön jälkeen. Siivouksessa käytetään heikosti emäksisiä puhdistusaineita. Eritetahrat poistetaan eritetahradesinfektioon soveltuvalla desinfektioaineella. WC/pesutilojen puhdistamisessa käytetään desinfektioainetta (esim. Erisan Oxy+ 2 % tai Oxivir 3.5 %).

Päivittäissiivouksessa kiinnitetään huomiota erityisesti kosketus- ja laskupintojen puhdistukseen (mm. vuoteen laidat).

### **Ruokailu**

ESBL-kantaja voi ruokailla laitoksen yhteisissä tiloissa. Astiat kerätään ja pestään normaalisti. Liikkeitä astioiden käsittelyn jälkeen kädet pestään/desinfioidaan.

### **Liikkuminen, kuntoutus/viriketoiminta ja ulkoilu**

Liikkumista oman huoneen ulkopuolella, osallistumista kuntoutus- ja virkistystoimintaan sekä ulkoiluun ei tule rajoittaa ESBL-kantajuuden vuoksi, mutta on huolehdittava, että asukkaan vaatetus,

mahdolliset haavasidokset/vaipat ovat kuivat ja puhtaat ja että asukkaan kädet on desinfioitu ennen huoneesta poistumista.

Askartelu- ja kuntoutusvälineet puhdistetaan käytön jälkeen välineille soveltuvalla puhdistusaineella.

### **Vierailut**

Vierailuja ESBL-kantajan luona ei tarvitse rajoittaa. Vierailijoita ohjataan desinfioimaan kätensä sekä laitokseen, että asukashuoneeseen mennessä ja sieltä poistuessa.

**Edellä mainittujen lisäksi ESBL Klebsiella pneumoniae – kantajan kohdalla huomioidaan seuraavat:**

### **Huone**

Tavoitteena on, että asukkaalle voidaan osoittaa oma huone ja WC+ pesutila. Mikäli tämä ei ole mahdollista, asukas käyttää osaston yhteistä pesutilaa erillisenä sovittuna aikana, jonka jälkeen tila siivotaan. Mikäli ESBL Klebsiella pneumoniae-kantajia on useita, heidät voidaan yleensä sijoittaa samaan huoneeseen.

### **Siivous**

Siivous toteutetaan edellä kuvatulla tavalla, mutta siivoustyössä käytetään em. henkilökohtaisia suojaimeja ja asukkaan huone siivotaan viimeiseksi. Suositellaan huonekohtaisia siivousvälineitä/liinoja. Huoneen loppusiivouksessa huoneen tekstiilit pestään.

Siivouksen ja henkilökohtaisten suojainten riisumisen jälkeen kädet desinfioidaan.

### **Tiedonkulku**

Aiemmin todetusta ESBL Klebsiella pneumoniae -kantajuudesta on syytä mainita henkilökunnalle aina sairaala- ja muuhun laitoshoitoon joutuessa, vaikka kantajuus olisi todettu vuosia sitten.