



# **Prevalenssiselvitys hoitoon liittyvistä infektioista ja mikrobilääkkeiden käytöstä eurooppalaisissa pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä HALT-4**

Käsikirja 4.0

# Sisällys

1. Johdanto.....	0
2. Tavoitteet .....	0
3. Tiedonkeruun aikataulu .....	1
4. Kohderyhmä.....	1
5. Tiedonkerääjät .....	1
6. Tiedonkeruu.....	2
7. Koulutus ja tiedonkulku .....	12
8. Palaute .....	12
9. Eettinen näkökulma .....	12
10. Liiteluettelo .....	13



## 1. Johdanto

Tässä käsikirjassa kuvataan menetelmät, tiedonkeruulomakkeet ja kerättävien tietojen määritelmät, joita tarvitaan HALT-4 (Healthcare-associated infections and Antimicrobial use in European long-term care facilities) -poikkileikkaustutkimuksessa. Käsikirja perustuu Euroopan tautienehkäisy- ja -valvontakeskuksen (ECDC) protokollaan 4.0 ja on tarkoitettu kansallisten, alueellisten ja paikallisten toimijoiden käyttöön. HALT-4 -tiedonkeruu tehdään Suomessa huhti-toukokuun 2024 aikana. Selvitystä koordinoi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) yhdessä hyvinvointialueiden infektioasiantuntijoiden kanssa.

Aiemmin eurooppalaisissa pitkäaikaishoidon yksiköissä on kartoitettu mikrobilääkkeiden käyttöä ja indikaatioita sekä infektioiden esiintyvyyttä seuraavilla tutkimuksilla: ESAC 4/2009, ESAC-HALT pilotti 11/2009, HALT-1 5-9/2010, HALT-1 5-9/2010, HALT-2 5-6/2013 ja HALT-3 9-11/2017). Viimeisimpään, vuonna 2017 toteutettuun tiedonkeruuseen (HALT-3) osallistui Suomesta 175 pitkäaikaishoidon toimintayksikköä.

## 2. Tavoitteet

ECDC:n seurannan yleistavoitteena on:

- tarjota Euroopan Unionin (EU) jäsenvaltioille ja pitkäaikaishoidon toimintayksiköille standardoitu työkalu hoitoon liittyvien infektioiden ja mikrobilääkkeiden käytön seurantaan
- tunnistaa prioriteetteja kansallisille ja paikallisille interventioille sekä arvioida niiden toteutumista EU-jäsenvaltioissa ja pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä
- arvioida hoitoon liittyvien infektioiden ja mikrobilääkkeiden käytön aiheuttamaa taakkaa pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä kansallisella ja Euroopan tasolla.

Käsikirjan yleinen tavoite on edistää hoitoon liittyvien infektioiden ja mikrobilääkkeiden käytön prevalenssiselvitysten käyttöönottoa pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä. Prevalenssiselvityksen erityistavoitteet eurooppalaisissa pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä ovat:

- arvioida hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä ja mikrobilääkkeiden käyttöä eurooppalaisissa pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä
- kuvata infektioiden torjunnan keskeisiä rakenne- ja prosessi-indikaattoreita pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä.

Kerättyä tietoa voidaan käyttää kun:

- määritetään hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä ja mikrobilääkkeiden käyttöä pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä EU-alueella
- tunnistetaan interventioiden, koulutuksen ja/tai lisävoimavarojen tarpeita
- tunnistetaan kansallisia ja paikallisia prioriteetteja ja lisätään tietoisuutta
- edistetään pitkäaikaishoidon toimintayksiköiden asukkaiden sekä yleisesti ikääntyvän Euroopan väestön hoidon turvallisuutta.

## 3. Tiedonkeruun aikataulu

Tiedonkeruu toteutetaan Suomessa huhti-toukokuun 2024 aikana. Toimintayksikön tiedot olisi hyvä kerätä yhden päivän aikana. Isoissa toimintayksiköissä tiedonkeruu voidaan tehdä muutamien päivien aikana, mutta silloinkin yksittäinen osasto/yksikkö tulisi tutkia saman päivän aikana.

## 4. Kohderyhmä

Selvitykseen osallistuminen on vapaaehtoista. Suomessa tavoitteena on, että vähintään 80 toimintayksikköä osallistuu, jolloin aineisto on riittävän edustava eurooppalaiseen vertailuaineistoon mukaan otettavaksi. THL rekrytoi osallistujia yhdessä hyvinvointialueiden infektioasiantuntijoiden kanssa.

### 4.1 Mukaanottokriteerit pitkäaikaishoidon toimintayksiköille

Pitkäaikaishoidon palveluilla tarkoitetaan järjestelmää, joka tarjoaa laajan valikoiman palveluita/apua ihmisille, joilla on pitkäaikaisesti rajoitettu kyky toimia itsenäisesti päivittäisissä toiminnoissa. Lisäksi usein on myös perusterveyden hoidon tarvetta (haavanhoito, kivunhoito, lääkitys, terveyden seuranta, ehkäisy, kuntoutus tai palliatiivinen hoito). Pitkäaikaishoito sisältää sekä terveyden- että sosiaalihuollon palveluja.

Pitkäaikaishoidon toimintayksiköissä on tyypillisesti asukkaita jotka:

- tarvitsevat jatkuvaa valvontaa (24 h/vrk)
- tarvitsevat ammatillista sairaanhoitoa eli enemmän kuin hoiva-apua päivittäisissä toiminnoissa
- lääketieteellinen tila on vakaa eikä ole jatkuvaa erikoissairaanhoidon tarvetta (esim. erikoislääkärin hoitoa)
- eivät tarvitse invasiivisia lääketieteellisiä toimenpiteitä (esim. hengityskonehoito)

Kaiken tyyppiset pitkäaikaishoidon toimintayksiköt voivat osallistua selvitykseen. Seuraavat toimintayksiköt tulisi kuitenkin poissulkea: sairaalan pitkäaikaishoidon osastot, asuntolat tai palvelutalot, joissa ei ole lainkaan ammatillista sairaanhoitoa, päiväkeskukset tai -osastot sekä turvakodit.

### 4.2 Mukaanottokriteerit asukkaille

Prevalenssiselvitykseen **otetaan** mukaan kaikki asukkaat, jotka:

- ovat ympärivuorokautisessa hoidossa toimintayksikössä **JA**
- ovat paikalla klo 8 tutkimuspäivänä **JA**
- joita ei ole kotiutettu/uloskirjoitettu toimintayksiköstä tutkimushetkellä.

HUOM: Mukaan otetaan myös ne asukkaat, jotka yllä olevien kriteerien lisäksi ovat väliaikaisesti poissa toimintayksiköstä (esim. tutkimuksissa, toimenpiteissä tai ulkoilemassa esimerkiksi ystävien tai perheen kanssa).

Prevalenssiselvitykseen **ei oteta** mukaan seuraavia:

- asukas ei asu ympärivuorokautisesti toimintayksikössä (esim. päiväyksikön asukas) **TAI**
- asukas asuu yksikössä, mutta ei ole paikalla klo 8 (esim. kotilomalla tai sairaalassa) **TAI**
- asukas siirtynyt sairaalaan tai toiseen yksikköön tutkimuspäivänä (esim. yli yön poissaolo)

HUOM: Asukkaita, jotka saavat säännöllistä hoitoa akuuttisairaalassa (esim. dialyysi tai syöpähoitot) ei tulisi poissulkea tutkimuksesta, jollei heitä ole sisäänkirjoitettu sairaalaan tutkimuspäivänä (esim. yli yön sairaalassa).

## 5. Tiedonkerääjät

Saatavilla olevista voimavaroista riippuen tietojenkeruun voi tehdä paikallinen toimija (esim. lääkäri, sairaanhoitaja tai hygieniahoitaja, hoitotyön johtaja) tai paikallinen toimija ulkopuolisen avustajan kanssa (hyvinvointialueen infektioalääkäri tai hygieniahoitaja). Tutkimuspäivänä kaikki asukkaat tulisi käydä läpi vastaavan hoitajan tai hoitohenkilökunnan kanssa selvittäen onko asukkaalla ollut viime aikoina infektiota viittaavia oireita käymällä läpi potilasasiakirjojen merkintöjä ja lääkelistoja. Asukkaat, joilla on mikrobilääke tai infektiota viittaavia oireita/löydöksiä, tulisi käydä läpi tarkemmin ja keskustella hoitavan lääkärin kanssa, jos mahdollista. Hoitoon liittyvää infektiota epäiltäessä olisi hyvä konsultoida

infektioasiantuntijoita, koska heillä on aiempaa kokemusta seurantamääritelmistä ja kriteereistä. Yksikön johdon olisi hyvä osallistua toimintayksikön lomakkeen tietojen täyttämiseen.

## 6. Tiedonkeruu

Prevalenssiselvityksessä kerätään tietoja kahdella sähköisellä lomakkeella: **toimintayksikön lomake** ja **asukkaan lomake**. Lisäksi on tarjolla vapaaehtoinen **osastolista** (paperilomake) toimintayksikön lomakkeen nimittäjätietojen keruuta helpottamaan.

### 6.1 Toimintayksikön lomake

Toimintayksikön lomakkeessa on viisi osa-aluetta:

- A – Toimintayksikön yleistiedot
- B – Nimittäjätiedot
- C – Lääketieteellinen hoito ja koordinaatio
- D – Toimintayksikön infektioiden torjuntakäytännöt
- E – Mikrobilääkekäytännöt

#### A – Toimintayksikön yleistiedot

Muuttuja	Määritelmä
<b>Tutkimuspäivä</b>	Toimintayksikön tiedonkeruupäivä. Mikäli saman toimintayksikön sisällä tiedonkeruu toteutetaan eri osastoilla/yksiköissä eri päivinä, toimintayksikön lomakkeelle kirjataan viimeisin tiedonkeruupäivä.
<b>Toimintayksikön tunnus</b>	Toimintayksikön toimipaikkarekisterin (TOPI) koodi. <a href="https://thl.fi/tilastot-ja-data/ohjeet-tietojen-toimittamiseen/hoitoilmoitusjarjestelma-hilmo/toimipaikkarekisteri-topi">https://thl.fi/tilastot-ja-data/ohjeet-tietojen-toimittamiseen/hoitoilmoitusjarjestelma-hilmo/toimipaikkarekisteri-topi</a> Jos TOPI-koodia ei ole, kirjataan yksikön virallinen nimi.
<b>Toimintayksikön tyyppi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tehostettu palveluasuminen / Ympäri vuorokautinen palveluasuminen / Vanhainkoti</li><li>• Palveluasuminen / Yhteisöllinen asuminen</li><li>• Sekatyypinen / Toimintayksiköt, joiden sisällä erityyppistä toimintaa</li><li>• Kehitysvammaiset</li><li>• Muu</li></ul> <p>Kts. myös 4.1 Mukaanottokriteerit pitkäaikaishoidon toimintayksiköille</p>
<b>Asukashuoneiden lukumäärä toimintayksikössä</b>	Asukashuoneiden lukumäärä (yhden hengen huoneet sekä jaetut asukashuoneet). Yleisiä alueita ja huoneita esim. ruokailuhuone tai päiväsalin ei lasketa mukaan.
<b>Yhden hengen huoneiden lukumäärä toimintayksikössä</b>	Yhden hengen huoneiden lukumäärä. Yhden hengen huone on tarkoitettu vain yhden henkilön käyttöön, eikä huonetta ole jaettu esim. puolison kesken.

#### B Nimittäjätiedot

Muuttuja	Määritelmä
<b>Kaikki asukaspaikat (vapaat ja varatut)</b>	Kaikkien asukaspaikkojen lukumäärä, huolimatta siitä onko vuodepaikka käytössä vai ei. Mikäli vuode jaetaan puolison kanssa, tulisi tämä laskea kahtena asukaspaikkana.
<b>Asukaspaikat, joissa asukkaita</b>	Asukkaiden lukumäärä tutkimuspäivänä. Mukaan lasketaan myös ne asukaspaikan haltijat, jotka tutkimuspäivänä ovat poissa sairaalahoitoon, kotiloman tai muun syyn takia. Mikäli vuode jaetaan puolison kanssa, tulisi tämä laskea kahtena asukaspaikkana.
<b>Ympäri vuorokautisessa hoidossa olevat asukkaat, jotka paikalla klo 8 ja tutkimushetkellä</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, jotka ovat paikalla klo 8 eikä heitä ole uloskirjattu tutkimushetkellä.
<b>Asukkaat, jotka yli 85-vuotiaita</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, jotka ovat tutkimuspäivänä 85 vuotta tai iäkkäämpiä.

<b>Asukkaat, jotka miehiä</b>	Miesasukkaiden lukumäärä.
<b>Asukkaat, joilla virtsakatetri</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla virtsakatetri tai muu suoraan virtsarakosta virtsaa keräävä/johtava järjestelmä esim. suprapubinen katetri tai kystostomia. Kehonulkopuolisia virtsankeräysjärjestelmiä esim. urinaalikondomeja ei lasketa mukaan.
<b>Asukkaat, joilla verisuonikatetri</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla verisuonikatetri. Verisuonikatetrilla tarkoitetaan kaikkia katetreja, joissa on yhteys verisuoneen (laskimoon tai valtimeen) esim. perifeerinen verisuonikatetri, dialyysifisteli jne.
<b>Asukkaat, joilla painehaavoja</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla alkavia tai jo hoidossa olevia painehaavoja. Painehaavan kaikki luokitukset huomioidaan, myös alkavat (esim. ihon värimuutos, johon ei vaikuta kevyt painaminen sormella).
<b>Asukkaat, joilla muita haavoja</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla muu kuin painehaava esim. säärihaava, leikkaushaava tai muu toimenpidehaava/viilto esim. trakeostomia, PEG-letku, virtsa- tai ulosteavanne, peritoneaalikatetri tai suprapubinen kystostomia.
<b>Asukkaat, joilla desorientaatiota (aika/paikka/henkilö)</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla ajoittain tai jatkuvasti ilmenevää sekavuutta/desorientaatiota ajan, paikan tai henkilöiden tunnistamisen suhteen (esim. ei löydä huoneeseensa tai ei tunnista läheisiään)
<b>Asukkaat, jotka pyörätuolissa tai vuodehoidossa</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, jotka tarvitsevat liikkumisessa pyörätuolia tai ovat vuodehoidossa.
<b>Asukkaat, joille tehty leikkaus edeltävän 30 vrk:n aikana</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joille on tehty leikkaus tai muu kirurginen toimenpide edellisen 30 vrk:n aikana. Leikkaus määritellään toimenpiteeksi, jossa on tehty ihoon viilto tai lävistetty iho/limakalvo (mukaan lukien tähytystoimenpiteet, mutta ei pelkät neulalla tehdyt punktoinnit). Toimenpide on voitu tehdä myös muualla kuin leikkaussaliolosuhteissa.
<b>Asukkaat, joilla virtsa/ulosteinkontinenssi</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla virtsan tai ulosteen pidätyskyvyttömyyttä. Inkontinenssista johtuen asukkaalla on tarve käyttää inkontinenssisuojia päivällä ja/tai yöllä. Asukas, jolla on virtsakatetri, ei ole virtsainkontinentti.
<b>Asukkaat, joilla vähintään yksi systeeminen mikrobilääke</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla yksi tai useampi systeeminen mikrobilääke (eli antotapa on suun kautta (po), parenteraalinen (suonensisäinen iv, lihaksensisäinen im tai ihonalainen sc), inhalaatio tai rektaalinen) käytössä lääkelistan mukaan. Paikallishoitovalmisteita (esim. ihovoiteet, silmätipat) ei huomioida.
<b>Asukkaat, joilla vähintään yksi aktiivinen hoitoon liittyvä infektio</b>	Niiden asukkaiden lukumäärä, joilla infektion oireita/löydöksiä ja aktiivisen hoitoon liittyvän infektion kriteerit täyttyvät (kts. määritelmä käsikirjan kappaleesta Asukkaan lomake – Hoitoon liittyvä infektio).

## C Lääketieteellinen hoito ja koordinaatio

Muuttuja	Määritelmä
<b>Asukkaan oma lääkäri</b>	Asukkaan itse valitsema lääkäri, joka tarjoaa lääketieteellisiä palveluja toimintayksikön ulkopuolella.
<b>Lääkäripalveluorganisaatio</b>	Yksittäinen lääkäripalveluja tarjoava organisaatio tai yksittäisten lääkärivastaanottojen verkosto, joka toimii yhteistyössä maantieteellisellä alueella.
<b>Toimintayksikön palkkaamat tai käyttämät lääkärit</b>	Lääkärit, joiden palveluja toimintayksikkö käyttää/ostaa. Eivät ole asukkaan itse valitsemia.

<b>Lääketieteellistä toimintaa koordinoiva lääkäri</b>	Lääkäri, joka vastaa lääketieteellisen toiminnan koordinoinnista ja käytäntöjen yhtenäistämisestä toimintayksikössä.
<b>Arvioitu osuus koronavirustautia (COVID-19) vastaan rokotetuista asukkaista/henkilökunnasta</b>	Arvioitu osuus (%) koronavirustautia (COVID-19) vastaan rokotetuista asukkaista/henkilökunnasta, jotka saaneet kansallisen suosituksen mukaiset rokotteet. Kts. <a href="#">Koronarokotteet - THL</a>
<b>Arvioitu osuus kausi-influenssaa vastaan rokotetuista asukkaista/henkilökunnasta</b>	Arvioitu osuus (%) kausi-influenssaa vastaan rokotetuista asukkaista/henkilökunnasta.

## D Toimintayksikön infektioiden torjuntakäytännöt

Muuttuja	Määritelmä
<b>Infektioiden torjuntaan koulutettu henkilö (sisäinen tai ulkopuolinen)</b>	Sairaanhoitaja, hygieniahoitaja, lääkäri tai tartuntataudeista vastaava lääkäri/epidemiologi, joka on erikseen saanut koulutusta infektioiden seurannasta ja torjunnasta. Henkilö voi toimia kokopäivätoimisesti tai oman toimen ohella. Hän on henkilökunnan saatavilla ja voi toimia toimintayksikössä tai sen ulkopuolella. Jos mahdollista, raportoidaan myös, onko saatavilla sairaanhoitaja/hygieniahoitaja vai lääkäri vai molemmat.
<b>Infektioiden torjuntakäytännöt</b>	Valitaan listalta kaikki toimintayksikössä käytössä olevat/noudatettavat infektioiden torjuntakäytännöt, vaikka toimintayksikössä ei olisi saatavilla infektioiden torjunnan asiantuntijaa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoitohenkilökunnalle suunnattu infektioiden torjuntakoulutus</li> <li>• Lääkäreille suunnattu infektioiden torjuntakoulutus</li> <li>• Hoitokäytäntöjen kehittäminen</li> <li>• Niiden asukkaiden rekisteröinti, joilla moniresistenttien mikrobien kantajuus/infektio</li> <li>• Epidemioiden raportointiin ja selvittämiseen nimetty vastuuhenkilö</li> <li>• Palaute seurantatuloksista hoitohenkilökunnalle/lääkäreille</li> <li>• Hoitovälineiden desinfektion ja sterilisaation valvonta</li> <li>• Erityisvarotoimet (esim. kosketusvarotoimet) otetaan käyttöön, jos asukkaat moniresistenttien mikrobien kantajia</li> <li>• Influenssarokotteen tarjoaminen kaikille asukkaille vuosittain</li> <li>• Koronarokotteen (tehoste) tarjoaminen asukkaille kansallisen suosituksen mukaisesti</li> <li>• Säännöllinen käsihygienian toteutumisen seuranta ja palaute</li> <li>• Säännöllinen infektioiden torjuntakäytäntöjen arviointi/seuranta ja palaute</li> <li>• Ei mitään yllä olevista</li> </ul>
<b>Infektio-/hygieniatoimikunta</b>	Moniammatillinen toimikunta, johon kuuluu ainakin infektioiden torjuntaan koulutettu henkilö, vastaava lääkäri ja hoitotyön johtaja tai heidän nimeämiään henkilöitä. Toimikunta kokoontuu säännöllisesti ja tapaamisesta pidetään pöytäkirjaa.  Jos mahdollista, raportoidaan myös kokousten lukumäärä edellisen vuoden aikana.
<b>Konsultaatiomahdollisuus</b>	Toimintayksikön mahdollisuus konsultoida sairaalan tai hyvinvointialueen infektioiden torjuntatiimiä ennalta sovitusti.
<b>Toimintayksiköllä saatavilla olevat kirjalliset ohjeet</b>	Kirjalliset ohjeet <ul style="list-style-type: none"> <li>• MRSA:n ja/tai muiden moniresistenttien mikrobien torjunnasta,</li> <li>• käsihygieniasta,</li> <li>• virtsakatetriin käsittelystä,</li> <li>• verisuonikatetriin käsittelystä,</li> <li>• letkuravitsemuksesta sekä</li> <li>• torjuntatoimista yksikön seuraavissa epidemiatilanteissa: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mahasuolikanavan infektiot (esim. norovirus)</li> <li>○ hengitystieinfektioepidemia (esim. COVID-19, influenssa)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Systemaattinen hoitoon liittyvien infektioiden seuranta</b>	Esim. vuosittainen raportti virtsatieinfektioista, hengitystieinfektioista jne. Virtsatieinfektioiden seurannan kohdalla on voitu hyödyntää esim. RAI:n virtsatieinfektioindikaattoria.



<b>Yleisin käsi­puhdistus­menetelmä</b>	Toimintayksikön henkilökunnan yleisin käsi­puhdistus­menetelmä silloin, kun kädet eivät ole näkyvästi likaantuneet.
<b>Alkoholikäsi­huuhteen kulutus</b>	Käsi­huuhde­kulutuksen kokonaismäärä litraa/vuosi (edellisen vuoden tieto).
<b>Käsi­hygieniakoulutus</b>	Toimintayksikössä tarjolla koulutusta/perehdytystä käsi­hygieniasta eri ammattiryhmille kuten sairaanhoitajille, lähihoitajille, hoiva­avustajille, lääkäreille, fysioterapeuteille, laitoshuollolle jne. Käsi­hygieniakoulutus pitää sisällään opetusta ja koulutusta käsi­hygienian merkityksestä, käsi­desinfektio­teknikasta ja käytettävistä tuotteista.
<b>Kirurgisen suu­nenäsuojuksen jatkuva käyttö asukkaiden suojaamiseksi</b>	Jatkuvalla maskin käytöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä toimintayksikössä olevaa ohjeistusta kirurgisen suu­nenäsuojuksen tai hengityksensuojaimen jatkuvasta käytöstä asukkaiden suojaamiseksi hengitystie­virus­infektioilta (hoidettaessa myös muita kuin koronavirustautia, COVID-19, sairastavia).

## E Mikrobilääke­käytännöt

Muuttuja	Määritelmä
<b>Mikrobilääke­käytön ohjaus</b>	<p>Toimintayksiköllä on käytössä seuraavat käytännöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mikrobilääke­toimikunta</li> <li>• säännöllinen vuosittainen koulutus mikrobilääkkeiden määräämisestä</li> <li>• kirjalliset ohjeet mikrobilääkkeiden asianmukaisesta käytöstä</li> <li>• seurantatietoa/vuosiraportti mikrobilääke­kulutuksesta mikrobilääke­luokittain</li> <li>• henkilö­kuntaa muistutetaan säännöllisesti mikrobiologisten näytteiden merkityksestä oikean mikrobilääkkeen valinnassa</li> <li>• paikalliset (esim. alueelliset) raportit mikrobien mikrobilääke­herkkyyksistä</li> <li>• infektio­lääkärin konsultaatio ennen sellaisten mikrobilääkkeiden määräämistä, jotka eivät kuulu infektio­kohtaisten ohjeiden lääke­hoitosuositukseen</li> <li>• farmaseutin ohjeita on saatavilla sellaisen mikrobilääkkeen määräämisessä/valinnassa, joka ei kuulu infektio­kohtaisten ohjeiden lääke­hoitosuositukseen</li> <li>• käytössä on infektio­kohtaisia ohjeita, jotka sisältävät suosituksia käytettäviin mikrobilääkkeisiin</li> <li>• toimintayksikön lääkäri saa palautetta yksikön mikrobilääke­kulutuksesta ei mitään yllä olevista</li> </ul> <p>Mikrobilääke­toimikunta vastaa mikrobilääkkeiden käytön/määräämisen ohjeistuksesta toimintayksikössä. Toimikuntaan tulisi kuulua (vähintään) asukkaille mikrobilääkkeitä määräävä lääkäri/lääkärit, farmaseutti ja toimintaa ohjaava lääkäri, infektio­dentorjuntaan perehtynyt henkilö sekä (mikäli mahdollista) mikrobiologi.</p> <p>Kirjalliset ohjeet mikrobilääkkeiden asianmukaisesta käytöstä, esim. ensisijaisesta ja toissijaisesta infektio­tyyppi­kohtaisesta mikrobilääkkeestä, annostelumääräistä, käyttö­tavasta sekä mikrobilääke­hoidon kestosta.</p> <p>Vuosittainen seuranta määrätyistä/annetuista mikrobilääkkeistä mikrobilääke­ryhmittäin.</p> <p>Raportit mikrobilääke­herkkyyksistä: vuosittainen raportti esimerkiksi MRSA:sta C. difficilestä jne.</p>

<b>Kirjalliset hoito-ohjeet</b>	Kirjalliset hoito-ohjeet hengitystieinfektioista, virtsatieinfektioista sekä haava- ja pehmytkudosisinfektioista
<b>Systemaattinen mikrobilääkekulutuksen seuranta</b>	Vuosittainen seuranta määrätyistä/annetuista mikrobilääkkeistä mikrobilääkeryhmittäin.
<b>Systemaattinen resistenttien mikrobien seuranta</b>	Esim. vuosittainen raportti MRSA:sta, C. difficilestä jne.

## 6.2 Osastolista

Osastolista on tarkoitettu tiedonkeruun apuvälineeksi "Toimintayksikön lomakkeen" täyttämisen helpottamiseksi. Osastolistan käyttäminen on vapaaehtoista, eikä lomaketta palauteta tai yksittäisen osastolistan tietoja tallenneta sellaisenaan.

Prevalenssiselvityksessä kerätään tiedot kaikista toimintayksikön asukkaista, jotka ovat tutkimuspäivän aamulla paikalla klo 8.00, ja joita ei ole kotiutettu/jotka eivät ole siirtyneet toiseen hoitoyksikköön tai sairaalaan tutkimushetkellä. Osastolistalle kerätään jokaisen osastolla olevan asukkaan tiedot, jotka lasketaan yhteen. "Toimintayksikön lomakkeeseen" yhdistetään toimintayksikön kaikkien osastolistojen tiedot; näin muodostuvat toimintayksikön ns. nimittäjä tiedot. Toimintayksiköt, joissa on vain yksi osasto, voivat täyttää vain yhden osastolistan (tai suoraan "Toimintayksikön lomakkeen").

Täyttöohje:

- Listaa kaikki asukkaat sarakkeisiin 1 ja 2.
- Anna jokaiselle toimintayksikön asukkaalle yksilöllinen tunnus (esim. juokseva numero, tunnus voi sisältää myös kirjaimia) ja kirjaa tämä tunnus sarakkeeseen 3. Käytä tätä tunnusta kyseisen asukkaan kaikissa lomakkeissa.
- Jos asukas otetaan mukaan tutkimukseen (eli asuu ympäri vuorokauden toimintayksikössä, on paikalla klo 8 tutkimuspäivän aamuna, eikä ole siirtynyt muualle tutkimushetkellä), täytä sarake 4, lisäksi sarakkeet 5–15 jos asukkaalla tutkimuspäivänä sarakkeessa mainittu riskitekijä.
- Laske X-merkintöjen määrä sarakkeittain ja kirjaa tulos osastolistan lopussa olevaan yhteenvetotaulukkoon.
- Laske kaikkien osastolistojen yhteenvetotaulukoista kunkin sarakkeen (taulukossa rivin) luvut yhteen ja merkitse yhteenlasketut luvut "Toimintayksikön lomakkeen" osan B–Nimittäjä tiedot-kohtaan.

Jos asukkaalla on X-merkintä sarakkeessa 14 (mikrobilääkehoito) **JA/TAI** 15b (vähintään yksi aktiivinen hoitoon liittyvä infektio tutkimuspäivänä), täytä "Asukkaan lomake".

## 6.3 Asukkaan lomake

Asukkaan lomake täytetään ainoastaan, mikäli:

- asukas saa vähintään yhtä systeemistä mikrobilääkettä tutkimuspäivänä (Osastolistassa sarakkeessa 14 rasti) **JA/TAI**
- asukkaalla on vähintään yksi aktiivinen hoitoon liittyvä infektio tutkimuspäivänä (Osastolistassa sarakkeessa 15b rasti)

Asukkaan lomakkeessa on kolme osaa: asukkaan tiedot, mikrobilääkkeet ja hoitoon liittyvät infektiot.

### Asukkaan tiedot

Muuttuja	Määritelmä
<b>Asukkaan tunnus</b>	Yksilöllinen tunnus, esim. juokseva numero (sama kuin osastolistassa). Saman toimintayksikön eri asukkailla ei saa olla samaa tunnusta.
<b>Sukupuoli</b>	Asukkaan sukupuoli: mies, nainen tai muu

<b>Syntymävuosi</b>	Asukkaan syntymävuosi (VVVV)
<b>Asumisaika toimintayksikössä</b>	Asukas on asunut kyseisessä toimintayksikössä JOKO alle vuoden TAI 1 vuoden tai enemmän.
<b>Sisääntulo sairaalaan viimeisten 3 kk:n aikana</b>	Asukas on ollut sisällä sairaalassa vähintään yhden yön edeltävän kolmen kuukauden aikana tutkimuspäivästä laskien.
<b>Leikkaus viimeisten 30 vrk:n aikana</b>	Leikkaus määritellään toimenpiteeksi, jossa on tehty ihoon viilto tai lävistetty iho/limakalvo (ei kuitenkaan pelkkä neulapunktio) esim. täyhystystoimenpiteessä. Toimenpide on voitu tehdä myös muualla kuin leikkaussaliolosuhteissa.
<b>Virtsakatetri</b>	Virtsakatetri tai muu suoraan virtsarakosta virtsaa keräävä/johtava järjestelmä esim. suprapubinen katetri tai kystostomia. Kehon ulkopuolisia virtsankeräysjärjestelmiä esim. urinaalikondomeita ei lasketa mukaan.
<b>Verisuonikatetri</b>	Verisuonikatetrilla tarkoitetaan kaikkia katetreja, joissa on yhteys verisuoneen (laskimo tai valtimo) esim. perifeerinen laskimokatetri, dialyysifisteli jne.
<b>Virtsa- ja/tai ulosteinkontinenssi</b>	Virtsan tai ulosteen pidätyskyvyttömyys. Inkontinenssin takia asukkaalla on tarve käyttää vaippaa tai muuta kehon ulkoista suojaa päivällä ja/tai yöllä. Asukas, jolla on virtsakatetri, ei ole inkontinentti.
<b>Painehaavoja</b>	Painehaavan kaikki luokitukset huomioidaan, myös alkavat (esim. ihon värimuutos, johon ei vaikuta kevyt painaminen sormella).
<b>Muita haavoja</b>	Muu kuin painehaava esim. säärihaava, leikkaushaava tai muu toimenpidehaava/viilto esim. trakeostomia, PEG-letku, virtsa- tai ulosteavanne, peritoneaalikatetri tai suprapubinen kystostomia.
<b>Desorientaatio (aika/paikka)</b>	Ajoittain tai jatkuvasti ilmenevää sekavuutta/desorientaatiota ajan, paikan tai henkilöiden tunnistamisen suhteen esim. ei löydä huoneeseensa tai ei tunnista läheisiään.
<b>Liikkuminen</b>	Pääasiallinen liikkumismuoto. Kävelee yksin tai apuvälinettä käyttäen esim. sauvoilla, rollaattorilla jne. Liikkuu pyörätuolilla, johon siirtyy itsenäisesti tai autettuna. Ei liiku itsenäisesti vaan on vuodepotilas-

## Mikrobilääkkeet

Mikrobilääkeosa täytetään, kun asukkaalla on mikrobilääkeprofylaksi TAI mikrobilääkehoito.

Seuraavat mikrobilääkkeet **otetaan mukaan**, jos antotapa on suun kautta (po), parenteraalinen (suonensisäinen iv, lihaksensisäinen im tai ihonalainen sc), inhalaatio tai rektaalinen:

- systeemiset bakteerilääkkeet (ATC J01) ja sienilääkkeet (J02) sekä systeemisesti käytettävät ihon sienitautilääkkeet (D01BA)
- suolistoinfektioiden hoitoon käytettävät mikrobilääkkeet (A07AA)
- nitroimidatsolijohdokset (P01AB)
- mykobakteerilääkkeet (J04), kun käytetään mykobakteerin (sisältäen tuberkuloosin) tai moniresistentin bakteerin hoitoon
- COVID-19-viruslääkkeet: Paxlovid™ (PF-07321332 / ritonavir), Regkirona™ (regdanvimab), Ronapreve™ (casirivimab / imdevimab), Veklury™ (remdesivir), Xevudy™ (sotrovimab), Lagevrio™ (molnupiravir), Evusheld™ (tixagevimab / cilgavimab)

Seuraavia mikrobilääkkeitä **ei oteta** mukaan prevalenssiselvitykseen:

- systeemiset viruslääkkeet (paitsi COVID-19-viruslääkkeet)
- paikallishoitoon tarkoitettut mikrobilääkkeet
- antiseptit

Muuttuja	Määritelmä
<b>Mikrobilääkkeen nimi</b>	Mikrobilääkkeen geneerinen nimi valitaan lomakkeen alavetovalikosta. Valikon ensimmäisillä 20 rivillä on kokoelma yleisimpien mikrobilääkkeiden geneerisiä nimiä. Sulkeissa lääkkeen geneerisen nimen perässä on lääkkeen kaupanimiä. Valikon lopuilla riveillä on mikrobilääkkeiden geneerisiä nimiä aakkosjärjestyksessä. Sulkeissa lääkkeen geneerisen nimen perässä on lääkkeen ATC-koodi.  Jos haluttua mikrobilääkettä ei löydy valikosta, varmista käsikirjan kohdasta <b>Mikrobilääkkeet</b> , että kyseessä on prevalenssiselvitykseen mukaan otettava systeeminen mikrobilääke. Tarvittaessa ota yhteyttä oman hyvinvointialueen infektioasiantuntijaan.
<b>Antotapa</b>	Mikrobilääkkeen antotapa; suun kautta (po), parenteraalinen (iv, im, sc) tai muu (inhalaatio, rektaalinen).
<b>Päätymispäivä/lääkehoidon tarpeen uudelleen arviointi</b>	Tiedossa oleva esim. lääkelistaan tai hoitosuunnitelmaan kirjattu mikrobilääkehoidon päätymispäivä TAI hoidon tarpeen uudelleen arvioimispäivämäärä.
<b>Mikrobilääkehoidon tyyppi</b>	Mikrobilääkkeen käyttöindikaatio: profylaksi tai sairauden hoito
<b>Profylaksi</b>	Mikrobilääke määrätty ehkäisemään infektiota. Asukkaalla ei ole ollut infektion oireita kun mikrobilääke on määrätty.
<b>Sairauden hoito</b>	Mikrobilääke määrätty hoitamaan infektiota. Asukkaalla on ollut infektion oireita ja/tai löydöksiä kun mikrobilääke on määrätty.
<b>Mikrobilääkehoidon syy</b>	Mikrobilääkehoidon syy anatomisen sijainnin mukaan.
<b>Missä määrätty?</b>	Paikka, jossa mikrobilääkehoito on määrätty aloitettavaksi: samassa toimintayksikössä, sairaalassa tai muualla.

## Hoitoon liittyvät infektiot

Tutkimuspäivänä aktiiviset hoitoon liittyvät infektiot ilmoitetaan.

Hoitoon liittyvä infektio on aktiivinen, mikäli asukkaalla on tutkimuspäivänä:

- uusia tai akuutisti vaikeutuneita oireita ja/tai löydöksiä (kts. HUOM)  
TAI
- oireita on esiintynyt edeltävän kahden viikon (14 vrk) aikana JA asukas saa hoitoa tähän infektiin  
  
JA
- oireiden alkamis aika yli 48 tunnin kuluttua (kolmannesta hoitopäivästä alkaen) toimintayksikköön saapumisesta  
TAI

- Asukkaalla diagnosoitu COVID-19 ja oireiden alkamisaika (tai näytteenottopäivämäärä, jos oireeton COVID-19) 48h kuluttua (kolmannelta hoitopäivästä alkaen) toimintayksikköön saapumisesta ja kahden viikon sisällä (14 vrk) ennen tutkimuspäivää.

**Poikkeus 1:** Jos asukkaalla on iho- tai haavainfektion oireita ja/tai löydöksiä tutkimuspäivänä, varmistetaan etteivät oireet ja/tai löydökset liity edeltävään kirurgiseen toimenpiteeseen. Iho- tai haavainfektio, jonka oireet/löydökset liittyvät tehtyyn toimenpiteeseen ja ovat alkaneet 30 päivän sisällä leikkauksesta, jossa ei asetettu vierasesinettä, tai 90 päivän sisällä leikkauksen jälkeen, jossa vierasesine asetettiin, määritellään leikkausalueen infektioiksi. Leikkausalueen infektioita ei ilmoiteta tässä selvityksessä, koska ne ovat saaneet alkunsa toimenpiteen tehneessä sairaalassa, eivät pitkäaikaishoidossa.

**Poikkeus 2:** *Clostridioides difficile* -infektiot, joiden oireet ovat alkaneet 28 päivän sisällä toimintayksikköön sisäännotosta luokitellaan toiseen yksikköön (esim. sairaalaan) liittyviksi infektioiksi eikä niitä ilmoiteta tässä tiedonkeruussa.

#### HUOM:

- a) Krooniset oireet, kuten yskä tai tihentynyt virtsaamisen tarve, eivät yleensä liity infektiin. Muut kuin infektion syyt tulisi aina huomioida ennen kuin infektiodiagnoosi tehdään. Muutokset asukkaan voinnissa voivat olla merkki infektion kehittymisestä.
- b) Jos oireet ja/tai löydökset täyttävät hoitoon liittyvän infektion kriteerit, tiedonkerääjä kirjaa määritetyn infektion koodin asukaslomakkeeseen. Tiedonkerääjän tulisi etsiä infektion oireiden ja/tai löydösten kirjauksia edeltävän kahden viikon ajalta tai esimerkiksi konsultoida asukasta hoitaneita.
- c) 2) COVID-19-diagnoosi määritetään varmistetulla laboratoriotestillä (PCR tai antigeeniosoitus nielusta/nenäontelosta otetulla pyyhkäisy-näytteellä tai mikä tahansa muu kliinisesti pätevä näyte)

Asukkaan oireita ja löydöksiä verrataan Hoitoon liittyvien infektioiden määritelmät ja koodit -liitteen infektio-määritelmiin, jotta tiedonkerääjä voi arvioida, onko asukkaalla riittävästi oireita ja löydöksiä infektion varmistamiseksi. Asukkaiden oireet ja löydökset on tarkistettava tutkimuspäivää edeltäviltä kahdelta viikolta (14 vrk), jotta voidaan määrittää täyttääkö infektio tapausmääritelmät. Kun lomakkeen infektio-kriteerit täyttyvät, tiedonkerääjä kirjaa määritetyn infektio-koodin sähköiseen tiedonkeruulomakkeeseen.

Vertaamalla asukkaan oireita/löydöksiä infektio-kriteereihin voidaan varmistaa mahdollinen infektio ja valita infektio-koodi (Liite: Hoitoon liittyvien infektioiden määritelmät ja koodit). Vain tutkimushetkellä tiedossa olevat tutkimustulokset huomioidaan kriteerien täyttymistä arvioitaessa.

#### Tärkeitä avainsanoja määriteltäessä infektioita

Avainsanat	Kuvaus/määritelmä
Kuume	1) kerran >37,8°C suusta/korvasta tai 2) toistetusti >37,2°C suusta tai >37,5°C rektaalisesti tai 3) >1,1°C yli perustason (suu, korva, kainalo)
Leukosytoosi	1) Neutrofilia >14 000 leukosyyttiä/mm <sup>3</sup> tai 2) "left shift", valkosolujen erittelylaskennan ("diffi") siirtyminen vasemmalle (>6 % sauvatumaisia tai ≥1500/ mm <sup>3</sup> sauvatumaisia)
Akuutti muutos henkissä tilassa	akuutti alku + vaihteleva kulku + alentunut huomiokyky JA sekava ajattelu tai tajunnan tason muutos
Akuutti muutos toiminnallisessa tilassa	Uusi kolmen pisteen lisäys ADL-toimintakykymittarissa perustasosta (vaihteluväli 0-28). 7 ADL-mittaria: liikkuminen vuoteessa, siirtyminen, liikkuminen, pukeutuminen, wc:n käyttö, henkilökohtainen hygienia ja syöminen. Jokainen kohta pisteytetään 0 (itsenäinen) - 4 (täysin avustettava) TAI lisääntynyt riippuvuus avusta tai jollakin muulla mittarilla kuin ADL:llä
<b>Virtsatieinfektio</b>	Munuaisten, virtsanjohtimen, virtsarakon tai virtsaputken infektio.

Avainsanat	Kuvaus/ määritelmä
Ranka/kylkiluuvälikipu	Munuaisen päällä oleva selkäkipu (12. kylkiluun ja selkärangan välissä)
Suprapubinen kipu/arkuus	Kipu häpyluun yläpuolella
<b>Hengitystieinfektio</b>	<b>Ylä- tai alahengitystieinfektio</b>
Ylähengitystieinfektio	Nielu- tai nielurisatulehdus
Alahengitystieinfektio	Henkitorven tai keuhkoputken tulehdus, bronkiitti, bronkioliitti tai keuhkokuume
Lymfadenopatia	Arat tai suurentuneet kaulan imusolmukkeet
Infiltraatti	Nesteen (esim. veri, märkä) saostuminen kudoksiin ja soluihin
Yskökset	Alemmista hengitysteistä noussut erite (ei sylki)
Rintakipu syvään hengittäessä	Sisäänhengityksessä tuntuva rintakipu, joka voi aiheuttaa nopeaa ja pinnallista hengitystä
<b>Ihoinfektiot</b>	<b>Ihoinfektiot</b>
Selluliitti	Ihonalaiskudoksen tulehdus
Pehmytkudos	Kudokset, jotka yhdistävät ja tukevat muita rakenteita tai elimiä (esimerkiksi lihaksia, jänteitä, nivelsiteitä, hermoja, verisuonia)
Herpes simplex	Viruksen aiheuttama rakkulainen ihottuma (usein huulissa tai nenässä)
Herpes zoster	Vyöruusu, viruksen aiheuttama tauti, johon liittyy usein kivulias rakkulainen ihottuma esim. kasvoissa, rinnassa, hartioissa tai lonkassa
Syyhy	Tarttuva ja kovasti kutiseva ihotauti, jonka aiheuttaa punkki
<b>Gastroenteriitit</b>	<b>Maha-suolikanavan infektiot</b>
<i>Clostridioides (Clostridium) difficile</i>	<i>C. difficile</i> (gram-positiivinen itiötä muodostava basilli); voi aiheuttaa pitkittynyttä ripulia tai haavaisen verisen paksusuolentulehduksen
Toksinen megakolon	Hengenvaarallinen tulehduksellinen paksusuolen laajentuminen, johon liittyy voimakkaita oireita kuten vatsakipua, arkuutta, kuumetta, nopeaa sydämen sykettä ja voi johtaa shokkiin.
Pseudomembranoottinen koliitti	Antibioottiripulin syy (usein <i>C. difficile</i> aiheuttama), johon liittyy vatsakrampeja, veriripulia, kuumetta ja ripulia
<b>Silmäinfektio</b>	<b>Silmän infektiot</b>
Sidekalvon erythema	Sidekalvon punoitus (silmäluomia ympäröivä limakalvo)

Muuttuja	Määritelmä
<b>Infektiokoodi</b>	Katso liitettä Hoitoon liittyvien infektioiden määritelmät ja koodit. Infektion koodi määritetty 'C-Infektion oireita tai löydöksiä' -osion kautta.
<b>jos 'MUU', tarkenna</b>	Mikäli käytössä infektiokoodi 'MUU', tarkenna mistä infektiotyypistä on kyse.
<b>Alkupäivä</b>	Infektion oireiden ensimmäinen ilmaantumispäivä (PP/KK/VV). Mikäli tarkka alkupäivä ei tiedossa, laitetaan hoidon aloituspäivä tai diagnostisen näytteenoton päivämäärä. Mikäli hoitoa ei ole aloitettu tai diagnostisia näytteitä otettu, kirjataan arvio alkupäivästä.

### Hoitoon liittyvien infektioiden koodit

Infektio	Infektion varmistus	Infektiokoodi
<b>Virtsatieinfektio</b>	Varmistettu / Todennäköinen /	UTI-C / UTI-P
<b>COVID-19-infektio</b>		
• Oireeton	Varmistettu	COV-ASY
• Lievä/Kohtalainen	Varmistettu	COV-MM
• Vakava	Varmistettu	COV-SEV

<b>Hengitystieinfektio</b> • Nuhakuume/nielutulehdus • Influenssankaltainen tauti • Keuhkokuume • Muu alahengitystieinfektio	Varmistettu Varmistettu Varmistettu Varmistettu	COLD-C FLU-C PNEU-C LRTI-C
<b>Ihoinfektio</b> • Selluliitti, pehmytkudos- tai haavainfektio • Syyhy • <i>Herpes simplex</i> tai <i>herpes zoster</i> infektio  • Ihon sieni-infektio	Varmistettu Varmistettu Varmistettu Varmistettu	SKIN-C  SCAB-C HERP-C  FUNG-C
<b>Maha-suolikanavan infektio</b> • Gastroenteriitti • <i>Clostridioides (Clostridium) difficile</i> -infektio	Varmistettu Varmistettu	GE-C CDI-C
<b>Silmä-, korva-, nenä- tai suuinfektio</b> • Konjunktiviitti • Korvainfektio • Sinuiitti • Suun hiivatulehdus	Varmistettu Varmistettu Varmistettu Varmistettu	CONJ-C EAR-C SINU-C ORAL-C
<b>Veriviljelypositiivinen infektio</b>	Varmistettu	BSI-C
<b>Selittämätön kuume-episodi</b>	Varmistettu	FUO-C
<b>Muu</b>		OTHER: Mikä?

## Mikrobiölökset ja mikrobilääkeherkkyys

Vain tutkimuspäivänä saatavilla olevat mikrobiologiset tulokset kirjataan. Asukkaan lomakkeeseen kirjataan mikrobin nimi ja tutkittu mikrobilääkeherkkyys.

Mikrobiölöksiä voidaan ilmoittaa enintään kolme hyödyntäen liitettä Mikrobit ja mikrobilääkeherkkyys. Mikäli tietoa mikrobiölöksestä ei ole käytettävissä tutkimushetkellä, tehdään kirjaus seuraavasti:

<b>_NOEXA</b>	NÄYTETTÄ EI OTETTU	Näytettä ei ole otettu tai mikrobiologista tutkimusta ole tehty
<b>_NA</b>	TULOS EI KÄYTETTÄVISSÄ	Näyte on otettu, mutta tulosta ei ole käytettävissä (ei ole valmis tai ei löydy)
<b>_NONID</b>	MIKROBIA EI TUNNISTETA	Tulos on käytettävissä, mutta mikrobia ei ole tunnistettu.
<b>_STERI</b>	PUHDAS NÄYTE	Mikrobiologinen tutkimus on tehty ja tulos on ollut negatiivinen (esimerkiksi negatiivinen viljely)

## VAIHE 2

Vain seuraaville mikrobiölöksille ilmoitetaan mikrobilääkeherkkyys (merkitty punaisella liitteeseen Mikrobit ja mikrobilääkeherkkyys):

Mikrobi	Mikrobilääke	Mikrobilääkeherkkyys			
	Oksasilliini (OXA)	Herkkä (S)	–	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)

<b>Staphylococcus aureus</b> (STAAUR)	Glykopeptidit (GLY)	Herkkä (S)	Herkkä, isoannostus (I)	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)
<b>Enterococcus species</b> (ENC***)	Glykopeptidit (GLY)	Herkkä (S)	Herkkä, isoannostus(I)	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)
<b>Enterobacteriaceae<sup>1</sup></b> , mukaanlukien: Escherichia coli (ESCCOL) Klebsiella species (KLE***) Enterobacter species (ENB***) Proteus species (PRT***) Citrobacter species (CIT***) Serratia species (SER***) Morganella species (MOGSPP)	3-polven kefalosporiinit (C3G)	Herkkä (S)	Herkkä, isoannostus(I)	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)
	Karbapeneemit (CAR)	Herkkä (S)	Herkkä, isoannostus(I)	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)
<b>Pseudomonas aeruginosa</b> (PSEAER)	Karbapeneemit (CAR)	Herkkä (S)	Herkkä, isoannostus(I)	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)
<b>Acinetobacter baumannii</b> (ACIBAU)	Karbapeneemit (CAR)	Herkkä (S)	Herkkä, isoannostus(I)	Resistentti (R)	Ei tiedossa (U)

<sup>1)</sup> Mikrobilääkeherkyyttä ei pyydetä muista Enterobacteriaceae-ryhmän mikrobeista (esim. Salmonella spp, Shigella spp, Yersinia spp)

OXA: herkkyys oksasilliinille (OXA) ja muille metisilliiniresistenttiä *S. aureus*ta kuvaavalle antibioottiherkkydelle, kuten kefoxitiini (FOX) kloksasilliini (CLO), dikloksasilliini (DIC), flukloksasilliini (FLC), metisilliini (MET)

GLY: herkkyys vankomysiinille (VAN), teikoplaniinille (TEC)

C3G: herkkyys kolmannen polven kefalosporiineille: kefotaksiimi (CTX), keftriaksoni (CRO), keftatsidiimi (CAZ)

CAR: herkkyys karbapeneemeille: imipeneemi (IPM), meropeneemi (MEM)

## 7. Koulutus ja tiedonkulku

THL on suomentanut käsikirjan ja tiedonkeruulomakkeet sekä tuottanut verkkokoulutusmateriaalin. THL tarjoaa osallistujille suljetun verkkoyhteistyötilan. Hyvinvointialueiden infektioitiimit koordinoivat (ilmoittautumiset, koulutus ja konsultaatioapu) selvitystä omalla alueellaan ja tukevat toimintayksiköitä tiedonkeruussa.

## 8. Palaute

Tiedot analysoidaan keskitetysti ECDC:ssa. Toimintayksiköt saavat yksikkökohtaisen palauteraportin. THL laatii raportin koko Suomen tuloksista.

## 9. Eettinen näkökulma

Prevalenssiselvityksessä jokainen osallistuva toimintayksikkö ja asukas saavat oman yksilöllisen tutkimustunnisteen. Yksittäiset asukkaat tai henkilöt eivät ole aineistosta tunnistettavissa eikä suoria henkilötunnisteita kerätä tai tallenneta. Osastolista, jossa on tietoja yksittäisistä asukkaista, on tarkoitettu toimintayksikön sisäiseen tiedonkeruuseen eikä sitä toimiteta THL:lle tai ECDC:lle. Osastolista tulee säilyttää osastolla tietoturvalisissä paikassa vuoden 2024 loppuun asti, jotta tarvittaessa voidaan tarkistaa selvitykseen liittyviä tietoja.



## 10. Liiteluettelo

Toimintayksikön lomake HALT-4

Asukaslomake HALT-4

Osastolista HALT-4

Hoitoon liittyvien infektioiden määritelmät ja koodit HALT-4

Mikrobit ja mikrobilääkeherkkyys HALT-4