

Opinnäytetyö AMK

Sairaanhoitaja

2020

Riikonen Emma, Sandberg Jonna, Sinisalo Sonja

ESBL- KANTAJA KEHITYSVAMMAISTEN ASUMISYKSIKÖSSÄ

– opas työntekijöille

OPINNÄYTETYÖ AMK | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Sairaanhoitaja

Marraskuu 2020 | 41 sivua, 6 liitesivua

Riikonen Emma, Sandberg Jonna, Sinisalo Sonja

ESBL- KANTAJA KEHITYSVAMMAISTEN ASUMISYKSIKÖSSÄ

- opas työntekijöille

Antibiooteille resistentit bakteerit ovat vastustuskykyisiä hoidossa käytetyille antibiooteille ja näin ollen aiheuttavat monia ongelmia terveydenhuollossa. Antibioottiresistenssi on globaali terveysuhka, mutta Suomessa antibioottiresistenssi on vielä maltillista ja antibiootit ovat tehokkaita.

Antibiooteille resistenttien ESBL- bakteerien merkittävin kolonisaatioväylä hoitolaitoksissa on kosketuspintoissa sekä henkilökunnan tai asukkaiden käsissä huonosti toteutetun käsihygienian johdosta. Kehitysvammaisilla ESBL- kantajilla on usein erityispiirteitä, jotka voivat luoda haasteita tehokkaaseen bakteeri- infektoiden torjuntaan.

Opinnäytetyössä käsiteltiin antibiooteille resistenttejä ja ESBL- ominaisuuden omaavia bakteereita, oikeanlaista käsihygieniaa sekä kehitysvammaisen ESBL- kantajan erityispiirteitä. Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena projektina Yksityinen Sosiaalipalvelu Oy: n toimeksiantamana. Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tehdä opas ESBL- kantajan hoitotyöhön kehitysvammaisten asumisyksikön työntekijöille ja opiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda tietoa ESBL- ominaisista bakteereista ja tartuntareittien katkaisemisesta hoitotyössä. Tavoitteena on myös selkeyttää ESBL- kantajan hoitoon liittyviä ohjeita asumisyksikössä.

ASIASANAT:

antibioottiresistenssi, esbl, palveluasuminen, käsihygienia, infektio, opas

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Nursing and Health Care

November 2020 | 41 pages, 6 pages in appendices

Riikonen Emma, Sandberg Jonna, Sinisalo Sonja

ESBL IN ASSISTED LIVING FACILITY FOR DISABLED PEOPLE

- A guide for employees

Antibiotic-resistant bacteria are able to resist antibiotics that are used in treatment and therefore are causing various problems in healthcare. Antibiotic resistance is a threat to global health, but in Finland antibiotic resistance is still fairly low and antibiotics are still effective.

The most common ways of colonization of this kind of bacteria in longterm care facilities are contact surfaces and hands of employees or residents after poorly practiced hand hygiene. Disabled ESBL-carriers often have special features that can create challenges in effective prevention of bacteria-caused infections.

This thesis covered the outline of bacteria with antibiotic resistance and ESBL-characteristics, right hand hygiene and special features of disabled ESBL-carrier. This thesis was carried out as a functional project for Yksityinen Sosiaalipalvelu Oy. The object of this thesis was to make a guide to the care of an ESBL-carrier for employees and students in assisted living facility for disabled people. The objective was to bring information of ESBL-bacteria and ways to cut infections' transmission routes in nursing together with clarifying the instructions of ESBL-carriers care in assisted living facility.

KEYWORDS:

antibiotic resistance, esbl, longterm care, hand hygiene, infection, guide

SISÄLTÖ

| | |
|---|-----------|
| 1 JOHDANTO | 5 |
| 2 ANTIBIOOTEILLE RESISTENTIT ELI VASTUSTUSKYKYISET BAKTEERIT | 6 |
| 3 ESBL- BAKTEERIT JA NIIDEN ESIINTYVYYS TERVEYDENHUOLLOSSA | 10 |
| 4 YLEISET HYGIENIAKÄYTÄNNÖT | 13 |
| 5 ESBL- KANTAJA ASUMISYKSIKÖN ASUKKAANA | 16 |
| 5.1 Hygieniakäytännöt tehostetussa palveluasumisessa | 16 |
| 5.2 Kehitysvammaisen ESBL- kantajan hoidon erityispiirteet | 19 |
| 5.3 Työntekijän perehdyttäminen ESBL- kantajan hoitoon | 21 |
| 6 OPPAAN TEKEMINEN | 22 |
| 7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE | 24 |
| 8 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTUS | 25 |
| 9 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS | 30 |
| 10 POHDINTA | 33 |
| LÄHTEET | 35 |

LIITTEET

Liite 1. ESBL- kantajan hoito- opas lina ja Akseli kodin työntekijöille ja opiskelijoille

1 JOHDANTO

Antibioottien teho on heikkenemässä bakteerien saavuttaessa lisääntyntä vastustuskykyä, jota kutsutaan antibioottiresistenssiksi (Ahonen ym. 2020, 736). Huolta aiheuttaa uusien antibioottilääkitysten kehittämisen hidastuminen (Lumio, J., www.terveyskirjasto.fi, 2020), mutta Suomessa tilanne on kuitenkin vielä hyvä ja antibiooteilla on vielä tehoa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019a). Antibioottiresistentit bakteerit voivat aiheuttaa vaikeasti hoidettavia infektioita ja tämän vuoksi ne halutaan jäljittää ja pysäyttää (Rissanen 2020, 40-41). ESBL- bakteerit ovat yksi antibiooteille resistentti mikrobiryhmä (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2019a).

Vuonna 2016 Suomi oli Euroopan Unionin puhtain maa ESBL: n suhteen, mutta kantajuus 2010- luvulla on yleistynyt ja vuosittain löydetään noin viisituhatta uutta kantajuutta. ESBL- bakteerin tartuntareitti hoivalaitoksissa on usein ympäristö, josta bakteerin voi saada kantajan kautta esimerkiksi huonon käsihygienian vuoksi käsien tai kosketuspintojen välityksellä. Tartunta on myös mahdollista saada hoivalaitoksen WC-tiloissa nimenomaan kosketuspinoilta. (Anttila, V-J., www.terveyskirjasto.fi, 2020.) Tavoite on, että kaikki työntekijät osaavat ja ymmärtävät infektioiden torjuntaan tarvittavat menettelyt ja toteuttavat ennaltaehkäisevät toimet oikein ja tehokkaasti (Toura & Lyytikäinen 2020). Käsihygienian oikean toteutuksen tarkoituksena on ehkäistä mikrobien leviäminen kosketustartuntana (Tampereen yliopistollinen keskussairaala 2020).

Tartuntatautilain 17§: n mukaan sosiaalihuollon toimintayksikön on torjuttava suunnitelmallisesti hoitoon liittyviä infektioita, huolehdittava tarkoituksenmukaisesta suojauksesta sekä antibioottien asianmukaisesta käytöstä (Tartuntatautilaki 1227/2016). Tärkeää on katkaista tartuntaketju. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yksiköissä noudatetaan tarvittavia varotoimia, toteutetaan asianmukaista antibioottilääkehoitoa ja suoritetaan infektion torjuntaa, jonka tehokkain muoto on oikeanlainen käsihygienia. (Rissanen 2020, 40-41.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tehdä opas ESBL- kantajan hoitotyöhön kehitysvammaisten asumisyksikön työntekijöille ja opiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda tietoa ESBL- ominaisista bakteereista ja tartuntareittien katkaisemisesta hoitotyössä. Tavoitteena on myös selkeyttää ESBL- kantajan hoitoon liittyviä ohjeita asumisyksikössä.

2 ANTIBIOOTEILLE RESISTENTIT ELI VASTUSTUSKYKYISET BAKTEERIT

Antibiootit ovat lääkkeitä, joilla hoidetaan bakteeri-infektioita tai estetään bakteeri-infektion syntyminen (World Health Organization 2020). Antibioottiresistenssi tarkoittaa, etteivät tietyt antibiootit pysty tuhoamaan bakteeria, joka on kehittänyt lääkeaineelle resistenssin. Tämä on globaali ongelma, mutta kuitenkin Suomessa antibiooteilla on tehoa ja tilanne resistenssin kannalta vielä hyvä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019a.) Antibioottiresistenssi vaikuttaa maailmanlaajuisesti ihmisten terveyteen, elintarviketurvaan sekä kehitykseen (World Health Organization 2020) ja se on terveysuhka, joka vaatii maailmanlaajuisesti jatkuvaa torjuntaa sekä hyvän valmiuden säilymistä, jolloin uhan muutoksiin pystytään tarttumaan nopeasti. Suomessa mikrobilääkeresistenssin torjuntaa varten on tehty toimintaohjelma. (Hakanen ym. 2017.) Antibioottiresistenssi voi olla kenellä tahansa, minkä ikäisellä tahansa ja missä maassa tahansa (World Health Organization 2020).

Monilääkeresistenteistä bakteereista puhutaan silloin, kun bakteeri on kehittynyt vastustuskykyiseksi useammalle antibiootille (European Centre for Disease prevention and Control 2020). Eräitä yleisimpiä monilääkeresistenttejä bakteerikantoja Suomessa ovat MRSA, VRE, CPE, ESBL sekä *Chlostridium difficile* (Lyytikäinen & Kainulainen 2018). Resistenssi antibiooteille voi olla hankittua, mutta osa bakteereista on luonnostaan resistenttejä joillekin antibiooteista. Esimerkiksi *Pseudomonas aeruginosa* osoittaa bakteerilajina suurta luonnollista vastustuskykyä suurelle osalle antibiooteista, kun taas A-ryhmän streptokokit ovat hyvinkin alttiita antibioottihoidoille. (Normark & Normark 2002.) Ihmisen mikrobisto pysyy normaalisti lapsesta saakka läpi koko elämänkaaren lähes samanlaisena, mutta sen suurin häiritsijä on antibioottihoito. Jo yksi antibioottikuuri häiritsee ihmisen normaalia mikrobistoa ja sen vaikutukset kestävät viikkoja tai jopa kuukausia. Toistuvat ja pitkät antibioottikuurit ovat kaikista haitallisimpia. Mikrobisto säätelee ihmisen immunologiaa, aineenvaihduntaa sekä ravintoaineiden hyötykäyttöä elimistössä, joten antibiootit todennäköisesti ovat yhteydessä joihinkin autoimmuunisairauksiin. Etenkin alle kaksi vuotiaiden toistuvat antibioottikuurit vaikuttavat mikrobistoon negatiivisesti. (Lumio, J., www.terveyskirjasto.fi, 2020.)

Keskivertoa huonommin kehittyneissä maissa väestön on vaikeampi saada ammattitaitoista terveydenhoitoa ja päästä terveydenhuollon palveluiden piiriin ajoissa tai ylipäättään lainkaan. Väestöllä on näissä maissa myös vaikeaa päästä tutkimuksiin antibioot-

tiresistenssin havaitsemiseksi, saada hoidatettua infektionsa ajoissa sekä maksaa saamastaan hoidosta ja oikeista antibiooteista. Kuitenkin kehittyvissä maissa antibioottien käyttö on huomattavasti vähäisempää kuin varakkaissa osissa maailmaa. (Millar 2018.) Suomesta matkustaa vuosittain noin 350 tuhatta ihmistä maihin, joissa antibiooteille resistentit bakteerit ovat yleisiä ja noin kolmasosa näistä matkustajista kolonisoituu matkan aikana jollakin niistä. Vaikkakin kyse on useimmiten bakteerin oireettomasta kantajuudesta, on silti tärkeää seuloa ja siten ehkäistä näiden bakteerien leviämistä kotimaahan palaamisen jälkeen. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastojen mukaan 70 %:ssa CPE- seulontojen löydöksistä potilas on ollut ulkomaakontaktissa. (Sosiaali- ja Terveysministeriö 2017.)

Kehittyvissä maissa altistuminen antibioottiresistenteille bakteereille on todennäköisempää väenpaljouden, huonomman koulutuksen, likaisen juomaveden, epäsiistin elinympäristön sekä huonon ravitsemuksen vuoksi, joiden vaikutuksesta elinympäristö on täynnä antibiooteille resistenttejä bakteereja. Näin kuka tahansa kyseisissä maissa voi altistua näille bakteereille, vaikka ei käyttäisikään antibiootteja tai olisi sairaalahoitossa. (Millar 2018.) Matkailijat kolonisoituvat antibiooteille resistentillä bakteerilla yleensä saastuneen ravinnon tai juomaveden kautta. Suomessa antibioottien käyttö ravintoeläinten kasvatuksessa on kiellettyä, mutta ulkomaalaisessa lihantuotannossa tällaista kieltoa ei välttämättä ole. Näin ollen ulkomaalaisen lihan kautta resistentin bakteerin saaminen elimistöön on todennäköisempää kuin kotimaisen. Lisäksi antibiooteille resistenttejä bakteereita voi löytyä myös vesistöistä sekä saastuneesta kasteluvedestä ja sen myötä myös saastuneella vedellä kastelluista ruoka- aineista. (Anttila, V-J., www.terveyskirjasto.fi, 2020.)

Resistenssiä antibiooteille syntyy aina, kun ihminen käyttää antibiootteja. Globaalia ongelmaa lisää antibioottien liiallinen-, tarpeeton- tai väärinkäyttö, koska nämä vauhdittavat antibioottiresistenssin syntyä ja leviämistä. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2019a.) Yhdysvalloissa turhia antibioottikuureja määrätään noin 47 miljoonaa vuodessa, eli noin 30% kaikista Yhdysvalloissa määrättyistä antibioottikuureista määrätään sellaisen sairauden tai terveydentilan hoitoon, jonka hoitamiseksi ei tarvita antibioottikuuria. Aiheellisesti määrättyissä antibioottikuureissa taas usein annostus, lääkeaine tai kuurin kesto on väärä. Poskiontelotulehdukseen määrättyt antibioottikuurit Yhdysvalloissa kestävät keskimäärin kymmenen päivää suositellun 5-7 päivän kuurin sijaan, vaikka infektio olisi hallinnassa ja oireet helpottaisivat muutaman päivän kuluessa kuurin aloittamisesta. Yhdysvalloissa azithromycinia määrätään viiden päivän kuurina 20%

poskiontelotulehduksiin, vaikka hoito- ohjeet kehoittavat välttämään kyseisen lääkeai-
neen määräämistä tähän infektiioon nimenomaan sitä vastaan olemassa olevan resis-
tenssin vuoksi. (U.S. Department of Health and Human Services 2018.)

Cambacon ym. (2020) Mosambikissa tekemän tutkimuksen mukaan haja- asutusalu-
eella Manhiçassa tietämys antibiooteista ja niiden oikeasta käytöstä sekä vaikutuksista
perustui harvoin oikeaan lääketieteelliseen faktaan. Tieto antibiooteista liitettiin enem-
mänkin lääkkeen ulkonäköön, väreihin sekä joihinkin tiettyihin sairauksiin. Haastatte-
luilla (n=16) toteutettu tutkimus toi ilmi, että terminä antibioottiresistenssi oli tutkimuk-
seen osallistujille vieras, vaikkakin ilmiönä tuttu. Tutkimuksen tuloksena todettiin, että
vaikka vastuullisesta lääkkeiden käytöstä tiedetäänkin paljon, ei tietoa ole tarpeeksi ni-
menomaan antibioottiresistenssistä ja tämän epäkohdan vuoksi tarvitaan lisää laadul-
lista tutkimusta aiheesta. (Cambaco ym. 2020.)

Väestön tietämystä antibioottien käytöstä on tutkinut myös Vallin ym. (2016). Tutkimus
toteutettiin kyselynä Ruotsissa. Kysymykset lähetettiin satunnaisesti valituille ruotsalai-
sille (n= 2500), joista noin kaksi kolmasosaa vastasi tutkimuskyselyyn. Useimmat vas-
taajista eivät tienneet antibioottiresistenssin vaikutuksesta kotimaassaan tai globaalisti,
mutta olivat myös sitä mieltä, että antibiootteja ei tulisi olla saatavilla ilman lääkärin ar-
viota ja määräystä. Lääkärin tekemään arvioon antibioottien tarpeellisuudesta luottivat
vähemmän ne, joiden tieto antibiooteista oli vähäistä. Tutkimuksessa todettiin, että
pääasiassa ruotsalaiset ovat tietoisia antibioottien oikeanlaisesta käytöstä, mutta eten-
kin nuorempi väestö kaipaa lisää tietoa antibiooteista ja niiden käytöstä. (Vallin ym.
2016.)

Suomessa antibiootteja käytetään enemmän kuin Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa,
vaikkakin antibioottien kokonaiskäyttö on ollut Suomessa laskusuuntainen koko 2000-
luvun ajan. Ensimmäisen polven kefalosporiineja käytetään kuitenkin Suomessa avo-
hoidossa enemmän kuin missään muussa Euroopan maassa. (Euroopan komissio
2018.) Muualla maailmassa antibioottiresistenssi on yleisempää kuin Suomessa, pois-
lukien Pohjoismaat. Tämä johtuu esimerkiksi siitä, että Suomessa ja muissa Pohjois-
maissa sairaalahygienian taso on parempaa ja antibioottien käyttö kohtuullisempaa.
(Lyytikäinen & Kainulainen 2018.)

Ongelmana antibioottiresistenssi on globaali, kliininen ja sosioekonominen eikä siitä
luultavasti tulla pääsemään enää eroon (Normark & Normark 2002). Antibioottiresis-
tenssi aiheuttaa pidempiä sairaalahoitajaksoja, suurempia lääketieteellisiä kustannuk-
sia sekä lisääntyntä kuolleisuutta (World Health Organization 2020). Ongelma kuiten-
kin vaikuttaa merkittävimmin köyhiin- ja kehitysmaihin sekä maihin, joissa yhteiskunnan

varallisuus ja kehitys ovat keskitasoa alempana. Monissa tällaisissa maissa antibiootit ovat saatavissa ilman reseptiä, joten antibiootteja käytetään itsehoitolääkkeinä ilman parempaa tietämystä. (Cambaco ym. 2020.)

3 ESBL- BAKTEERIT JA NIIDEN ESIINTYVYYS TERVEYDENHUOLLOSSA

ESBL (extended spectrum beta-lactamase) ei ole itsessään bakteeri, vaan bakteerin hankkima tai hankittu ominaisuus. ESBL- ominaisuus bakteerissa tekee siitä vastustuskykyisen yleisille antibiooteille pilkkomalla antibioottien entsyymejä. ESBL- ominaisuuden omaavia bakteereja ovat esimerkiksi *Escherichia coli* (E.coli) ja *Klebsiella pneumoniae*. Näitä bakteereja esiintyy jokaisen ihmisen ulosteessa ja ne ovat yleisiä infektioiden aiheuttajia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019b.) Bakteereja voi esiintyä suoliston lisäksi myös limakalvoilla, virtsassa ja ihon kosteilla alueilla, kuten taiveissa, aiheuttamatta mitään oireita (Terveysylä 2017). Bakteerin esiintyminen ulosteessa ei välttämättä kuitenkaan tarkoita, että sillä olisi ESBL- ominaisuus. ESBL- bakteerit aiheuttavat yleisimpänä virtsatieinfektioita, mutta myös esimerkiksi vatsanalueen infektiota ja keuhkoinfektioita. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019b.)

ESBL- bakteerin tartuntareitti on sairaaloissa ja hoivalaitoksissa usein ympäristö, jossa sen voi saada kantajan kautta esimerkiksi huonon käsihygienian vuoksi käsien välityksellä. Tartunta on myös mahdollista saada hoivalaitosten ja sairaaloiden WC-tiloissa. (Anttila V-J., www.terveyskirjasto.fi, 2020.) *Klebsiella pneumoniae* hoitoympäristön kontaminoituminen on suurempaa kuin *E.colilla* (Vuonto 2016). Tartunta on mahdollista saada myös saastuneen ravinnon tai veden kautta (Anttila V-J., www.terveyskirjasto.fi, 2020).

Ebrahimi ym. (2016) tutkivat ESBL: n kolonisaatiodynamiikkaa ulosteessa sairaalaoasastolla, avohoidossa sekä terveydenhuollon opiskelijoiden keskuudessa ja vertasivat saamiaan tuloksia eri ryhmien välillä toisiinsa. Tutkimusaineistona käytettiin ulostenäytteitä (n= 5581). Tutkimuksessa dynaamiset regressiomallit rakennettiin tunnistamaan suhteet kuukausittaisen antibioottien kulutuksen, kantajien ja tartunnan saaneiden henkilöiden välillä. Sairaalahoidossa olevilla potilailla sekä aikuisilla potilailla yleisesti ESBL- esiintyvyys oli korkeampaa kuin lapsilla tai avohoidon piirissä olevilla. *Klebsiella pneumoniae* oli tämän tutkimuksen mukaan yleisin tehohoidossa olleilla aikuisilla potilailla ja sen pääkolonisaation lähde olikin sairaalahankinta, kun taas lasten ESBL- tartunnat ovat sairaalaoasasteissa epätodennäköisempiä. (Ebrahimi ym. 2016.) Sairaalahoidon merkityksen ESBL:n kolonisaatioissa ovat todenneet meta- analyysissään myös Hu ym. (2019), jotka analysoivat 40 tutkimusta 11 eri Euroopan maasta. ESBL- infekti-

oiden riski oli korkeampi muun muassa sairaala- sekä antibiootihoidon jälkeen. Infektioon sairastuneet viettivät sairaalassa pidempiä aikoja ja heidän kuolemariskinsä oli korkeampi. (Hu ym. 2019.)

Myös Chirindze ym. (2018) tutkivat ulostenäytteitä (n= 275), joista E. coli isolaatteja kanto 35 ja Klebsiella pneumoniae isolaatteja 21. Nämä isolaatit olivat resistenttejä antibiootti Ceftriaxonille ja fenotyyppisesti positiivisia ESBL:n kehittymiseen. Näistä tutkitavista vain 12,5% oli saanut antibioottilaitoa viimeisen 3 kuukauden aikana eikä heistä yksikään ilmoittanut olleensa sairaalahoidossa ennen tutkimusta, joten tässä tutkimuksessa voitiin todeta ettei sairaalahoidolla ollut merkitystä E. colin tai Klebsiella pneumoniaen kolonisaatioon. (Chirindze ym. 2018.)

Kun ESBL- ominaisuuden omaava bakteeri löydetään oireettoman ihmisen ulosteesta, on ihminen ESBL- kantaja. ESBL- infektiosta puhutaan, kun ESBL- ominaisuuden omaava bakteeri aiheuttaa ihmiselle oireellisen taudin. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2019b.) ESBL- kantajuus tai -infektio ei saa estää tai hidastaa ihmisen hoitoa, tarvittavia tutkimuksia, kuntoutumista eikä hoitolaitosten välisiä siirtoja (Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a). ESBL- kantajuuden kasvu on tapahtunut 2010-luvun aikana ja kantajuuden esiintyvyys oireettomilta henkilöiltä on kasvanut tällä ajanjaksolla huomattavasti (Anttila V-J., www.terveyskirjasto.fi, 2020).

Rintala ym. (2018) tutkivat oireettomien vapaaehtoisten (n= 176) terveysalan opiskelijoiden (n= 120) ja polikliinisten potilaiden (n= 56) oireetonta ESBL- kantajuutta. Tuloksista voitiin tulkitä tutkituista 6,8% olevan E. coli tai Klebsiella pneumoniae- bakteerien kantajia tietämättään. Kukaan tutkitavista ei ollut ennen tutkimusta altistunut antibiooteille kolmeen kuukauteen, mutta noin puolet tutkitavista olivat matkustaneet ulkomaille edeltävän puolen vuoden aikana ennen tutkimuksen toteuttamista. Terveystieteiden tutkimuksessa työskentelyn ei todettu tässä tutkimuksessa olevan merkittävä riskitekijä ESBL- kantajuuteen liittyen. (Rintala ym. 2018.)

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos on tehnyt tutkimuksen Escherichia coli ja Klebsiella pneumoniae ESBL- lajien esiintyvyydestä Suomessa. Lähteenä tutkimukselle oli tartuntatautirekisteri 2020 ja tutkimus oli tehty veriviljelyistä vuosina 2010-2019. E.coli- ja Klebsiella pneumoniae- löydökset oli kerätty tartuntatautirekisteriin vuodesta 2008 lähtien. Näistä noin 90 prosenttia oli ESBL- kantoja. Löydöistä suurempi osa vuonna 2019 oli E.coli- kantoja. Näitä löytöjä oli kaikenikäisillä, mutta yli puolet kuitenkin yli 67 vuotiailla. E. coli- löydöksistä 75% oli naisilla ja 55% löydöksistä havaittiin virtsan viljelyn avulla. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiireissä E.coli löydösten lukumäärä oli korkein. Puolet Klebsiella pneumoniae löydöksistä taas oli yli 73 vuotiailla ja naisten

osuus löydöksistä oli 58%. Virtsasta tehtyjä löydöksiä oli alle puolet. Tutkimuksessa todettiin myös, että kolmannen polven kefalosporiiniresistentti E.colin leviäminen on hidastunut vuodesta 2013. Lisääntyminen on vähäisempää Klebsiella pneumoniaen kefalosporiiniresistentin kohdalla, mutta sen kasvu on tasaista. (Terveiden ja hyvinvointin laitos 2020a.)

4 YLEISET HYGIENIAKÄYTÄNNÖT

Tavanomaiset varotoimet pitävät sisällään oikein toteutetun käsien pesun sekä desinfektion, aseptisen työskentelyjärjestyksen, välinehuollon sekä -desinfektion, eritetahrojen poistamisen, veritapaturmien välttämisen, oikean yskimistekniikan sekä suojainten käytön eritteiden kanssa työskenneltäessä. Tavanomaisia varotoimia käytetään kaikkien potilaiden ja asiakkaiden kanssa työskenneltäessä. Tärkein osa yleisistä hygieniakäytännöistä on oikealla tavalla toteutettu käsihygienia. (Tyks sairaalahygienia ja infektio- ja tautitieteen tutkimuskeskus 2020b.)

Käsien pesu sekä käsien desinfektion käyttö tarkoittavat käsihygieniaa. Sen tarkoituksena on ehkäistä mikrobien leviäminen kosketustartuntana. (Tampereen yliopistollinen keskussairaala 2020.) Käsihygienia on tärkein ja tehokkain hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisijä ja antibioottiresistenssin leviämisen hidastaja (Toura & Lyytikäinen 2020). Käsihygienian oikeanlainen toteuttaminen terveydenhuollossa pelastaa miljoonia ihmisiä vuosittain, kun taas huonosti tai riittämättömästi toteutettu käsihygienia jouduttaa bakteerien leviämistä myös niiden, jotka ovat antibiooteille resistenttejä (World Health Organization 2017).

Ihon ollessa kuiva ja karhea desinfektio voi epäonnistua. Tämän vuoksi käsien kunnosta tulee pitää huolta. Käsihygienian epäonnistumisen voi aiheuttaa myös esimerkiksi sormukset, korut ja kellot sekä pitkät kynnet. Hoitotyössä nämä ovat tämän vuoksi kiellettyjä. Käsien pesun tavoitteena on käsien puhdistaminen liasta tai eritteestä. Käsiä tulee pestä siis näkyvän lian poistamiseksi, hoidettaessa ripulipotilasta tai vessassa käymisen jälkeen. Kädet tulee kostuttaa ensin haalealla vedellä. Tämän jälkeen käsiin tulee hieroa nestesaippuaa 30 sekuntia. Lopuksi kädet huuhdellaan vedellä sekä kuivataan käsipaperiin. Käsien pesun jälkeen otetaan vielä käsihuuhdetta. (Anttila ym. 2018, 13-130; Satakunnan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän sairaanhoidollisten palveluiden liikelaitos 2015.)

Käsihuuhteen käytön tarkoitus on käsien väliaikaisen mikrobiflooran poistaminen tai vähentäminen. Käsihuuhdetta tulee käyttää osastolle tullessa sekä sieltä poistuttaessa, ennen ja jälkeen potilaskontaktien, uusien ja eri työvaiheiden välissä, aseptisissä toimenpiteissä, suojainten pukemisen ja riisumisen yhteydessä sekä potilaan hoitoympäristön koskettamisen jälkeen. Käsien desinfektiossa tulee käsihuuhdetta ottaa 3-5ml kerralla eli noin 2-3 painallusta. Ensin kastetaan sormenpäät käsihuuhteeseen ja sen jälkeen käsihuuhdetta levitetään sormenpäihin sekä kynsinauhoihin. Viimeisenä hiero-

taan huuhdetta peukaloihin ja pikkusormiin. Sormien välit tulee myös huomioida. Käsihuuhdetta tulee hieroa käsiin niin kauan kunnes se on haihtunut kokonaan eikä huuhdetta tule kuivata pois. Käsihuuhteen haihtumisaika on noin 30 sekuntia ja sen aikana tapahtuu desinfektio. Käsihuuhdetta tulee käyttää, kun käsissä ei ole näkyvää likaa. (Anttila ym. 2018, 123-130; Satakunnan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän sairaanhoidollisten palveluiden liikelaitos 2015.) WHO on teettänyt hoitotyöhön käytettäväksi viisi muistisääntöä hyvään käsihygieniaan (Kuva 1.). Kuvio ohjaa hoitohenkilökuntaa oikea-aikaiseen käsien desinfectioon. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020a.)



Kuva 1. Viisi muistisääntöä hyvään käsihygieniaan (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020b)

Kurvisen ym. vuonna 2014 tekemässä tutkimuksessa tarkasteltiin käsihygienian toteutamiseen liittyviä tilanteita (n=5513) vuosina 2011- 2013. Niitä havainnoitiin 25:ssä eri yksikössä ja yhteensä havainnointitunteja oli yli 140. Tutkimuksessa käsihygieniaan liittyviä tilanteita havainnoitiin ennen potilaskontaktia (n= 1449), potilaskontaktin jälkeen (n= 1431), ennen aseptista toimenpidettä (n= 782), eritteisiin koskemisen jälkeen (n= 214) ja ympäristön koskettamisen jälkeen (n= 1437). Käsihygienian toteutumisessa oli vaihtelevuutta sekä yksiköissä että tulosalueella. Käsihygienia potilaskontaktin jälkeen toteutui paremmin kuin ennen potilaskontaktia. Huonoiten käsihygienia toteutui ennen potilaskontaktia sekä ennen aseptista toimenpidettä. Osassa tilanteista (n=2772) havainnoitiin myös käsihuvun hieromisaikaa. Ajat vaihtelivat yhdestä sekunnista 45 sekuntiin. Keskimääräinen käsihuvun hieromisaika oli 15 sekuntia. (Kurvinen 2014, 155-156.)

Havainnoimalla käsihygieniaan liittyviä tilanteita tullaan tietoiseksi toiminnan laadusta, ongelmakohdista sekä kehittämistarpeista. Se myös auttaa hahmottamaan konkreettisesti tilanteet käsihygienian toteutumisesta. Havainnoinnin avulla voidaan esimerkiksi tarvittaessa kouluttaa henkilökuntaa infektioiden torjunnassa. (Kurvinen 2014, 156.)

5 ESBL- KANTAJA ASUMISYKSIKÖN ASUKKAANA

5.1 Hygieniakäytännöt tehostetussa palveluasumisessa

Tehostetussa palveluasumisessa palveluja järjestetään ympäri vuorokauden. Palveluihin kuuluu asiakkaan oman tarpeen mukainen hoito, huolenpito, peseytymis- ja siivouspalvelut, toimintakykyä ylläpitävä ja edistävä toiminta sekä ateria- ja vaatehuolto. Lisäksi siihen sisältyy osallisuutta ja sosiaalista kanssakäymistä edistäviä palveluja. Asu- mispalveluja toteutettaessa huolehditaan siitä, että asiakkaan yksityisyyttä ja oikeutta osallistumiseen kunnioitetaan. Asiakkaan tulee saada tarpeenmukaiset kuntoutus- ja terveydenhuollon palvelut. (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014 21§.)

Palveluasumista järjestettäessä vaikeavammaisena pidetään henkilöä, joka vammansa tai sairautensa vuoksi tarvitsee toisen henkilön apua päivittäisistä toiminnoista suoriutu- misessa jatkuvaluonteisesti, vuorokauden eri aikoina tai muutoin erityisen runsaasti (Vammaispalveluasetus 11§). Yhdenkin asetuksessa mainitun kriteerin toteutuessa vaikeavammaisuuden määritelmä täyttyy (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019c).

Kunnan on järjestettävä vaikeavammaiselle henkilökohtaista apua sekä palveluasumi- nen, jos henkilö vammansa tai sairautensa johdosta välttämättä tarvitsee palvelua suo- riutuakseen tavanomaisista elämän toiminnoista (Vammaispalvelulaki 134/2010 8§).

Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen (2016) tekemän kuntakyselyn myötä kävi ilmi, että kunnista (n=302) noin kahdella prosentilla oli vaikeuksia järjestää palveluasumista ke- hitysvammaisille henkilöille. Vaikeudet järjestää palveluasumista kehitysvammaisille johtuivat suurilta osin palveluasumisen paikkojen puuttumisesta. Kyselyssä kävi ilmi myös vaikeus moneen eri asiakasryhmään tai ei mihinkään selkeään asiakasryhmään kuuluvien henkilöiden palveluiden yhdistämisessä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017.)

Asumisyksikössä yksi merkittävä resistentin ESBL- bakteerin kolonisaatioväylä on lai- tossiirto, mutta se leviää yksikössä myös kontaminoituneiden hoitotarvikkeiden tai -väli- neiden sekä hoitohenkilökunnan käsien välityksellä. ESBL voi lisäksi tulla asumisyksik- köön antibioottilääkkeiden suuren käytön seurauksena. Liian ahtaat ja puutteelliset tilat edistävät bakteerin leviämistä pisara- ja ilmatartuntana tai asukkaiden suorassa kon- taktissa toisiinsa. Hoitohenkilökunnan liian pieni määrä asukasmäärään verrattuna edesauttaa tälläistä leviämistä. (Toura & Lyytikäinen 2020.)

Asumisyksikössä ESBL- kantajalla on tärkeää olla oma huone, wc- ja peseytymistilat. Jos omaan wc- tai peseytymistilaan ei ole mahdollisuutta, tulee huolehtia asianmukaisesta siivouksesta käytön jälkeen. (Kolho ym. 2020.) Yhteisissä tiloissa ollessa henkilökunnan tulee huolehtia asukkaan käsihygieniasta ja apuvälineiden kosketuspintojen desinfiointista. Käsihygienia hoidetaan käsien nestesaippuapesulla ja käsihuuhtedesinfektiolla. Asukkaalla tulee olla puhtaat vaatteet, mahdolliset haavat tulee olla peitettynä sidoksilla eikä eritteitä saa olla havaittavissa. ESBL- kantaja käyttää tavallisia ruokailuasitoita ja -välineitä. Astiat ja välineet pestään tavanomaisesti yhdessä muiden astioiden kanssa astianpesukoneessa. (Anttila ym. 2018, 312; Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.) ESBL- kantaja voi ruokailla yhteisissä tiloissa muiden asukkaiden kanssa hyvästä ruokailuhygieniasta huolehtien (Toura & Lyytikäinen 2020). Henkilökunta suorittaa käsien desinfektion asukashuoneeseen mennessään ja sieltä poistuessaan sekä ennen ja jälkeen suojakäsineiden pukemisen ja riisumisen. Saippuapesua käytetään vain, jos kädet ovat näkyvästi likaiset. Kaikille asukkaille opetetaan käsien desinfektio ja saippuapesu. Kädet desinfioidaan huoneesta poistuttaessa, ruokailutilanteissa tai muissa ryhmätilanteissa. Kädet pestään saippualla, kun ne ovat näkyvästi likaiset ja wc-käyntien jälkeen, jonka yhteydessä tehdään myös käsidesinfektio. ESBL- kantajan hoitoon voivat osallistua myös sijaiset ja opiskelijat kattavan perheydytyksen jälkeen. (Anttila ym. 2018, 123-127; Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden kuntayhtymä 2016; Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.) Vierailijat desinfioidut kätensä yksikköön tullessaan, asukashuoneesta poistuessaan ja poistuessaan yksiköstä (Kolho ym. 2020). Vierailijoita ei ole syytä rajoittaa. Vierailijat noudattavat hyvää käsihygieniaa. Mikäli vierailijat osallistuvat hoitotoimenpiteisiin, suojautuvat he myös suojatakilla tai -esiliinalla ja suojakäsineillä. Hoitohenkilökunnan vastuulla on ohjeistaa suojainten oikeanlainen pukeminen ja riisuminen. (Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2018; Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.) ESBL- kantajan hoidossa pitkähihaista suojatakia käytetään aina kun käsivarret koskettavat asukasta tai asukashuoneen pintoja. Suojatakki riisutaan aina huoneen sisäpuolella koskematta kontaminoitunutta puolta takista. Kertakäyttöiset suojakäsineet puetaan aina käsien desinfektion jälkeen huoneeseen tultaessa ja ne vaihdetaan aina, kun työvaihe vaihtuu tai siirrytään likaisesta työtehtävästä puhtaaseen. (Toura & Lyytikäinen 2020; Anttila ym. 2018, 139.) Suu- nenäsuojusta käytetään vain, jos kantaja kärsii hengitystieinfektiosta tai hoitotoimenpiteissä on roiskevaara. Kaikki suojaimet puetaan oven läheisyydessä ja riisutaan suoraan roskapussiin. Oikeassa pukemisjärjestyksessä suojatakki tai -esiliina puetaan ensimmäisenä, seuraavaksi tarvittaessa

suu-nenäsuoja ja viimeisenä suojakäsineet. Suojainten riisumisjärjestys on käänteinen edeltävästä. Kaikkien vaiheiden välissä kädet desinfioidaan. Veri- tai eritetahrojen ilmaantuessa siivotaan ne välittömästi siivousohjeiden mukaan. (Anttila ym. 139-145, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2020.)

ESBL- kantajalle hankitaan henkilökohtaiset hoito- ja tutkimusvälineet, kuten verenpaimittari, stetoskooppi, kuumemittari, hoitotuoli, pyörätuoli, nostolaite tai suihkutuoli (Kolho ym. 2020). Kertakäyttöiset välineet hävitetään käytön jälkeen jätteisiin ja muut välineet puhdistetaan ja desinfioidaan asianmukaisesti esimerkiksi pyyhkimällä 70% alkoholilla mikäli lämpödesinfektiota ei ole käytössä. Näytteenotossa noudatetaan kosketusvaroimia, jolloin näytteenottaja käyttää suojaesiliinaa/-takkia ja tehdaspuhtaita suojakäsineitä. Vain näytteenottopyyntöön laitetaan eristysmerkintä, muulla tavalla näytteitä ei merkitä. Näyteputket tai -purkit desinfioidaan vähintään 70% alkoholilla. (Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.)

Likapyykkiä käsitellessä vältetään pyykin pölyttämistä. Käsitellessä likapyykkiä, käytetään suojaesiliinaa tai -takkia ja tehdaspuhtaita suojakäsineitä. Likaisia pyykkejä ei lasketa lattialle ja kosteaa likapyykkiä käsiteltäessä tulee varmistaa, ettei kosteus pääse pyykeistä ympäristöön. Likapyykkejä ei siirretä tai yhdistellä tarpeettomasti eikä niitä huuhdella tai lioteta. Yksikössä pyykkejä pestäessä pyykit kerätään koriin tai pussiin ja laitetaan suoraan korista tai pussista pesukoneeseen. Pyykit tulee pestä vähintään 60-asteisessa ohjelmassa. Jos materiaalit eivät kestä näin korkeaa lämpötilaa, pestään pyykit desinfiivalla pesuaineella. Pestyt pyykit kuivataan kuivausrummussa. Kuitenkaan asukkaan henkilökohtaisia vaatteita ei tarvitse pestä desinfiivalla aineella tai korkeissa lämpötiloissa vaan erillisenä koneellisenä pesu riittää. Pyykinpesukoneen luukku puhdistetaan soveltuvalla desinfiointiaineella ennen puhtaan pyykin ottamista koneesta. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2020; Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.)

Huonesiivous tulee tehdä 1-2 kertaa viikon aikana. Siivouksessa noudatetaan aseptista järjestystä eli siivous tehdään puhtaasta likaiseen joten näin ollen kantajan huone siivotaan viimeisenä. ESBL- kantajan huoneella tulisi olla omat siivousvälineet, jotka huolletaan asianmukaisesti. Myös siivouksessa käytetään suojaimina suojatakkia tai -esiliinaa ja kertakäyttö käsineitä. Käsineet ovat vaihekohtaisia eli ne vaihdetaan aina siivousalueen vaihtuessa. (Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.) Siivoukseen käytetään yleispuhdistusainetta. Kosketuspinnat tulee kuitenkin puhdistaa päivittäin yleispuhdistusaineella. WC- ja pesutilat pestään desinfektioaineella esimerkiksi

kloori 500ppm. Loppusiivouksen jälkeen huoneeseen voidaan sijoittaa uusi asukas heti. (Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2018.)

Asukkaan siirtyessä toiseen hoitavaan yksikköön ilmoitetaan kosketusvaroimista. Sairaankuljetukselle ilmoitetaan sama tieto, mutta taksilla matkustaessa tietoa ei ilmoiteta. Erittävät haavat tai ihoalueet suojataan puhtailla sidoksilla ennen kuljetusta. Asukkaan vaihtaessa huonetta tai hoitolaitosta, suoritetaan huolellinen loppusiivous, jossa kaikki kosketuspinnat, seinät, tasot ja lattiat desinfioidaan esimerkiksi 500ppm kloorilla. Klooria 500ppm on myös kaadettava WC-pyttyyn. (Anttila ym. 2018, 309; Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2020; Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2018; Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a.)

5.2 Kehitysvammaisen ESBL- kantajan hoidon erityispiirteet

Kehitysvammaisen sairastuessa tavalliseen infekioon tai muuhun tavanomaiseen sairauteen ovat ne yleisesti samoja kuin muillakin ihmisillä, mutta niiden ilmenemisessä voi olla havaittavissa joitakin erityispiirteitä. Sairastuneen kehitysvammaisen voi olla vaikeaa kertoa oireistaan tai kohdistaa vaivansa ja esimerkiksi kipuun reagoiminen voi näyttäytyä kehitysvammaisella todella kokonaisvaltaisena, jolloin on osattava epäillä sairastumista syyksi kehitysvammaisen käyttäytymisen muuttumiseen. (Kaski ym. 2013, 133.)

Normaalista kasvusta ja kehityksestä poikkeava kehitysvammaisen käyttää terveydenhuollon palveluita keskimääräistä useammin heti lapsuudestaan saakka. Välillä kehitysvammaisen hoidossa ja esimerkiksi kliinisessä tutkimisessa joudutaan tekemään epätavallisia ratkaisuja. (Arvio & Aaltonen 2011, 21.) Kehitysvammaisella on oikeus tietää itseään koskevista terveydellisistä toimista ja rajoitteista ja hänelle pitää selkokielisesti selittää mistä on kyse, mutta kehitysvammaisen henkilön adaptiiviset tai sosiaaliset taidot eivät välttämättä tue ohjeiden vastaanottamista tai noudattamista. (Arvio & Aaltonen 2011, 106.) Henkilön kykenemättömyys noudattaa ohjeita liittyen tartuntatautien ehkäisyyn voi osaltaan edesauttaa infektioiden syntymistä (Toura & Lyytikäinen 2020). Eheä kehon rakenne sekä toiminnallisuus on perustoimintojen lähtökohta. Kehitysvammarokisteri kertoo, että joka neljännellä erityishuoltopiirin asiakkaalla olevan jokin liikumiseen vaikuttava vamma, joihin kuuluvat CP- oireyhtymät, myöhemmässä iässä saadut aivovaurion aiheuttamat vammat, rakennepoikkeamat kuten virheasennot raajoissa, lihassairaudet, yleissairauksien aiheuttamat vammat ja rajoitteet sekä esimer-

kiksi kasvaimen, tulehduksen tai aivojen ja selkäytimen vammojen tai tulehdusten aiheuttamat jälkitilat sekä selkäydinkohju. Älyllisesti kehitysvammaisen ihmisen todellisuuskäsitys ja ymmärrys on poikkeavaa, jonka johdosta aiheutuu vaikeuksia uusien asioiden oppimisessa tai aiemmin opittujen taitojen hyödyntämisessä muuttuneessa tai kokonaan uudessa tilanteessa. (Kaski ym. 2013, 120.)

Koska ESBL- ominaiset bakteerit ovat löydettävissä henkilön ulosteesta ja leviävät helposti esimerkiksi käsien välityksellä huonon käsihygienian seurauksena, on hygieniasta huolehtiminen tärkeää leviämisen estämiseksi (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019b). Yksi vaikeasti vammaisen henkilön siisteyskasvatuksen osatekijä on ulostamisen ja virtsaamistarpeen ajankohtien ennakointi sekä kastelun ja ulosteella tuhrimisen määrän selvittäminen, jotta tiedetään virtsaamisen ja ulostamisen tarpeiden todennäköiset ajankohdat ja näin ollen kehitysvammaisen henkilö voidaan ohjata vessaan mahdollisimman oikeaan aikaan. Intiimihygienian hoidossa kehitysvammaisen useimmiten tarvitsee huolellista ja pitkäjänteistä opastamista ja alapesujen opettaminen sisällytetään muuhun hygieniaopetukseen. Peseytymistilanteessa jokainen vaihe toistuu samassa järjestyksessä joka kerta ja toiminnot toistuvat aina samanlaisina rutiinin muodostumiseksi. Toisto helpottaa kehitysvammaisen jäsentelyprosessia ja peseytymistilanteeseen oppimista. (Kaski ym. 2013, 193- 194.)

Ongelmat ruuansulatuksessa ovat liikuntarajoitteisilla kehitysvammaisilla yleisiä ja useimmiten ongelma on ummetus, jonka esiintymistä edistävät myös monet kehitysvammaisilla yleisesti käytössä olevat lääkkeet, kuten epilepsia-, sydän- ja verenpaine-, nesteenpoisto- sekä psyykenlääkkeet. Vammaisen ei aina välttämättä pysty ilmaistamaan ulostamisen tarvettaan tai ei pääse vessaan oikeaan aikaan tai riittävän ajoissa. Vaikea ummetus voi aiheuttaa myös ohivuotoripulia, joka puolestaan aiheuttaa ulosteinkontinenssia ja näin ollen voi tuoda tullessaan tuhrimisongelman. (Arvio & Aaltonen 2011, 156; Kaski ym. 2013, 136.) Ulostamislääkkeet ovat yleisiä kehitysvammaisten arjessa. Ulosteen pidättäminen on joko tietoista tai tiedostamatonta, josta voi seurata ulostaminen siihen sopimattomaan paikkaan. Myös ahdistus, pelko, masennus tai psykologiset pakkotoiminnot voivat aiheuttaa ulostamiseen liittyvää poikkeavaa käytöstä. Virtsankarkailukaan ei ole epätavallista kehitysvammaisten keskuudessa ja myös se voi olla tahatonta pidätyskyvyttömyyttä tai tahallista kastelua. Yleistä on myös välttämiskontinenssi, jolloin kehitysvammaisen ei malta tai halua mennä vessaan vaikka virtsaamisen tarve olisi suuri. (Arvio & Aaltonen 2011, 132.)

5.3 Työntekijän perehdyttäminen ESBL- kantajan hoitoon

Maailmanlaajuisesti suurin osa terveysalan työntekijöistä ei toteuta oikeanlaista käsihygieniää rutiininomaisesti. Terveysalan työntekijät ympäri maailman kertovat, että heille ei olla tarpeeksi painotettu hyvän käsihygienian merkitystä ja tärkeyttä työssä, joka johdattaa vuosittain suunnilleen viiteen miljoonaan vältettävissä olevaan infektiin. Nämä kyseiset infektiot tuovat tullessaan Eurooppaan yli 25 miljoonaa ylimääräistä hoitopäivää sekä 13-24 biljoonan euron ekonomisen taakan. (Kelley 2017.)

Työturvallisuuslaki (738/2003 14§) velvoittaa työnantajan antamaan työntekijälle perehdytystä sekä opastusta työtehtävän alkaessa sekä tarvittaessa myös myöhemmin. Laki sosiaalihuollon ammattihenkilöistä (817/2015 5§) sekä laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994 18§) velvoittavat puolestaan työntekijän perehtymään ja kehittämään ammattitoimintansa vaativia tietoja voidakseen työskennellä ammatissaan turvallisesti ja asianmukaisesti.

Pyrkimys on, että kaikki työntekijät osaavat ja ymmärtävät infektioiden torjuntaan tarvittavat menettelyt ja tavat. Tähän kuuluu myös antibioottien käytön hallinta ja tietämys, jotta vältetään antibioottiresistenssin kehittymiseltä. (Toura & Lyytikäinen 2020.) Perehdyttämisellä turvataan työntekijän hyvät valmiudet työskennellä yksikössä turvallisesti ja oikein. Työhön perehtyminen koskee jokaista työntekijää myös vuokra- ja kesätyöntekijöitä. (Ahokas & Mäkeläinen 2013.) Työntekijä tulee perehdyttää riittävästi työmenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja työvälineiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin. Perehdytys kuuluu tehdä uuden työntekijän aloittaessa, ennen uuden työtehtävän aloittamista, työtehtävien muuttuessa tai ennen uusien työvälineiden tai menetelmien käyttöön ottamista. Työntekijälle tulee antaa opetusta ja ohjausta, jotta vältetään työn tekemiseen liittyviltä haitoilta ja vaaroilta. Työntekijöille tulee antaa opetusta ja ohjausta myös vaadittaviin puhdistustöihin sekä häiriö- ja poikkeustilanteita varten. Työntekijälle annettua ohjausta ja opetusta tulee lisätä tarpeen vaatiessa. (Työsuojelu 2018.)

6 OPPAAN TEKEMINEN

Hyvässä oppaassa käytetään käskymuotoa, asia esitetään hyvin ymmärrettävässä muodossa ja siinä tunnistetaan ohjattavan toiminnan olennaiset tiedot sekä vaiheet. Oppaan lukijalle tulee käydä selväksi, mitä hänen pitää tehdä. Imperatiivin käyttäminen opastekstissä helpottaa asian ymmärtämistä. Aiemmasta poikkeavat ohjeet on hyvä perustella, jotta toimintatavan syy on selkeä ja ohjaamisen kokonaisuus hahmottuu paremmin. Oppaassa esitettyjen asioiden on tärkeää olla järkevissä järjestyksessä ja otsikoita sekä väliotsikoita on hyvä hyödyntää riittävästi selkeyden saavuttamiseksi. (Kotimaisten kielten keskus 2020.) Otsikot myös kertovat kappaleessa käsiteltävän asian. Väliotsikoiden avulla lukija pystyy etsimään tarvitsemansa tiedon. (Hyvärinen 2005, 1770.)

Ohjeeseen liittyessä monivaiheista toimintaa olisi hyvä käyttää luettelointia tekstin selkeyttämiseksi (Kotimaisten kielten keskus 2020). Luettelmat eivät kuitenkaan saa olla liian pitkiä tai muuten teksti voi muuttua raskaaksi (Hyvärinen, 2005, 1770). Kuvat auttavat havainnoimaan ohjeita (Kotimaisten kielten keskus 2020). Ohjeen ulkomuotoon saadaan ilmavuutta leveillä marginaaleilla. Ohjeen ulkoinen muoto tulee helposti raskaan oloiseksi, jos marginaalit ohjeessa ovat yhtä suuret. Alamarginaali voidaan ohjeeseen laittaa suuremmalla kuin ylämarginaali. Alamarginaaliin voidaan sijoittaa ohjeen tunniste, päivitys- sekä tekijätiedot. (Heikkinen ym. 2002, 58.)

Rivin pituutena tulisi suosia 55-60 merkkiä. Toimivana ratkaisuna ohjeissa olisi käyttää kahta palstaa. Vasemman puoleisen palstan tulisi toimia otsikkopalstana. Leipätekstillä kirjoitettuna eli varsinaisen tekstin palsta tulisi olla noin 2/3 koko sivun leveydestä ja pituus noin 60 merkkiä. Kirjasintyyliä valitessa tulee huomioida, että kirjaimet erottuvat selkeästi toisistaan. Otsikoiden erottelutapoja on monia. Otsikko voidaan erottaa lihavoinnilla, muuta tekstiä suuremmalla pistekoolalla, versaalia kirjasintyyppiä käyttämällä tai alleviivaamalla. Leipätekstiä kirjoitettaessa paras korostusmuoto on tekstin lihavointi. Kursivointia käytetään tekstissä usein osoittamaan tekstin olevan lainattu. (Heikkinen ym. 2002, 58-59.) Lauseet tulee rakentaa ymmärrettäviksi. Virkkeiden liiallinen pituus voi aiheuttaa lukijalle hankaluuksia tekstin ymmärtämisessä. Ymmärtämistä voi haitata myös tekstin kirjoitusvirheet. Oikeinkirjoitus on tärkeää ohjeiden kirjoittamisessa. Ohjeen antaminen toiselle henkilölle luettavaksi ehkäisee kirjoitusvirheitä. (Hyvärinen 2005, 1771-1772.)

Toteuttaessa ohjausta on tärkeää tiedon muokkaaminen käyttökelpoiseen muotoon. Vain tiedon hakeminen ja lukeminen eivät riitä (Kyngäs ym. 2007, 55). Sähköiset ohjeet

ovat nykyään suositeltavia, sillä niitä on helppo päivittää ja ne ovat kattavammin saatavilla. Käytännön tekijöiden olisi myös hyvä lukea uudet ohjeet ennen niiden julkaisemista. Kirjallisiin ohjeisiin voidaan tuoda lisää käytännönläheisyyttä muun muassa verkkokurssin tai videomateriaalin muodossa. (Toura & Lyytikäinen 2020.)

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tehdä opas ESBL- kantajan hoitotyöhön kehitysvammaisten asumisyksikön työntekijöille ja opiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda tietoa ESBL- ominaisista bakteereista ja tartuntareittien katkaisemisesta hoitotyössä. Tavoitteena on myös selkeyttää ESBL- kantajan hoitoon liittyviä ohjeita asumisyksikössä.

8 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTUS

Projektilla tarkoitetaan määrääkaista kokonaisuutta, jonka tavoitteena on uuden tiedon, menetelmien tai sovelluksien luomista tieteellisellä menetelmällä (Kymäläinen ym. 2016, 11). Projektin suunnitelmassa tulee käydä ilmi muun muassa mitä projekti tulee sisältämään, mitä tehdään, aikataulu, resurssit sekä tiedonvälitys- ja dokumentointiperiaatteet (Kymäläinen ym. 2016, 25). Projektin tarve määrittelee ja rajaa sen laajuuden sekä kohdistumisen (Mäntyneva 2016, 17). Projekti voidaan jakaa **perustamis-, suunnittelu-, toteutus- ja päättämisvaiheisiin** (Kymäläinen ym. 2016, 12). Projektin aloittamisen taustalla on tarve tuotokselle. Se voi olla tapa vastata asiakastarpeeseen (Mäntyneva 2016, 12.)

Perustamisvaihe alkoi opinnäytetyön aiheen valinnalla keväällä 2020. Ajatuksena oli tuottaa jonkinlainen opas tai ohjeistus jo ennen kuin varsinaista aihetta oli valittu. Toimeksiantajaksi pohdittiin useita sosiaali- ja terveysalan tekijöitä sekä myös kaupallisen alan yrityksiä, jotka tarvitsisivat tai haluaisivat ohjeita esimerkiksi ensiavun antamiseen. Yksityinen sosiaalipalvelu Oy osoitti kysyttäessä kiinnostustaan opinnäytetyön toimeksiantamiseen ja yrityksen toimitusjohtaja kertoi haluvansa yhteen koottuna tärkeät asiat yksikössä toimimiseen sekä selkeästi seurattavissa olevan protokollan uuden työntekijän sekä alan opiskelijan perehdytysprosessiin. Näin syntyi ajatus uuden työntekijän perehdytysoppaasta ja perehdytyksen seurantaan laadittavasta täytettävästä kaavakkeesta Yksityinen sosiaalipalvelu Oy: n käyttöön.

Suunnitteluvaiheessa on tärkeää määrittää laajuus, kattavuus ja tavoitteet. Suunnitelmassa mietitään erilaisia ratkaisuja projektin toteuttamiselle. (Mäntyneva 2016, 18.)

Suunnitelman kirjoittaminen alkoi heti toimeksiantajan löytymisen ja aiheen valitsemisen jälkeen. Yksi opinnäytetyön kirjoittajista tapasi Yksityinen sosiaalipalvelu Oy: n toimitusjohtajan kanssa sopien tarkemmin tuotoksen sisällöstä sekä toimeksiantajan toiveista. Suunnitelmaa varten hyödynnettiin toimeksiantajalta saatuja vanhoja perehdytysmateriaaleja, joista ajateltiin olevan hyötyä opinnäytetyön raportoinnissa sekä aiheeseen perehtymisessä ja sen rajauksessa. Aluksi oppaan sisällöksi suunniteltiin tärkeimmät tiedot uuden työntekijän tai opiskelijan perehdytyksestä kehitysvammayksikköön. Oppaan yksi sisällön kokonaisuuksista oli ESBL- kantaja hoito-ohjeet. Projektin seuraavassa vaiheessa alkuperäistä suunnitelmaa voidaan muokata, jos se koetaan tarpeelliseksi (Mäntyneva 2016, 18). Aiheena kokonainen opas perehdytykseen oli kuitenkin liian laaja. Aihetta päätettiin rajata koskemaan ainoastaan ESBL-kantajan hoito-ohjeita, koska se osoittautui yhdeksi suurimmista ja tärkeimmistä kokonaisuuksista alun perin

suunnittelussa perehdytysoppaassa. Tuotoksena asumisyksikköön tehtäisiinkin kokonaisen perehdytysoppaan sijaan opas liittyen ESBL- kantajuuden huomioimiseen kehitysvammaisten asumisyksikössä. Toimeksiantajan kanssa keskusteltiin aiheen rajaamisesta ja toimeksiantaja antoi projektin tekijöille vapauden toteuttaa oppaan parhaaksi näkemällään tavalla.

Tuotokseen päätettiin kirjoittaa lyhyt kuvaus siitä, mitä ESBL tarkoittaa, kantajan hoito- toimenpiteisiin suojautumisesta, siivoamiseen liittyvistä huomioista, vierailijoiden ohjeis- tuksesta sekä kuljetukseen ja hoitoyksikön vaihtamiseen liittyvistä huomioista. Opas suunniteltiin tehtäväksi word-ohjelmalla A4 kokoiseksi, mutta tiedonhaun yhteydessä löytyi Canva- ohjelma, joka sopi paremmin tähän käyttötarkoitukseen. Canva- ohjel- massa pystyy luomaan suunnittelumalleja esimerkiksi postereista, julisteista ja käsioh- jelmista. Canvassa on valmiita mallipohjia ja niitä pystyy luomaan myös itse. Canvasta on ilmaisversio sekä maksullinen pro- versio. Tämä opas luotiin käyttämällä Canvan pro- versiota, joka mahdollisti mallipohjien ja kuvien laajemman käytön. Ajatuksena oli tehdä oppaasta pdf- tiedosto asumisyksikön käyttöön, jonka pystyy halutessaan tulos- tamaan A4- kokoisena vihkona.

Työhön liittyvät ideat ja tavoitteet pitää perustella, tiedostaa sekä harkita (Vilkkä & Ai- raksinen 2003, 26). Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tehdä opas ESBL- kantajan hoi- totyöhön kehitysvammaisten asumisyksikön työntekijöille ja opiskelijoille. Opinnäyte- työn tavoitteena on tuoda tietoa ESBL- ominaisista bakteereista ja tartuntareittien kat- kaisemisesta hoitotyössä sekä selkeyttää ESBL- kantajan hoitoon liittyviä ohjeita asu- misyksikössä. Ensin alettiin luomaan teoreettista viitekehystä, jonka pohjalta voitaisiin projektin myöhemmässä vaiheessa tehdä opas toimeksiantajan asumisyksikköön.

Lähdekritiikki on tärkeää ohjeistusten sekä oppaiden laadinnassa. Oppaaseen hankittu- jen tietojen oikeellisuus ja luotettavuus tulee varmistaa niitä käyttäessä. (Vilkkä & Airak- sinen 2003, 53.) Aiheeseen alettiin tutustua silmäilemällä siihen liittyviä lähteitä ja sy- ventymällä tarkemmin julkaisuihin ja tutkimusraportteihin. Tiedonhakuvaiheessa läh- teinä käytettiin ainoastaan luotettavaksi todettuja asiantuntijalähteitä, kuten tieteellisiä julkaisuja ja artikkeleita, tutkimusraportteja sekä terveysalan ammattilaisten käyttöön tarkoitettuja intranetteja, joihin saatiin käyttöoikeus opinnäytetyön tekijöiden henkilö- kohtaisilla VRK- tunnistekorteilla.

Luotettavan teoreettisen viitekehysten luomiseen hyödynnettiin Turun ammattikorkea- koulun kirjastoa sekä kansainvälisiä verkkokirjastoja ja internetiä. Tiedonhaussa käytet- tiin tietokantoina Doria, PubMed, Medic, Google Scholar, Cinahl Complete ja Finna tie- donhakupalveluja. Tiedonhaussa käytettiin myös luotettavien organisaatioiden, kuten

Duodecimin, World Health Organizationin (WHO) sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) julkaisuja ja tutkimusraportteja. Korona- pandemiasta johtuen tiedonhaussa suositettiin enimmäkseen verkkolähteitä.

Manuaalisessa tiedonhaussa käytettiin hakusanoja ”opas”, ”uusi työntekijä”, ”hoitotyö”, ”ESBL”, ”antibioottiresistenssi” sekä ”työturvallisuus”. Samoja hakusanoja on käytetty tiedonhaussa myös englanninkielisinä; ”guide”, ”new empolyee”, ”nursing”, ”ESBL” ja ”work safety”. Myöhemmin tiedonhaussa käytettiin myös hakusanoja ”antibioottiresistenssi” sekä ”antibiotic resistance”. Näiden hakusanojen tuottamista hakutuloksista poimittiin ajantaisia sekä luotettavaksi arvioituja lähteitä.

Tietokantojen kautta tehdyssä tiedonhaussa käytettiin seuraavia hakusanoja: ”ESBL”, ”ESBL AND nursing home”, ”ESBL AND asumisyksikkö”, ”ESBL OR extended spectrum beta-lactamase” (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Tiedonhaun kuvaus

| Tietokanta | Hakusana | Hakutulos | Rajaukset | Valitut |
|-----------------|---|-----------|-----------|---------|
| Doria | ESBL | 17 | 1 | 0 |
| PubMed | ESBL | 8065 | 42 | 0 |
| Medic | ESBL | 22 | 3 | 1 |
| Google Scholar | ESBL AND asumisyksikkö | 5 | 4 | 0 |
| Cinahl Complete | ESBL AND Nursing home | 42 | 2 | 0 |
| | ESBL OR Extended spectrum beta-lactamases | 1 761 | 2 | 2 |
| Finna | ESBL | 6 | 1 | 0 |

Tietojen ajantasaisuuden varmistamiseksi julkaisuvuosi rajattiin 2015-2020. Hakutulokset rajattiin myös koko tekstin saatavuuden mukaan. Rajauksien jälkeen valittiin otsikon perusteella aiheeseen sopivat julkaisut. Taulukossa 1. kuvatussa tiedonhaussa Cinahl Completen, PubMedin ja Dorian hakutuloksista yksikään ei ollut hyödynnettävissä lähteeksi. Medicistä rajauksien jälkeen käyttökelpoiseksi todettiin otsikon ja tiivistelmän perusteella yksi artikkeli. Google Scholarin ja Finnan hakutuloksissa rajauksien jälkeen jäi vain AMK tasoisia opinnäytetöitä, jotka eivät olleet sopivia lähteiksi.

Taulukossa 2. esitetyn tiedonhaun hakusana oli ”antibiotic resistance”. Haun tuloksena löydettiin vain toisesta järjestelmästä sopivaa lähdemateriaalia käyttäen samoja rajoituksia kuin taulukossa 1. Wiley Online Libraryn hakutulosten otsikot eivät vastanneet aivan täysin opinnäytetyön aihetta, joten vain Cinahl Completen hakutuloksista pystyttiin valitsemaan lähteiksi sopivia julkaisuja.

Taulukko 2. Tiedonhaun kuvaus

| Tietokanta | Hakusana | Tulokset | Rajaukset | Valitut |
|----------------------|-----------------------|----------|-----------|---------|
| Wiley Online Library | Antibiotic resistance | 162 824 | 4 | 0 |
| Cinahl Complete | Antibiotic resistance | 15 579 | 2 | 4 |

Toteutusvaiheessa pyritään suunnitelman mukaisesti toteuttamaan projekti. Projektin aikana tulee seurata projektin etenemistä sekä tunnistaa etenemisen ja valmistumisen esteeksi ilmentyviä ongelmia ja korjata ne. (Mäntyneva 2016, 18.)

Tekstin luettavuuteen vaikuttaa ulkomuodolliset ominaisuudet. Esimerkiksi liian pieni riviväli vaikuttaa tekstin luettavuuteen tai otsikoiden ollessa epäselvästi voi tekstin merkitys jäädä lukijalle epäselväksi. (Leskelä 2019, 176.) Opas tehtiin käyttäen Canva-ohjelmaa. Canvassa oppaan rakentaminen aloitettiin valitsemalla kansi- ja takasivu. Näiden väliin alettiin rakentamaan sivuja, joihin asetettiin tekstilaatikat sivujen otsikoille sekä sisällölle. Tekstilaatikat asetettiin suuntaviivojen avulla samalle tasolle. Sivun reunuille jätettiin marginaalia tuomaan väljyyttä. Oppaan värimaailmasta tehtiin lukijan huomion herättävä. Kansi- ja takalehden väriksi valittiin oranssi, jotta heti kansi kiinnittää lukijan huomion ja takakansi sointuu sen kanssa. Oppaan sivut ovat turkoosit, jotta värimaailma säilyy kiinnostavana, mutta sisältösivut ovat kuitenkin pehmeämmän väriset kuin kansilehti. Opas tehtiin A5- kokoiseksi vihoksi, jonka pystyy Canva-ohjelmasta tallentamaan tulostettavaan pdf-versioon.

Oppaan otsikoksi tuli ”ESBL- opas työntekijöille”, jotta se kuvaisi ytimekkäästi koko oppaan sisältöä ja oppaan nimeen on mahdollisimman helppo viitata suullisesti käytännön työssä. Ohjeen sisältö päätettiin sen mukaan, mitkä asiat koettiin tärkeäksi tietää hoitaessa ESBL- kantajaa asumisyksikössä. Otsikoiksi oppaaseen tulivat ”ESBL lyhyesti”, ”ESBL asumisyksikössä”, ”Hoitotoimenpiteet”, ”Siivous”, ”Pyykkiholto”, ”Vierailijat” ja ”ESBL- kantajan siirtyminen”. Otsikoista tehtiin lyhyitä, jotta ohjeen etsijä löytäisi hakemansa mahdollisimman nopeasti. Otsikot järjestettiin yleisestä yksityiskohtaiseen.

Oppaassa käytettiin Canva- ohjelman omalla hakukoneella etsittyjä kuvia, joita Canva-ohjelmassa oli lupa vapaasti käyttää esimerkiksi markkinointitarkoitukseen. Kuvia lisättiin havainnollistamaan ja tekemään oppaasta mieluisamman lukea. Oppaaseen lisättiin myös WHO:n viisi muistisääntöä hyvään käsihygieniaan- kuva havainnollistamaan käsihygienian toteutuskohtia hoitotyössä. Oppaassa käytettiin käskymuotoa ja siitä tehtiin luettelomainen. Virkkeiden pituus pyrittiin pitämään mahdollisimman lyhyenä. Fonttina käytettiin Montserrat Classicia, otsikot ovat kokoa 28 ja leipäteksti kokoa 16. Ilma- vuutta oppaaseen tuotiin riviväleillä sekä jättämällä tilaa kappaleiden väliin. Sisältötekstiä tuli yhteensä 14 sivua ja niiden lisäksi kansi- sekä takasivu. Oppaan takasivulle laitettiin Turun ammattikorkeakoulun logo ja mainittiin tekijöiden nimet.

Päättämisvaiheessa tuotos on tullut valmiiksi ja tulee kirjoittaa loppuraportti, jossa dokumentoidaan tehdyt tuotokset sekä arvioidaan projektin onnistuminen. Päättämisvaiheeseen liittyy myös projektin tuotoksen luovuttaminen vastaanottajalle. (Mäntyneva 2016, 18.) Projektin aikana sisällöstä kerättiin säännöllisesti palautetta toimeksiantajalta sekä opinnäytetyön ohjaajalta. Opinnäytetyön ohjaajan kanssa pidettiin useita ohjaus-keskusteluita. Oppaasta saatiin suullinen palaute toimeksiantajalta ennen lopullisen työn palautusta ja palautteen myötä vielä tarkennettiin siivouksessa käytettävää desinfektioaineen ohjetta. Ennen opinnäytetyön seminaaria opinnäytetyön raportti ja opas lähetettiin luettavaksi toimeksiantajalle. Toimeksiantajalta saatiin hyvää, positiivista ja kannustavaa palautetta. Toimeksiantaja koki, että opinnäytetyön raporttia sekä opasta pystytään hyödyntämään asumisyksikössä kuin myös yksityiselämässä. Palautetta saatiin myös käsihygieniasta koskevasta osasta raporttia, jonka merkitys koettiin ajankohtaisena. Oppaan käytettävyyttä käytännön hoitotyössä ei ehditty testata. Onnistuessaan tuotos kuitenkin tuo tietoa ESBL- bakteereista ja auttaa näiden leviämisen ehkäisyssä. Opinnäytetyön projektin päättymisen jälkeen oppaan päivittämisestä huolehtii Yksityinen Sosiaalipalvelu Oy: n asumisyksikön hygieniaavastaava.

Valmis opinnäytetyö palautettiin 30.10.2020. Työ esitellään opinnäytetyöseminaarissa 6.11.2020. Valmis opinnäytetyön raportti ja opas tullaan luovuttamaan toimeksiantajalle palautuspäivän 30.10.2020 jälkeen. Toimeksiantaja arvioi opinnäytetyön raportin ja oppaan ja antaa siitä kirjallisen palautteen. Työ tullaan julkaisemaan hyväksymisen jälkeen sähköisessä muodossa Theseuksessa.

9 PROJEKTIN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Terveydenhuollon ammattiryhmien keskeisiä yhteisiä eettisiä arvoja ovat ihmisarvo, itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, ihmiselämän suojelu sekä terveyden edistäminen (Etene 2001, 4). Eettinen haaste oli työn kohteena olevan ihmisryhmän asema yhteiskunnassa. Aihetta pyrittiin käsittelemään kokonaisvaltaisesti ja kunnioittavasti huomioiden kehitysvammaisten hoidon erityispiirteitä liittyen opinnäytetyön aiheeseen. Aihe voi olla eettisesti haastava myös siksi, että asukkaalla on oikeus tietää rajoitus- ja eristystoimien syy, mutta kehitysvamman tasosta riippuen syiden ymmärtäminen voi olla kehitysvammaiselle vaikeaa.

Terveydenhuollon toinen eettinen periaate on oikeudenmukaisuus. Potilaalla on oikeus yhtäläiseen hoitoon muiden samoja tarpeita edellyttävien potilaiden kanssa. (Etene 2001, 13-14.) ESBL- kantajan tulee saada yhtäläistä hoitoa muiden asukkaiden kanssa. Opas tehtiin ohjaamaan hoitajia hoitotyössä ja näin myös antamaan oikeanlaisen käsityksen ESBL- bakteerin käyttäytymisestä ja sen leviämisen ehkäisemisestä hoitolaitoksessa.

Lisäksi vielä yksi terveydenhuollon eettisistä periaatteista on yhteistyö ja keskinäinen arvonnanto. Tärkeitä asioita toiminnassa ovat vuorovaikutus ja järkevä työnjako. (Etene 2001, 15.) Opinnäytetyössä on tekijöiden kesken kunnioitettu muiden tekemää työtä ja vuorovaikutuksen kautta rakennettu yhteistä projektia eteenpäin. Projektin kirjallista tuotosta lähetettiin keskeneräisenä arvioitavaksi opinnäytetyön ohjaajalle, jotta työstä saatiin säännöllisesti palautetta liittyen esimerkiksi projektin sisältöön, otsikointiin, lähteisiin ja oppaaseen. Toimeksiantajan kanssa käytiin tasaisin väliajoin keskustelua projektin etenemisestä, sisällöstä, rajauksista ja tavoitteista. Yhteistyö opinnäytetyön ohjaajan sekä toimeksiantajan kanssa lisää opinnäytetyön eettisyyttä.

Eettisissä ohjeissa korostetaan salassapitovelvollisuutta, kollegiaalisuutta sekä kunnioitusta eri ammattiryhmiä kohtaan (Etene 2001, 4-5). Työ on luotettava, kun siihen on saatu tarvittavat tutkimusluvut sekä eettinen ennakoarviointi on suoritettu. Työtä varten tarvittavat oikeudet, tekijyyttä koskevat periaatteet, vastuut ja velvollisuudet, aineistojen säilyttämistä sekä käyttökokemuksia koskevat asiat ovat sovittu osapuolten kesken hyväksytysti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Projektin aikana tehtiin tekijöiden kesken tiivistä yhteistyötä sekä etänä Zoom- tapaamisissa että kasvokkain. Projektin aikana pohdittiin yhteisissä tapaamisissa muun muassa otsikointia, aiheen rajausta, projektin aiheen sisältöä sekä työhön sopivia luotettavia lähteitä. Projektin ai-

kana tuettiin ja autettiin toisia. Jokainen projektiin osallistunut tekijä työskentelee hoitotyön parissa, mikä auttoi esimerkiksi arvioimaan lähteiden luotettavuutta. Käytännön hoitotyön kokemus auttoi myös oppaan suunnittelussa ja kokemukseen peilaten oli helppoa pohtia, mitä oppaan tulisi sisältää. Tästä johtuen toimeksiantaja antoi tekijöille vapauden tehdä työn parhaaksi näkemällään tavalla.

Tutkittu tieto tai vankka kliininen kokemus ovat hoidon perusedellys (Etene 2001, 4). Opa tehtiin tukemaan hoitotyötä ja se perustui useisiin lähteisiin sekä tutkittuun tietoon. Omien tietojen ja taitojen arviointi ja päivitys sekä työn laadun riittävyys ylläpitämien ovat työntekijän vastuulla (Etene 2001, 5). Kootun oppaan avulla työntekijät pystyvät kehittämään omaa työtään ja sen laatua tutkittuun tietoon perustuen.

Tieto voi muuttua nopeasti. Uusimmat tutkimukset sisältävät usein myös kestävän tiedon. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72-73.) Ajantasalla oleva ja tutkittu tieto tukevat ohjauksessa käytettävän tiedon luotettavuutta (Kyngäs ym. 2007, 154). Tutkimuseettinen neuvottelukunta ohjaa kunnioittamaan sekä viittaamaan tutkijoiden töihin asianmukaisella tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Lähteet merkittiin oikeaoppisesti niin, että niiden avulla pystyy löytämään alkuperäisen tekstin. Lähteinä käytettiin pääosin mahdollisimman uusia, enintään viisi vuotta vanhoja lähteitä. Teoreettiseen viitekehukseen valikoitui myös joitakin rajausta vanhempia lähteitä, mutta niiden arvioitiin sisältävän kestävää tietoa ja siksi niitä käytettiin opinnäytetyössä. Luotettavuutta arvioitiin myös esimerkiksi tekstin, sen julkaisijan sekä kirjoittajan asiantuntijuuden mukaan. Lähteiksi valittiin ainoastaan julkaisuja, joissa teoksen vuosiluku ja mahdollinen päivittämisen ajankohta on mainittu. Suomenkielisiä lähteitä valittiin kattavasti, mutta myös ruotsin- sekä englanninkielisiä lähteitä käytettiin. Kansainvälisillä lähteillä saatiin näyttöä muun muassa siitä, mitkä asiat liittyvät ESBL-kantajuuden leviämiseen maailmalla. Tätä kautta pystyttiin perustelemaan ja antamaan näkökulmaa siihen, millainen antibiootiresistenssin tilanne on maailmanlaajuisesti sekä Suomessa muihin maanosiin verrattuna. Lähteinä käytettiin kirjoista, internetsivuilta sekä tutkimuksista kerättyjä aineistoja. Tiedonkeruussa käytettiin taulukointia havainnollistamaan ja tekemään näkyväksi tiedonhaun prosessi. Luotettavuutta tuki myös projektin ohjeiden mukainen ja huolellisesti toteutettu suunnitelma.

Ennen opinnäytetyön lähettämistä arvioitavaksi tarkastajalle, se tulee tarkastaa plagiaatintunnistusjärjestelmässä. Järjestelmää käytetään apuvälineenä muun muassa alkuperäisyyden, lainausten sekä lähdeviittausten tarkastuksessa, huomioiden hyvät tieteelliset käytännöt sekä tekijänoikeuslain. (Arene ry 2020.) Projektissa noudatettiin

huolellisuutta lainauksien, lähdeviitteiden sekä alkuperäisyyden oikeassa merkitsemisessä. Projekti tarkastettiin Urkund-ohjelmaa käyttäen tekijänoikeuksien takaamiseksi. Nopea aikataulu ja tekijöiden vähäinen kokemus projektien työstämisestä laskevat projektin luotettavuutta. Oppaan testausta käytännöstä ei ehditty toteuttaa ennen opinnäytetyön seminaaria. Tämä vähentää myös luotettavuutta, sillä projektiin ei saatu liitettyä kommenttia oppaan käyttäjiltä käytännön työvälineenä. Oppaasta saatu suullinen palaute toimeksiantajalta ja asumisyksikön työntekijöiltä oli kuitenkin positiivista. Ohjetta pidettiin helppolukuisena ja opasta miellyttävänä. Palautteen mukaan opas sisälsi myös uutta tietoa, joten tästä voidaan päätellä oppaan olleen jo tässä vaiheessa hyödyllinen sen lukijoille. Myös opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen sisällöstä saatiin toimeksiantajalta hyvää palautetta.

10 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tehdä opas ESBL- kantajan hoitotyöhön kehitysvammaisten asumisyksikön työntekijöille ja opiskelijoille. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda tietoa ESBL- ominaisista bakteereista ja tartuntareittien katkaisemisesta hoitotyössä. Tavoitteena on myös selkeyttää ESBL- kantajan hoitoon liittyviä ohjeita asumisyksikössä.

Tartuntatautilain 17§:n mukaan sosiaalihuollon toimintayksikön on torjuttava suunnitelmallisesti hoitoon liittyviä infektioita, huolehdittava tarkoituksenmukaisesta suojauksesta sekä antibioottien asianmukaisesta käytöstä (Tartuntatautilaki 1227/2016). Tämän vuoksi koettiin tärkeäksi päivittää toimeksiantavan asumisyksikön ohjeet ESBL- kantajuuteen sekä infektioihin liittyen kattavammiksi, jotta ohjeistus yksikössä tukisi mahdollisimman tehokkaasti tartuntatautilain toteutumista tässä asumisyksikössä. Antibioottiresistenssin yleistyessä voi tulla ongelmaksi, että ihmiset kuolevat tavanomaisiin infektioihin. Esimerkiksi leikkaukset voivat muuttua vaarallisiksi infektioita ehkäisevien antibioottien tehottomuuden vuoksi. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2019a.) Opinnäytetyössä käsiteltiin antibioottiresistentin ESBL- bakteerin kantajan huomiointia hoitotoimenpiteissä, joiden avulla voidaan ehkäistä leviäminen hoitoyksikössä. Koottu opas ohjaa henkilökuntaa toimimaan aseptisesti oikein ESBL- bakteeria kantavan henkilön hoitotoimenpiteissä ja näin ollen tekemään osansa tartuntaketjun katkaisemiseksi.

Mielenkiintoisen näkökulman työhön toi sen kohderyhmä, jonka erityispiirteet eivät välttämättä tule aina huomioiduksi riittävän hyvin infektioiden torjunnassa. Teoreettisen viitekehityksen rakentamisen yhteydessä huomattiin, että tutkittua tietoa kehitysvammaisten ESBL- kantajuudesta ei oikeastaan ole. Tämä johtunee siitä, että ESBL- kantajien määrä Suomalaisessa väestössä on vielä maltillinen ja todennäköisyys kehitysvammaisen henkilön oireelliseen ESBL- kantajuuteen näin ollen pieni, sillä kehitysvammaisia on Suomalaisesta väestöstä noin 1% (Vesala 2020). Pohdittavaksi työn edetessä nousi myös se, miten asumisyksikössä asuvan muutoin perusterveen kehitysvammaisen oireeton ESBL- kantajuus todetaan ja moniko näistä kantajuuksista tulee ilmi. Näiden asioiden selvittämiseksi kehitysvammaisten ESBL- kantajuudesta tarvitaan lisää tieteellistä tutkimusta.

Jokainen työssä lähteenä käytetty sairaanhoitopiirin tekemä ohjeistus resistenttien mikrobikantojen leviämisen ehkäisemiseksi ohjeisti hyvään käsihygieniaan (Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2018; Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a;

Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden kuntayhtymä 2016; Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2020). On siis tulkittavissa, että vaikka sairaanhoitopiirien ohjeistukset poikkeavat toisistaan jossakin määrin, on käsihygienia kuitenkin ensiarvoisen tärkeä tekijä antibiooteille resistenttien mikrobikantojen ja bakteerien torjunnassa. Näin ollen hoitohenkilökunnan aseptinen omatunto korostuu.

ESBL- kantajan hoitoon pitkäaikaishoidossa ei ole olemassa valtakunnallista ohjetta. Joillakin sairaanhoitopiireistä on omat ohjeensa asumisyksiköille ja hoitolaitoksiin, mutta muualla sovelletaan oman sairaanhoitopiirin sairaalahoitoon laadittuja ohjeita. Tämän vuoksi tässä työssä kerättiin yhteen ne seikat, jotka toistuivat useamman sairaanhoitopiirin ohjeissa samanlaisina. Sairaanhoitopiirien omien ohjeiden tueksi tässä opinnäytetyössä käytettiin ammattikirjallisuutta, jotta saataisiin vankempi tieto siitä, mihin sairaanhoitopiirien ohjeistukset perustuvat. Ohjeiden välillä oli kuitenkin pieniä eroavaisuuksia ja tämä vaikuttaa työn luotettavuuteen. Vaikka lähteenä käytetyt hoito- ohjeet ovat lähtökohtaisesti luotettavia, on kuitenkin huomioitava, etteivät ne ole suoranaisesti tehty pitkäaikaista hoitoa tarjoaville laitoksille. Projektin tuotoksena tehty opas viittaa ensisijaisesti Varsinais- Suomen sairaanhoitopiirin tekemään ohjeistukseen (Tyks sairaalahygienia ja infektioiden torjunta 2020a), sillä toimeksiantajan asumisyksikkö toimii tämän sairaanhoitopiirin alueella ja näin ollen soveltaa sen antamia ohjeita toiminnassaan.

Tekijät oppivat opinnäytetyön prosessin aikana myös itse paljon aiheestaan sekä projektin toteuttamisesta. Aihe koettiin entuudestaan hieman vieraaksi, vaikka aiempaa koulutusta sekä työkokemusta sosiaali- ja terveysalalta ja ESBL- kantajien hoidosta jo olikin. Koulutuksessa voitaisiin tuoda enemmän esiin käsihygienian merkitystä nimenomaan antibiootiresistenssin ehkäisemisessä. Käsihygienian oikeanlaista toteutumista on korostettu tekijöiden kokemuksen mukaan opinnoissa valtavasti, mikä on positiivinen asia. Kuitenkin koettaisiin tärkeäksi sisällyttää myös enemmän opetusta antibiootiresistenssistä, sen syistä ja seurauksista.

Tämä opinnäytetyö kirjoitettiin globaalin COVID-19- pandemian ollessa ajankohtainen. Tulevaisuudessa voisi tutkia pandemia- ajan tuomia muutoksia käsihygienian toteutumisessa niin hoitolaitoksissa kuin muuallakin yhteiskunnassa. Pandemian rauhoituksessa olisi myös mielenkiintoista saada tutkittua tietoa siitä, millainen vaikutus pandemia- ajan korostuneella käsihygienian merkityksellä on ollut resistenttien bakteerien leviämiseen.

LÄHTEET

- Ahokas, L. & Mäkeläinen, J. 2013. Perehdyttäminen ja työnopastus- Ennakoivaa työsuojelua. Digijulkaisu. Viitattu 16.4.2020 https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/pe-rehdyttaminen_ja_tyonopastus_-_ennakoivaa_tyosuojelua
- Ahonen, O.; Blek-Vehkaluoto, M.; Buure, T.; Ekola, S.; Partamies, S. & Sulosaari, V. 2020. Kliininen hoitotyö. 8.-9. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Airaksinen, T & Vilka, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.-2. painos. Jyväskylä: Tammi.
- Anttila, V-J. ESBL- ja CPE-bakteerit. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Duodecim Oy. 12.2.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01205#s3
- Anttila, V-J.; Kanerva, M.; Kuronen, M.; Kurvinen, T.; Lyytikäinen, O.; Rantala, A.; Vuonto, R. & Ylipalosaari, P. 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. uudistettu, tarkistettu painos. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Arene ry. Ammattikoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2020. Viitattu 6.1.2020 <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=15784>
- Arvio, M. & Aaltonen, S. 2011. Kehitysvammainen potilaana. 1. painos. Kustannus Oy Duodecim. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Asetus vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista. 2009. Viitattu 20.9.2020 Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870759#L2P11>
- Cambaco, O.; Alonso Menendez, Y.; Kinsman, J.; Sigaúque, B.; Wertheim, H.; Do, N.; Gyapong, M.; John-Langba, J.; Sevene, E. & Munguambe, K. 2020. Community knowledge and practices regarding antibiotic use in rural Mozambique: where is the starting point for prevention of antibiotic resistance?. BMC Public Health 20, 1183. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09243-x>
- Chirindze, L. M.; Zimba, T. F.; Sekyere, J. O.; Govinden, U.; Chenia, H. Y.; Sundsfjord, A.; Essack S. Y. & Simonsen, G. S. 2018. Faecal colonization of E. coli and Klebsiella spp. producing extended-spectrum beta-lactamases and plasmid-mediated AmpC in Mozambican university students. BMC Infect Dis 18, 244 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3154-1>
- Ebrahimi, F.; Mózes, J.; Monostori, J.; Gorácz, O.; Fésüs, A.; Majoros, L.; Szarka, K. & Kardos, G. 2016. Comparison of rates of fecal colonization with extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteria among patients in different wards, outpatients and medical students. The Societies and John Wiley & Sons Australia, Ltd. Viitattu 14.10.2020. <https://doi-org.ezproxy.turkuamk.fi/10.1111/1348-0421.12373>
- Etene 2001. Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Viitattu 8.10.2020 <https://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu+1+Terveydenhuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>
- Euroopan komissio. 2018. Special Eurobarometer 478: Antimicrobial Resistance. Kantar Public Brussels. <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2190>

European Centre for Disease prevention and Control. 2020. Euroopan Antibioottipäivä. Tietosivu asiantuntijoille. Viitattu 18.10.2020. <https://antibiotic.ecdc.europa.eu/fi/hanki-tietoapaakohdat/tietosivu-asiantuntijoille>

Hakanen, A.; Jalava, J. & Kaartinen, L. Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallinen toiminta-ohjelma 2017-2021. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017:4. Helsinki. <https://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-00-3955-4>

Heikkinen, H.; Tiainen, S. & Torkkola S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi. Tampere: Tammi.
Hu, Y. J.; Ogyu, A.; Cowling, B. J.; Fukuda, K. & Pang, H. H. 2019. Available evidence of antibiotic resistance from extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae in paediatric patients in 20 countries: a systematic review and meta-analysis. University of Hong Kong. China. <https://www.who.int/bulletin/volumes/97/7/18-225698.pdf>

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Viitattu 2.10.2020. <https://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>

Kaski, M.; Manninen, A. & Pihko, H. 2013. Kehitysvammaisuus. 5.- 6. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kelley, E. 2017. SAVE LIVES: Clean Your Hands. WHO's global annual campaign. Advocacy Toolkit. World health organization. Viitattu 17.10.2020. https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5may_advocacy-toolkit.pdf?ua=1

Kolho, E.; Lyytikäinen, O. & Jalava, J. 2020. Ohje moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 6.10.2020 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139220/THL%20OHJ_2_2020_17.2.2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Kotimaisten kielten keskus. Vinkkejä ohjetekstin tekijöille. 2020. Viitattu 24.5.2020 https://www.kotus.fi/ohjeet/virkakieliohjeita/ohjeita_ohjeiden_tekijoille

Kurvinen, T. 2014. Käsihygieniahavainnointien tuloksia Tyksissä. Viitattu 14.10.2020. https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/14_3.pdf

Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden kuntayhtymä. 2016. Resistenttien bakteerien torjuntaohjeiden soveltaminen pitkäaikaishoidossa. 16.6.2016. Viitattu 28.10.2020. <http://www.carea.fi/folders/Files/infektioiden%20torjuntaohjeet/1.7.2%20Resistenttien%20bakteerien%20torjunta%20pitk%C3%A4aikashoidossa%20160616.pdf>

Kymäläinen, H.; Lakkala, M.; Carver, E. & Kamppari, K. 2016. Opas projektityöskentelyyn. Helsingin yliopisto. Viitattu 7.10.2020. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projektity%C3%B6skentelyyn_2016.pdf?seq

Kyngäs, H.; Kääriäinen, M.; Poskiparta, M.; Johansson, K.; Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
Laki sosiaalihuollon ammattihenkilöistä. Annettu Helsingissä 1994. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Annettu Helsingissä 1994. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista. Annettu Helsingissä 2010. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380#a19.2.2010-134>

Leskelä, L. 2019. SELKOKIELI: Saavutettavan kielen opas. Turenki: Hansaprint Oy.
Lumio, J. Antibiootit. www.terveyskirjasto.fi. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim 15.4.2020. Viitattu 14.10.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01177

Lyytikäinen, O & Kainulainen, K. 2018. Mikrobilääkkeille vastustuskykyiset bakteerit. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 17.10.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/kti.mat?p_selaus=381629

Millar, M. 2018. Inequality and antibiotic resistance: A contractualist perspective. Barts Health NHS Trust, Department of Infection. London, United Kingdom. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=35e944a7-93d3-4d2a-8f90-907bd9934825%40sessionmgr103>

Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti. Helsingin seudun kauppakamari. Viitattu 7.10.2020 [https://kauppakamaritieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/ammattikirjasto/teos/hallittu-projekti-2016#kohta:Hallittu\(\(20\)projekti](https://kauppakamaritieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/ammattikirjasto/teos/hallittu-projekti-2016#kohta:Hallittu((20)projekti)

Normark, B. H. & Normark, S. 2002. Evolution and spread of antibiotic resistance. Swedish Institute of Infectious Disease Control and the Microbiology and Tumor Biology Center. Karolinska Institutet. Stockholm. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2796.2002.01026.x>

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2020. Pitkäaikaishoidon hygieniakäytännöt. 1.9.2020. Viitattu 27.10.2020. <https://www.tays.fi/download/noname/%7B7AE6B144-CEFA-459F-ACA9-4F46F35DA3C4%7D/54201>

Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2018. Moniresistentin mikrobin kantaja (MRSA, VRE, ESBL klebsiella ja CPE) pitkäaikaishoidossa. 6.2.2018. Viitattu 27.10.2020. https://www.pppshp.fi/dokumentit/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7B84C55F21-BD0C-4B48-805D-63F4E72005AF%7D&file=Moniresistentin%20mikrobin%20kantaja%20pitk%C3%A4aikaishoidon%20yksik%C3%B6ss%C3%A4.docx&action=default&DefaultItemOpen=1

Rintala, E.; Gröndahl- Yli- Hannuksela, K.; Lönnqvist, E.; Talja, M.; Rantakokko- Jalava, K. & Vuopio, J. 2018. ESBL:ää tuottavien suolistobakteerien oireeton kantajuus Etelä-Suomessa. Lääkärilehti. Alkuperäistutkimus 26.10.2018 - 43/2018. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/esbl-aa-tuottavien-suolistobakteerien-oireeton-kantajuus-etela-suomessa/>

Rissanen, A-M. 2020. Moniresistentit bakteerit -paljon harmia pienistä lisävarusteista. Infektioiden torjunta 3/2020, 38.vuosikerta. Viitattu 17.10.2020. <https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/10/Infektioidentorjunta-3-2020-ok-net.pdf>

Satakunnan saitaanhoitopiirin kuntayhtymän sairaanhoidollisten palveluiden liikelaitos. 2015. Viitattu 11.10.2020 Saatavilla: <http://www.satadiag.fi/ammattilaiselle/ohjeet/Infektioyksikko/K%C3%A4sien%20desinfektio.pdf>

Sosiaalihuoltolaki 1301/2014. Annettu Helsingissä 30.12.2014. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301#L3P21>

Tampereen yliopistollinen keskussairaala. 2020. Käsihygieniaoheje potilaille ja vierailijoille. Viitattu 11.10.2020 [https://www.tays.fi/fi-FI/ohjeet/Potilaana_Taysissa/Kasihygieniaoheje_potilaille_ja_vierailij\(34958\)](https://www.tays.fi/fi-FI/ohjeet/Potilaana_Taysissa/Kasihygieniaoheje_potilaille_ja_vierailij(34958))

Tartuntatautilaki 1227/2017. Annettu Helsingissä 21.12.2016. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227#Pidp447671568>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Vammaisten palvelut 2016- kuntakyselyn osareportti 5.10.2017. Viitattu 5.5.2020 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135318/Tr34_17_tilastoraportti.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019a. Antibioottiresistenssi. Viitattu 11.10.2020. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/antibioottiresistenssi>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019b. ESBL. Viitattu 20.9.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/esbl>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019c. Vammaispalvelujen käsikirja. Viitattu 19.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/tuki-ja-palvelut/asuminen#toimiva>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2020a. Viisi muistisääntöä hyvään käsihygieniaan. Kuva. https://thl.fi/documents/533963/1873329/kasihygieniajulistheet_A3_2_vihrea.pdf

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2020b. ESBL -esiintyvyys Suomessa. Viitattu 10.10.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/esbl/esbl-esiintyvyys-suomessa>

Terveyskylä. 2017. ESBL-ohjeet potilaalle. Viitattu 11.10.2020 <https://www.terveyskyla.fi/infektiotalo/antibiioottiresistenssi/esbl-ohjeet-potilaalle>

Toura, S. & Lyytikäinen, O. 2020. Infektioiden torjunta pitkäaikaiseshoidossa ja -hoivassa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki. Viitattu 18.10.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-464-6>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Viitattu 18.4.2020. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
Tyks sairaalahygienia ja infektiorjunta. 2020a. Antibiooteille vastustuskykyisen bakteerin kantaja pitkäaikaishoidon ja tehostetun palveluasumisen yksiköissä. Viitattu 20.9.2020 <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Antibiooteille%20vastustuskykyisen%20bakteerin%20kantaja%20pitkaaikaishoidon%20ja%20tehostetun%20palveluasumisen%20yksiköissä.pdf>

Tyks sairaalahygienia ja infektiorjunta. 2020b. Tavanomaiset varotoimet. Viitattu 13.10.2020. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Tavanomaiset%20varotoimet.pdf>

Työsuojelu. 2018. Opetus ja ohjaus. Viitattu 16.9.2020. Saatavilla: <https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/opetus-ja-ohjaus>

Työturvallisuuslaki. Annettu Helsingissä 2002. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Työturvallisuuskeskus. 2020. Monimuotoisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo työyhteisössä. Viitattu 16.9.2020. file:///C:/Users/K%C3%A4ytt%C3%A4j%C3%A4/Downloads/monimuotoisuus_netti.pdf

U.S. Department of Health and Human Services. 2018. Antibiotic Use in the United States. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/stewardship-report/pdf/stewardship-report-2018-508.pdf>

Vallin, M.; Polyzoi, M.; Rosales-Klitz, S. & Stålsby Lundborg, C. 2016. Antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens. Attityder och kunskaper hos ett slumpmässigt urval ur Sveriges befolkning mellan 18 och 74 år. Folkhälsomyndigheten. Viitattu 28.10.2020. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/c7f172696f374b44bcb9e52eaa5c6ef4/allmanhetens-kunskaper-attityder-antibiotika-16110.pdf>

Vesala, H. T. 2020. Perustietoja kehitysvammaisista. (Julkaisematon käsikirjoitus). Vernerinet. 29.1.2020. Viitattu 27.10.2020. <https://verneri.net/yleis/kehitysvammaisten-henkiloiden-ikajakauma>

Vuonto, R. 2016. Hoidetaanko ESBL enterobakteereiden kantajia/infektoituneita kosketusvarotoimin vai ei? Viitattu 10.10.2020. Saatavilla: https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/Vuonto-Risto_Hoidetaanko-ESBL-kosketusvarotoimin-vai-ei.pdf

World Health Organization. 2020. Antibiotic resistance. Viitattu 16.10.2020. Saatavilla: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>

ESBL- kantajan hoito-opas lina ja Akseli kodin työntekijöille ja opiskelijoille

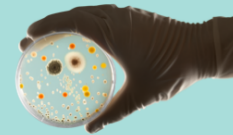


SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|----------------------------|------|
| ESBL lyhyesti | s.2 |
| ESBL asumisyksikössä | s.3 |
| Hoitotoimenpiteet | s.6 |
| Siivous | s.9 |
| Pyykkihuolto | s.11 |
| Vierailijat | s.13 |
| ESBL- kantajan siirtyminen | s.14 |

ESBL- lyhyesti

- ESBL ei ole bakteeri vaan bakteerin hankkima ominaisuus.
- ESBL- bakteereita ovat E.coli ja Klebsiella pneumoniae.
- ESBL- ominaisuus tekee bakteerista vastustuskykyisen yleisille antibiooteille.
- ESBL- bakteerit aiheuttavat erilaisia infektioita. Yleisin niistä on virtsatieinfektio.



2

ESBL asumisyksikössä

- ESBL- kantajalla on tärkeää olla oma huone, WC- ja peseytymistilat.
- Jos omaan WC- tai peseytymistilaan ei ole mahdollisuutta, tulee huolehtia asianmukaisesta siivouksesta käytön jälkeen esim. Kloori 500ppm.
- ESBL- kantajan tulee vaihtaa puhtaat vaatteet päivittäin.
- Mahdolliset haavat tulee olla peitettynä eikä eritteitä saa olla havaittavissa.
- ESBL- kantajalle tulee hankkia **henkilökohtaiset hoito- ja tutkimusvälineet**, kuten verenpainemittari, kuumemittari, pyörätuoli sekä suihkutuoli.
- Kertakäyttöiset välineet hävitetään käytön jälkeen jätteisiin.
- Muut välineet puhdistetaan ja desinfioidaan asianmukaisesti esimerkiksi pyyhkimällä 70% alkoholilla.

3

4

Hoitotoimenpiteet

- ESBL- kantajan ollessa yhteisissä tiloissa tulee hoitajien huolehtia asukkaan **käsihygieniasta ja apuvälineiden sekä kosketuspintojen desinfiointista.**
- ESBL- kantajan oman huoneen kosketuspinnat tulee desinfioida päivittäin.
- ESBL- kantajan astiat pestään muiden astioiden kanssa samassa tiskienkoneessa.
- ESBL- kantajaa hoidettaessa käytetään suojatakkaa tai -esiliinaa sekä suojakäsineitä.
- Pitkähihaista suojatakkaa käytetään aina, kun käsivarret koskettavat asukasta tai asukashuoneen pintoja.
- Kädet desinfioidaan huoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa sekä aina vaihdettaessa puhtaat suojakäsineet.
- Suojakäsineet vaihdetaan aina, kun työvaihe vaihtuu tai siirryttäessä likaisesta puhtaaseen.
- Suunenä -suojusta käytetään vain hengitystieinfektio- tai roiskevaaratilanteissa.

5

6

- Suojaimet puetaan oven läheisyydessä ja riisutaan suoraan jätteisiin.
- Suojatakki tai -esiliina puetaan ensimmäisenä, viimeisenä suojakäsineet.
- Suojaiten riisumisjärjestys on käänteinen edeltävästä.
- Suojatakki tai -esiliina riisutaan niin, ettei kosketusta ulkopintaan tule.
- Kaikkien vaiheiden välissä kädet tulee desifioida.
- Veri- ja eritetahrat siivotaan välittömästi siivousohjeiden mukaan.



Terveystyön ja hyvinvoinnin laitos 2020; WHO 2009

7

8

Siivous

- Siivouksessa noudatetaan aseptista järjestystä.
- Aseptisessä järjestyksessä siivotaan puhtaasta likaiseen, joten ESBL-kantajan huone siivotaan viimeisenä.
- Huonesiivous tehdään 1-2 kertaa viikossa.
- Kosketuspinnat desinfioidaan päivittäin.
- Siivouksessa käytetään suojatakia tai -esiliinaa ja suojakäsineitä.
- Suojakäsineet ovat työvaihekohtaiset.
- Siivouksessa käytetään yleispuhdistusainetta.
- WC- ja pesutilat pestään desinfektioaineella esimerkiksi kloori 500ppm.
- ESBL- kantajan huoneella tulee olla omat siivousvälineet, jotka huolletaan asianmukaisesti.



9

10

Pyykkihuolto

- Pyykkiä käsitellessä käytetään suojaesiliinaa ja -hanskoja.
- Vältetään pyykin pölyttämistä.
- Likapyykkejä ei siirrellä, yhdistetä, huuhdella tai lioteta
- Pyykit tulee kerätä koriin tai pussiin ja laittaa siitä suoraan pesukoneeseen.
- Pyykit tulee pestä yli 70 asteisessa ohjelmassa vähintään 10 min. Jos materiaalit eivät kestä näin korkeaa lämpötilaa, pestään pyykit desinfioivalla pesuaineella.
- Pestyt pyykit kuivataan kuivausrummussa.
- ESBL- kantajan pyykit pestään erillisenä koneellisena.
- ESBL- kantajan henkilökohtaisia vaatteita ei tarvitse pestä desinfioivalla aineella tai korkeissa lämpötiloissa, jos niissä ei ole eritteitä.
- Eritepyykit pestään desinfioivalla pyykinpesuaineella vähintään 60 asteessa.



11

12

Vierailijat

- Vierailijoita ei ole syytä rajoittaa.
- Vierailijoiden tulee noudattaa hyvää käsihygieniaa.
- Jos vierailijat osallistuvat hoitotoimenpiteisiin, käyttävät he myös suojatakkaa tai -esiliinaa ja suojakäsineitä.
- Hoitohenkilökunnan vastuulla on ohjeistaa suojainten oikeanlainen pukeminen ja riisuminen.



13

ESBL- kantajan siirtyminen

- Kosketusvarotoimista ilmoitetaan, jos ESBL- kantaja siirtyy toiseen hoitavaan yksikköön tai hän käyttää sairaankuljetusta.
- ESBL- kantajan liikkuesssa taksilla kosketusvarotoimista ei tarvitse ilmoittaa.
- Erittävät haavat tai ihoalueet suojataan puhtailla sidoksilla ennen kuljetusta.
- ESBL- kantajan vaihtaessa huonetta tai hoitolaitosta, suoritetaan huolellinen loppusiivous.
- Kaikki kosketuspinnat, seinät, tasot ja lattiat desinfioidaan esim. 500ppm kloorilla.

14


TURKU AMK

Opinnäytetyö 2020

Tekijät:

Sonja Sinisalo

Emma Riikonen

Jonna Sandberg

Lähteitä:

Terveysportti

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri