



ESBL- ja MRSA-potilaiden arjessa selviytyminen ja hoito vuodeosastolla – sairaanhoidtajien kokemuksia

Kirssi, Tiina-Sisko
Korhonen, Sanni-Maria

Laurea-ammattikorkeakoulu
Hyvinkää

ESBL- ja MRSA-potilaiden arjessa selviytyminen ja hoito vuodeosastolla - sairaanhoitajien kokemuksia

Kirssi Tiina-Sisko
Korhonen Sanni-Maria
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Maaliskuu, 2013

Kirssi Tiina-Sisko & Korhonen Sanni-Maria

ESBL- ja MRSA-potilaiden arjessa selviytyminen ja hoito vuodeosastolla - sairaanhoitajien kokemuksia

Vuosi 2013 Sivumäärä 105

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajien kokemuksia ESBL- ja MRSA-kantajuuksista sekä sairaanhoitajien tiedontarvetta niistä. Lisäksi tarkoituksena oli kartoittaa ESBL- ja MRSA-potilaiden arjen tuomia haasteita sairaanhoitajien näkökulmasta. Opinnäytetyön kohderyhmänä olivat Hämeenlinnan Vanajaveden sairaalan osasto 3:n sairaanhoitajat. Työn tavoitteena oli kartoittaa mahdolliset tarpeet sairaanhoitajien lisäkoulutukselle ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen sekä tarpeet hygieniaohjeistuksen päivittämiseksi.

Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osuudessa selvitettiin vuodeosaston sairaanhoitajien kokemuksia siitä, miten potilaan ESBL- ja MRSA-kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita sairaanhoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA-potilaiden arkeen. Lisäksi oli tarkoitus selvittää, millaista tietoa sairaanhoitajilla on kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen. Tutkimus toteutettiin haastattelemalla Vanajaveden sairaalan osaston 3 kuutta sairaanhoitajaa. Haastatteluteemoissa käsiteltiin taustatietoja koulutuksesta ja hygieniaohjeistuksen sisällöstä, sairaanhoitajien tietoutta ESBL:stä ja MRSA:sta, kantajuuden tuomia haasteita arjessa sekä kokemuksia ESBL- ja MRSA-kantajan ohjaamisesta.

Haastattelut litteroitiin ja aineiston analyysimenetelmänä oli sisällönanalyysi. Tutkimustuloksista ilmeni, että Vanajaveden sairaalan osaston 3 sairaanhoitajat osaavat ohjata ESBL- ja MRSA-potilaita ja kohtaavat osastolla erilaisia haasteita eristyspotilaiden hoitotyössä. Sairaanhoitajilla on mielestään liian vähän koulutusta ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin liittyen, mikä näkyy myös osan tietämyksessä. Suojapukeutumista sairaanhoitajat toteuttavat eri tavoin. Esiin nousi, että suojavaatteiden käytössä on epäkohtia.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi käsihygieniaan liittyvät ohjeet käsiinpesusta, desinfioinnista ja suojakäsineiden riisumisesta. Ohjeissa havainnollistettiin kuvin käsiinpesun, desinfioinnin ja suojakäsineiden riisumisen eri vaiheet.

Asiasanat: ESBL, MRSA, eristyspotilas, potilasohjaus, arjessa selviytyminen

Kirssi Tiina-Sisko & Korhonen Sanni-Maria

Nursing patients with ESBL and MRSA on the ward - registered nurses' experiences

Year 2013 Pages 105

The purpose of the thesis was to illustrate the experiences of the registered nurses in ESBL- and MRSA-infected ward and the nurses' need of information concerning the ESBL- and MRSA-infections. Additionally, the purpose was to map the challenges the ESBL- and MRSA-patients meet from the view of the nurses. The target group of the thesis was the registered nurses of ward 3 of Vanajavesi Hospital in Hämeenlinna. The goal of the thesis was to map the possible needs for the nurses' additional training concerning ESBL- and MRSA-infections and the needs for updating of the hygiene instructions.

In the research part of the thesis the authors discussed the experiences of the nurses' in the ward, how the ESBL- and MRSA-infection of the patient affects the daily routine of the nurses and what kind of challenges the nurses encounter in the ESBL- and MRSA-patients' everyday life. Furthermore, the purpose was to map the quality of information of the nurses on infections and how they perceived the patient education about the ESBL- and MRSA-infections. The research was carried out by interviewing six registered nurses of the ward 3 of Vanajavesi Hospital. The survey themes included background information on education and the contents of hygiene instructions, the nurses' knowledge of ESBL and MRSA, the challenges infection brought to routine and the experiences in the patient education with ESBL- and MRSA-infected patients.

The interviews were transcribed and the analysis method was content analysis. The findings showed that the respondents were capable to educate the ESBL- and MRSA-patients and meet different kinds of challenges concerning the nursing of the patients in isolation. The nurses considered their knowledge and amount of education concerning the ESBL- and MRSA-infections small. The nurses' use of the protection clothing varied and there were flaws in their use of it.

The outcomes of the thesis were the instructions concerning hand hygiene: instructions for the hand wash, disinfection and the removal of medical gloves. The instructions demonstrate graphically the hand wash, disinfection and the removal of medical gloves in stages.

Keywords: ESBL, MRSA, isolation patient, patient education, coping

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	6
2	Teoreettinen lähtökohta.....	7
2.1	Hoitoon liittyvät infektiot	7
2.1.1	ESBL.....	8
2.1.2	MRSA.....	11
2.2	Tartuntatautien ennaltaehkäisy	16
2.2.1	Potilaan eristäminen vuodeosastolla	19
2.2.2	Henkilöhygieniä, käsihygieniä ja suojapukeutuminen	26
2.3	Potilasohjaus.....	36
2.3.1	Ohjaus käsitteenä ja ohjauksen merkitys.....	36
2.3.2	Ohjaus suunnitelmallisena prosessina	38
2.3.3	Kirjallinen ohje	40
2.3.4	ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaaminen	41
3	Tutkimuksen toteutus	43
3.1	Tutkimuksen lähtökohta ja tutkimusongelmat.....	43
3.2	Tutkimusmenetelmä.....	44
3.2.1	Laadullinen tutkimus	44
3.2.2	Teemahaastattelu.....	46
3.2.3	Sisällönanalyysi	47
3.3	Kohderyhmä ja aineiston keruu.....	49
3.4	Aineiston analyysi	52
4	Tutkimustulokset.....	55
4.1	Sairaanhoitajien tietous ESBL- ja MRSA-kantajuuksista	56
4.2	ESBL- ja MRSA-kantajuuden vaikuttavuus sairaanhoitajien sekä ESBL- ja MRSA-potilaiden arkeen	63
4.3	ESBL- ja MRSA-potilaiden ohjauksen haasteet	73
5	Pohdinta	77
5.1	Luotettavuus ja eettisyys	77
5.2	Tutkimustulosten tarkastelua	79
5.3	Kehittyminen asiantuntijuuteen.....	83
5.4	Kehittämisen- ja jatkotutkimusaiheet.....	86
	Lähteet	88
	Kuvat	92
	Taulukot	94
	Liitteet.....	95

1 Johdanto

ESBL- ja MRSA-bakteerit ovat antibiooteille vastustuskykyisiä bakteerikantoja, jotka ovat muuntautuneet normaaleista, elimistölle luonnollisista bakteerilajeista (Lumio 2010). ESBL- ja MRSA-bakteerien yleisyys on kasvanut ja tiedon lisääminen on tarpeellista hoitoon liittyvien infektioiden leviämisen ennaltaehkäisemiseksi. Infektiolla eli tulehduksella tarkoitetaan tilaa, jossa taudinaiheuttaja kykenee lisääntymään elimistössä, jolloin se aiheuttaa taudin tai vaurion kudoksessa (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 95). Vuonna 2011 Maailman terveysjärjestö WHO on listannut vastustuskykyiset bakteerit kolmanneksi suurimmaksi terveysuhaksi maailmassa (Pakkala 2013). Yleistynyt antibioottien runsas käyttö ja siitä johtuvien bakteerien antibioottiresistenttien kantojen lisääntyminen erityisesti sairaalahoitossa antavat aiheen tiedon aktiiviselle jakamiselle (Fire-suositus 2011). Sairaanhoitajilla on suuri rooli ja merkitys hoitoon liittyvien infektioiden leviämisen ennaltaehkäisyssä niin heidän omalla työskentelyllään potilaan hoidon aikana sekä eristyspotilaan potilasohjauksessa.

Opinnäytetyön kohderyhmänä oli Hämeenlinnan Vanajaveden sairaalan osasto 3:n sairaanhoitajat ja työn tavoitteena oli kartoittaa mahdolliset tarpeet sairaanhoitajien lisäkoulutukselle MRSA- ja ESBL-kantajuuteen liittyen sekä tarpeet hygieniaohjeistuksen päivittämiselle. Tarkoituksena oli kuvata vuodeosaston sairaanhoitajien kokemuksia ESBL- ja MRSA-kantajuuden vaikutuksista päivittäisessä hoitotyössä sekä haasteista, joita sairaanhoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA-potilaiden arkeen. Lisäksi oli tarkoitus selvittää, millaista tietoa sairaanhoitajilla on kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen.

Opinnäytetyössä haastateltiin vuodeosaston sairaanhoitajia teemahaastattelun keinoin ja haastatteluiden tulosten tarkastelussa käytettiin induktiivista eli aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Tuloksia tarkasteltaessa pyrittiin löytämään sairaanhoitajien mahdollinen tietovajaus ESBL- ja MRSA-potilaan hoitoon ja potilasohjaukseen liittyen, jotta voitiin kuvata mahdollinen tarve hoitajien lisäkoulutukselle sekä hygieniaohjeistuksen päivittämiselle.

Tutkimuksesta tulee olemaan hyötyä Vanajaveden sairaalan osasto 3:n henkilökunnalle, kun he saavat ajan tasalla olevaa tietoa sairaanhoitajien kokemuksista ESBL- ja MRSA-potilaiden hoidosta ja ohjauksesta sekä työpaikan hygieniaohjeistuksesta. Tutkimuksen pohjalta voitiin kartoittaa sairaanhoitajien mahdollinen tarve lisäkoulutukselle sekä hygieniaohjeistuksen päivittämiselle.

2 Teoreettinen lähtökohta

2.1 Hoitoon liittyvät infektiot

Viime vuosikymmenen aikana lisääntyneet moniresistentit eli useille antibiooteille vastustuskykyiset mikrobit ovat olleet suosittuja aiheita sosiaalisessa mediassa. Kansassa pelkoakin aiheuttavat ”sairaalabakteerit” ovat kuitenkin useimmiten tavallisia, ihmisen iholla tai muualla elimistössä eläviä bakteereita, jotka ovat syystä tai toisesta muuntautuneet antibiooteille vastustuskykyisiksi. Sairaalainfektiot, eli nykyiseltä termiltään hoitoon liittyvät infektiot, tarttuvat hoitolaitoksissa sekä poliklinikoilla tehdyissä toimenpiteissä tai sairaalahoidossa. Hoitoon liittyvät infektiot ovat lisääntymässä, sillä kehittyneet hoidot parantavat vakavia sairauksia, mutta ihmisten heikko vastustuskyky altistaa tartunnoille. Hoidoissa käytettävät katetrit, dialyysi- ja hengityskonehoidot lisäävät tartuntariskiä. (Lumio 2010; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013a.)

Bakteerien moniresistenssissä bakteeri on kerännyt hankittua resistenssiä oman luonnollisen vastustuskyvyn lisäksi vaihtamalla eri bakteerilajien ja -kantojen välistä resistenssiä. Kaikille käytössä oleville lääkkeille vastustuskykyistä bakteeria kutsutaan panresistentiksi bakteeriksi. (Rantakokko-Jalava 2011, 117.) Hoitoon liittyviä infektioita on erityyppisiä ja niitä esiintyy kaikilla erikoisaloilla, mutta eniten kirurgiassa, sisätautisilla osastoilla ja syöpätautiosastoilla. Esimerkiksi leikkausalueen infektiot, sepsikset, virtsatieinfektiot ja erilaiset hengitystieinfektiot ovat tavallisia hoitoon liittyviä infektioita. (SIRO 2005; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013a.) Sepsiksellä tarkoitetaan verenmyrkytystä (Lumio 2009). Tiitisen ja Terhon (2012) mukaan myös MRSA-kantajuus lisää riskiä saada hoitoon liittyviä infektioita. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys oli vuonna 2005 9 % 8234 tutkitun potilaan otannasta 30 sairaalassa eri puolilla Suomea. (SIRO 2005; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013a.)

Sairaalainfektio-ohjelma SIRO:n kansallisen sairaalainfektion prevalenssitutkimuksen (SIRO 2005) mukaan hoitoon liittyvien infektioiden seurauksena hoitokustannukset kasvavat ja potilaan sairaalahoidon voi pitkittyä. Hoitoon liittyviä infektioita pidetäänkin usein merkinä hoidon laadusta, sillä hyvällä aseptiikalla ja oikeanlaisilla hoito- sekä eristystoimenpiteillä hoitoon liittyvien infektioiden määrä pysyy matalana (SIRO 2005). Esimerkiksi MRSA-potilaiden hoidossa kymmenen Euroopan maan otoksessa vain Ruotsissa ja Suomessa käytettiin aina kosketuseristystä (Syrjälä & Kolho 2010, 446). MRSA:n ja ESBL:n aiheuttajamikrobit, *Escherichia coli* ja *Staphylococcus aureus* olivat tavallisimpia hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajia (SIRO 2005).

2.1.1 ESBL

ESBL (extended-spectrum beta-lactamases) tarkoittaa laajakirjoista beetalaktamaasientsyymiä (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013a). Se tekee bakteerikannan vastustuskykyiseksi runsaalle joukolle mikrobilääkkeitä, esimerkiksi penisiliineille ja kolmannen polven kefalosporiineille keftatriaksonille ja keftatsidiimille. (Rantakokko-Jalava 2011, 117.) Beetalaktamaasientsyymi hajottaa beetalaktamaasiryhmän antibiootin beetalaktamirenkään, mikä johtaa antibiootin toimintakyvyttömyyteen. Laajakirjoista beetalaktamaasia tavataan useimmiten gram-negatiivisista sauvabakteereista eli enterobakteereista, joista merkittävimmät beetalaktamaasia tuottavat bakteerit ovat *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* ja *Salmonella*. (Anttila, Meurman & Vaara 2010, 453; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013b.) Nämä kaikki edellä mainitut bakteerit ovat yleisiä hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajia ja kuuluvat samaan Enterobacteriaceae-heimoon (SIRO 2005; Siitonen & Vaara 2010; 178-179). Muita beetalaktamaasin omaavia bakteereita ovat muun muassa pneumokokki (*Streptococcus pneumoniae*), hemofilus (*Haemophilus influenzae*) ja moraksella (*Moraxella catarrhalis*), jotka kaikki aiheuttavat muun muassa lasten välikorvatulehduksia ja sivuontelotulehduksia (Nissinen & Vuento 2012).

ESBL-entsyymejä koodaavista entsyymigeeniperheistä olennaisimmat ovat TEM, SHV ja CTX-M. TEM-koodiperheessä on 205 erilaista varianttia eli muunnelmaa ja myös paljon laajakirjoisia beetalaktamaaseja esiintyy tässä ryhmässä. SHV-ryhmässä on 168 muunnosta beetalaktamaasista ja CTX-M-ryhmän beetalaktamaaseja on yli 100. SHV-ryhmän beetalaktamaaseista suurin osa on laajakirjoisia ja CTX-M-ryhmässä kaikki beetalaktamaasit ovat laajakirjoisia. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013b.) AmpC-geenin omaava beetalaktamaasientsyymi löytyy CMY-ryhmän kannoista (European Food Safety Authority 2011, 2). Verrattuna muihin ESBL-entsyymeihin AmpC-tyypin beetalaktamaasit omaavat heikomman vastustuskyvyn kolmannen polven kefalosporiineja vastaan ja tyypissä esiintyy enemmän plasmidivälitteisiä bakteerikantoja (Fire 2009, 2). Siitosen ja Vaaran (2010, 183) mukaan laajakirjoisten beetalaktamaasien yleisin entsyymiryhmä on CTM-X. Uusi ja huolestuttava ryhmä NDM-1 on myös sairaaloiden ulkopuolella leviävä, karbapeneemeille resistentti kanta, joka on usein löytänyt tiensä Suomeen Välimeren alueen, Venäjän tai Yhdysvaltojen sairaaloista (Rantakokko-Jalava 2011, 117-118).

Hoitoon liittyvien infektioiden kaikkein yleisin aiheuttajamikrobi on *Escherichia coli* (SIRO 2005). *Escherichia coli* eli *E. coli* on gram-negatiivinen enterobakteeri, joka on yleinen löydös ihmisten sekä eläinten suolistossa osana normaaliflooraa (Siitonen & Vaara 2010, 178). Normaaliflooralla tarkoitetaan yksilölle ominaista valikoitunutta mikrobistoa, jota on iholla, suolissa ja limakalvoilla. Normaalifloora estää muun muassa haitallisten mikrobien kasvua. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 95.) Normaalioloissa, suolissa, bakteeri on hyödyksi: se estää muita bakteereita valtaamasta tilaa ja se tuottaa K-vitamiinia. Bakteeri on kuitenkin muuntautu-

miskykyinen ja liiallisen bakteerilääkkeiden käytön seurauksena on kehittynyt E. coli-kantoja, jotka ovat vastustuskykyisiä antibiooteille (muun muassa fluorokinoloneille, sulframetopriimille ja lóbramysiinille). (Siitonen & Vaara 2010, 178 & 183.) Pneumokokin antibioottiresistenssi on myös lisääntynyt kaikkien mikrobilääkeryhmien osalta, ja moniresistenttejä kantoja on löytynyt kasvavissa määrin myös veri-, märkä- ja aivoselkäydinnestenäytteistä (Jalava & Rantala 2012).

ESBL-bakteeri voi löytyä normaalien bakteerien olinpaikoista: esimerkiksi Escherichia colia ja Klebsiella pneumoniae löytyy suolistosta osana normaaliflooraa sekä ne aiheuttavat usein virtsatietulehduksia (Anttila & Tissari 2010, 196-197; Siitonen & Vaara 2010, 178). Kantaja voi olla myös kokonaan oireeton sekä terveelle ihmiselle kantajuudella ei ole välttämättä lainkaan vaikutusta (Pakkala 2013; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c). Oireettomalla kantajalla voidaan bakteeriviljelynäytteessä todeta ESBL, vaikka hän olisikin oireeton (MF & JM 2010a). Tartunnan kantajalla tarkoitetaan henkilöä, joka toimii tartunnan lähteenä. Henkilö ei välttämättä itse tiedä olevansa kantaja. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 96.) Bakteerien käyttäytyminen ei erityisemmin muutu beetalaktamaasi-entsyymien myötä, ne siis voivat aiheuttaa suolisto- ja virtsatietulehduksia sekä abdominaalialueen infektioita (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c). Gramnegatiiviset sauvabakteerit viihtyvät kosteissa olosuhteissa (Mikkola 2013).

Suomen pääkaupunkiseudulla ESBL-tartunnat ovat lisääntyneet. Joissakin sairaaloissa Escherichia coli-kannoista 10 prosenttia omaavat laajakirjoisen beetalaktamaasin. (Siitonen & Vaara 2010, 183.) Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen Tartuntatautirekisterin (2013) mukaan E. coli ESBL-kantajuuksia todettiin Suomessa vuoden 2012 aikana 3230 kappaletta, joista 908 todettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. Näistä 908 ESBL-todetusta kantajasta naisten määrä oli suuri, noin 76 prosenttia (THL Tartuntatautirekisteri 2013). Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä uusia ESBL-tartuntoja todettiin vuoden 2012 aikana 151, joista sepsiksiä oli 16. ESBL-löydösten osalta kasvua oli tapahtunut vuoteen 2011 verrattuna huimat 57 prosenttia. (Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri 2012.) Vanajaveden sairaalan osastolla 3 oli potilaita sisäänkirjattuina vuonna 2011 yhteensä 866 kpl ja vuonna 2012 sisäänkirjattujen potilaiden määrä oli 917 kpl (Roive 2013). Samalla osastolla vuonna 2011 oli ESBL-potilaita 9 kpl ja samainen luku oli vuonna 2012 19 kpl (Pyykkö 2013a). Tällöin osastolla olleista potilaista oli vuonna 2011 ESBL-potilaita yksi prosentti ja vuonna 2012 kaksi prosenttia.

Fire-suosituksen (2011) mukaan liian suuret annokset tai liian monta peräkkäistä antibioottikuuria voivat vähentää bakteerien antibioottiherkkyyttä, mikä vaikeuttaa bakteerin aiheuttaman tulehduksen hoitoa. Runsas mikrobilääkehoito edistää ESBL-entsyymien omaavan kannan kehittymistä, joten aiemmat mikrobilääkekuurit voivat johtaa ESBL:n kehittymiseen (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c). Fire-suositus (2011) kertoo, että erityisesti nämä penisilliini-

beetalaktaamiantibioottiyhdistelmät saattavat lisätä ESBL-entsyymien synnyn riskiä liiallisesti käytettyinä. Siten siis tasapainoinen ja asianmukainen mikrobilääkehoito auttaa ESBL-bakteerien synnyn ennaltaehkäisyssä (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c).

Korkea ikä, sairaalahoito ja vastustuskykyä alentava vakava sairaus lisäävät riskiä saada ESBL-bakteeritartunta (Health Protection Agency 2012). Kuitenkin ESBL-tartunta on mahdollinen myös nuorella, erityisesti ulkomailla sairaalahoidossa olleella potilaalla, sillä Pohjois-Euroopan ulkopuolella ESBL-kannat ovat huomattavasti yleisempiä laitoksissa (Siitonen & Vaara 2010, 183). Usein ESBL-tartunnat saapuvat ulkomailta, joten myös matkustaminen erityisesti suuren tartuntariskin maihin, esimerkiksi Intiaan tai Nepaliin, on mahdollinen riskitekijä (Pakkala 2013). Kaukoidän maissa yleisestikin on liikkeellä paljon ESBL-kantoja, sillä monet ulkomailta HUS-piiriin saapuneista ESBL-tartunnoista on saatu edellä mainittujen maiden lisäksi Thaimaasta, Kiinasta, Balilta ja Sri-Lankalta (Meriö-Hietaniemi 2011, 124).

ESBL-bakteerien kaikkia leviämistapoja ei vielä tunneta kattavasti, sillä beetalaktaamin hajottamisominaisuus voi levitä myös bakteerista toiseen (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c). On alkanut ilmaantua tapauksia, joissa laajakirjoinen beetalaktamaasi on levinnyt elintarvikkeiden välityksellä ESBL-kontaminoituneesta lihakarjasta (European Food Safety Authority 2011,3). ESBL:n tiedetään kuitenkin leviävän ainakin kosketustartuntana, joten huono käsihygienia lisää riskiä saada ESBL-tartunta (Health Protection Agency 2012). Tavallisia hoitoon liittyvän infektion toimenpiteitä (kosketuseristys, liikkumisen rajoitus) kuitenkin suositellaan laitettavan käytäntöön, kun potilaalla todetaan ESBL (Lumio 2010).

Yleisimmin ESBL-bakteeri kuitenkin leviää kosketuksen välityksellä, siksi siis hyvä käsihygienia ja henkilökohtainen hygienia auttavat ehkäisemään ESBL-bakteerien leviämistä. Käsihuuhteen käyttö erityisesti potilaiden hoidon välissä ja kosketuseristysruoneissa vierailujen yhteydessä on tärkeää. (Lumio 2010; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c.) Sairalahoidossa olevan potilaan sijoitus eristyshuoneeseen vähentää riskiä tartuttaa ESBL-bakteeri esimerkiksi huonokuntoisiin potilaisiin (Health Protection Agency 2012). Eritteiden, kuten ulosteen, virtsan ja veren, käsittelyn yhteydessä suojakäsineet ovat suositeltavia sekä hoitajan itsensä että potilaan kannalta. Hyvä ihonhoito ja jo olemassa olevien haavojen hoito suojaavat potilasta tartunnoilta. Turhaa haavojen koskettelua tulee välttää. Haavoja hoidettaessa tulee noudattaa erityistä tarkkuutta käsien suojaamisessa ja käytettyjen haavanhoitotuotteiden käsittelyssä. (Lumio 2010; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c.)

Yleisimpänä ESBL:n tutkimusmetodina käytetään yhdistelmäkiekkotestiä tai ESBL-kannan diagnosointiin kehitettyä E-testiä. Näillä testeillä pyritään selvittämään kyseisen kannan antibioottierkkyyttä, jolloin tehoavan antibiootin kartoitus helpottuu. Fire-suositus (2011) suosittelee erityisesti CLSI:n yhdistelmäkiekkotestiä käytettävän Enterobacteriaceae -heimon bak-

teereilla. Mikäli tulos on negatiivinen, mikä tarkoittaisi että ESBL-kantaa ei ole löydöksessä, ei se kuitenkaan poissulje kaikkien ESBL-kantojen kantajuutta. Esimerkiksi AmpC-beetalaktamaasigeeniä tuottava ESBL-kanta tarvitsee oman erityisen testinsä. Jokaisen bakteerilajin ja -kannan kohdalla on hieman poikkeuksia, joten myös muiden MIC-liuskojen, yhdistelmäkiekkotestien sekä ESBL-geenitestien käyttöä voidaan harkita tilanteen mukaan. (Fire-suositus 2011.)

Kun potilaalla tai avohoidon asiakkaalla todetaan ESBL-kantajuus, voidaan tarvittava antibioottihoito aloittaa heti. Yleisimmin Suomessa esiintyviin kantoihin tehoavat fluorokinoloni, sulfatrimetopriimi, tigesykliini ja lobramysiini. (Siitonen & Vaara 2010, 183). Useimpiin ESBL-kantoihin tehoaa vielä myös karbapeneemit (Rantakokko-Jalava 2011, 117). Kefalosporiinien, penisilliinien tai beetalaktamaasiantibioottien käyttöä ei suositella ESBL-kannan yhteydessä. Ulkomailla ESBL-bakteerikannat ovat muodostaneet vaikeampihoitoisempia resistenssejä, mutta näitä kantoja ei ole vielä löytynyt Suomesta. Paikallisinfektioissa, joissa infektiopesäke on mahdollista poistaa kokonaan, ei välttämättä nouse tarvetta antibioottilääkehoidolle. (Siitonen & Vaara 2010, 183.) Sairaalahoidossa potilas mahdollisesti sijoitetaan yhden hengen huoneeseen ja hänen liikkumistaan rajoitetaan (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013c).

2.1.2 MRSA

Lyhenne MRSA tarkoittaa metisilliiniresistenttiä eli metisilliinille vastustuskykyistä *Staphylococcus aureus*:ta. Tavallinen *Staphylococcus aureus* on stafylokokkien sukuun kuuluva grampositiivinen kokkibakteeri, jota elää runsaslukuisina ihmisten ja eläinten iholla sekä limakalvoilla. *Staphylococcus aureus* on muun muassa *Escherichia coli*:n ohella yksi Suomen yleisimmistä hoitoon liittyvän infektion aiheuttavista bakteereista. (SIRO 2005; Kurki & Pammo 2010, 13.) Tiitisen ja Terhon (2012) mukaan *Staphylococcus aureus* leviää kosketuksen välityksellä, mutta erityistapauksissa myös ilmateitse.

Nykyisistä *Staphylococcus aureus*-kannoista jopa yli 80 prosenttia kykenee hajottamaan, eli toisin sanoen ovat vastustuskykyisiä, penisilliiniä beetalaktamaasi-entsyymien avulla. Helsingissä vastaava luku on 99 prosenttia. Sairaalahoidossa tavattavat moniresistentit MRSA-kannat ovat beetalaktaamiantibioottien lisäksi vastustuskykyisiä ainakin kolmelle muulle antibiootille. (Kotilainen, Kuusela & Vuopio-Varkila 2010, 90.) Sairaalahoidossa kehittyneitä MRSA-kantoja kutsutaan nimellä HA-MRSA, hospital-acquired methicillin resistant *S. aureus* (Syrjälä & Kolho 2010, 442). Syrjälän ja Kolhon (2010, 443) mukaan metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus* kantaa muuntunutta *mecA*-geeniä, joka tukahduttaa beetalaktaamiantibioottien normaalin bakteerinjakautumista estävän toiminnan bakteerin peptidoglykaanikerroksessa. *MecA*-geenin vuoksi MRSA-kantajalle eivät käy tavalliset stafylokokin hoitoon käytettävät penisilliinit (metisilliini, oksasilliini, kloksasilliini ja diklosasilliini) eikä myös muutkaan beetalaktaamiantibi-

ootit kefalosporiinit ja karbapeneemit. (Kurki & Pammo 2010, 13; Rantakokko-Jalava 2011, 117.) Henkilö jolla on joskus ollut MRSA-infektio tai -kolonisaatio on MRSA-kantaja (MF & JM 2010b).

MRSA:ta esiintyy siellä mistä *Staphylococcus aureus*kin voi löytyä: iholla, muissa pehmytkudoksissa (esimerkiksi haavoissa), limakalvoilla ja esineissä (esimerkiksi verenpainemittareissa) (Kurki & Pammo 2010, 16). MRSA leviää kosketuksen välityksellä, esimerkiksi kädestä toiseen. Sairaaloissa levittäjänä on usein hoitaja ja leviäminen voi olla nopeaa. Epäsuoran tartunnan saaminen esimerkiksi pinnoilta voi olla myös mahdollista. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013d.) Epäsuoralla eli välillisellä tartunnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa tartunnan lähde kontaminoi mikrobeilla ympäristöönsä tai hoito- ja tutkimusvälineitä. Lisäksi tartuntaa levittävät veri, kudokset (kuten ihohilse), elinsiirteet ja eritteet (kuten hengitystie-erite, haavaerite, virtsa ja uloste). (Rautava-Nurmi ym. 2012, 96.) Mikkolan (2013) mukaan ilmatartunta MRSA:n kohdalla on mahdollinen silloin, kun potilaalla on laaja-alaisia hilseileviä ihottumia.

MRSA on taudinaiheuttamiskykyinen hyvin pitkän ajan. MRSA:ta löytyy pinnoilla viikosta seitsemään kuukautta ja tarttumisriski on suurempi kosketuspinoilla, kuten vaikkapa puhelimissa tai oven kahvoissa. MRSA:n infektioannos eli infektioon riittävä määrä on 4 pmy (pesäkettä muodostavaa yksikköä). Siivouskertojen lisääminen vähentää mikrobimäärää olennaisesti kosketuspinoilla, joten MRSA:n tarttumisriskiä voidaan pienentää siivoamiskertoja lisäämällä. (Lankinen 2012, 105-106.)

Avohoidossa tartunnan saavat useimmiten läheiset ihokosketuksen välityksellä, siksi yleisimmin avohoidossa MRSA-bakteeri (CA-MRSA, community-acquired MRSA) löytyy iholta ja pehmytkudoksista (Kotilainen, Kuusela & Vuopio-Varkila 2010, 91). Harvinaisemmissa tapauksissa MRSA-tartunnan on todettu tulleen lemmikkieläimestä (Kurki & Pammo 2010, 16). Syrjälän ja Kolhon (2010, 442) mukaan on olemassa kantoja, jotka tarttuvat karjaeläimistä, esimerkiksi sioista (LA-MRSA, livestock-acquired MRSA). Hollannissa jopa neljäsosa vuoden 2006 MRSA-tapauksista oli sikaperäisiä (Syrjälä & Kolho 2010, 442). MRSA-infektiolla tarkoitetaan tulehdusta, joka aiheuttaa oireita (MF & JM 2010b). MRSA-infektiot eivät itsessään ole sen vaarallisia kuin muut *Staphylococcus aureus*in aiheuttamat infektiot, mutta niiden hoito on vaikeaa antibioottiresistenssin vuoksi. On kuitenkin muistettava, että joskus tavallisetkin *Staphylococcus aureus*-infektiot voivat johtaa vakaviin infektioidiin tai sepsikseen. (Kotilainen, Kuusela & Vuopio-Varkila 2010, 91.) Esimerkkinä mahdollisesti hengenvaaralliseksi kehittyvästä *Staphylococcus aureus*-infektiosta voidaan pitää MRSA-kannoissa esiintyvää sytotoksiinia Panton-Valentine-Leukosidiinia (PVL), joka yleensä yhdistetään paiseinfektioihin, mutta voi aiheuttaa nekrotisoivan keuhkokuumeen (Kardén-Lilja, Lyytikäinen & Vuopio-Varkila 2006, 13).

MRSA:n esiintyvyys on viime vuosina kasvanut voimakkaasti sekä Suomessa että ulkomailla.

2000-luvun alussa tilanteeseen herätettiin ja Kansanterveyslaitos KTL, nykyinen Terveyden ja Hyvinvoinninlaitos THL, alkoi kerätä tilastotietoa MRSA-tartunnoista kansalliseen tartuntatautirekisteriin. THL:n tartuntatautirekisterin (2013) mukaan vuonna 2004 Suomessa oli MRSA-tartuntoja yhteensä 1473 kappaletta ja vuonna 2011 vastaava luku oli 1326 kappaletta. Tartuntojen huippuvuosi oli 2008, jolloin tartuntoja rekisteröitiin yhteensä 1774 kappaletta. (THL Tartuntatautirekisteri 2013.) Vuoden 2012 Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä todettiin 18 MRSA-tapausta, kun taas HUS:n alueella tapauksia oli 369. (Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri 2012; THL Tartuntatautirekisteri 2013.) Vanajaveden sairaalan osastolla 3 oli potilaita sisäänkirjattuina vuonna 2011 yhteensä 866 kpl ja vuonna 2012 sisäänkirjattujen potilaiden määrä oli 917 kpl (Roive 2013). Samalla osastolla oli vuonna 2011 MRSA-potilaita 7 kpl ja samainen luku oli vuonna 2012 5 kpl (Pyykkö 2013a). Tällöin osastolla olleista potilaista oli vuonna 2011 MRSA-potilaita 0,8 prosenttia ja vuonna 2012 0,5 prosenttia.

On kuitenkin muistettava, että monia tapauksia voi jäädä rekisteröimättä, sillä avohoidosta sairaalahoitoon saapuvilla potilailla voi tietämättään olla MRSA. Suomessa kokonaistilanne MRSA:n suhteen ei kuitenkaan ole merkittävän uhkaava verrattuna esimerkiksi Belgiaan. Flanderin alueella pelätään, että lähes joka viidennellä hoitokodissa asuvalla olisi MRSA-kantajuus. (Zorginfecties 2012.) Pahin tilanne Kotilaisen, Kuuselan ja Vuopio-Varkilan (2010) mukaan on kuitenkin Yhdysvalloissa, joissa eräiden sairaaloiden *Staphylococcus aureus*-kannoista 70 prosenttia ovat metisilliiniresistenttejä. Euroopassa MRSA:ta tavataan yleisimmin etelässä (Kotilainen, Kuusela & Vuopio-Varkila 2010, 90).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2013d) mukaan yleisimmin MRSA-tartunnan saa iäkäs ja/tai vaikeasti sairas sairaalahoidossa oleva potilas, jolla on avohaavoja kuten sääri- ja decubitushaavoja. Decubitushaavalla tarkoitetaan painehaavaa, joka voi syntyä pitkäaikaisesta paineesta. Paine aiheuttaa verenkierronhäiriön ja aiheutuu ihon vaurio. (TOHTORI 2012.) Kurjen ja Pammon (2010, 14) mukaan MRSA on uhkaava erityisesti immunitetiltaan heikoille, esimerkiksi vastasyntyneille ja vanhuksille. Myös virtsa- ja verisuonikatetrit, pitkittynyt sairaalahoito, aiempi antibioottihoito ja kirurginen toimenpide lisäävät tartuntariskiä. MRSA-näkökantajuus suurentaa riskiä MRSA:n leviämiseen muualle elimistöön. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013d.) MRSA-kantajuus todetaan bakteeriviljelyllä (Pu-BaktVi1, Pu-BaktVi2) tai erityisellä MRSA-tiljelyllä (MRSAVi) (Kardén-Lilja, Lyytikäinen & Vuopio-Varkila 2006, 12).

Potilaat, jotka ovat tehohoidossa ja/tai ovat ventilaattorihoidossa kuuluvat myös riskiryhmään, sillä näillä potilailla on SIRO:n (2005) mukaan suurempi altistumisriski hoitoon liittyville infektioille yleisesti. Korkeammassa riskissä saada MRSA-tartunta ovat myös aiemmat MRSA-kantajat (vaikka välillä kantajuus olisikin ollut negatiivinen), sairaalassa hoidettujen MRSA-kantajien välittömässä yhteydessä olleet potilaat sekä Pohjoismaiden ulkopuolella sairaalahoitoon olleet (Kotilainen, Kuusela & Vuopio-Varkila 2010). Kardén-Liljan, Lyytikäisen ja

Vuopio-Varkilan (2006, 13) mukaan MRSA-tartunnan muita riskitekijöitä ovat: ”osoitettu kontakti terveydenhuoltoon tai vankilaan, huumeidenkäyttö, ammatit tai vapaanajanviettoharastukset, joissa on toistuva läheinen ihokosketus, esimerkiksi paini. Riskitekijänä on myös läheinen kontakti henkilöön, jolla on MRSA (Kardén-Lilja, Lyytikäinen ja Vuopio-Varkila 2006, 13).

MRSA:n leviämistä ja tarttumista ehkäistään samoin kuin muitakin hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajia. Tärkein ennaltaehkäisevä tekijä on käsihygienia, jolla estetään MRSA:n tarttuminen ihmisestä toiseen kosketuksen välityksellä. Käsihuuhteen käyttö ja käsien pesu ovat olennainen osa käsihygieniaa. Haavojen ennaltaehkäiseminen, erityisesti MRSA-kantajilla, saattaa ennaltaehkäistä tartuntoja, joten hyvä ihonhoito on olennaista. On ennaltaehkäistävä myös uusien tartuntojen syntymistä tiedottamalla tartunnasta henkilökunnalle, omaisille sekä varmistaa että potilas itsekin tietää, miten hänen tulee toimia. (Kurki & Pammo 2010, 19.) Tartunnalla tarkoitetaan taudinaiheuttajan siirtymistä henkilöstä toiseen (Rautava-Nurmi ym. 2012, 94).

Laitoksissa ja sairaalahoitossa toteutetaan kosketustartuntaeristystä, joka aloitetaan heti kun MRSA on todettu potilaalla. Kosketuseristysluoneessa vierailevien tulee desinfioida kätensä hyvin ennen vierailua ja sen jälkeen. Erilaisten suojautumisvarusteiden, kuten suojakäsineiden ja -vaatteiden käyttöä suositellaan, mikäli ollaan tekemisissä kontaminaatioalueen esimerkiksi haavan kanssa. Hoitajien tulee kiinnittää erityistä huomiota puhtaisiin verinäytteenottotapoihin ja pistotekniikoihin. Kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä tulisi käyttää antibioottilääkitystä leikkausalueen infektioiden ennaltaehkäisemiseen. (Lumio 2010.)

Eristämisen tarvetta arvioitaessa on otettava huomioon seuraavia tekijöitä: bakteerin sijainti sekä mahdolliset uhkatekijät muille potilaille. MRSA-kantajuuden selvittyä laitoshoidossa potilas tulisi sijoittaa mahdollisuuksien mukaan joko omaan huoneeseen tai samaan huoneeseen muiden samaa MRSA-kantaa omaavien kanssa, jossa on myös erilliset pesu- ja wc-tilat. (Kurki & Pammo 2010, 19.) Mikäli MRSA-bakteeri sijaitsee haavassa, se tulisi puhdistaa ja suojata asianmukaisesti ja välttää haavan turhaa koskettelua (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013d). Tilojen säännöllinen puhdistus klooripitoisilla puhdistusaineilla ja potilaan henkilökohtaisen hygienian toteuttaminen ovat tärkeitä toimia tartuntojen ennaltaehkäisyyn. (Kurki & Pammo 2010, 19.)

MRSA-tutkimusten tarpeesta päättää usein lääkäri, mutta hoitopaikoilla voi olla erilaisia käytäntöjä näytteenoton suhteen. Kurki ja Pammo (2010, 17) kertovat, että MRSA-kantajuutta epäiltäessä mahdollisia näytteenottoalueita ovat infektiokohtat, ihorikkoalueet, sieraimet, nielu, vastasyntyneillä myös napa, perineum (väliliha), dreerien ja katetrien juuret sekä katetrivirtsat. Näytteenotossa käytetään tehdaspuhtaita käsineitä ja näytteenottoaluetta pyöri-

tellään pari kertaa näytteenottotikulla (esim. Traspocult), joka suljetaan näytteenottoputkeen. (Kurki & Pammo 2010, 17.) Tiitisen ja Terhon (2012) mukaan normaalitilanteissa näytteet otetaan nenästä (molemmista sieraimista), nielusta, nivusista sekä ihorikoista. Mikäli potilas jakaa huoneen muiden potilaiden kanssa, otetaan näytteet myös muista huoneessa olijoista. Esiintyvyyttä voidaan selvittää laajemmin esimerkiksi suuremmissa pitkäaikaishoidon laitoksissa, mikäli se koetaan tarpeelliseksi. (Kurki & Pammo 2010, 17-18.) Tilanteesta tulee olla yhteydessä alueen infektio lääkäriin ja -hoitajan kanssa esimerkiksi näytteiden oton laajuuteen liittyen (Tiitinen & Terho 2012).

MRSA-kantajuutta, jossa ei ole kuitenkaan ole kliinisiä infektion oireita eikä löydöksiä infektiosta, kutsutaan MRSA-kolonisaatioksi (Kurki & Pammo 2010, 13; MF & JM 2010b). Oireeton kantaja voi kuitenkin pitkittyneen sairaalahoidon aikana saada vakavan infektion. Riski infektion kehittymiseen sairaalahoidossa MRSA-kolonisoituneella on kolmestakymmenestä kuuteenkymmeneen prosenttia. (Kotilainen, Kuusela & Vuopio-Varkila 2010, 95.)

Sairaaloissa on yleinen varotoimenpide, että MRSA-kantajan liikkumista rajoitetaan siten, että hän liikkuu huoneensa ulkopuolella vain kun siihen on syy (esimerkiksi tutkimukset ja muut välttämättömät toimenpiteet). Näin pyritään välttämään tartuntojen leviäminen, sillä sairaaloissa on paljon potilaita joiden vastustuskyky on heikko. MRSA-kantajuus ei kuitenkaan rajoita kantajan elämää sairaalan ulkopuolella: hän on vapaa liikkumaan ulkona ja vierailijat ovat tervetulleita. Vierailijoita tulee kuitenkin kehottaa varustautumaan hyvällä käsihygienialla ja tarvittavilla suojavaatteilla etenkin sairaaloissa. (Kurki & Pammo 2010, 18-19.)

Sairaalasta kotiutuessaan MRSA-tartunnasta kannattaa olla yhteyksissä hoitajiin ja lääkäreihin sekä kysyä tarpeellisia toimenpiteitä kontaminaation sijainnista riippuen. Avohoidossa MRSA-kantajan omaisia ja hoitajia tulee tiedottaa tartunnan aiheuttamista varotoimenpiteistä ja korostaa käsihygienian merkitystä. Suojakäsineitä ja muita suojarusteita tulisi käyttää oman arvioinnin mukaan tilanteesta sekä kontaminaation laadusta riippuen, erityisesti eritteitä ja kontaminaatioaluetta käsiteltäessä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2013d.)

Kantajuus ei ole lopullinen tuomio, sillä MRSA-bakteerista on mahdollista päästä eroon, mutta se voi olla hankalaa. Avohoidon ja sairaaloiden MRSA-kantojen erot ovat kasvaneet ja leviämismuutokset vaihtelevat. Siksi olisikin tärkeää että potilaan MRSA-kanta selvitetäisiin tarkemmin tartuntojen ennaltaehkäisemiseksi. MRSA-kolonisaation hävittämiseen elimistöstä käytetään puhdistushoitoja, joiden tehokkuudesta on vaihtelevaa tietoa. (Syrjälä & Kolho 2010, 445-446.) Puhdistushoidoissa on kolme eri hoitotapaa: paikallishoito mupirosiinivoiteella sieraimiin ja klooriheksiinipitoisella pesuaineella hiuksiin ja iholle, systeeminen mikrobilääkehoito MRSA-kantaan tehoavilla mikrobilääkkeillä ja henkilökohtaisen hygienian toteuttaminen. Puhdistushoidoissa ollaan yhteydessä infektio lääkäriin. (Kurki & Pammo 2010, 21-22.)

HUS:n Infektiosairauksien poliklinikka toteutti vuosien 2007 ja 2010 aikana puhdistushoitoja potilaiden lisäksi heidän lähikontakteilleen, esimerkiksi heidän perheenjäsenilleen. Kokonaisuudessaan kolmen vuoden aikana puhdistushoitoihin osallistui 131 henkilöä 38 perheestä ja 4 kuukauden jälkeen puhdistushoidon päättymisestä 85 prosenttia potilaista oli MRSA-puhtaita. Puhdistushoitoja toistettiin kaksi tai kolme kertaa, osalla potilaista puhdistushoidoista huolimatta MRSA-bakteeri palautui elimistöön, yleisimmin kroonisen ihosairauden vuoksi. Puhdistushoitojen aikana potilaiden ja läheisten ohjaus vei paljon aikaa ja resursseja poliklinikalla. (Kanerva, Ruotsalainen, Sihvonen, Thomson & Järvinen 2012, 24-27.)

2.2 Tartuntatautien ennaltaehkäisy

Potilaiden ja hoitajien on aina hyvä muistaa, että kummallakin osapuolella voi tietämättään olla jokin tartuntatauti, jota ei välttämättä ole koskaan todettu. Tämän vuoksi hoitotyössä on niin sanottuja perusvarotoimenpiteitä, joilla pyritään estämään infektioiden leviämistä. Aseptiikka on yksi tärkeimmistä varotoimenpiteistä. (Syrjälä 2010, 27-29.) Aseptiikka on infektioiden syntyä estävää toimintaa (Rautava-Nurmi ym. 2012, 94). Oikein toteutettu käsihygieniä ja suojautuminen katkaisevat kosketus-, pisara ja ilmatartuntana siirtyvien mikrobien leviämisen lähiympäristöön ja ihmisiin (Syrjälä 2010, 28).

Infektioita ehkäistään tavanomaisilla varotoimilla ja varsinaisilla tartuntaeristystoimilla. Tavanomaisia varotoimia toteutetaan jokaisen potilaan hoidossa. (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Rautava-Nurmi yms. 2012, 98 & 114.) Jos varotoimenpiteitä noudatettaisiin täydellisesti kaikkien potilaiden hoidossa, olisi esimerkiksi kosketuseristystoimenpiteiden tuomat lisähyödyt tartuntojen ehkäisyssä huomattavasti pienempiä (Mikkola 2013). Tavanomaiset varotoimet tarkoittavat suositeltavia hyviä hoitokäytäntöjä kaikkien potilaiden hoidossa ja näihin toimiin kuuluvat: suojakäsineiden käyttö, käsien desinfiointi, pistotapaturmien estäminen sekä erilaisten suojainten kuten silmä-, nenä- ja suusuojan, hiussuojan sekä suojatakin tai kertakäyttöisen muoviesiliinan käyttäminen. Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu myös potilaan sijoittaminen yhden hengen huoneeseen, mikäli hänellä on tarttuva infektio, joka ei vaadi eristystä, tai jos hän sotkee ympäristöään eritteillään tai hän ei pidä huolta henkilökohtaisesta hygieniastaan. (Iivanainen & Syväoja 2012, 44.)

Pistotapaturmia voidaan ennaltaehkäistä laittamalla terävät esineet ja neulat heti käytön jälkeen pistojäteastiaan, joka on tukeva, läpäisemätön ja tiiviisti suljettu. Pistojäteastian tulisi olla myös hoitajan lähetyvillä. Teräviä esineitä ei tule laittaa kaarimaljaan, vuoteeseen tai mihinkään muuhun paikkaan tilapäissäilytystä varten eikä neulaa tule laittaa takaisin suojaan tai hylsyyn eikä neulaa tule irrottaa käsin ruiskusta käytön jälkeen. (Iivanainen & Syväoja 2012, 44-45.) Tavanomaisiin varotoimiin kuuluvat myös oikeat työskentelytavat. Työskentelys-

sä on muistettava oikea aseptinen työjärjestys eli työskentely puhtaasta likaiseen. Tällä tarkoitetaan sitä, että ensin tehdään puhtaampi työ, minkä jälkeen tehdään likaisempi työ. Esimerkiksi yksittäisen potilaan pesut aloitetaan kasvoista ja päätetään sukupuolielinten ja peräaukon seudun puhdistamiseen. Hoitohenkilökunnan on huomioitava koko osaston potilaiden hoitojärjestys: ensin on hoidettava infektoitumattomat potilaat ja tämän jälkeen vasta infektoituneet potilaat mikäli tämä on mahdollista. Hoitajan on vältettävä myös potilaan infektioporttien turhaa koskettelua tai jos niihin joudutaan koskemaan, suositellaan instrumenttien käyttöä. Infektioportti eli tartuntaportti on taudinaiheuttajalle avautunut tie elimistöön. Se on vaurio iholla tai limakalvolla (esimerkiksi haava) tai hoitoon liittyvä väline (esimerkiksi kanyyli, katetri, dreeni eli laskuputki tai hengityskone). (Rautava-Nurmi ym. 2012, 97-98.)

Varsinainen tartuntaeristystoimi tarkoittaa infektiopotilaan eristämistä muista potilaista. Tämänkaltaisia eristystoimia ovat ilma-, pisara- ja kosketuseristys sekä verivarotoimet. Kosketuseristyksessä eristetään potilas, jolla on tai joka on altistunut helposti suoran tai epäsuoran kosketuksen kautta tarttuvaan sairauteen, kuten esimerkiksi MRSA:aan tai ESBL:ään. (Iivanainen & Syväoja 2012, 48.) Suora tartunta tarkoittaa mikrobin tarttumista henkilöstä toiseen kosketuksen kautta. Epäsuoralla eli välillisellä tartunnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa tartunnan lähde kontaminoi mikrobeilla ympäristöään tai hoito- ja tutkimusvälineitä. Lisäksi tartuntaa levittävät veri, kudokset (kuten ihohilse), elinsiirteet ja eritteet (kuten hengitystieerite, haavaerite, virtsa ja uloste). (Rautava-Nurmi ym. 2012, 96.)

Tartuntataudin toteamisen yhteydessä lääkäreillä on velvollisuus lähettää tieto MRSA- tai ESBL-kantajuudesta valtakunnalliseen tartuntatautirekisteriin, jota ylläpitää Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Mikrobiologian laboratoriot lähettävät näytteet ja kannat tartuntataudeista jatkotutkimuksiin, joissa selvitetään muun muassa kantojen lääkeherkkyyksiä. Tiedot kannoista siirtyvät tartuntatautirekisteriin. Tartuntatautirekisteriin ilmoitettava tartuntatauti vaatii kantajan henkilötunnuksen, jolloin sairaanhoitopiirien ja terveyskeskusten infektiosta vastaavat henkilökunnat voivat salatulla etäkäyttöyhteydellä seurata tietoja. Muihin rekistereihin tietoja voidaan siirtää vain erityistutkimusluvalla. Tartuntatautilain 23 a § mukaan sairaanhoitopiirin infektiolääkäri on vastuullinen ”ylläpitämään alueellista erittäin vastustuskykyisten mikrobien kantajien rekisteriä”. Hän on myös velvollinen luovuttamaan ennakoivasti välttämätöntä tietoa erityisesti resistenttien mikrobien osalta potilasta hoitavalle terveydenhuoltoyksikölle. (Ruutu, Lyytikäinen & Kotilainen 2010, 641-642.)

Antibioottien heikentynyt teho on listattu Maailman talousfoorumin Globaalit riskit 2013-raportissa yhtenä kolmesta suurimmasta arvioidusta kansainvälisestä uhkatilanteesta. Mikrobien muuntautumiskyvyssä ei tieteenkään kehitys pysy perässä, vaikka uusia antibiootteja kehitetäänkin jatkuvasti. (World Economic Forum 2013, 11.) Erilaisten mikrobilääkkeiden runsas käyttö vaikuttaa mikrobilääkeresistentteihin bakteerikantoihin lisäävästi, joten antibioot-

tikuureja tulisi välttää mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi vaihtoehtoisilla hoitomuodoilla (Fire-suositus 2011). Esimerkiksi haavainfektioiden yhteydessä kantajien ensilinjan hoidoksi suositellaan inkiisiota (haavan kirurginen avaaminen), dreneerausta (haavanesteiden poistaminen laskuputkilla) ja paikallishoitoa (Kardén-Lilja, Lyytikäinen & Vuopio-Varkila 2006, 13). Pakkalan (2013) haastatteleman Helsingin yliopiston infektiotautiopin emeritusprofessori Heikki Peltolan mukaan antibioottien käytön tilanne ei kuitenkaan ole pahin Suomessa sillä antibioottia saa vain reseptillä, mutta ulkomailla antibiootteja voi ostaa vapaasti apteekkeista. Suomessa ongelmana on enemmänkin se, että lääkärit määräävät laajakirjoisia antibiootteja ollessaan epävarmoja diagnoosista. Tilanne voitaisiin korjata tarkemmilla tutkimuksilla, esimerkiksi keuhkokuumetutkimuksissa voitaisiin käyttää apuna muun muassa neulabiopsiatutkimusta. (Pakkala 2013.)

Moniresistenttien bakteerien seulontaa toteutetaan Euroopan maissa vaihtelevasti. Esimerkiksi Hollannissa toteutetaan MRSA-ennakkoseulontaa sekä potilaille että hoitohenkilöstölle, mutta yleinen kanta on, että ennakkoseulontaa olisi soveliasta toteuttaa vain teho-osastoilla. (Syrjälä & Kolho 2010, 444.) Suomessa seulontoja toteutetaan enimmäkseen epidemioiden selvittämisen ja ulkomailta saapuvien potilaiden yhteydessä, mutta yhtenäistä linjausta seulontojen käyttöaiheista ei ole (Anttila, Meurman & Vaara 2010, 460). Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä seulonta tehdään myös eri sairaanhoitopiireistä saapuville potilaille ja tartuntaepäillyt potilaat pidetään kosketuseristyksessä kunnes tulokset saapuvat (Pyykkö 2013b). Moniresistenttien bakteerien leviämismuutosten tarkempi selvittäminen olisi tärkeää tartuntojen ennaltaehkäisemiseksi, sillä bakteerikantojen muuntuessa voi myös esiintymispaikka muuttua olennaisesti bakteerin normaaliin esiintymispaikkaan verrattuna. Bakteerien resistenssiominaisuuksien tarttumista bakteerista toiseen olisi tarpeellista tutkia tarkemmin moniresistenttien kantojen kohdalla. Edellä mainitut muutokset voivat tulevaisuudessa johtaa siihen, että näytteenottoa tulisi laajentaa ja eristystoimenpiteiden riittävyttä kyseenalaistaa: riittääkö pelkkä kosketuseristys kaikkien ESBL- ja MRSA-kantojen yhteydessä? (Anttila, Meurman & Vaara 2010, 460.)

Suomen tartuntatautilain 6 §:n mukaan (14.11.2003/935) sairaanhoitopiirien on järjestettävä alueelleen tartuntatautiin ehkäisemiseksi ohjausta ja asiantuntijoiden on seurattava tartuntatautiin kehittymistä ja leviämistä. Yleensä sairaanhoitopiirillä on hygieniatyöryhmä, jonka tehtävänä on muun muassa ohjeistaa ja seurata tartuntatauteja, tiedottaa sairaanhoitopiirin johtoa ja henkilökuntaa tartunnoista sekä tarkistaa jätehuollon sekä siivouksen ohjeita. Myös henkilökunnan ohjaus ja koulutus on olennaista hygieniatyöryhmälle. Sairanhoitopiirien yksiköt voivat tarvittaessa ottaa yhteyttä piirinsä hygieniahoidajaan tai infektio lääkäriin, jotka avustavat ja ohjaavat sairaalahygieniaan ja tartuntatauteihin liittyvissä asioissa. (Engblom 2006.) Vanajaveden sairaalan osastolla 3 konsultoidaan ongelmatilanteissa infektio lääkäriä (Pyykkö 2013a). Sairanhoitopiireillä on käytössään hygieniatyöryhmän tekemät hygieniao-

jeet, jotka neuvovat miten toimia tiettyjen tartuntatautien yhteydessä, mutta sairaanhoitopiirien ohjeet saattavat erota toisistaan ja aiheuttaa sekaannusta hoitohenkilöstössä (Mikkola 2013).

Käytännön vastuu infektioiden torjunnasta ja sen toteutumisesta on työyksiköllä, mutta sairaalan johto vastaa infektioiden torjunnan toiminnasta ja siihen liittyvästä tiedottamisesta. Useissa sairaaloissa on infektio- ja sairaalahygieniatoimikunta, infektioiden torjuntatiimi, infektiolääkäreitä, hygieniahoitajia sekä kliinisiä mikrobiologeja. Infektio- ja sairaalahygieniatoimikunta koostuu neuvoa antavasta työryhmästä, jossa on lääketieteen asiantuntijoita erikokoisaloista ja palveluyksiköistä. Infektioiden torjuntatiimissä toimivat hygieniahoitajat, infektiolääkärit sekä useimmiten myös mikrobiologi. Kyseisen tiimin tehtävä on laatia yleisiä suuntaviivoja sairaalan infektioiden torjumiseksi sekä organisoida lakisääteisten määräysten toteuttamista. Lisäksi tiimi vastaa koko sairaalaa koskevien toimintaohjeiden hyväksymisestä ja huolehtivat, että toimintaohjeet vastaavat valtakunnallisia suosituksia. Tiimi vastaa myös hoitoon liittyvien infektioiden ja infektioiden torjuntatyön kehittämisen toteutumisen arvioinnista. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 113.)

Hygieniahoitajalla on keskeinen rooli infektioiden torjuntaan johtavassa työssä. Hän kuuluu asiantuntijana osaksi potilasta hoitavaa työryhmää sekä hän toimii turvallisten käytänteiden ja hoitomallien kehittäjänä. Hygieniahoitaja vastaa myös henkilökunnan esittämiin kysymyksiin. Työyksiköissä on usein myös henkilökunnasta valittu infektioyhdyshenkilö, joka toteuttaa infektioiden torjuntatyötä omassa yksikössään. Yhdyshenkilön vastuuna on muun muassa huolehtia työyksikön hygieniosaamisen tasosta, järjestää koulutuksia sekä huolehtia tiedottamisesta ja tuoda yksikköön uutta tietoa aina tarvittaessa. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 113-114.)

Nykyään on runsaasti kirjoitettu eri infektion torjuntaan liittyvissä julkaisuissa myös hoitokimpuista (bundle). Hoitokimppu tarkoittaa Rautava-Nurmen, Westergårdin, Henttosen, Ojalan ja Vuorisen (2012) mukaan: ”jäsenneltyä tapaa parantaa hoitoa ja hoidon tuloksia.” Niihin kuuluvat muun muassa yksinkertaiset ja näyttöön perustuvat toimenpiteet ja hoitokäytännöt, joita noudattamalla parannetaan potilaan hoidon tuloksia. Hoitokimppujen toteuttamista voidaan seurata tarkastuslistoja apuna käyttäen. Esimerkiksi MRSA-potilaan hoitokimppu koostuu suuren riskin potilaiden seulonnasta, kosketuseristyksen toteuttamisesta, siivouksesta, käsihygieniasta, kirurgisten potilaiden preoperatiivisesta seulonnasta sekä kantajien puhdistushoidosta. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 114.)

2.2.1 Potilaan eristäminen vuodeosastolla

Eristystoimenpiteitä käytetään hoitolaitoksissa katkaisemaan mikrobien tartuntatiet eristämällä potilaan tartunnan aiheuttavan mikrobin vaatimalla tavalla. ESBL- ja MRSA:n yhteydessä käytetään kosketuseristystä, jolloin tartuntataudin mikrobin tiedetään leviävän sekä epäsuo-

rasti että suorasti kosketuksen välityksellä. Kosketuseristystä voidaan tarvittaessa toteuttaa myös useamman hengen huoneessa, mikäli potilas huolehtii käsihygieniastaan. Eristyksen kesto riippuu eristysluokasta ja tartunnan aiheuttajasta. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 184-188.) Eristyksen keston vaikuttaa myös diagnoosi, taudin luonne, itämisaika, aiheuttajamikrobi ja lääkehoito. Eristyksen purkaminen on mahdollista jos potilas on toistuvasti viljelynegatiivinen. (Iivanainen & Syväoja 2012, 49.) Eristysajasta konsultoidaan hygieniahoitajaa tai infektio-lääkärää (Fellman 2008).

Potilaan hoitamisesta eristyksessä päättää potilasta hoitava lääkäri (Rautava-Nurmi yms. 2012, 114; Ylipalosaari & Keränen 2010, 199). Osastosta vastaava hoitaja on vastuussa eristys- ja varotoimien toteuttamisesta (Rautava-Nurmi yms. 2012, 114). Jos poikkeuksellisesti joudutaan eristyspotilas sijoittamaan samaan huoneeseen muiden potilaiden kanssa, ei tässä huoneessa saa olla immuunipuutteisia tai kyseiselle mikrobille tai sairaudelle herkästi altistuvaa potilasta. Huoneen muilla potilailla on kohonnut riski saada infektio tai mikrobi ja siten tartuttaa sitä eteenpäin. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194.)

Kohortoinnissa samaa infektiota sairastavat potilaat eli saman mikrobin kantajat laitetaan samaan eristykseen (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194). Kohortointia käytettäessä tulisi varata vuoteiden välille riittävästi tilaa, vähintään metrin verran (Kurki & Pammo 2010). Tällaisiin tilanteisiin saatetaan joutua muun muassa epidemioiden aikana. Tämä on järkevä infektioiden leviämisen rajoittamiskeino. Kohortointi sisältää niin sanottuja ryhmäeristämistoimia, joita ovat: potilaiden jakaminen infektoituneisiin/kantajiin sekä infektoitumattomiin, altistuneiden sijoittaminen omaan kohorttiin, uusien potilaiden sijoittaminen infektoitumattomiin ellei heillä sitten ole kyseistä infektiota, kohorttien on sijaittava fyysisesti erillään eri huoneessa, osastossa tai niiden osassa, kohorttien välisten kontaktien minimoiminen sekä infektoituneita hoitaessa on käytettävä eristysluokan tai sairauden vaatimia suojavälineitä ja toteutettava huolellista käsidesinfektiota. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194-195.) Mahdollisuuksien mukaan kohorteilla on oltava oma henkilökunta. Mikäli tämä ei ole mahdollista, on ensin hoidettava infektoitumattomat ja sitten infektoituneet/kantajat. (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Ylipalosaari & Keränen 2010, 194-195.) Tarpeen tullen koko sairaala voidaan muuttaa kohortiksi, jolloin muut potilaat tulee kotiuttaa tai siirtää toiseen hoitolaitokseen (Iivanainen & Syväoja 2012, 44).

Eristyksen lopettamisesta päättää lääkäri (Iivanainen & Syväoja 2012, 49; Rautava-Nurmi yms. 2012, 118). Eristyksen päättymisestä tulee tehdä merkintä myös potilaan sairauskertomukseen. Henkilökunnan olisi hyvä keskustella potilaan ja tämän omaisten kanssa eristyksen tuomista kokemuksista. Tällöin kyetään saamaan palautetta, jonka avulla voidaan tarvittaessa kehittää eristyshoitoa. Eristyshoidon toteutumisesta tulisi keskustella myös hygieniahoitajan kanssa sekä koko hoitotyöryhmän kesken. Eristyksen jälkeen huone siivotaan sairaalan ohjeis-

tusten mukaisesti. Huoneessa olleet tavarat desinfioidaan tai tarvittaessa jopa hävitetään. (Rautava-Nurmi yms. 2012, 118.) Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin alueellisten hygieniaohjeiden mukaan kosketuseristys huoneessa olleet desinfioitavat ja steriloitavat välineet viedään suoraan pesukoneeseen ilman liuotusta. Kosketuseristys huoneeseen ei viedä mahdollisuuksien mukaan välineitä, joita ei ole mahdollista desinfioida, vaan ne korvataan kertakäyttöisillä välineillä. (Fellman 2008.)

Eristys vaatii tilajärjestelyjä, lisätyötä sekä lisää ylimääräisiä välineitä ja tarvikkeita (Ylipalosaari & Keränen 2010, 193). Tämän lisäksi eristys voi olla potilaalle ahdistava kokemus, jolloin on pyrittävä vain riittäviin eristystoimiin. Eristys ei saa potilaan ahdistuksen vuoksi vaatia liiallisia eristystoimia. (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Ylipalosaari & Keränen 2010, 193.) Pitkäaikainen eristäminen ja vierailujen rajoittaminen saattaa aiheuttaa potilaalle myös mielen-terveydellisiä haittoja. Tarpeellisuus potilaan eristämiseksi tulee olla tarkoin harkittua, koska eristämisessä joudutaan puuttumaan potilaan yksilönvapauteen. Tartuntatautilaki ja -asetukset määrittelevät tarkoin, milloin eristys on tarpeellista sekä milloin eristykseen on ryhdyttävä. (Rautava-Nurmi yms. 2012, 114-115.) Kirjallisuudessa on todettu, että eristyspotilaita käydään katsomassa muihin potilaisiin verrattuna vähemmän, eristyspotilaiden tutkimukset viivästyvät sekä heidän hoitajaksoissaan on todettu olevan enemmän haittatapahtumia. Tämän vuoksi onkin tärkeää, ettei potilaan hoidon tason anneta laskea eristuksen vuoksi. Ylipalosaaren ja Keräsen (2010, 193) mukaan: "Eristystoimet on sopeutettava mahdollisimman sujuvasti potilaan muuhun hoitoon, hoidon tarpeeseen ja aseptisiin työtapoihin." (Ylipalosaari & Keränen 2010, 193-194.)

Eristys huone on yleensä yhden hengen erillinen huone. Huoneen avulla infektiopotilas tai mikrobin kantaja erotetaan muista potilaista erilliseen ilmatilaan, jolloin pystytään vähentämään mahdollisia tartuntoja. Tartuntojen ehkäisyssä on tärkeää muistuttaa henkilökuntaa ja potilasta tarvittavista suojatoimista, etenkin käsidesin käytöstä. Yhden hengen huoneen avulla helpotetaan myös eristystoimien toteutumista. Hyvä eristystila koostuu huoneen lisäksi sulku-, WC- ja suihkutilasta. Tarvittaessa kosketuseristys onnistuu myös tavallisessa yhden hengen potilashuoneessa. Mikäli ei ole mahdollista omaan suihku- ja wc-tilaan, voi potilas käyttää yhteisiä pesutiloja hoitajien antamien ohjeiden mukaisesti. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194-195.) Tällöin eristyspotilaan tulee käyttää tiloja muiden potilaiden jälkeen. Tilojen käytön jälkeen tilojen oikeanlaisesta puhdistuksesta on huolehdittava: siivoukseen käytetään klooripitoista puhdistusainetta ja erityistä huomiota on kiinnitettävä kosketuspintoihin. Tartuntapotilaalla on oltava omat pesuaineet ja -välineet. (Kurki & Pammo 2010, 19.)

Julkisiin tiloihin kosketuseristyspotilas voi kulkea vain erityistapauksissa lääkärin luvalla, mikäli esimerkiksi potilaan vaatimaa kuntoutusta ei voida toteuttaa eristystiloissa. Jokainen tapaus arvioidaan infektiolääkäriin yhteydessä ollessa, mutta usein "ulkoiluluvan" saava potilas

on asiallinen ja ymmärtää varmasti hänelle annetut ohjeet esimerkiksi käsihygienian tärkeydestä. Potilas jolle ei voida antaa kulkulupaa, on kykenemätön huolehtimaan hygieniastaan tai hän on runsaasti ripuloiva tai kokonaan inkontinentti. Käytännön ongelmiksi voivat muodostua henkilökunnan eriävät mielipiteet potilaan toteuttaman henkilökohtaisen hygienian riittävydestä, tilojen aiheuttamat puutteet, muistihäiriöt ja hoitojakson pituus: potilas voi joutua elämään koko loppuelämänsä eristyksessä. (Mikkola 2013.)

Eristyshuone välineistöineen tulee järjestää ennen potilaan sinne saapumista (Rautava-Nurmi yms. 2012, 115; Ylipalosaari & Keränen 2010, 194). Eristyshuoneen pitää olla riittävän tilava ja iso, jotta siellä pystytään käyttämään sekä tarvittaessa säilyttämään hoidon vaatimia tutkimus- ja apuvälineitä. Huoneessa tulisi olla hoitotarvikkeita vain sen verran, että ne riittävät yhden tai kahden hoitopäivän ajaksi. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194-195.) Huoneeseen varataan myös potilaan tarkkailuun tarvittavat välineet, kuten esimerkiksi verenpainemittari. Hoitohenkilökunnan on tarkasti mietittävä mitä välineitä huoneeseen tuodaan, koska eristyksen päättyessä joudutaan harkitsemaan mitä välineitä voidaan desinfioida ja käyttää uudelleen. (Rautava-Nurmi yms. 2012, 115.) Huoneeseen ei saa tuoda potilaan sairauskertomusta tai lääkärin kierroilla käytettävää tietokonetta. Eristyksen päättyttyä huoneessa olleet tutkimus- ja hoitovälineet tulee puhdistaa ja desinfioida. Ne voidaan tarvittaessa puhdistaa ja desinfioida eristyksen aikana. Välineiden tulisi usein olla kertakäyttöisiä, mikäli se on mahdollista. Käytön jälkeen monikäyttöiset instrumentit tulee puhdistaa lämpödesinfektiokoneessa. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194-195 & 198-199.)

Eristyshuoneen potilasta hoidettaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota käsihygieniaan. Käsien desinfiointia tulee toteuttaa aina huoneeseen mennessä ja sieltä poistuttaessa. Joissakin eristyshuoneissa on myös erityiset liukuovet, joilla hoitaja pystyy avaamaan oven jalkapainikkeella ilman, että hänen täytyy koskea ovenkahvaan. Tällä tavoin pystytään ennaltaehkäisemään ovenkahvojen kautta tapahtuvat tartunnat. (Rautava-Nurmi yms. 2012, 116.) Eristystoimenpiteiden yhteydessä voi olla tarpeellista käyttää suojautumisvälineitä kuten suojakäsineitä, suojatakkeja tai maskeja. Oikeat työskentelytavat, esimerkiksi eteneminen puhtaasta likaiseen, ennaltaehkäisevät mikrobien leviämistä paikallisesti esimerkiksi potilaan haavahoidossa. Mikäli etenemisjärjestys on poikkeuksellinen, on suojakäsineitä vaihdettava useammin. Erilaiset pisto- ja viiltotapaturmat voivat lisätä riskiä kontaminaatioon, ja siksi välineiden oikeat käsittelytavat ja neulojen säilytysastioiden käyttäminen on välttämätöntä. (Syrjälä 2010, 27-29.) Ennen potilaan saapumista huoneeseen on varmistettava, että sulkutilasta löytyy hoitajien tarvitsemat suojautumisvälineet (Rautava-Nurmi yms. 2012, 116).

Eristyshuone siivotaan joka vuorokausi muiden potilashuoneiden siivoamisen jälkeen (Fellman 2008; Ylipalosaari & Keränen 2010, 199). Laitoshuoltajien tulee laittaa yllään eristyksen vaatimat suojaimet sekä käyttää siivotessaan vain huonekohtaisia välineitä sekä kertakäyttöisiä

siivouspyyheliinoja. (Fellman 2008; Rautava-Nurmi yms. 2012, 118; Ylipalosaari & Keränen 2010, 199.) Siivousliinat ja puhdistusvälineet puhdistetaan siivouksen jälkeen (Fellman 2008). Tarvittaessa hoitajien tulee ohjata laitoshuoltajia eristysluokan mukaisessa pukeutumisessa (Rautava-Nurmi yms. 2012, 118). Siivousaineena käytetään yleispuhdistusainetta. Siivouksessa huomiota tulee kiinnittää kosketukselle alttiiden pintojen tehokkaaseen puhdistamiseen. Siivouksen jälkeen siivouksessa käytetyt välineet pestään ja desinfioidaan lämpödesinfektiokoneessa. Moniresistenttien mikrobien vaatimissa eristyksissä väli- ja loppusiivous eivät keskenään poikkea. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 199.) Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin alueellisten hygieniaohjeiden mukaan päivittäisessä siivouksessa ja loppusiivouksessa kosketuseristyshuoneessa käytetään heikosti emäksistä puhdistusainetta ja eriteroiskeet puhdistetaan klooripitoisella desinfektioaineella (5000 ppm). Loppusiivouksessa suihkupäät tulee puhdistaa desinfioidussa pesukoneessa ja huoneen tekstiilit lähetetään pesulaan. (Fellman 2008.)

Eristyshuoneesta tuleva pyykki ei merkittävästi eroa tartuntavaarallisesti muusta pyykistä. Likapyykki kuitenkin kerätään muoviseen pyykkipussiin ja pussia täyttäessä on huomioitava se, ettei se vuoda tai ole liian täynnä. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 198.) Likapyykki tulee panna pyykkipussiin siten, ettei sitä ravistella, pöyhitä tai ennen pussiin laittoa lasketa tilapäisesti mihinkään, esimerkiksi potilaan pöydälle, tuolille tai vuoteelle. Tulee varmistaa myös, ettei likapyykin joukossa ole ylimääräisiä esineitä, esimerkiksi instrumentteja, potilaan omia tavaroita tai hoidossa tarvittavia tavaroita. Kiinteä uloste tulee poistaa pyykistä ennen pussiin laittoa sekä eritteiset pyykki tulee laittaa pussiin siten, ettei pyykki kastele pyykkipussia. Tämän voi toteuttaa siten, että esimerkiksi märät pyykki kietoo kuivan pyykin sisään. Pyykkipussia säilytetään sille kuuluvassa telineessä eikä lattialla. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 112.) Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin alueellisten hygieniaohjeiden mukaan moniresistenttien mikrobien kohdalla eristyshuoneessa on oma pyykkipussi, joka suljetaan huoneessa ja viedään suoraan pyykkirullakkoon (Fellman 2008).

Ennen pesulaan toimittamista pussi suljetaan huolellisesti. Muovipussi voi olla myös sulava, jolloin se lajitellaan jo potilashuoneessa normaaliin pyykkipussiin. Muovipussit merkitään paikallisten ohjeiden mukaisesti. Vaatteita käsiteltäessä ja kosketeltaessa on huomioitava, että myös vaatteet voivat toimia infektioporttina. Huolellinen käsittely ja normaali pesu ovat kuitenkin riittäviä toimia. Käsiteltäessä pyykkiä on vältettävä mikropartikkeleita synnyttävää ravistelua sekä varottava kontaminoimasta pyykkiä käsittelevän henkilön omia vaatteita. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 198.) Kontaminaatiolla tarkoitetaan taudinaiheuttajien eli mikrobien pääsemistä paikkaan, jossa niitä ei saisi olla. Lisäksi kontaminaatio tarkoittaa mikrobien pääsyä elimistöön ilman, että ne aiheuttavat tautia tai lisääntyvät elimistössä. (Iivanainen & Syväoja 2012, 45.) Kontaminaatio eli saastuminen on myös taudinaiheuttajien, esimerkiksi virusten tai bakteerien, tarttumista lyhytaikaisesti esimerkiksi hoitajan käsiin tai erilaisille pinnoille (Rautava-Nurmi ym. 2012, 95). Tyyny ja patja tulee tarvittaessa suojata niiden ma-

teriaalien mukaisesti. Kotioloissa ESBL- ja MRSA-potilaan pyykkiä voidaan käsitellä normaaliin tapaan. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 198.)

Jätteiden lajittelu toteutetaan potilashuoneessa merkittyjen jätelajien mukaisesti, joista jokaisella hoitopaikalla on omat käytännön ohjeensa (Ylipalosaari & Keränen 2010, 198). Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin hygieniaohjeissa mainitaan että jätepussit suljetaan huoneessa ja laitetaan mustaan jätessäkkiin, joka viedään suoraan jäterullakkoon (Fellman 2008). Mikäli jätteisiin tulee runsaasti eritteitä, on ne laitettava vesitiiviisiin pusseihin, suljettava tiiviisti sekä laitettava suurempaan jätepakkaukseen. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 198.)

Eritteitä käsitellään normaalien käytänteiden mukaisesti. Virtsa- ja alusastioiden käytön jälkeen niiden sisältö on suoraan tyhjennettävä huuhtelu- ja desinfektiokoneeseen, jossa astiat lopuksi pestään ja desinfioidaan. Muoviset materiaalit puhdistuvat huomattavasti nopeammin kuin teräkset. Ulosteita ja virtsaa ei desinfioida ennen viemäriin kaatamista. Mahdolliset eritetahrat imeytetään puuvanuun tai kertakäyttöiseen pyyhkeeseen, minkä jälkeen pinta on desinfioidava käytännön ohjeiden mukaisesti. Desinfiointiaineena voidaan käyttää esimerkiksi klooripitoista desinfektioainetta. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 198.)

Osastoilla käytetyt välineet huolletaan huoltohuoneessa sen likaisella puolella. Pinnat on pidettävä puhtaina ja tarvittaessa eritetahrat poistetaan välittömästi. Jokaisen hoitajan ja koneen käyttäjän on tiedettävä desinfektiokoneen käyttöohjeet, sekä sen, kuinka välineet asetetaan koneeseen. Instrumentit pestään instrumenttikorissa ja kaikki instrumentit, joissa on lukko tai nivel, on avattava ennen pesua. Tarvittaessa voidaan väline laittaa desinfiointiliuokseen, jos se ei kestä konepesua. Mikäli kone- ja desinfiointiliuospesu eivät sovellu välineen huoltoon, tulee väline puhdistaa 80 %:lla A12t-puhdistusaineella. Tarvittaessa välineet tulee lähettää steriloitavaksi välinehuoltokeskukseen. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 111-112.)

Potilas voi kosketuserityksessä ruokailla normaalisti (Rautava-Nurmi ym. 2012, 117). Normaalit ruokailuastiat käyvät eli ei tarvitse käyttää kertakäyttövälineitä (Rautava-Nurmi ym. 2012, 117; Ylipalosaari & Keränen 2010, 197). Ruokailuvälineiden kautta tarttumisriski on vähäinen ja ruokailuvälineiden huolloksi on riittävää tavallinen astianpesukone. Kotioloissa on kuitenkin huolehdittava, ettei ESBL- tai MRSA-potilaan käyttämiä astioita käytä kukaan muu perheenjäsen ennen kuin ne on konepesty. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197.)

Vierailut eristys huoneessa ovat useimmiten sallittuja, mutta huoneessa vieraileville henkilöille on kerrottava eristyksestä ja siihen liittyvistä toimenpiteistä, kuten erityisesti käsihuuhteen käytöstä (Rautava-Nurmi yms. 2012, 116; Ylipalosaari & Keränen 2010, 199). Käsihuuhdetta tulee käyttää huoneeseen mennessä ja sieltä poistuessa (Iivanainen & Syväoja 2012, 45). Huoneessa olevien viihdytysvälineiden (esimerkiksi televisio) merkitys tartuntojen leviämisen estämisellä on

vähäinen. Niiden tahriintuessa eritteillä ne on pestävä desinfioidussa pesukoneessa tai ne on huolellisesti puhdistettava ja desinfioidava. Mikäli viihdytysvälineiden puhdistaminen ei ole tuolloin mahdollista, ne on hävitettävä. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 199.)

Eristyshuoneen potilaalle saatetaan joutua tekemään erilaisia tutkimuksia. Tutkimukset, kuten esimerkiksi röntgentutkimukset, suositellaan ottamaan potilashuoneessa. Tieto erityksessä tulee näkyä tutkimuspyynnössä, jotta toimenpideoasastot pystyvät toimimaan eristysluokan mukaisesti. Toimenpideoasastot yrittävät toimia aseptista työjärjestystä noudattaen, huomioidaan kuitenkin sen, ettei potilaan välttämätön hoidon tarve viivästyisi. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 199.) Potilaan kuljettaminen osastolla vaatii kuljettajalta suojautumista eristysluokan ja mahdollisen potilaskontaktin mukaisesti (Rautava-Nurmi yms. 2012, 118; Ylipalosaari & Keränen 2010, 199). Tarvittaessa myös potilaan tulee käyttää suojaimia, kuten esimerkiksi suu-nenäsuojaa (Rautava-Nurmi yms. 2012, 118). Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin alueellisten hygieniaoheiden mukaan potilaalla tulee kuljetuksissa olla puhtaat siteet haavalla, puhtaat potilas- ja vuodevaatteet sekä suu-nenäsuojus. Kuljettajalla tulee olla tehdaspuhtaat käsineet. (Fellman 2008.)

Eristyksestä tiedottaminen henkilökunnan kesken on tärkeää. Asiasta on tiedotettava eteenpäin siten, ettei henkilökunnan ulkopuoliset henkilöt saa tietää asiaa. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 195.) Eristyksestä voidaan tiedottaa muun muassa oveen laitettavalla eristyskortilla, jossa ei saa mainita potilaan kantamaa tautia, vaan ainoastaan huoneessa toteutettava eristysluokka. Eristyskorttia ei saa laittaa huoneen oveen, jossa on eristyspotilaan lisäksi muita potilaita, joita eristys ei koske. (Rautava-Nurmi yms. 2012, 116.) Tieto kerrotaan henkilökunnalle, joka tarvitsee sitä työssään. Eristys tulee kirjata mm. sairauskertomukseen, tutkimuspyyntöihin sekä laboratorion tutkimuspyyntöihin, jotta näytteenottajalla on mahdollisuus suojautua asianmukaisesti sekä suunnitella ennalta työjärjestyksensä. Ennen näytteenottoa eristyshuoneeseen varataan vain näytteenottoon tarvittavat välineet. Näytteenottajan on käytettävä eristykseen vaatimia suojaimia ja vakuumitekniikka on suositeltua verinäytteiden ottamisessa. Ennen tarran liimaamista näytteenottoastiaan, on se huolellisesti desinfioidava mahdollisista eritetahroista. Tiedonkulkuun kuuluu myös jatkohoitopaikkaan tiedottaminen. Eristyksestä tulee tiedottaa etukäteen uuteen hoitopaikkaan, mikäli eristyspotilas siirtyy hoitopaikasta toiseen. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 195 & 198-199.)

Potilasta hoitavalla henkilökunnalla saattaa olla ahdistusta ja epätietoisuutta eristystilanteisiin liittyen. Tämän vuoksi on tärkeää, että eristysohjeet ovat sairaalakohtaisesti selkeästi määritettyjä ja ne ovat koko henkilökunnan helposti löydettävissä sekä kirjallisessa että sähköisessä muodossa. Henkilökunnan on saatava riittävästi koulutusta eristykseen periaatteisiin ja käytännön toimiin liittyen. Tärkeintä on osastolla tapahtuva henkilökohtainen ohjaus, joka kokemukseen perustuen on tehokkainta ohjausta. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194.)

Ajoittain eristyspotilaan hoitaminen saattaa hoitajasta tuntua raskaalta, erityisesti silloin jos potilaan hoito vaatii kivuliaita haavahoitoja. Omahoitaja-ajatus on potilaan kannalta hyvä vaihtoehto, koska silloin hänen tarpeensa huomioidaan mahdollisimman hyvin. Joskus on kuitenkin huomioitava hoitajan jaksaminen. Täten voidaan valita potilasta hoidosta vastaamaan ydinryhmä hoitajia, jolloin hoitajat voivat tukea toistensa jaksamista. (Rautava-Nurmi yms. 2012, 116.)

2.2.2 Henkilöhygieniä, käsihygieniä ja suojauskeutuminen

Hygieniä kuvaa terveydenhoidon vaatimusten mukaista puhtautta, jossa näkymättömiä taudinaiheuttajia ja niiden määrää ihmisen kehossa pidetään rajoissa, joissa ihminen kykenee vastustuskyvyllään voittamaan ne ilman sairastumista. Hoitajan toteuttama henkilöhygieniä on yksi osa infektioiden torjuntaa. Mikrobien määrä iholla vaihtelee kosteuden ja ravinnon mukaan henkilön kehon eri alueilla. Eniten mikrobeja on peräaukon ja sukupuolielinten limakalvoilla sekä kasvoissa, kaulassa ja kainaloissa. Ihmisen iho uusiutuu hilseilynä ja hilsettä irtoaa vuorokauden aikana 3-15g. Hilseen aiheuttamat hiukkaset toimivat tehokkaasti mikrobeille kiinnitys- ja kuljetusalustoina. Peseytyminen muun muassa lisää hetkellisesti hilseilyn määrää, minkä vuoksi juuri ennen puhtaaseen työhön menemistä ei kannata käydä suihkussa. Nykyään päivittäistä suihkussa käymistä ei suositella, mutta suihkussa tulee käydä peseytymistarpeen mukaisesti. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 94 & 105.)

Rasvaisissa ja rasvoittuvissa hiuksissa on enemmän mikrobeja kuin kuivissa ja puhtaissa hiuksissa. Tämän vuoksi hiukset pitää pestä säännöllisesti ja tarpeen mukaisesti. Työssä ollessa on vältettävä hiusten turhaa koskettelua, hiuspohjan raapimista sekä hiusten kampaamista ja harjaamista. Pitkät hiukset tulee olla kiinni sidottuina siten, ettei poninhäntä tai letti heilahtele aiheuttaen mikrobien leviämistä. Tarpeen tullen käytetään hiussuojusta, jolloin kaikkien hiusten tulee olla suojuksen alla suojattuna. Hoitotyössä ei myöskään suositella hiustenpidennyksiä eikä rastahiuksia, jolloin työnantaja voi tarvittaessa vaatia käyttämään hiussuojusta. Hiussuoja estää irtonaisia hiuksia ja hilsepartikkeleita joutumasta aseptisille alueille. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 106.) Hiussuojan käyttöä suositellaan myös välinehuollossa ja ruuanjaossa (Iivanainen & Syväoja 2012, 44). Jos hoitajalla on parta tai viikset, tulee hänen pestä, kammata ja leikata se säännöllisesti ja välttää sen turhaa koskettelua, koska sen alueella on runsaasti mikrobeja. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 106.)

Hyvään henkilöhygieniaan kuuluu myös päivittäinen alusvaatteiden vaihto sekä deodorantin käyttö. Hoitohenkilökunnan tulee välttää voimakkaasti tuoksuvia tuotteita. Suuhygieniastakin tulee pitää hyvää huolta, sillä sen avulla voidaan ennaltaehkäistä infektioiden leviämistä. Syljessä voi olla mikrobeja erittäin suuri määrä. Tämän vuoksi aseptista työtä tehdessä on puhuttava vain hoidon vaatimat asiat ja vältettävä turhaa puhetta. Hoitajan sairastumisriskikin

voi suurentua, mikäli hänellä on huono suuhygienia tai hänellä on rikkiäisiä hampaita. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 105-106.)

Lävistyksiset rikkovat ihon pinnan, jolloin ne eivät suojaa samalla tavalla kuin terve ja ehjä iho. Erityisesti limakalvojen ja rustojen lävistyksiset aiheuttavat hoitajalle infektoriskin. Lävistysten välityksellä ei kuitenkaan ole levinnyt infektioita potilaisiin. Lävistyksiset ja korvakorut saattavat herkästi myös irrota ja pudota potilaan infektioportteihin tai niiden läheisyyteen. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 106.)

Omia vaatteita ei sairaalaloissa saa käyttää, lukuun ottamatta alusvaatteita ja sukkia. Hoitajan työasu koostuu työpuvusta tai työtakista, sukista ja jalkineista. Työasuun pukeudutaan töihin tullessa siihen varatussa tilassa. Työntekijän tulee huolehtia riittävän usein jalkineiden puhtaudesta sekä työasun säännöllisestä vaihtamisesta. Tarvittaessa työasu tulee vaihtaa hetimiten, jos siihen tulee verta tai muita eritteitä. Pitkähihaisia vaatteita kuten vilutakkeja ei tulisi käyttää potilaskontaktien yhteydessä, koska tällöin käsihygienian hankaloituu ja hihat saattavat kontaminoitua helposti. Kengänsuojuksia ei käytetä, koska ne kontaminoivat niitä riisuttaessa ja pukiessa kädet sekä ne vaikeuttavat käsihygienian toteuttamista. Kengät tulee kuitenkin puhdistaa heti, jos niihin tulee verta tai muita eritteitä. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 106-107.)

Käsihygienian käsittää toimenpiteet, joilla terveydenhuollossa vähennetään mikrobien siirtymistä käsien kautta henkilöstä toiseen tai henkilön ruumiinosasta toiseen (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99). Käsihygienian on tärkeä potilaiden ja henkilökunnan turvallisuuden parantaja. Jokaisella hoitajalla on velvollisuus huolehtia käsihygieniastaan työvuoronsa aikana. (Iivanainen ja Syväoja 2012, 45.) Käsihygienian käsittää Iivanaisen ja Syväojan (2012, 45) mukaan käsienspesun, käsihuuhteen ja suojakäsineiden käytön. Käsidesinfektio on yksi tärkeimmistä toimenpiteistä, joilla ehkäistään infektioiden leviämistä (Iivanainen & Syväoja 2012, 45; Ylipalosaari & Keränen 2010, 196).

Käsien pesua toteutetaan, kun käsissä on näkyvää likaa tai kun on käyty WC:ssä tai kun potilaalla on esimerkiksi Clostridium difficile- tai norovirusinfektio. Kädet on pestävä myös ruokailun ja suojainten käytön yhteydessä sekä kun poistutaan eristyshuoneesta. Pesussa käytetään nestemäistä saippuaa, jossa ei ole desinfiioivia valmisteita. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99.) Käsienspesussa kädet pestään huolellisesti. Ensimmäiseksi kädet ja käsivarret kostutetaan runsaalla haalealla vedellä, jonka jälkeen otetaan 3-5 ml pesunestettä. Pesuneste annostellaan kyynärpäättekniikalla. Käsiä hangataan huomioiden erityisesti kämmenet, sormet ja sormien välit ja ranteet. Peukalot pestään erikseen. Saippua huuhdellaan runsaalla vedellä ja kädet kuivataan käsipaperilla taputellen, vesihana suljetaan käytetyllä käsipaperilla. Käsien pesuun pitäisi kulua aikaa vähintään puoli minuuttia. Käsien kuivaaminen huolellisesti on tär-

keää, koska kosteiden käsien avulla levitetään enemmän patogeenisiä mikrobeja kuin kuivilla käsillä. (Iivanainen & Syväoja 2012, 46; Rautava-Nurmi ym. 2012, 100.) Esimerkki käsienpesusta on kuvassa 1.

Ylipalosaaren ja Keräsen (2010, 196) mukaan: "Sairaalassa suositellaan käsien desinfektiohierontaa alkoholihuuhteella." Mikäli kädet ovat mahdollisesti saaneet kontaminaation itiöistä tai viruksesta, joihin alkoholihuuhte tehoaa heikosti, on ensin tehtävä saippuapesu veden kanssa ja tämän jälkeen hierottava niihin alkoholihuuhdetta eli käsidesiä. Kädet desinfioidaan ennen ja jälkeen potilaskontaktien, poistuttaessa eristyshuoneesta sekä ennen suojakäsineiden käyttöä sekä niiden riisumisen jälkeen. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 194.) Mikäli kädet ovat tahmeat käsihuuhteen käytöstä johtuen, ne tulee huuhdella pelkällä vedellä ilman saippuapesua sekä sen jälkeen pitää kuivata kädet huolellisesti ja laittaa uudelleen käsihuuhtetta. Tarvittaessa kädet voi pestä myös saippualla, jos huuhteen glyseroli on kiteytynyt tai kerrostunut käsiin. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99.)

Käsien desinfiointia tehdään käsienpesun jälkeen sekä ennen ja jälkeen suojakäsineiden pukemisen, potilaiden ja työtehtävien vaihtuessa, infektioporttia käsiteltäessä, ruuan ja lääkkeiden jaon yhteydessä ja aina ennen toimenpiteitä sekä niiden jälkeen (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Rautava-Nurmi ym. 2012, 101). Lisäksi kädet tulee desinfioida kun riisutaan suunenäsuojus sekä töihin, yksikköön tai eristyshuoneeseen tullessa ja sieltä poistuttaessa. Kädet on desinfioitava myös, kun saman potilaan kohdalla siirrytään likaisemmalta alueelta puhtaammalle alueelle. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 101.) Käsien desinfektiolla vähennetään käsissä olevan väliaikaisen mikrobiflooran määrää. Käsihuuhte aiheuttaa vähemmän iho-ongelmia kuin saippuapesu. Käsihuuhteeksi soveltuu 70-90 prosenttinen denaturoitu alkoholipitoinen desinfiointiaine. Käsihuuhteessa on glyserolia sen ihoa hoitavien ominaisuuksien takia. Käsihuuhteen käyttö vähentää alkuperäisen mikrobimäärän promilleen. (Iivanainen & Syväoja 2012, 46.) Käsihuuhdetta on olemassa kertakäyttöannostelijoissa ja pulloissa sekä on olemassa myös tehokkaita alkoholittomia huuhteita. Käsihuuhteen teho perustuu sen kykyyn haihduttaa alkoholia, joka tapahtuu käsihuuhteen hieronnan yhteydessä. Desinfiointi on sitä tehokkaampaa, mitä kauemmin kädet pysyvät kosteina hieronnan yhteydessä. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99 & 102.)



1. KOSTUTA KÄDET RUNSAALLA HAALEALLA VEDELLÄ.



2. ANNOSTELE PESUNESTETTÄ KYYNÄRPÄÄTEKNIIKALLA 3-5ml.

3. HANKAA KÄDET SAIPPUAVETEEN HUOMIOIDEN ERITYISESTI:



SORMENPÄÄT,



KÄMMENET,



SORMET ERIKSEEN,



SORMIEN VÄLIT



SEKÄ RANTEET.



4. PESE VIELÄ PEUKALOT ERIKSEEN.



5. HUUHTELE SAIPPUA RUNSAALLA VEDELLÄ JA KUIVAA KÄDET TAPUTELLEN KÄSIPAPERIIN.

6. SULJE TARVITTAESSA VESIHANA KÄYTETYLÄ KÄSIPAPERILLA (ellei kyseessä ole automaattihana).

KÄSIEN PESEMISEN TULISI KESTÄÄ VÄHINTÄÄN 30 SEKUNTIA.

KUVAT: Sanni Korhonen & Tiina-Sisko Kirssi

Kuva 1: Käsienpesu (Iivanainen & Syväoja 2012, 46; Rautava-Nurmi ym. 2012, 100)

Käsien desinfioinnissa kuiviin käsiin annostellaan 3-5ml käsihuhdetta siten, että sen vaikutuksen alaiseksi joutuu koko käsien alue: sormien päät ja välit, kynsien aluset ja peukalot. Desinfektioaineen levittäminen käsiin tapahtuu vaihe vaiheelta. Ensin käsihuhdetta otetaan käteen kyynärpäättekniikan avulla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, otetaan huuhdetta käsihuhdepullosta mahdollisimman aseptisesti. Tämän jälkeen toisen käden sormenpäitä hierotaan huuhteessa. Huuhdeannos kaadetaan toiseen kämmeneen ja toisen käden sormenpäät

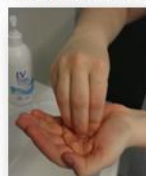
hierotaan myös huuhteessa. Sitten huuhte levitetään joka puolelle hieromalla kämmeniä toisiaan vasten. Lisäksi hierotaan peukalot erikseen sekä kämmenselän puolelta hierotaan sormen välejä vastatusten. Lopuksi taivutetaan sormenpäät vastakkain ja niitä hierotaan yhteen. Liikesarjaa toistetaan kunnes kädet ovat kuivat. Käsien desinfiointi kestää noin 25-30 sekuntia. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 101.) Esimerkki käsien desinfioinnista on kuvassa 2 ja esimerkki käsihygienian toiminnoista on kuviossa 1.



1. OTA KÄSIHUUHDETTA 3-5ml KYYNÄRPÄÄTEKNIKKALLA TAI PULLOSTA MAHDOLLISIMMAN ASEPTISESTI.



2. HIERO SORMENPÄITÄ HUUHTEESSA.



3. KAADA HUUHDE TOISEEN KÄMMENEEN JA HIERO TOISEN KÄDEN SORMENPÄITÄ HUUHTEESSA.



4. HIERO KÄMMENIÄ TOISIAAN VASTEN.



5. HIERO KÄMMENSELKIEN PUOLELTA SORMIEN VÄLIT.

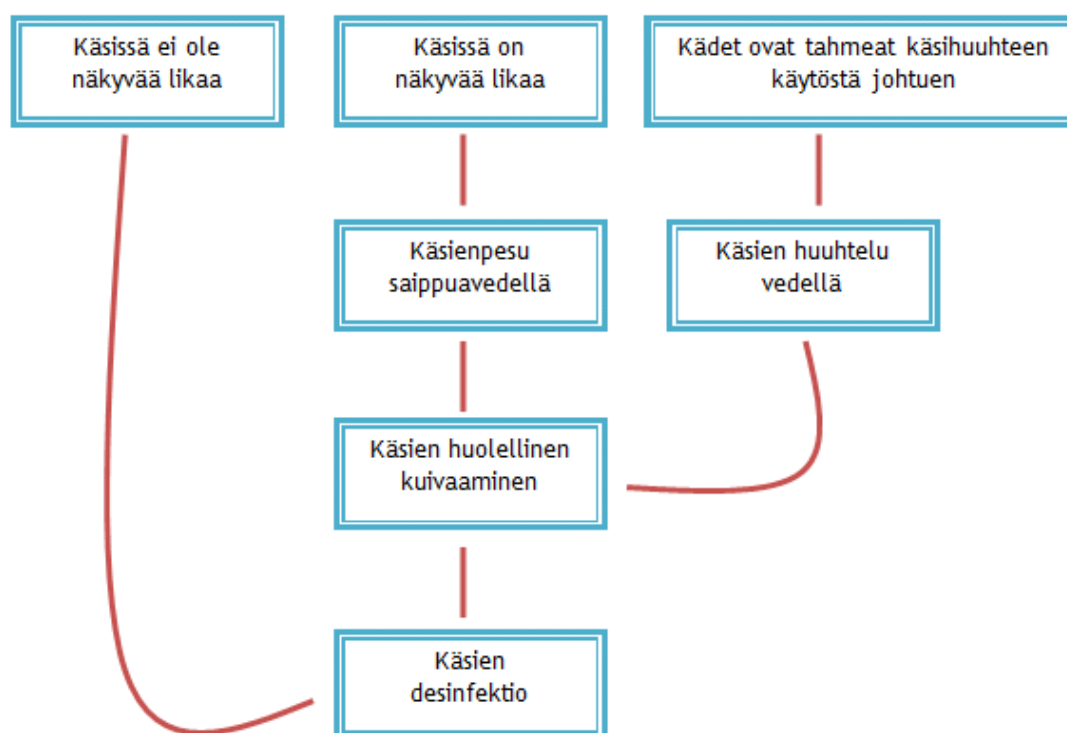


6. HIERO PEUKALOT ERIKSEEN.

7. TOISTA LIIKESARJA KUNNES KÄDET OVAT KUIVAT! KÄSIEN DESINFIOINNIN TULISI KESTÄÄ 25-30 SEKUNTIA.

KUVAT: Sanni Korhonen & Tiina-Sisko Kirssi

Kuva 2: Käsien desinfiointi (Rautava-Nurmi ym. 2012, 101)



Kuvio 1: Käsihygienian toiminnot (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99)

Myös käsien haavojen ja kynsien hoito on osa hyvää käsihygieniaa, kynnet on pidettävä lyhyinä, tulehtuneet kynsivallit on hoidettava sekä kynsien alustat on pidettävä puhtaina (Iivanainen & Syväoja 2012, 45). Kynsien reunojen on oltava sileät eivätkä kynnet saa ulottua sormenpäiden yli. Pitkät kynnet rikkovat herkästi suojakäsineet sekä raapivat myös potilaita ja aiheuttavat heille infektioportteina toimivia haavaumia. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 105.) Haavoissa kasvaa aina bakteereja ja ne toimivat tartunnan lähteinä, jolloin haavojen, nirhaumien ja ihovaurioiden hoitaminen välittömästi on merkittävää. Iivanainen ja Syväoja (2012, 45) mainitsevat, että erilaisten korujen, sormusten, kellon, rakennekynsien ja kynsilakan käyttö lisäävät mikrobien määrää käsissä, sillä mikrobit pesiytyvät esimerkiksi rakennekynsien ja sormusten alle tai kynsilakan lohkeileviin kohtiin. Pitkät kynnet ovat myös suotuisa kasvuympäristö monille mikrobeille, koska niissä on sopiva kosteus ja lämpimyyden mikrobien kasvualustana. (Iivanainen & Syväoja 2012, 45.) Eryityisesti yli 4 vuorokautta lakattuina olleet kynnet sisältävät runsaasti mikrobeja ja sormusten alla pesii enemmän mikrobeja kuin iholla yleensä. Lisäksi hoitajan käyttämät rannekellot ja käsien eri korut voivat aiheuttaa potilaille haavaumia. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 105.)

Hoitajan ihon hoito on tärkeää. Jos hoitajan iho on kuiva, voi hän käyttää tarvittaessa käsivoiteita. Käsivoiteet eivät heikennä käsien desinfioinnin vaikutusta. Mikrobit tarttuvat herkemmin karheaan ja kuivaan ihoon, toisin kuin sileään ja terveeseen ihoon mikrobit kiinnittyvät

huonommin. Käsien kuntoa hoitaja kykenee helposti kokeilemaan käsihuuhteen avulla. Käsihuuhte aiheuttaa kirvelyä, jos käsissä on haavaumia tai hoitajan iho on hyvin kuiva. Tässä tapauksessa hoitajan tulisi välttää käsien saippuapesua, koska saippuapesu kuivattaa käsiä ja heikentää ihon kuntoa hyvin paljon. Hankalimmista tilanteista hoitaja voi käyttää suojaavia voiteita. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 105.)

ESBL- ja MRSA-potilaita hoidetaan kosketuseristyksessä, jolla katkaistaan kosketustartuntatietä. Siinä on olennaista suojapukeutuminen, johon kuuluu erityisesti suojakäsineiden käyttö. Suojakäsineiden käyttö suojaa työntekijöiden käsien kontaminoitumista potilaan mikrobeilla sekä oikein käytettynä vähentää hoitohenkilökunnan infektioriskiä. Niiden avulla vähennetään henkilökunnan endogeenisten mikrobien siirtymistä potilaaseen, mikä on mahdollista kajoavien toimenpiteiden aikana sekä silloin kun käsitellään potilaan limakalvoja tai rikki mennyttä ihoa. Käsineet suojaavat myös käsien tilapäiseltä kontaminoitumiselta mikrobeilla sekä mikrobien siirtymiseltä käsien välityksellä potilaasta toiseen. Tämä vaatii sen, että suojakäsineet vaihdetaan aina kun siirrytään uuteen potilaaseen. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 184-188 & 196.) Ne suojaavat myös työntekijöitä eri aineilta ja kemikaaleilta (Rautava-Nurmi ym. 2012, 102). Kädet voivat kontaminoitua myös, kun ilman suojakäsineitä kosketellaan potilasta, omaista, infektiopotteja, ovenkahvoja, tietokoneen näppäimistöä sekä hiuksia tai nenänvartta (Iivanainen & Syväoja, 45).

Suojakäsineiden käyttö on erityisen tärkeää, kun ollaan yhteydessä eritteiden, kuten veren, virtsan tai ulosteen, kanssa. Niitä tarvitaan, kun toimitaan kontaminoituneella alueella, rikkoutuneella iholla tai limakalvoilla. Potilaasta tulevat vierasesineet, kanyylit, katetrit tai muut letkut toimivat mahdollisina infektiopotteina, ne siis voivat levittää mikrobeja ja siksi niitä käsitellessä tulisi käyttää suojakäsineitä. (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Ylipalosaari & Keränen 2010, 196-197.) Käsineet tulee vaihtaa uusiin siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaan alueeseen (Iivanainen & Syväoja 2012, 44). Käsineet ovat potilas- ja toimenpidekohtaisia eikä niiden käyttö korvaa hyvää käsihygieniää, vaan ne ovat osa sitä. Suojakäsineet ovat kertakäyttöisiä ja niiden valinta tehdään niiden käyttötarkoituksen mukaan. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 102; Ylipalosaari & Keränen 2010, 196-197.) Hoitotyössä käytettäviä suojakäsineivaihtoehtoja ovat vinyyli-, lateksi- sekä nitrili- ja neopreenikäsineet. Vinyyliekäsineitä käytetään lyhytkestoisissa tehtävissä, joissa se ei myöskään joudu voimakkaan hankauksen tai venytyksen alaiseksi. Lateksiekäsineitä käytetään pitempikestoisissa tehtävissä, joissa käsine saattaa joutua alttiiksi mekaaniselle rasitukselle, joka on kovaa ja pitkäkestoista. Nitrili- ja neopreeniekäsineitä käytetään silloin, kun on kyseessä pitkäkestoinen työtehtävä tai kun käsitellään sytostaatteja. Lisäksi ne sopivat lateksille allergisille käyttäjille ja potilaille. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 104.)

Käsien desinfektion jälkeen suojakäsineet otetaan pakkauksesta ja puetaan juuri ennen käyttöä käsiin. Niitä ei saa säilöä taskuun tai eri pöydille. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 102.) Suojakäsineitä ei saa missään nimessä pestä tai desinfioida (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Rautava-Nurmi ym. 2012, 102; Ylipalosaari & Keränen 2010, 197). Käsineiden käytössä on huomioitava myös käyttäjän ja potilaan mahdollinen kumiallergia, jolloin ne on valittava sen mukaisesti. Hoitotyössä tulisi käyttää puuterittomia suojakäsineitä, koska puuteri toimii hyvänä kasvualustana bakteereille. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 102.)

Suojakäsineet riisutaan siten, että vältetään koskemasta eli kontaminoimasta omaa ihoa mahdollisimman vähän. Oikeakätinen hoitaja tarttuu likaisiin suojakäsineisiin oikealla kädellä vasemman käden käsineen kämmenen alaosan ulkopintaan sekä vetää likaisen käsineen siten pois, että likainen puoli kääntyy käsineen sisään. Riisuttu käsine jätetään oikeaan käteen. Tämän jälkeen paljaana oleva vasen käsi työnnetään oikeassa kädessä olevan käsineen ranneosan sisäpuolelle ja käsine käännetään likainen puoli sisäänpäin oikeassa kädessä roikkuvan käsineen päälle. Vasenkätinen hoitaja suorittaa saman päinvastoin eli riisuu ensimmäisen käsineen vasemmalla kädellään. Viimeiseksi käsineet heitetään jäteastiaan sekä hierotaan käsiin käsihuuhdetta. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 102 & 104.) Esimerkki suojakäsineiden riisumisesta löytyy kuvasta 3.

Käsien desinfiointi suojakäsineiden käytön jälkeen on tärkeää, koska suojakäsineissä saattaa olla pieniä reikiä sekä suojakäsineitä riisuttaessa kädet saattava kontaminoitua (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197). On osoitettu, että suojakäsineiden käytön jälkeen hoitajien käsiin jää potilaan mikrobeja, minkä vuoksi käsien desinfiointi käytön jälkeen on tärkeää. Hoitajan on myös huomioitava se, että suojakäsineet tulee vaihtaa heti, mikäli ne rikkoutuvat. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 102.) Kosketuseristyksessä kaikkien työntekijäryhmien tulisi käyttää suojakäsineitä (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197).

Eristyshuoneessa on suojakäsineiden lisäksi tarpeen käyttää muitakin suojautumiskeinoja. Tällöin voidaan käyttää erilaisia suojavaatteita, joiden tarkoituksena on suojata työntekijän vaatteita likaantumiselta sekä suojata henkilöitä infektioiden tarttumiselta muun muassa potilaasta hoitajaan tai hoitajasta potilaaseen. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 106.) Iho ja työvaatteet voidaan suojata kertakäyttöisellä muoviesiliinalla tai kertakäyttöisellä suojatakilla (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197). Esiliinaa ja suojatakia on käytettävä erityisesti silloin, kun käsitellään eritteitä tai tehdään toimenpidettä, jossa on roiskumisvaara. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 117; Ylipalosaari & Keränen 2010, 197.) Suojatakia ja -esiliinaa käytetään myös lähihoidossa mm. potilasta pestäessä tai syöttäessä (Rautava-Nurmi ym. 2012, 117). Nesteitä läpäisemätöntä kertakäyttöistä suojatakia on käytettävä silloin, kun mahdollisesti altistutaan suurelle määrälle kehon eritteitä tai verta (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197).



1. TARTU SUOJAKÄSINEESEEN KÄMMENEN ALAOSASTA.



2. VEDÄ KÄSINE POIS SITEN, ETTÄ LIKAINEN PUOLI KÄÄNTYY POISTETTAVAN KÄSINEEN SISÄÄN.



3. JÄTÄ RIISUTTU KÄSINE ROIKKUMAAN KÄTEESI.



4. TYÖNNÄ RANNEKOHDASTA PALJAANA OLEVAN KÄDEN KAKSI SORMEA TOISES SA KÄDESSÄ OLEVAN KÄSINEEN ALLE. KOSKE VAIN KÄSINEEN SISÄPINTAAN.



5. KÄÄNNÄ KÄSINE LIKAINEN PUOLI SISÄÄNPÄIN TOISESSA KÄDESSÄ ROIKKUVAN KÄSINEEN PÄÄLLE.



6. HEITÄ KÄSINEET ROSKIIN JA KÄYTÄ KÄSIHUUHDETTA.

KUVAT: Sanni Korhonen & Tiina-Sisko Kirssi

Kuva 3: Suojakäsineiden riisuminen (Rautava-Nurmi ym. 2012, 104)

Kosketuseristyshuoneessa käytetään kirurgista suu-nenäsuojusta, joka suojaa työntekijää pisaroilta, roiskeilta sekä epäsuorasti kosketustartunnalta. Suojus suojaa käyttäjän suun ja nenän limakalvoja, jolloin niihin ei kyetä vahingossa koskettamaan. (Iivanainen & Syväoja 2012, 51; Ylipalosaari & Keränen 2010, 197.) Suu-nenäsuojusta tulee kosketella vain sen nauhoista, eikä sitä saa laskea kaulalle. On huomioitava, että pitkään käytettynä suojus kostuu hengitysilma-
sta, jolloin suojuksen teho heikkenee. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 107.) Suojus ei kuitenkaan suojaa aerolisoituneilta ilmassa leijailevilta pieniltä partikkeleilta, koska sitä ei saada riittä-
vän tiivisti kasvoille, minkä vuoksi pienet partikkelit läpäisevät sen tai pääsevät sen ohi hel-
posti. Pieniin aerolisoituneisiin ilmassa leijaileviin partikkeleihin suojaksi toimivat hengityk-
sensuojaimet, mutta niitä tarvitaan vain ilmatartunnan ehkäisyssä, kuten esimerkiksi värjäys-
positiivista keuhkotuberkuloosipotilasta hoidettaessa. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197.)

Silmäsuojusta tai visiiriä tulee käyttää, jos on mahdollista että toimenpiteessä voi roiskua silmille verta tai muita eritteitä (Rautava-Nurmi ym. 2012, 107; Ylipalosaari & Keränen 2010, 197). On olemassa yhdistettyjä silmä-nenä-suusuojuksia, joita kutsutaan myös visiirimaskiksi ja maskiksi roiskesuojalla. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 197.)

Suojavaatteiden käyttö on osa eristyspotilaan hoidon perustoimenpiteitä, ja niiden oikeanlainen pukeminen ja riisuminen ovat tärkeitä asioita tartuntojen välttämiseksi (Iivanainen & Syväoja 2012, 48). Suojaimiin pukeudutaan eristysluokan mukaisesti ja hengityssuojaimen käyttöä tulee harkita ilma- ja pisaraeristyksen lisäksi myös kosketuseristyksessä, kun toteutetaan potilaan lähihoitoa. Kosketuseristyksessä tulee lähihoidossa käyttää erityisesti suu-nenä-suojusta, jos on mahdollista että hoitotoimissa voi syntyä roiskeita. Roiskeita voi syntyä mm. potilaan pesemisen, suihkuttamisen ja syöttämisen yhteydessä. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 107 & 116.)

Suojatakin pukemisesta ja riisumisesta on erilaisia mielipiteitä kirjallisuudessa. Iivanaisen ja Syväoan (2012, 48) mukaan kertakäyttöisen suojatakin kiinnitys tapahtuu selkäpuolelta nauhojen/vyön avulla. Suojatakin ulkopintaan ei saa pukemisen aikana koskea. Kun takin nauha/vyö on selkäpuolelta kiinnitetty, tulee tarkistaa että suojatakki peittää koko työpuvun. Huoneesta poistuttaessa suojatakki riisutaan avaamalla takin nauhat/vyö. Suojakäsineiden varret käännetään pois hihojen päältä, minkä jälkeen suojatakki riisutaan ottamalla kiinni suojatakin olkapäiden kohdalta kiinni. Suojatakki käännetään nurinpäin ja siitä tehdään nyytti. Nyytti laitetaan roskikseen. (Iivanainen & Syväoja 2012, 48.)

Rautava-Nurmen ym. (2012, 117) mukaan suojavaatteet puetaan tässä järjestyksessä: ensin desinfioidaan kädet, toiseksi puetaan tarvittaessa suojalasit ja hiussuojus, kolmanneksi laitetaan suu-nenäsuojus, minkä jälkeen puetaan suojatakki tai suojaesiliina. Viimeiseksi desinfioidaan vielä kädet ja puetaan suojakäsineet. Huoneesta poistuttaessa suojaintenriisumisjärjestys on seuraava: ensin avataan suojatakin tai -esiliinan vyötärönauha, toiseksi riisutaan suojakäsineet, kolmanneksi avataan suojatakin tai -esiliinan niskanauha ja se riisutaan koskettamatta takin ulkopintaa, neljänneksi poistetaan suu-nenäsuoja koskemalla vain nauhoihin ja viidenneksi riisutaan mahdollinen hiussuojus ja suojalasit hiuksiin ja ihoon koskematta. Lopuksi desinfioidaan kädet. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 117.)

Hyvinkään sairaalan hygieniahoitajan Einimön (2013) mukaan kosketuseristyksessä pitäisi aina suojautua pitkähihaisella suojatakilla, koska kyseessä on kosketuksessa tarttuva infektio. Hänen mukaansa suojatakki tulisi riisua sen mukaan, kuinka se on solmittu kiinni. Kun naru/vyö on suljettu takaa, tulee ensin poistaa käsineet ja käyttää käsihuuhdetta, minkä jälkeen vyö avataan selkäpuolelta. Jos naru/vyö on solmittu kiinni etupuolelta, tulee se ensin avata ja tämän jälkeen riisua suojakäsineet ja käyttää käsihuuhdetta. Kun vyö on auki ja suojakäsineet

on poistettu, poistetaan suojatakki repimällä se niskasta takakautta tarttumalla takin sisäpintaan. Suojatakki riisutaan siten, että siitä tehdään mytty, jossa takin sisäpinta on ulkopuolella. Mytty laitetaan suoraan roskakoriin. Tämän jälkeen laitetaan käsihuuhdetta ja poistetaan suu-nenäsuoja koskien vain sen naruosiin. Lopuksi vielä laitetaan käsihuuhdetta. Tärkeintä on käyttää käsihuuhdetta mahdollisimman usein eri riisumisvaiheiden välissä. Hän mainitsi myös, että sairaanhoitopiirien kesken on eroavaisuuksia pukeutumis- ja riisumisohjeissa. (Einimö 2013.)

Kanta-Hämeen alueellisten hygieniaohjeiden mukaan MRSA ja ESBL kuuluvat kosketuseristystä edellyttävien sairauksien joukkoon. Kun kyseessä on moniresistentti mikrobi, hoitajan tai laitoshuoltajan tulee suojautua huoneeseen suojatakilla, tehdaspuhtailla käsineillä ja suu-nenäsuojuksella. Suojautumista ei tarvita, jos potilaaseen ei ole hoitokontaktia tai kun kosketuspintoihin ei tartuta. (Fellman 2008.)

2.3 Potilasohjaus

2.3.1 Ohjaus käsitteenä ja ohjauksen merkitys

Elorannan ja Virkin (2011) mukaan ohjauksella tarkoitetaan "tiedon, taidon ja selviytymisen yhteistä rakentamista, jossa ohjaaja ja ohjattava kohtaavat tasavertaisina vuoropuhelussa". Ohjauksen tarkoituksena on motivoida ohjattavaa auttamaan itseään omat voimavarat huomioiden. Tällöin ohjattavalla, esimerkiksi potilaalla, on mahdollisuus itse määrittää ohjauksen sisältö. Ohjauksen tavoitteena on saada ohjattava ymmärtämään esimerkiksi hoidon tai muutoksen merkityksen, jolloin hän kykenee itse vaikuttamaan asiaan. (Eloranta & Virkki 2011, 19-20.)

Ohjauksen lähikäsitteitä ovat opetus ja neuvonta. Opetus on "tilanteen selkiyttämisen pohjalta toteutettuja suunnitelmallisia toimintoja, joilla pyritään tavoitteen saavuttamiseen". Esimerkiksi osastolla voidaan opettaa potilasta itse pistämään Klexane® -lääkitys, jolloin tämä kykenee itse toteuttamaan pistoshoidon kotonaan sairaalasta kotiuduttuaan. Neuvonnassa hoitaja antaa potilaalle neuvoja, joilla hän avustaa potilasta tekemään valintoja. Tällöin on hyötykäytössä ammattilaisten tiedot ja taidot, mutta niiden lisäksi on huomioitava potilaan tarpeet ja lähtökohdat. Neuvontaa voitaisiinkin kutsua neuvotteluksi, jolla tavoitellaan yhteistä tavoitetta. (Eloranta & Virkki 2011, 20-21.)

Potilaan ohjaus lasketaan hoitotyön auttamismenetelmäksi, jossa hoitajan työvälineenä potilaan auttamiseksi on vuorovaikutus. Sen avulla tuetaan potilaan toimintakykyä, omatoimisuutta ja itsenäisyyttä. Ohjaus on haastava menetelmä, koska hoitajalla on oltava riittävästi tietoa ohjattavasta asiasta sekä ohjauksesta auttamismenetelmänä. Sen tulee olla suunnitelmal-

lista työtä, jolla tähdätään muutokseen. Hoitajan tehtävänä on perustella ohjauksen tarpeellisuus, asettaa tavoitteet yhdessä potilaan kanssa, kannustaa eli motivoida potilasta sekä tarjota tavoitteiden saavuttamiseksi käytännön työkaluja. Tärkein taito hoitajalla ohjaustyössä kuitenkin on vuorovaikutusosaaminen. (Eloranta & Virkki 2011, 7-8.) Hoitajan tulee siis pitää päivittää kliinisiä tietojaan sekä hänen tulee ylläpitää ja kehittää ohjaukseen liittyvää vuorovaikutustaitoaan sekä ohjauksen suunnitteluun liittyviä taitojaan. Hänen on toiminnassaan sovellettava hyväksytyjä ja perusteltuja kokemukseen nojaavia menettelytapoja saamansa koulutuksen pohjalta. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 17.)

Ohjauksen merkitystä voidaan perustella myös lailla, koska lain mukaan potilaan on saatava riittävästi tietoa ymmärrettävällä tavalla sekä ohjaus on toteutettava potilaan suostumuksella (Eloranta & Virkki 2011, 11). Ohjaus on toteutettava yhteisymmärryksessä potilaan kanssa (Eloranta & Virkki 2011, 11; Kyngäs 2007, 17). Hoitajan on huomioitava myös hoitotyön osuus ohjauksessa eli ohjauksessa tulee huomioida ja kunnioittaa potilaan yksityisyyttä, ihmisarvoa, vakaumusta sekä itsemääräämisoikeutta. Esimerkiksi potilaan itsemääräämisoikeus toteutuu vain, jos potilas saa riittävästi tietoa, jonka avulla hän kykenee tekemään hoitoonsa liittyviä päätöksiä ja valintoja. (Eloranta & Virkki 2011, 11-12.) Potilaan itsemääräämisoikeus toteutuu ohjauksen aikana myös, kun otetaan huomioon potilaan kohtelu, yhteinen suunnittelu sekä tiedonsaanti. Ilman näitä huomioitavia asioita on vaikea toteuttaa ohjausta lain määräämällä tavalla. (Kyngäs ym. 2007, 17.)

Lain lisäksi suuressa roolissa ohjauksessa on etiikka, koska terveydenhuollon ammattilaisten tulee työssään huomioida terveydenhuollon eettiset perusteet. Eettisiä perusteita ovat: oikeus hyvään hoitoon, ihmisarvon kunnioitus, itsemääräämisoikeus, oikeudenmukaisuus, yhteistyö ja keskinäinen avunanto sekä hyvä ammattitaito ja hyvinvointia edistävä ilmapiiri. Perusteista hyvänä esimerkkinä on potilaan oikeus hyvään hoitoon, koska silloin voidaan ajatella, että hyvä hoito sisältää myös käsityksen hyvästä ohjauksesta. (Eloranta & Virkki 2011, 12-13.)

Ohjauksessa on lain mukaan painotettava asiakkaan etua. Asiakas hyötyy ohjauksesta enemmän, jos hän saa osallistua ohjaukseen, ohjaus annetaan ja ajoitetaan oikein sekä jos ohjausta seurataan ja sen vaikuttavuutta arvioidaan. (Kyngäs ym. 2007, 17.) Potilasohjaus on usein riittämätöntä, koska henkilökuntaa saattaa olla vähän ja siitä aiheutuu kiirettä. Moni potilas kokee saavansa ohjausta vasta kun hän sitä uskaltaa vaatia hoitajalta. Ohjausta annetaan useimmiten vasta potilaan kotiutusvaiheessa, jolloin potilaalla saattaa olla jo muita ajatuksia sekä hakijakin saattaa olla kiiruhtamassa kotiinlähtöä. Lisäksi potilas saattaa saada ristiriitaisista ohjausta eri hoitajilta tai ohjaus on "maallikolle vaikeaselkoista", jolloin ohjauksesta ei potilaille ole kunnollista hyötyä. Ohjaus tulisi kuitenkin myös ajoittaa oikein, jotta voidaan par-

haiten tehdä mahdolliseksi potilaan itsestään huolehtiminen siten, että tämä uskoo omiin voimavaroihinsa. (Eloranta & Virkki 2011, 16.)

Kiireen ei ikinä pitäisi olla syynä siihen, ettei potilas saa ohjausta. Hoitaja kykenee lyhyessäkin ajassa olemaan läsnä, kuuntelemaan, vastaamaan potilaan kysymyksiin sekä antamaan mahdollista kirjallista materiaalia. Ohjaustilanteessa kiire ei kuitenkaan saa näkyä, koska potilas voi kokea hoitajan kiireellisyyden negatiivisesti. Tällöin potilaasta voi tuntua, ettei hoitaja pidä tärkeänä hänen asioitaan. Ohjaustilanteessa kannattaakin hyödyntää ja ottaa huomioon potilaan tarve ohjaukselle sekä potilaan aiemmat tiedot, taidot ja kokemukset. Hoitajan on huomioitava myös potilaan uskomukset ja asenteet sekä tiedon vastaanottokyky, tunnetila ja motivaatio. Potilaan ymmärtämistä voidaan varmentaa ohjauksen välillä ja lopussa esittämällä kysymyksiä ja keskustelemalla. (Eloranta & Virkki 2011, 17 & 22.)

Potilaiden erilaisuus aiheuttaa haasteen hoitajille potilasohjauksessa. Potilaille on erilaisia tarpeita tietoon ja tukeen liittyen. Esimerkiksi potilaan, joka on hyvin motivoitunut ja huolehtii itse hyvin hyvinvoinnistaan, ohjaaminen on helpompaa kuin esimerkiksi potilaan, jolla on päihdeongelma. Hoitajan onkin selvitettävä potilaan yksilölliset tarpeet ottamalla selvää tämän tilanteesta ja mahdollisuudesta sitoutua tämän terveyttä tukevaan toimintaan. Potilaan tilanteen selvittämiseksi hoitajan on ensin ymmärrettävä omat tunteet, tavat ajatella, omat arvot sekä oma ihmiskäsityksensä. (Kyngäs ym. 2007, 26-27.)

2.3.2 Ohjaus suunnitelmallisena prosessina

Ohjaus on hoitotyössä suunnitelmallinen prosessi, jonka vaiheita ovat ohjaustarpeen määrittäminen, tavoitteiden asettaminen sekä ohjauksen suunnitteleminen, toteuttaminen, arviointi ja kirjaaminen. Ohjausprosessi voi hyvin toteutettuna turvata potilaan sitoutumisen omaan hoitoonsa, jolloin turvataan myös hoidon jatkuminen kotona. Ohjaustarve määritetään potilaan lähtökohdista. Esimerkiksi huomioidaan, kauanko potilas on sairastanut sairauttaan ja mitä potilas ennestäään tietää sairaudestaan. Ohjauksessa on huomioitava potilaan odotukset ohjaukselta. Ohjaustarve määritellään keskustelemalla potilaan kanssa ja tarvittaessa keskustelun apuna voi käyttää kyselykaavaketta. (Eloranta & Virkki 2011, 25-27.) Ennen ohjaussuhteen etenemistä huomioidaan siis potilaan taustatekijät. On otettava huomioon myös hoitajan taustatekijät eli hoitajan omat tunteet, tavat ajatella, omat arvot sekä oma ihmiskäsitys. (Kyngäs ym. 2007, 27-28.)

Potilaan taustatekijät voivat olla fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja ympäristöön liittyviä. Fyysisiä taustatekijöitä ovat esimerkiksi potilaan ikä, sukupuoli, sairauden tyyppi ja terveydentila. Nämä kaikki tekijät vaikuttavat potilaan ohjaustarpeisiin. Esimerkiksi lapsen ohjaamisessa tulee mukana olla lapsen vanhemmat. Vanhempien mukaan ottamista ohjaukseen on otettava

huomioon myös nuorten kohdalla. Nuorten kohdalla on kuitenkin ohjattava molempia vaikka nuori ei näin haluaisi ja silloin asiasta saattaa syntyä riitatilanteita, koska nuori saattaa kokea haluavansa jo päättää omista asioistaan itse. Tarvittaessa voidaan ohjata nuorta ja vanhempia erikseen. Ikääntyneiden ohjaaminen tuo vielä omat lisähaasteensa ja heidän ohjaustarve on erilaista kuin lasten ja nuorten ohjaaminen. Ikääntyneiden kohdalla on huomioitava esimerkiksi heidän fyysiset rajoitteensa, heikko näkökyky tai muistiongelma. Ikääntyvälle tarvitsee antaa ydinasioihin keskittyvää, lyhytkestoista ja useasti toistuvaa ohjausta. Tarvittaessa läheisten ottaminen mukaan ohjaukseen on otettava huomioon tilanteen mukaisesti. Haasteena voivat olla myös potilaat, jotka tuntevat itsensä terveeksi, mutta heidän sairautensa vaatisi elintapojen muuttamista ja hoitotyön näkökulmasta hoitoa. (Kyngäs ym. 2007, 29-36.)

Psyykkisiä taustatekijöitä ovat terveysuskomukset, kokemukset, mieltymykset, odotukset, tarpeet, oppimistyylit ja -valmiudet sekä motivaatio. Tärkeintä on huomioida potilaan oma käsitys tämän terveydentilasta. Potilaan motivaatiolla on suuri merkitys hoidon ohjauksen omaksumiselle ja sille, kokeeko hän ohjauksessa läpikäytäviä asioita tärkeäksi. Ohjauksen onnistumiseen vaikuttavat myös hoitajan motivaatio ja asenne. Sosiaalisia taustatekijöitä ovat kulttuuri, etninen tausta, sosiaalisuus, uskonnollisuus ja eettisyys. Erityisesti sosiaalisista taustatekijöistä tulee huomioida potilaan perhe ja läheiset ihmiset. Perhe ja suku saattavat olla potilaalle erittäin tärkeitä, jolloin ohjattava henkilö saattaa haluta omaiset mukaan ohjaukseen tai jopa suojella läheisiään kieltämällä heitä tulemasta ohjaustilanteeseen. Esimerkiksi syöpäpotilas saattaa suojella läheisiään kieltämällä heitä osallistumaan henkisesti raskaaseen syöpäpotilaan ohjaamiseen. (Kyngäs ym. 2007, 31-32 & 35.)

Ympäristöön liittyviä taustatekijöitä ovat hoitotyön kulttuuri sekä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen ympäristö. Tärkeintä hoitajan on huomioida huone ja tila, jossa ohjausta potilaalle annetaan. Tilan tulisi olla sellainen, jossa potilaalle voidaan antaa ohjaus ilman keskeytyksiä ja häiriötekijöitä. Huoneessa tulisi olla ohjauksessa mahdollisesti tarvittava materiaali. Lisäksi psyykinen ympäristö voi rakentua muun muassa kiireestä ja siitä johtuvasta ohjaukseen käytettävän ajan vähyydestä. Kiire on ohjauksen suhteen negatiivinen asia, koska se heikentää hoitajan potilaan välistä vuorovaikutusta. Esimerkiksi potilas saattaa aistia hoitajan kiireen, jolloin potilas ei uskalla tai tohdi esittää tarkentavia kysymyksiä. Tämän vuoksi potilaasta saattaa tuntua, ettei hänen asiaansa koeta tärkeäksi. (Kyngäs ym. 2007, 31 & 36-37.)

Ohjauksen tavoitteet laaditaan yhdessä potilaan kanssa, jolloin on huomioitava potilaan näkemys omasta tilanteestaan. Tavoitteet laaditaan elämäntilanteen pohjalta sekä niiden tulee olla realistisia ja saavutettavissa olevia, jotta ne motivoivat potilasta. Potilaalle kannattaa laatia jokin päätavoite, mutta sen lisäksi myös useita pienempiä helposti saavutettavia välitavoitteita, joilla pyritään saavuttamaan päätavoitetta. Elorannan ja Virkin (2011) mukaan: "Tavoitteiden määrittely on ensiarvoisen tärkeää tilanteissa, joissa omahoidolla ja elintapamuu-

toksilla merkitystä." Tavoitteella tulee olla merkitystä potilaalle, vaikka se perustuisi kokemukseen tai on mitattava, henkilökohtainen tai lääketieteellinen. (Eloranta & Virkki 2011, 26.)

Ohjaus suunnitellaan sen perusteella, mitä tietoja ja taitoja potilas tarvitsee selviytyäkseen itsenäisesti omassa elämässään. Tämän lisäksi on huomioitava myös potilaan vastaanottokyky, johon saattaa vaikuttaa tunteet, pelot, toiveet, ongelmat, elämäntilanne ja läheisten tuki. (Eloranta & Virkki 2011, 26.) Esimerkiksi fyysiset taustatekijät määrittelevät sen kuinka hyvin potilas on kykeneväinen ottamaan vastaan saamaansa tietoa. Hän saattaa esimerkiksi vältellä ohjausta tai unohdella ja kieltää asioita. Potilaalle on juuri saatettu diagnosoida vakava sairaus, jolloin hän ei välttämättä kykene vastaanottamaan ohjausta, koska sairastuminen saattaa olla ensimmäisenä potilaan mielessä. Tällöin on tarkkaan mietittävä, millaisia asioita potilas on kykeneväinen oppimaan sekä on asetettava ohjaustarpeet tärkeysjärjestykseen. Hoitajan tulee siis miettiä, mitä hänen kannattaa ensisijaisesti ohjata ja mitä hän voi jatkossa ohjata vähitellen, kun potilas on ehtinyt läpikäymään sairastumistaan. (Kyngäs ym. 2007, 30.) Ohjauksen sisällön ja menetelmien on tarkoitus tukea potilasta omassa elämässään, jossa hän voi hyödykseen käyttää saamaansa ohjausta. Ohjausta tulisi myös antaa sopiva määrä sopivan ajan kuluessa, koska liiallinen ohjaus voi tuntua potilaasta raskaalta. (Eloranta & Virkki 2011, 26.)

Toteuttaessa ohjausta potilas tekee itse ratkaisunsa, vaikkakin vastuu potilaan valintojen edistämisestä on hoitajalla. Ohjauksen aikana potilas (oman elämänsä asiantuntija) ja hoitaja (terveydenhuollon ammattilainen) ovat vuorovaikutuksessa keskenään sanallisen, sanattoman ja tunneviestinnän kautta. Ohjausta tulisi arvioida säännöllisesti, koska ohjausprosessin vaiheet etenevät päällekkäin. Arvioinnissa voidaan kokea ohjaus onnistuneeksi, jos potilas kokee saaneensa riittävästi tietoa ja taitoa, jotka hän ymmärtää ja joita hän voi soveltaa kotonaan. Hoidon eri vaiheiden lisäksi tulisi kirjata huolella myös niihin liittyvä ohjaus, koska ohjauksen kirjaamisella turvataan hoidon jatkuvuus sekä voidaan estää päällekkäistä ohjausta. Myös laki määrää potilasasiakirjoihin kirjaamisesta. Niissä pitäisi muun muassa mainita potilaan hoidon järjestäminen, suunnittelu, toteutus ja seuranta sekä kannattaa myös mainita potilaan omia kokemuksia. (Eloranta & Virkki 2011, 27.)

2.3.3 Kirjallinen ohje

Ohjaustilanteessa apuna voidaan käyttää kirjallisia ohjeita, joita voidaan kutsua potilasohjeiksi. Hoitohenkilökunta voi antaa niitä ohjaustilanteissa potilaille. Potilasohjeissa annetaan tietoa potilaalle sairauksista, sairauksien riskitekijöistä, hoidoista, tutkimuksista, jatkohoidosta ja sairaudesta toipumisesta. Potilaalle ei tule antaa vain ainoastaan kirjallista ohjetta ja jättää häntä pohtimaan itsekseen sen sisältöä, vaan kirjallisen ohjeen tukena tulisi aina olla

suullinen ohjaus. Potilas yleensä muistaa ohjauksen sisällön paremmin, jos suullista ohjausta on tukemassa kirjallinen ohje. Pelkkä suullinen tai kirjallinen ohje ei yleensä yksinään riitä. Kirjallinen ohje antaa potilaalle mahdollisuuden palata asiaan myöhemmin sekä potilaalla on mahdollisuus soveltaa ohjetta omaan elämään. (Eloranta & Virkki 2011, 73-74.)

Kirjallisia ohjeita ovat esimerkiksi hoito-ohje, käyttöohje, opas tai tietopaketti, toimintaohje ja tiedote. Hoito-ohjeessa kerrotaan ohjeita sairauden hoitamiseksi tai leikkauksesta toipumiseksi. Käyttöohjeella tarkoitetaan esimerkiksi jonkun hoitolaitteen käyttöohjetta. Opas tai tietopaketti kertoo esimerkiksi sairaudesta tai lääkityksestä. Toimintaohjeessa kerrotaan esimerkiksi toimenpiteeseen valmistautumisesta ja tiedotteessa taas kerrotaan esimerkiksi hoitoajankohdasta tai -paikasta. (Eloranta & Virkki 2011, 74.)

Kirjallinen ohje laaditaan potilaalle tai asiakkaalle. Ohjetta ei siis kirjoiteta hoitajalle tai lääkärille, jolloin tulee välttää ammattisanastoa. Kirjallisen ohjeen sisällön on oltava luotettavaa tietoa eli tiedon on oltava ajantasaista sekä sen tulee noudattaa alueella voimassa olevia hoitokäytänteitä. Sen säännöllisestä päivittämisestä tulisi huolehtia ja sitä varten on suositeltavaa nimetä joku vastuhenkilö. Ohjeen on oltava asiallinen, arvostava, potilaan itsemääräämisoikeutta tukeva sekä sen esitystavan on oltava selkeää ja helppolukuista. Ohjeessa on käytettävä mm. puhuttelumuotoa (teitittely ja sinuttelu), selkeitä otsikoita ja kappalejakoja sekä ohjeen on vastattava potilaan tiedontarpeeseen. Keskeisiä asioita voidaan korostaa käyttämällä apuna lihavoitua tai suuria aakkosia. Tarvittaessa voidaan käyttää kuvia tekstin selkeyttämiseksi, muuten kuvien käyttöä tulisi välttää. Ohjeen tulisi mielellään olla värikäs, koska se herättää paremmin huomiota kuin musta-valkoinen ohje sekä ohjetta tehdessä tulee huomioida myös kohderyhmä, esimerkiksi iäkkäille henkilöille kannattaa laatia ohje, jossa fonttikoko on riittävän suuri. (Eloranta & Virkki 2011, 74-77.)

2.3.4 ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaaminen

Potilasta ohjattaessa kannattaa heti ohjaussuhteen alussa käyttää bakteerista oikeaa nimeä. Esimerkiksi on kerrottava, että MRSA-positiivisella tarkoitetaan MRSA:n kantajaa ja että MRSA-negatiivinen on henkilö, joka on välttynyt MRSA:lta. On tärkeää kertoa asiasta tietoa myös omaisille sekä vierailijoille unohtamatta kuitenkaan rohkaista heitä käymään kantajan luona, koska on tärkeää säilyttää kantajan sosiaaliset suhteet. Omaisista ja vierailijoista ohjataan myös oikeanlaiseen käsihygieniaan ja suojavaatetuksen käyttöön. (Kurki & Pammo 2010, 23.)

Eristys on potilaalle ja tämän omaisille ahdistusta ja huolta herättävä kokemus. Tällaisia tunteita voidaan torjua tai vähentää asianmukaisella potilaan ohjaamisella. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 195.) Potilasta ohjattaessa tulee huomioida tämä yksilönä, jolloin ohjaus on yksilöllis-

tä ja se toteutetaan potilaan ehdoilla. Ohjaustilanteessa muun muassa keskustellaan potilaan kanssa, tuetaan ja rohkaistaan häntä sekä yritetään ymmärtää häntä. Ohjaus perustuu erityisesti huolelliseen käsihygieniaan ja sen hallitsemiseen, joten kantajaa ohjataan käytännössä käsienpesussa ja desinfioivan käsihuuhteen käytössä. Laitoshoidossa potilaan tulee noudattaa molempia, mutta kotihoidossa riittää pelkkä käsienpesu saippualla. Mikäli potilaan ihossa on haavoja tai iho rikkoutuu, tulee ne peittää sekä välttää niiden turhaa koskettelua. (Kurki & Pammo 2010, 23.)

Potilaalla on merkittävä rooli eristyksen toteutumisessa ja sen tehossa (Iivanainen & Syväoja 2012, 53; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195). Tämän vuoksi ohjauksessa kerrotaan potilaalle yleistietoa kantajuudesta, sen tarttuvuudesta sekä siihen liittyvistä eristystoimista ja niiden tarkoituksellisuudesta (Iivanainen & Syväoja 2012, 53; Kurki & Pammo 2010, 23; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195). Erityisen tärkeää on saada potilas ymmärtämään sairautensa tarttuvuuden seuraukset ja täten saada hänet osallistumaan MRSA:n leviämisen ennaltaehkäisyyn. Potilaan on muun muassa ymmärrettävä: mikä hänessä on tarttuvaa, millaisia suojaimia on käytössä ja miten niitä käytetään, miksi, miten ja kuinka kauan hänen liikkumisvapauttaan on rajoitettava laitoshoidossa sekä miten hänen tulee käyttää henkilökohtaiseen hygieniaan tarkoitettuja välineitä. (Kurki & Pammo 2010, 23-24; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195.) Henkilökohtaisia hygieniaan kuuluvia välineitä ovat mm. kampa, hammasharja ja parranajokone (Ylipalosaari & Keränen 2010, 195).

Hoitajan on kerrottava potilaalle, miten tämä voi itse toimia ehkäistäkseen bakteerin leviämistä (Kurki & Pammo 2010, 24; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195). Leviämisen ennaltaehkäisyyn liittyvään ohjaukseen kuuluvat mm. käsien desinfioiminen ja WC-hygienia. Potilaalle ohjataan oikea yskimistapa, johon kuuluu yskiminen ja aivastaminen kertakäyttöiseen nenäliinaan. Aivastaessa ja yskiessä potilaan tulee peittää suu ja nenä tiiviisti nenäliinalla sekä sen jälkeen potilaan on heti laitettava käytetty nenäliina muovipussiin. Viimeiseksi potilaan tulee desinfioida kädet. (Iivanainen & Syväoja 2012, 53; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195.)

Potilaalle tulee ohjata myös, miten hän voi ottaa tarvittaessa yhteyttä henkilökuntaan ja miten hoitajat käyvät huoneessa. Hänelle kerrotaan muun muassa se kuinka usein henkilökunta käy huoneessa sekä huoneessa käymisen ajankohdat. Hoitajien on tärkeää havainnoida potilaan mielialaa ja tarvittaessa olla potilaan tukena. Hoitajien tulisi viettää potilaan kanssa aikaa ja olla tämän seurana, jos vain on mahdollista ja kun potilas sitä tarvitsee. Erityisen tärkeää on huomioida potilaan psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet. Hoitajan on tärkeää tukea potilasta ja omaisia selviytymään pitkäaikaisenkin eristyksen yli. Omaisia tulee rohkaista ja kannustaa pitämään yhteyttä potilaaseen aina mahdollisuuksien mukaan. Apuna tässä voidaan käyttää myös tietotekniikkaa (kuten verkkokamerallinen tietokone ja laiteturvallisuuksien mukaan matkapuhelin). (Rautava-Nurmi yms. 2012, 116.)

Kanta-Hämeen alueellisissa hygieniaohjeissa on potilasohjeet MRSA- ja ESBL-kantajalle. Ohjeissa kerrotaan yleistä tietoa kantajuuksista, muun muassa mainitaan bakteerin sijainti, sen aiheuttamat infektiot, tartuntareitit, vastustuskyky lääkkeille, tartuntojen ennaltaehkäisykeinot sekä varotoimet laitoksissa. (MF & JM 2010a; MF & JM 2010b.) MRSA:sta kerrotaan myös mitä MRSA-kolonisaatio, MRSA-infektio ja MRSA-kantaja käsitteet tarkoittavat sekä kerrotaan puhdistushoidoista. MRSA-potilaan ohjeessa ohjataan potilaan laitoshoidossa vierailuja koskevissa asioissa, muun muassa ohjataan hyvään käsihygieniaan. (MF & JM 2010b.) ESBL:stä mainitaan myös sen yleistyvyys, hoitomuodot (mm. mikrobilääkkeet) sekä mitä ESBL-infektio ja oireeton kantajuus käsitteinä tarkoittavat (MF & JM 2010a). Molemmissa ohjeissa kehoitetaan mainitsemaan MRSA- ja ESBL-kantajuudesta henkilökunnalle aina sairaalaan tai muuhun laitoshoittoon mennessä, vaikka tartunnan toteamisesta olisi kulunut vuosia aikaa (MF & JM 2010a; MF & JM 2010b).

Potilasohjeissa on annettu ohjeita myös kotona arjessa selviytymiseen. Esimerkiksi ohjataan huolelliseen käsihygieniaan wc-käyntien, ruokailujen sekä ruuanlaittojen yhteydessä. Kantajaa ohjataan jatkamaan siivousta, astioiden pesua sekä pyykki- ja jätehuoltoa normaaliin tapaan. (MF & JM 2010a; MF & JM 2010b.) MRSA-potilaan ohjeessa ohjataan myös ihon kunnon hoitamiseen, jotta ennaltaehkäistään kuivuuden aiheuttama hilseily ja halkeilu. MRSA-potilaan ohje sisältää hyvät ohjeet kotona tehtäviin haavahoitoihin ja katetrointeihin liittyvään hygieniaan. Esimerkiksi ohjeessa ohjataan pesemään kädet ja kuivaamaan ne kertakäyttöpyyhkeeseen tai talouspaperiin aina haavojen, sidosten, virtsakatetriin ja muiden hoitovälineiden käsittelyn jälkeen sekä kehoitetaan pitämään henkilökohtaiset hygienian hoitoon tarvittavat välineet, haavanhoito- ja muut hoitovälineet henkilökohtaisina. Ohjeessa on mainittu, ettei kantajuus aiheuta rajoituksia kantajan kotona vieraileville henkilöille tai kantajan liikkumiseen kodin ulkopuolella. Ohjeessa on myös annettu erilliset ohjeet MRSA-kantajan läheiselle. Samassa taloudessa kantajan kanssa asuva henkilö saattaa olla kolonisoitunut MRSA:lla, jolloin asiasta tulisi mainita läheisen joutuessa hoitolaitokseen. (MF & JM 2010b.)

3 Tutkimuksen toteutus

3.1 Tutkimuksen lähtökohta ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata vuodeosaston sairaanhoitajien kokemuksia miten potilaan ESBL- ja MRSA-kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita sairaanhoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA-potilaiden arkeen. Lisäksi selvitettiin, millaista tietoa sairaanhoitajilla on kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen.

Tutkimuksen tarkoituksen pohjalta tutkimusongelmiksi muodostuivat:

1. Millaista tietoa sairaanhoitajilla on MRSA:sta tai ESBL:stä?
2. Miten ESBL- ja MRSA-kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita hoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA-potilaiden arkeen?
3. Millaisia haasteita ESBL- tai MRSA-potilaiden potilasohjaus sisältää?

3.2 Tutkimusmenetelmä

3.2.1 Laadullinen tutkimus

Tutkimukset voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: laadulliseen eli kvalitatiiviseen tutkimukseen ja määrälliseen eli kvantitatiiviseen tutkimukseen. Laadullisessa tutkimuksessa analysoidaan asioiden merkityksiä sekä niiden eri suhteita puheessa tai tekstissä. Niitä voidaan analysoida myös kuvallisista aineistoista. Analysointia varten tutkimuksen aikana kerätty aineisto muutetaan tekstin muotoon. Määrällisessä tutkimuksessa analyysi tehdään tilastotieteen pohjalta, jolloin kerätty aineisto muutetaan numeroiksi. (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Yläne & Paavilainen 2011, 79-80.)

Opinnäytetyö koostuu laadullisesta tutkimussuuntauksesta, joten teoriassa perehdytään siihen. Vastausta kysymykseen "Mitä laadullinen tutkimus tarkoittaa?" ei ole yhtä ja ainoa oikeaa, koska useimmin eri laadullista tutkimusta käsittelevissä kirjoissa vastaus on erilainen, jolloin vastaus perustuu oppaiden erilaisiin tulkintoihin ohjattavasta näkökulmasta (Tuomi & Sarajärvi 2011, 17). Laadullisessa tutkimuksessa korostetaan erityisesti ihmistä, joka on oman elämänsä maailmansa kokija, havainnoitsija ja toimija. Näitä ihmisen kokemia havaintoja, kokemuksia ja toimintoja värittävät ihmisen suhde aikaan, paikkaan ja tilanteisiin. (Ronkainen ym. 2011, 81-82.)

Peruskysymykset laadullisessa tutkimuksessa liittyvät tutkimuksen suhteesta teoriaan ja teoreettiseen. Näitä kysymyksiä ovat esimerkiksi: onko teoria laadullisessa tutkimuksessa tarpeellinen ja onko laadullisessa tutkimuksessa kyse teoreettisesta vai empiirisestä analyysistä. Teorialla on suuri rooli laadullisessa tutkimuksessa, joten teoriaosuus on tutkimuksessa välttämätön. Tuomen ja Sarajärven mukaan teoriolla tarkoitetaan "tutkimuksen viitekehystä" eli "tutkimuksen teoreettista osuutta". (Tuomi & Sarajärvi 2011, 17-18.)

Tutkimustyyppit voidaan jakaa teoreettiseen ja empiiriseen tutkimukseen. Teoreettisessa tutkimuksessa uskottavuuden kannalta tärkeintä on kuinka argumentointi toteutetaan. Tällä tarkoitetaan sitä, kuinka uskottavaa ja pätevää lähdeaineiston käyttö on. Erityisesti tällöin lähdeaineiston tulee olla aineiston kannalta keskeistä sekä lähdeviitteiden tulee olla relevantte-

ja. Teoreettisen tutkimuksen analyysissä korostetaan sitä, mitä ja milloin joku on sanonut jotain. Empiirisen tutkimuksen analyysivaiheessa pyritään päinvastoin toimimaan toisin eli häivyttämään lähdeaineistoon tietoa antavien henkilöiden tunnistettavuus yksilöinä. Tällöin tutkimuksen eettinen puoli korostuu ja tutkijan tulee tarkkaan huolehtia siitä, ettei yksittäistä henkilöä voida tunnistaa yksittäisenkään väitteen pohjalta. Vastaus aiemmin esitettyyn kysymykseen " onko laadullisessa tutkimuksessa kyse teoreettisesta vai empiirisestä analyysistä" on täten se, että laadullisessa tutkimuksessa on kyse empiirisestä analyysistä, koska "laadullisessa tutkimuksessa on kyse empiirisen analyysin tavasta tarkastella havaintoaineistoa ja argumentoida". (Tuomi & Sarajärvi 2011, 19 & 21-22.)

Laadullisessa tutkimuksessa tutkijalla on mahdollisuus ymmärtää tiedonantajaa eli haastateltavaa eli käytännössä mahdollisuus ymmärtää toista henkilöä. Tällöin kysymyksiksi voikin herätä se, että miten tutkija voi ymmärtää toista henkilöä ja miten joku toinen henkilö ymmärtää tutkijan laatiman tutkimusraportin sisällön. Tällöin on tutkijan erittäin tärkeää pohtia ennen tutkimusaineiston keräämistä analysointitapa valmiiksi, jotta sitä olisi apua suunniteltaessa haastattelua ja sen analysointia. Muutoin tutkimuksen tekijä saattaa huomata tehneensä useita tunteja turhaa työtä keräämässä aineiston kanssa, koska ei kykene tekemään keräämästään aineistosta raporttiinsa tekstiä aikomansa analyysimenetelmän avulla juuri mitään. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 68-70.)

Laadullista aineistoa hankittaessa aineiston yleisimpiä keruumenetelmiä ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja tieto, joka perustuu eri dokumentteihin. Nämä aineistonkeruumenetelmät eivät ole ainoastaan laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmiä, vaan niitä käytetään myös määrällisissä tutkimuksissa. Kirjassaan Tuomi ja Sarajärvi (2009, 71-73) ovat käyttäneet Antti Eskolan vuoden 1975 teosta Sosiologian tutkimusmenetelmät II lähteenään. He muun muassa mainitsevat sen, että Eskolan mukaan kyselyssä tiedonantajat voivat täyttää heitä varten laaditun kyselylomakkeen kotonaan tai valvotusti ryhmätilanteessa. Eskolan mukaan haastattelussa on kyse henkilökohtaisesta haastattelusta, jossa haastatteliija esittää suulliset kysymykset ja kirjaa muistiin tiedonantajan kertomat vastaukset. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 71-73.)

Haastattelun muotoja ovat myös lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja syvähaastattelu (Tuomi & Sarajärvi 2011, 74; Vilka 2009, 100-101). Niillä pystytään tutkimaan erilaisia ilmiötä sekä etsimään vastauksia erilaisiin ongelmiin. Lomakehaastattelu eli strukturoitu haastattelu on usein toinen vaihtoehto kysely-aineistokeruumenetelmälle, koska kyselyssä vastausprosentti jää mahdollisesti liian pieneksi. Lomakehaastattelussa on tarkoituksena saada vastauksia haastattelijan laatimassa järjestyksessä sekä kysymyksiin annettujen vaihtoehtojen sisällä. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 74.) Lomakehaastattelu soveltuu aineiston keräämiseen erityisesti,

kun tutkimusongelma on suppea ja tutkimustuloksia (kokemuksia, näkemyksiä ja käsityksiä) haetaan vain yhdestä asiasta (Vilkkä 2009, 101).

Laadullisessa tutkimuksessa ei ole tarkoitus tehdä tilastollista yleistystä, vaan siinä on tarkoitus pyrkiä kuvaamaan jotain ilmiötä tai tapahtumaan sekä "antaa teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle". Tällöin on erityisesti huomioitava se, että tiedonantajilla on mahdollisimman paljon tietoa tai kokemusta kysyttävästä ilmiöstä, jolloin tiedonantajat on valittava harkitusti. Tiedonantajien harkittu valinta on mainittava myös tutkimusraportissa, esimerkiksi on kerrottava miten tiedonantajat on valittu ja kuinka heidän valinta täyttää kyselyn tarkoituksen sopivuuden kriteerit. Aineistonkokoamisen menetelmiä ovat esimerkiksi lumi-pallo-otanta ja eliittiotanta. Lumipallo-otannassa tiedetään ns. avainhenkilö tai -henkilöitä, joka/jotka tietävät toisen tiedonantajan ja ohjaavat täten tutkijan hänen luo. Tällöin tutkija etenee tiedonantajalta toiselle aina kun hänet esitellään uudelle henkilölle. Harkinnanvaraisempi otanta on eliittiotanta, jossa tiedonantajiksi valitaan sellaiset henkilöt, jotka oletettavasti tietävät eniten tutkittavasta ilmiöstä. Valinnan kriteereinä tällöin voivat olla esimerkiksi puhekyky, itsensä ilmaisemisen taito, taito kirjoittaa tai orientaatio maailmaan. Laadullista tutkimusta tehdessä on hyvä ottaa huomioon tämänkaltaiset valinnan perusteet, esimerkiksi jos aikomuksena on kerätä tietoa tietyn hoitolaitoksen pitkäaikaisilta asiakkailta. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 85-86.)

Laadullista tutkimusta suunniteltaessa herää myös kysymys aineiston riittävydestä. Tällöin voidaan apuna käyttää termiä saturaatio eli kylläntyminen. Sillä tarkoitetaan "tilannetta, jossa aineisto alkaa toistaa itseään" ja tiedonantajilta ei saada enempää uutta tietoa tutkimusongelmaa ajatellen. Ennen tutkimusta voi myös määritellä erilaisia luokkia, joille on tarkoitus hakea näyttöä. Tällöin on analyysivaiheessa mahdollista puhua saturaation täyttymisestä, kun tietyt määritellyt luokat ovat tulleet havaituiksi. Saturaatiossa ei ole siis tarkoitus kerätä erilaisuuksia vaan pikemminkin on tarkoitus etsiä tiedonantajien vastauksista samuuksia, jolloin voidaan puhua kylläntymisestä. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 87 & 89.)

3.2.2 Teemahaastattelu

Opinnäytetyö toteutettiin teemahaastatteluna eli puolistrukturoituna haastatteluna, joka on luonteeltaan avoin tutkimuskyselymuoto. Teemahaastattelussa määritetään ennalta tietyt keskeiset teemat ja niihin liittyvät tarkentavat kysymykset, joiden varassa haastattelija haastattelutilanteessa toimii. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 75; VIRSTA 2012.) Opinnäytetyön teemahaastattelussa (liite 1) oli neljä teemaa: taustatiedot koulutuksista ja hygieniaohjeistuksen sisällöstä, sairaanhoitajan tietous ESBL:stä ja MRSA:sta, kantajuuden tuomat haasteet arkeen sekä kokemukset ESBL- ja MRSA-kantajan ohjaamisesta. Teemahaastattelussa ei voida esittää

mitä tahansa kysymyksiä, vaan kysymysten tulee olla sellaisia, että niillä saataisiin merkityksellisiä vastauksia tutkimuksen tarkoitusta varten (Tuomi & Sarajärvi 2011, 75).

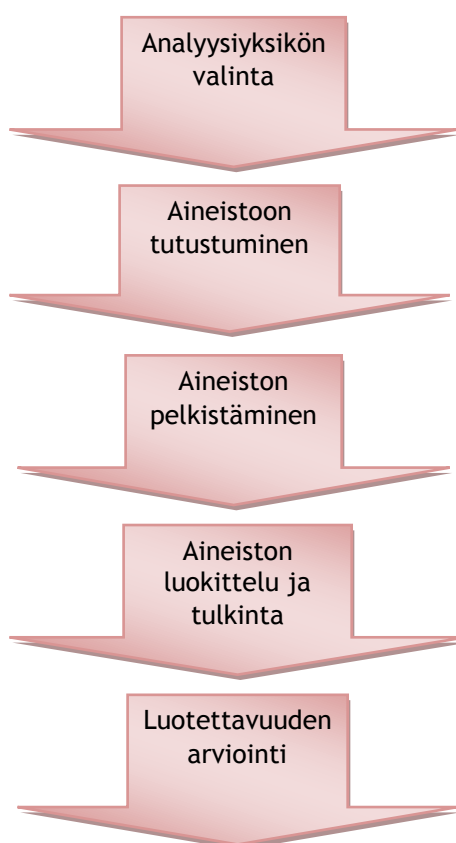
Teemahaastattelu on haastava tiedonkeruumuoto, jossa ennalta määritettyjen teemojen käsitteilyjärjestyksellä haastattelun aikana ei ole määrättyä järjestystä, vaan järjestyksen saa määrätä keskustelun luonteva kulku. Teemahaastattelua voidaan kuvailla keskusteluksi, jossa on ennalta päätetty tarkoitus. Se ei ole kuitenkaan tavallista arkikeskustelua, vaan haastattelun rakennetta hallitsee haastattelija. Teemahaastattelu nauhoitetaan ja puhe kirjoitetaan tekstiksi. (VIRSTA 2012.)

3.2.3 Sisällönanalyysi

Laadullisen tutkimuksen analysointi tapahtuu eri vaiheissa, joissa päätetään kiinnostuksen kohteet tutkimusmateriaalista ja aineisto käydään läpi kiinnostuksenkohdetta silmällä pitäen. Kerätty aineisto kirjoitetaan puhtaaksi eli litteroidaan sanatarkasti. Litteroinnin eli koodaamisen jälkeen kaikki epäolennainen suodatetaan pois ja olennaiset asiat kootaan erilleen luokiteltaviksi, teemoitettaviksi tai tyyppiteltäviksi. Tätä vaihetta kutsutaan klusteroinniksi eli ryhmittelyksi. Luokittelussa aineiston sisällöstä etsitään määriteltyjen luokkien esiintyvyyttä tutkimussisällössä, kun taas teemoittelussa lukumäärillä ei välttämättä ole merkitystä. Teemoittelussa aihepiirit ryhmitetään esim. tiedonantajien ominaisuuksien mukaan (ikä, sukupuoli), jonka jälkeen alkaa teemojen eli aiheiden etsintä aineistossa. Tyyppittelystä etsitään teemoista asioita, joita tiedonantajat yleistävät eli etsitään ns. tyyppiesimerkkejä. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 91-93 & 110.)

Sisällön erittelyä käytetään analysoidessa kvantifioitua (laskennallista) aineistoa, sen sijaan sisällönanalyysissä tutkimuksen keskeiset tulokset ovat kuvaavia ja siten siis analyysiyksikötkin ovat sanoja tai lauseita (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 134). Sisällönanalyysiä käytetään kirjallisen dokumenttiaineiston analysointiin, jolloin tutkimuskohteesta on tavoitteena tehdä selkeä, tiivistetty ja yleinen kuvaus (Tuomi & Sarajärvi 2011, 95). Tuomen ja Sarajärven (2009, 95) mukaan sisällönanalyysissä voidaan käyttää erilaisia päättelyn logiikkoja, joita yleisimmin ovat induktiivinen ja deduktiivinen analyysi, mutta on myös kolmas, abduktiivinen analyysi. Induktiivisessa analyysissä aineiston päättely johtaa on yksittäisistä tapauksista yleiseen malliin, kun taas deduktiivisessa analyysissä suunta on yleisestä mallista yksittäisiin tapauksiin. Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2010, 135) kertovat, että induktiivisessa analyysissä aineistoa tulkitaan niin, että aiemmin hankittu teoria tai havainnot eivät ohjaa analyysiä. Induktiivisessa analyysissä tutkimuskontekstista on vain vähän tai hajanaisesti tietoa, teorian sijaan analyysia ohjaavat tutkimustehtävä ja aineiston laatu (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010,). Abduktiivisessa analyysissä havaintojen teossa käytetään tiettyä johtoajatusta, joka ohjaa analyysin suuntaa tutkimuksen edetessä (Tuomi & Sarajärvi 2011, 95).

Sisällönanalyysissä on tiettyjä vaiheita, joita Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen (2010, 134) ovat erotelleet kuviossa 2 (Catanzarro 1999). Sisällönanalyysin vaiheiden myötä tavoitteena on synnyttää luokituksia, käsitejärjestelmiä, malleja tai käsitekarttoja, mitä kutsutaan abstrahoinniksi eli käsitteellistämiseksi (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 134; Tuomi & Sarajärvi 2011, 111). Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen (2010, 135) mukaan sisällönanalyysi ei etene loogisesti eikä sen käyttö ole helppoa, sillä ei ole tiettyä tapaa tehdä sisällönanalyysiä ja tämä pakottaa tutkijat ajattelemaan ja tulkitsemaan itsenäisesti, nojautumatta ennalta annettuihin malleihin. Analyysi vaihtelee myös sen mukaan, tulkitaanko aineistosta ilmi- vai piilosisältöjä. Jälkimmäiseksi mainittuja ovat muun muassa puheessa esiintyvät tauot, nauru tai muut äännähdykset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 135.)



Kuvio 2: Sisällönanalyysin vaiheet (Catanzarro 1999; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 134)

Päätelyn logiikkoja käytetään analyysin eri muodoissa hyväksi, mutta on kiistanalaista perustaa analyysi pelkästään yhdelle logiikalle, sillä on mahdollista ajatella, ettei uutta teoriaa voida kehittää pelkästään havaintojen perusteella. Deduktiivista logiikkaa käytetään usein teorialähtöisessä analyysissä, jossa analyysissä käytetään aiempaa teoriaa, mallia tai auktoriteettia ohjaamassa analyysiä. Tutkimuksessa ilmiöt on jo määritelty tietyn ohjeen mukaisesti.

Siten testataan aiemmissa tutkimuksissa todettuja tietoja uudessa yhteydessä. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 96-98.)

Induktiivista ajattelutapaa käytetään Tuomen ja Sarajärven (2009, 95) mukaan esimerkiksi aineistolähtöisessä analyysissä, jossa on tavoitteena luoda teoriakokonaisuus tutkimusaineiston pohjalta. Tällöin esimerkiksi analysoitavat yksiköt eivät ole ennalta harkittuja tai sovittuja (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 135; Tuomi & Sarajärvi 2011, 95). Aiemmalla tiedolla tai teorialla ei ole merkitystä lopputulokselle, sillä analyysi on nimensä mukaisesti aineistolähtöistä. Teoriaohjaavassa analyysissä voidaan käyttää avuksi abduktiivista analyysin logiikkaa, jolloin aineistoa tulkitaan niin, että analyysillä saattaa olla teoriaan pohjautuvia yhteyksiä tai niitä voidaan käyttää analyysin apuna. Näin aiemmin todettu teoria aiheesta toimii auttavana ”ohjausnuorana” aineistoa analysoidessa, jolloin analyysi on usein melko vapaamuotoista ja voi synnyttää uusia ajatuksia. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 95-96.)

Teoriaohjaavaa analyysia voidaan tulkita myös induktiivisesti tai deduktiivisesti, riippuen aineistosta ja tutkijoista. Usein voidaan pitää nyrkkisääntönä sitä, että mikäli tutkija tuo teorian avukseen lopputuloksen päättelyssä, on se todennäköisemmin lähellä deduktiivista analyysiä. Jos teoria otetaan päättelyyn mukaan päättelyn loppuvaiheissa, on se lähempänä induktiivista analyysiä. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 99-100.)

3.3 Kohderyhmä ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohderyhmänä oli Hämeenlinnan Vanajaveden sairaalan osaston 3 sairaanhoitajat. Hämeenlinnan kaupunki vastaa useista terveyspalveluista, joita ovat esimerkiksi apuvälinepalvelu, diabetesvastaanotto, fysioterapia, geriatrian poliklinikka, kotihoito, potilasasiainhoito, päihdepalvelut, ravitsemusterapeutti, tartuntatautivastaanotto, terveysasemat sekä toimintaterapia (Terveyden palvelut 2011). Sairaalatoimintaa on kahdessa sairaalassa: Vanajaveden ja Lammin sairaaloissa. Vanajaveden sairaala koostuu kolmesta osastosta, jotka vastaavat akuutti-, kuntoutus-, tutkimus- ja arviointihoitoa vaativien potilaiden hoidosta. Lammin sairaalassa on vain yksi osasto ja siellä hoidetaan pitkäaikaishoitoa tarvitsevia potilaita. (Sairaala 2011.)

Sairaalatoiminnan tavoitteena on edistää hämeenlinnalaisen aikuis- ja vanhusväestön hyvinvointia ja elämänlaatua ylläpitämällä toimintakykyä ja kotona selviytymistä. Keskeisiä yhteistyötahoja sairaaloiden kanssa ovat potilaan läheiset, kotihoito, avosairaanhoito, ikäihmisten laitoshoidot, erikoissairaanhoito, yksityiset palvelutuottajat sekä erilaiset järjestöt. Sairaalat toimivat myös opetussairaaloina ja yhteistyökumppanina ovat Tampereen yliopisto sekä eri ammatilliset oppilaitokset. (Sairaala 2011.)

Osastolle 3 pääsee lääkärin läheteellä päivystyksenä keskussairaalan ensiavusta sekä tarvittaessa jatkohoitoon keskussairaalan konservatiivisilta erikoisaloilta, kuten sisätauti- ja keuhko-osastot. Osastolla hoidetaan myös potilaiden erityyppisiä ihovaurioita, esimerkiksi paikallishoitoa vaativia haavaumia ja säärihaavoja. (Vanajaveden sairaala osasto 3 2011.) Vanajaveden sairaalan osasto 3:n apulaisosastonhoitaja Roiven (2012a) mukaan potilaita tulee osastolle pääosin päivystyksestä sekä jonkin verran myös Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin muilta osastoilta.

Osastolla huolehditaan erityisesti sairaalan akuuttihoidoista ja tavoitteena on potilaan kotiutuminen (Roive 2012a; Vanajaveden sairaala osasto 3 2011). Osastolla pyritään lyhyisiin hoitoaikoihin (alle 1 kuukausi) ja potilaan kokonaishoito toteutetaan moniammatillisessa yhteistyössä eri ammattiryhmien kanssa (Vanajaveden sairaala osasto 3 2011). Roiven (2012a) mukaan ihanteellinen hoitoaikataavoite osastolla on 13 vuorokautta. Osastolla on hoitopaikkoja 32 kappaletta ja niiden lisäksi on vielä yksi ylipaikka (Roive 2012a; Roive 2013). Roiven (2013) mukaan osastolla on kolme sulkuutilallista eristyshuonetta.

Potilaan hoitoon osallistuvat mm. sairaanhoitajat ja lähihoitajat (hoitavat potilaita ympäri vuorokauden), osastonhoitaja, osastonlääkärit, osastofarmaseutti, fysioterapiahenkilöstö, kotiutushoitaja, askarteluohjaaja, osastosihtööri, sairaalahuolto sekä erityistyöntekijät tarvittaessa (Vanajaveden sairaala osasto 3 2011). Roiven (2012b) mukaan osastolla työskentelee 15 sairaanhoitajaa, 12 lähihoitajaa, fysioterapeutti, kuntohoitaja ja kaksi lääkäriä. Osastolla hoitajista kaksi ovat ns. hygieniavastaavia, jotka käyvät hygieniahoitajan järjestämissä koulutustilaisuuksissa ja jakavat niistä saamia tietoja osaston muulle henkilökunnalle. Osastolla on esillä Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin hygieniäohjeet paperiversiona kansiossa, mutta ne löytyvät myös sähköisenä versiona. (Roive 2012a.)

Opinnäytetyön teemahaastattelu (liite 1) pilotoitiin eli esitettiin 7.11.2012 ennen virallisia haastatteluita kahdella kokeneella sairaanhoitajalla, joista toinen työskentelee terveyskeskuksen vuodeosastolla ja toinen päivystyspoliklinikalla. Ennen teemahaastatteluiden toteuttamista Vanajaveden sairaalan osasto 3 sairaanhoitajille laadittiin kutsu teemahaastatteluun (liite 2). Pilotointiin osallistuneet sairaanhoitajat kertoivat tekijöiden laatiman kutsukirjeen (liite 2) olevan hyvin informatiivinen ja sopivan kattava. Lisäksi he kokivat, että sairaanhoitajat saavat kutsukirjeestä (liite 2) riittävästi tietoa opinnäytetyöstä ja teemahaastattelusta. Pilotointihaastatteluihin kului aikaa 30 minuutista 45 minuuttiin. Kysymykset miellettiin sopivan haastaviksi eivätkä ne toista liikaa toisiaan. Toinen sairaanhoitajista kuvaili kysymyksiä "erittäin silmiä avaavaksi", jolla hän tarkoitti sitä, että hän ryhtyi heti pohtimaan ovatko esimerkiksi hygieniä-asiat omalla osastolla kunnossa, halutaanko että ne olisivat kunnossa tai koetaanko haastattelussa esille tulleita asioita, kuten infektiokoulutus ja potilasohjaus, tärkeiksi. He muun muassa mainitsivat, ettei heillä ole ollut työyksiköissään infektiokoulutuksia

MRSA:han ja ESBL:ään liittyen sekä heistä hygieniaohjeistukset ovat erittäin hankalasti löydettävissä.

Teemahaastattelut toteutettiin tammikuussa 2013 kahtena erillisenä päivänä sairaalan kahdessa rauhallisessa tilassa, joissa ei ollut ylimääräisiä kuulijoita. Osaston sairaanhoitajille lähetettiin kutsu teemahaastatteluun henkilökohtaisilla kirjeillä (liite 2) opinnäytetyön tekijöiden allekirjoituksilla varustettuna sekä osaston hoitajien taukokuoneeseen laitettiin esille mainos (liite 3) opinnäytetyöstä ja haastatteluista. Osallistuminen haastatteluun oli sairaanhoitajille vapaaehtoista, mutta toivottavaa. Ennen haastatteluja tehtiin sopimus opinnäytetyön tekemisestä (liite 4) toimeksiantajan eli Vanajaveden sairaalan osasto 3 apulaisosastonhoitajan kanssa sekä hänen kanssaan täytettiin myös tutkimuslupahakemus (liite 5). Kun lupa-asiat olivat kunnossa, voitiin teemahaastattelut toteuttaa.

Joulukuun 2012 aikana haastateltaviksi ilmoitautui yhteensä kuusi osaston sairaanhoitajaa ja ilmoitautumiset tehtiin apulaisosastonhoitajalle sähköpostitse. Tarkoituksena oli arpoa haastateltavien haastattelujärjestys, mutta käytännönsyistä johtuen haastattelujärjestys toteutettiin sairaanhoitajien työvuorojen mukaisesti. Haastattelujärjestyksestä huolehti apulaisosastonhoitaja. Kuuden sairaanhoitajan haastattelu oli tutkimuksen kannalta juuri sopiva määrä, koska viimeisissä haastatteluissa alkoi jo olla samankaltaisuutta aiempiin haastatteluihin verrattuna eli tapahtui ns. kylläntyminen.

Haastattelutilanteen alussa haastattelijat esittelivät itsensä ja opinnäytetyön keskeisen sisällön (muun muassa tavoitteet ja tarkoituksen). Haastateltavia pyydettiin myös allekirjoittamaan kirjallinen haastatteluosuus (liite 6), jolla he hyväksyivät haastattelumateriaalin käytön opinnäytetyössä. Kumpikin opinnäytetyöntekijä oli läsnä haastatteluissa ja he toimivat vuorotellen haastattelijoina. Haastattelut nauhoitettiin nauhurilla sekä haastateltaville kerrottiin, että kaikki mahdollinen kerätty materiaali tuhoaan asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua. Haastattelijat mainitsivat myös, että haastateltavia ei pystyttäisi tunnistamaan valmiista opinnäytetyöstä, eikä heidän nimiään tulisi mainitsemaan sen yhteydessä. Haastattelijat käyttivät haastattelussa teemahaastattelurunkoa (liite 1), johon tehtiin tarvittaessa tarkentavia lisäkysymyksiä (esimerkiksi lisäkysymyksiä suojavaatteiden pukeutumisen ja riisumisjärjestyksestä). Haastateltaville mainittiin, että haastatteluiden tuloksista sekä opinnäytetyöstä tullaan kertomaan osastolle 10.4.2013. Haastatteluiden kestot vaihtelivat 14 minuutista 27 minuuttiin. Haastatteluiden aikataulussa pysyminen aiheutti haasteita, sillä sairaanhoitajia haastateltiin työpäivän lomassa. Erityisesti osatotunnit ja raportoinnit veivät aikaa. Vähemmistöä haastateltavista hieman jännitti haastattelutilanne, mutta he pystyivät kuitenkin rentoutumaan haastatteluiden edetessä.

3.4 Aineiston analyysi

Haastatteluiden jälkeen aineistot litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi. Teemahaastatteluista saatu litteroitu aineisto analysoitiin induktiivisesti eli aineistolähtöisesti. Analyysia tehdessä käytettiin tutkimusongelmia, joihin etsittiin vastauksia litteroidusta materiaalista. Tutkimusongelmien vastaukset koottiin alkuperäisiksi ilmaisuiksi. Alkuperäiset ilmaisut pelkistettiin eli redusointiin, jolloin ilmaisuja tiivistettiin poistamalla epäolennaista tietoa ja joissakin tapauksissa pilkkomalla pienempiin osiin (Tuomi & Sarajärvi 2011, 109). Esimerkki alkuperäisten ilmaisujen pelkistämisestä löytyy taulukosta 1.

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY ILMAISU
<i>"Eihän se muuten siihen hoitoon mitenkään silleen vaikuta että et ku vaan muistaa sen suojaamisen."</i>	- MRSA- ja ESBL-potilaan hoito on muuten samanlaista kuin muidenkin potilaiden hoitaminen, mutta siihen kuuluu lisäksi suojautuminen.
<i>"Eristyspotilaat viimeisenä on järkevin hoitaa tai jos se vaan mahdollista on."</i>	- Hoitojärjestys puhtaasta likaiseen myös potilaissa
<i>"Tai sitten että yks hoitaja hoitaa vaan pelkää näitä että että semmosta nyt huomioidaan."</i>	- Eristyspotilaiden hoito tietyn ryhmän kesken
<i>"Siellähän pitää olla ne roskapussit ja ne kaikki omat."</i>	- Huoneessa on oma jätehuolto
<i>"Eritteitten kanssa niin on tarkkaa."</i>	- Tarkkuus eritteiden kanssa
<i>"Jos on haavoja niin ne suojata ihan ehdottomasti."</i>	- Haavojen suojaaminen
<i>"Jos on haavassa, että kuinka hän osaa suojata sen ja suojata muita ihmisiä myöskin siltä tartunnalta."</i>	- Haavojen suojaaminen tartuntojen ennaltaehkäisyksi
<i>"Onko potilas virtsannut vaippaan, onko hän kastellu esimerkiks. Potilaan hygieniaa lähinnä täytyy just sen takia huomioida."</i>	- Potilaan hygienian huomioiminen, esim. virtsaaminen vaippaan
<i>"Hänen täytyy itse pitää huolta siitä henkilökohtasesta hygieniasta."</i>	- Potilaan huolehdittava omasta hygieniastaan
<i>"Käsienpesu pitää olla ja jos sielt huoneestakin niin poistuu niin kattoo vähän että et on käsi neet esimerkiks kädessä ja kun tulee vierailijoita niin niil on."</i>	- Potilaan ja omaisten käsihygieniasta huolehtiminen on tärkeää/ Potilaan ja omaisten on huolehdittava omasta käsihygieniastaan
<i>"Voi elää sitä normaaliarkee eikä tarvi välttää, mutta korostan niitä hyvää käsihygieniaa."</i>	- Kotona potilas voi elää normaaliarkea korostaen kuitenkin hyvää käsihygieniaa

Taulukko 1: Alkuperäisten ilmaisujen pelkistäminen

Seuraavaksi alkoi aineiston ryhmittely eli klusterointi: pelkistettyjä ilmaisuja tarkasteltiin useaan otteeseen ja niistä etsittiin yhdistäviä sekä erottavia tekijöitä. Yhdistäviä tekijöitä sisältävät ilmaiset ryhmiteltiin samaksi luokaksi ja syntynyt alaluokka nimettiin sisällön perusteella. Luokkien ryhmittelyperusteena olivat esimerkiksi sairaanhoitajien muodostamat näkemykset tietystä ilmiöstä, esimerkiksi mitä heidän mielestään tulisi huomioida eristyshuoneessa toimiessa. Aineisto tiivistyi alaluokkien muodostamisen jälkeen. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 110.) Esimerkki alaluokkien muodostamisesta on taulukossa 2.

PELKISTETTY ILMAISU	ALALUOKKA
- MRSA- ja ESBL-potilaan hoito on muuten samanlaista kuin muidenkin potilaiden hoitaminen, mutta siihen kuuluu lisäksi suojauminen.	Perushoito eristyksestä huolimatta
- Hoitojärjestys puhtaasta likaiseen myös potilaissa - Eristyspotilaiden hoito tietyn ryhmän kesken - Huoneessa on oma jätehuolto	Eristyspotilaan hoidon vaatimat järjestelyt
- Tarkkuus eritteiden kanssa	Eritteiden huomiointi
- Haavojen suojaaminen - Haavojen suojaaminen tartuntojen ennaltaehkäisyksi	Haavojen peittäminen
- Potilaan hygienian huomioiminen, esim. virtsaaminen vaippaan - Potilaan huolehdittava omasta hygienias-taan	Potilaan ja omaisten hygienia
- Kotona potilas voi elää normaaliarkea korostaen kuitenkin hyvää käsihygieniaa	Normaali arki kotona hygieniaa korostaen

Taulukko 2: Alaluokkien muodostaminen pelkistetyistä ilmaisuista

Alaluokista alettiin etsiä yhdistäviä tekijöitä yläluokkien muodostamiseksi. Yhdistävänä teemana alaluokille olivat esimerkiksi sairaanhoitajien näkemykset eristyspotilaan hoidosta: mitä asioita liittyy potilaan hoitotyöhön kun hän on eristyksessä ESBL- tai MRSA-kantajuuden vuoksi. Esimerkki yläluokkien muodostamisesta löytyy taulukosta 3.

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Perushoito eristyksestä huolimatta	Eristyspotilaan hoito
Eristyspotilaan hoidon vaatimat järjestelyt	
Eritteiden huomiointi	
Haavojen peittäminen	
Potilaan ja omaisten hygienia	
Normaali arki kotona hygieniaa korostaen	

Taulukko 3: Yläluokkien muodostaminen alaluokista

Klusteroinnin eli aineiston ryhmittelyn jälkeen alkoi aineiston abstrahointivaihe. Abstrahoinnissa eli käsitteellistämässä erotettiin tutkimuksen kannalta olennainen informaatio, josta edettiin teoreettisten käsitteiden ja johtopäätösten muodostamiseen. Abstrahoinnilla analyysin tuotoksia tiivistettiin, kunnes muodostuneet luokitukset vastasivat tutkimusongelmiin. Esimerkki abstrahoinnista on taulukossa 4. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 111-112.)

YLÄLUOKAT	YLÄLUOKKA ABSTRAHOINNIN JÄLKEEN
Sairaanhoitajien tietämys kantajuuksista Sairaanhoitajien tiedonhankinta ja koulutuksen tarve kantajuuteen liittyen	Sairaanhoitajien tietämys ESBL- ja MRSA-kantajuuksista
ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona Erityishuomiot kotona	ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona
Potilaan kokemukset Potilaan iän huomioiminen ohjaamisessa	Potilaan saaman ohjauskokemuksen, motivaation ja iän huomioiminen ohjauksessa

Taulukko 4: Aineiston abstrahointi

Opinnäytetyön tekijät toteuttivat analyysin alkuvaiheen, pelkistämisen ja alaluokkien muodostamisen, erikseen, jolloin saatiin mahdollisimman paljon erilaisia näkökulmia aineistosta. Tällöin mahdollistettiin se, ettei aineistosta mahdollisesti jäänyt mitään olennaista huomaimatta. Analyysiin tekijät käyttivät myös eri lähestymistapoja pelkistämisen vaiheessa: toinen

käytti taulukointia koneella ja toinen tulosti kaiken haastattelumateriaalin paperille ja kirjoitti pelkistetyt ilmaisut käsin. Alaluokkien muodostamisen molemmat toteuttivat taulukko-muodossa tietokoneella. Tekijät muodostivat yläluokat yhdessä koottuaan molempien muodostamat alaluokat yhteen taulukoihin tutkimusongelmien mukaan. Analyysin kaikissa vaiheissa teemahaastatteluihin osallistuvat sairaanhoitajat pysyivät anonyymeina. Aineiston analysoinnin ja opinnäytetyön valmistuttua tutkimusaineisto tuhottiin asianmukaisesti.

4 Tutkimustulokset

Tutkimustulokset koottiin tutkimusongelmien ja niihin liittyvien yläluokkien ja alaluokkien avulla. Taulukosta 5 löytyvät tutkimusongelmat ja niihin liittyvät yläluokat. Tutkimusongelmat lueteltiin kappaleessa 3.1, mutta ne on taulukon 5 ymmärtämiseksi lueteltu vielä tähän. Tutkimuksen tutkimusongelmat olivat: 1. Millaista tietoa sairaanhoitajilla on MRSA:sta tai ESBL:stä?, 2. Miten ESBL- ja MRSA-kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita hoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA-potilaiden arkeen? sekä 3. Millaisia haasteita ESBL- tai MRSA-potilaiden potilasohjaus sisältää? Seuraavissa alakappaleissa käydään tuloksia läpi tutkimusongelmittain.

Tutkimusongelma	Sairaanhoitajien tietous ESBL- ja MRSA-kantajuuksista
Yläluokat	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sairaanhoitajien tietämys ESBL- ja MRSA-kantajuuksista ✓ ESBL- ja MRSA-potilaan vaatimat toimenpiteet osastolla ✓ ESBL- ja MRSA-kantajuuden aiheuttamat fyysiset vaikutukset ✓ Toimintatavat eristyshuoneessa ✓ Eristyspotilaan hoito
Tutkimusongelma	ESBL- ja MRSA-kantajuuden vaikuttavuus sairaanhoitajien sekä ESBL- ja MRSA-potilaiden arkeen
Yläluokat	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sairaanhoitajien tiedontarve ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen ✓ Hoitotyön tuomat haasteet ✓ Sairaanhoitajan oma terveys ja hygienia ✓ ESBL- ja MRSA-potilas vuodeosastolla ✓ ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona
Tutkimusongelma	ESBL- ja MRSA-potilaiden ohjauksen haasteet
Yläluokat	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ESBL- ja MRSA-potilaan ohjauksen sisältö ja ohjaustilanteet ✓ Potilaan saaman ohjaukokemuksen, motivaation ja iän huomioiminen ohjauksessa ✓ Sairaanhoitajien kokemukset ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaamisesta

Taulukko 5: Tutkimusongelmiin liittyvät yläluokat

4.1 Sairaanhoidajien tietous ESBL- ja MRSA-kantajuuksista

Tutkimusongelmaan millaista tietoa sairaanhoitajilla on MRSA:sta tai ESBL:stä, muodostui yläluokiksi: sairaanhoitajien tietämys ESBL- ja MRSA-kantajuuksista, ESBL- ja MRSA-potilaan vaatimat toimenpiteet osastolla, ESBL- ja MRSA-kantajuuden aiheuttamat fyysiset vaikutukset, toimintatavat eristyshuoneessa sekä eristyspotilaan hoito. Näihin yläluokkiin liittyviä alaluokkia kuvataan taulukoissa 6-10.

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Tiedon riittävyys	Sairaanhoidajien tietämys ESBL- ja MRSA kantajuuksista
Tietojen päivittäminen ja lisätiedon tarve	
Koulutukset	
Tiedonjakaminen	
Keskustelun lisääminen	
Perustiedon saaminen	
Ajanpuute tiedon etsimiseen	
Tietous ESBL:stä	
Tietous MRSA:sta	
Kohortointi	
Tilaeristys	

Taulukko 6: Sairaanhoidajien tietämys ESBL- ja MRSA-kantajuuksista

Tutkimuksessa selvisi, että sairaanhoitajilla on hieman eriäviä mielipiteitä oman tietonsa riittävydestä ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin liittyen. Moni kuitenkin kertoo tiedon olevan riittävää hoitotyön toteuttamiseen nykyisessä työyksikössä. ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin liittyvää tietoa pystytään kertomaan muillekin. Enemmistöllä sairaanhoitajista oli epävarmuutta siitä, että onko tieto riittävää. Esimerkiksi he kokivat, että heillä on tietoa kantajuuksista, mutta he epäilivät sen riittävyttä. Sairaanhoitajista on tärkeää, että he huolehtivat myös itse tietojen ja taitojen päivittämisestä, koska ohjeistukset ja tilanteet muuttuvat jatkuvasti. Hygieniaohjeisiin tulisi tutustua aina uudelleen, kun osastolla tulee vastaan uusia asioita. Haastateltavat kuvasivat tiedon riittävyttä ja lisätiedon tarvetta sekä tietojen päivittämistä seuraavasti:

"Siitä miten me arkipäivässä toimitaan tällaisten potilaitten kanssa niin siitä mielestäni tiedän riittävästi",

"Kyl mulla tietoo on, mutta onks se sit kaiken kattavaa ja riittävää sitä en osaa sanoa",

"Mä oon sitä mieltä, et koskaan ei oo riittävästi. Et tää tilanne muuttuu koko ajan niin, että mä en tiiä mikä riittäis. Koko ajan koen tarvitsevani."

Sairaanhoitajien mielipiteet koulutusten määrästä infektioauteihin ja ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin liittyen oli vaihtelevaa. Enemmistö sairaanhoitajista koki koulutusten määrän vähäiseksi sekä kokivat edellisistä koulutuksista olleen paljon aikaa. Vähemmistö sairaanhoitajista kertoi käyvänsä säännöllisesti koulutuksissa. Sairaanhoitajat jakavat tietoa työyhteisön kesken ja uskaltavat kysyä tarvittaessa henkilöiltä, joiden kokevat tietävän asiasta enemmän. Lisäksi sairaanhoitajat konsultoivat tarvittaessa osaston lääkärin kanssa infektio lääkäriä. Toivotaan, että kantajuuksista puhuttaisiin vielä enemmän.

"Mä en tiedä kaikkea varmaankaan ja lisäkoulutusta aina tarvii, muistuttelua tarvii aina."

"Toisaalt aattelen näin, että kaikkea ei tarvi tietää, riittää et joku jossain vaihees tai joku tietää, ja aina pystyy kysyy."

"Toivottavasti näistä puhuttais ja näist puhuttais vielä enemmän."

Sairaanhoitajien ensimmäiset tiedot ESBL- ja MRSA-kantajuuksista saatiin tutkimuksen mukaan opiskelua ajoilta. Vähemmistön mukaan aiheeseen ei ole aikaa perehtyä.

"Varmaan pohjatiedon saanu koulussa aikanaan silloin."

"Tai ni perehtyis enemmän ni minust olis hyvempi. Mut tuo... en mä oo ehtiny."

Haastatteluissa sairaanhoitajat kertoivat eri tavoin ESBL:stä. Osa mainitsi ESBL:stä vain lyhyesti, mutta osa osasi kertoa aiheesta enemmänkin. Enemmistö sairaanhoitajista käsitteli aiheetta työn kautta, esimerkiksi heille tuli heti mieleen ESBL:ään liittyvä kosketuseristys, ESBL:ään liittyvät vaikeahoitoiset virtsatieinfektiot sekä ESBL:än kasvaminen haavoissa. Osa sairaanhoitajista osasi paikantaa E. colin kasvavan normaalifloorassa sekä kertoivat että ESBL vastustaa antibiootteja. ESBL:n merkitys on suurempi sairaalaolosuhteissa kuin sen ulkopuolella sekä ESBL-kantajia on nykyään paljon ja heidän määrä lisääntyy muuallakin kuin vain sairaalassa.

"ESBL on semmonen laajakirjoinen moniresistentti beetalaktamaasientsyymi."

"Bakteerihan se on."

"Jatkuvaa tota pissatulehdusta."

"Kosketuseristyksessä hoidettava."

Haastateltavat kertoivat MRSA:sta muun muassa sen aiheuttavan sairaalainfektioita eli hoitoon liittyviä infektioita, jotka ovat vaikeasti hoidettavia. MRSA aiheuttaa vaikeita infektioita erityisesti vanhuksille ja pienille vauvoille. MRSA toi sairaanhoitajille mieleen eristyksen tai kosketuseristyksen ja he yhdistivät sen Staphylococcus Aureus bakteeriin. Vähemmistö kertoi Staphylococcus Aureuksen kasvavan ihmisen normaalifloorassa ja se on myös moniresistentti tai metillisiiniresistentti. Tutkimuksessa mainittiin myös, etteivät kaikki antibiootit tehoa MRSA:han. Sairaanhoitajat kuvailivat MRSA:n esiintymispaikoiksi virtsan, ihon, nenän, haavat sekä vähemmistön mukaan MRSA voi kasvaa henkilöllä missä tahansa. MRSA voi tarttua kosketuksesta myös sairaalan ulkopuolella.

"Se on moniresistentti Staphylococcus aureus ja se kasvaa, siis ei resistentti kasva, mut tavallinen staphylokokki kasvaa normaalifloorana."

"MRSA sitten voi kasvaa ihan nenässä tai haavoissa tai missä tahansa."

"Tarttuu kosketuksesta ja tuota vaatii sitten eristyksen täällä sairaalassa ja ja tavataan muuallakin kuin sairaalassa."

Sairaanhoitajat kertoivat tutkimuksessa ESBL-potilaiden kohortoinnista ja siihen liittyvistä toimista. Sairaanhoitajat mainitsivat että suojakäsineet ja välineet tulisi vaihtaa potilaasta toiseen siirryttäessä, kun huoneessa on kaksi ESBL-potilasta. Osa sairaanhoitajista mainitsi käyttävänsä myös käsihuuhdetta potilaiden välillä. Vähemmistön mielestä potilaasta toiseen siirryttäessä vaihdetaan kaikki muut välineet (suojakäsineet ja suu-nenäsuoja) paitsi essu sekä aina välissä pestään kädet ja laitetaan käsihuuhdetta. Tilaeristäminen on mahdollista, kun kyseessä on vuodepotilas jolla on ESBL.

"Vaihtaa välineet, ainakin hanskat."

"Vaihdan käsineet potilaasta toiseen siirtyessä."

"Mä en vaihda essua en siinä välissä mutta hanskat toki vaihdan ja pesen kädet ja ja käsihuuhdetta käsiin että et ja maskin mä vaihdan yleensä kans siinä välissä."

"On vuodepotilas, ei liiku niin periaatteessa sen voi niinku osaeristää."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Kosketuseristys	ESBL- ja MRSA-potilaan vaatimat toimenpiteet osastolla
Lupa-asiat lääkäriltä	
Tiedonkulku	
Näytteiden otto	
Tartuntojen ehkäiseminen	
Kantajan tietämättömyys	

Taulukko 7: ESBL- ja MRSA-potilaan vaatimat toimenpiteet osastolla

Tutkimuksessa selvisi, että ESBL- ja MRSA-potilaan hoito vaatii osastolla tietynlaisia toimenpiteitä. Potilaalla, jolla on joko aiemmin tai tuoreena todettu MRSA-bakteeri, johtaa sairaalahoitossa kosketuseristykseen. Lisäksi kosketuseristyksessä oleva potilas tarvitsee lääkäriltä kulkuluvan huoneen ulkopuolella liikkumiseen sekä kantajuudesta on mainittava jatkossa myös muihin hoitopaikkoihin.

"Kosketuseristys potilaalle, et on joko silloin aikasemmin todettu MRSA joka sitten tota, tai se on tullut jossain sairaalassa oletuksena."

"Ollaan lääkäriltä varmistettu että onko lupa liikkua huoneen ulkopuolella."

"Tietysti jatkossa kun on sairaalassa tai hoitolaitoksessa, et se tietäis se hoitopaikka sitten."

Sairaanhoitajien mukaan ESBL- ja MRSA-potilailta otetaan näytteitä, kun potilas on altistunut tai hänen erityksessään esim. dreeneissä ja katetreissa on poikkeavuutta. Tartuntojen ehkäisykeinoiksi sairaanhoitajat kuvailivat muun muassa hygienian, suojauskeutumisen sekä bakteerin sijainnin tiedostamisen potilasta hoitaessa. He kertoivat myös pyrkivänsä suojaamaan itsensä ja muut henkilöt tartunnoilta. Tärkeää on myös hoitajan oman terveyden turvaaminen. Esimerkiksi jos hoitajalla itsellään on isompi haava, niin tämän ei tulisi hoitaa eristyspotilaita. Haastateltavista sairaanhoitajista vähemmistön mukaan moni henkilö ei välttämättä tiedä olevansa kantaja.

"Tietysti huomioitava aina jos tulee potilas kellä on altistus joskus ollut niin sit täytyy ottaa näytteet hänestä."

"Tietysti seurataan että jos on jotain katetria tai dreeniä sun muita jotka alkaa märkii tai muuta niin että tarviiko niistä sitten ottaa uusia näytteitä."

"Ettei levitetä tartuntaa tai tartuteta itseemme."

"Eikä moni tiedä edes et kantaa."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Kantajuuden kesto elimistössä	ESBL- ja MRSA-kantajuuden aiheuttamat fyysiset vaikutukset
Hyvän kunnon ja ravitsemuksen merkitys	
Haavojen parantumattomuus	
Lääkityksen tehoamattomuus	
Tarttumisriski	
Limakalvot tartuntaporttina	

Taulukko 8: ESBL- ja MRSA-kantajuuden aiheuttamat fyysiset vaikutukset

Haastatteluissa ilmeni, että vähemmistö sairaanhoitajista mainitsi asioita, jotka liittyivät ESBL- ja MRSA-kantajuuden aiheuttamiin fyysisiin vaikutuksiin. Muun muassa koettiin epävarmuutta kantajuuden kestosta elimistössä. Esimerkiksi ei ollut varmuutta siitä, onko ESBL- ja MRSA-kantajuus pysyvää vai voiko se poistua elimistöstä. Korostettiin hyvän kunnon ja ravitsemuksen merkitystä limakalvojen eheyden kannalta sekä mainittiin kantajuuden aiheuttavan haavojen huonoa parantumista tai parantumattomuutta. Haastateltavat kertoivat, etteivät lääkitykset tehoa sekä tiedostettiin kantajuuksiin liittyvä tarttumisriski. Kerrottiin myös limakalvojen toimivan tartuntaporttina.

"Ollaan niinku erimieltä et onks se loppuelämän siellä elimistössä se MRSA tai ESBL vai häipykö se äkillisesti."

"Siinähan ei haavat esimerkiks parane, paraneeko ollenkaan joillain."

"Limakalvothan on siin vaarassa kanssa koko ajan."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Käsihygienia	Toimintatavat eristyshuoneessa
Suojapukeutuminen	
Pukeutuminen hoitomuodon mukaan	
Toimenpiteet huoneeseen mennessä	
Toimenpiteet huoneesta poistuessa	
Sulkutilallinen eristyshuone	

Taulukko 9: Toimintatavat eristyshuoneessa

Eristyshuoneeseen liittyviksi toimintatavoiksi sairaanhoitajat mainitsivat käsihygienian, suojapukeutumisen ja siihen liittyvän pukeutumis- ja riisumisjärjestyksen sekä sulkutilan. Sairanhoitajat mainitsivat käsihygienian ja aseptiikan olevan tärkeä osa eristyspotilaan hoitotyötä. Käsihygieniaan he liittyivät käsien pesun sekä käsidesin ja suojakäsineiden käytön. Osa hoita-

jista mainitsi myös sen, että käsihygieniasta tulee huolehtia huoneeseen mennessä ja sieltä tullessa. Hyvä käsihygienia ei ole vain käsien kastamista veden alla. Lisäksi koettiin olevan tarkempia hygienian ja aseptiikan suhteen MRSA-potilasta hoitaessa.

"Hyvä käsipesu ja desinfektio mennen tullen."

"Käsihygienia ei oo sitä, et ne kädet vaan käyttää veden alla."

"Hygienia tai se aseptiikka on niinku mun mielestä vielä vielä huolellisempaa kun tää ESBL."

Suojapukeutumisesta haastateltavilla oli eriäviä mielipiteitä. Osa sairaanhoitajista mainitsi käyttävänsä essua, mutta osa sairaanhoitajista mainitsi kokevansa essun tuoman suojan riittämättömäksi. Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsi käyttävänsä aina pitkähihaista suojatakia. Osa sairaanhoitajista mainitsi käyttävänsä myös suu-nenäsuojaa eli maskia, kun he tekevät lähihoitoa, käsittelevät eritteitä, hoitavat haavoja tai kun MRSA sijaitsee nenä-nielussa. Vähemmistö koki, ettei suu-nenäsuojan käyttö ole välttämätöntä. Sairaanhoitajat mainitsivat myös suojautuvansa käyttämällä suojakäsineitä. Silmäsuojien käytöstä oli epävarmuutta eikä heillä ole osastolla käytettävissä silmäsuojia. Suojautuminen ja hoito koettiin samanlaisiksi sekä ESBL-potilaan kuin MRSA-potilaan huoneessa.

"Suojatakki. Meillä on essut mikä ei mun mielestä oo riittävä."

"Jopa maski vaikkei sekään oo välttämätöntä."

"Hanskat kädessä mä itse henkilökohtaisesti työskentelen aina."

"En mä mitenkään eri tavalla suojaa ESBL tai MRSA."

Tutkimuksessa selvisi, että sairaanhoitajien suojapukeutuminen riippuu hoitomuodosta. Esimerkiksi huoneessa käydessä pintoihin koskematta riittää suojautumiseksi vain suojakäsineet. Usean sairaanhoitajan mielestä ESBL- ja MRSA-potilaan lähihoito vaatii muun muassa essun tai suojatakin käyttöä sekä tarvittaessa jopa suu-nenäsuojaimen käyttöä.

"Sit pukeudutaan sen mukaisesti tekeekö lähihoitoo vai ei."

"Jos mä käyn siel viemässä niinku sairaanhoitajana ne lääkkeet, nii silloin mä en pue muuta ku ne hanskat. Ku mä en koske siel mihinkää pintoihi, vaan mä vien vaan sen lääkekupin vaan sinne."

Osa sairaanhoitajista mainitsi tutkimuksessa toimenpiteistä, joita tulisi tehdä ennen eristyshuoneeseen menoa. Sairaanhoitajien mielestä eristyshuoneessa tulisi olla erillinen sulku-tila, jossa voidaan säilyttää suojautumiseen vaadittavia tarvikkeita sekä voidaan toteuttaa suo-
japukeutuminen. Ennen huoneeseen menoa käytetään käsihuuhdetta ja sen jälkeen pukeudu-
taan suojavaatteisiin seuraavassa järjestyksessä: ensin suu-nenäsuoja, sitten essu ja lopuksi
suojakäsineet.

"Oikeoppisesti eristyshuoneita et on se välitila."

"Toimenpiteet kun menee huoneeseen, käsienpesu ja käsien desinfiointi ja suojaus."

Eristyshuoneesta poistuttaessa suojavaatteet riisutaan huoneeseen. Riisumisjärjestys oli sai-
raanhoitajien kesken vaihtelevaa. Muun muassa suojavaatteita riisutaan siten, että ensin rii-
sutaan essu repien, minkä jälkeen riisutaan käsineet ja poistetaan pikkusormen avulla suu-
nenäsuojain. Lisäksi suojavaatteita riisutaan niin, että ensin riisutaan essu, sitten suu-nenä-
suojain ja viimeisenä käsineet, minkä jälkeen pestään kädet. Riisumisjärjestyksen koettiin
menevän myös näin: ensin riisutaan essu ja sitten käsineet, minkä jälkeen suoritetaan käsien
pesu ja desinfektio, viimeisenä poistetaan suu-nenäsuoja ja käytetään vielä kerran käsihuuh-
detta. Suojavaatteita riisutaan myös seuraavassa järjestyksessä: ensin essu, sitten käsineet ja
tämän jälkeen käsienpesu, seuraavaksi poistetaan suu-nenäsuoja ja mennään sulku-tilaan pe-
semään kädet.

*"Otan ensin essun ja hanskat, sit mä pesen kädet ja desinfioin. Ja sit poistan suusuojaimen ja
sitten mä vielä desinfioin kädet."*

*"Otan ensimmäiseks sen essun ja laitan roskeen. Jonka jälkeen riisun hanskat, ja sit viimeiseks
otan pikkurillillä yleensä sen tota sen suusuojaimen."*

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Perushoito eristyksestä huolimatta	Eristyspotilaan hoito
Eristyspotilaan hoidon vaatimat järjestelyt	
Eritteiden huomiointi	
Haavojen peittäminen	
Potilaan ja omaisten hygienia	
Normaali arki kotona hygieniaa korostaen	

Taulukko 10: Eristyspotilaan hoito

Haastatteluissa ilmeni että, ESBL- ja MRSA-potilaiden hoito on samanlaista kuin muidenkin
potilaiden, mutta siihen kuuluu lisäksi suojautuminen. Eristyspotilaan hoito vaatii järjestely-
jä: eristyspotilaat tulisi hoitaa mahdollisuuksien mukaan viimeisenä tai eristyspotilaan hoito

toteutettaisiin tiettyjen hoitajien kesken. Eristyspotilas tarvitsee omat wc-tilat, henkilökohtaiset ruokailuvälineet sekä huonekohtaisen pyykki- ja jätehuollon.

"Eihän se muuten siihen hoitoon mitenkään silleen vaikuta että et ku vaan muistaa sen suojaamisen."

"Eristyspotilaat viimeisenä on järkevin hoitaa tai jos se vaan mahdollista on."

"Ettei nyt sitten paljon ottais toisten mukia tai sillei."

Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsi, että sairaanhoitajan pitää olla erityisen tarkka eritteitä käsiteltäessä, kun potilaalla on ESBL tai MRSA. Osan mukaan ESBL- ja MRSA-potilaan haavojen peittäminen on tärkeää tartuntojen ennaltaehkäisyksi sekä enemmistön mielestä potilaan hygienian huomioiminen on tärkeää. Sairaanhoitajien tulisi huomioida hoidossa potilaan hygieniää sekä potilaan tulisi itse huolehtia tarkemmin hygieniastaan. Myös omaisten tulisi huolehtia käsihygieniastaan vieraillessaan eristysluonassa. Osa sairaanhoitajista kertoi eristyspotilaan käsihygienian ja suojakäsineiden käytön korostuvan erityisesti silloin, kun tämä liikkuu osaston yhteisissä tiloissa. Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsi ESBL- ja MRSA-potilaan voivan elää normaalia arkea kotonaan hyvää käsihygieniää korostaen.

"Jos on haavoja niin ne suojata ihan ehdottomasti."

"Hänen täytyy itse pitää huolta siitä henkilökohtasesta hygieniasta."

"Silloin ohjataan pesemään kädet aina kunnolla ja pistämään hanskatkin käteen kun menee tuonne yhteisiin tiloihin että että ei sitten tota leviäis mitään."

"Voi elää sitä normaaliarkee eikä tarvi välttää, mutta korostan niitä hyvää käsihygieniää."

4.2 ESBL- ja MRSA-kantajuuden vaikuttavuus sairaanhoitajien sekä ESBL- ja MRSA-potilaiden arkeen

Tutkimusongelmaan miten ESBL- ja MRSA-kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita hoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA-potilaiden arkeen saatiin muodostettua seuraavat yläluokat: sairaanhoitajien tiedon- tarve ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen, hoitotyön tuomat haasteet, sairaanhoitajan oma terveys ja hygienia, ESBL- ja MRSA-potilas vuodeosastolla sekä ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona. Tähän tutkimusongelmaan liittyviä yläluokkia ja niiden alaluokkia kuvataan taulukoissa 11-15.

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Tiedon tarve	Sairaanhoitajien tiedontarve ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen
Hygieniakansion tärkeys	
Infektioasioissa konsultointi	

Taulukko 11: Sairaanhoitajien tiedontarve ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen

Tutkimuksessa selvisi, että sairaanhoitajalla on oma vastuu päivittää tietojaan ja taitojaan, koska ohjeistukset ja tilanteet muuttuvat. Sairaanhoitajien tulee lukea hygieniaohjeet hygieniakansion tärkeys, kun osastolla tulee vastaan uusia asioita tai kun henkilö tulee osastolle uutena työntekijänä. Hygieniakansion sisällön sisäistämistä on kuitenkin epävarmuutta, muun muassa ei olla varmoja kuinka hyvin kansion sisältö opitaan. Lisäksi sairaanhoitajien mukaan koulutusta on liian vähän ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen eikä opiskelijoiden ja henkilökunnan ohjaamiseen ole varattuna erikseen aikaa vaan se on tehtävä oman työn ohella. Tarvittaessa infektioasioissa sairaanhoitajat ja lääkärit konsultoivat infektioalääkäriä.

"Se oma vastuu opiskella ja päivittää niitä omia tietoja ja taitoja."

"Mun mielestä se on semmonen että se pitää jokaisen lukea tänne tullessa."

"Pitäs ohjata, perehdyttää tota kaikki opiskelijat ja uudet työntekijät. Siihen ei kuitenkaan oo aikaa. Kaikki pitää tehdä ihan oman työn ohella."

"Sitten tietysti aina kun niihin törmää, ja sitten tulee luettua ne hygieniaohjeet."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Tiedonkulun haasteet	Hoitotyön tuomat haasteet
Ongelmatilanteet	
Aseptiset ristiriidat ja puutteet	
Haasteet suojapukeutumisessa	
Eritteiden huomioiminen	
Ikäihmiset	

Taulukko 12: Hoitotyön tuomat haasteet

Hoitotyössä sairaanhoitajat mainitsevat olevan haasteita tiedonkulussa muun muassa hoitolaitosten kesken, potilaan ja hoitolaitoksen sekä potilaan ja omaisten välillä. Tiedonkulussa on sairaaloiden kesken puutteita, jolloin on esimerkiksi ESBL-potilas sijoitettu neljän hengen huoneeseen. Potilaat eivät kerro kantajuudestaan henkilökunnalle, jolloin tieto saatetaan saada potilaspapereista tai se saadaan muualta. Myöskään potilaat eivät välttämättä kerro kantajuudestaan omaisille, jolloin omaisilla ei ole ollut tietoa kantajuudesta osastolla vieraillessa.

"Keskussairaala ilmoittaa ne ilmoittaa aina että onko ESBL - tai ei ne aina ilmoita, et on tullut yllätyksenäkin ESBL mikä pitää eristää niin se onkin sitten hankalaa kun se tulee yllättäen ja on jo laitettu neljän hengen huoneeseen esimerkiks."

"Ei ne ihmiset ikinä sano, et hei mä oon ESBL-kantaja tai MRSA-kantaja et ne käyttäytyy samalla tavalla kun muut potilaat."

Ongelmatilanteiksi vähemmistö mainitsi tapaukset, joissa neljänhengen huoneesta löytyy ESBL-kantaja. Lisäksi mainittiin aseptisia ristiriitoja ja puutteita. Sulkutilallisia eristyshuoneita on osastolla liian vähän, jolloin eristyskäytännöissä on puutteita, muun muassa ESBL:lle tai MRSA:lle altistuneita ei aina pystytä eristämään. Paikkapulat tuovat haastetta eristyspotilaiden sijoittamiseen, jolloin niiden vuoksi joudutaan joustamaan eristyskäytännöissä. Eristys-huoneet vievät paljon potilaspaikkoja. Kun sulkutilallisia huoneita on vähän, on jouduttu käyttämään sulkutilattomia huoneita eristyshuoneina. Osa sairaanhoitajista koki tilaeristyksen tuovan haasteita ja herättävän epäilyä.

"Meillä eristetään ESBL- kantajat ja tota altistuneetkin pitäisi eristää, mutta aina ei eristetä koska ei ole niitä eristyshuoneita tarpeeksi osastolla."

"Pitää saada paikkoja, ylilääkäri sanoo et pitää saada paikkoja. No toi laitetaan tonne, nyt pitäis saada eristyshuone, no se on vaan altistus sen voi siirtää neljän hengen huoneeseen. Tämmöstäkin on, että me ollaan monta kertaa puhuttu, että mikä tää tämmönen eristys on kun se ei ole eristys."

Potilashuoneissa koettiin olevan puutteita: kaikissa huoneissa ei ole wc:tä, huoneissa ei aina ole käsihuuhteen käyttömahdollisuutta sekä käsienpesuun tarkoitetut paikat on vaikeasti tavoitettavissa, jolloin aseptiikasta huolehtiminen on hankalaa. Mainittiin myös, että hoitajilla, omaisilla ja muulla henkilökunnalla on erilaisia toteutustapoja hygienian ja aseptiikan suhteen, jolloin sairaanhoitajat kokivat haasteeksi huolehtia myös muiden henkilöiden hygienian ja aseptiikan toteutumisesta. Muun muassa käytettyjä suojakäsineitä ja -vaatteita tuodaan eristyshuoneen ulkopuolelle.

"Mä koen sen niin hygienian ja aseptiikan noudattamisen aika haasteellisena. Et siinä sitten se käsienpesupaikka on jonkun oven takana meillä."

"Ensin täytyy riisua siellä huoneen puolella, siitä meillä on aina välillä polemiikka kun osa pistää sinne sulkuhuoneeseen niitä."

Sairaanhoitajat mainitsivat suojauspukeutumiseen ja suojavaatteiden käytännöllisyyteen liittyvän haasteita. Suojauspukeutumisen toteuttamista on aina ennalta pohdittava ja mietittävä, muun muassa on pohdittava kuinka suojavaatteet tulisi eristyshuoneessa olemisen jälkeen riisua. Suojauspukeutumisessa pelkkä essu koettiin riittämättömäksi, vaikka niitä osastolla enimmäkseen käytetään. Essun kanssa ongelmana on paljaaksi jäävien vaatteiden puhtaus sekä paljaaksi jäävä iho. Essut koettiin kuitenkin helposti revittäviksi. Pitkähihainen suojatakki koettiin huonoksi, koska se ei hengitä. Kun käytetään suojakäsineitä jää sairaanhoitajan käsivarsi paljaaksi, jolloin suojakäsineiden käytön jälkeen huolellinen käsien ja käsivarsien pesu on tärkeää. Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsi, ettei osastolla ole silmäsuojia käytettävissä ja niiden käyttöön liittyy epävarmuutta.

"Meil on muoviessuja taikka sellasia pitkähihasia, mutta se muoviessu on mukavampi kun se kuitukangaspitkähihaessu, siis se on ihan hirvee. Se ei hengitä yhtään."

"Silmäsuojia meillä ei oo joissain on ollu mainintaa, et silmät suojataan."

Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsi, että eristyshuoneisiin liittyvä pukeutuminen ja peseytyminen vievät paljon hoitajien aikaa. Haasteita liittyy myös siihen, jos huoneesta jotain puuttuu. Silloin täytyy kutsua joku auttamaan, mutta aina ei apua ole saatavilla hoitajien vähyden vuoksi. Tällöin hoitajan on riisuuduttava ja peseydyttävä, haettava puuttuvat tavarat ja pukeuduttava jälleen uudelleen, koska huoneesta ei voi poistua suojavaatteet yllä yleisiin tiloihin.

"Mehän joudutaan sitten pukemaan. Se vie meillä aikaa ihan hirmusesti nää eristyshuoneet. Puet, riisut, peset ja sitten auta armias jos on semmonen tilanne et sulta puuttuu sieltä huoneesta jotain. Soitat hälykelloo, kukaan ei tule. Voi olla että hoitajia on niin vähän tai ne ei pääse tulemaan, sä joudut aloittaan kaiken alusta."

Osa sairaanhoitajista mainitsi eritteiden huomioimisen. Eritteiden kanssa on oltava tarkka niitä käsiteltäessä sekä on huomioitava mahdolliset eriteroiskeet. Lisäksi eritteiden laatua tulee seurata.

"Ku meillä on ollu oksentelua, ja jos meillä olis MRSA-potilas joka oksentaa tai haahuilee, niin mä olisin vielä huolellisempi."

"Seurataan että jos on jotain katetria tai dreeniä sun muita jotka alkaa märkii tai muuta niin että tarviiko niistä sitten ottaa uusia näytteitä."

Kaikki sairaanhoitajat kertoivat ikäihmisten, erityisesti muistisairaiden, tuovan haasteita päivittäiseen hoitotyöhön. Muistisairaot potilaat eivät muista kantajuuttaan ja kulkevat osastolla yhteisissäkin tiloissa ilman asiallista suojautumista. Potilaat, joilta puuttuu ymmärrys, liikkuvat ohjauksesta huolimatta yhteisissä tiloissa. Vähemmistö sairaanhoitajista koki myös, että ikäihmisillä on vääristynyt käsitys käsihygieniasta eikä käsihygieniä ole ikäihmisille selvä asia.

"Monesti niiltä puuttuu se ymmärryskin, et miks niitten pitää olla siellä eristyksessä, et vaikka kuinka monta kertaa sanoo et hygieniasyistä pitää siellä on niin. Niin selkäs käännät, niin mummo on käytävällä, että ne on niinku vaikeimpia."

"Ei toi käsihygieniä oo ikäihmisille selvää, että siinä ei riitä. Se on kun pienille lapsille sama. Hulauttaa kädet vaan raanan alla ja pyyhkii paperilla."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Sairaanhoitajan hygieniakäyttäytyminen	Sairaanhoitajan oma terveys ja hygienia
Tartuntojen ennaltaehkäisy	
Käsihygienian korostuminen hoitotyössä	
Tartuntojen aiheuttamat tunteet sairaanhoitajissa	
Epäilykset muiden ihmisten kantajuudesta	

Taulukko 13: Sairaanhoitajien oma terveys ja hygienia

Sairaanhoitajien mielestä hoitajien on huolehdittava oman ihon kunnosta ja terveydestä. Oman hygienian korostaminen on yleistä sairaanhoitajien keskuudessa tartunnan ehkäisemiseksi, muun muassa työvaatteita vaihdetaan usein. On myös huolehdittava ettei hoitajan oma terveys ole vaarassa, esimerkiksi jos hoitajalla on haavoja, tämän tulisi välttää eristyshuoneessa työskentelyä. Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsee ongelmikseen silmälasien huomaamattoman tai tavanomaisen koskettelun, jolloin silmälasien puhdistuksesta olisi huolehdittava.

"Mut et ehjä iho, ehjä, puhdas iho."

"Jos meillä on joku hoitaja, jolla on esimerkiksi joku isompi haava ni kyl mä en suosita et hän menis sinne huoneeseen hoitaa et koittaa pikkasen niinku kattoo. "

"Koska näähän siis silmälasithan on semmoset et mähän koskettelen sankoja."

Tartuntojen ennaltaehkäisyn sairaanhoitajat kokivat olennaisena osana eristyspotilaan hoitoa. Tartuntoja sairaanhoitajat ennaltaehkäisevät huolehtimalla hygieniastaan ja suojautumalla. Potilaan hoidossa tiedostetaan kantajuuden sijainti ja tarttumisriski, esimerkiksi vaippaa

vaihtaessa ja haavoja hoidettaessa. Tartuntamääriä seurataan ja äkkinäisiä muutoksia selvitetään. Sairaanhoidajien mielestä on tärkeää suojata paitsi itsensä myös muut henkilöt. Kaikki sairaanhoidajat totesivat myös käsihygienian korostuvan eristyspotilaan hoitotyössä. Käsihygienia ei ole vain käsien kastamista veden alla, vaan kädet pestään ja desinfioidaan. Suojakäsineitä käytetään tartuntojen leviämisen ehkäisemiseksi. Lisäksi käsihygieniaan kuuluu käsien kunnosta huolehtiminen.

"Ettei levitetä tartuntaa tai tartuteta itseemme mutta tota et ne on tietysti huomioitava."

"Seurataan jos nyt alkaa tulee yhtäkkiä köntässä tartuntoja niin et mistä lähtee mut ei musta se mun aikana ainakaan oo ollu että olis täällä levinny se."

"Mä oon sitä mieltä et ne kädet on ne kaikista tärkeimmät. Kuitenkin käsihygienia."

Tutkimuksessa ilmeni, että osalla sairaanhoidajista on erilaisia tuntemuksia ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin liittyen. MRSA koetaan vakavammaksi ja pelottavammaksi kuin ESBL. Kantajuuden tarttumista ja sen aiheuttamia ongelmia pelätään alitajuisesti, mutta potilasta ei vältellä tämän vuoksi. Lisäksi pelkotilat aiheuttavat sairaanhoidajan oman hygienian korostamista. Osa sairaanhoidajista oli miettinyt ESBL- ja MRSA-kantajuuksia myös työn ulkopuolella, esimerkiksi ollessaan kaupassa. Kantajuus voi olla kenellä hyvänsä.

"Henkilökohtaisesti mä pelkään MRSA:ta kun ESBL:ää."

"Ehkä mul on pieni pelko siitä sitten tuolla alitajunnassa, mutta en mä sitä potilaalle näytä ollenkaan. Enkä välttele potilasta sen asian takia."

"Sitä aina miettii ku tomaatteja ottaa kaupasta, että kuinka moni on siinä pesemättömin käsin sitä tomaattia käyny kokeilemassa."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Hoitojärjestelyt	ESBL- ja MRSA-potilas vuodeosastolla
Eristyspotilas yhteisissä tiloissa	
Potilaan perushoito eristyksestä huolimatta	
Tilat ja tavarat	
Potilaan hygienia	
Tartuntojen seuranta ja jäljittäminen	
Eistäminen	
Hoitajan tietämättömyys kotona selviytymisen haasteista	
Potilaan tunteiden huomioiminen	

Taulukko 14: ESBL- ja MRSA-potilas vuodeosastolla

Sairaanhoitajien mukaan ESBL- ja MRSA-potilaiden hoito vuodeosastolla toteutetaan viimeisenä jos mahdollista tai eristyspotilaiden hoidosta vastaa yksi hoitaja tai tietty ryhmä hoitajia. Eristyspotilaan hoito ei vähemmistön mukaan poikkea muiden potilaiden hoidosta, kunhan sairaanhoitaja muistaa suojauskeutuminen ja omaisten tarkemman ohjaamisen. Eristyksen ongelmaksi koettiin erityisesti kuntoutettavat potilaat, joiden pitäisi päästä huoneen ulkopuolelle liikkumaan. Vähemmistö sairaanhoitajista koki lääkäriltä saatavassa ulkoiluvuonossa aukkoja, esimerkiksi käsihygienian toteutumisen suhteen. Potilaiden ymmärtämättömyys ja muistihäiriöt saattavat johtaa luvattomaan yhteisissä tiloissa liikkumiseen.

"Siinä kyl on kyllä niin paljo aukkoja, mut meillä ku on näit pitkiä hoitosuhteita ESBL-potilaiden kanssa joita pitäis kuntouttaakii."

ESBL- ja MRSA-potilaan ollessa vuodeosastolla sairaanhoitajat huomioivat tila- ja välinejärjestelyjä. Potilaalla tulisi mielellään olla omat wc-tilat ja omat ruokailuvälineet. Vähemmistö sairaanhoitajista mainitsee myös eristyskammereiden vaatiman oman pyykki- ja jätehuollon.

"Sen hygienian pitää pyykkihuolloissa ja jätehuolloissa."

Sairaanhoitajat totesivat, että eristyspotilasta hoidettaessa on huomioitava potilaan toteuttamaa hygieniaa ja tarvittaessa huolehtia siitä tämän puolesta. Kantajuuden sijainti huomioidaan potilaan hygieniaa hoidettaessa. Potilaan normaali arki sujuu tehostetulla hygienialla myös vuodeosastolla. Potilaalla on mahdollisuus myös liikkua eristyskammereiden ulkopuolella, kunhan on varmaa että muun muassa potilaan käsihygienia sujuu hyvin. Potilasta ohjataan olemaan koskettelematta haavoja turhaan ja haavat tulisi suojata asianmukaisesti. Vuodeosastolla seurataan tartuntojen määrien muutoksia ja tarvittaessa otetaan potilaista uusia näytteitä esimerkiksi märkivistä katetreista.

"Nii kyl mä niinku oon kädestä pitäen niinku käsipesua ja sitten sitä käsidesin laittaa niinku harrastanu. Tai oikeestaan toisaalta myös puolesta tehnyt, kun jos on muistisairaasta kysymys."

"Samaan pyritään tietysti sairaalassa, et vaikka ne on kosketuseristyksessä, et ei niitä rajoiteta pelkästään sinne huoneeseen et tota. Et ohjaus sitten niille ja kuinka se käsihygienia hoituu."

"Sielthän ne ottaa ne näytteet ottaa aina kaikista."

Osa sairaanhoitajista koki eristämisen potilaan kannalta "negatiiviseksi", "ankeaksi" tai "henkisesti ikäväksi" kokemukseksi. Potilailla tai omaisilla voi liittyä pelonkaltaisia tunteita eristämiseen.

"Onhan se eristys kenelle tahansa ihmiselle ni varmaan aika negatiivinen kokemus."

"Eristäytyneisyys on se, että joutuu olemaan eristyksissä. Sehän onkii ihan kaikista kamalin asia."

"Se mitä potilaat tai omaiset pelkää, että joutuu olee siel yhdes huonees. Et ei pääse sieltä pois."

Tutkimuksessa ilmeni, että sairaanhoitajilla ei ollut tietoa ESBL- ja MRSA-kantajien kotona selviytymisestä ja sen haasteista. Sairaanhoitajilla oli vaikeuksia hahmottaa kantajien kotioloja. Vähemmistön mielestä kotioloja oli vaikea kuvitella, koska heidän lähipiirissään ei ole ESBL- tai MRSA-kantajia.

"Siitä mä nyt kotona olemisesta en ehkä osaa niinkään sanookaan. "

"Mä en oo perehtyny kyl ollenkaan sillee enempää niihin että... Ku ne ei oo mun läheisissä."

Sairaanhoitajat olivat huomanneet potilailla erilaisia pelkotiloja esimerkiksi ohjaukseen tai kantajuuteen liittyen. Kantajuus voi olla potilaalle epämiellyttävää ja aiheuttaa hänelle pelkotiloja. Moni potilas kuitenkin suhtautuu kantajuuteen asiallisesti.

"Se voi aiheuttaa pelkoo, ei minussa mutta potilaassa."

"Jotkut pelkää hirveesti ja on ihan paniikissa, että mikä tää tämmönen on.. Ei oo mitää tietoo asiasta, mutta tota aika moni suhtautuu kyllä ihan asiallisesti."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Hygienian korostaminen	ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona
Omaisten haasteet	
Ohjaus kotona selviytymiseen	
Ikäerot haasteena	
Ravitsemuksen ja kunnon ylläpito	
Tiedonvälittäminen	
Käsihygieniasta huolehtiminen	
Huolellinen haavojenhoito	
Eritteiden huomioiminen	

Taulukko 15: ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona

Sairaanhoitajien mielestä ESBL- ja MRSA-kantajien kotioloissa olennaista on hygienian korostaminen, mikä huomioidaan esimerkiksi käsihygieniassa ja pyykinpesussa. Kotona potilas saa olla vapaammin. Vähemmistölle sairaanhoitajista oli epäselvää, kuinka potilaat hankkisivat kotiin suojakäsineitä ja missä yhteyksissä niitä käytettäisiin.

"Kotonahan ne voi siis toimia ihan normaalisti siis. Vähän ehkä tehostaa sitä pesua ja pyykinpesua."

"Sitä en oo ollu oikein tienny ees et mistä, miten ne ees ite sit hankkii mutta. Ja onko mahdollista saada jotain erityishanskoja kotona, tai miten on tarkoitus käyttää."

Tutkimuksessa selvisi, että vähemmistö sairaanhoitajista ajatteli omaisten haasteiksi varovaisuuden vieraillessaan ESBL-kantajan luona. Omaisten epätietoisuus saattaa kotioloissa aiheuttaa kantajan välttelyä. Potilaan omaisilla on ollut erilaisia pelkoja liittyen läheisensä kantaajuuteen.

"Jos mä menisin vierailemaan mun mummolle jolla on ESBL ni kyllä mä pikkasen kattosin."

"Epätietosuuden ehkä niinku kotona läheisten, siihen et ei niinku turhaan ruveta välttää."

"Enemmän oon kyl huomannu et omaiset on siitä jollai tavalla ehkä hädissäänkin, kun kuulee ensimmäisen kerran."

Sairaanhoitajat kokivat ESBL- ja MRSA-potilaan ohjauksen kotona selviytymiseen vähäiseksi. On epävarmuutta siitä, ohjataanko potilasta kotioliin lainkaan. Kotioloissa selviytymiseen olisi annettava enemmän ohjeita.

"Mä en tiedä ohjataanko me ollenkaan siihen et miten kotona toimitaan tän tän kanssa sitten että ehkä pitäisi enemmän niinku olla sitä niinku semmostakin ohjausta omaisille ja potilaille että et miten sit toimitaan kun he lähtee meiltä kotiin."

Vähemmistö sairaanhoitajista kertoi, että perheelliset työikäiset ESBL- ja MRSA-kantajat voivat kohdata enemmän haasteita kotiooloissa. Tällöin potilaalla saattaa olla pelko, että hän tartuttaa kantajuuden omille tai muiden läheisten lapsille. Kantajalla voisi tuolloin olla ylihygienisyyttä. Iäkkäiden ihmisten koetaan elävän normaalia arkea, mutta käsihygienia ei ole heille päivänselvää. Ravitsemuksen ja kunnon ylläpitäminen on olennaista myös kotiooloissa, jotta limakalvot säilyisivät ehjinä.

"Jos olisin kantaja pelkäisin, et lapseni sais. Ehkä voisin olla ylihygieenisempi kotona, kun nyt sitte normaalielämässä."

"Meidän ikäihmisillä vanhuksilla niin mä koen, että ne elää ihan normaalia arkea."

Sairaanhoitajat kokivat, että potilaan lisäksi on ohjattava myös omaisia, sillä potilaat eivät välttämättä kerro omaisilleen kantajuuksistaan. On ollut tilanteita, joissa omaiset kysyvät osastolla vieraillessaan kosketuseristyksen syytä tietämättä lainkaan läheisensä ESBL- tai MRSA-kantajuudesta.

"Mun helpompi selittää sille potilaalle ja omaisille, kun sen potilaan itsensä selittää. Ne ei välttämättä sitä kerro."

"Tulee sit tuttavat osastolle et mikä ihmeen eristys ei ole puhuttu tällaisesta."

ESBL- ja MRSA-kantajan on huomioitava hyvä käsihygienia erityisesti julkisilla paikoilla liikkessaan, mutta suojakäsineitä ei olisi välttämätöntä käyttää. Sairaanhoitajien mukaan kantajan olisi huolehdittava itse käsihygieniastaan, johon potilaan ikä ja muistisairaudet asettavat haasteita. Sairaanhoitajien mielestä haavojen ja eritteiden kanssa olisi oltava varovainen, haavat tulisi suojata ja välttää niiden turhaa koskemista.

"Ei sen tarvii kulkee ruokakaupassa tai taksissa tai missä niin hanskat kädessä. Mut että kyllä mä silti ohjeistaisin peseen niitä käsiä."

"Onhan siinä jotain lisää esimerkiks lisä noita haavaumia kaikkia, et niitä kannattaa varoo."

4.3 ESBL- ja MRSA-potilaiden ohjauksen haasteet

Tutkimusongelmaan millaisia haasteita ESBL- tai MRSA-potilaiden potilasohjaus sisältää muodostui yläluokiksi: ESBL- ja MRSA-potilaan ohjauksen sisältö ja ohjaustilanteet, potilaan saaman ohjaukokemuksen, motivaation ja iän huomioiminen ohjauksessa sekä sairaanhoitajien kokemukset ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaamisesta. Tutkimusongelmaan, joka liittyy ohjauksen haasteisiin, muodostuneita yläluokkia ja niihin kuuluvia alaluokkia kuvataan taulukoissa 16-18.

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Kirjallinen ohjaus ja ohjeen käyttö osastolla	ESBL- ja MRSA-potilaan ohjauksen sisältö ja ohjaustilanteet
Suullinen ohjaus	
Potilaan käytännönohjaus	
Kantajuuteen liittyvä ohjaus	
Omaisten läsnäolo ohjaamistilanteessa	
Omaisten ohjaaminen	
Potilaan tunteiden huomioiminen	
Ajanvaraaminen ohjaamiseen	

Taulukko 16: ESBL- ja MRSA-potilaan ohjauksen sisältö ja ohjaustilanteet

Tutkimuksessa ilmeni, että osastolla toteutetaan aika vähän kirjallista ohjausta, kun potilaalla on jo aiemmin todettu kantajuus. Kirjallinen hygieniakansion potilasohje annetaan potilaalle, jolla on juuri todettu ESBL tai MRSA. Ohjeita annetaan myös omaisille. Ohje käydään läpi yhdessä. Kirjallista ohjaamista ei anneta useampaan kertaan. Sairaanhoitajat kokivat kirjallisen ohjauksen hyödyttömäksi muistamattomien potilaiden yhteydessä, mutta ohje annetaan myös heille. Nykyisessä käytössä olevan kirjallisen ohjeen sairaanhoitajat kokivat ”ihan hyväksi”, se on lyhyt ja siinä kerrotaan oleelliset asiat kantajuuteen liittyen arkikielellä. Ideaalinen kirjallisen ohjeen sisältö on lyhyt ja siinä kerrotaan kaikki käytännölliset ja tärkeimmät asiat, jotka liittyvät potilaan arkeen. Eristyshuoneiden oviin kiinnitettävät huomiokyltit vähemmistö sisällytti myös kirjalliseksi ohjaamiseksi.

”Ihan suullista ja sit no, en mä oo antanu kyllä sitä kirjallista, ku mä oon huomannu et niitä kirjallisia ohjeita on pöydillä.”

”Annetaan semmonen potilasohje, niinku potilaalle vaikka se ei ehkä tavota hänen tietoisuuttaan.”

”Meil on aika hyvä ohje, niin se on yksisivunen ja siinä lyhyesti kerrotaan mikä on ESBL, ja mitä se aiheuttaa, millloin pitää suojautua. Ja kuinka kotona pitää niinkun menetellä.”

Sairaanhoitajien mukaan suullinen ohjaus on tärkeää ja sitä toteutetaan kirjallista ohjaamista enemmän. Suullista ohjaamista toteutetaan keskustelemalla tai vuoropuheluilla. Suullista ohjausta on annettu, jos on huomattu jo jonkun muun antaneen kirjallista ohjaamista. Suullisessa ohjaamisessa tarvitaan useampia ohjauskertoja.

"Suullinen ohjaus on ihan tärkeempää, että käydään läpi."

"Mä annan sen potilaan kysyä ja vastaan ja täydennän."

"Ihan yks kerta ei vielä riitä."

ESBL- ja MRSA-potilaan käytännönohjaamisessa sairaanhoitajat korostivat kädestä pitäen ohjaamista esimerkiksi käsihuuhteen ja käsienspesun yhteydessä. Käsihuuhtepullo ja suojakäsineet on tuotu esimerkiksi ja havainnollistettu niiden käyttöä. Käytännönohjaamisen kautta potilaalle luodaan normaalia arkea. Käsihuuhte on uusi asia iäkkäille ja heille tarvitsee antaa käytännönohjausta sen käytössä.

"Tietysti yrittää luoda sitä normaalia arkea kuitenkin."

"Käsihuuhteen käyttö on monelle vanhukselle niin uus asia, et tarvii ihan opastaa."

Sairaanhoitajien mielestä ESBL- tai MRSA-kantajan ohjaukseen tulisi sisällyttää tietoa kantajuudesta, arjessa selviytymisestä, hygieniasta, eristystoimenpiteistä, tartuntojen ennaltaehkäisystä ja suojautumisesta. Kantajuuden merkitys ja sen vaikutukset potilaan arkeen selitetään potilaalle. Potilaat kysyvät usein tartunnan alkuperää. Potilasta ohjataan arjessa selviytymiseen ja hygienian hoitoon, jolloin on otettava huomioon ESBL:n tai MRSA:n sijainti. Käsihygienian ohjaus koetaan tärkeäksi, muun muassa käsihuuhteen käyttöä ohjataan. Sairaanhoitajat mainitsevat ohjaavansa potilasta yleiseen varovaisuuteen, suojautumaan asianmukaisesti sekä ilmoittamaan kantajuudestaan hoitopaikkoihin.

"Selittää mikä se on jos ei tiedä."

"Käsihygienia on ihan ensimmäinen, ja käydä niinku läpi käsihygienian puitteissa just ne kaikki ruokailut ja vessassakäynnit."

"Opastaisin häntä, kuinka hänen täytyy itse pitää huolta siitä henkilökohtasesta hygieniasta, varsinkin jos on virtsassa tää infektio."

Omaisten läsnäolo ohjaamistilanteissa koetaan tarpeelliseksi, joskus sairaanhoitajan on helpompi kertoa omaiselle kantajuudesta kuin antaa potilaan itse kertoa asiasta. Potilaat eivät välttämättä itse kerro kantajuudestaan omaisilleen. Kantajuutta käsitellään yhdessä potilaan ja omaisten kanssa. Suurin osa ohjaustilanteista potilaiden omaisten kanssa on ollut positiivisia, mutta joskus omaiset ovat pelästyneet saamastaan tiedosta. Omaisia ohjataan käsihygieniaan ja suojautumiseen osastolla. Ohjauksessa omaisille on selitetty kantajuuden merkitys ja vaikutukset omaisten hoitoon osallistumiseen. Omaiset noudattavat annettuja ohjeita eri tavoin. Osa omaisista on kotioloissa tottunut vierailemaan ilman suojautumista, kun taas osa noudattaa hygieniaoheita kirjaimellisesti. Siksi omaisilta varmistetaan, ovatko he tietoisia potilaan kantajuudesta ja sen vaatimista järjestelyistä osastolla.

"Menny sinne ja selittäny sille potilaalle ja parempi ois viel jos siin on joku omainen paikalla, koska nehän pelästyy ihan hirmuisesti sitä että tää on suurinpiirtein kuolemaksi tämmönen joku ESBL tai MRSA."

"Mummo on asunut kotonaan ja ne käy siellä kotona ja käyttäytyy siellä ihan normaalisti niin ei ne suojaudu täällä sairaalassakaan."

"Enemmänkin omaisille pitää selittää että mitä tää sitten tarkoittaa, ja kuinka he sitten voi olla siellä ja auttaa ja voiko koskee."

ESBL- tai MRSA-kantajaa ohjatesa sairaanhoitajien mukaan tulisi huomioida potilaan tunteet, sillä potilas voi olla peloissaan tai kokea ohjauksen epämiellyttäväksi. Lähestymistapaa ja sanelintoja tulisi miettiä tarkasti. Potilaalle ei voi vain kertoa asiaa ja häipyä huoneesta. Sairaanhoitajat kokevat ohjaamiseen tarvittavan ajan varaamisen eri tavoin, osa ei varaa aikaa vaan tekee ohjauksen arkitoimien lomassa mutta osa etsii työpäivästään sopivan rauhallisen hetken ohjaamiselle. Ohjaus saattaa jäädä vajavaiseksi ajanpuutteen vuoksi, sillä osa sairaanhoitajista kertoo ajan riittämättömyydestä ohjaamiseen.

"Lähestymistapa pitää hyvin tarkkaan miettiä. Miten sä sen selität sen asian sille potilaalle."

"Et sä voi vaan mennä sinne ja täräyttää tällaista tietoo ja lähtee pois."

"Mä otan siihen aikaa niin että mä katon ensin ne kiireellisemmät ja sit mä oikeesti katon et jos mä en nyt aamuvuoron aikana ehdi niin mä kerron sen huomenna."

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Potilaan osoittama kiinnostus kantajuutta kohtaan	Potilaan saaman ohjaukokemuksen, motivaation ja iän huomioiminen ohjauksessa
Potilaan aiemmin saama ohjaus	
Potilaan ymmärrys	
Asiallisen potilaan ohjaaminen	
Ikäihmisen ohjaamisen tuomat haasteet	

Taulukko 17: Potilaan saaman ohjaukokemuksen sekä motivaation ja iän huomioiminen ohjauksessa

Sairaanhoitajien mukaan ESBL- ja MRSA-potilaat ovat osoittaneet kiinnostusta kantajuuteen liittyen ja kysyvät usein esimerkiksi tartuntansa alkuperää. Aiemmin todetun kantajuuden yhteydessä koetaan, että alkuohjaus on jo saatu. Osalle potilaista kantajuus on jo tuttu asia.

”Yleinen kysymys on tietenkin potilaalta kun kun tota mennään asiasta keskustelee että mitä mä olen sen saanu?”

”Sitten on tietysti niitä, et joille se on jo tuttua, et niitten kaa ei tarvii.”

Sairaanhoitajat kokevat että ohjaaminen on potilaasta riippuvaa. Osa potilaista ymmärtää annetut ohjeet mutta osa ei. Ohjauksen kohteeksi toivotaan asiallista ja ymmärtävää potilasta, jonka ohjaamista ei koeta haasteelliseksi. Potilaita ohjataan sen mukaan, mitä he jo tietävät kantajuudestaan. Potilaan ikä ei automaattisesti vaikuta ymmärrykseen, sillä on myös vanhuksia jotka ymmärtävät ja noudattavat ohjeita. Osa sairaanhoitajista koki iäkkäiden ihmisten, erityisesti dementoituneiden ja kuurojen, ohjaamisen haastavaksi. Muistihäiriöiset eivät välttämättä ymmärrä tai unohtavat saamansa ohjauksen eivätkä siten noudata annettuja ohjeita. Muistisairaiden ohjaaminen koetaan ”turhauttavaksi” ja ”hyödyttömäksi”. Kun potilas ei ole ymmärtäväinen, sairaanhoitajat ohjaavat myös tämän omaisia.

”Jos on ihan asiallinen ihminen niin niin tuota niin kyl ei mun mielestä siin silloin oo mitään sen kummempaa haastetta oo että sen pohjalta ohjataan mikä on oma tietämys.”

”Iäkkäille ihmisille selittäminen on haaste sinänsä, oli asia mikä hyvänsä.”

”Jos on näitä muistihäiriöisiä. Mut ne onkin haasteellisia. Ei ne välttämättä muista sitä hetken päästä.”

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
Ohjaamisen herättämät tunteet hoitajassa	Sairaanhoitajien kokemukset ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaamisesta
Omien pelkotilojen peittäminen	
Ohjausten vähyys	
Ohjaus osana työtä	

Taulukko 18: Sairaanhoitajien kokemukset ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaamisesta

Tutkimuksessa selvisi, että sairaanhoitajat kokevat erilaisia tunteita ohjaustilanteisiin liittyen. Joskus ohjaaminen tuntuu turhauttavalta. Osalle on tullut tunne siitä, että on huolehtinut velvollisuutensa ohjattuaan potilasta, vaikka potilaalla ei ole ollut ymmärrystä. Vähemmistö kokee ohjaamisen jäävän vajaaksi. Omia tunteita kantajuuteen liittyen ei ilmaista potilaalle ohjauksen aikana.

”Jos ei mee perille nii ei mene mut mä oon ite kokenu et mä oon ainakin tehny sen tehtäväni mikä kuuluu niinku siihen.”

”Ehkä mä pelkään et mä saan sen, mut en mä siinä tilanteessa kun mä ohjaan potilasta ajattele tällä tavalla.”

Sairaanhoitajat kokevat pääsevänsä ohjaamaan ESBL- ja MRSA-kantajia harvoin, osa ei ole ohjannut ”virallisesti” ketään ja osalla edellisestä ohjaustilanteesta on aikaa. Ohjaus koetaan osana normaalia työtä ja sitä tehdään työn ohella.

”En edes muista koska oisin viimeks ohjannu vastaavia potilaita.”

”Se on niinku normaali duunii, et se ei poikkee niinku.”

5 Pohdinta

5.1 Luotettavuus ja eettisyys

Etiikkaa käytetään kaikissa ammateissa ja siten myös tutkimuksissa: etiikka ja moraalit ohjaavat sekä tutkijaa että tutkittavaa eri tavoin. Etiikka ja moraalit käsittävät tapoja, tottumuksia ja rajoituksia joita yhteisö käyttää vuorovaikutuksessa. Tutkimusetiikassa käytetään erityisesti normatiivista etiikkaa, joka pyrkii etsimään oikeellisuutta ja muodostamaan tuloksista eettisiä sääntöjä, normeja. Normatiivinen etiikka jakautuu kolmeen etiikan alaluokkaan, joita ovat teleologiset, deontologiset ja konsekventialiset teoriat. Teleologisessa etiikassa ihmisellä on aina jokin tavoite, päämäärä, johon pyritään. (Kuula 2011, 21-22.) Opinnäytetyössä syvim-

pänä pyrkimyksenä oli sairaanhoitajien tietoisuuden ja ohjaustaitojen selvittäminen MRSA:han ja ESBL:ään liittyen.

Deontologisen etiikan eli velvollisuusetiikan mukaan ihmistä ohjaa moraali, oikeuttaen ja samalla velvoittaen ihmistä toimimaan tietyllä tavalla. Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osassa eli teemahaastattelussa korostettiin vapaaehtoisuutta velvollisuusetiikan mukaisesti, jolloin tutkimukseen osallistuvalla on oikeus autonomisena henkilönä perua osallistumisensa tutkimuksen kaikissa vaiheissa. Sairaanhoitajat saivat osallistua vapaaehtoisesti haastatteluihin ja arvontaa ei tarvinnut suorittaa, sillä kaikki halukkaat pääsivät mukaan tutkimukseen. Konsekventialistinen eli seurausetiikka korostaa nimensä mukaisesti seurausten arviointia eettisesti. Seurausetiikkaa on vaikea käyttää tutkimuksellisesti, sillä tutkijoiden on hyvin hankalaa arvioida tutkimustuloksien seurauksia ja vaikuttavuutta etukäteen. Seurausetiikkaa voi kuitenkin käyttää hyväksi kirjoitusasua valitessa, välttämällä negatiivista leimaamista tiettyihin kohteisiin. (Kuula 2011, 22.) Opinnäytetyössä ei kirjoitettu ESBL- tai MRSA-kantajista negatiiviseen sävyyn, vaan keskityttiin faktoihin ja tutkimusperäiseen tietoon.

Tutkimusetiikassa toimii tietty yhteisesti tutkijoiden kesken sovittu normisto, joka vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen (Kuula 2011, 24). Kuulan (2011, 24) mukaan tutkimusetiikan normeissa löytyy kolme pääryhmää, jotka ovat: totuuden etsintä ja tiedon luotettavuuden normit, tutkimuskohteiden ihmisarvoon liittyvät normit ja tutkijoiden keskinäisten suhteiden normit. Opinnäytetyön luotettavuuden todentamisessa tekijät olivat käyttäneet luotettavia ja ajan tasalla olevia lähdemateriaaleja. Tekijät ovat työn eri vaiheissa tarkastaneet jo kirjoitettua tekstiä useaan otteeseen. Ohjaava opettaja toimi tekstin tarkastajana. Omalle tekstilleen tulee helposti ”sokeaksi”, jolloin kirjoittaja itse ei virheitä huomaa. Tätä välttääkseen tekijät lukivat myös toistensa tekstejä. Tutkimussuunnitelmaseminaarissa työtä opponoin opiskelija, jonka voi siis tulkita olevan myös tutkijan asemassa tehdessään myös opinnäytetyötä, toimii puolueettomana työn tarkastajana opinnäytetyön suunnitelma- ja julkaisuseminaarivaiheissa.

Leino-Kilven ja Välimäen (2009, 367) mukaan tutkittavan oikeuksia tutkimukseen liittyen ovat oikeus saada tutkimuksesta tietoa ennen aineistonkeruuta ja sen kaikissa vaiheissa, tehdä tarkentavia kysymyksiä aineistonkeruun kaikissa vaiheissa, saada tietoinen ja mieluiten kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta sekä saada kunnioittavaa ja rehellistä kohtelua aineistonkeruun kaikissa vaiheissa. Tutkittavalla on koko tutkimuksen aikana oikeus anonymiteettisuojaan, tutkimuksen keskeyttämiseen ja tutkimustulosten saamiseen. Tutkittava voi halutessaan perua osallistumisensa riippumatta tutkimuksen vaiheesta. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 367.)

Kaikki tutkittavien oikeudet otettiin huomioon teemahaastattelua ja aineistonanalyysia suunniteltaessa. Suostumuksensa tutkimukseen osallistuja osoittaa apulaisosastonhoitajalle lähettämällään sähköpostiviestillä. Osallistujien ja muiden tutkimuskohderyhmän jäsenten mahdolliset sähköpostitiedot poistetaan asianmukaisesti, kun niitä ei enää tarvita. Opinnäytetyön kohderyhmä sai missä tahansa vaiheessa pyytää lisätietoa tutkimuksesta ja sairaanhoitajien saamaan kutsukirjeeseen (liite 2) oli liitetty tekijöiden yhteystiedot yhteydenottoa varten. Haastatteluun osallistuneet sairaanhoitajat ilmaisivat suostumuksensa kirjallisella haastattelusuostumuksella (liite 6), jolloin heidän antamaansa materiaalia saatiin käyttää opinnäytetyössä heidän anonymiteettiaan suojaten. Teemahaastattelutilanteen yhteydessä tutkittavaa informoitiin selkeästi tutkimuksen tarkoituksesta, tavoitteista ja aineiston käytöstä vielä uudelleen.

Leino-Kilven ja Välimäen (2009, 364) mainitsemien Tutkimuseettisen neuvottelukunnan muodostamien hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaisesti opinnäytetyötä tehdessä on toimittu rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti, tiedonlähteet ja -hankintatavat ovat tieteellisesti ja eettisesti kestäviä sekä muun tutkijayhteisön työn arvoa kunnioitetaan antamalla sille oikea arvonsa. Tutkimustulosten julkaisussa toimittiin avoimuutta noudattaen.

Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia ovat toiminta, joka epäeettisyydellään ja epärehellisyydellään vahingoittaa tieteellistä tutkimusta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8). Loukkauksiksi Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012, 8) on maininnut muun muassa huolimattomuuden tutkimuksen kaikissa vaiheissa (tutkimus, analyysi, raportointi), erilaiset tiedolliset puutteet tutkimuksessa sekä tahallisen vilpin ja piittaamattomuuden. Vilppi jaetaan neljään alaluokkaan, joita ovat sepittäminen (fabrication), havaintojen vääristely (misrepresentation, falsification), luvaton lainaaminen (plagiarism) ja anastaminen (misappropriation) (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8). Hyvän tieteellisen käytännön loukkauksia välttääkseen opinnäytetyöntekijät ovat olleet erityisen tarkkaavaisia käyttäessään lähdemateriaalia, tekstiä kirjoitettiin omin sanoin ja lainatessa lähteestä muokkaamatonta tekstiä käytettiin lainausmerkkejä. Vilpin tapahtuminen on vältetty asiallisella lupa-asioiden hoitamisella ja tekstiä kirjoitettaessa ja analyysiä tehdessä toisen kirjoittamaa tekstiä tarkastettiin, jolloin myös oman tekstin sokeudelta vältyttiin. Tutkimustuloksia ei kaunisteltu tai muutettu ja niitä säilytettiin asianmukaisesti, myös tutkimusmateriaalin hävitys tapahtui oikeanlaisesti.

5.2 Tutkimustulosten tarkastelua

Opinnäytetyön tutkimusosan tärkeä vaihe on tutkimustulosten raportointi, jolloin tekijät tarkastelevat tutkimustuloksia ajatellen sitä kohderyhmää, jolle tulokset aiotaan raportoida (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 140). Tämän opinnäytetyön kohderyhmänä oli Vanajaveden sairaalan osasto 3:n sairaanhoitajat, jolloin osaston henkilökunta tulee hyötymään

tuloksista eniten. Tulosten myötä osaston henkilökunta voi arvioida, toteutuuko eristyspotilaan kokonaisvaltainen hoitotyö sairaanhoitajien keskuudessa tavoitellulla tavalla ja miten sitä voitaisiin parantaa.

Tutkimustuloksia lähdettiin tarkastelemaan tutkimusongelmien ja teoreettisen viitekehyksen avulla. Tulosten mukaan Vanajaveden sairaalan osaston 3 sairaanhoitajat osaavat ohjata ESBL- ja MRSA-potilaita ja kohtaavat osastolla erilaisia haasteita eristyspotilaiden hoitotyössä. Sairaanhoitajilla on mielestään liian vähän koulutusta ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin liittyen, mikä näkyy myös osan tietämyksessä. Suojapukeutumista sairaanhoitajat toteuttavat eri tavoin ja osittain suojavaatteiden käyttö on puutteellistakin. Sairaanhoitajien tulisi tutustua uudelleen oman sairaanhoitopiirinsä hygieniaohjeistukseen.

Tutkimuksessa ilmeni, että ESBL- ja MRSA-potilaiden hoito ei poikkea sairaalassa muuta kuin suojautumisella. Suojapukeutumisessa sairaanhoitajien keskuudessa on merkittäviä eroja, erityisesti suojavaatteiden riisumisessa ja pukemisessa. Tämä ei ole ihmeellistä, sillä tekijätkin totesivat aiheesta kirjoitetun teorian olevan toisistaan poikkeavaa. Osastolla on käytössä suojatakkeja ja -essuja. Monet sairaanhoitajat kertovat käyttävänsä ESBL- ja MRSA-eristyspotilaiden lähihoitoon essua tai takkia, osa ei käyttäisi aina suusuojainta. Osa sairaanhoitajista kokee essun käytön riittämättömänä lähihoidossa, sillä osa ihosta jää paljaksi. Suojatakeissa ongelmana oli niiden hengittämätön materiaali. Jos ei kosketa pintoihin eristyshuoneessa käydessä, käytetään vain suojakäsineitä. Kanta-Hämeen alueellisten hygieniaohjeiden mukaan ESBL- ja MRSA-kantajuuksien yhteydessä eristyshuoneessa tulee suojautua huoneeseen suojatakilla, tehdaspuhtailla käsineillä ja suu-nenäsuojuksella. Suojautumista ei tarvita, jos potilaaseen ei ole hoitokontaktia tai kun kosketuspintoihin ei tartuta. (Fellman 2008.)

Tulosten mukaan sairaanhoitajat tietävät ESBL- ja MRSA-kantajuuksista vaihtelevasti. Kaikki kuitenkin tietävät kantajuuksia hoidettavan kosketuseristyksessä ja niiden tarttuvan kosketuksen välityksellä (Iivanainen & Syväoja 2012, 48; Lumio 2010). Osan tieto ESBL:stä ja MRSA:sta on kiitettävää. He ovat osanneet mainita ESBL- ja MRSA-kantajuuksien aiheuttajabakteereista *Escherichia coli* ja *Staphylococcus aureus*ksen. Kuitenkin, ESBL:n voi aiheuttaa monet muutkin gramnegatiiviset enterobakteerit, kuten esimerkiksi *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* ja *Salmonella* (Anttila, Meurman & Vaara 2010, 453; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013b). Toisessa ääripäässä osattiin kertoa kantajuuksista vähän, mutta käsiteltiin asioita käytännön, esimerkiksi eristystoimenpiteiden, kautta.

Sairaanhoitajat kuvailevat MRSA:n esiintymispaikoiksi virtsan, ihon, nenän, haavat sekä vähemmistön mukaan MRSA voi kasvaa henkilöllä missä tahansa. ESBL löytyy sairaanhoitajien mukaan virtsasta, suolistosta ja haavoista. ESBL ja MRSA löytyvät edellä mainituista paikoista (Anttila & Tissari 2010, 196-197; Kurki & Pammo 2010, 16; Siitonen & Vaara 2010, 178). ESBL

ja MRSA voivat tarttua kosketuksesta myös sairaalan ulkopuolella. Tutkimusten mukaan MRSA sekä ESBL voivat tosiaankin tarttua hoitopaikkojen ulkopuolella, muun muassa ulkomaanmatkoilta (Meriö-Hietaniemi 2011, 124). Tartuntoja voi myös saada esimerkiksi eläimistä tai saastuneista elintarvikkeista (European Food Safety Authority 2011, 3; Syrjälä & Kolho 2010, 442).

Teoria ei siis ole kaikilla vahvin osa-alue, mutta nykyisellä tietomäärällä koetaan pärjäävän päivittäisessä hoitotyössä eristyspotilaiden kanssa. Osalla on kuitenkin epävarmuutta myös siitä, onko heidän tietonsa kantajuuksista lopulta riittävää. Sairaanhoitajat kokevat, että heidän tulisi itsenäisesti opiskella ja etsiä tietoa, sillä tilanteet muuttuvat koko ajan ja koulutus on vähän. Tämä on hyvinkin totta, sillä esimerkiksi MRSA:sta ei vielä tiedetty juurikaan mitään kymmenisen vuotta sitten (Mikkola 2013). Moniresistenteistä bakteereista ei tiedetä kaikkea ja niiden leviämistapakin voi muuttua olennaisesti tulevaisuudessa (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c). Vähemmistö sairaanhoitajista on epävarmoja siitä, onko kantajuus pysyvää. Kukaan sairaanhoitajista ei osannut mainita MRSA:n puhdistushoitoja, jotka eivät kuitenkaan aina tehoa. Erään tutkimuksen mukaan 85 prosenttia puhdistushoitoja saaneista potilaista todettiin MRSA-puhtaksi (Kanerva ym. 2012, 26). Sairaanhoitajille voisi olla ajan-kohtaista saada koulutusta ESBL:ään ja MRSA:han liittyen.

Sairaanhoitajat tarvitsevat tietoa päivittäisessä työssään ja ajankohtaista tietoa he kokevat saavansa esimerkiksi hygieniaohjeista ja -kansiosta. Uusia asioita kohdatessa tukeudutaan hygieniaohjeisiin. Hygieniakansion sisäistämisestä ei ole varmuutta. Hoitajilla, omaisilla ja muulla henkilökunnalla on toisistaan eroavia käsityksiä hygienian ja aseptiikan toteuttamisesta. Suojavaatteita ja -käsineitä on riisuttu sulkuutilassa eristyshuoneen ulkopuolella. Osastolla olisikin tarvetta motivoida sairaanhoitajia tutustumaan hygieniakansion sisältöön ja hygieniaohjeisiin, jotta kaikilla olisi yhteiset toimintatavat muun muassa suojapukeutumisessa ja eristyspotilaiden hoidossa. Hygieniakansiosta ja sen sisällöstä pitäisi saada kiinnostavampi ja helpommin käytettävissä oleva, jotta hoitajat tutustuisivat aktiivisemmin sen sisältöön. Esimerkiksi hygieniakansion sisältö voisi olla sähköisessä muodossa ja se voisi sisältää visuaalista materiaalia kuten kuvia ja videoita. Infektioasioissa osastolla konsultoidaan infektiolääkäriä. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirillä on muiden sairaanhoitopiirien tapaan hygienia-työryhmä, johon osaston henkilökunta voi tarvittaessa tukeutua (Engblom 2006; Mikkola 2013).

Arjen hoitotyössä sairaanhoitajat kohtaavat erilaisia haasteita. Tiedonkulussa saattaa joskus olla ongelmia hoitolaitosten, potilaan ja omaisten välillä. Erityisesti muistetaan tilanne, jossa ESBL-potilas on ollut sijoitettuna neljän hengen huoneeseen, kun tiedonantoa ei ollut tullut ajoissa. Ongelmia aiheuttavat tilanteet, joissa ESBL- ja MRSA-potilaat eivät ole kertoneet hoitajille eivätkä omaisilleen kantajuudestaan. ESBL- ja MRSA-potilaiden ohjausta tulisi siis pa-

rantaa myös muissa hoitoyksiköissä, jolloin heille tai heidän omaisilleen ei synny epämiellyttävää kuvaa kantajuudesta ja asiasta kertominen muille helpottuisi.

Eristyspotilasta hoidettaessa eristyshuoneessa saatetaan huomata jonkin välineen puuttuvan ja sitä joudutaan lähtemään hakemaan itse, koska apua ei välttämättä ole saatavilla. Tällöin suojavaatteet tulee riisua. Suojavaatteiden riisuminen, tavaroiden hakeminen ja uudelleen pukeminen vie paljon aikaa. Tämän ongelman voisi ratkaista muun muassa sijoittamalla eristyspotilaiden hoidossa tarvittavia välineitä eristyshuoneiden välittömään läheisyyteen käytävälle tai lähimpään välinevarastoon. Sairaanhoitajien tulisi suunnitella huolellisesti ennalta huoneessa tehtävät toimenpiteet ja varata tarvittavat välineet etukäteen.

Tutkimuksessa selvisi, että sairaanhoitajat kokevat käsihygienian merkittäväksi osaksi eristyspotilaan hoitotyötä tartuntojen ennaltaehkäisemiseksi. Sairaanhoitajat sisällyttävät käsihygieniaan käsienpesun sekä käsidesin ja suojakäsineiden käytön, ja käsienpesu ei ole pelkästään käsien kastamista vedellä. Haavaisilla käsillä ei mentäisi hoitamaan eristyspotilasta, sillä sairaanhoitajilla on halu suojella itseään sekä muita tartunnoilta. Hyvä käsihygienia ja käsien kunnosta huolehtiminen ovatkin olennainen osa sairaanhoitajien päivittäistä työtä (Iivanainen ja Syväoja 2012, 45.).

Ohjaamistiedot ja -taidot osastolla ovat asianmukaisia. ESBL- ja MRSA-potilaiden ohjaamisessa käytetään suullista, kirjallista ja käytännönohjausta. Eniten osastolla käytetään suullista ohjausta, jota toteutetaan työn ohella. Ohjaustilanteet voivat olla vuoropuhelun tai keskustelun kaltaisia. Sairaanhoitajat kokevat osaston kiireen vaikuttavan ohjausten laatuun olennaisesti, vaikka teoriassa sen ei pitäisi siihen vaikuttaakaan (Eloranta & Virkki 2011, 17 & 22.)

Kirjallista ohjaamista tehdään kertaluontoisesti kirjallisen ohjeen avulla, mutta suullista ja käytännönohjausta useammin. Nykyisessä käytössä olevan kirjallisen ohjeen sairaanhoitajat kokivat ”ihan hyväksi”, se on lyhyt ja siinä kerrotaan oleelliset asiat kantajuuteen liittyen arkikielellä. Ideaalin kirjallisen ohjeen sisältö on lyhyt ja siinä kerrotaan kaikki käytännölliset ja tärkeimmät asiat, jotka liittyvät potilaan arkeen. Teoriassakin potilaalle ei tule antaa vain ainoastaan kirjallista ohjetta, vaan kirjallisen ohjeen tukena tulisi aina olla suullinen ohjaus. Ohjeessa tulee myös välttää ammattisanastoa. (Eloranta & Virkki 2011, 73-77.)

ESBL- ja MRSA-potilaita ohjattaessa sairaanhoitajat kertovat yleisesti kantajuudesta, arjessa selviytymisestä, hygieniasta, eristystoimenpiteistä, tartuntojen ennaltaehkäisystä ja suojautumisesta. Teorialähteet ovat sairaanhoitajien kanssa samaa mieltä potilaan ohjauksen sisällöstä (Iivanainen & Syväoja 2012, 53; Kurki & Pammo 2010, 23; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195). Teorian mukaan ohjaukseen kuuluu muitakin asioita, kuten esimerkiksi ohjaaminen omi-

en hygieniavälineiden käyttöön (Kurki & Pammo 2010, 23-24; Ylipalosaari & Keränen 2010, 195).

lääkkäiden ihmisten ja muistisairaiden ohjaaminen koetaan haastavaksi. Muistihäiriöisten potilaiden ohjaaminen koetaan turhauttavaksi ja hyödyttömäksi, vaikka heitä velvollisuudentun-
nosta ohjataankin. Muistihäiriöiset ESBL- ja MRSA-potilaat tulevat julkisiin tiloihin ohjauksesta huolimatta. Tämän vuoksi sairaanhoitajat usein ohjaavat myös potilaiden omaisia. Teoriassa-
kin ikääntyneiden ohjaaminen sisältää lisähaasteita. Ikääntyneiden kohdalla on huomioitava esimerkiksi heidän fyysiset rajoitteensa, heikko näkökyky tai muistiongelmia. Tarvittaessa lä-
heisten ottaminen mukaan ohjaukseen on otettava huomioon tilanteen mukaisesti. (Kyngäs
ym. 2007, 29-30.)

ESBL- ja MRSA-kantajuuksiin sairaanhoitajat liittävät erilaisia tuntemuksia itse sairaanhoitaji-
en, potilaiden ja omaisten osalta. MRSA koetaan sairaanhoitajien keskuudessa vakavammaksi
ja pelottavammaksi kuin ESBL, mutta esimerkiksi ohjauksen aikana omia tunteita ei ilmenetä
potilaalle. Tiedostetaan, että ESBL- tai MRSA-kantajuus voi olla kenellä hyvänsä. Ohjaustilan-
teissa omaiset sekä potilaat ovat osoittaneet pelkoa kantajuutta kohtaan. Kosketuseristyksen
koetaan olevan ”henkisesti ikävä” ja ”negatiivinen kokemus” potilaalle. Tutkimuksissa eris-
tyspotilaat ovat kuvaileet samanlaisia tuntemuksia (Iivanainen & Syväoja 2012, 44; Ylipalo-
saari & Keränen 2010, 193).

Sairaanhoitajilla on vaikeuksia kuvitella ESBL- ja MRSA-kantajia kotiloissa. Sairaanhoitajat
kuitenkin kuvailevat kotona olevien ESBL- ja MRSA-kantajien tärkeimmiksi keskittymisalueiksi
hygienian korostamisen muun muassa käsihygieniassa, haavojen hoidossa ja pyykinpesussa.
Tutkimustulosten mukaan kotona potilaat saavat olla vapaammin. Omaiset ja potilaat ovat
tottuneet toimimaan tietyllä tavalla kotona ja tämä saattaa aiheuttaa ongelmia osastolla.
Kanta-Hämeen alueellisissa hygieniaohjeissa olleissa potilasohjeissa on annettu neuvoja koto-
na arjessa selviytymiseen. Esimerkiksi ohjataan huolelliseen käsihygieniaan wc-käyntien, ruo-
kailujen sekä ruuanlaittojen yhteydessä. Kantajaa ohjataan jatkamaan siivousta, astioiden
pesua sekä pyykki- ja jätehuoltoa normaaliin tapaan. (MF & JM 2010a; MF & JM 2010b.)

5.3 Kehittyminen asiantuntijuuteen

Opinnäytetyön ensimmäinen vaihe, aiheanalyysi, aloitettiin tammikuussa 2012. Aiheanalyysis-
sä tekijät pohtivat mahdollisen tulevan työn aihepiiriä ja taustaa, toteuttamista ja odotetta-
vissa olevia tuloksia. Aiheanalyysin tekijät lähettivät analyysin opettaja Eija Mattilalle
20.1.2012, joka hyväksyi aiheen 22.1.2012. Opinnäytetyön ohjaavaksi opettajaksi valittiin An-
ne Laaksonen. Opinnäytetyötä ei suoritettu tilaustyönä, vaan sille etsittiin yhteistyökumppa-
nia. Yhteistyökumppania etsittiin kahdesta kotihoidon organisaatiosta, mutta lopulta yhteis-

työkumppani löytyi Hämeenlinnan Vanajaveden sairaalasta. Yhteistyökumppaniorganisaatio oli Vanajaveden sairaalan osasto 3.

Opinnäytetyön aiheen taustalta löytyi molempien tekijöiden osoittama kiinnostus eristyspotilaiden hoitoa kohtaan. Tekijöitä kiinnosti erityisesti ESBL- ja MRSA-kantajien kotioloissa selviytyminen. Ohjaavan opettajan tapaamisessa kohderyhmäksi valikoitui kotihoidon hoitajat ja tutkimus tehtäisiin laadullisena. Laadullisen tutkimuksen tuloksena olisi tuolloin syntynyt esite kotihoidon asiakkaille arjessa selviytymiseen ESBL- ja MRSA-kantajuuden kanssa. Työ aloitettiin kirjoittamalla teoreettista viitekehystä muun muassa potilasohjauksesta, ESBL:stä ja MRSA:sta. Työn aikana kerätyn teorian myötä opinnäytetyöntekijät ovat kehittyneet paljon tutkimustekstin kirjoittajina ja lähdemateriaalien hankkijoina.

Tutkimussuunnitelmaseminaarissa 28.8.2012. yhteistyökumppanina oli vielä kotihoidon organisaatio ja kohderyhmänä kotihoidon ESBL- ja MRSA-kantajat. Työn opponijana oli saman saapumisryhmän opiskelija. Seminaarissa saatiin palautetta kohderyhmästä ja tutkimusmetodista, sillä kyselytutkimus koettiin hankalaksi täyttää ajatellen iäkkäitä kohderyhmän jäseniä. Tällöin tutkimusvastausten määrä olisi voinut olla suppea, joten yhdessä ohjaavan opettajan kanssa päädyttiin teemahaastatteluun. Lopulta kohderyhmäksi vaihtui Vanajaveden sairaalan osaston 3 sairaanhoitajat.

Yhteistyöorganisaation Vanajaveden sairaalan osasto 3:n yhteyshenkilönä toimi apulaisosastonhoitaja Virva Roive, joka välitti suljetut kutsukirjeet (liite 2) osaston 15 sairaanhoitajalle ja mainokset (liite 3) hän sijoitti näkyvälle paikalle. Apulaisosastonhoitaja toimi yhteyshenkilönä myös tutkimuslupa-asioissa (liite 4 & liite 5). Sairaanhoitajien ilmoittautuminen teemahaastatteluun tapahtui joulukuun 2012 aikana apulaisosastonhoitajalle ja haastattelut toteutettiin tammikuussa 2013 kahtena erillisenä päivänä. Haastattelut kehittivät tekijöiden verbalista viestintää ja tilannetajua, kun melko nopeasti täytyi ajatella mahdollisia tarkentavia lisäkysymyksiä haastateltavalle. Tuolloin tekijöiden täytyi pitää mielessä olennaiset asiat ja pyrkiä etsimään vastauksia tutkimusongelmiin. Haastatteluissa käytetyt apuvälineet eli Laurean ammattikorkeakoululta lainatut nauhurit toimivat moitteettomasti ja olivat helppoja käyttää.

Litterointi eli puhtaaksi kirjoitus tapahtui haastatteluiden jälkeen. Sisällönanalyysi toteutettiin tammi- ja helmikuun 2013 välisenä aikana. Sisällönanalyysi oli yksi opinnäytetyöprosessin raskaimpia vaiheita ja aikaa sai helposti kulutettua hukkaan jo pelkässä analyysin toteuttamistavassa. Tekijät toteuttivat sisällönanalyysin erikseen, jotta tutkimusaineistosta tulisi esille mahdollisimman paljon tietoa ja erilaisia näkökulmia. Toinen tekijöistä teki sisällönanalyysin tulostaen koko aineiston paperille ja muodosti paperille pelkistetyt ilmaukset ja alaluokat. Jälkeenpäin tämä tapa osoittautui kuitenkin erittäin työlääksi ja aikaa vieväksi. Toisen teki-

jän toteuttama taulukointi tietokoneen avulla oli edellä mainittuun tapaan verrattuna käytännöllisempää ja taulukoita oli vaivatonta muokata tarvittaessa. Helmikuun 2013 aikana tapahtui opinnäytetyön tulosten ja teoreettisen viitekehäyksen viimeistely. Aineiston analyysin ja tulosten tarkastelun auki kirjoittaminen oli sisällönanalyysin jälkeen melko nopeaa. Viimeistelyvaiheessa löytyi uusia, ajankohtaisempia ja monipuolisempia lähteitä, joista kirjoitettiin lisäteoriaa työhön.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi käsihygieniaan ohjaavat posterit (kuva 4). Posterit tehtiin käsiinpesusta (kuva 1), desinfioinnista (kuva 2) ja suojakäsineiden riisumisesta (kuva 3). Posterien kuvat otettiin tekijöiden toimesta Laurea AMK Hyvinkään yksikön simulaatioluokassa. Tekijöiden tarkoituksena oli myös tehdä posterit suojavaatteiden pukemisesta ja riisumisesta, mutta teoriatieto suojavaatteiden pukemis- ja riisumisjärjestyksistä oli kirjallisuudessa vaihtelevaa. Ohjeet poikkesivat toisistaan eikä ollut olemassa yhdenmukaista ohjetta. Tuotoksena tehdyt posterit laitettiin laminoituina versioina Laurea AMK Hyvinkään käytettäväksi. Posterit esiteltiin 10.4.2013 Vanajaveden sairaalan osasto 3:n osastotunnilla.



Kuva 4: Käsihygieniaan ohjaavat posterit

Opinnäytetyötä työstettiin pääosin koululla ja tekijöiden kotona. Opinnäytetyötä kirjoitettiin usein erikseen, mutta tärkeiksi koetut osat (esimerkiksi aineiston analyysi, tulosten tarkastelu) tekijät kirjoittivat yhdessä. Korvaamattomaksi avuksi tekijät kokivat Dropbox-sivuston, jonka avulla pystyttiin jakamaan työhön liittyviä tiedostoja helposti sähköpostia rasittamatta. Sivustolla ei jaettu haastateltavien nimiä ja tiedostot sijaitsivat kansioissa, jotka vain tekijät näkivät.

Opinnäytetyö on ollut suuri kasvuprosessi tekijöille tutkijoina ja ihmisinä. Tekijät kokevat oppineensa muun muassa paineensietokykyä eli toimimaan voimakkaankin stressin alaisina

niin sanottujen deadline-päivien lähestyessä. Tekijöillä oli molemmilla tiettyjä vahvuuksia, joita pystyttiin hyödyntämään opinnäytetyötä tehdessä. Esimerkiksi toinen tekijöistä toimi niin sanottuna yhteyshenkilönä yhteistyökumppaniin ja ohjaavaan opettajaan sekä huolehti työn kirjallisesta ja visuaalisesta ulkoasusta. Toinen tekijä oli luovempi ja nopeampi kirjoittaja. Työnjakoa toteutettiin kuitenkin tasapuolisesti. Tulevaisuudessa opinnäytetyöstä on tekijöille hyötyä muun muassa tiedonetsinnässä ja kirjallisen materiaalin luomisessa. Lisäksi tekijät oppivat tarkastelemaan käyttämiään lähteitä kriittisellä silmällä sekä pohtimaan käyttämänsä tiedon ajankohtaisuutta ja luotettavuutta. Opinnäytetyön tekijät ovat oppineet kyseenalaistamaan myös omia toimintatapojaan esimerkiksi eristyspotilaita hoitaessa. Tekijöillä on ollut vähän kokemusta laadullisen tutkimuksen ja teemahaastattelun tekemisestä, mutta kyseisestä aiheesta on opittu paljon koko prosessin aikana. Tekijät kokevat oppineensa paljon tartuntataudeista (erityisesti ESBL:stä ja MRSA:sta), potilasohjauksesta ja hoitoon liittyvästä aseptiikasta sekä hygieniasta. Opiskeluaikana hankittuja tietoja ja taitoja on päivitetty opinnäytetyön aikana runsaasti.

5.4 Kehittämis- ja jatkotutkimusaiheet

Hoitajilla on keskeinen rooli tartuntojen ennaltaehkäisyssä, joten koulutusten lisääminen tartuntatauteihin liittyen olisi opinnäytetyön tekijöiden mielestä tärkeää. Esimerkiksi sairaanhoitopiirien infektio lääkäreiden, lääkäreiden, hoitajien ja perusterveydenhuollon henkilöstön säännöllinen kouluttaminen osastoilla ja kotihoidoissa olisi tärkeää. Osastoilla on niin sanottuja hygieniayhdyshenkilöitä, jotka käyvät säännöllisesti koulutuksissa ja tuovat sieltä tietoa osaston muulle henkilökunnalle esimerkiksi kirjallisessa muodossa. Tekijöiden mielestä kirjalliset muistiot koulutuksista saattavat kuitenkin jäädä lukematta, jolloin olisi tärkeää, että muikin henkilökunta saisi säännöllistä koulutusta tartuntatauteihin liittyen tai osastolla järjestettäisiin säännöllisesti, esimerkiksi vähintään kerran puolessa vuodessa, tartuntatauteihin liittyviä osastotunteja. Osastotunneilla kertojana toimisi esimerkiksi infektio lääkäri tai hygieniahoitaja sekä osastotunteja järjestettäessä tulisi huomioida se, että mahdollisimman moni osaston henkilökunnasta olisi niissä läsnä. Osastotunneilla voitaisiin esimerkiksi harjoitella käytännössä asioita, kuten muun muassa suojavaatteiden pukemista ja riisumista.

Koulutusten lisäksi osaston henkilökunnan perehdyttäminen on tärkeää. Usein perehdytys tehdään oman työn ohella eikä siihen ole erikseen varattua aikaa. Perehdytyksen tulisi olla riittävää, jolloin siihen voi kulua aikaa useammankin päivän verran. Perehdytyksessä on tärkeää, että perehdytettävä henkilö varmasti oppii osastolla olevat käytännöt ja osaa toimia jatkossa niiden mukaisesti. Tämän lisäksi perehdyttäjänkin on toimittava osaston käytäntöjen mukaisesti ja omata ajankohtaiset tiedot esimerkiksi eristyskäytänteistä. Mikäli perehdyttäjän tiedot ovat puutteelliset, saa perehdytettäväkin henkilö puutteellisen perehdytyksen. Sama asia koskee myös potilasohjausta. Tämän vuoksi osaston henkilökunnan kouluttaminen sään-

nöllisesti, vähintään kerran vuodessa, olisi tärkeää. Hygienia-asioihin kouluttaminen on yhtä tärkeää kuin esim. paloturvallisuuteen kouluttaminen. Olisi tarpeellista motivoida sairaanhoitajia tutustumaan hygieniakansion sisältöön ja hygieniaohjeisiin yhteisten toimintatapojen takaamiseksi. Hygieniakansiota ja sen sisällöstä pitäisi saada kiinnostavampi ja helpommin käytettävissä oleva, jotta hoitajat tutustuisivat aktiivisemmin sen sisältöön. Esimerkiksi hygieniakansion sisältö voisi olla sähköisessä muodossa ja se voisi sisältää visuaalista materiaalia kuten kuvia ja videoita.

Käsihygienia on tärkeä keino ennaltaehkäistä tartuntatauteja, joten olisi mielenkiintoista tietää miten julkisissa wc-tiloissa ihmiset huolehtivat hygieniastaan. Esimerkiksi tästä voisi tehdä havainnoivan opinnäytetyön, jossa tekijät toimisivat tarkkailijoina käsihygieniaa toteutettaessa. Esimerkiksi Laurea AMK Hyvinkään yksikkö voisi olla mahdollinen kohderyhmä ja tuloksia voitaisiin esitellä yksikössä käsihygienialle omistetussa tapahtumassa sekä tuotoksena voisi olla käsihygieniaohjeet wc-tiloihin.

Tekijöiden tarkoituksena oli myös tehdä tuotoksena ohjeet suojavaatteiden pukemisesta ja riisumisesta, mutta teoriatieto suojavaatteiden pukemis- ja riisumisjärjestyksistä oli kirjallisuudessa vaihtelevaa. Ohjeet poikkesivat toisistaan eikä ollut olemassa yhdenmukaista ohjetta. Joissakin ohjeissa oli tekijöiden mielestä aseptisia aukkokohtia ja ne aiheuttivat keskustelua opinnäytetyön teoriaa kirjoitettaessa. Jatkotutkimusaiheena olisikin suojavaatteisiin liittyvä oikeaoppinen pukeutuminen sekä niiden riisuminen.

Tekijöiden mielestä olisi tärkeää kehittää valtakunnalliset hygieniaohjeet, joita kaikki sairaanhoitopiirit käyttäisivät. Nykyään ohjeita löytyy useilta eri nettisivuilta sekä sairaanhoitopiirien ohjeet saattavat poiketa toisistaan. Näitä valtakunnallisia hygieniaohjeita päivitettäisiin vähintään kerran vuodessa ja niiden päivittämisestä vastaisi joukko eri asiantuntijoita. Näille hygieniaohjeille voisi olla erillinen nettisivusto, joka olisi hoitoalan ammattihenkilöiden käytettävissä. Ammattihenkilöt voisivat kirjautua nettisivuille henkilökohtaisin tunnuksin ja nettisivut sisältäisivät infektioiden torjuntaan sekä infektioihin liittyvää tietoa. Ammattihenkilön tulisi löytää tarvitsemansa tieto nettisivulta nopeasti ja vaivattomasti. Nettisivun luomisessa apuna voisi olla myös muiden alojen, kuten tietotekniikan alojen, asiantuntijoita. Tällaisen nettisivun tarvetta sekä sen sisältöä voisi jatkossa kartoittaa tutkimuksella.

Alun perin tekijöillä oli tarkoituksena tuottaa kotihoidon asiakkaalle ohje ESBL- ja MRSA-kantajuudesta ja siihen liittyvästä kotona arjessa selviytymisestä. Tekijät kokevat tämänkin aiheen tärkeäksi osana tartuntojen ennaltaehkäisyä. Jatkotutkimusaiheena voisi olla valtakunnallisen potilasohjeen tuottaminen ESBL- ja MRSA-potilaille, jotka kotiutuvat sairaalasta tai ovat kotihoidon asiakkaita.

Lähteet

Kirjalliset lähteet

Anttila, V-J., Meurman, O. & Vaara, M. 2010. Moniresistentit gramnegatiiviset sauvabakteerit. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: Bookwell, 452-463.

Anttila, V-J. & Tissari, P. 2010. Muu Enterobacteriaceae-heimo. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.) Mikrobiologia. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet. Jyväskylä: WS Bookwell, 196-199.

Catanzarro, N. 1999. Using qualitative analytical techniques. Teoksessa Woods, P. & Catanzarro, N. (toim.) Nursing Research: theory and practise. New York: C W Mosby, 437-456.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Latvia: Livonia Print.

European Food Safety Authority 2011. Scientific Opinion on the public health risks of bacterial strains producing extended-spectrum β -lactamases and/or AmpC β -lactamases in food and food-producing animals. Teoksessa EFSA Journal 8/2011 (9).

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. Sanoma Pro. 7. painos.

Jalava, J. & Rantala, M. 2012. Streptococcus pneumoniaen mikrobilääkeresistenssin kehitys 1988-2010. Teoksessa Gunell, M., Hakanen, A., Aittoniemi, J., Kauppila, J., Rontakokko-Jalava, K., Rissanen, A-M., Saha, K., Vaara, M., Vuento, R., Huovinen, P. & Nissinen, A. (toim.) Mikrobilääkeresistenssi Suomessa. Finres 1997-2010. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino, 25-28.

Kanerva, M., Ruotsalainen, E., Sihvonen, P., Thomson, K. & Järvinen, A. 2012. Onko Staphylococcus aureus -bakteerin kantajan puhdistushoidosta hyötyä? - Kokemuksia HYKS infektiosairauksien poliklinikalta. Teoksessa Meurman, O., Lyytikäinen, O., Vuento, R., Hämäläinen, M., Aalto, A., Rantala, A., Grönroos, P. & Hintikka, A. (toim.) Suomen Sairaalahygienialehti 1/2012 (30). Painomerkki, 21-30.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2010. Tutkimus hoitotieteessä. 1.-2. painos. Helsinki: WSOYpro.

Kardén-Lilja, M., Lyytikäinen, O. & Vuopio-Varkila, J. 2006. Avohoidon MRSA: lisää haasteita torjuntatyöhön. Teoksessa Huovinen, P. & Kuronen, M. (toim.) Kansanterveys-lehti 3/2006. Uusimaa, 12-14.

Kotilainen, P., Kuusela, P. & Vuopio-Varkila, J. 2010. Staphylococcus aureus. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.) Mikrobiologia. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet. Jyväskylä: WS Bookwell, 83-97.

Kurki, R. & Pammo, H. 2010. Tartuntataudit ja hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOYpro.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. 2. painos. Jyväskylä: Bookwell.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY Oppimateriaalit.

Lankinen, H. 2012. Sairaalasiivous nykyaikaan - How should we clean 21st century hospitals? Teoksessa Meurman, O., Lyytikäinen, O., Vuento, R., Hämäläinen, M., Aalto, A., Rantala, A., Grönroos, P. & Hintikka, A. (toim.) Suomen Sairaalahygienialehti 3/2012 (30). Painomerkki, 105-108.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. 5. painos. WSOY Oppimateriaalit.

Meriö-Hietaniemi, I. 2011. Apua, potilas tulee ulkomailta! Teoksessa Meurman, O., Lyytikäinen, O., Vuento, R., Hämäläinen, M., Aalto, A., Rantala, A., Grönroos, P. & Hintikka, A. (toim.) Suomen Sairaalahygienialehti 3/2011 (29). Painomerkki, 124-126.

Nissinen, A. & Vuento, R. 2012. Haemophilus influenzaen mikrobilääkeresistenssin kehitys 1978-2010. Teoksessa Gunell, M., Hakanen, A., Aittoniemi, J., Kauppila, J., Rontakokko-Jalava, K., Rissanen, A-M., Saha, K., Vaara, M., Vuento, R., Huovinen, P. & Nissinen, A. (toim.) Mikrobilääkeresistenssi Suomessa. Finres 1997-2010. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino, 29-30.

Rantakokko-Jalava, K. 2011. Moniresistentit mikrobit - mitä mikrobiologialla on tarjolla? Teoksessa Meurman, O., Lyytikäinen, O., Vuento, R., Hämäläinen, M., Aalto, A., Rantala, A., Grönroos, P. & Hintikka, A. (toim.) Suomen Sairaalahygienialehti 3/2011 (29). Painomerkki, 117-122.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro.

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Yläne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. WSOYpro.

Ruutu, P., Lyytikäinen, O. & Kotilainen, H. 2010. Infektioiden torjuntaa koskevat säädökset sekä viranomaistoiminta. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H., Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell, 636-645.

Siitonen, A. & Vaara, M. 2010. Escherichia, Salmonella, Shigella ja Yersinia. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.) Mikrobiologia. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet. Jyväskylä: WS Bookwell, 177-195.

SIRO 2005. Kansallinen sairaalainfektioiden prevalenssitutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 24/2005. Helsinki.

Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa? Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H., Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell, 18-35.

Syrjälä, H. & Kolho, E. 2010. Metisilliiniresistentti Staphylococcus aureus eli MRSA. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H., Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell, 442-446.

Tartuntatautilaki 14.11.2003/935.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2011. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 8. laitos. Vantaa: Hansaprint.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki 2013.

Vilka, H. 2009. Tutki ja kehitä. 1.-3. painos. Jyväskylä: Gummerus.

World Economic Forum 2013. Insight Report. Global Risks 2013. Eighth Edition. An Initiative of the Risk Response Network. Geneve.

Ylipalosaari, P. & Keränen, T. 2010. Potilaan eristäminen. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H., Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell, 184-201.

Sähköiset lähteet

Engblom, T. 2006. Alueelliset hygieniaohjeet, Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. Viitattu 23.10.2012.

http://www.khshp.fi/newsinfo.asp?menu_id=187

Fellman, M. 2008. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. Alueelliset hygieniaohjeet. Kosketuseristys. Viitattu 28.3.2013. <http://www.khshp.fi/index.asp>

Fire 2009. Liite 5. Bakteeriryhmäkohtaiset kommentit. Viitattu 23.2.2013.

http://www.thl.fi/attachments/Fire/liite_5_bakteerikohtaiset_kommentit.pdf

Fire-suositus 2011. Fire:n eli Suomalaisen mikrobilääkeresistenssin tutkimusryhmän suositus ESBL:ää ja plasmidivälitteistä AmpC- β -laktamaasia tuottavien bakteerien diagnostiikasta. Viitattu 24.5.2012. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/b2c613ce-ce4a-425a-b3fc-4e053d28a013>

Health Protection Agency 2012. Extended Spectrum Beta Lactamases - Frequently Asked Questions Description. Viitattu 24.5.2012.

http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/ESBLs/GeneralInformation/#Are_some_people_more_at_risk_than_others?

Lumio, J. 2009. Sepsis (verenmyrkytys). Viitattu 3.3.2013.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00604](http://www terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00604)

Lumio, J. 2010. Sairaalainfektiot ja sairaalabakteerit. Teoksessa Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 25.5.2012.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01042&p_teos=dlk&p_osio=&p_selaus=

MF & JM 2012a. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. Alueelliset hygieniaohjeet. Potilasohje ESBL-kantajalle. Viitattu 28.3.2013. <http://www.khshp.fi/index.asp>

MF & JM 2012b. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. Alueelliset hygieniaohjeet. Potilasohje Mrsa-kantajalle. Viitattu 28.3.2013. <http://www.khshp.fi/index.asp>

Pakkala, E. 2013. Antibioottiresistenssi uhkaa taloutta. Teoksessa Medi uutiset 15.2.2013. Viitattu 15.2.2013.

<http://www.medi uutiset.fi/uutisarkisto/antibioottiresistenssi+uhkaa+taloutta/a879200>

Sairaala 2011. Sairaala. Viitattu 5.11.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/Terveyspalvelut-erillissivusto/Terveyspalvelut/Sairaalaosastot/>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013a. Hoitoon liittyvät infektiot. Viitattu 21.2.2013.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektiaudit-fi/hoitoon_liittyvat_infektiot

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013b. Laajakirjoiset β -laktamaasit, ESBL. Viitattu 22.2.2013.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektiaudit-fi/resistenssigeenimaaritykset/esbl

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013c. ESBL. Viitattu 22.2.2013.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektiaudit-fi/esbl

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013d. MRSA. Viitattu 23.2.2013.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektiaudit-fi/mrsa

Terveyden palvelut 2011. Terveyden palvelut. Viitattu 5.11.2012.

<http://www.hameenlinna.fi/Terveyspalvelut-erillissivusto/Terveyspalvelut/>

THL Tartuntatautirekisteri 2013. Tilastotietokanta. Viitattu 22.2.2013.
<http://www3.thl.fi/stat/>

Tiitinen, T. & Terho, K. 2012. Metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus*. Teoksessa Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 25.2.2013.
http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk00144

TOHTORI 2012. Termit: painehaava, decubitus, makuuhaava, painehaavauma. Viitattu 3.3.2013. <http://www.tohtori.fi/?page=4069997&search=decubitus>

Vanajaveden sairaala osasto 3 2011. Vanajaveden sairaala osasto 3. Viitattu 5.11.2012.
<http://www.hameenlinna.fi/Terveyspalvelut-erillissivusto/Terveyspalvelut/Sairaalaosastot/Vanajaveden-sairaala-osasto-3/>

VIRSTA 2012. Teemahaastattelu. VIRSTA. Virtual Statistics. Viitattu 5.11.2012.
<http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/04/03/>

Zorginfecties 2012. Flanderin alueen hallituksen haavainfektioita käsittelevä sivusto. Viitattu 23.4.2012. <http://www.zorginfecties.be/defaultSubsite.aspx?id=18686>

Julkaisemattomat lähteet

Einimö, C. 2013. Puhelinkeskustelu aiheesta 28.2.2013. Viitattu 28.2.2013.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri 2012. Tartuntataudit KHshp:ssa vuonna 2012.

Mikkola, J. 2013. Sähköposti aiheesta 17.1.2013. Viitattu 25.2.2013.

Pyykkö, R. 2013a. Sähköposti aiheesta 13.2.2013. Viitattu 26.2.2013.

Pyykkö, R. 2013b. Sähköposti aiheesta 7.2.2013. Viitattu 25.2.2013.

Roive, V. 2012a. Tiedonanto tapaamisessa Vanajaveden sairaalalla 21.11.2012.

Roive, V. 2012b. Sähköposti aiheesta 23.11.2012. Viitattu 26.11.2012.

Roive, V. 2013. Sähköposti aiheesta 26.2.2013. Viitattu 26.2.2013.

Kuvat

Kuva 1: Käsienpesu (Iivanainen & Syväoja 2012, 46; Rautava-Nurmi ym. 2012, 100)	29
Kuva 2: Käsien desinfiointi (Rautava-Nurmi ym. 2012, 101)	30
Kuva 3: Suojakäsineiden riisuminen (Rautava-Nurmi ym. 2012, 104)	34
Kuva 4: Käsihygieniaan ohjaavat posterit	85

Kuviot

Kuvio 1: Käsihygienian toiminnot (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99)	31
Kuvio 2: Sisällönanalyysin vaiheet (Catanzarro 1999; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010, 134).....	48

Taulukot

Taulukko 1: Alkuperäisten ilmaisujen pelkistäminen.....	52
Taulukko 2: Alaluokkien muodostaminen pelkistetyistä ilmaisuista	53
Taulukko 3: Yläluokkien muodostaminen alaluokista.....	54
Taulukko 4: Aineiston abstrahointi	54
Taulukko 5: Tutkimusongelmiin liittyvät yläluokat	55
Taulukko 6: Sairaanhoidajien tietämys ESBL- ja MRSA-kantajuuksista	56
Taulukko 7: ESBL- ja MRSA-potilaan vaatimat toimenpiteet osastolla	59
Taulukko 8: ESBL- ja MRSA-kantajuuden aiheuttamat fyysiset vaikutukset	60
Taulukko 9: Toimintatavat eristyshuoneessa	60
Taulukko 10: Eristyspotilaan hoito.....	62
Taulukko 11: Sairaanhoidajien tiedontarve ESBL- ja MRSA-kantajuuteen liittyen.....	64
Taulukko 12: Hoitotyön tuomat haasteet.....	64
Taulukko 13: Sairaanhoidajien oma terveys ja hygienia	67
Taulukko 14: ESBL- ja MRSA-potilas vuodeosastolla	69
Taulukko 15: ESBL- ja MRSA-potilaiden haasteet kotona	71
Taulukko 16: ESBL- ja MRSA-potilaan ohjauksen sisältö ja ohjaustilanteet	73
Taulukko 17: Potilaan saaman ohjaukokemuksen sekä motivaation ja iän huomioiminen ohjauksessa	76
Taulukko 18: Sairaanhoidajien kokemukset ESBL- ja MRSA-potilaan ohjaamisesta	77

Liitteet

Liite 1. Teemahaastattelulomake.....	96
Liite 2. Kutsukirje sairaanhoitajille.....	99
Liite 3. Mainos opinnäytetyöstä ja teemahaastattelusta.	100
Liite 4. Sopimus opinnäytetyön tekemisestä.....	101
Liite 5. Tutkimuslupahakemus.....	102
Liite 6. Kirjallinen haastattelusuostumus.	105

Liite 1. Teemahaastattelulomake.

TAUSTATIEDOT

1. Oletko saanut koulutusta ESBL- ja MRSA-kantajuuteen tai infektioauteihin liittyen nykyisessä työyksikössäsi? Mitä / millaista?
2. Oletko tutustunut yksikköne hygieniaoheistuksen sisältöön? Mitä mieltä olet sen sisällöstä?

HOITAJAN TIETOUS MRSA:STA/ESBL:STÄ

3. Kuvaile vapain sanoin sanat ESBL ja MRSA.
4. Mistä olet saanut tietoa kantajuuksista?
5. Koetko omaavasi riittävästi tietoa kantajuuksista? Perustele miksi kyllä ja miksi ei.

KOKEMUKSET MRSA JA ESBL KANTAJAN OHJAAMISESTA

9. Millaiseksi olet kokenut ESBL/MRSA-kantajan ohjaamisen?

10. Mitä asioita tulisi mielestäsi käydä läpi kantajuuteen liittyen yhdessä kantajan kanssa? Miksi? Mainitse vähintään kolme (3) asiaa.

11. Millaisia keinoja olet käyttänyt ESBL/MRSA-kantajan ohjaamisessa?

12. Millaisia ohjaustilanteet ovat olleet? Mainitse kolme (3) asiaa.

Liite 2. Kutsukirje sairaanhoitajille.

Arvoisa Vanajaveden sairaalan osasto 3:n ammattilainen!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Hyvinkään Laurea ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten ESBL- ja MRSA -kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita sairaanhoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA - potilaiden arkeen. Lisäksi tarkoituksena on selvittää millaista tietoa sairaanhoitajilla on kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen.

Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa mahdollinen tarve sairaanhoitajien lisäkoulutukselle MRSA- ja ESBL-kantajuuteen liittyen sekä mahdollinen tarve hygieniaohjeistuksen päivittäiselle.

Tutkimus suoritetaan teemahaastattelun muodossa ja haastattelut suoritetaan tammikuussa 2013 Hämeenlinnan Vanajaveden sairaalan osastolla 3. Haasteltavina toimivat vuodeosaston sairaanhoitajat. Osallistumisesi haastatteluun on vapaaehtoista, mutta toivottavaa, sillä tarvitsemme mahdollisimman hyvän määrän vastauksia tutkimustamme varten. Henkilöllisyytesi ei tule missään opinnäytetyön vaiheessa esille. Haastattelumateriaali (mm. nauhoitukset) hävitetään asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua.

Mikäli Sinulla on lisäkysymyksiä haastatteluun tai opinnäytetyöhön liittyen, voit ottaa yhteyttä meihin sähköpostitse.

[Ilmoittaudu haastateltavaksi sähköpostitse apulaisosastonhoitajalle Virva Roivelle 23.12.2012 mennessä.](#)

Lämmin kiitos Sinulle osallistumisesta jo etukäteen!

Ystävällisin terveisin,

Kirssi Tiina-Sisko
Tiina-Sisko.Kirssi@laurea.fi

&

Korhonen Sanni-Maria
Sanni-Maria.Korhonen@laurea.fi

Anne Laaksonen
Ohjaava opettaja
Anne.Laaksonen@laurea.fi

Virva Roive
Työelämän yhdyshenkilö
Virva.Roive@hameenlinna.fi

Liite 3. Mainos opinnäytetyöstä ja teemahaastattelusta.



SAIRAANHOITAJA, HALUATKO OLLA VAIKUTTAJA?

Nyt sinulla on mahdollisuus vaikuttaa osastosi työn kehittämiseen osallistumalla tutkimukseemme tammikuussa 2013!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Hyvinkään Laurean ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on selvittää miten ESBL- ja MRSA -kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita sairaanhoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA -potilaiden arkeen. Lisäksi tarkoituksena on selvittää millaista tietoa sairaanhoitajilla on kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen.

Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa mahdollinen tarve sairaanhoitajien lisäkoulutukselle MRSA- ja ESBL-kantajuuteen liittyen sekä mahdollinen tarve hygieniaoheistuksen päivittämiselle.

Tutkimus suoritetaan teemahaastatteluinä, jotka toteutetaan tammikuussa 2013 Hämeenlinnan Vanajaveden sairaalan osastolla 3.

ILMOITTAUDU HAASTATTELTAVAKSI JO TÄNÄÄN! Virva.Roive@hameenlinna.fi

Ystävällisin terveisin, Laurean opiskelijat Tiina-Sisko Kirssi ja Sanni Korhonen

LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
INSTITUTE OF APPLIED SCIENCES

Liite 4. Sopimus opinnäytetyön tekemisestä.

Opinnäytetyön tekijöiden kappale

SOPIMUS OPINNÄYTETYÖN TEKEMISESTÄ TOIMEKSIANTAJALLE

Opinnäytetyön toimeksiantaja
Toimeksiantajan yhteystiedot

Vanajaveden sairaala osasto 3
Viipurintie 1-3 G-rakennus 3 krs.
13111 HÄMEENLINNA

Työelämän ohjaaja, välttämätön
Työelämän ohjaajan yhteystiedot

Virva Roive
Virva.Roive@hameenlinna.fi

Opinnäytetyön tekijät
Opinnäytetyön tekijöiden yhteystiedot

Kirssi Tiina-Sisko & Korhonen Sanni-Maria
Tiina-Sisko.Kirssi@laurea.fi
Sanni-Maria.Korhonen@laurea.fi

Opinnäytetyön ohjaaja
Opinnäytetyön ohjaajan yhteystiedot

Anne Laaksonen
Anne.Laaksonen@laurea.fi

Opinnäytetyön nimi

ESBL- ja MRSA -kantajien arjessa
selviytyminen ja hoito vuodeosastolla –
sairaanhoitajien kokemuksia
Huhtikuu 2013

Opinnäytetyön valmistumisajankohta

Kuvaus toimeksi annettavasta opinnäytetyöstä

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten ESBL- ja MRSA -kantajuus vaikuttaa sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä millaisia haasteita sairaanhoitajat kokevat kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA - potilaiden arkeen. Lisäksi tarkoituksena on selvittää millaista tietoa sairaanhoitajilla on kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen.

Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa mahdollinen tarve sairaanhoitajien lisäkoulutukselle MRSA- ja ESBL-kantajuuteen liittyen sekä mahdollinen tarve hygieniaohjeistuksen päivittämiselle.

Vastike

- toimeksiantaja ei maksa työn tekemisestä

HÄMEENLINNA 19.12.2012
Paikka ja aika

Virva Roive VIRVA ROIVE
Toimeksiantajan allekirjoitus ja
nimenselvennys

HÄMEENLINNA 23.11.2012
Paikka ja aika

SANNI KORHONEN TIINA KIRSSI
Opinnäytetyön tekijöiden allekirjoitukset ja nimenselvennykset

Liite 5. Tutkimuslupahakemus.



LAUREA - AMMATTIKORKEAKOULU

1

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Organisaatio, jolta lupaa haetaan	<u>Vanajaveden sairaala osasto 3, Hämeenlinna</u>
Opinnäytetyön tekijä/tekijät	<u>Kirssi Tiina-Sisko & Korhonen Sanni-Maria</u>
Opinnäytetyön tekijän/tekijöiden yhteystiedot	<u>Tiina-Sisko.Kirssi@laurea.fi,</u> <u>Sanni-Maria.Korhonen@laurea.fi</u>
Opinnäytetyön tekijän/tekijöiden osoite/osoitteet	<u>Vanajaveden sairaala osasto 3, Hämeenlinna</u> <u>Vanajaveden sairaala osasto 3, Hämeenlinna</u>
Organisaatio/yksikkö	<u>Vanajaveden sairaala osasto 3</u>
Organisaation/yksikön yhteystiedot	<u>Viipurintie 1-3 G-rakennus 3 krs.</u> <u>13111 HÄMEENLINNA</u> <u>Virva.Roive@hameenlinna.fi</u>
Koulutusohjelma	<u>Hoitotyön koulutusohjelma</u>
Opinnäytetyön ohjaaja	<u>Anne Laaksonen</u>
Opinnäytetyön ohjaajan yhteystiedot	<u>Anne.Laaksonen@laurea.fi</u>
Opinnäytetyön nimi	<u>ESBL- ja MRSA -kantajien arjessa selviytyminen</u> <u>ja hoito vuodeosastolla – sairaanhoitajien</u> <u>kokemuksia</u>
Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat	<u>Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten</u> <u>ESBL- ja MRSA -kantajuus vaikuttaa</u> <u>sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä</u> <u>millaisia haasteita sairaanhoitajat kokevat</u> <u>kantajuuden tuovan vuodeosaston ESBL- tai</u> <u>MRSA - potilaiden arkeen. Lisäksi tarkoituksena</u> <u>on selvittää millaista tietoa sairaanhoitajilla on</u> <u>kantajuuksista sekä millaiseksi he kokevat</u> <u>potilaiden ohjaamisen kantajuuden suhteen.</u> <u>Tutkimusongelmat ovat: 1. Millaista tietoa</u> <u>sairaanhoitajilla on MRSA:sta tai ESBL:stä?, 2.</u> <u>Miten ESBL- ja MRSA -kantajuus vaikuttaa</u> <u>sairaanhoitajien päivittäiseen hoitotyöhön sekä</u> <u>millaisia haasteita hoitajat kokevat kantajuuden</u> <u>tuovan vuodeosaston ESBL- tai MRSA - potilaiden</u> <u>arkeen? sekä 3. Millaisia haasteita ESBL- tai</u> <u>MRSA – potilaiden potilasohjaus sisältää?</u>



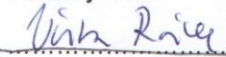
Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut;
menetelmä, aineiston keruu ja analyysi,
luotettavuus ja eettisyys

Laadullinen tutkimus. Teemahaastattelu,
Sisällönanalyysi. Haastateltavat valitaan
arpomalla. Haastattelumateriaali
(mm. nauhoitukset) hävitetään asianmukaisesti
opinnäytetyön valmistuttua.

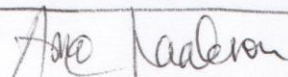
⁴⁰
HYVINKÄÄ 23.11. 2012
Paikka ja aika

 SANNI KORHONEN  TIINA KIRSSI
Opinnäytetyön tekijän/tekijöiden allekirjoitus/allekirjoitukset ja nimenselvennys

HÄMEENLINNA 19.12. 2012
Paikka ja aika

 VIERA RIEY
Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Hyvinkää 28.2.2013

↓  Anne Laaksonen

Opiskelijalla on opinnäytetyötä tehdessään samanlainen vaitiolovelvollisuus kuin sosiaali- ja terveysalan virkasuhteisella työntekijällä. Hän on velvollinen ehdottomasti turvaamaan opinnäytetyössään tarkastelemiensa henkilöiden intimitettiin ja anonymiteetin.

Tutkimussuunnitelma

liitteenä





LAUREA - AMMATTIKORKEAKOULU

3

TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN

Hakemus

- myönnetään hakemuksen mukaisesti
- myönnetään edellyttäen, että _____

- Hakemus hylätään seuraavin perusteluin _____

HÄMEENLINNA 19.12.2012

Paikka ja aika

HÄMEENLINNAN TERVEYSPALVELUT -LIIKELAITOS

Virva Rönkä VIRVA RÖNKÄ

Organisaation yhteyshenkilön allekirjoitus ja nimenselvennys

Liite 6. Kirjallinen haastattelusuostumus.

HYVINKÄÄ LAUREA AMK

SUOSTUMUS

Annan suostumukseni haastatteluun opinnäytetyöhön "ESBL- ja MRSA-kantajien arjessa selviytyminen ja hoito vuodeosastolla - sairaanhoitajien kokemuksia" sekä haastattelun materiaalia voidaan käyttää opinnäytetyössä anonymiteettiani suojaten.

Paikka ja aika

Allekirjoitus ja nimenselvennys
Vanajaveden sairaalan os. 3 sairaanhoitaja