

MONIRESISTENTIN MIKROBIN KANTAJA KOTIHOIDON

ASIAKKAANA

Opas hoitajille kotihoitoon



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hoitotyön koulutus

Lahdensivu, syksy 2017

Essi Järvinen ja Outi Perkiömäki

Hoitotyön koulutus
Lahdensivu

Tekijät	Essi Järvinen, Outi Perkiömäki	Vuosi 2017
Työn nimi	Moniresistentin mikrobin kantaja kotihoidon asiakkaana. Opas hoitajille kotihoitoon.	
Työn ohjaajat	Tiina Mäenpää, Piiku Pakkanen	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitajien tietoisuutta moniresistenteistä mikrobeista ja niihin liittyvistä varotoimista, erityisesti käsihygieniasta. Tarkoituksena oli tuottaa hoitajille kotihoitoon taskuopas, jossa kuvataan, mitä ovat moniresistentit mikrobit, kuinka ne leviävät ja kuinka niitä voidaan ehkäistä. Lisäksi oppaassa kuvataan asiakkaan ohjausta, tavanomaisia varotoimia ja erityisesti käsihygieniaa. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja tilaajana toimi Hattulan kunta. Asiantuntijoina olivat Kanta-Hämeen keskussairaalan hygieniahoitajat ja infektio lääkäri.

Moniresistentit mikrobit ovat mikrobeja, jotka ovat hankkineet vastustuskyvyn mikrobilääkkeille, joita niiden aiheuttamien infektioiden hoidossa käytetään tavallisesti. Opinnäytetyössä tarkasteltiin erityisesti MRSA- ja ESBL-mikrobeja. Lisäksi käsitellään niihin liittyviä varotoimia ja kotihoitoa työskentely-ympäristönä.

Moniresistentin mikrobin kantajat eivät saa riittävästi tietoa niihin liittyvistä asioista. Kotihoidossa hoitajat ovat tärkeässä roolissa tiedonlähteinä ja esimerkkeinä. Lisäämällä hoitajien tietoja moniresistenteistä mikrobeista, edistetään heidän valmiuksia ohjata asiakasta ja hänen omaisiaan.

Avainsanat Moniresistentit mikrobit, kotihoito, varotoimet, käsihygienia

Sivut 33 sivua, joista liitteitä 4 sivua

Degree Programme in Nursing
Lahdensivu

Authors	Essi Järvinen, Outi Perkiömäki	Year 2017
Subject	A Multi-resistant Microbial Carrier as a Home Care Client. Guide for Home Care	
Supervisors	Tiina Mäenpää, Piiku Pakkanen	

ABSTRACT

The main target of this practice based Bachelor's thesis was to increase the knowledge about multi-resistant microbes and precautions related to those, especially hand hygiene. The purpose was to produce a small guide book for the nurses, in which are described what multi-resistant microbes are, how they spread and how to prevent them. Precaution measures, like hand hygiene, were included in the guide also. Thesis was executed as a practice based thesis. The municipality of Hattula was the commissioner of this thesis and consultants for it were hygiene nurse and infection doctor from Kanta-Häme Central hospital.

Multi-resistant microbes are microbes which have created resistance to microbe medicines, which are usually used for infection care caused by them. Microbes dealt with in this Bachelor's thesis are especially MRSA and ESBL. Also, the thesis deals with precautions and home care as working environment.

Carriers of multi-resistant microbes do not have enough information related to them. At home care nurses are in important role as giving the information and as an example. By giving more information for nurses about multi-resistant microbes, they will be confident and ready to guide clients and their families.

Keywords Multi-resistant microbes, home care, precautions related, hand hygiene

Pages 33 pages including appendices 4 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	3
3	MONIRESISTENTIT MIKROBIT	3
3.1	Moniresistenttien mikrobien taustaa	4
3.2	Kosketustartunta ja moniresistentit mikrobit.....	5
3.3	Moniresistenttien mikrobien aiheuttamat ongelmat asiakkaan näkökulmasta.	5
4	MRSA	6
4.1	MRSA avohoidossa	7
4.2	MRSA:n tartunta ja hoito	8
5	ESBL.....	8
5.1	ESBL:n yleisyys.....	9
5.2	ESBL:n tartunta ja hoito	9
6	KOTIHOITO TYÖSKENTELY-YMPÄRISTÖNÄ.....	10
6.1	Hattulan kotihoito	11
6.2	Kotihoito ja moniresistentit mikrobit.....	11
7	VAROIMET MONIRESISTENTTIEN MIKROBIEN LEVIÄMISEN EHKÄISEMISEKSI	12
7.1	Käsihygienia mikrobien leviämisen ehkäisemisessä	13
7.1.1	Käsien desinfektio osana käsihygieniaa	14
7.1.2	Käsien pesu osana käsihygieniaa.....	15
7.1.3	Suojakäsineiden käyttö osana käsihygieniaa	16
7.2	Varoimet henkilökunnan näkökulmasta.....	17
7.3	Hygieniaoikeus asiakkaalle ja hänen omaisilleen	18
8	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ – OPAS HOITAJILLE KOTIHOITOON.....	19
8.1	Millainen on hyvä opas?.....	20
8.2	Oppaan suunnittelu.....	20
8.3	Oppaan toteutus	21
8.4	Oppaan arviointi.....	22
9	POHDINTA.....	23
9.1	Eettisyys ja luotettavuus	24
9.2	Jatkokehittämissuositukset.....	25
	LÄHTEET	26

Liitteet

Liite 1 Moniresistentit mikrobit – opas hoitajille kotihoitoon

1 JOHDANTO

Moniresistenteillä mikrobeilla tarkoitetaan sellaisia mikrobeja, jotka ovat hankkineet resistenssiominaisuuden eli vastustuskyvyn mikrobilääkkeille, joita niiden aiheuttamien infektioiden hoidossa käytetään tavallisesti. (Kolho & Lyytikäinen 2014, 5; Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2015, 464.) Moniresistentit mikrobit lisäävät hoitoon liittyvien infektioiden riskiä, joista aikaisemmin on käytetty nimeä sairaalainfektio. Sairaalainfektio on määritelty tartuntatautilaissa terveydenhuollon toimintayksikössä annetun hoidon aikana syntyneeksi tai alkunsa saaneeksi infektioksi. Myös kotisairaanhoidossa syntyneitä infektioita kutsutaan hoitoon liittyviksi infektioiksi. (Kainulainen 2010, 147.)

Moniresistentit mikrobit aiheuttavat vuosittain hyvin merkittävän tautitaakan. Tuhansien ihmisten hoito monimutkaistuu ja tuhansia ihmisiä jopa kuolee niihin. Monet saavat elimistöönsä resistentin mikrobin, joka taas voi aiheuttaa heti tai myöhemmin vaikeahoitoisen ja usein jopa hengenvaarallisen infektion. (Kainulainen 2010, 147.) Ne aiheuttavat myös yhteiskunnalle lisää kustannuksia. Se johtuu siitä, että antibioottihoidot ovat kalliita sekä hoitopäivät ja hoitotarvikkeiden käyttö lisääntyvät. (Kimari 2008, 298.)

Infektioiden torjunnan perusta terveydenhuollossa ovat tavanomaiset varotoimet. Niiden tarkoituksena on ehkäistä mikrobien leviäminen potilaasta hoitoympäristöön ja sitä kautta työntekijään ja edelleen työntekijän käsien välityksellä toisiin potilaisiin. Jokaisen hoitotyöhön osallistuvan henkilön velvollisuus on suojata potilaita infektioilta. Se on osa potilasturvallisuutta. Tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan hyviä hygieniakäytänteitä, kuten käsihygieniää ja aseptiikkaa. (Kolho ym. 2014, 17.)

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Hattulan kunnan kotihoidon kanssa. Asiantuntijoina hyödynnettiin Kanta-Hämeen keskussairaalan hygieniahoitajia ja infektiolääkäriä.

Moniresistentit mikrobit aiheena on tärkeä ja ajankohtainen. Erään tutkimuksen pohjalta kävi ilmi, että moniresistenttien mikrobien kantajat saavat liian vähän tietoa mikrobeista ja siitä, kuinka kantajuuden kanssa tulisi elää. Siitä lähdettiin työstämään ajatusta, että hoitajien tietoisuutta lisäämällä pystytään ohjaamaan asiakkaita ja vastaamaan heidän kysymyksiinsä liittyen moniresistentteihin mikrobeihin. Oppaan avulla siis lisätään sekä hoitajien että potilaiden tietoisuutta moniresistenteistä mikrobeista.

Opinnäytetyössä keskeisiä käsitteitä ovat moniresistentit mikrobit, MRSA, ESBL sekä niihin liittyvät varotoimet. Tarkastelussa avataan käsitteitä sekä pureudutaan erityisesti käsihygieniaan ja sen merkitykseen moniresistenttien mikrobien leviämisen ehkäisemisessä. Toiminnallisen opinnäytetyön

tarkoituksena oli tuottaa kotihoidon työntekijöille taskuopas moniresistenteistä mikrobeista ja niihin liittyvistä varotoimista. Tärkeä osa taskuopasta on, kuinka hyvä käsihygienia toteutetaan.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä kotihoidon työntekijöiden tietoa moniresistenteistä mikrobeista sekä niiden tartuntavasta ja varotoimista. Tavoitteena oli myös painottaa hoitajille erityisesti käsihygienian merkitystä mikrobien leviämisen ehkäisemisessä. Kun hoitajilla on riittävästi tietoa, he osaavat itse toimia oikein ja se luo asiakkaalle turvallisuuden tunnetta. Hoitohenkilöstö toimii esimerkkinä asiakkaalle esimerkiksi käsihygieniaa toteuttaessaan.

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa Hattulan kunnan kotihoidon hoitohenkilöstölle informatiivinen taskuopas moniresistenteistä mikrobeista ja niihin liittyvistä varotoimista. Oppaan tarkoitus oli antaa hoitohenkilöstölle valmiuksia vastata asiakkaiden kysymyksiin sekä valmiuksia tukea asiakasta elämään täysin normaalia elämää moniresistentin mikrobien kantaajuudesta huolimatta. Taskuoppaan oli tarkoitus tulla paperiseen muotoon.

Käytännön hoitotyössä olemme huomanneet, että aina ei ole mahdollisuus saada päivitettyä tietoa asioista, kuten moniresistenteistä mikrobeista. Päivittämättömien tietojen vuoksi hoitajien toimintatavat mikrobien leviämisen ehkäisemiseksi saattavat olla riittämättömiä. Tämän vuoksi tiedon lisääminen ja päivittäminen hoitotyöntekijöille oli tarpeen.

Oppallemme oli selkeä tarve. Vastaavanlaista opasta ei ole ainakaan Hattulan kotihoitoon tehty. Kanta-Hämeen keskussairaalan internetsivuilta kyllä löytyy monenlaisia ohjeita, joita voi kuka tahansa hyödyntää, koska ne ovat julkisia ja näkyvissä kaikille. Oppaastamme oli tarkoitus tulla helpolukuinen ja siihen tuli tiivistetyksi asioita, joita hoitajien tulee tietää työskennellessään moniresistentin mikrobien kantajan kanssa.

3 MONIRESISTENTIT MIKROBIT

Moniresistenteillä mikrobeilla tarkoitetaan sellaisia mikrobeja, jotka ovat hankkineet resistenssiominaisuuden eli vastustuskyvyn mikrobilääkkeille, joita niiden aiheuttamien infektioiden hoidossa käytetään tavallisesti. Niistä käytetään yhteisnimitystä MDR-mikrobit. Ne voivat hankkia myös uusia resistenssimekanismeja, minkä vuoksi ne ovat usein vastustuskykyisiä myös muille mikrobilääkeryhmien lääkkeille. Moniresistenttien mikrobien taudinaiheuttamiskyky ei eroa yleisesti ottaen mitenkään samankaltaisista mikrobilääkeherkistä mikrobeista. Niiden hoito on kuitenkin hankalampaa lääkevaihtoehtojen puutteen vuoksi, joka tarkoittaa sitä, että mikrobilääkehoidon aloitus saattaa viivästyä ja huonontaa hoitotuloksia. (Kolho ym. 2014, 5; Kuisma ym. 2015, 464.) MDR-mikrobien oireeton kantajuus on kuitenkin yleisempää kuin niiden aiheuttamat infektiot. (Anttila, Hellsten, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 51.)

Laki ei velvoita moniresistenttien mikrobien kantajia kertomaan tartunnastaan kenellekään. Sen kertominen on kuitenkin välttämätöntä esimerkiksi silloin, jos joudutaan aloittamaan antibioottihoito, koska mikrobi vaikuttaa antibiootin valintaan. Lisäksi kantajuudesta tulee kertoa sairaalassa, lääkäri- rissä sekä hammaslääkäri-ssä. (Huttunen ym. 2013.)

3.1 Moniresistenttien mikrobien taustaa

Hoitoon liittyvä infektio, josta aikaisemmin käytettiin nimitystä sairaalainfektio, on määritelty tartuntatautilaissa terveydenhuollon toimintayksikössä annetun hoidon aikana syntyneeksi tai alkunsa saaneeksi infektioksi. Nykyisin hoitoa annetaan paljon myös sairaaloiden ulkopuolella, kuten terveyskeskuksissa tai potilaiden kotona kotisairaanhoidon turvin, joten myös näiden toimintojen yhteydessä syntyneitä infektioita kutsutaan hoitoon liittyviksi infektioksi. Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavista mikrobeista on julkisuudessa usein puhuttu vain tietyistä mikrobeista, kuten *Staphylococcus aureus* (MRSA), ESBL-kannoista sekä vankomysiinille resistentistä enterokokeista (VRE). On kuitenkin tärkeää muistaa, että niitä aiheuttavat tavalliset lääkeherkät mikrobit. (Anttila ym. 2010, 18-21.) Ne aiheuttavat vuosittain hyvin merkittävän tautitaakan. Tuhansien ihmisten hoito monimutkaistuu ja tuhansia ihmisiä jopa kuolee niihin. Monet saavat elimistöön resistentin mikrobin, joka taas voi aiheuttaa heti tai myöhemmin vaikeahoitoisen ja usein jopa hengenvaarallisen infektion. (Kainulainen 2010, 147.) Ne aiheuttavat myös yhteiskunnalle lisää kustannuksia. Se johtuu siitä, että antibioottihoidot ovat kalliita sekä hoitopäivät ja hoitotarvikkeiden käyttö lisääntyvät. (Kimari 2008, 298.)

Moniresistentin mikrobin tartunnalla tarkoitetaan sitä, että taudinaiheuttajia on siirtynyt henkilöstä toiseen. Tärkeää on tietää se, että kaikki tartunnat eivät johda infektiin. Esimerkiksi kontaminaatiossa mikrobit ovat vain hetken aikaa henkilön käsissä, jolloin ne eivät ehdi lisääntyä eivätkä siten aiheuta haittaa. Myöskään kolonisaatiossa ei aina aiheudu infektiota, mutta se kuitenkin edeltää usein infektiota. Kolonisaatiolla tarkoitetaan sitä, että aiheuttajamikrobi pääsee lisääntymään isäntäelimistössä aiheuttamatta infektiota. Infektiolla taas tarkoitetaan sitä, että mikrobi pääsee lisääntymään isäntäelimistössä ja aiheuttaa kudosaaurion. Tämä on monivaiheinen tapahtumaketju. (Anttila ym. 2010, 51.)

Suomessa lainsäädäntö ei mahdollista pakkokeinoja torjunnan osana, koska moniresistenttejä mikrobeja ei luokitella yleisvaarallisiksi tartuntatautien aiheuttajiksi. Asiakkaan itsemääräämisoikeus menee siis torjuntakeinojen edelle. Joissakin Pohjoismaissa pakkokeinot ovat sallittuja, mutta niihin ei ole ollut tarvetta. Hoitohenkilökunnalla on kuitenkin velvollisuus suojella asiakkaita hoitoon liittyviltä infektiolta. Siten myös moniresistenttien mikrobien tartuntojen torjunta on hoitohenkilöstön velvollisuus, koska moniresistentin mikrobin kantajuus lisää hoitoon liittyvien infektioiden riskiä. Torjuntatoimista on aina kerrottava asiakkaalle ja yhteisymmärryksessä sovittava yhteiset pelisäännöt. Torjuntatoimilla tarkoitetaan siis

toimia, joilla ehkäistään mikrobien leviäminen asiakkaasta toiseen, kuten suojainten käyttö. Torjuntatoimet eivät kuitenkaan koskaan saa mennä hoidontarpeen edelle eikä moniresistentin mikrobin kantajuus saa viivästyttää hoitoa. (Kolho & Lyytikäinen 2014, 6.)

Moniresistenttien mikrobien leviämisen ehkäisemiseksi on käytettävissä monia keinoja. Suurin haaste siinä kuitenkin on se, kuinka hoitohenkilöstö saadaan sitoutumaan ja noudattamaan sovittuja sääntöjä. Tiettyjä toimintatapoja on hankala muuttaa, mutta on tärkeää muistaa, että muutos ei tapahdu yhdessä yössä. Toimintatapojen muuttaminen vaatii keskustelua niin työyhteisössä kuin koko organisaatiossakin. (Ström & Tapanainen 2015, 34–35.)

3.2 Kosketustartunta ja moniresistentit mikrobit

Kosketustartunta on tartunta, joka tapahtuu kosketuksen välityksellä. Se on yleisin tartuntojen leviämistapa. Henkilökunnan käsien välityksellä tartunta tapahtuu tilanteissa, joissa asiakkaisiin kosketetaan. Bakteerimäärät ovat suuria monissa asiakkaiden tuottamissa eritteissä kuten ulosteessa ja haavaeritteissä. Eritteistä käsien kontaminoituminen tapahtuu helposti ja kontaminoivat bakteerit säilyvät niissä pitkään, joka mahdollistaa tehokkaasti tartunnan asiakkaasta toiseen. (Duodecim 2016; Anttila ym. 2010, 55.)

Kädestä käteen tapahtuva kosketustartunta on suora, kun taas kädestä oven kahvaan ja siitä toisen henkilön käteen siirtyvä tartunta on välillinen. (Schantz ym. 2009, 139.) Välillinen tartunta voidaan todeta esimerkiksi epidemioiden yhteydessä. On tärkeää selvittää tartuntatie ja -tapa, jolloin voidaan toimia oikein tartuntatien katkaisemiseksi. Sama mikrobi voi kuitenkin levitä usealla eri tavalla. (Anttila ym. 2010, 54.)

3.3 Moniresistenttien mikrobien aiheuttamat ongelmat asiakkaan näkökulmasta

Moniresistenttien mikrobien lisääntyminen on tuonut toisen ongelman, joka on mikrobeita kantavien ihmisten epätietoisuus. Terveystieteiden ammattilaisillekin ei osaa vastata mikrobien kantajien kysymyksiin. Tehostetusta käsihygieniasta ja muista suojautumiskeinoista huolimatta mikrobin kantajalle on tärkeä muistuttaa, että hän voi elää aivan tavallista elämää. Asiakkaat rajoittavat usein elämänsä hyvinkin paljon juuri siksi, etteivät saa riittävästi tietoa mikrobien vaikutuksesta elämään. Kantajat ovat huolissaan usein siitä, voivatko perheenjäsenet tai ystävät saada tartunnan. Tähän ei tule koskaan vastata, että leviämistä perheen jäseniin ei tapahdu, koska esimerkiksi ESBL leviää useammin kotona kuin laitoksessa. Tärkeää on kuitenkin muistuttaa, että moniresistentti mikrobi aiheuttaa harvoin terveille kantajalle infektiota. (Huttunen & Syrjänen 2013.)

Suomessa terveydenhuolto on vielä varsin valmistautumaton moniresistenttejä mikrobeja koskeviin kysymyksiin. Moniresistentin mikrobin kantajuuteen liittyy monia muitakin ongelmia asiakkaan näkökulmasta. Heille ei ole tarjolla vertaistukea, joka olisi tärkeää ajatuksien ja tietotaidon lisääntymisen kannalta. Asiakkaat ovat hyvin epävarmoja, kun eivät tiedä, missä tilanteessa mikrobin kantajuudesta on kerrottava ja kenelle. He eivät myöskään tiedä keneltä asioista voisi kysyä ja hoitohenkilökunnalta saa riittämättömästi tietoa ja se on usein myös puutteellista. Asiakkaiden on usein vaikea ymmärtää mikrobeihin liittyvää käsitteistöä, koska se on hyvin vaikeaselkoista ja siinä käytetään lyhenteitä. Asiaan puututaan terveydenhuollon yksiköissä, mutta kotona asiakkaiden pitäisi pystyä elämään normaalia elämää. Tämä herättää epäluottamusta terveydenhuoltoon kohtaan, koska mihin kantajuus häviää, kun poistutaan terveydenhuollon yksiköstä. Siellä on käytössä useita varotoimia, mutta kotona ei sitten tarvitsekaan huomioida kuin normaalit hygieniaohjeistukset. Asiakkaat pelkäävät myös sitä, saavatko enää yhtä hyvää hoitoa kuin ilman moni-resistenttiä kantajuutta. Heidän on myös hankalaa ymmärtää sitä, että kyseessä ei ole sairaus vaan poikkeavuus mikrobifloorassa. (Huttunen 2013, 145–147.)

Suomessa ei ole tehty tutkimusta siitä, saavatko asiakkaat riittämättömästi tietoa moniresistenteistä mikrobeista, mutta käytännön kokemukset viittaavat siihen. Sen sijaan ruotsalaistutkimuksessa arvioidaan, että asiakkaat saavat riittämättömästi tietoa mikrobeista eivätkä edes tiedä, keneltä voisivat asiasta kysyä. Hoitavan lääkärin ja hoitajan on tärkeää antaa asiakkaalle ensivaiheessa tietoa moniresistentistä mikrobista. Suullista tietoa voidaan täydentää antamalla asiakkaalle myös kirjallista informaatiota. Tiedon saaminen vaikuttaa asiakkaan asiaan suhtautumiseen. Hygieniahoitajilta on lääkärin ja hoitajien mahdollisuus saada tietoa, mutta myös asiakas itse voi ottaa heihin yhteyttä tarvittaessa. (Huttunen ym. 2013.)

4 MRSA

MRSA on yksi tunnetuimmista moniresistenteistä mikrobeista. Lyhenne MRSA tulee sanoista metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*. Stafylokokkibakteerin hoidossa käytettiin aikoinaan metisilliinantibiioottia, jolle bakteerit ovat kehittäneet resistentin eli vastustuskyvyn. Bakteerin vastustuskykyisyys johtuu perimän muutoksesta, johon antibiootti on vaikuttanut. (Lumio 2016b.)

Staphylococcus aureus on grampositiivinen ryhmäkokki, joka elää pääasiassa ihmisessä, mutta myös esimerkiksi kuivilta pinnoilta se saattaa löytyä vielä useiden kuukausien kuluttua. Ihmisillä bakteeria löytyy useimmiten sierainten limakalvolta. Oireettomia kantajia on noin 20–40 %. Kantajuuden esiintyvyyttä lisäävät jotkin pitkäaikaissairaudet, kuten diabetes ja munuaisten vajaatoiminta. Toisilla kantajuus on pysyvää, toiset eivät taas ole kantajia koskaan. Geneettiset tekijät vaikuttavat tähän eroon. Trauman tai

leikkauksen seurauksena ihoon tulevat vauriot mahdollistavat *Staphylococcus aureus*in pääsyn ympäröivään kudokseen, joka voi aiheuttaa infektion. Infektio voi olla märkärupi, haavainfektio tai ihonalaisen kudoksen paise. Vakavampia *Staphylococcus aureus*in aiheuttamia infektioita ovat leikkaushaavainfektio ja ruusu. Näistä vielä vakavampia sen aiheuttamia infektioita ovat keuhkokuume ja luumätä. Usein *Staphylococcus aureus*in aiheuttama infektio on lievä, mutta se voi aiheuttaa myös aiemmin terveille ihmisille vakavan infektion. (Kolho ym. 2014, 10.)

Metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus* eroaa tavallisesta *Staphylococcus aureus*ista ainoastaan lääkeherkkyydeltään. (Kolho ym. 2014, 10.) Ensimmäinen metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus* kanta löydettiin vuonna 1961, kaksi vuotta metisilliinin käyttöönoton jälkeen. Tämän jälkeen se on levinnyt maailmanlaajuisesti seuraavien 45 vuoden aikana. Ensimmäinen avohoidon MRSA todettiin vuonna 1993. (Anttila ym. 2010, 442.)

Suomessa todetaan vuosittain noin 1300 uutta MRSA tartuntaa. MRSA ei ole yhtä yleinen Suomessa ja muissa Pohjoismaissa kuin Yhdysvalloissa ja Keski- ja Etelä-Euroopassa. Syynä tähän on maltillisempi antibioottien käyttö sekä onnistuneet torjuntatoimet. Suurin osa Suomessa todetuista tartunnoista on saatu sairaaloista, mutta hitaasti lisääntymässä ovat myös kotona saadut tartunnat. (Lumio 2016b; Kuisma ym. 2015, 464.) Suomessa eniten MRSA tartuntoja esiintyy Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 91.) Valtakunnallinen tartuntatautirekisteri seuraa MRSA löydöksiä Suomessa, jonne laboratoriot ilmoittavat MRSA tapaukset. Tartuntatautirekisteriä ylläpitää terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (Aaltonen ym. 2013, 90.)

4.1 MRSA avohoidossa

Avohoidosta lähtöisin olevat MRSA tartunnat ovat lisääntyneet. Asiakkaalla, jolla on todettu MRSA tartunta alle 48 tuntia sairaalahoidon alkamisesta, on avohoidosta lähtöisin oleva tartunta. (Lindholm 2016; Salmenlinna, Lyytikäinen, Kanerva & Vuopio-Varkila 2008, 295.) Tartunta on myös silloin lähtöisin avohoidosta, jos asiakkaalla ei ole sairaalahoitojaksoja kahden vuoteen ennen tartunnan toteamista, tai jos asiakas ei ole työntekijä tai pitkäaikaishoitolaitoksen asukas. Parhaillaan tehdään tutkimusta siitä, kuinka paljon avohoidosta lähtöisin olevat tartunnat ovat lisääntyneet. (Lindholm 2016.)

Avohoidossa, kuten kotihoidossa, MRSA-bakteeri voi sairastuttaa myös terveitä ihmisiä. Tavallisia ovat erilaiset ihoinfektiot. MRSA-bakteerille alttiita ovat ihmiset, jotka huolehtivat huonosti käsihygieniasta ja ihmiset, jotka ovat tekemisissä MRSA-kantajien kanssa. Merkittävä osa MRSA-bakteeri tartunnoista on lähtöisin avohoidosta nykyisin. Nämä MRSA-kannat eivät usein kuitenkaan ole niin vastustuskykyisiä mikrobilääkkeitä kohtaan kuin sairaalalähtöiset MRSA-kannat. (Kurki & Pammo 2010, 14.)

4.2 MRSA:n tartunta ja hoito

MRSA tarttuu käsien välityksellä ihmisestä toiseen kosketuksessa. Tartunta voi tapahtua myös yhteisten hoitovälineiden, kuten verenpainemittarin tai stetoskooppien, kautta. (Kurki ym. 2010, 16.) MRSA voi levitä erityispauksissa myös pisaratartuntana tai ilmaitse, mutta tavallisimmin se leviää kosketustartunnassa. (Schantz & Matilainen 2009, 128.) Yleisimmin tartunta siirtyy potilaasta toiseen henkilökunnan käsien välityksellä. Sen vuoksi MRSA-tartuntojen ehkäisyn kulmakivi on desinfioivan käsihuuhteen käyttö. Avohoidossa MRSA voi levitä myös epäsuorasti esimerkiksi vaatteiden tai pyyhkeiden välityksellä. (Hedman, Heikkinen, Huovinen, Järvinen, Meri & Vaara 2011, 90–91.)

Jos epäillään MRSA-tartuntaa, tulee asiakkaalta ottaa MRSA-näytteet. Näytteet otetaan infektiokohdista, molemmista sieraimista, mahdollisten dreerien eli laskuputkien tai virtsakatetrin juuresta, ihorikkoalueista sekä perineumista eli välilihasta. Näytteenottoa ei puhdisteta ennen näytteenottoa. (Kurki ym. 2010, 17.)

Oireetonta MRSA kantajaa ei hoideta ilman erityistä syytä. Esimerkiksi ennen leikkausta se kuitenkin pyritään häätämään, koska leikkaushaava on herkkä infektoitumaan. MRSA:n aiheuttamien infektioiden hoitoon löytyy sopivia keinoja. Ne hoidetaan tarvittaessa suonensisäisen mikrobi-lääkityksen avulla. (Schantz ym. 2009, 129–130; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2015.)

5 ESBL

ESBL on laajakirjoista beetalaktamaasi-entsyymiä tuottava mikrobi. Lyhenne ESBL tulee sanoista extend spectrum betalactamase. ESBL kannoilla tarkoitetaan sellaisia enterobakteerikantoja, jotka tuottavat laajakirjoista beetalaktamaasia. Näitä ovat mm. E.coli-, Proteus mirabilis, Salmonella ja Klebsiella. ESBL-kannat ovat resistenttejä kefalosporiini-, penisilliini-, ja monobaktaami ryhmien mikrobilääkkeille. ESBL-kannoissa kyse ei ole vain yhdestä bakteerista vaan useista bakteereista. (Anttila ym. 2010, 453; Karhumäki ym. 2016, 171; Kuisma ym. 2015,465.)

Escherichia coli (E. coli) ja Klebsiella pneumoniae (K. pneumoniae) ovat Eterobacteriaceae-perheeseen kuuluvia bakteereita, joiden pääasiainen elinympäristö on ihmisen ja eläinten suolistofloora. Molemmat bakteereista voivat säilyä elinkykyisinä lisäksi kuivilla pinnoilla, klebsiellat jopa vuosia. Osa E. coli -kannoista omaa sellaisia taudinaiheuttamiskykyjä, että niiden päästessä suoliston ulkopuolelle, ne kykenevät aiheuttamaan vakavan infektion myös terveille henkilöille. Joka viidennellä henkilöllä nämä taudinaiheuttamiskykyiset kannat ovat valtakantoja suolistossa. (Kolho ym. 2014.)

5.1 ESBL:n yleisyys

Euroopassa ESBL-kantajuus on tasolla 2–10%, kun taas esimerkiksi Thaimaassa ja Intiassa jopa yli 50% väestöstä voi olla ESBL-kantajia. (Meurman 2012, 180.) *E. coli* bakteerit ovat Suomessa yleisin laji ja sen esiintyvyys on pääkaupunkiseudulla yleisempää kuin muualla Suomessa. Tavallisin ESBL-kantojen aiheuttama infektio on virtsatieinfektio, mutta myös haavainfektioita ja bakteremioita esiintyy jonkin verran. Lisäksi se aiheuttaa katetri-infektioita. Suurin osa ESBL:n aiheuttamista infektioista on ns. avohoitope- räisiä. Bakteerit leviävät avohoidossa suorassa kontaktissa, fekaali-oraali- teitse eli ulosteesta suuhun joko suoraan tai välillisesti, tai ravinnon väli- tyksellä. (Anttila ym. 2010, 453-454; Kolho ym. 2014; Kuisma ym. 2015, 466.)

E. coli- ja *K. pneumoniae* -lajien löydökset on ilmoitettu tartuntatautire- kisteriin vuodesta 2008. Vuonna 2015 löydöksistä suurin osa oli *E. coli*- ja pieni osa *K. pneumoniae* -kantoja. ESBL-*E. coli* -löydöksiä tehtiin kaiken ikäisiltä. 72% niistä löytyi naisilta ja lähes puolet heistä oli yli 65-vuotiaita. Yli puolet löydöksistä löytyi virtsasta. ESBL-*K. pneumoniae* -löydöksistä yli puolet löytyi 65-vuotta täyttäneiltä, mutta naisten osuus oli pienempi kuin *E. coli* kohdalla. (Jaakola, Lyytikäinen, Rimhanen-Finne, Salmenlinna, Pir- honen, Savolainen-Kopra, Liitsola, Jalava, Toropainen, Nohynek, Virtanen, Löflund, Kuusi & Salminen 2015.)

5.2 ESBL:n tartunta ja hoito

Monet *E. coli* -kannat tarttuvat ravinnon välityksellä. Todennäköisesti saammekin suurimman osan ESBL-tartunnoista syömällä. Tutkimuksissa on arvioitu, että eläimissä, elintarvikkeissa ja ihmisissä esiintyvät kannat ovat identtisiä samalla alueella. Ulkomaanmatkat ovat suuri riski ESBL-kantajuudelle huonon hygienian vuoksi. (Meurman 2012, 180.) Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin ulkomailla käyneitä ihmisiä. Heidät tes- tattiin ennen matkaa ja matkan jälkeen. Osallistujia oli yhteensä 105, joista 4 ei halunnutkaan osallistua ja yhdeltä löytyi ESBL-kantajuus jo ennen mat- kaa. 100:sta matkustajasta 24:ltä löytyi ESBL-kantajuus matkan jälkeen. In- tiaan matkalta tulleista ihmisistä jopa 88%:lta löytyi ESBL-kantajuus mat- kan jälkeen. (Tängdén, Cars, Melhus & Löwdin 2010.) Intiasta ESBL- kantajuuden saamisen riski on suuri, koska siellä antibiootit ovat resepti- vapaasti ostettavissa ja jätevesien käsittely on puutteellista. Jätevesiä ei puhdisteta, jonka vuoksi luontoon pääsee laajakirjoisia antibiootteja sekä ulosteperäisiä ESBL-bakteereja. (Meurman 2012, 182.)

ESBL-kantajuuden kestosta on tehty useita tutkimuksia esimerkiksi Ruot- sissa. Tutkimuksissa on kuitenkin ongelmana se, että seulontaviljelyn to- dellista herkkyyttä ei tiedetä. ESBL-kantojen osuus suolistofloorassa saat- taan vähentyä niin paljon, että seulonnassa ei niitä havaita. Uuden laajakir- joisen antibioottihoidon aikana ESBL-kannat pääsevät lisääntymään niin,

että seulonnassa ne tulevat jälleen esille. Todennäköistä kuitenkin on, että joillakin ihmisillä ESBL-kannat häviävät pysyvästi. (Meurman 2012, 183.)

ESBL-seulontaa on usein pohdittu. Asiantuntijat eivät kuitenkaan ole sen kannalla, että seulontaa kannattaisi käyttää muuta kuin harkitusti ja ta-pauskohtaisesti. Seulonta olisi hyvin hankalaa, koska kantajia löytyy jokai-sesta ikäryhmästä ja myös sellaisilta perusterveiltä ihmisiltä, joilla ei ole historiassaan sairaalahygieenistä riskitekijää. Täten koko väestö tulisi seu-loa ESBL-kantajien löytämiseksi. (Meurman 2012, 183.)

ESBL:n on olemassa vain harvoja tehokkaita mikrobilääkkeitä. Osa kan-noista on sellaisia, joihin ei tehoa kuin suonensisäiset lääkkeet. Jos kantaja on oireeton, hoitoa ei silloin tarvita. (Kanta-Hämeen keskussairaala 2016b.)

6 KOTIHOITO TYÖSKENTELY-YMPÄRISTÖNÄ

Kotipalvelu ja kotisairaanhoido ovat palveluita, joilla tuetaan kotona selvi-ytymistä. Kunnalla on mahdollisuus yhdistää palvelut, jolloin puhutaan ko-tihoidosta. Kotipalveluja voivat saada henkilöt, joiden toimintakyky on alentunut, sekä ikäihmiset, vammaiset ja sairaat. Sosiaali- ja terveysminis-teriö vastaa lainsäädännön valmistelusta, ohjauksesta ja suunnittelusta. Palvelun tarve voi olla joko tilapäistä tai jatkuvaa. Jos palvelun tarve on jatkuvaa, käyntejä voi olla säännöllisesti 1–4 kertaa vuorokaudessa erik-seen tehdyn palvelusuunnitelman mukaisesti. (Sosiaali- ja terveysministe-riö n.d.a.)

Kotihoito ja kotisairaanhoido ovat avohoidon kehittymisen myötä tulleet pysyväksi osaksi terveydenhuoltojärjestelmää. Kotisairaanhoidon ansiosta sairaaloista kotihoitoon on pystytty siirtämään uusia potilasryhmiä. Tällai-sia potilasryhmiä ovat esimerkiksi suonensisäistä lääkehoitoa tarvitsevat, hengityslaittehoitoa tarvitsevat sekä dialyysihoidossa olevat potilaat. Tä-män ansiosta sairaalahoidon ajat ovat lyhentyneet ja polikliininen sekä päi-väkirurginen toiminta ovat lisääntyneet. Tämä on kuitenkin merkinnyt hoi-toon liittyvien infektioiden ilmentymistä vasta kotiutumisen jälkeen. (Ant-tila ym. 2010, 165.)

Kotihoito tarjoaa apua arkipäivän askareista selviämiseen sekä henkilökoh-taisten toimintojen, kuten hygienian, ravitsemus ja lääkehoito, hoitamiseen. Asiakkaiden vointia ja kotona pärjäämistä seurataan käyntien yhteydessä. Kotihoidon henkilökunta neuvoo ja ohjaa asiakkaita ja heidän omaisiaan myös palveluihin liittyvissä asioissa. Kotihoidossa työskentelee pääsääntöi-sesti sairaanhoitajia ja lähihoitajia. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.a.)

Kotisairaanhoidolla tarkoitetaan sairaanhoitoa, joka viedään potilaan kotiin. Sen avulla pyritään helpottamaan sairaalasta kotiutumista ja asiakkaan selviytymistä kotona. Kotisairaanhoidaja tekee erilaisia toimenpiteitä, kuten verinäytteidenotto, mittaukset, lääkityksen seuranta, haavojen hoito sekä kivun helpottaminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.b.)

6.1 Hattulan kotihoito

Hattulan kunnan kotihoito koostuu ikääntyneiden asumispalveluista, kotiin annettavista palveluista, kuntouttavasta toiminnasta sekä palveluohjauksesta. Kotihoidon tavoitteena on turvata ikääntyneen elämä kotona ja mahdollistaa kotona asuminen mahdollisimman kauan. Hattulassa korostetaan ennaltaehkäisevää ja toimintakykyä edistävää toimintaa. Kotona asumista tuetaan lyhytaikaisen kuntouttavan asumispalvelun ja päiväkuntoutuksen avulla. (Hattula n.d.)

Kotihoitoon kuuluu niin kotiin annettavat palvelut, kotisairaanhoido kuin erilaiset tukipalvelut. Tukipalvelut sisältävät mm. ateriapalvelun ja esimerkiksi turvapuhelinpalvelun. Kotihoito voi olla joko tilapäistä sairaalasta kotiutumisen jälkeen tai säännöllistä viikoittain tai päivittäin annettavaa apua ikääntyneille tai kehitysvammaisille. Kun kotihoidon tarve on säännöllistä, tehdään asiakkaalle hoito- ja palvelusuunnitelma yhteistyössä asiakkaan ja hänen omaistensa kanssa. (Hattula n.d.)

6.2 Kotihoito ja moniresistentit mikrobit

Kotona asuvat kotisairaanhoidon piirissä olevat asiakkaat ovat usein muita kotona asuvia sairaampia ja he ovat herkempiä saamaan infektiota. Riskitekijät infektion saamiseksi ovat kotona lähes samat kuin sairaalahoidossa. Yleisimpiä kotihoidossa ilmaantuvia infektioita ovat sepsis, bakteremia, virtsatieinfektio, keuhkokuume, peritoniitti ja leikkaushaavan infektiot. (Anttila ym. 2010, 389-390.)

Asiakasmäärät kotihoidossa ovat viimevuosina nousseet, joka johtune siitä, että sairaalajaksot ovat lyhentyneet ja pitkäaikaishoidossa on tapahtunut rakennemuutos. Tämän vuoksi myös moniresistentit mikrobit ovat lisääntyneet kotihoidossa. Yleisimpiä kotihoidossa esiintyviä mikrobeja ovat MRSA ja ESBL. (Lehtinen 2017, 117.)

Moniresistenttien mikrobien kantajat hoidetaan kotihoidossa tavanomaisin varotoimin. Varotoimia käyttämällä estetään moniresistentin mikrobin leviäminen asiakkaasta toiseen. Kun työntekijä menee asiakkaalle, joka on moniresistentin mikrobin kantaja, vie hän mukanaan käsihuuhteen sekä suojaime, joita hän tarvitsee asiakkaan lähihoidossa. Käsihuuhte ja suojaime eivät ole siis asiakkaan hankittavia, vaan työnantajan tulee ne huolehtia työntekijälleen. (Lehtinen 2017, 117.)

Moniresistentit mikrobit löytyvät nykyään useasti sairaalan ulkopuolelta, jolloin myös asiakkaiden ohjaus tapahtuu avohoidossa. Asiakkaiden ja omaisten ohjaus on äärimmäisen tärkeää ja siihen tulee varata riittävästi aikaa. (Hintikka 2017, 119.) Asiakassuhteet kotihoidossa saattavat olla pitkiä, jonka vuoksi asiakkaalle saattaa tulla erinäisiä kysymyksiä ajan kuluessa. Tämän vuoksi hoitohenkilöstön on tiedettävä moniresistenteistä mikrobeista. Hoitohenkilöstön tulee osata vastata asiakkaan kysymyksiin ja rohkaista asiakasta jatkamaan normaalia elämää. Hoitajan on myös osattava perustella, miksi hän käyttää varotoimia, kuten esimerkiksi suojaimia. (Lehtinen 2017, 117.)

7 VAROTOIMET MONIRESISTENTTIEN MIKROBIEN LEVIÄMISEN EHKÄISEMISEKSI

Infektioiden torjunnan perusta terveydenhuollossa ovat tavanomaiset varotoimet. Niiden tarkoituksena on ehkäistä mikrobin leviäminen asiakkaasta hoitoympäristöön ja sitä kautta työntekijään ja edelleen työntekijän käsien välityksellä toisiin asiakkaisiin. (Kolho ym. 2014, 17; Kanta-Hämeen keskussairaala 2014b.) Tavanomaisia varotoimia noudatetaan kaikkien asiakkaiden hoidossa. Hoitaja suojautuu, jotta ei kantaisi mikrobia seuraavalle asiakkaalle. (Kurki ym. 2010, 19.) Tärkeää on kuitenkin muistaa, että ylisuojautuminen on turhaa. Jos hoitaja pukeutuu kaikkiin mahdollisiin suojaimeihin ja samalla ohjaa asiakasta, että hän voi olla täysin huoletta muiden ihmisten seurassa, on asiakkaan saama sanaton ja sanallinen viestintä ristiriidassa keskenään. Tämä voi aiheuttaa asiakkaalle ahdistusta ja jopa luottamuksen menettämistä hoitajaa kohtaan. (Meurman 2012, 184.)

Tavanomaisista varotoimista tärkein on käsien desinfektio alkoholihuuhteella ennen ja jälkeen asiakaskontaktin. Kotihoidossa hoitajalla on rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa työskentelyolosuhteisiin asiakkaan kotona, jolloin mikrobin leviämisen ehkäisemiseksi hyvä käsihygienia on äärimmäisen tärkeää. (Anttila, ym. 2010, 392.) Tämä saattaa unohtua tai olla hankalaa, jos esimerkiksi asiakkaalla itsellä ei ole kotona käsihuuhdetta hoitajia varten. Tästä syystä hoitajalla tulee olla mukanaan käsihuuhde sekä tarvittavat suojaimet. Suojakäsineitä tulee käyttää aina asiakkaan lähihoidossa, jos potilaalla on moniresistentti mikrobi. Etenkin silloin suojakäsineiden käyttö on tärkeää, jos käsitellään eritteitä, kuten virtsaa, ulostetta tai haavaeritteitä, rikkonaista ihoa tai potilaan kontaminoituneita alueita. Suojatakia tulee käyttää silloin, kun käsitellään erittäviä haavoja tai käsitellään eritteitä. (Kolho ym. 2014, 18; Anttila ym. 2010, 186.) Suojainten käyttö suojaa hoitajaa sekä asiakasta hoitotilanteissa mikrobeilta ja eritteiltä, kuten vereltä ja roiskeilta. (Anttila ym. 2010, 394.)

Moniresistenttien mikrobin kantajien lähihoidossa käytetään lisäksi kosketusvarotoimia. Kosketusvarotoimiin sisältyvät tavanomaiset varotoimet sekä niiden lisäksi asiakkaan lähihoidossa tulee aina käyttää suojakäsineitä

ja suojatakkia. MRSA:n kantajan hoidossa tulee käyttää myös suu-näsuojusta. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2016.)

7.1 Käsihygienian mikrobien leviämisen ehkäisemisessä

Käsihygienialla tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään välttämään infektioiden sekä infektioita aiheuttavien mikrobien leviäminen käsien välityksellä. Toimenpiteet, jotka luokitellaan tähän, ovat käsien pesu ja desinfektointi, käsien ihon hoito sekä suojakäsineiden käyttö. (Karhumäki, Jonsson & Sauros 2016, 66; Lumio 2016a.)

Kädet ovat hoitotyössä tärkein hoitoväline ja siksi niiden hoito on erittäin tärkeää. Käsien hyvä hygienia edellyttää, että iho on terve. Kynsien on oltava tarpeeksi lyhyet ja kynsilakkaa sekä rakennekynsiä ei tule käyttää. Kynsilakan pinta pehmenee ja rikkoontuu desinfektioaineen ansiosta ja mikrobit pesiytyvät mielellään lohkeamiin. Rakennekynsien on todettu aiheuttavan potilaille sieni-infektioita. Korujen ja kellojen käyttö on myös kiellettyä, koska niiden alle jää helposti kosteutta, mikä lisää mikrobikasvustoa. (Karhumäki ym. 2016, 66,69; Iivanainen, Grek-Stjernberg, Kallio, Korhonen & Pukki 2014, 25.) Sormuksia käyttävien hoitajien käsissä on tutkittu olevan runsaasti enemmän mikrobeja kuin hoitajan, jolla ei ole sormuksia. Jotkut hoitajat saattavat desinfioida myös sormuksien alusen ja vetoavat, että sen perusteella niitä voisi käyttää. Todellisuudessa tällöin sormuksien alle kerääntyy hyvä kasvuympäristö mikrobeille. (Pentti 2009, 220.)

Infektioiden torjunnassa käsihygienia on tärkein osa-alue. Käsihygienia ei tarkoita vain käsien pesua, vaikka se yleinen mielikuva onkin. Käsihygienia kattaa kaikki ne toimenpiteet, joilla vältetään mikrobien leviäminen käsien välityksellä. Yleisin infektioiden leviämistapa on käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta. (Anttila ym. 2010, 389; Lumio 2016a.) Käsihygienia toteutuukin yleensä hyvin hoidettaessa ongelmamikrobin kantajaa, mutta kun hoidetaan asiakasta, jota ei ole todettu kantajaksi, ohjeet tahtovat unohtua. (Kainulainen 2010, 147.)

Käsien iholla oleva mikrobisto voidaan jakaa vaihtuvaan (transient flora) ja pysyvään (resident flora) flooraan. Pysyvä floora tarkoittaa ihon syvemmissä kerroksissa eläviä bakteereita. Vaihtuvalla flooralla taas tarkoitetaan ihon pinnalla olevia bakteereita, jotka ovat peräisin pinnoilta, joihin on koskettu. Ne elävät iholla muutamista minuuteista joihinkin tunteihin tai päiviin. Iholla olevat väliaikaiset mikrobit siirtyvät henkilökunnan käsiin ympäristöstä sekä asiakkaista. Asiakkaan mikrobeja tarttuu käsiin lyhyenkin toimenpiteen seurauksena esimerkiksi verenpainetta mitattaessa. Mitä pidempiaikainen toimenpide on, sitä enemmän mikrobeja siirtyy. Useat taudinaiheuttajat mikrobit kuuluvat näihin väliaikaisiin mikrobeihin. Monet mikrobit jotka aiheuttavat vakavia hoitoon liittyviä infektioita, kuten *Staphylococcus aureus*, saattavat säilyä tartuntakykyisenä iholla pitkään.

Keskeisenä tavoitteena terveydenhuollon käsihygieniassa on hävittää väliaikainen mikrobisto käsistä. (Anttila ym. 2010, 165-167; Meurman 2015, 9.)

Kotihoidossa käsihygienia koostuu käsihuuhteen käytöstä ja käsien pestä nestemäisellä saippualla ja vedellä. Hoitohenkilökunnan tulee opettaa myös asiakkaalle ja hänen omaisilleen, kuinka käsihygieniää toteutetaan. (Iivanainen ym. 2014, 26.) Tärkeää on muistaa, että hoitohenkilöstö on esimerkkinä asiakkaalle ja hänen omaisilleen toteuttaessaan hyvää käsihygieniää. Kun hoitaja muistaa käyttää käsihuhdetta hoitotoimenpiteiden yhteydessä ja tarvittaessa pestä kätensä saippualla, voi asiakas oppia, kuinka hänenkin pitäisi toimia. Näin voidaan ehkäistä tehokkaasti mikrobien leviäminen, kun kaikki osapuolet huolehtivat omasta käsihygieniastaan. (Anttila ym. 2010, 393.)

7.1.1 Käsien desinfektio osana käsihygieniää

Desinfektioilla poistetaan käsissä olevat bakteerit. Desinfektointi tapahtuu hieromalla niihin alkoholivalmistetta, joka tuhoaa nopeasti bakteerit. Käsihuuhteen käyttö on tehokas tapa torjua infektioiden leviäminen. Lisäksi alkoholia sisältävä huuhte tehoaa useimpiin viruksiin myös. Maksimaalisen tehon saavuttaminen edellyttää, että käsihuhdetta käytetään oikein. (Anttila ym. 2010, 168-169.)

Kädet tulisi desinfectoida aina ennen ja jälkeen jokaista työvuoroa, hoitotoimenpidettä ja asiakaskosketusta, lääkkeiden asiakkaalle antamista ja jakoa sekä eristyshuoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa. Lisäksi käsihuhdetta tulee käyttää eritteiden koskettamisen jälkeen, suojavarusteiden riisumisen jälkeen ja wc-käynnin jälkeen. (Karhumäki ym. 2016, 68-69.) Käsihuhdetta käytetään silloin, kun käsissä ei ole näkyvää likaa. Koruja tai kelloja ei myöskään saa käsissä olla desinfektion aikana. Käsihuhdetta tulee käyttää riittävä määrä eli noin 3-5ml. Desinfektion tulisi kestää vähintään 30 sekuntia. Käsihuhdetta ei saa kuivata pois käsistä eikä haihtumista saa nopeuttaa heiluttelemalla käsiä. (Pentti 2009, 223.)



Kuva 1. Käsien desinfektio

Useissa tutkimuksissa on arvioitu, että käsien desinfektio vähentää hoitoon liittyviä infektioita. Sen merkitystä on kuitenkin hyvin haastavaa arvioida tarkasti, koska käsihygienian tehostamisen ohella on käytetty muitakin torjuntatoimenpiteitä. Ilmeistä kuitenkin on, että käsihygienian merkitys on erityisen suuri. Käsihuuhteella, joka on alkoholipohjainen, voidaan MRSA-kantojen siirtymistä potilaasta toiseen vähentää jopa 50 %:lla. (Aaltonen ym. 2013, 94; Meurman 2015, 10.)

Kotihoidossa työntekijöiden tulisi kantaa mukanaan käsihuuhdetta. Sitä käytetään aina asiakkaan luo mentäessä ja sieltä poistuttaessa. Lisäksi käsihuuhdetta käytetään aina silloin, kun puetaan suojäkäsineet tai riisutaan ne. Myös suojäkäsineiden vaihdon välissä tulee käyttää käsihuuhdetta. (Lehtinen 2017, 117.)

7.1.2 Käsien pesu osana käsihygieniaa

Asiakastyössä kädet tulisi pestä aina saippualla ja vedellä, kun ne ovat näkyvästi likaiset, wc-käynnin yhteydessä tai jos eritteitä on osunut paljaalle iholle. Lisäksi kädet tulee pestä, jos ne ovat tahmeat käsihuuhteen sisältämän glyserolin kerrostumisen vuoksi. Riittävän tehon saamiseksi tulee käsiä pestä yli 60 sekuntia. Tutkimusten mukaan käsien pesuun käytetään terveydenhuollossa kuitenkin aikaa vain alle 10 sekuntia. Käsissä olevien mikrobien määrä vähenee tuossa ajassa kuitenkin vain puoleen tai saattaa lisääntyä. Bakteerien itiöiden poistamisessa saippuapesu on tehokkaampaa kuin käsihuuhteen käyttö. (Anttila ym. 2010, 167.)

Pesun jälkeen käsien huolellinen kuivaaminen on tärkeää. Kertakäyttöisellä käsipaperilla kuivaaminen on paras tapa kuivata kädet, joka vähentää iholla olevien mikrobien määrää. Hitaampia ja huonompia vaihtoehtoja käsien kuivaamisen ovat pyyhe ja puhallin. Vesihana tulisi myös sulkea paperin avulla, jotta pesusta saatu hyöty säilytettäisiin. Kosteaksi jääneissä huonosti kuivatuissa käsissä pystyy levittämään monia bakteereita esimerkiksi

pseudomonasta, klebsillaa, serratiaa, enterobakteereita ja kolibakteereita. (Karhumäki ym. 2016, 66; Anttila ym. 2010, 167.)



Kuva 2. Käsien pesu

7.1.3 Suojäkäsineiden käyttö osana käsihygieniää

Suojäkäsineet ovat keino suojata veritartuntojen sekä mikrobien leviäminen käsien välityksellä asiakkaasta henkilökuntaan ja käsien välityksellä toisiin asiakkaisiin. Hyvää käsihygieniää suojäkäsineiden käyttö ei kuitenkaan korvaa. Kädet tulee olla desinfektoidut ja kuivat ennen kuin suojäkäsineet puetaan. (Kanta-Hämeen keskussairaala 2014a; Anttila ym. 2010, 161; Karhumäki ym. 2016, 72; Iivanainen ym. 2014, 26.) Jos suojäkäsineet puetaan kosteisiin käsiin, mikrobit pääsevät lisääntymään lämpimässä ja kosteassa. Tärkeää on muistaa, että suojäkäsineet ovat asiakas- ja työvaihe-kohtaiset. Niiden riisumisessa tulee huomioida, ettei suojäkäsineiden mikrobit kontaminoi omia käsiä. Kädet desinfioidaan aina heti suojäkäsineiden riisumisen jälkeen. (Iivanainen ym. 2014, 26.)

Suojäkäsineet ovat kertakäyttöiset. Niitä ei pestä eikä desinfioida uudelleen käyttöä varten. (Pentti 2009, 220; Kainulainen 2010, 147.) Käsihuuhte sisältää aineita, jotka hoitavat ihoa ja vaikuttavat huuhteen koostumukseen. Kaikki nämä aineet jäävät suojäkäsineiden pinnalle keräämään likaa ja luovat hyvän kasvualustan mikrobeille. Suojäkäsineiden valmistajat ovat tarjonneet tutkittua tietoa niiden antamasta suojasta ja kestävydestä eri kemikaaleja kohtaan. Listassa on lueteltu myös alkoholi, mutta se ei tarkoita sitä, että käsineet voi desinfioida käsihuuhteella, vaan se tarkoittaa, että materiaali kestää alkoholia. (Pentti 2009, 220–222.)

Suojakäsineet ovat eniten väärinkäytetty suojain. Usein käsihuuhteen käyttö korvataan suojakäsineillä. Suojakäsineitä tarvitaan todellisuudessa vain silloin, kun käsitellään eritteitä, kuten verta tai muita eritteitä. Lisäksi suojakäsineitä tulee käyttää moniresistentin mikrobin kantajan lähihoidossa. Kädet tulee kuitenkin desinfioida käsihuuhteella ennen suojakäsineiden pukemista ja suojakäsineiden riisumisen jälkeen. Suojakäsineparia kohden tulisi käyttää 6ml käsihuuhdetta. Laskemalla on todettu, että henkilöstö jättää kätensä desinfiomatta ja käyttää kuitenkin suojakäsineitä. (Palosara, Laine, Routamaa, Ojanperä & Järvinen 2013.)

Kertakäyttöisiä suojakäsineitä tulee käyttää hoitotoimenpiteissä asiakaan kotona. Myös siivotessa on hyvä käyttää niitä, koska myös asiakkaan hoitoympäristössä voi olla mikrobeja. Hoitohenkilöstön tulee muistaa, että suojaimet puetaan ja riisutaan asiakkaan kotona ja käytetyt heitetään suoraan roskiin. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2016.)

7.2 Varotoimet henkilökunnan näkökulmasta

Hoitotoimenpiteet tehdään oikeaoppisesti muistaen aseptiikan periaatteet, vaikka työskentely-ympäristönä on asiakkaan koti. Puhtaan ilman luominen asiakkaan kotiin saattaa olla hankalaa, mutta esimerkiksi haavoja hoidettaessa on äärimmäisen tärkeää tehdä se mahdollisimman puhtaassa paikassa. (Anttila ym. 2010, 392.)

Hoitotoimenpiteissä käytetään tarvittaessa suojatakia ja suu-nenäsuojaa. Niitä käytetään esimerkiksi suojaamaan veri- ja eriteroiskeilta. Tärkeää on muistaa, että suojaimet ovat kertakäyttöisiä eli niitä ei puhdisteta tai käytetä uudelleen. (Anttila ym. 2010, 395.)

Hoitotarvikkeet ovat jokaisen asiakkaan henkilökohtaisia. Ne kuljetetaan ja säilytetään niin, että ne pysyvät puhtaina käyttöönottamiseen saakka. Asiakaan kotona ne säilytetään esimerkiksi erillisessä laatikossa, jossa ne pysyvät varmasti puhtaina. Aseptiikkaa vaativat toimenpiteet, kuten haavahoito, tehdään aina steriileillä välineillä. Käytön jälkeen ne vietään puhdistettavaksi välinehuoltoon. Kertakäyttöisiä välineitä ei käytetä uudelleen, vaan ne hävitetään asianmukaisesti. (Anttila ym. 2010, 395.)

Verinäytteitä otettaessa tulee käyttää suojakäsineitä. Näytteenottovälineiden tulisi olla asiakaskohtaiset. Usein näytteenottovälineet ovat kuitenkin monikäyttöisiä, jolloin ne tulee pyyhkiä vähintään 70%:lla alkoholilla näytteiden oton jälkeen. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2016.)

Hyvän käsihygienian lisäksi eritetahradesinfektio on parhaimpia tapoja katkaista tartuntatiet. Oikeanlaiset aineet ja oikea tekniikka ovat tässä äärimmäisen tärkeässä roolissa. Niiden avulla desinfektio todella tapahtuu eikä lika vain leviä. Eritetahroissa onkin loistavat elinolot mikrobeille. Pir-

tulappu ei ole tarkoitettu tahrojen poistoon. Sen avulla desinfektio ei toteudu vaan alkoholi kiinnittää lian vain tiukemmin alustaan. (Pentti 2009, 222.)

Työnjako olisi hyvä järjestää niin, että moniresistentin mikrobin kantajalla käytäisiin viimeisenä. Tämä ei kuitenkaan ole yleensä mahdollista. Tällöin on tärkeää, että mikrobin kantajan luota ei mentäisi suoraan esimerkiksi hoitamaan haavoja. Kaikkien työntekijöiden tulisi olla riittävän perehdytetyjä hoidon toteutukseen ja toimintatapoihin. Näin vältetään levittämästä mikrobeja eteenpäin. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2016.)

Jos palvelutalossa asuva asiakas, jolla on moniresistentti mikrobi, käyttää yhteisiä saunatiloja, on tärkeää huomioida se, että asiakas käy siellä eri päivinä kuin muut asiakkaat. Toinen vaihtoehto on se, että asiakas käy siellä samana päivänä, mutta vasta muiden käyttäjien jälkeen. Saunatilat tulee puhdistaa heti käytön jälkeen klooripitoisella puhdistusaineella. Asiakkaalla on hyvä olla omat hygieniahoitotuotteet mukanaan. (Kurki ym. 2010, 19.)

Edellä mainittujen tavanomaisten varotoimien lisäksi moniresistentin mikrobin kantajan läihoidossa tulee käyttää kosketusvarotoimia. Niiden avulla tehostetaan tavanomaisia varotoimia. Kosketusvarotoimiin kuuluu, että asiakkaan läihoidossa käytetään aina suojakäsineitä ja suojatakia. Lisäksi MRSA-kantajan läihoidossa tulee käyttää suu-nenäsuojusta. (Kanta-Hämeen keskussairaala 2016a.)

7.3 Hygieniaohjeistus asiakkaalle ja hänen omaisilleen

Asiakkaiden ja omaisten ohjaus on äärimmäisen tärkeää. On tärkeää kertoa se, että tartuntaa pyritään torjumaan sen vuoksi, ettei mikrobi pääse leviämään. Asiakkaille on painotettava, että päävastuu mikrobin leviämisen ehkäisemisessä on hoitohenkilöstöllä, ei asiakkaalla tai hänen omaisillaan. Asiakkaille on hyvä kertoa, että mikrobin tartuntaa kotona on lähes mahdotonta välttää. Samaan talouteen kuuluvat elävät niin lähellä toisiinsa, että ihon pinnalla olevien mikrobien vaihtumista ei voida estää. Esimerkiksi ESBL:n todennäköisyys tarttua samassa taloudessa asuvaan on noin 25% ja MRSA:n noin 50%. Asiakkaalle ja hänen omaiselleen onkin äärimmäisen tärkeää painottaa, että mikrobin tartuntaa ei kannata liikaa miettiä arjessa. Tärkeää on jatkaa elämää samalla tavalla kuin aiemmin. (Hintikka 2017, 119.)

Jotta asiakkaita voidaan ohjata, tulee hoitohenkilöstön tietää asioista riittävästi. Esimerkiksi on tärkeää tietää, mikä ero on ESBL:llä ja MRSA:lla. Hoitohenkilöstön tulee myös tietää, mitä tarkoitetaan niiden aiheuttamalla kliinisellä infektiolla ja mitä oireettomalla kantajalla. Jos asiakkaalle annetaan vääriä tietoja, voi se johtaa elämän rajoittamiseen ja eristäytymiseen. Kirjallisuuden pohjalta onkin todettu, että esimerkiksi MRSA kantajat ovat

eristäytyneet, koska ovat pelänneet olevansa vaaraksi läheisilleen. (Hintikka 2017, 119.)

Asiakkaalle ja hänen omaisilleen tulee antaa ohjeet hyvään käsihygieniaan. Kädet pestään saippualla ennen ruokailua ja WC käynnin jälkeen. Käsihuhdetta voi myös käyttää, jos asiakkaalla itsellään sitä on. Kädet pestään myös silloin, jos niissä on näkyvää likaa. (Kanta-Hämeen keskussairaala 2016b; Kolho ym. 2014, 18.)

Asiakkaat voivat ja heidän pitääkin elää täysin normaalia elämää. Harrastuksissa ja ystävillä käyminen on suotavaa. Pitää muistaa vain huomioida muutamia asioita, lähinnä liittyen käsihygieniaan. (Kanta-Hämeen keskussairaala 2016b; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2016.)

Asiakkaat eivät tarvitse omaa WC:tä kotona, vaan he voivat käyttää samaa WC:tä omaistensa kanssa. Heidän tulee ainoastaan pitää huolta, että WC on siisti. Nestesaippua on parempi vaihtoehto kuin palasaippua. Jokaiselle on hyvä olla omat käsipyyhkeet WC:ssä. (Hintikka 2017, 120.)

Asiakkaita ja omaisia on hyvä ohjeistaa siinä, että vierailujen rajoittaminen ei ole tarpeen. Vierailuja voi jatkaa samalla tavalla kuin ennen moni-resistentin mikrobin kantajuuden toteamista. Omaisten ei ole tarpeellista käyttää hoitohenkilöstön käyttämiä suojaimia, muuta kuin silloin, jos hoitavat esimerkiksi asiakkaan haavaa. Vierailuilla tulee ainoastaan muistaa hyvä käsihygienia eli käsien vesi-saippuapesu. (Hintikka 2017, 120.)

8 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ – OPAS HOITAJILLE KOTIHOITOON

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi tapa toteuttaa ammattikorkeakoulussa tehtävä opinnäytetyö. Sen toteutustapana voi olla opas, kirja, vihko, kotisivut tai johonkin tilaan järjestetty tapahtuma tai näyttely. Työssä yhdistyy käytännön toteutus ja raportti, joka on toteutettu tutkimusviestinnän keinoin. Työssä on hyvä olla tilaaja työelämästä. Työelämästä saatu työn aihe tukee ammatillista kasvua. Etuna siinä on myös, että pääsee vertaamaan taitojaan ja tietojaan työelämään. Tällaisessa toimeksi annetussa työssä on vaarana sen paisuminen laajemmaksi kuin mitä sille on edellytetty. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9-10, 16-18, 51; Airaksinen, 2009.)

Työstä tehtävän raportin on täytettävä tutkimusviestinnän vaatimukset. Näitä vaatimuksia ovat muun muassa lähteiden käyttö ja niiden oikein merkintä sekä viitekehystä tulevat käsitteet. Raportin tekstistä on tultava ilmi prosessin kulku, tuotoksen sisältö ja kriittinen reflektio omasta oppimisestaan. Raportin lisäksi toiminnalliseen opinnäytetyöhön sisältyy tuotos. Tuotoksen tekstityyli on erilainen kuin itse raportissa. Raportissa kun selostetaan prosessia ja oppimista niin itse tuotos on kohderyhmää puhutteleva. (Vilkkä ym. 2003, 65.)

Toiminnallinen opinnäytetyö valikoitui tavaksemme toteuttaa opinnäytetyö, koska asiantuntijat toivoivat nimenomaan jotain toiminnallista. Aluksi heiltä tuli toive toiminnallisen päivän pitämisestä ja sitä lähdimme markkinoimaan myös tilaajallemme, jonka mielestä ajatus oli hyvä. Työstäessämme teoreettista viitekehystä meille kuitenkin heräsi kysymys, miksi oikeastaan toteutamme opinnäytetyötämme ja miksi se on tarpeellinen. Eräästä tutkimuksesta kävi ilmi, että hoitohenkilöstöllä ei ole riittävästi tietoa moniresistenteistä mikrobeista. Niinpä ehdotimme tilaajallemme, että tekisimmekin taskuoppaan hoitohenkilöstölle moniresistenteistä mikrobeista ja heidän mielestään se oli erittäin hyvä ajatus. Asiantuntijat olivat sitä mieltä, että sen toteuttaminen olisi haastavaa, mutta voimme sitä tehdä kyllä työstämään.

8.1 Millainen on hyvä opas?

Jokainen oppaantekijä tekee oppaastaan omannäköisen. Tiettyä kaavaa ei voida antaa hyvästä oppaasta, mutta hyviä vinkkejä sen laatimiseen voidaan antaa. Ennen oppaan työstämistä on mietittävä, kenelle opas on tarkoitettu eli kuka lukee sitä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34–36.)

Oppaan kirjoittamisen lähtökohta on käytännön hoitotyön pulmat ja tarpeet. Toinen lähtökohta on, että työntekijät osaavat ohjata potilaita oikein. Työntekijöiden on ymmärrettävä heti ensi vilkaisulla, että opas on tarkoitettu heille. Jo ensimmäisestä virkkeestä tulisi ilmetä, mistä on kysymys. Suorapuhuttelu on hyvä keino saada asiat perille, mutta teksti ei kuitenkaan saa olla armeijatyylisiä käskemistä. Tämän sijaan voidaan kuitenkin käyttää perustelua, jonka avulla voidaan korostaa asioiden tärkeyttä. Tällöin lukijalle ei jää epäselväksi, miksi tietyllä tavalla tulee toimia. (Torkkola ym. 2002, 35–38.)

Oppaaseen tulee kirjoittaa tärkeimmät asiat ensin, koska tällöin myös vain alun lukeneille jää mieleen olennaisin asia. Lukijat eivät voi tietää, että loppuun on kirjoitettu juuri heille oleellisia asioita. Mielenkiinnon herättävien otsikoiden avulla lukija voidaan saada lukemaan opas loppuun saakka. Otsikot ja väliotsikot ovatkin hyvin merkityksellinen osa opasta. Väliotsikoiden avulla teksti saadaan jaettua sopivan pituisiin pätkiin. Varsinainen teksti kirjoitetaan vasta otsikoinnin jälkeen. Sen rakenne riippuu oppaan aiheesta. Asioiden esitysjärjestys tulee olla looginen. Tärkeää on muistaa myös, että yhdessä kappaleessa kerrotaan vain yhdestä asiasta. Tällöin oppaasta tulee ymmärrettävämpi. (Torkkola ym. 2002, 39–43.)

8.2 Oppaan suunnittelu

Osana opinnäytetyötä tuotettiin hoitajille suunnattu taskuopas moniresistenteistä mikrobeista ja niihin liittyvistä varotoimista. Torkkola ym. (2002,

35–38.) mukaan oppaan kirjoittamisen tarve on käytännön hoitotyön pulmat ja tarpeet. Tuottamamme oppaan tarve nousi käytännön hoitotyön kokemuksesta ja vahvistui teorian tiedon tutkimisen myötä.

Oppaaseen oli tarkoitus kerätä tiivistetysti asioita, joita hoitajien olisi hyvä tietää moniresistenteistä mikrobeista. Oppaaseen oli ajatus kerätä myös sellaisia yleisiä asioita, joita asiakas saattaisi kysyä. Jos mikrobin kantaja esimerkiksi kysyy, voiko hän mennä kahville ystävän luo, on hoitajalla valmius vastata kysymykseen ja kertoa myös, kuinka asiakkaan on hyvä toimia tilanteessa. Tiivistettynä se tarkoittaa sitä, että halusimme korostaa myös asiakkaan ohjaamisen merkitystä. Tarkoituksena oli myös lisätä hoitajien tietotaitoja moniresistenteistä mikrobeista, jolloin heidän olisi helpompi keskustella niistä asiakkaiden kanssa.

Oppaasta oli tarkoitus tulla A5 kokoinen, joten asioiden täytyi tulla todella tiivistetysti siihen. Tärkeintä oli kuitenkin, että hoitajalle tulee ilmi, mikä moniresistentti mikrobi on, kuinka se tarttuu, mitä se aiheuttaa ja kuinka sen leviämistä voidaan ehkäistä. Oppaan lisäksi tarkoituksena oli toimittaa työntekijöiden käytettäväksi opinnäytetyö, josta löytyy tarkempaa tietoa asioista.

8.3 Oppaan toteutus

Oppaan työstäminen alkoi siitä, kun tilaaja hyväksyi idean taskuoppaan tuottamisesta. Halusimme saada teoriaosuuden viimeistelyä vaille valmiiksi ennen kuin aloitimme varsinaisen oppaan tekemisen. Teimme tämän siksi, ettei siitä vain jäisi mitään tärkeitä asioita pois. Teorian tiedon pohjalta nousivat asiat, jotka oppaaseen olisi hyvä laittaa.

Huttusen (2013, 145–147) mukaan hoitohenkilöstöllä on riittämättömästi tietoa moniresistenteistä mikrobeista. Tämän vuoksi laitoimme oppaaseen lyhyesti, mitä ovat moniresistentit mikrobit. Lisäksi siitä löytyy tavanomaiset varotoimet, jotka ovat mikrobien leviämisen ehkäisemisen perusta (Kanta-Hämeen keskussairaala 2014b). Tavanomaisista varotoimista on korostettu erityisesti käsihygieniää.

Oppaassa kuvataan myös kosketusvarotoimet, joita tulee käyttää moniresistenttien mikrobien kantajien lähihoidossa (Kanta-Hämeen keskussairaala 2016a). Ne ovat kuitenkin siinä vain lyhyesti kuvattuna sen vuoksi, että niiden avulla tehostetaan tavanomaisia varotoimia. Tavanomaiset varotoimet on kuvattu aikaisemmin oppaassa, joten niitä ei enää tässä kohdassa toistettu.

Hintikan (2017, 119) mukaan asiakkaiden ohjaaminen on äärimmäisen tärkeää. Tämän vuoksi oppaassamme on erikseen nostettu esiin asiakkaan ohjaus. Siihen keräsimme sellaisia asioita, joita hoitajien tulee osata asiakkaille kertoa. Siihen on kerätty myös sellaisia asioita, joita asiakas saattaisi kysyä ja oppaan avulla hoitajan on helpompi vastata kysymyksiin.

Saimme tilaajaltamme mallipohjan, jolle oppaan teimme. Muokkasimme sitä Word-ohjelmalla. Halusimme siitä siistin ja helppolukuisen. Tekstin täytyi olla helposti ymmärrettävää, vaikka se pitikin kirjoittaa tiivistetysti. Kansilehden laitoimme, mikä opas on kyseessä, mitä se sisältää sekä lähteet, joista oppaaseen otetut asiat on alun perin löytyneet. Halusimme jo kansilehdestä informatiivisen, jolloin koko opasta ei tarvitse avata, vaan näkee heti, mitä asioita siitä löytyy. Oppaassamme on myös yksi kuva siitä, kuinka käsihuuhdetta käytetään oikein. Tämä kuva on laitettu oppaaseen, koska käsihuuhteen käyttö on mikrobien leviämisen ehkäisyssä tärkeää etenkin kotihoidossa, jossa ei ole aina mahdollista pestä käsiä saippualla. Tällöin myös oikean tekniikan osaaminen on tärkeää, eikä sitä voi koskaan liikaa korostaa.

Kun opas oli mielestämme valmis, lähetimme sen asiantuntijoidemme kommentoitavaksi. Tämä oli jo etukäteen sovittu heidän kanssaan. Heiltä tulikin paljon erilaisia ideoita, kuinka oppaasta tulisi informatiivisempi ja oikeasti hoitajille hyödyllinen. Teimme vielä korjauksia heidän antamien kommenttien pohjalta. Sovimme vielä, että asiantuntijat tarkistavat oppaan uudelleen ja kommentoivat, onko siinä vielä jotakin, mikä olisi heidän mielestään hyvä muokata. Tämän jälkeen viimeistelimme vielä oppaan. Sovimme kuitenkin vielä tapaamisen asiantuntijan kanssa, jossa keskusteltiin kokonaisuudessaan opinnäytetyöstä sekä oppaasta. Opas löytyy liitteenä 1 opinnäytetyön lopusta.

8.4 Oppaan arviointi

Oppaan suunnittelu- ja toteutusvaihe sujuivat suunnitelmien mukaan. Yllätyimme kuitenkin siitä, kuinka paljon työläämpää sen tekeminen oli kuin, mitä olimme ajatelleet sen olevan. Vaikka asiat, joita siinä halusimme ottaa esille, oli selkeästi suunniteltu, niiden tiivistäminen koitui haasteelliseksi. Joitakin asioita oli vain pakko jättää pois, koska tilaa oli rajallisesti. Muokkasimme opasta moneen kertaan eri näköiseksi, mutta lopputulokseen olemme kuitenkin tyytyväisiä.

Torkkolan ym. (2002, 35–38) mukaan hyvä opas on sellainen, josta työntekijä ymmärtää, että se on tarkoitettu juuri hänelle ja heti alusta näkee, mitä asioita siinä käsitellään. Oppaastamme nämä löytyvät heti kansilehdestä. Siinä on erikseen mainittu, että opas on tarkoitettu hoitajille sekä heti ensivilkaisulla näkee, mitä asioita se sisältää.

Oppaassa on kuvattuna asiat loogisesti ja tärkeysjärjestyksessä muuten, mutta käsihygienian voisi olla ennen asiakkaan ohjaus -osiota. Halusimme kuitenkin liittää käsien desinfektio -kuvan oppaaseen ja sen vuoksi päädyimme laittamaan sen viimeiselle sivulle. Otsikoiden alta löytyy vain niihin liittyviä asioita, joka on tärkeä osa hyvää opasta ja auttaa asioiden ymmärtämisessä. (Torkkola ym. 2002, 39–43.)

Mielestämme oppaasta löytyvät tiedot selkeästi ja helposti. Asiat on täysin ymmärrettävästi kirjoitettu sekä pääasiat nousevat esiin selkeästi. Aihe on varmasti todella tärkeä ja siitä ei voi saada liikaa tietoa. Kaikki, joille kerroimme opinnäytetyöstämme ja oppaastamme, olivat sitä mieltä, että aiheemme on todella tärkeä ja tulee varmasti tarpeeseen.

9 POHDINTA

Opinnäytetyöhön liittyvä prosessi alkoi syksyllä 2016 aiheen valinnalla, joka löytyi aihepankista. Aiheen valinnan jälkeen tapasimme asiantuntijan joka halusi, että perehdymme työssämme MRSA:han ja ESBL:ään. Saimme heiltä myös ideoita ja vinkkejä eri lähteistä. Ehdotimme, että toteuttaisimme opinnäytetyön Hattulan kotihoitoon ja se sopi heille. Otimme yhteyttä sinne ja Hattulan kotihoidosta tulikin tilaajamme.

Erästä lähteestä nousi ilmi, että asiakkaat eivät saa riittävästi tietoa moniresistenteistä mikrobeista hoitohenkilöstön tiedonpuutteen vuoksi. Tästä saimmekin idean, että tekisimme hoitajille taskuoppaan. Opinnäytetyössämme emme erotelleet lähihoitajia ja sairaanhoitajia, koska kotihoitossa työskentelevät sairaanhoitajat tekevät lähes samaa työtä kuin lähihoitajat. Koimme siis, että opinnäytetyö on hyvä suunnata molemmille ammattiryhmille, koska heille molemmille on varmasti siitä hyötyä.

Tiedonhakuun liittyvän prosessin aloitimme tammikuussa 2017. Kirjoittamisprosessin aloitimme helmikuussa 2017. Teoriatiedon lähteinä on käytetty painettuja kirjoja, lehtiartikkeleita, tutkimuksia, internetlähteitä sekä englannin kielistä tutkimusta. Yritimme hakea jatkuvasti erilaisia lähteitä, mutta jossakin vaiheessa lähteistä löytyivät vain samat asiat, jotka olimme työhömmä jo ottaneet. Tiedonhaussa haastavaa oli se, että asiasta löytyi todella vähän tietoa juuri kotihoidon näkökulmasta.

Opinnäytetyön tekemiseen liittyvän prosessin koimme melko haastavaksi, vaikka aihe oli mielestämme mielenkiintoinen. Opinnäytetyön tekeminen vei todella paljon aikaa. Meillä oli alkuun jo tietoa jonkin verran moniresistenteistä mikrobeista ja kotihoidossa työskentelystä. Teoriatietoon syvennyttäessä huomasimme kuitenkin, kuinka puutteellisia omat tietomme olivat. Teoriatiedon etsiminen oli mielenkiintoista ja löysimme paljon sellaisia asioita, joista halusimme tietää lisää. Työstimme opinnäytetyötä sekä yhdessä että erikseen. Jaoin aihealueita, joista etsimme tietoa ja kokosimme ne sitten yhteen. Yhteistyömme oli sujuvaa ja pidimme sovituista aikatauluista kiinni. Yhteistyö myös asiantuntijan ja tilaajan kanssa oli sujuvaa.

Koimme onnistuneemme melko hyvin tekemään tiiviin ja tärkeää tietoa sisältävän opinnäytetyön. Opinnäytetyöprosessin aikana ymmärsimme sen, kuinka tärkeässä roolissa sairaanhoitajat ja lähihoitajat kotihoidossa ovat

tiedonvälittäjinä. Koska moniresistenttien mikrobien kantajille ei ole ver-
taistukea tarjolla ainakaan Suomessa, herääkin kysymys, keltä he saavat
tietoa ja ymmärrystä. Hoitajien tiedonlisäämisellä voidaan mahdollistaa
se, että moniresistenttien mikrobien kantajat jatkavat aivan normaalia elä-
määnsä. Toinen asia, jonka todella sisäistimme, oli käsihygienian merkitys
mikrobien leviämisen ehkäisemisessä. Ylisuojautuminen on turhaa, mutta
huolellinen käsihygienia on jokaisen asiakkaan kohdalla todella tärkeää, oli
asiakas moniresistentin mikrobin kantaja tai ei.

Opimme sen, että asioiden huolellinen suunnittelu on äärimmäisen tär-
keää. Kun aikataulut on huolella mietitty ja suunniteltu, mitä tehdään mil-
loinkin, on helpompi pysyä aikataulussa. Asioiden jatkaminen on helpom-
paa seuraavalla kerralla, kun tietää, mitä on edellisellä kerralla tehnyt.
Opimme soveltamaan erilaisia asioita käytännössä. Opimme myös elä-
mään epätietoisuudessa ja toimimaan paineen alaisuudessa.

Opinnäytetyölle asetettu tavoite saavutettiin mielestämme hyvin. Op-
paasta hoitajat saavat tiivistetysti jo pääasiat selville ja jos tarvitsevat li-sää
tietoa, he voivat perehtyä itse opinnäytetyöhön. Opas antaa hoitajille val-
miuksia asiakkaan ohjaamiseen ja siten myös valmiuksia vastata asiakkai-
den kysymyksiin. Opas muistuttaa hoitajia hyvästä käsihygieniasta, mikä
on tärkeintä muistaa mikrobien leviämisen ehkäisemiseksi.

9.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimus on luotettava ja eettisesti hyväksyttävä vain silloin, jos tutkimus
on suoritettu tieteellisen käytännön vaatimalla tavalla. Tutkimuksen teki-
jän tulee olla rehellinen, huolellinen ja tarkka kaikissa tutkimuksen vai-
heissa. Tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien tulee olla eet-
tisesti kestäviä ja tutkimuksien kriteerien mukaisia. Tutkimuksissa käytet-
täviä julkaisuja kunnioitetaan merkitsemällä niihin asianmukaiset lähde-
viitteet. Jokainen tutkimuksen tekijä on itse vastuussa siitä, että noudat-
taa hyviä tieteellisiä käytäntöjä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta n.d.)

Opinnäytetyömme on tehty toiminnallisen opinnäytetyön ohjeita noudat-
taen. Opinnäytetyötä tehdessämme ei tullut vastaan varsinaisia eettisiä
ongelmia. Koska opas on teorianäköalalähtöinen, opinnäytetyömme eettisyys
ja luotettavuus pohjautuvat teoriaosuuden tarkasteluun. Teoriatiedon
pohjalta nousivat kaikki opinnäytetyössämme käsitellyt asiat ja johtopää-
tökset. Lähteet ja viitteet merkitsimme huolellisesti ohjeiden mukaan. Kap-
paleiden lopusta löytyvät lähdeviitteet ja kaikki lähteet ovat tarkasti mer-
kittyinä työmme loppuosaan. Lähteet ovat tarkkaan valittuja ja kaikki käyt-
tämämme lähteet koimme merkityksellisiksi ajatellen opinnäytetyötämme
kokonaisuutena. Luotettavuutta lisää myös se, että meillä on monessa
kohtaa lähdesynteesiä, eli samat tiedot ovat löytyneet useammasta eri läh-
teestä. Kaikki kuvat, jotka opinnäytetyöstämme ja oppaasta löytyvät, ovat
itse ottamiamme, joten emme ole rikkoneet tekijänoikeuksia. Tekstiosiot

on kirjoitettu alkuperäisten tekstien sanomaa muuttamatta, mutta kuitenkin omin sanoin. Kaikki oppaaseen kirjoitetut asiat löytyvät myös opin-näytetyöstä.

Opinnäytetyöhön liittyvän prosessin aikana pidimme yhteyttä asiantuntijaan, joka kommentoi työtämme ja auttoi tekemään korjauksia. Hän antoi myös uusia ehdotuksia ja vinkkejä, kuinka saisimme työstä vielä paremman. Koska asiantuntija on tarkastanut kirjoittamamme tekstit, lisää se omalta osaltaan myös työn luotettavuutta.

Parityöskentely lisää omalta osaltaan työn luotettavuutta. Kaikki tieto on yhdessä valittua ja hyväksyttyä. Työskennellessämme pystyimme myös jatkuvasti arvioimaan toisen kirjoittamaa tekstiä ja tarvittaessa muokkaamaan yhdessä.

9.2 Jatkokehittämisehdotukset

Aikaisemmin työssämme tuli ilmi, että moniresistentin mikrobin kantajille ei ole tarjolla vertaistukea. Tätä voisi olla hyvä lähteä kehittämään. Olisikin hyvä tutkia, olisiko kantajilla kiinnostusta vertaistukiryhmiin ja kuinka vertaistukiryhmät voisi toteuttaa. Olisi myös hyvä kartoittaa, mikä voisi olla taho, joka tätä lähtisi toteuttamaan.

Tässä voisi olla jollekin esimerkiksi hyvä opinnäytetyön aihe. Kerätä yhteen moniresistentin mikrobin kantajia, järjestää heille muutama tapaamiskerta ja kartoittaa, millaisen vastaanoton ajatus saa. Lisääntykö heidän tietonsa ja millaista muuta hyötyä vertaistuesta mahdollisesti olisi.

LÄHTEET

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. (2013). Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Duodecim.

Airaksinen, T. (2009). Toiminnallinen opinnäytetyö tekstinä. Slideshare. Haettu 25.4.2017 osoitteesta <http://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>

Anttila, V., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (2010). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Duodecim (2016). Kosketustartunta. Haettu 3.4.2017 osoitteesta http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01759

Hattula (n.d.). Kotihoidon palvelut. Haettu 4.9.2017 osoitteesta <https://www.hattula.fi/palvelut/perusturva/ikaihmissen-koti-ja-asumis-palvelut/kotana-asumista-tukevat-palvelut/kotihoidon-palvelut/>

Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A. Meri, S. & Vaara, M. (2011). Mikrobiologia. Helsinki: Duodecim.

Hintikka, A. (2017). MDR –potilaan, hänen omaistensa ja vierailijoiden ohjaus sairaalan ulkopuolella – kysymyksiä a:sta ö:hön. Suomen sairaala-hygienialehti 35(3). 119–120.

Huttunen, R. (2013). Mitä ongelmamikrobikantajuus merkitsee? Suomen sairaalahygienialehti 31(3). 143–147.

Huttunen, R. & Syrjänen, J. (2013). Resistentin bakteerin kantaja elää epätietoisuudessa. Lääkärilehti 48/2013. Haettu 6.4.2017 osoitteesta <http://www.laakarilehti.fi/ezproxy.hamk.fi/ajassa/nakokulmat/resistentin-bakteerin-kantaja-elaa-epatietoisuudessa/#reference-2>

Iivanainen, A., Grek-Stjernberg, P., Kallio, H., Korhonen, A. & Pukki, T. (2014). Miten käsihygieniä toteutuu? Haava 17(1). 25-27.

Jaakola, S., Lyytikäinen, O., Rimhanen-Finne, R., Salmenlinna, S., Pirhonen, J., Savolainen-Kopra, C., Liitsola, K., Jalava, J., Toropainen, M., Nohynek, H., Virtanen, M., Löflund, J-E., Kuusi, M. & Salminen M. (2015). Tartuntataudit Suomessa 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Haettu 29.3.2017 osoitteesta http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130697/THL_Raportti_%202010_2016_korjattu_WEB_14.9.16.pdf?sequence=1

Kainulainen, K. (2010). Levitänkö mikrobeja, tartutanko tauteja –käsien merkitys laitosinfektioiden torjunnassa. Suomen sairaalahygienialehti 28(3). 147–150.

Kanta-Hämeen keskussairaala (2016a). Moniresistentin mikrobin (=MDR-mikrobin) kantaja ja kotisairaanhoido. Haettu 16.10.2017 osoitteesta <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/05/Moniresistentin-mikrobin-kantaja-ja-kotisairaanhoido.pdf>

Kanta-Hämeen keskussairaala (2016b). Sairaalahygienia. Ohje ESBL-Kantajalle. Haettu 10.5.2017 osoitteesta <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/06/Ohje-ESBL-kantajalle.pdf>

Kanta-Hämeen keskussairaala (2014a). Sairaalahygienia. Suojakäsineiden käyttö potilashoidossa. Haettu 6.4.2017 osoitteesta <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/05/Suojak%C3%A4sineiden-k%C3%A4ytt%C3%B6-potilashoidossa.pdf>

Kanta-Hämeen keskussairaala (2014b). Sairaalahygienia. Tavanomaiset varotoimet. Haettu 16.10.2017 osoitteesta <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/05/Tavanomaiset-varotoimet.pdf>

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. (2016). Mikrobit hoitotyön haasteena. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Kimari, P. (2008). Käsihygienia ja MRSA – teoriaa ja toimintaa. Suomen sairaalahygienialehti 26(6). 298–301.

Kolho, E. & Lyytikäinen, O. (2014). Ohje moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 29.3.2017 osoitteesta https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116266/URN_ISBN_978-952-302-260-7.pdf?sequence=1

Kuisma M., Holmström P., Nurmi J., Porthan K. & Taskinen T. (2015). Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

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

Lehtinen, J-M. (2017). MDR-mikrobit sairaalan ulkopuolella. Suomen sairaalahygienialehti 35(3). 117–118.

Lindholm, L. (2016). Avohoidon MRSA Suomessa: Kansallinen tutkimus yhteistyössä THL:n ja sairaanhoitopiirien kanssa. Haettu 6.4.2017 osoitteesta <https://www.slideshare.net/THLfi/avohoidon-mrsa>

- Lumio, J. (2016a). Infektioiden tartunta, taudin synty ja leviäminen. Lääkärikirja Duodecim. Haettu 25.4.2017 osoitteesta http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00569
- Lumio, J. (2016b). MRSA (metisilliinille resistentti Staphylococcus aureus). Lääkärikirja Duodecim. Haettu 17.3.2017 osoitteesta http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00586&p_haku_sana=mrsa
- Meurman, O. (2012.) ESBL on väestötason ongelma. Suomen sairaalahygienialehti 30(4). 180–184.
- Meurman, O. (2015). Käsihygienian mikrobiologiset perusteet. Haava 18(1). 8–11.
- Palosara, J., Laine, K., Routamaa, M., Ojanperä, H. & Järvinen, R. (2013). Käsihygienia hoitajien silmin nähtynä. Haettu 5.9.2017 osoitteesta <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Kasihygienia+hygienia-hoitajan+silmin.pdf/49e0cefe-65a5-4c32-b68c-7ba7a69a63b4>
- Pentti, M. (2009). 5 virhettä käsihuuhteen käytössä. Suomen sairaalahygienialehti 27(5). 220–223.
- Salmenlinna, S., Lyytikäinen, O., Kanerva, M. & Vuopio-Varkila, J. (2008). MRSA:n epidemiologia Suomessa. Suomen sairaalahygienialehti 26(6). 292–296.
- Schantz, M. & Matilainen, H. (2009). Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida. Helsinki: Kirjapaja.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (n.d.a.). Kotihoito ja kotipalvelut. Haettu 29.3.2017 osoitteesta <http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (n.d.b.). Kotisairaanhoido ja kotisairaalahoido. Haettu 3.5.2017 osoitteesta <http://stm.fi/kotisairaanhoido-kotisairaalahoito>
- Ström, O. & Tapanainen, M. (2015). Multiresistenttien gramnegatiivisten bakteerien torjunta, onko jo liian myöhäistä? Suomen sairaalahygienialehti 32(1). 34–38.
- Terveystieteiden tutkimuskeskus (2015). MRSA. Haettu 10.5.2017 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/mrsa>
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. (2002). Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (n.d.). Hyvä tieteellinen käytäntö. Haettu 12.10.2017 osoitteesta <http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Tängdén, T., Cars, O., Melhus, Å. & Löwdin, E. (2010). Foreign Travel Is a Major Risk Factor for Colonization with Escherichia coli Producing CTX-M-Type Extended-Spectrum β -Lactamases: a Prospective Study with Swedish Volunteers. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 54(9). 3564–3568. National Institutes of Health. US National Library of Medicine. Haettu 26.4.2017 osoitteesta <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2934993/>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (2016). Moniresistentin mikrobin (mm. MRSA/VRE/CPE/ESBL/GRAM-NEGATIIVINEN SAUVABAKTEERI) kantajan kotihoito. Haettu 3.5.2017 osoitteesta <https://hoito-ohjeet.fi/Ohje-pankkiVSSHP/Moniresistentin%20mikrobin%20kantajan%20kotihoito.pdf>

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. (2003). Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

MONIRESISTENTI MIKROBIT – OPAS HOITAJILLE KOTIHOITOON

**MONIRESISTENTIT MIKROBIT – OPAS HOITAJILLE
KOTIHOITOON**

- MONIRESISTENTIT MIKROBIT
- TAVANOMAISET VAROTOIMET
- KOSKETUSVAROTOIMET
- ASIAKKAAN OHJAUS
- KÄSIHYGIENIA

Postiosoite:
Pappilanniementie 9
13880 Hattula

www.hattula.fi
etunimi.sukunimi@hattula.fi
hattulan.kunta@hattula.fi

050 509 0347
fax. 03 673 1321

MONIRESISTENTIT MIKROBIT

- Tarkoitetaan sellaisia mikrobeja, jotka ovat hankkineet resistenssiominaisuuden eli vastustuskyvyn mikrobilääkkeillä, joita niiden hoidossa tavallisesti käytetään.
- Niiden taudinaiheuttamiskyky ei eroa tavallisista mikrobeista mitenkään, mutta niiden hoito on hankalampaa.
- MRSA ja ESBL ovat tunnetuimpia moniresistenttejä mikrobeja.
- Tartuvat kosketustartuntana, mutta esimerkiksi ESBL voi tarttua myös ravinnon välityksellä.
- Voivat aiheuttaa erilaisia infektioita esimerkiksi haavoissa ja virtsateissä, mutta yleisempää on oireeton kantajuus eli se, ettei mikrobi aiheuta infektiota tai muutakaan haittaa asiakkaalle.
- Voivat aiheuttaa vakavampiakin infektioita, kuten ruusu, keuhkokuume ja leikkaushaavainfektio.
- Näiden aiheuttamat infektiot hoidetaan tarvittaessa suonensisäisen mikrobilääkityksen avulla.
- Mikrobin leviäminen asiakkaasta toiseen ehkäistään tavanomaisin varotoimin.

TAVANOMAISET VAROTOIMET

- Käytetään jokaisen asiakkaan hoidossa.
- Ylisuojautuminen turhaa.
- Tärkein varotoimi on huolellinen käsihygienia.
- Käsien ihon kunnosta huolehtiminen tärkeää, geelikynnet ja sormukset ja muut korut kielletty.
- Suojakäsineitä tulee käyttää hoitotoimenpiteissä asiakkaan kotona ja esimerkiksi verinäytteitä otettaessa.
- Suojatakkia ja suu-nenä-suojaa käytetään, kun suojaudutaan roiskeilta, kuten veri/eritteet
- Hoitotoimenpiteet tulee tehdä aseptisesti puhtaasta likaiseen.
- Hoitotarvikkeet ovat jokaisen asiakkaan henkilökohtaisia.
- ESBL-kantajan hoidossa riittää yleensä tavanomaiset varotoimet, mutta MRSA-kantajan hoidossa tulee noudattaa myös kosketusvarotoimia.

KOSKETUSVAROTOIMET

- Käytetään moniresistenttien mikrobin kantajien lähihoidossa.
- Näillä tehostetaan tavanomaisia varotoimia.
- Tavanomaiset varotoimet sisältyvät myös kosketusvarotoimiin.
- Lisäksi näihin kuuluu, että asiakkaan lähihoidossa käytetään aina suojakäsineitä ja suojatakia.
- MRSA-kantajan lähihoidossa käytetään myös suu-nenäsuojusta.

ASIAKKAAN OHJAUS

- Äärimmäisen tärkeä osa hoitotyötä.
- Vertaistukea ei tarjolla, hoitaja toimii tiedonlähteenä.
- Asiakkaat voivat jatkaa normaalia elämää moniresistentin mikrobin kantajuudesta huolimatta.
- Tärkeää on muistuttaa ja ohjata, mitä on hyvä käsihygieniä. Asiakkaan kohdalla tämä tarkoittaa, että kädet tulee pestä vedellä ja saippualla WC-käyntien yhteydessä sekä ennen ruuanlaittoa ja ruokailuja.
- Astioiden ja pyykkien käsittely ei vaadi erityistoimenpiteitä.
- Asiakkaat voivat käydä ystäväillään ja harrastuksissa normaalisti.
- Asiakkaan luona voi käydä vieraita, kunhan hekin muistavat noudattaa käsihygieniää.
- Asiakkaan ei tarvitse olla huolissaan siitä, että olisi muille vaaraksi.
- Asiakkaalle perusteltava, miksi suojaimia käytetään eli asiakkaalle tulee kertoa, että niiden avulla ehkäistään mikrobin leviäminen.
- Asiakkaalle tulee osata kertoa, mikä on MRSA ja ESBL.
- MRSA on moniresistentti mikrobi, joka tarttuu kosketustartuntana ja voi aiheuttaa esimerkiksi ihoinfektioita.
- ESBL on moniresistentti mikrobi, joka tarttuu kosketustartuntana ja ruoan välityksellä. Se voi aiheuttaa esimerkiksi virtsatieinfektioita.
- K-HKS ohje MRSA-kantajalle löytyy osoitteesta <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/06/Ohje-MRSA-kantajalle.pdf>
- K-HKS ohje ESBL-kantajalle löytyy osoitteesta <https://www.khshp.fi/wp-content/uploads/2017/06/Ohje-ESBL-kantajalle.pdf>

Tekijät: Essi Järvinen & Outi Perkiömäki
HAMK, hoitotyön koulutusohjelma
Syksy 2017

KÄSIHYGIENIA

- Sen avulla ehkäistään mikrobin leviäminen käsien välityksellä.
- Hoitajien tulee ohjata käsihygieniä myös asiakkaalle ja hänen omaisilleen.
- Kätet pestään, kun ne ovat näkyvästi likaiset tai jos eritteitä on roiskunut paljaalle iholle. Käsien pesun tulisi kestää vähintään 60 sekuntia riittävän tehon saavuttamiseksi.
- Käsihuhdetta käytetään aina ennen ja jälkeen asiakaskontaktin ja suojakäsineiden laiton. Lisäksi sitä käytetään ennen puhdasta ja aseptista tehtävää, eritteiden käsittelyn jälkeen, hoitoympäristön koskettamisen jälkeen sekä asiakkaan kotiin mennessä ja sieltä lähtiessä.
- Käsihuhteen avulla poistetaan helposti ja nopeasti käsissä olevat bakteerit.
- Käsien desinfektion tulee kestää vähintään 30 sekuntia. Oikea tekniikka alla kuvattuna.



Lähteet : Anttila ym. (2010). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta.

K-HKS. (2016). Moniresistentin mikrobin kantaja ja kotisairaanhoido. www.khshp.fi

K-HKS. (2014). Tavanomaiset varotoimet. www.khshp.fi

Kolho ym. (2014). Ohje moniresistenttien mikrobin tartunnantorjunnasta. www.julkari.fi