



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Aseptisen toiminnan kehittäminen Vaahteramäen palvelutalossa

Ahlstedt, Katja

Kimari, Suvi

2014 Laurea Lohja

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Lohja

Aseptisen toiminnan kehittäminen Vaahteramäen palvelutalossa

Ahlstedt, Katja
Kimari, Suvi
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kesäkuu 2014

Ahlstedt, Katja ja Kimari, Suvi

Aseptisen toiminnan kehittäminen Vaahteramäen palvelutalossa

Vuosi

2014

Sivumäärä

50

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa henkilökunnan aseptisen toiminnan toteutuminen päivittäisessä hoitotyössä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös selvittää hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygieniasuosituksista ja käsityksiä suositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja taitoa, uusien aseptisempien toimintatapojen luomiseksi työyhteisössä.

Työn toimeksiantaja oli Inkoon kunnassa sijaitseva Vaahteramäen palvelutalo. Kohderyhmänä oli palvelutalon infektio-osaston sekä kolmen asumispalveluosaston hoitohenkilökunta.

Opinnäytetyö toteutettiin juurruttamisen menetelmällä, koska tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja osaamista sekä toimintamalleja työyhteisöön. Aineisto kerättiin kvantitatiivisilla menetelmillä, tarkkailevan havainnointimenetelmän avulla sekä kyselylomaketta käyttäen. Mittarina käytettiin ”Käsihygienian toteutuminen hoitajien tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksien mukaisen käsihygienian toteutumisesta”, jonka on kehittänyt Routamaa (2007) pro graduaan varten. Työ analysoitiin SPSS-ohjelman avulla. Aineiston pohjalta järjestettiin koulutusiltapäivä henkilökunnalle aseptisen toiminnan kehittämiseksi. Koulutusiltapäivän lopuksi henkilökunta pohti, miten muuttaa toimintatapojaan yhteneväiseksi niin, että aseptiikka paranee.

Kyselylomakkeiden (N = 24) tulosten perusteella voitiin todeta, että hoitohenkilökunnan tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksien mukaisen käsihygienian toteutumisesta ovat hyvät, mutta havainnoinnin (N = 17) tulosten pohjalta hoitohenkilökunnan käsihygienian suorittamisessa havaittiin jonkin verran puutteita. Yli puolet havainnoitavista käytti työaikana koruja, sormuksia ja/tai kelloja, sekä kolmannes havainnoitavista käytti omia vaatteita. Käsienvpesun suorittaminen hygieniasuosituksien mukaisesti oli puutteellista, valtaosalla käsienvpesu ajallisesti ei kestänyt vaadittavaa aikaa, eikä hanaa suljettu paperia tai kynnänpäätä käyttäen. Myös käsien pesutekniikassa havaittiin osalla puutteellisuutta. Käsien desinfektio suositusten mukaan toteutui lähes puolella havainnoituista. Kuitenkin voitiin todeta, että kädet desinfioitiin potilaan luota poistuttaessa useammin kuin ennen potilaskontaktia.

Kehittämistoiminnan parantamiseksi valittiin hygieniavastaava työyhteisöön. Hygieniavastavaan vastuulle tulisi hygieniakansioiden päivittäminen, koulutuksien kautta saadun uusimman tiedon tuonti työyhteisöön sekä hoitohenkilökunnan perehdyttäminen aseptiseen toimintaan.

Palvelutalon esimiesten mielestä aseptisen toiminnan kehittäminen nähtiin tarpeellisena, vaikka uuden toimintatavan juurruttaminen työyhteisöön jäi kesken. Esimiehen esimerkki ja auktoriteetti aseptisessä toiminnassa onkin tärkeää, minkä pitäisi vaikuttaa hoitohenkilökunnan toimintaan parantavasti.

Asiasanat: aseptiikka, tehostettu palveluasuminen, infektiot, hygienia, juurruttaminen.

Ahlstedt, Katja and Kimari, Suvi

Development of aseptic working in Vaahteramäki nursing home

Year 2014 Pages 50

The purpose of this thesis work was to map the realization of medical staff's aseptic ways of working. Our purpose was also to find out staff knowledge concerning and hygiene guidelines and if the guidelines were followed. The goal of this thesis was to get new information and improve current skills, in order to create more aseptic ways of working.

The thesis was commissioned by Vaahteramäki nursing home in municipality of Inkoö. Our target group consisted of staff of infection ward and three residential services departments.

This thesis was made by using the dissemination method, because our goal was to get new information and improve current skills and patterns. The material for this thesis work was gathered by using quantitative methods, by observation method and a questionnaire. The indicator "Käsihygienian toteutuminen hoitajien tiedot ja käsitykset käsihygienasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta" was developed by Routamaa (2007) for her pro gradu. The results were analyzed with SPSS-software. An educational day, concerning aseptic ways of working, was held to the staff. In the end of the day the staff considered how to change their working methods to improve aseptics.

Based on the results of the questionnaires (N = 24) you could say, that the staff knows a lot about hand hygiene, but based on the results of observation (N = 17) you could say, that things were not quite as clear. More than half of the ones who were being observed were using jewelry, for example rings and/or watch, and one third was using their own clothes. Hands were not washed properly, and taps were not closed using neither paper nor elbow.

A person, who would be responsible for all the hygiene issues, should be chosen. She or he would update the "hygiene folders", share the latest information and teach the medical staff.

The superiors at the Vaahteramäki nursing home said that the development of aseptic working is important, even though the dissemination of new ways of working was not finished. The example and authority of the superior in the aseptic working is important, and it should have a positive influence on the medical staff.

Keywords: aseptics, intensified service living, infections, hygiene, dissemination.

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Kehittämisympäristö.....	8
3	Kehittämistoiminnan tietoperusta	8
3.1	Aseptiikka.....	8
3.2	Aseptinen toiminta.....	9
3.3	Käsihygieniä	9
3.3.1	Käsienpesu.....	11
3.3.2	Käsien desinfektio.....	11
3.3.3	Ihon hoito.....	12
3.3.4	Suojakäsineiden käyttö.....	12
3.4	Suojavaatteiden käyttö ja henkilöhygieniä	13
3.5	Puhdistus, desinfiointi ja sterilointi	13
3.6	Yleisimmät moniresistentit bakteerit	14
3.6.1	MRSA.....	14
3.6.2	ESBL.....	15
3.7	Infektioiden leviäminen hoitohenkilökunnan välityksellä	16
3.8	Infektioiden torjunta tehostetussa palveluasumisessa	17
3.8.1	Kosketuseristys	18
3.8.2	Tavanomaiset varotoimet.....	20
4	Kehittämistoiminnan menetelmät	21
4.1	Juurruttaminen kehittämistoiminnan menetelmänä.....	21
4.2	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä.....	22
4.2.1	Havainnointi tiedonkeruumenetelmänä	23
4.2.2	Kyselylomake tiedonkeruumenetelmänä.....	24
4.3	Tiedonkeruun toteutus	24
4.4	Tiedonkeruuaineiston aineistonanalyysi	25
4.5	Eettisyys kehittämistoiminnassa.....	26
4.6	Muutos kehittämistoiminnassa	26
5	Kehittämistoiminnan toteutus	27
5.1	Nykytilanteen kuvaus ja kehittämiskohteen valinta	27
5.2	Yhteenveto kehittämiskohteen tietoperustasta	35
5.3	Uuden toimintatavan rakentaminen	37
6	Uusi toimintatapa	37
6.1	Toimintatavan kuvaus	37
6.2	Toimintatavan juurruttaminen työyhteisöön ja jatkotoimenpiteet.....	38
7	Kehittämistoiminnan arviointi	39
7.1	Muutosprosessin ja lopputuotoksen arviointi.....	39

7.2	Arviointitulosten raportointi	39
7.3	Eettiset kysymykset kehittämissä	39
8	Lopuksi	40
	Lähteet	42
	Taulukot	46
	Liitteet.....	47

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa henkilökunnan aseptisen toiminnan toteutuminen päivittäisessä hoitotyössä Insoon kunnassa sijaitsevassa Vaahteramäen palvelutalossa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös selvittää hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygieniasuosituksista ja käsityksiä suositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja taitoa, uusien aseptisempien toimintatapojen luomiseksi työyhteisössä. Opinnäytetyöhön osallistui yksi infektio-osasto ja kolme asumispalveluosastoa. Opinnäytetyön aihe oli laaja. Tämän vuoksi aihe rajattiin käsittelemään Routamaan pro gradussaan (2007) kehittämässä mittarissa¹ käsiteltyjä aiheita. Routamaan edellä mainittu mittari sisältää väittämiä käsihygieniasuosituksista, käsihygienian toteutumisesta, käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta sekä käsihygienian toteutumista edistävästä väitteistä. (Routamaa 2007.) Opinnäytetyön teoria koottiin mittarissa käsiteltävistä aiheista.

Tässä opinnäytetyössä tiedonkeruumenetelminä käytettiin havainnointia ja kyselylomaketta. Työssä käytettiin tarkkailevaa havainnointimenetelmää, joka toteutettiin määrällistä havainnointilistaa hyväksi käyttäen. Havainnointilista koottiin samoista teemoista kuin Routamaan tekemä mittari sisältää. Opinnäytetyön tiedonkeruun toinen osio tapahtui hyödyntämällä Routamaan kehittämää mittaria. Edellä mainittu mittari valittiin tähän opinnäytetyöhön sen luotettavuuden ja aiheeseen sopivuuden vuoksi. Kyselylomake muokattiin Routamaan (2007) tutkimuksessa käytetyn mittarin pohjalta. Mittarin käyttöön sekä muokkaamiseen saatiin lupa mittarin tekijältä. Mittari käännettiin ruotsinkieliseksi, koska suurin osa henkilökunnasta puhuu äidinkielenään ruotsia. Mittarista muokattiin taustatietokysymykset vastaajien tunnistamattomuuden turvaamiseksi.

Havainnoinnin ja kyselylomakkeen tulosten pohjalta kerättiin tutkittua tietoa aseptiikasta, jota henkilökunta voi hyödyntää ja kehittää omaa aseptista toimintaa palvelutalossa. Kysely uusittiin koulutuksen pitämisen jälkeen, jotta saatiin käsitys koulutuksen hyödyllisyydestä. Uusintakysely ei toteutunut toivotulla tavalla, sillä työelämänedustajan toimittaessa uusinta-kyselylomakkeet henkilökunnalle, oli kyselystä jäänyt toimittamatta valtaosa sivuista.

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmän valintaan vaikutti työelämän taholta tullut toive kartoittaa hoitohenkilökunnan aseptista toimintaa sekä kehittää aineistonkeruun pohjalta esiin nousseita kehittämiskohteita. Juurruttaminen tutkimusmenetelmänä soveltui hyvin tä-

¹ Käsihygienian toteutuminen hoitajien tiedot ja käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta

hän opinnäytetyöhön, koska tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja osaamista sekä toimintamalleja työyhteisöön.

2 Kehittämissympäristö

Opinnäytetyön toimintaympäristönä oli Inkoon kunnassa sijaitseva Vaahteramäen palvelutalo. Palvelutalo on yksikkö, joka tarjoaa kuntoutus- ja asumispalveluja. Tehostettu palveluasuminen on tarkoitettu henkilöille, jotka tarvitsevat eri syistä tukea ja palveluja asumisensa järjestämiseen. Tehostetussa asumispalveluyksikössä asukkaalla on käytössä oma asunto ja mahdollisuus tilata yksilöllisesti sovittuja palveluita. (Palviainen 2008.) Palvelutalossa on infektio-osasto sekä asumispalvelu- ja kotihoidon yksikkö. Kotihoidon tavoitteena on auttaa ja tukea asiakasta silloin kun hänen toimintakykynsä on alentunut tai kun hän ei sairauden vuoksi pysty toimimaan päivittäisissä toiminnoissaan. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2013.)

Vaahteramäen palvelutalon infektio-osastolla ja asumispalveluyksikössä on yhteensä 40 asukaspaikkaa. Siellä hoidetaan muistisairaita ja liikuntarajoitteisia vuodepotilaita sekä infektio-osastolla MRSA- (metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*) ja ESBL (Extended Spectrum Beta-Lactamase eli laajakirjoista beetalaktamaasientsyymiä tuottava bakteeri)-tartunnan saaneita. Henkilökunta koostuu 1,3 sairaanhoitajasta ja 14 lähihoitajasta, joita osaa sijaistaa kouluttamattomat vanhustyöntekijät. Lisäksi viisi henkilöä opiskelee oppisopimuskoulutuksella. Henkilöstössä on suurta vaihtuvuutta, mm. äitiyslomien vuoksi. Kotihoidon yksikössä asiakaspaikkoja on 21 ja henkilökunta koostuu 12 hoitajasta. Kyselylomake lähetettiin koko henkilökunnalle, havainnointiin osallistui infektio-osasto ja asumispalveluyksiköt. (Jouhki 2013.)

3 Kehittämistoiminnan tietoperusta

3.1 Aseptiikka

Aseptiikan tarkoituksena terveydenhuollossa on suojata elävää kudosta ja steriilejä materiaaleja mikrobeilta. Tällä tavalla estetään mikrobien lisääntyminen ja tuhoetaan jo olleita mikrobeja. (Heikkilä 2002, 9.) Aseptiikan perusmenetelmiä ovat puhdistus, desinfektio ja sterilointi. Näiden menetelmien huolellinen käyttö ehkäisee potilaille/asiakkaille aiheutuvia infektioriskejä sekä takaa turvallisen hoitoympäristön. (Ojajarvi & Kujala 2003, 271–272.)

Aseptinen omatunto liittyy oleellisesti aseptiikkaan. Aseptista omaatuntoa voidaan pitää eräänlaisena eettisenä ohjeena sille, millaista hoitoa potilaan kuuluu saada. Potilaalla on oikeus turvalliseen hoitoon ja hoitajilla on velvollisuutena toimia oikein. Tämä vaatii hoitajalta

tietoa ja taitoa, jotta hoitaja osaa soveltaa oikeaa aseptiikkaa hoitotyössä käytännössä. Hoitajan on tärkeää tunnistaa omat työskentelytavat, jotta hoitaja osaa tarkkailla työskentelytapojaan, tunnistaa mahdolliset virheet ja tarvittaessa muuttaa toimintatapojaan. (Hietala 1999, 71.)

3.2 Aseptinen toiminta

Järjestelmällisyys kuuluu olennaisesti aseptiseen toimintaan. Aseptisen toiminnan tavoitteena on estää potilaita saamasta mikrobirtuntaa. Aseptisellä työjärjestyksellä tarkoitetaan hoito- ja siivoustoimenpiteiden toteuttamista puhtaasta likaiseen. Jotta aseptinen toiminta toteutuu, täytyy työskentelyyn varata riittävästi aikaa ja työympäristön tulisi olla kiireetön ja rauhallinen. Työn suunnitteluun tulisi varata riittävästi aikaa ja hoitotoimenpiteissä tarvittavat välineet tulisi varata valmiiksi. Hyvä käsihygienia on aseptisen toiminnan perusedellytys. (Hietala 1999, 70.)

3.3 Käsihygienia

Maailman terveysjärjestö (WHO) on kehittänyt uuden mallin ”The five moments for hand hygiene” eli käsihygienian viisi hetkeä, jonka tavoitteena oli 2006–2008 parantaa maailmanlaajuisesti yli 400 sairaalassa yksittäisten hoitajien tehokasta käsihygienia käyttäytymistä sekä parantaa potilasturvallisuutta. Mallin tavoitteena oli vaikuttaa hoitajien tehokkaampaan käsihygieniaan viiden helposti muistettavan ja käytännöllisen ohjeen avulla. (World Health Organization 2009, 101–102.)

Ensimmäinen käsihygienian hetki alkaa juuri ennen potilaskontaktia, oven avauksen jälkeen. Näitä ovat esimerkiksi kättely, aamutoimissa avustaminen ja verenpaineen mittaaminen. (World Health Organization 2009, 101–102.)

Toinen käsihygienian hetki alkaa juuri ennen kuin aletaan tehdä puhdasta toimenpidettä kuten suu- tai hammashoitoa, perifeerisen laskimokanyylin käsittelyä, haava- tai lääkehoitoa tai ruokailussa avustamista. Vaikka kädet olisi desinfioitu ennen ensimmäistä potilaskontaktia, se ei riitä seuraavaan toimenpiteeseen, vaikka kyseessä olisi sama potilaskontakti, sillä kädet ovat todennäköisesti koskettaneet ihoa, vaatteita tai muuta ympäristöä potilaan ympärillä. (World Health Organization 2009, 102.)

Kolmas käsihygienian hetki on silloin kun aletaan käsitellä potilaan eritteitä, kuten haavahoitoja, näytteiden ottoja, virtsapussien käsittelyä, vaipanvaihtoa, kontaminoitujen materiaalien puhdistuksia ym. (World Health Organization 2009, 102). Kontaminoituminen tarkoittaa mikrobien joutumista paikkaan, jossa niitä ei toivota olevan (Duodecim 2014). Kädet tulee

puhdistaa aina ennen muihin pintoihin koskettamista, sillä riskiä sairaalainfektioiden leviämiseen vähennetään tällä tavalla. Kun käsissä on näkyvää likaa, ne tulee aina puhdistaa saippuapesulla ja toteuttaa desinfektio sen jälkeen. Jos suojakäsineet ovat olleet käytössä, ne poistetaan välittömästi toimenpiteen jälkeen ennen seuraavaa toimenpidettä. (World Health Organization 2009, 102.)

Neljäs käsihygienian hetki alkaa potilaskontaktin jälkeen, kun poistutaan potilaan läheisyydestä. Tämän vaiheen tavoite on suojata työntekijää saamasta mikrobirtuntaa potilaasta. (World Health Organization 2009, 102.)

Viides ja viimeinen käsihygienian hetki on ennen kontaktia potilaan ulkopuoliseen tilaan, joka käsittää esimerkiksi potilaspöydän siivoamisen tai sängynlaidan nostamisen ym. (World Health Organization 2009, 102).

Rintala ja Routamaa (2013) kertovat, että hoitoon liittyvistä infektioista voidaan ehkäistä 20–70 % tavanomaisilla varotoimilla, johon mukaan luetaan hyvä käsihygienia. Tehokkain tapa vähentää infektion aiheuttajien leviämistä on hyvä käsihygienia ja alle 1 % kustannuksista liittyy käsihygienian oikeanlaiseen toteuttamiseen.

Tietoa käsihygieniasta tulisi päivittää säännöllisesti, koska se on yksi tärkeimmistä toimenpiteistä terveydenhuollossa ja se saattaa kiireessä unohtua helposti. Hyvä käsihygienia täytyisi olla automatisoitunut rutiini. Potilaan lähiympäristössä on runsaasti mikrobien tartuntareittejä, kuten apupöydät, välineet ja sängynlaidat. Myös kynissä, tietokoneissa ja puhelimissa ym., joita hoitohenkilökunta käyttää, on runsaasti bakteereja. Kun hyvä käsihygienia unohtuu koskettaessa tai nojatessa paikkoihin ja tavaroihin, tartuntareitti on valmis. Hyvää käsihygienia tulee noudattaa kaikissa potilaan hoitotilanteissa, kädet tulee desinfioida aina ennen ja jälkeen potilashoidon. (Keronen 2012.)

Kosketustartunnan välityksellä infektiot leviävät yleisimmin, ellei ole toteuttanut hyvää käsihygieniaa. Kosketustartuntana tarttuu valtaosa mikrobeista, jotka aiheuttavat sairaalainfektioita. Gastroenteriitit eli infektioripuli ja tavalliset ylähengitystieinfektiot tarttuvat myös kosketustartuntana. Pienetkin toimenpiteet kuten pulssin tai verenpaineen mittaaminen voi kontaminoida hoitajien kädet. Yksi olennainen osa terveydenhuollon ammatti-identiteettiä on käsihygienian noudattaminen. Infektioiden ennaltaehkäisevin toimenpide on hyvä käsihygienia. Terveydenhuollossa potilastyössä kellot, sormukset, käsikorut sekä kynsilakat, teko- ja rakenekynnet estävät hyvän käsihygienian toteutumista. Nämä ovat oivallinen kasvualusta mikrobeille ja saattavat altistaa kädet myös ihottumille, koska niiden alle voi helposti kertyä likaa ja kosteutta. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010.)

3.3.1 Käsienvesu

Jokaisessa tilanteessa kun hoidetaan tai tutkitaan potilasta, tulee olla mahdollisuus käsien pesuun ja/tai desinfektioon. Sairaaloissa käytettävissä yleispesunesteissä ei ole desinfioivaa ainetta, väriaineita tai hajusteita. Käsienvesua vedellä ja saippualla suositellaan vain, jos kädet ovat näkyvästi likaiset, wc:ssä käynnin jälkeen tai mikäli hoitaa ripulipotilaita. Käsihuhteesta saattaa kertyä käsiin sen sisältämää glyserolia ja kädet voivat tuntua tahmeilta, silloin riittää pelkkä vedellä huuhtelu ja kuivaus. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010.)

Kädet tulee aina pestä juoksevalla vedellä, ja pesu aloitetaan kostuttamalla kädet ennen kuin pesuliuosta otetaan käsiin. Kädet tulee pestä huolellisesti, niin sormet kuin niiden välitkin. Pesuliuos huuhdellaan runsaalla vedellä ja kuivataan puhtaalla kertakäyttöpyyhkeellä tai vastaavalla. Käytetyllä pyyhkeellä tai kynärpäällä suljetaan hana, jotta kädet eivät kontaminoituisi heti uudelleen. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010.)

3.3.2 Käsien desinfektio

Käsien desinfektioilla on tarkoitus poistaa väliaikainen mikrobifloora. Käsiin tulee annostella tarpeeksi desinfektioainetta ja kuivumiseen tulee mennä aikaa n. 20–30 sekuntia, jolloin katkaistaan käsien välityksellä tapahtuva tartuntatie. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2007.)

Erilaisia alkoholipohjaisia käsihuhteita on käytössä terveydenhuollossa. Niitä käytetään käsien desinfektiossa ja niihin on lisätty ihoa suojaavia aineita. Desinfektioaine on 70–80 % etanolia, joka on vaikutukseltaan tehokas ja nopea. Käsienvesun jälkeen tai sellaisten tehtävien jälkeen, kun kädet eivät ole likaiset, käytetään käsihuuhdetta. Mikäli käsiä ei desinfioida, mikrobit pystyvät elämään ja leviämään pitkään kosketustartuntana. Käsihuuhdetta käytetään aina ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin ja kun potilashoidossa siirrytään likaisesta puhtaampaan alueeseen tai toimenpiteeseen. Kaikkien työvaiheiden välissä sekä hoitovälineiden ja potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen käytetään käsidesinfektiota. Aina ennen kun otetaan suojaimia käyttöön tai riisutaan pois, kädet desinfioidaan ja kun työpisteeseen saavutaan ja poistutaan. Käsihuhteen käyttö tulee opastaa uusille työntekijöille sekä myös potilaille ja heidän vierailijoilleen. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tekemän tutkimuksen mukaan käsihuhteen käytössä esiintyy suurta vaihtelua eri yksiköiden välillä. Tutkimus tehtiin Keski-Suomen pitkäaikaishoitolaitoksissa. Yhdessä yksikössä käsihuuhdetta ei käytetty lainkaan. (Jakobsson, Kautiainen, Karppi & Rummukainen 2006, 43–65.) Samansisältöinen tutkimus on tehty myös Italiassa. Siellä todet-

tiin, että käsihygienian toteuttaminen jäi vähäiseksi pitkäaikaishoitolaitoksissa. Käsihygieniaa toteutettiin paremmin potilaskontaktin jälkeen kuin ennen potilaskontaktia, josta voi päätellä hoitohenkilökunnan suojaavan itseään infektioilta, eikä niinkään potilaita. (Pan ym. 2008, 495–497.)

3.3.3 Ihon hoito

Mikrobien leviämistä käsien välityksellä voidaan ehkäistä, siksi on tärkeää pitää käsien ihosta huolta. Tärkein työväline terveydenhuollossa on terveet ja desinfioidut kädet. Mikäli käsissä tuntuu kirvelyä käsihuuhteen käytön aikana, on se merkki, että käsissä on rikkoumia ja kipureseptorit käsissä reagoivat. Tällöin tulee desinfection käyttämistä kuitenkin jatkaa, mutta käsien pesua tulee minimoida kunnes käsien iho on korjaantunut. Säännöllinen ja runsas käsihuuhteen käyttö pitää käsien ihon kunnossa, mutta jos on olemassa jo kuivat kädet, suositellaan perusvoiteiden käyttöä säännöllisesti käytettäväksi. Perusvoiteiden käyttö ei heikennä desinfection huuhteen tehoa. Perusvoide käsissä ylläpitää ihon mikrobipuolustusta ja edistää ihon pysyvän mikrobiston säilymistä. Käsivoiteen valitsemisessa tulee huomioida, ettei voiteessa ole hajusteita tai väriaineita, koska ne saattavat herkistää ihoa. Mikäli työtekijällä ilmaantuu ihottumia, haavaumia tai kynsivallintulehdusta, tulee ottaa yhteys työterveysluotoon ja toimia sieltä saamien ohjeiden mukaisesti ja tarvittaessa ihoa hoidetaan sairauslomalla. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010.) Vaseliinipohjaisten voiteiden käyttö hoitotyössä tulee välttää, sillä ne voivat haurastuttaa nimenomaan lateksisia tehdaspuhtaita suojakäsineitä (Visscher, Davis & Wicket 2009, 849).

3.3.4 Suojakäsineiden käyttö

Suojakäsineiden käyttö hoitotyössä tapahtuu silloin, kun ollaan kosketuksissa veren, kehon nesteiden, kontaminoituneiden alueiden, eritteiden, potilaan limakalvojen tai rikkinäisen ihon kanssa. Kontaminoituminen tarkoittaa mikrobien joutumista paikkaan, jossa niitä ei toivota olevan. Suojakäsineiden käyttö ei korvaa hyvää käsihygieniaa vaan on yksi osa aseptista toimintaa. Suojakäsineet ovat aina potilas- ja toimenpidekohtaiset ja niillä suojataan sekä työntekijää, että potilasta. Suojakäsineitä pukiessa kädet tulee aina puhdistaa ja desinfioida juuri ennen toimenpiteen alkua ja ne riisutaan heti toimenpiteen loputtua. Kädet täytyy desinfioida myös suojakäsineiden riisumisen jälkeen. Suojakäsineiden käyttöä tulee harkita, ettei niitä käytettäisi turhaan kuten vuoteen sijaamisessa, hiusten kampaamisessa tai syöttämisessä. Näissä tapauksissa pelkkä desinfection riittää. (Tiitinen & Terho 2012.)

Hoitotyössä on käytössä kahdenlaisia suojakäsineitä, steriilit suojakäsineet ja tehdaspuhtaat suojakäsineet. Tilanteissa, joissa läpäistään iho tai limakalvo, käytetään steriilejä suojakäsineitä kuten leikkaukset tai niihin verrattavat aseptiset toimenpiteet sekä jos kyseessä on alle

vuorokauden ikäinen leikkaushaava ja sen hoito. Tehdaspuhtaita suojakäsineitä käytetään silloin kun ollaan kosketuksissa terveen ihon tai limakalvojen kanssa eikä niitä läpäistä tai kun ollaan kosketuksissa potilaaseen asennettujen vierasesineiden kanssa, kuten kanyylien, katetrien tai intubaatioputken sekä eristyspotilaiden kanssa. (Tiitinen & Terho 2012.)

3.4 Suojavaatteiden käyttö ja henkilöhygieniä

Henkilökohtaista hygieniää tulee noudattaa muiden hygieniä määritysten lisäksi. Oikeanlainen työ- ja suojavaatteiden käyttö käsittää sen, että omia vaatteita ei tulisi käyttää likaantumisen vuoksi, infektioiden leviämisen välttämiseksi ja mikrobien siirtymistä välttämiseksi tätä kautta. Työvaatteita tulee vaihtaa tarvittavan useasti edesauttamaan henkilökohtaisen hygienian toteutumista. Työntekijä viestittää oikeanlaisella työvaatteilla ammattitaitoa, hygieenisyttä, siisteyttä ja luotettavuutta. (Ratio & Routamaa 2010, 153–155.) Potilasturvallisuuden vuoksi ei suositella käytettäväksi omia vaatteita. Omia vaatteita ei saisi paljastua työvaatteiden alta sekä omien villatakkien käyttö on kiellettyä. Terveysturvallisuus- ja työsuojelulaki määrittelevät työvaatetuksen käyttöä. (Routamaa 2008.) Työturvallisuuslaissa kerrotaan pykälässä 15, että työnantajan tulee hankkia työntekijöille erikseen säädettyjen vaatimusten mukaisesti henkilösuojaimet, joilla pyritään välttämään tapaturmia ja sairastumisia. Pykälä 21 käsittää sen, että työntekijän kuuluu noudattaa ja käyttää huolellisesti ja ohjeiden mukaan työnantajan hänelle antamia henkilösuojaimia ja muita varusteita. (Finlex 2012.)

Oman terveydentilan huolehtiminen ja sairauksien hoito on ensisijaisen tärkeää. Henkilöhygieniään kuuluu, että pitkät hiukset tulee olla sidottuina, käsissä ei saa olla koruja tai kelloja sekä kynnet tulee olla lyhyet eikä rakennekynsiä tule käyttää, koska näissä on paljon mikrobeja. (Ratio & Routamaa 2010, 153–155.) Oikeat niistämis- ja yskimistavat tulee osata. Ne tapahtuvat kertakäyttöiseen liinaan, joka heitetään käytön jälkeen roskeen ja kädet tulee desinfioida niistämis- ja yskimisen jälkeen. (Sairaalahygienia- ja infektiontorjunta 2012.)

3.5 Puhdistus, desinfiointi ja sterilointi

Puhdistaminen tarkoittaa, että lika ja pöly poistetaan ympäristöstä. Tällä tavalla suurin osa mikrobeista, bakteereista ja itiöistä häviää. Mikrobit eivät pysty lisääntymään puhtailla ja kuivilla pinnoilla ja moni niistä kuolee ravinnottomuuteen. Hygieenisen toiminnan perusta on siis puhdistaminen. (Ratia 2010, 510–564.) Kun hyvä puhdistus on tehty välineelle tai pinnalle, ne voidaan desinfioida onnistuneesti (Ratia, Vuento & Grönroos 2005, 134–139).

Desinfiointi tarkoittaa, miten tautia aiheuttavat mikrobit tuhoetaan ja estetään niiden tarttumista. Desinfiointin tarkoituksena on poistaa infektioiden aiheuttajat. Desinfiointi ei pysty kuitenkaan tuhoamaan kaikkia mikrobeja. (Ratia, Vuento & Grönroos 2005, 132–142.)

Sterilointi on puhdistusta taudinaiheuttajista eli tarkoituksena onnistuneessa steriloinnissa on tuhota mikrobit niin, että työväline tai ympäristö on käytännössä turvallinen eikä elinkykyisiä mikrobeja ole materiaaleissa tai pinnoilla (Ojajärvi & Kujala 2003, 271–272). Sterilointi on ehdoton menetelmä, ettei mikään mikrobi jää henkiin, kun käytetään välineitä, jotka ovat tekemisissä potilaan/asiakkaan vahingoittuneen limakalvon tai ihon kanssa. Myös välineet, joita käytetään terveen ihon tai limakalvon lävistämiseen tulee olla steriilejä. (Ratia, Vuento & Grönroos 2005, 132–142.)

3.6 Yleisimmät moniresistentit bakteerit

Suomessa merkittävimpiä sairaalaepidemioita aiheuttavia bakteereita ovat metisilliineille resistentti *Staphylococcus aureus* (MRSA), laajakirjoisia beetalaktamaasientsyymejä (ESBL) tuottavat enterobakteerit ja vankomysiinille resistentti enterokokki (VRE). Yleensä resistentti mikrobi ilmenee pelkkänä kantajuutena, mutta osalle potilaista aiheutuu resistentin bakteerin aiheuttama infektio. Resistentit bakteerit aiheuttavat samanlaisia infektioita kuin herkätkin kannat, eikä resistentin bakteerin aiheuttamat infektiot yleensä pidennä infektion hoitoaika. Se luo kuitenkin haasteita antibiootihoidon valinnalle, lisää hoidon kustannuksia, huonontaa hoitotuloksia ja lisää kuolleisuutta. (Huttunen, Syrjänen & Vuento 2013.) Infektiot ovat yleisin kuolleisuuteen ja sairastavuuteen johtava syy pitkäaikaishoitolaitoksissa (Marttila 2011, 76–78).

3.6.1 MRSA

MRSA on antibiooteille vastustuskykyinen stafylokokki, jota kutsutaan metisilliinille resistentiksi *staphylococcus aureus* bakteeriksi. Terveillä ihmisillä on *staphylococcus aureus*-bakteeria iholla ja nenän limakalvoilla. Vakavia stafylokokki infektioita on perinteisesti hoidettu penisilliinin sukuisilla antibiooteilla, kuitenkin jotkut stafylokokit ovat kehittyneet vastustuskykyisiksi tavallisille stafylokokkiantibiooteille. (THL 2012a.)

Suurin osa stafylokokin aiheuttamista infektioista on lieviä ja ne voidaan hoitaa ilman antibiootteja. Stafylokokki voi myös aiheuttaa vakavia infektioita, kuten leikkaushaavainfektion tai keuhkokuumeen. MRSA on stafylokokki, näin ollen se voi aiheuttaa samantyyppisiä infektioita kuin tavallinen stafylokokki. Kun stafylokokki on iholla tai limakalvoilla aiheuttamatta oireita, kutsutaan sitä kantajuudeksi. Stafylokokkibakteeria kantaa noin 25–30 % ihmisistä nenässään. Stafylokokki-infektio tarkoittaa sitä, että ihmisellä on oireinen tauti. (Vuopio 2013.)

lökkäät ja vaikeasti sairaat sairaalapotilaat, joilla on avoimia haavoja tai katetreja, saavat MRSA-infektion helpoiten. Pitkittänyt sairaalahoito, tehohoito, aiempi antibioottihoito ja ki-

rurginen toimenpide sekä MRSA-kantajuus tai läheinen kosketus ihmiseen, jolla on MRSA-infektio tai -kantajuus on tilanteita, joissa on vaara saada MRSA-infektio. Sairaalassa saadut infektiot voivat olla vakavia. Sairaalan ulkopuoleltakin voi saada infektion, mutta ne ovat tavallisesti ihoinfektioita. Tehoavia antibiootteja löytyy kaikkien stafylokokki- ja MRSA-infektioiden hoitoon. Osa ihoinfektioista pystytään hoitamaan ilman antibioottia, kuten avaamalla haava. MRSA:n tai stafylokokin oireettomia kantajia ei tarvitse yleensä hoitaa. (THL 2012a.)

MRSA leviää kosketuksen välityksellä ihmisestä toiseen. Tartunta voi tapahtua myös epäsuorasti, eli eritteillä tahrittuja esineitä koskettelemalla. MRSA:n leviämistä voidaan ehkäistä noudattamalla hyvää käsihygieniää. Mikäli on haavoja tai rikkoutunut iho, tulee ne pitää puhtaina ja suojata niin pitkäksi ajaksi, että haavat ja rikkoumat ovat parantuneet. Käsien ihosta on hyvä pitää huolta, jos iho on kuiva, sitä tulisi rasvata ehkäistäkseen ihon halkeiluja. Toisten haavoja tai siitä tulevia eritteitä tai niillä tahriintuneita materiaaleja tulisi välttää koskemasta. (THL 2012a.)

MRSA on yleistynyt sairaaloissa ja se voi johtaa sairaalainfektioiden lisääntymiseen ja näin ollen vaikeuttaa antibioottihoidon suunnittelua. Sairaaloissa on varotoimia MRSA:n leviämisen ehkäisemiseksi. Varotoimia ovat esim. eristäminen, jolloin potilasta hoidetaan erillään muista potilaista. Hoitohenkilökunta noudattaa kosketuseristysohjeita. (Vuopio 2013.)

3.6.2 ESBL

Laajakirjoinen beetalaktamaasientsyymi on tiettyjen gramnegatiivisten suolistobakteerien entsyymi, joka pilkkoo mikrobilääkkeitä eli Extended Spectrum Beta-Lactamase. ESBL-entsyymiä tuottava bakteeri on vastustuskykyinen yleisille käytettävissä oleville antibiooteille. ESBL:lle on ominaista moniresistenttisyys tarkoittaen sitä, että bakteeri ei tuhoudu tiettyillä antibiooteilla. Escherischia coli ja Klebsiella-bakteerilajeilla on ESBL-ominaisuus. Escherischia coli ja Klebsiella lajit kuuluvat ihmisen normaaliin bakteerikasvustoon suolistossa. Nämä ovat yleisimpiä aiheuttajia virtsatieinfektioissa, ne voivat aiheuttaa myös harvinaisempia vatsanalueen infektoita kuten umpilisäkkeen tulehduksia tai sappirakon tulehduksia. (Jalava, Rintala & Lyytikäinen 2013.)

ESBL-kantajuudella tarkoitetaan sitä, että potilaalta on löytynyt bakteeri, joka voi jäädä osaksi suoliston normaaliin bakteerikasvustoon. Bakteeri ei välttämättä aiheuta mitään oireita. Kantajuus voi olla pitkäkestoinen. ESBL-bakteerin aiheuttaman infektion saamiselle riskitekijä on edeltävä mikrobilääkehoito. Edeltävä mikrobilääkehoito antaa kasvuedun vastustuskykyisille bakteerikannoille. Merkittäviä riskitekijöitä ovat myös mm. ikä ja laitoshoido. Etelä-

Euroopassa ESBL-kannat on yleisiä, joten nuoretkin matkustelevat henkilöt voivat saada bakteerin, vaikka riskitekijöitä muuten ei olisi. (THL 2013b.)

Suomessa todettuihin ESBL-bakteereihin on toistaiseksi olemassa tehoavat lääkkeet. Lievissä infektioissa pystytään määrittämään herkkyysmäärityksen avulla, mitkä antibiootit tehoavat. Jotkut ESBL-kannat joudutaan hoitamaan suonensisäisillä antibiooteilla, sillä suun kautta otettavat eivät tehoa. (THL 2013b.)

ESBL-kannat leviävät kosketustartuntana. Torjunnasta haasteellista tekee se, että ESBL-kanta voi levitä myös bakteerilajista toiseen. ESBL:n leviämistä voidaan ehkäistä, niin kuin muitakin bakteereja, hyvällä käsihygienialla. Haavat pidetään puhtaina ja suojattuna kunnes ovat parantuneet. Ihoa kannattaa rasvata kuivumisen ja ihorikkojen syntymisen estämiseksi. Muiden henkilöiden haavoihin tai haava eritteisiin olisi hyvä olla koskematta. (THL 2013b.)

3.7 Infektioiden leviäminen hoitohenkilökunnan välityksellä

Sairaalainfektioita aiheuttavien taudinaiheuttajien kuten loisen, bakteerin, viruksen tai prionin (proteiinin kaltainen tarttuvia tauteja aiheuttava hiukkanen) välittyminen hoitohenkilökunnan käsien välityksellä potilaasta toiseen sisältää viisi peräkkäistä vaihetta. Näitä ovat taudinaiheuttajien esiintyminen potilaan iholla tai ympäristössä, taudinaiheuttajien kyky siirtyä hoitajien käsiin, niiden kyky selviytyä hoitajien käsissä, hoitajien puutteellinen käsihygienian toteutus sekä hoitajien kontaktit potilaiden välittömässä läheisyydessä oleviin esineisiin tai potilaisiin. (World Health Organization 2009, 12.)

Ensimmäinen vaihe sairaalainfektioiden leviämisessä sisältää taudinaiheuttajien esiintymisen potilaan iholla tai potilaan välittömässä läheisyydessä olevilla pinnoilla. Taudinaiheuttajia voi olla runsaasti esim. infektoituneessa haavassa, mutta myös kolonisoituvilla ehjän ihon alueilla. (World Health Organization 2009, 12.) Kolonisaatio tarkoittaa sitä, että mikrobi asettuu lisääntymään normaaliflooraan, aiheuttamatta kuitenkaan tautia tai oireita (Duodecim 2013). Kolonisoituvia ihon alueita ovat etenkin kädet, kainalot ja nivuset. Terveestä ihosta irtoaa päivittäin eläviä mikro-organismeja sisältäviä ihosoluja, joka kontaminoi mm. potilaiden vaatteet, potilaan läheisyydessä olevan ympäristön ja tavarat. (World Health Organization 2009, 12.)

Toinen ja kolmas vaihe sisältää taudinaiheuttajien kyvyn siirtyä henkilökunnan käsien välityksellä ja niiden kyvyn selviytyä käsissä useiden minuuttien ajan (World Health Organization 2009, 12). Sveitsissä tehdyn tutkimuksen mukaan hoitotoimenpiteiden kesto vaikutti bakteerikontaminaation määrään kasvavasti, jos hoitotoimenpiteessä ei käytetty suojakäsineitä. Merkittäväntä kontaminaatio oli lähikontaktissa potilaiden kanssa sekä kun käsiteltiin potilaiden

eritteitä. Tutkimuksessa tuli ilmi, että käsien puhdistusmenetelmä vaikutti kontaminaation määrään. Jos käytettiin pelkkää käsien saippuapesua, oli bakteerikontaminaatiota eniten. Pelkkää käsidesinfektiota ja sen yhdistämistä saippuapesuun verrattaessa olivat erot pieniä kontaminaation suhteen. Suojakäsineiden asianmukainen käyttö vähensi käsien kontaminaatiota. (Pittet ym. 1999, 822–826.)

Taudinaiheuttajien siirtyminen hoitohenkilökunnan käsien välityksellä on neljäs vaihe. Tämä aiheutuu hoitohenkilökunnan puutteellisen saippuapesun ja käsidesinfektion vuoksi. Ranskassa tehdyn tutkimuksen mukaan käsien desinfektio toteutuu käsien saippuapesua paremmin. Ongelmana saippuapesussa oli liian lyhyt pesuaika sekä puutteellinen pesuteknikka. Käsidesinfektiossa puutteena oli joko liian vähäinen desinfektioaineen määrä tai sen liiallinen määrä, joka johti käsien kuivaamisen käsipaperiin. (Kac ym. 2005, 32–29.)

Viidentenä vaiheena on taudinaiheuttajien siirtyminen hoitohenkilökunnan käsien välityksellä joko suorassa kontaktissa potilaaseen tai elottomaan esineeseen, johon potilas on myöhemmin kontaktissa (World Health Organization 2009, 12).

3.8 Infektioiden torjunta tehostetussa palveluasumisessa

Pitkäaikaishoitoa tarjoavissa hoitolaitoksissa ja palvelutaloissa tartuntariski on olemassa paljon apua tarvitsevien asukkaiden kautta. Asukkaat ovat usein niin fyysisesti kuin psyykkisesti huonokuntoisia ja tarvitsevat paljon apua jokapäiväisissä toiminnoissa. Lähikontakti lisää moniresistenttien bakteerien tarttumista, mikä tekee infektioiden torjunnasta haasteellista. Moniresistentin bakteerin kantajan hoidossa toteutetaan tavanomaisia varotoimia. (Marttila 2011, 76–78.) Tavanomaiset varotoimet pitävät sisällään oikean käsihygienian, suojainten oikean käytön, oikeat työskentelytavat sekä pisto- ja viiltotapaturmien välttämisen (Sata Diag infektioyksikkö 2012).

Suomessa tehostetussa palveluasumisessa olevat asukkaat ovat keski-ikänsä noin 83-vuotiaita ja ovat usein monisairaita, mikä lisää infektioitaipumusta. Infektioitaipumusta lisää myös lääkitys, heikentynyt ravitsemustila ja asukkaiden liikkumattomuus. Myös soluvälitteinen immuni-teetti ja vasta-aineiden tuotanto heikkenee ikääntyessä. Tehostetussa palveluasumisessa ei rutiininomaisesti seurata hoitoon liittyviä infektioita. (Rummukainen, Lehtola & Nurmi 2010, 396–397.)

Tehostetussa palveluasumisessa ei ole usein keinoja eikä resursseja toimia parhaalla mahdollisella tavalla infektioiden torjumiseksi, koska hoitohenkilökunnassa on paljon sijaisia ja opiskelijoita, joilla saattaa olla puutteellista tietoa infektioiden torjunnasta. Hoitohenkilökunnan puutteelliset tiedot mikrobiologiasta aiheuttaa myös haasteita. Tehostetussa palveluasumis-

sa henkilöstöresurssit ovat usein alimitoitettuja ja hoitolaitokset ovat täynnä ja tilat saattavat olla sekä suunnittelultaan että varustukseltaan puutteellisia. Siivouksessa esiintyy myös usein puutteita. (Hämäläinen 2012, 140–141.)

Yleisin bakteeriperäinen infektio pitkäaikaishoidossa on virtsatieinfektio. Usein bakteerikanta on peräisin potilaan omasta normaalifloorasta, mutta bakteerit voivat olla peräisin myös hoitohenkilökunnan käsistä. Tavallisin virtsatieinfektion aiheuttaja on *Escherichia coli*, useimmiten bakteeri siirtyy ulosteesta peräaukon ympäristöön ja sieltä virtsaputken suulle. (Koivula, Ruutu & Teräsvirta 2005, 281–287.)

3.8.1 Kosketuseristys

Moniresistentin mikrobin kantajalle varataan oma huone, jossa on oma wc. Oma suihkutila on suositeltava, mutta jos siihen ei ole mahdollisuutta, kantaja käyttää yhteisiä suihkutiloja viimeisenä. Moniresistentin mikrobin kantajat voidaan sijoittaa harkinnanvaraisesti yhteiseen huoneeseen tai kohortoida eli sijoitetaan samaa mikrobia kantavat samalle osastolle. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

Käsien pesussa käytetään nestemäistä saippuavalmistetta ja käsien desinfektioon käytetään käsihuuhdetta. Kädet desinfioidaan aina asukkaan huoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa, ennen ja jälkeen asukkaan tai hoitoympäristön kosketusta sekä ennen ja jälkeen suojakäsineiden pukemista ja riisumista. Kädet pestään saippualla vain niiden ollessa näkyvästi likaist. Käsienpesun jälkeen kädet kuivataan huolellisesti. Asukkailla ohjataan käsien desinfektio tai jos asukas ei ole siihen kykenevä, voi hoitaja hieroa käsihuuhdetta asukkaan käsiin wc-käyntien jälkeen, ennen ruokailua ja ryhmätilanteita. Myös vierailijat ohjataan käsihuhdetten käytössä. Kädet desinfioidaan yksikköön tullessa ja pois lähtiessä sekä tarpeen mukaan useammin. Vierailuissa ei ole rajoituksia. Vierailijan ei tarvitse suojautua vierailun aikana tai osallistuessaan lähihoitoon. Vierailija noudattaa tavanomaisia varotoimia jos on kosketuksessa kantajan eritteiden kanssa. Henkilökunta neuvoo ja opastaa vierailijat suojaimien oikeaan käyttöön. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

Kertakäyttöisiä suojakäsineitä käytetään aina kun kosketaan moniresistentin mikrobin kantajaan tai sen hoitoympäristöön. Suojakäsineet ovat työvaihekohtaiset. Kun siirrytään työvaiheesta toiseen, kädet desinfioidaan käsihuuhdetta käyttäen ja puetaan puhtaat suojakäsineet. Kertakäyttöistä suojatakkaa käytetään lähihoidossa (peseytyminen, avustaminen vuoteesta ylös, ruokailussa avustaminen). Nesteitä läpäisemätöntä suojatakkaa käytetään peseytymisessä avustettaessa, muuten riittää nesteitä hylkivän suojatakin käyttö. Suu- ja nenäsuojusta käytetään lähihoidossa, jos on roiskevaara (peseytymisessä avustaminen, ruokailussa avustaminen). Hius- ja kenkäsuojia ei käytetä. Suojaimet puetaan sulkutilassa tai kantajan huoneen

ulkopuolella, jos käytössä ei ole sulkuutilallista huonetta. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

Suojainten oikea pukemisjärjestys on seuraavanlainen:

- 1) kädet desinfioidaan ja pukeudutaan suojatakkiin
- 2) kädet desinfioidaan uudestaan, jonka jälkeen puetaan suu-nenäsuojus, jos se on tarpeellista
- 3) kädet desinfioidaan ja puetaan suojakäsineet

Käytetyt suojaimet riisutaan kantajan huoneessa, suojaimet laitetaan suoraan roskapussiin ja desinfioidaan kädet.

Suojaimet riisutaan seuraavassa järjestyksessä:

- 1) suojakäsineet riisutaan ja kädet desinfioidaan
- 2) suu-nenäsuojus riisutaan ja kädet desinfioidaan
- 3) riisutaan suojatakki ja kädet desinfioidaan. (Varsinais- Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

Mahdollisuuksien mukaan moniresistentin mikrobin kantajien hoito keskitetään samoille työntekijöille. Sijaiset täytyy perehdyttää riittävän hyvin, jotta he voivat osallistua hoitoon. Kantajalle varataan henkilökohtaiset hoito- ja tutkimusvälineet (verenpainemittari, kuumemittari, rollaattori, pyörätuoli). Likapyykin käsittelyssä vältetään pyykin pölyttämistä, pyykkiä käsiteltäessä käytetään suojakäsineitä, suojaesiliina ja suu-nenäsuojusta. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

Kantaja voi ruokailla yhdessä muiden asukkaiden kanssa, jos hänellä ei ole erittäviä haavoja, hengitystieinfektioita tai hän ei ole eritteillä tuhriva. Kantajalle tuodaan ruoka pöytään, hän ei saa itse hakea ruokaa noutopöydästä. Kädet desinfioidaan ennen ruokailua. Ruokailuvälineinä käytetään samoja astioita ja välineitä kuin tavallisesti. Likaiset astiat ja välineet palautetaan tavanomaiseen tapaan ja pestään yhdessä muiden astioiden kanssa. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

Kantajan huone siivotaan päivittäin, erityistä huomiota kiinnitetään kosketuspintojen pyyhintään (ovenkahvat, valokatkaisijat). Huone siivotaan viimeiseksi ja siivousvälineet ovat huonekohtaiset. Kantaja voi liikkua yhteisissä tiloissa ja ulkona normaalisti. Jos kantajalla on erittäviä haavoja, ne peitetään huolellisesti. Yhteisiin kuntoutustilaisuuksiin ja viriketoimintaan voi osallistua, jos kantajalla ei ole erittäviä haavaumia, hengitystieinfektioita tai hän ei ole eritteillä tuhriva. Kuntoutuksessa ja viriketoiminnassa käytetyt tarvikkeet puhdistetaan käytön jälkeen desinfektioaineella. (Varsinais- Suomen sairaanhoitopiiri 2012.)

3.8.2 Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaisia varotoimia noudatetaan jokaisen potilaan kohdalla, jos se on tarpeellista. Varotoimilla katkaistaan mikrobien tartuntatie henkilökunnan ja potilaan välillä sekä suojataan kontaminaatiot lähiympäristön kautta. Tärkein toimenpide aseptisessä työotteessa on, että kädet desinfioidaan aina ennen potilaskontaktia, ennen aseptista toimintaa ja jälkeen potilaskontaktin. Aseptisessä työskentelytavassa edetään puhtaasta likaisempaan periaatteella. (Tiitinen & Terho 2012.)

Oikeanlainen suojainten käyttö on tärkeää. Suojakäsineitä tulee käyttää silloin kun ollaan tekemisissä potilaan veren, kehon nesteiden, kontaminoitujen alueiden, rikkiäisen ihon, eritteiden, limakalvojen, kanyyleiden, haavojen tai katetreiden kanssa. Suojakäsineet tulee vaihtaa siinä vaiheessa, kun siirrytään infektoituneelta alueelta infektoitumattomalle alueelle. Kädet tulee desinfioida aina ennen suojakäsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen. Suojalaseja, suu-nenäsuojusta ja visiiriä voi käyttää tarpeen mukaan, jos on vaara roiskeista. Kertakäyttöistä suojaesiliinaa tai suojatakia voi käyttää, mikäli on vaara työvaatteiden likaantumisen tai kastumisesta. (Tiitinen & Terho 2012.)

Pisto- ja viiltovahinkojen esto on sisällytetty tavanomaisiin varotoimiin. Erityisen huolellinen tulee olla, kun käyttää teräviä instrumentteja ja neuloja, tällä tavalla voidaan ehkäistä työperäisen veritartunnan ja tapaturmien sattumista. Neulat irrotetaan ruiskuista aina neulanke- räysastian kantta vasten sekä neulan hylsyttyminen on kiellettyä (neulan takaisin laitto tuppeen). Kaikki käytetyt terävät kertakäyttöinstrumentit laitetaan heti käytön jälkeen tukevaan ja läpäisemättömään keräysastiaan. Neulanke- räysastia asetetaan sellaisiin paikkoihin, missä niistä on hyötyä ja ne huolletaan aina tarvittaessa. Neulanke- räysastioita ei saa kerätä täyteen. (Tiitinen & Terho 2012.)

Potilaat voidaan sijoittaa tavallisiin huoneisiin, mikäli heistä kukaan ei kannan moniresistenssiä mikrobia. Ihanteellista olisi sijoittaa infektoitunut ja infektoitumattomat potilaat eri huoneisiin, se ei kuitenkaan aina ole mahdollista. Vuoteet tulisi sijoittaa niin, että niiden välille tulisi vähintään metri välitilaa. Mikäli potilas tahraa eritteillään ympäristöä, ei huolehdi hygieniastaan tai ei noudata annettuja ohjeita, hänet kuuluisi sijoittaa yhden hengen huoneeseen. (Tavanomaiset varotoimet 2007.)

Potilaita ja omaisia tulee ohjeistaa oikeanlaiseen toimintatapaan kuten yskimistekniikka, käsi- pesu ja desinfiointi sekä infektioiden leviämisen ehkäisy käytäntö (Tiitinen & Terho 2012).

4 Kehittämistoiminnan menetelmät

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmän valintaan vaikutti työelämän taholta tullut toive kartoittaa hoitohenkilökunnan aseptista toimintaa sekä kehittää aineiston keruun pohjalta esiin nousseita kehittämiskohteita. Juurruttaminen tutkimusmenetelmänä soveltui hyvin tähän opinnäytetyöhön, koska tavoitteena on tuottaa uutta tietoa ja osaamista sekä toimintamalleja työyhteisöön. Opinnäytetyössä käytettiin määrällistä eli kvantitatiivista menetelmää aineiston keruussa. Routamaa (2007) oli pro gradussaan kehittänyt mittarin, sen luotettavuuden ja aiheeseen sopivuuden vuoksi mittari valittiin opinnäytetyön aineiston keruuseen. Opinnäytetyössä käytettiin hyväksi myös tarkkailevaa havainnointimenetelmää, joka toteutettiin määrällistä mittaria hyväksi käyttäen.

4.1 Juurruttaminen kehittämistoiminnan menetelmänä

Juuruttamisen peruskäsitys on, että ihminen on aktiivinen ja oppiva toimija (Ahonen, Ora-Hyytiäinen & Partamies 2012). Juurruttamisella tarkoitetaan yhteisöllistä oppimisprosessia. Juurruttamisen tavoitteena on luoda uutta tietoa, jota voidaan soveltaa käytäntöön. Uutta tietoa luodaan vertailemalla työtä ohjaavaa hiljaista tietoa ja tutkittua teoretietoa. Hiljaisella tiedolla tarkoitetaan henkilön tapaa toimia, rutiineina, käytäntöinä ja tuntemuksina. Hiljainen tieto on ei-sanallista tietämystä joka karttuu kokemuksen kautta. (Ahonen, Ora-Hyytiäinen & Silvennoinen 2006.)

Juuruttaminen on usein käytetty kehittämistoiminnan menetelmä, jota on käytetty mm. sosiaali- ja terveydenhuollossa ja sairauksien ennaltaehkäisevän toiminnan kehittämisessä. Juurruttamisen toiminnalla pyritään muuttamaan toimintamalleja koko yhteisössä niin, että he ymmärtävät muutoksen tarpeen samalla tavalla. Juurruttamisessa uuden toimintatavan tuottaminen ja käyttöönotto tapahtuvat samanaikaisesti. (Ahonen, Ora-Hyytiäinen & Partamies 2012.)

Juuruttamisen perustana on, että työyhteisö on mukana kehittämisprosessissa. Juurruttamisen onnistumisen edellytyksenä on työyhteisön vuorovaikutuksellisuus. Lisäksi vaaditaan innostuneisuutta kehittämiseen ja työyhteisön välistä kunnioittamista ja luottamusta. Juurruttamisen menetelmässä ensin määritellään kehitettävä kohde. Tämän jälkeen nykytilanne kuvataan käsitteellisellä tasolla eli kuvataan henkilöstön hiljaista tietoa kehittämiskohteesta, kootaan teoreettista tietoa aiheesta ja näitä verrataan keskenään, jonka tarkoituksena on tuoda työyhteisölle tieto muutoksen tarpeellisuudesta. Vertailun pohjalta rakennetaan uusi toimintatapa yhdessä työyhteisön kanssa. Uuden toimintatavan uudistuminen voi käynnistyä kun työyhteisö käsittää tutkitun ja teoreettisen tiedon merkityksen. Lopuksi työryhmä suunnittelee esimiehen johdolla muutoksen toteutuksen, seurannan ja tuen. Tärkeää juurruttami-

nessa on tuoda esiin työyhteisölle uuden toimintatavan hyödyllisyys. (Ahonen, Ora-Hyytiäinen & Partamies 2012, 24–26.)

4.2 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa eli määrällisessä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita erilaisista luokitteluista, syy- ja seuraussuhteista ja vertailusta. Tulokset selitetään numeraalisesti. Määrälliseen tutkimussuuntaukseen sisältyy erilaisia tilastollisia ja laskennallisia analyysimenetelmiä. Tutkimuksen kannalta on tärkeää, että tutkimuksessa tehtävät tulokset ja ratkaisut ovat luotettavia. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella mittaamisen ja aineiston keruun suhteen sekä tulosten luotettavuutena. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 206–213.)

Määrällisessä tutkimuksessa käytetään standardoitua tutkimuslomaketta, jossa on valmiit vastausvaihtoehdot. Mitattavia asioita kuvataan numeerisesti, jolloin tulokset voidaan kuvata kuvioin ja taulukoin. Mittaustulokset käsitellään tilasto-ohjelmalla. Kun mittaustulokset on analysoitu ja tulkittu, palataan takaisin teoriaan. (Kananen 2008, 10–11.)

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat siinä käytetyt mittarit. Mittarin tulee olla tarkka, herkkä ja täsmällinen. Mittarin tarkkuus rajaa tutkittavan käsitteen, herkkyys erottelee käsitteistä eri tasoja ja täsmällisyys kuvaa tutkittavan käsitteen oikein. Mittarilla on tärkeää saada tietoa juuri tutkittavasta olevasta asiasta eli tutkimusongelmasta. Esitutkimuksen avulla voidaan varmistaa, että mittari on toimiva, looginen, helposti käytettävä ja ymmärrettävä. Tutkimuksessa määritetään käytetty käsite ja muutetaan se konkreettisesti mitattavaksi muuttujaksi. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 206–213.)

Mittarin reliabiliteetilla tarkoitetaan mittarin kykyä antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Mittarin reliabiliteetin arvioinnissa on otettava huomioon mittarin pysyvyys, vastaavuus ja sisäinen johdonmukaisuus. Mittarin pysyvyys tarkoittaa sitä, kuinka herkkä se on ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksille. Sitä voidaan arvioida mittaamalla samantyyppistä aineistoa kahteen kertaan ja katsomalla, kuinka pysyvä tulos on. Mittarin vastaavuus ilmoittaa mittaustulosten samanlaisuuden asteen. Tätä arvioidaan tarkastelemalla arvioijien yksimielisyyttä eli tekevätkö he samoja arviointeja. Mittarin sisäisen johdonmukaisuuden arviointi kuvaa mittarin eri osioiden kykyä mitata samaa asiaa. Hoitotieteen julkaisuissa käytetään Cronbachin alfa-kerrointa, jonka arvo voi vaihdella välillä 0-1. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 206–213.)

Mittarin reliabiliteettia voidaan parantaa mm. testaamalla mittari ennen tutkimusta pienellä joukolla ja laatimalla hyvät ohjeet mittarin käytöstä. Aineiston kerääjät tulisi kouluttaa hyvin

ja on tärkeää, että aineiston kerääjät toimivat havainnointi- ja haastattelutilanteissa mahdollisimman samantyyppisesti. Kohteesta johtuvien virhetekijöiden minimointi myös parantaa mittarin reliabiliteettia. Kohteesta johtuvat virhetekijät voivat olla esim. mittausaika, kysymysten paljous, väsymys, kiire ja kysymysten ymmärrettävyys. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 206–213.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta pitää arvioida huolellisesti. Kvantitatiivisen tutkimuksen validiteettia eli luotettavuutta ja reliabiliteettia on tarkasteltava myös suhteessa tuloksiin, tällöin puhutaan ulkoisesta ja sisäisestä validiteetista. Sisäisesti validin tutkimuksen tulokset johtuvat tutkimuksen asetelmasta, ei muista tekijöistä. Sisäisen validiteetin uhkia ovat mm. henkilöiden valikoituminen tutkimukseen, testauksen vaikutus ja aineistosta tapahtuvat poistumat. Tärkeää on taata, että tutkimusasetelma on pysyvä. Ulkoiseen validiteetin tärkeä osa on, että tutkimustulokset voidaan yleistää, otoksen on oltava edustava ja sen pitää edustaa perusjoukkoa. Tutkimuksen ollessa ulkoisesti validi, sitä voidaan käyttää myös esim. muissa potilasryhmissä tai muilla osastoilla. Ulkoisen validiteetin uhkia ovat mm. tutkijavaikutus, valikoituminen ja Hawthornen efekti. Hawthornen efekti tarkoittaa, että tutkittaessa esim. ihmisten työskentelyä, he muuttavat toimintaansa tietäessään olevansa tarkastelun kohteena. Tutkijavaikutus tarkoittaa sitä, että tutkija itse vaikuttaa tutkittaviin ja heidän toimintaan. Tähän pitää kiinnittää huomiota haastattelu- ja havainnointitutkimuksissa. Valikoituminen tarkoittaa sitä, miten osallistuja valikoituvat tutkimukseen, joka saattaa vaikuttaa erityisesti mahdollisuuteen yleistää tutkimustulokset. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 206–213.)

4.2.1 Havainnointi tiedonkeruumenetelmänä

Havainnoimalla voidaan tarkkailla joko yksittäisiä toimintoja tai tietynä ajanjaksona tapahtuvia asioita. Havainnoinnilla pystytään osoittamaan, missä ja milloin havainnoinnin kohteena olevat asiat tapahtuvat, mitä hoitotilanteissa tapahtuu ja ketkä osallistuvat tilanteisiin. Havainnoinnin avulla on mahdollista nähdä kuinka osallistujat toimivat käytännössä sen sijaan, että he laativat raporteja omasta toiminnastaan. (Casey 2004, 135–136.)

Havainnointi tutkimusmenetelmänä on lähes ainoa keino saada selville, kuinka käsihygieniä ja aseptiikka toteutuvat käytännössä todellisissa hoitotilanteissa. Havainnointi on tieteellisen tutkimuksen perusmetodi. Havainnointi on tietoista tarkkailua. Havainnoijat itse eivät ole osallisena tutkimuskohteen toiminnassa, vaan asettuvat ulkopuoliseksi tarkkailijoiksi. Tarkkailtava havainnointi on ennalta jäsenneltyä ja järjestelmällistä. Jäsennelty havainnointi vaatii mitta-asteikon ja luokittelun tarkkaa suunnittelua. (Vilkkä 2007, 38.)

Kun käytetään havainnointia tutkimusmenetelmänä, tutkimustulosten luotettavuudessa täytyy huomioida se, että havainnoijan paikallaolo saattaa vaikuttaa ja muuttaa havainnoitavan tapaa työskennellä. Vieraillemalla havainnoitavassa paikassa useita kertoja ennen havainnoinnin aloittamista, voidaan vähentää tätä haittavaikutusta, koska silloin havainnoitavat tottuisivat havainnoijan läsnäoloon. (Järvinen & Järvinen 2004, 145–166.)

Havainnointitutkimuksia käytetään yleisimmin hoitoyhteisöissä joihin tutkija on jo aiemmin perehtynyt ammatillisen kokemuksen perusteella. Tämä saattaa olla ongelma siksi, että tutuus työhön on jo olemassa ja ennakkokäsitteet on asetettu ja ei osata välttämättä kiinnittää huomiota kaikkeen toimintaan. Tutkijan täytyy ymmärtää ja tiedostaa omat ennakkokäsitykset ja pyrkiä objektiivisuuteen havainnoinnin aikana. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 217–219.)

Tutkijalle on ensisijaisen tärkeää yhteisön luottamus havainnointipaikalla. Tutkittaville tulee vakuuttaa, että havainnoiteja ei tulla käyttämään heitä vastaan eikä havainnoinneista tule harmia tutkittaville. Havainnoinnissa käytettävä aika tulee olla riittävä, ettei havainnoinnista tule vääriä tuloksia liian lyhyestä ajan käytöstä. Havainnointipäiväkirja ja muistiinpanot lisäävät tutkimustulosten luotettavuutta. Liian lyhyet ja niukat muistiinpanot eivät ole hyödyllisiä ja ne lisäävät epäluotettavuutta tutkimuksessa. Omia johtopäätöksiä ei tule tehdä muistiinpanoista, joita ei ole havainnoitu. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 217–219.)

4.2.2 Kyselylomake tiedonkeruumenetelmänä

Aineistonkeruu toteutettiin strukturoidulla kyselylomakkeella, jossa kysymykset ja niihin tulevat vastausvaihtoehdot oli rakennettu niin, ettei vastaajilla ollut mahdollisuutta tulkita kysymyksiä eri tavoin. Strukturoidussa kyselylomakkeessa ovat sekä kysymykset, että vastausvaihtoehdot annettu valmiiksi. Strukturoidun kyselylomakkeen edut tutkijalle on, että vastukset ovat yhdenmukaisia, joka minimoii vastausvirheet. Tutkittaville ei ole annettu mahdollisuutta ymmärtää kysymyksiä eri tavoin, joka helpottaa aineiston analyysia. Kyselylomakkeen hyvä puoli on se, ettei tutkijan läsnäolo vaikuta vastauksiin, mikä parantaa kyselyn luotettavuutta. (Valli 2001.)

4.3 Tiedonkeruun toteutus

Tässä opinnäytetyössä yhtenä tiedonkeruun menetelmänä käytettiin kyselylomaketta. Kyselylomake muokattiin Routamaan (2007) tutkimuksessa käytetyn mittarin pohjalta. Mittarin käyttöön sekä muokkaamiseen saatiin lupa mittarin tekijältä. Mittari käännettiin ruotsinkieliseksi, koska suurin osa henkilökunnasta puhuu äidinkielenä ruotsia. Mittari käännettiin ruotsiksi ensin Laurea ammattikorkeakoulun Lohjan yksikön ruotsin kielen lehtorin toimesta. Kääntämisen

jälkeen mittarin käännöksen arvioi Vaahteramäen palvelutalon ruotsia äidinkielenään puhuva hoitaja ja käännös lähetettiin myös mittarin kehittäjälle, Routamaalle, kommentointia varten. Mittarista muokattiin taustatietokysymykset vastaajien tunnistamattomuuden turvaamiseksi. Mittarin avulla oli tarkoitus selvittää työntekijöiden tietoa ja käsityksiä aseptisestä toiminnasta sekä kartoittaa ja kuvata nykytila henkilökunnan aseptisessä toiminnassa. Kyselyn liitteenä toimitettiin saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus, mihin tuloksia käytetään sekä opinnäytetyön tekijät. Saatekirjeessä kerrottiin myös osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä anonymiteetin säilyttämisestä. (KvantiMOTV 2011.)

Käsihygieniamittaria käytettiin myös havainnoinnin tukena. Kyselylomakkeen aineiston pohjalta rakennettiin havainnointilista havainnointia varten. Havainnointilistaa esiteltiin Hyvinkään sairaalan sisätautien vuodeosastolla luotettavuuden parantamiseksi. Esiteltäessä kysyttiin lupaa Hyvinkään sairaalan medisiinisen tulosyksikön osastoryhmäpäälliköltä sekä havainnoitavilta. Esiteltäessä ei vaadittu erillistä tutkimuslupaa, koska esiteltäessä ei raportoida opinnäytetyössä. Havainnointilistaa muokattiin esiteltäessä perusteella paremmin havainnointiin sopivaksi.

Havainnoinnin ja kyselylomakkeiden vastausten pohjalta ilmenneiden kehittämiskohteiden perusteella järjestettiin henkilökunnalle koulutuspäivä aseptisen toiminnan kehittämiseksi. Koulutuspäivän yhteydessä, henkilökunta itse pohti, miten muuttaa toimintatapojaan yhteiseksi niin, että aseptinen toiminta kehittyy.

Kysely ja havainnointi toteutettiin helmikuussa 2014, tulokset analysoitiin helmi- ja maaliskuun 2014 aikana. Koulutuspäivä järjestettiin henkilökunnalle maaliskuussa 2014. Kysely toteutettiin huhtikuun puolivälissä, jotta pystyttiin kartoittamaan koulutuksen hyödyt, kyselyyn osallistui vain koulutukseen osallistuneet työntekijät. Uusintakysely ei toteutunut toivotulla tavalla kopioitujen kyselylomakkeiden puutteellisuuden vuoksi.

4.4 Tiedonkeruuaineiston aineistonanalyysi

Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla (Statistical Package for the Social Sciences). SPSS ohjelma on monipuolinen tilastollisen tietokäsittelyn ohjelmisto, jolla voidaan analysoida tavallisemmat tilastolliset tarpeet sekä voidaan tehdä vaativimpiakin tarkasteluita. (Valtari 2006.) SPSS-ohjelmalla analysoitiin kyselylomakkeiden vastaukset sekä havainnoinnin huomioit.

4.5 Eettisyys kehittämistoiminnassa

Tutkimuksen eettisistä ratkaisuista ovat vastuussa tiedeyhteisö ja tutkijat niin yhteiskunnalle kuin itselleen. Hoitotieteessä, lääketieteessä sekä yhteiskunta- ja käyttäytymistieteissä tutkimusten eettiset kysymykset ovat tärkeitä, koska niissä tutkitaan inhimillistä toimintaa. Tutkimuksen eettisiä kysymyksiä on tutkittu hoitotyön näkökannalta. Tärkeimmäksi kysymykseksi on noussut viisi seikkaa: tutkimus ei saa vahingoittaa tutkittavaa fyysisesti, psyykkisesti eikä sosiaalisesti, tutkimuksen hyöty ja haittaosuudet on punnittu niin, että hyötyä täytyy olla huomattavasti enemmän kuin haittaa, tärkeää ja keskeistä on, että tutkimus on osallistuville vapaaehtoista ja, että he voivat keskeyttää tutkimuksen milloin tahansa, vastuu tulee olla aina tutkimuksen johtajalla ja kokeellisissa tutkimuksissa tiedostetaan tietyt ongelmat, kuten se, milloin voidaan tutkittavaa manipuloida ja onko se eettisesti oikein. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 26–27.)

Kun käsitellään tutkimustyön etiikkaa, on tutkijoiden ja tutkimusorganisaatioiden välinen suhde tärkeä. Osapuolilla tulee olla selkeä näkemys siitä, kenellä on vastuu tulosten käytöstä eli mitä tietoa voidaan käyttää ja mitä ei. Luvat tulee aina hankkia tilanteissa tutkimusorganisaatiolta heidän lupakäytäntöjen mukaan. Aineistoa kerätessä täytyy varmistaa, ettei yksityisiä tietoja käytetä niin, että niistä voitaisiin tunnistaa tutkittava. Se miten tietoja käytetään, hoitotyön johto ja tutkija sopivat keskenään, tutkittavien suoja on ehdottoman tärkeä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 28–29.)

Mikäli osallistuu tutkimukseen, on tärkeää, että tutkijalla ja tutkittavalla on hyvä suhde. Tutkittavalla on oikeus tietää mitä tapahtuu ja milloin sekä mitä heille tehdään. Tutkimuksessa suhde on tutkimussuhde, eikä hän ole yksistään tutkimuskohde. Tutkimussuhteessa tapahtuu monimuotoisia ja -tasoisia sosiaalisia suhteita ja erilaisia kommunikaatiotapoja, aineiston keruu on tällöin vapaamuotoisempaa ja tutkijan tulee pohtia enemmän tutkimusetiikkaa työn edetessä. Tutkimuksen suorittamisessa olisi suositeltavaa kohdata tutkittavat toimijana, yhteistyökumppaneina tai tiedonantajina, ei käytettäisi subjektista käsitettä. Anonymiteetti on taattava tutkimuksen osallistuville, koska otos on usein pieni ja tutkittavia ei saa vahingoittaa millään tavalla. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 29–31.)

4.6 Muutos kehittämistoiminnassa

Muutosprosessiin tarvitaan johtaja organisaation sisältä, koska muutos lähtee organisaation sisältä. Ennen muutosta organisaatioon täytyy syntyä uutta osaamista, jotta tuloksia voidaan saavuttaa. Johtajan täytyy johtaa muutosprosessia omalla esimerkillään, muuten on vaarana palata entiseen toimintatapaan. Ennen muutosta päämäärät tulee olla selvillä ja tavoitteet asetettuna. Lisäksi pitäisi olla selvillä ketä ja mitä muutos koskee. Ennen kuin muutos on

mahdollinen, täytyy selvittää kuka on päävastuussa muutoksesta ja mikä on muiden rooli muutoksen kannalta. Tärkeää on pohtia etukäteen, seuraako muutoksesta valtataisteluita tai henkilöstiriitoja esim. työnantajan ja työntekijöiden välillä. (Laamanen 2001, 264–266.)

Muutokseen voi mennä aikaa useitakin vuosia, tämän vuoksi esimiehen rooli muutoksen eteenpäin viejänä on ensisijaisen tärkeä. Jotta muutosta toimintatavoissa tapahtuu, on koko henkilökunnan oltava sitoutuneita ja motivoituneita. (Marttila & Tamminen 2002, 86–87.)

Ongelmana muutoksessa voi olla muutosvastarinta, resurssien ja ajan puute, puutteellinen suunnittelu, johtamis- ja viestintäongelmat. Ongelmana voi olla myös kokemuksen riittämättömyys muutoksen johtamiseen tai johtajalla ei ole tarpeeksi tietoa uusista toimintatavoista. Strategian laatiminen voi vaikuttaa helpolta, mutta sen käytäntöön saattaminen ja ylläpitäminen sekä kehittäminen eteenpäin voi olla haasteellista. (Lanning, Roiha & Salminen 1999, 12.)

Mielekkääseen oppimiseen on havaittu olevan muutamia hyväksi havaittuja lähestymistapoja. Työntekijöille tulee antaa mahdollisuus tehdä omia päätöksiä ja johtaa omaa työskentelyään yhteisten toimintatapojen puitteissa. Työntekijät tulisi ottaa mukaan suunnittelemaan strategian luonnosvaihetta. Esimiehen tulee tiedostaa, että vastuunantamisesta työntekijöille voi onnistumisen lisäksi tulla myös epäonnistumisia. (Nivaro 2005, 26–27.)

Työntekijät saattavat kokea hämmennystä ja voimattomuutta muutosprosessin alussa. Tämä voi johtaa käytännön toiminnan pysähtymiseen. Muutostarpeeseen ei uskota tai sitä vähätellään. Työntekijät kuitenkin usein hyväksyvät muutoksen tarpeellisuuden ja ovat valmiita luopumaan vanhasta toimintatavasta. Muutosprosessi ei aina etene näin suoraviivaisesti, vaan osa vaiheista voi viedä enemmän aikaa ja voidaan joutua palaamaan takaisinpäin. Muutokseen pitää antaa riittävästi aikaa, muutoksen tarpeellisuus pitää perustella riittävän selkeästi ja johtajan on oltava realistinen muutoksen vaiheista. (Valtee 2002, 33–35.)

5 Kehittämistoiminnan toteutus

5.1 Nykytilanteen kuvaus ja kehittämiskohteen valinta

Kyselylomakkeessa testattiin vastaajien tietoja ja käsityksiä käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Taulukoissa on käytetty värikoodausta, joka kertoo analysoinnin tuloksista suurimman vastausprosentin saaneet väittämät tai havainnoinnin tulokset.

Kuudestakymmenestä työntekijästä kyselylomakkeeseen vastasi 24 eli vastausprosentiksi saatiin 40. Vastaajien ikä vaihteli 24 ja 66 vuoden välillä, vastaajien keskimääräinen ikä oli 46,8

vuotta. 70,8 %:lla vastaajista oli terveydenhuoltoalan koulutus. Vastaajien keskimääräinen työkokemus terveydenhuollossa oli 13,8 vuotta, vaihteluväli 1-37 vuotta. Nykyisessä työyksikössä vastaajat olivat työskennelleet 1,5 kuukaudesta 28 vuoteen, keskiarvo 5,9 vuotta.

Taulukossa 1 käsiteltiin kysymyksiä ja väittämiä liittyen käsihygieniasuosituksiin. Vastaajien tiedot käsihygieniasuosituksista olivat valtaosalla hyvät. 100 % vastaajista oli sitä mieltä, että kädet desinfioidaan aina ennen ja jälkeen potilaskontaktin sekä käsihuhdetta ei tule kuivata käsistä paperilla ja 83 % vastaajista vastasi, että käsihuhde annetaan kuivua käsiin käsiä hieromalla. Myös kaikki olivat sitä mieltä, että käsineitä tulee käyttää aina veri-, erite- ja limakalvokontaktissa. Sen sijaan käsien pesuun liittyvissä väittämissä 58 % vastasi, että potilaskontaktien jälkeen pestään aina kädet ja 71 % vastasi, että eri potilaskontaktien välillä pestään ja desinfioidaan kädet.

92 % vastaajista oli sitä mieltä, että alkoholipitoinen käsihuhde ei riitä hoitotilanteissa jos kädet ovat näkyvästi likaantuneet. Valtaosa vastaajista (92 %) vastasi, että käsineiden käytön lisäksi tarvitaan käsien pesua/desinfektiota. 96 % vastanneista tiesi, että käsien desinfektion tarkoituksena ei ole puhdistaa käsiä näkyvästä liasta. Lähes puolet vastaajista oli siinä käsityksessä, että käsien desinfektion on tarkoitus poistaa pysyvä mikrobifloora käsistä. Vastaajista 88 % tiesi, että kädet kontaminoituvat ympäristön mikrobeilla ja mahdollisilla taudinaiheuttajilla. Kolmasosa vastaajista (33 %) olivat käsityksessä, että käsihuhde käyttö ärsyttää enemmän ihoa kuin käsien pesu.

O = oikein, V = Väärin, EOS = en osaa sanoa

	O % (n)	V % (n)	EOS % (n)	Yht. % (n)
Alkoholipitoinen käsihuhde riittää kaikissa hoitotilanteissa, jos kädet ovat näkyvästi likaantuneet	8 (2)	92 (22)	0 (0)	100 (24)
Kädet desinfioidaan vain ennen potilaskontaktia	4 (1)	96 (23)	0 (0)	100 (24)
Käsien pesua/desinfektiota ei tarvita käytettäessä käsineitä	8 (2)	92 (22)	0 (0)	100 (24)
Alkoholipitoista käsihuhdetta tarvitaan käsineiden riisumisen jälkeen	92 (22)	8 (2)	0 (0)	100 (24)
Kädet desinfioidaan vain potilaskontaktin jälkeen	0 (0)	96 (23)	4 (1)	100 (24)
Kädet desinfioidaan aina ennen ja jälkeen potilaskontaktin	100 (24)	0 (0)	0 (0)	100 (24)
Käsihuhde kuivataan käsistä paperilla	0 (0)	100 (24)	0 (0)	100 (24)
Potilaskontaktien välillä pestään aina kädet	58 (14)	38 (9)	4 (1)	100 (24)
Käsien desinfektion tarkoituksena on puhdistaa	4 (1)	96 (23)	0 (0)	100 (24)

käsiä näkyvästä liasta				
Eri potilaskontaktien välillä kädet pestään ja desinfioidaan	71 (17)	21(5)	8 (2)	100 (24)
Käsihuuhte annetaan kuivua käsistä käsiä hieromalla	83 (20)	17 (4)	0 (0)	100 (24)
Käsen desinfiointi tarkoituksena on poistaa pysyvä mikrobifloora	46 (11)	38 (9)	17 (4)	100 (24)
Alkoholipohjaisella käsihuhuhteella on erinomainen mikrobisidinen teho mykobakteereihin	54 (13)	13 (3)	33 (8)	100 (24)
Kädet desinfioidaan ennen infektioporttien (mm. kanyylit) käsittelyä	96 (23)	0 (0)	4 (1)	100 (24)
Alkoholipohjaisella käsihuhuhteella on hyvä mikrobisidinen teho viruksiin ja sieniin	71 (17)	13 (3)	17 (4)	100 (24)
Potilashoidossa kädet kontaminoituvat ympäristön mikrobeilla ja mahdollisilla taudinaiheuttajilla	88 (21)	0 (0)	13 (3)	100 (24)
Alkoholipohjaisella käsihuhuhteella on erinomainen mikrobisidinen teho bakteeri-itiöihin	54 (13)	13 (3)	33 (8)	100 (24)
Alkoholipitoisten käsihuhuhteiden käyttö ärsyttää ja kuivattaa ihoa vähemmän kuin käsienspesu	54 (13)	33 (8)	13 (3)	100 (24)
Alkoholipohjaisella käsihuhuhteella on erinomainen mikrobisidinen teho gram-positiivisiin ja -negatiivisiin bakteereihin	38 (9)	8 (2)	54 (13)	100 (24)
Alkoholipohjaiset käsihuhuhteet ovat tehokkaita vain, jos niitä levittää käsiinsä vähintään minuutin	17 (4)	66 (16)	17 (4)	100 (24)
Henkilökunnan rakenne- ja irtokynnet ovat aiheuttaneet sairaalainfektioita	71 (17)	8 (2)	21 (5)	100 (24)
Käsineitä käytetään aina veri-, erite- ja limakalvokontaktissa	0 (0)	100 (24)	0 (0)	100 (24)
Pitkät kynnet vähentävät gram-negatiivisten mikrobipesäkkeiden määrää käsissä	0 (0)	92 (22)	8 (2)	100 (24)
Alkoholipitoinen käsihuuhte vähentää käsistä bakteeripesäkkeitä tehokkaammin kuin saippualliuos	79 (19)	17 (4)	4 (1)	100 (24)
Rakennekynnet lisäävät gram-negatiivisten mikrobipesäkkeiden määrää käsissä	92 (22)	8 (2)	0 (0)	100 (24)
Viiden minuutin ihokosketus potilaaseen vastaa kontaminaatioasteeltaan respiraattoripotilaan hoitamista yhden minuutin ajan	17 (4)	8 (2)	75 (18)	100 (24)

Taulukko 1: Tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksen mukaisesta käsihygienian toteutumisesta.

Käsihygienian toteuttamisesta vastaajat vastasivat numeraalisesti kuinka monta kertaa keskimäärin pesevät ja desinfioidaan kätensä työvuoron aikana. Keskimäärin kädet pestiin kyselyn

mukaan 17 kertaa työvuoron aikana, vastaukset vaihtelivat neljästä 60:een kertaan työvuorossa. Käsiä desinfioidiin vastausten mukaan keskimäärin 40 kertaa työvuorossa, vastaushaarukka vaihteli 10:sta 100 kertaan työvuorossa.

Taulukossa 2 kuvataan vastaajien henkilökohtaista käsihygienian toteutumista. Neljännes vastaajista käyttää työskennellessä sormuksia sekä yhdellä oli rakennekynnet. Valtaosa vastaajista ei käytä kynsilakkaa työssä (75 %) sekä kynnet ovat pituudeltaan alle sormenpään (83 %). Lähes kaikki vastaavat käyttävänsä käsihuuhdetta potilaskontaktien välillä. Kaikki vastasivat käyttävänsä käsihuuhdetta ennen aseptisia toimenpiteitä sekä toimenpiteiden välillä. 92 % vastaajista kokee käsien ihon kunnon olevan enimmäkseen hyvä, mutta kuitenkin 38 % vastaa käsien ihon olevan ajoittain kuiva, ärtynyt tai tulehtunut.

	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Tyhjä % (n)	Yhteensä % (n)
Kynsieni pituus on yli sormenpäiden	17 (4)	83 (20)	0(0)	100 (24)
Käytän sormuksia työssä	25 (6)	71 (17)	4 (1)	100 (24)
Käytän rakennekynsiä työssä	4 (1)	92 (22)	4 (1)	100 (24)
Käytän kynsilakkaa työssä	21 (5)	75 (18)	4 (1)	100 (24)
Käytän käsihuuhdetta aina potilaskontaktien välillä	100 (24)	0 (0)	0 (0)	100 (24)
Käytän käsihuuhdetta aina ennen aseptisia toimenpiteitä	100 (24)	0 (0)	0 (0)	100 (24)
Käytän käsihuuhdetta aina käsineiden riisumisen jälkeen	88 (21)	13 (3)	0 (0)	100 (24)
Käytän käsihuuhdetta aina toimenpiteiden välillä	100 (24)	0 (0)	0 (0)	100 (24)
Käsieni ihon kunto on enimmäkseen hyvä	92 (22)	8 (2)	0 (0)	100 (24)
Käsieni iho on ajoittain kuiva, ärtynyt tai tulehtunut	38 (9)	62 (15)	0 (0)	100 (24)

Taulukko 2: Henkilökohtaisen käsihygienian toteuttaminen

Taulukossa 3 kysyttiin kysymyksiä työntekijöiden käsityksiä käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Valtaosa työntekijöistä oli sitä mieltä, että käsihygienian toteuttaminen on tärkeää hoitotyössä ja se edistää infektioiden ehkäisyä. 67 % vastaajista oli vähintään jokseenkin samaa mieltä, että käsihuhteet ovat hyvin siedettyjä, mutta kuitenkin 71 % vastasivat että käsihuhteet kuivattavat ja ärsyttävät ihoa.

Valtaosa vastaajista oli sitä mieltä, että sormusten, rakennekynsien ja kynsilakan käyttö ei ole hyväksyttävää hoitotyössä sekä kynsien pituudella on merkitystä infektioiden ehkäisyssä. 71 % oli vähintään jokseenkin sitä mieltä, että käsihygienian merkitystä korostetaan tarpeek-

si. 67 % vastaajista oli sitä mieltä, että ihon kunnon merkitys on tärkeää infektioiden ehkäisyssä. Noin puolet (56 %) olivat sitä mieltä, että käsihygienian merkitystä on todistettu riittävästi. 50 % vastaajista on täysin samaa mieltä, että käytettävät käsihuuhteet ovat turvallisia käyttää sekä valtaosa (75 %) oli vähintään jokseenkin samaa mieltä, että käytettävät käsihuuhteet ovat hyvin siedettyjä. Noin puolet vastaajista (54 %) ei osannut sanoa, onko käsihuuhteiden turvallisuutta riittävästi tutkittu ja imeytyykö käsihuuhteiden alkoholi merkityksellisesti elimistöön (42 %). 92 % kuitenkin vastasi, että käsihuuhteet eivät aiheuta allergiavuutta. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että käsihygienian merkitystä korostetaan liian vähän.

1 = Täysin eri mieltä

2 = Jokseenkin eri mieltä

3 = Ei osaa sanoa

4 = Jokseenkin samaa mieltä

5 = Täysin samaa mieltä

	1 % (n)	2 % (n)	3 % (n)	4 % (n)	5 % (n)	Yht. % (n)
Käsihygienian merkitys infektioiden ehkäisyssä on ylimitoitettu	79 (19)	0 (0)	13 (3)	4 (1)	4 (1)	100 (24)
Käsihuuhteiden pitkä käyttöhistoria Suomessa edesauttaa käsihuuhteiden hyväksymistä terveydenhuollossa	4 (1)	8 (2)	38 (9)	12 (3)	38 (9)	100 (24)
Käsihuuhteet ovat hyvin siedettyjä	0 (0)	9 (2)	25 (6)	25 (6)	41 (10)	100 (24)
Ihon kunnon merkitystä infektioiden ehkäisyssä on liioiteltu	67 (16)	17 (4)	8 (2)	4 (1)	4 (1)	100 (24)
Käsihygienian merkitystä ei ole riittävästi todistettu	46 (11)	8 (2)	25 (6)	17 (4)	4 (1)	100 (24)
Käsihuuhteet kuivattavat ja ärsyttävät ihoa	8 (2)	13 (3)	8 (2)	46 (11)	25 (6)	100 (24)
Käytettävät käsihuuhteet ovat turvallisia	4 (1)	4 (1)	21 (5)	21 (5)	50 (12)	100 (24)
Käytettävät käsihuuhteet ovat hyvin siedettyjä	0 (0)	17 (4)	8 (2)	46 (11)	29 (7)	100 (24)
Käsihuuhteiden alkoholi imeytyy merkityksellisesti elimistöön	33 (8)	21 (5)	42 (10)	0 (0)	4 (1)	100 (24)
Pinnat voivat lisätä käsi-	8 (2)	4 (1)	25 (6)	21 (5)	42 (10)	100 (24)

mikrobipesäkemääriä						
Käsihuuhteet aiheuttavat alkoholiriippuvuutta	92 (22)	4 (1)	4 (1)	0 (0)	0 (0)	100 (24)
Käsihuuhteet aiheuttavat vastustuskykyisten mikrobien syntymistä	25 (6)	14 (3)	33 (8)	14 (3)	14 (3)	100 (24)
Sormusten käyttö on hyväksyttävää hoitotyössä	71 (17)	8 (2)	8 (2)	4 (1)	8 (2)	100 (24)
Käsihuuhteiden turvallisuutta ei ole riittävästi tutkittu	21 (5)	28 (5)	54 (13)	4 (1)	0 (0)	100 (24)
Alkoholipohjaisen käsihuuhteen tehoa mikrobeihin pitää varmistaa vaihtamalla käsihuuhtetuotetta ajoittain	21 (5)	17 (4)	50 (12)	8 (2)	4 (1)	100 (24)
Eri hoitotoimenpiteet eivät vaikuta käsien mikrobipesäkemääriin	63 (15)	13 (3)	13 (3)	4 (1)	8 (2)	100 (24)
Kynsien pituudella ei ole merkitystä infektioiden ehkäisyyn	83 (20)	4 (1)	8 (2)	4 (1)	0 (0)	100 (24)
Käsien kosteusvoiteiden käyttö on turhaa	79 (19)	8 (2)	4 (1)	4 (1)	4 (1)	100 (24)
Rakennekynsien käyttö on hyväksyttävää hoitotyössä	88 (21)	4 (1)	4 (1)	0 (0)	4 (1)	100 (24)
Käsineitä käyttämällä ei voida estää käsiä kontaminoitumasta mikrobeilla	21 (5)	29 (7)	21 (5)	8 (2)	21 (5)	100 (24)
Kynsilakan käyttö on hyväksyttävää hoitotyössä	75 (18)	13 (3)	4 (1)	0 (0)	8 (2)	100 (24)
Käsihygienian merkitystä korostetaan liian vähän	4 (1)	13 (3)	13 (3)	20 (5)	50 (12)	100 (24)

Taulukko 3: Käsitykset käsihygieniasuosituksen mukaisen käsihygienian toteutumisesta

Taulukossa 4 kysytään käsihygienian toteutumista edistäviä tekijöitä. Vastaajien mielestä käsihygienian toteutumista edistää esimiehen ja lääkäreiden esimerkkikäyttäytyminen, henkilökunnan suhtautuminen, annostelijoiden määrä, sijoittelu sekä annostelumuo- to, riittävä henkilökunnan määrä suhteessa potilasmääriin, henkilökohtainen palaute ja käsihygieniakoulutustilaisuudet.

- 1 = Täysin eri mieltä
 2 = Jokseenkin eri mieltä
 3 = Ei osaa sanoa
 4 = Jokseenkin samaa mieltä
 5 = Täysin samaa mieltä

	1 % (n)	2 % (n)	3 % (n)	4 % (n)	5 % (n)	Yht. % (n)
Esimiehen esimerkkikäyttäytyminen	13 (3)	13 (3)	20 (5)	8 (2)	46 (11)	100 (24)
Lääkäreiden esimerkkikäyttäytyminen	13 (3)	13 (3)	16 (4)	8 (2)	50 (12)	100 (24)
Osaston henkilökunnan suhtautuminen käsihygieniaan	13 (3)	0 (0)	0 (0)	20 (5)	67 (16)	100 (24)
Annostelijoiden määrä	4 (1)	4 (1)	8 (2)	17 (4)	67 (16)	100 (24)
Käsihuuhteiden sijoittelu	4 (1)	4 (1)	4 (1)	13 (3)	75 (18)	100 (24)
Käsihuuhteiden annostelumuoto (pullot, telineet ym.)	4 (1)	4 (1)	21 (5)	21 (5)	50 (12)	100 (24)
EU- standardien mukaiset tuotteet	13 (3)	0 (0)	50 (12)	4 (1)	33 (8)	100 (24)
Riittävä henkilökunnan määrä suhteessa potilasmäärään	0 (0)	25 (6)	8 (2)	4 (1)	63 (15)	100 (24)
Henkilökohtainen palaute	0 (0)	8 (2)	33 (8)	17 (4)	42 (10)	100 (24)
Käsihygieniakoulutustilaisuudet	0 (0)	8 (2)	13 (3)	25 (6)	54 (13)	100 (24)
Potilaiden suorittama tarkkailu	17 (4)	4 (1)	50 (12)	8 (2)	21 (5)	100 (24)

Taulukko 4: Käsihygienian toteutumista edistäviä tekijöitä

Havainnointi tapahtui kahden päivän aikana, jossa mukana oli yhteensä 17 työntekijää. Havainnointi kohdistui aseptisen toiminnan ja hygieniasuosituksen toteutumiseen. Kaikki havainnointit tehtiin eri henkilöistä. Ennen havainnointia työyksikköön tutustuttiin, jotta havainnointi onnistui mahdollisimman hyvin. Tutustumisen aikana tarkoitus oli tutustua toimintaympäristöön, tapoihin sekä henkilökuntaan.

Etukäteen suunniteltuun havainnointilomakkeeseen kirjattiin tiedot havainnoinneista saaduista tiedoista. Aineisto syötettiin SPSS-ohjelmaan, jolla saatiin prosentuaaliset tulokset aseptisen toiminnan toteutumisesta. Havainnointikohteena olleista asioista tärkeimmät esitetään taulukoissa 5–7.

Taulukossa 5 näkyy havainnoinnin tulokset, jotka koskivat henkilökohtaista aseptiikkaa ja käsien kuntoa. Yli puolella (65 %) työntekijöistä oli työaikana käytössä koruja, sormuksia ja kelloja. Yhdellä havainnoituista työntekijöistä oli rakennekynnet sekä kahdella oli lakatut kynnet. Käsien ihon kunto oli pääsääntöisesti hyvä (88 %). Omia vaatteita käytti noin kolmannes työntekijöistä. Kaikilla oli pitkät hiukset kiinni tai heillä oli lyhyet hiukset.

	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Tyhjä % (n)	Yhteensä %
Korut	65 (11)	35 (6)	0 (0)	100 (17)
Pitkät kynnet/rakenne kynnet	18 (3)	82 (14)	0 (0)	100 (17)
Lakatut kynnet	12 (2)	88 (15)	0 (0)	100 (17)
Ihovauriot käsissä	12 (2)	88 (15)	0 (0)	100 (17)
Omat vaatteet	29 (5)	71 (12)	0 (0)	100 (17)
Pitkät hiukset kiinni tai lyhyet hiukset	100 (17)	0 (0)	0 (0)	100 (17)

Taulukko 5: Työntekijöiden henkilökohtainen aseptiikka ja käsien kunto

Taulukossa 6 käsitellään käsien desinfektioon ja suojakäsineiden käyttöön liittyviä asioita. Havainnoitaessa käsien desinfiointia kiinnitettiin huomiota erityisesti siihen, toteutuuko desinfiointi suositusten mukaisesti. Havainnoinnin perusteella kädet desinfioidaan potilaan luokse mentäessä vain 37 % sekä potilaan luota poistuessa kädet desinfioidaan 41 %. Suositusten mukaisesti käsien desinfiointi suoritettiin lähes puolet (47 %) havainnoituista, kaikki antoivat käsihuuhteen kuivua käsiin, eikä sitä pyyhitty pois esim. paperilla. Ennen suojakäsineiden pukemista desinfiointi toteutettiin vain 30 %, mutta suojakäsineiden riisumisen jälkeen kädet desinfioidiin noin puolet (53 %). Suojakäsineitä noin kolmannes (30 %) piti toimenpidekohtaisena. Havainnoinnin perusteella suojakäsineitä ei käytetä turhaan (88 %) ja suojakäsineet riisutaan potilaan luota poistuessa (70 %).

	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Tyhjä % (n)	Yhteensä %
Desinfioidi kädet potilaan luokse mennessä	37 (6)	65 (11)	0 (0)	100 (17)
Kädet desinfioidaan suositusten mukaisesti	47 (8)	53 (9)	0 (0)	100 (17)
Käsihuuhte annetaan kuivua käsiin	100 (17)	0 (0)	0 (0)	100 (17)
Desinfioidi kädet potilaan luota poistuessa	41 (7)	59 (10)	0 (0)	100 (17)
Desinfioidi kädet ennen suojakäsineiden pukemista	30 (5)	35 (6)	35 (6)	100 (17)
Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset	30 (5)	35 (6)	35 (6)	100 (17)
Suojakäsineet riisutaan potilaan luota poistuessa	71 (12)	29 (5)	0 (0)	100 (17)
Desinfioidi kädet suojakäsineiden riisumisen jälkeen	53 (9)	17 (3)	30 (5)	100 (17)

Suojakäsineitä käytetään turhaan	12 (2)	88 (15)	0 (0)	100 (17)
Koskettuaan hiuksiin tms. desinfioi kädet	0 (0)	65 (11)	35 (6)	100 (17)

Taulukko 6: Käsien desinfektio ja suojakäsineiden käyttö

Taulukossa 7 kuvataan käsien pesuun liittyviä tuloksia. Vain yksi havainnoitava pesi kädet työyksikköön tultaessa ja vain kolme poistuessa. 64 % havainnoitavista pesivät kädet silloin kun ne olivat näkyvästi likaantuneet ja he käyttivät saippuaa käsienpesussa. Käsien pesu suositusten mukaan toteutui vain kahdella (12 %) havainnoitavista. Käsien pesu yli puolella (58 %) kesti alle 15 sekuntia. Hana suljettiin paperia/kynnänpäätä käyttäen vain 12 %.

	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Tyhjä % (n)	Yhteensä % (n)
Kädet pestään silloin kun ne ovat näkyvästi likaantuneet	64 (11)	18 (3)	18 (3)	100 (17)
Käsien pesussa käytetään saippuaa	64 (11)	12 (2)	24 (4)	100 (17)
Kädet pestään suositusten mukaisesti	12 (2)	64 (11)	24 (4)	100 (17)
Käsiä pestään 15 - 30 sekunnin ajan	18 (3)	58 (10)	24 (4)	100 (17)
Hana suljetaan paperilla ja kynnänpäällä	12 (2)	64 (11)	24 (4)	100 (17)
Kädet pestään työyksikköön tultaessa	6 (1)	65 (11)	29 (5)	100 (17)
Kädet pestään työyksiköstä poistuessa	18 (3)	58 (10)	24 (4)	100 (17)

Taulukko 7: Käsienpesun toteutuminen

5.2 Yhteenvedo kehittämiskohteen tietoperustasta

Havainnoinnin ja kyselylomakkeen perusteella suurimmiksi kehittämiskohteiksi nousi kellojen, sormusten, käsikorujen, kynsilakan ja omien vaatteiden käyttö. Käsienpesu ja desinfektio ei aina toteutunut suositusten mukaisesti ja käsiä pestiin liian paljon sekä suojakäsineet eivät olleet toimenpidekohtaiset.

Potilaalla on oikeus turvalliseen hoitoon ja hoitajilla on velvollisuutena toimia oikein. Tämä vaatii hoitajalta tietoa ja taitoa, jotta hoitaja osaa soveltaa oikeaa aseptiikkaa hoitotyössä käytännössä. (Hietala 1999, 71.) Aseptisellä työjärjestyksellä tarkoitetaan hoito- ja siivous-toimenpiteiden toteuttamista puhtaasta likaiseen. Hyvä käsihygienia on aseptisen toiminnan perusedellytys. (Hietala 1999, 70.)

WHO on kehittänyt ”The five moments for hand hygiene” eli käsihygienian viisi hetkeä, jonka tavoitteena oli vaikuttaa hoitajien tehokkaampaan käsihygieniaan viiden helposti muistettavan ja käytännöllisen ohjeen avulla. Ensimmäinen käsihygienian hetki alkaa juuri ennen kuin potilaskontakti alkaa. Toinen käsihygienian hetki alkaa juuri ennen kuin aletaan tekemään puhdasta toimenpidettä. Kolmas käsihygienian hetki on silloin kun aloitetaan käsittelemään potilaan eritteitä jollain muotoa. Neljäs käsihygienian hetki alkaa potilaskontaktin jälkeen, kun poistutaan potilaan läheisyydestä. Viides ja viimeinen käsihygienian hetki on ennen kontaktia potilaan ulkopuoliseen tilaan. (World Health Organization 2009, 101–102.)

Käsienpesua vedellä ja saippualla suositellaan vain, jos kädet ovat näkyvästi likaiset, wc:ssä käynnin jälkeen tai mikäli hoitaa ripulipotilaita (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010). Käsiin tulee annostella tarpeeksi desinfektioainetta ja kulumiseen tulee mennä aikaa n. 20-30 sekuntia (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2007). Käsienpesun jälkeen tai sellaisten tehtävien jälkeen kun kädet eivät ole likaiset käytetään käsihuuhdetta. Käsihuuhdetta käytetään aina ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin ja kun potilashoidossa siirrytään likaisesta puhtaampaan alueeseen tai toimenpiteeseen. Kaikkien työvaiheiden välissä sekä hoitovälineiden ja potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen käytetään käsidesinfektiota. Aina ennen kun otetaan suojaimia käyttöön tai riisutaan pois, kädet desinfioidaan ja kun työpisteeseen saavutaan ja poistutaan. Käsihuuhteen käyttö tulee opastaa uusille työntekijöille sekä myös potilaille ja heidän vierailijoilleen. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2010.)

Suojakäsineiden käyttö hoitotyössä tapahtuu silloin kun ollaan kosketuksissa veren, kehon nesteiden, kontaminoituneiden alueiden eli mikrobien joutuminen paikkaan, jossa niitä ei toivota, eritteiden, potilaan limakalvojen tai rikkiäisen ihon kanssa. Suojakäsineet ovat aina potilas- ja toimenpidekohtaiset ja niillä suojataan sekä työntekijää, että potilasta. Suojakäsineitä pukiessa kädet tulee aina puhdistaa ja desinfioida juuri ennen toimenpiteen alkua ja ne riisutaan heti toimenpiteen loputtua. Kädet täytyy desinfioida myös suojakäsineiden riisumisen jälkeen. Suojakäsineiden käytössä tulee harkita, ettei niitä käytettäisi turhaan kuten vuoteen sijaamisessa, hiusten kampaamisessa tai syöttämisessä. Näissä tapauksissa pelkkä desinfektio riittää. (Tiitinen & Terho 2012.)

Oikeanlainen työ- ja suojavaatteiden käyttö käsittää sen, että omia vaatteita ei tulisi käyttää likaantumisen vuoksi, infektioiden leviämisen välttämiseksi ja mikrobien siirtymistä välttämiseksi tätä kautta (Ratio & Routamaa 2010, 153–155). Potilasturvallisuuden vuoksi ei suositella käytettäväksi omia vaatteita, omia vaatteita ei saisi paljastua työvaatteiden alta sekä omien villatakkien käyttö on kiellettyä. Terveysturvallisuus- ja työsuojelulaki määrittelevät työvaatetuksen käyttöä. (Routamaa 2008.) Työturvallisuuslaissa kerrotaan pykälässä 15, että työnantajan tulee hankkia työntekijöille erikseen säädettyjen vaatimusten mukaisesti henkilösuojaimet, joilla pyritään välttämään tapaturmia ja sairastumisia. Pykälä 21 käsittää sen, että työn-

tekijän kuuluu noudattaa ja käyttää huolellisesti ja ohjeiden mukaan työnantajan hänelle antamia henkilösuojaimia ja muita varusteita. (Finlex 2012.) Henkilöhygieniaan kuuluu, että pitkät hiukset tulee olla sidottuina, käsissä ei saa olla koruja tai kelloja sekä kynnet tulee olla lyhyet eikä rakennekynsiä tule käyttää, koska näissä on paljon mikrobeja. (Ratio & Routamaa 2010, 153–155.)

5.3 Uuden toimintatavan rakentaminen

Havainnoinnin ja kyselylomakkeiden vastausten pohjalta ilmenneiden kehittämiskohteiden perusteella järjestettiin henkilökunnalle koulutuspäivä aseptisen toiminnan kehittämiseksi. Koulutusiltpäivä piti sisällään teoretietoa aseptiikasta, tavanomaisista varotoimista ja käsihygienian toteuttamisesta. Aineiston analyysin pohjalta ilmenneet kehittämiskohteet kerrottiin työyhteisölle. Koulutuksessa oli mukana myös käsihygienialaite, jolla pystyttiin näyttämään desinfektion tehokkuus ja toteutuminen omassa toiminnassaan.

Koulutusiltpäivän jälkeen keskusteltiin mahdollisista kehittämiskohteista työyksikössä. Keskustelua johdateltiin havainnoinnin sekä kyselylomakkeen pohjalta nousseiden kehittämiskohteiden mukaisesti. Ehdoteltuja kehittämiskohteita oli käsihuuhteen annostelijoiden määrään ja sijoitteluun liittyen sekä hygieniavastaavan ja hygieniakoulutusten puutteeseen ja hygieniaperehdyttämisen vähyyteen liittyviä asioita.

6 Uusi toimintatapa

6.1 Toimintatavan kuvaus

Kehittämistoiminnankohteeksi valittiin hygieniavastaavan valitseminen, joka päivittäisi olemassa olevia hygieniakansioita sekä toisi mahdollisten koulutuksien kautta tietoa uusimmista hygieniasuosituksista työyhteisöön.

Useissa hoitolaitoksissa ja sairaaloissa toimii hygieniatyöryhmä tai ainakin hygieniavastaava. Hygieniavastaava toimii oman toimensa ohessa. Ajankäyttö on rajallista ja sen puitteissa hygieniavastaava on mukana laatimassa yleisten ohjeiden ohjaamana ohjeita omaan työyksikköön ja huolehtii niiden täytäntöönpanosta ja seuraa ohjeiden toimivuutta. Hygieniavastaava on infektioiden torjunnassa keskeisessä asemassa. Hän vastaa koulutusten järjestämisestä, hygieniosaamisen tasosta, tiedottamisesta sekä uuden tiedon tuomisesta työyhteisölle. (Hellsten 2002, 14.) Mikäli hygieniavastaava on omistautunut asialleen, hän käy infektioiden torjuntaan liittyvissä koulutuksissa sekä ottaa omatoimisesti asioista selvää ja toimii tiedon välittäjänä työyksikössä. Hygieniavastaavan tulisi motivoida oman yksikkönsä henkilökuntaa infektioiden torjunnassa ja antaa palautetta. Lisäksi hygieniavastaavan tulisi perehdyttää uusia

työntekijöitä infektioidentorjuntatyöhön ja omalla esimerkillään vaikuttaa hygieniakäyttämiseen. (Terilä, Kujala, Elomaa & Syrjälä 2005, 677–689.)

6.2 Toimintatavan juurruttaminen työyhteisöön ja jatkotoimenpiteet

Opinnäytetyön aikataulu muodostui alustavan suunnitelman, suunnitelman, toteutuksen ja lopullisen työn luovuttamisajankohdista. Opinnäytetyön aihetta haettiin eri vaihtoehdoista syyskuussa 2013. Opinnäytetyö aloitettiin keräämällä teoriatieta opinnäytetyön aiheesta syksyllä 2013. Alustavan suunnitelman seminaari pidettiin 22.10.2013. Ensimmäinen suunnittelu-tapaaminen yhteistyökumppaneiden kanssa järjestettiin 5.11.2013, jossa käytiin läpi alustava suunnitelma ja työelämän edustajan toiveet opinnäytetyön suhteen. Käsihygieniamittarin käyttöön ja muokkaamiseen saatiin lupa 22.11.2013 sekä mittarin ruotsiksi kääntämiseen saatiin lupa 13.1.2014.

Helmikuussa 2014 tutustuttiin työyhteisöön ja heidän toimintatapoihin muutaman päivän ajan, jotta he tottuisivat havainnoitsijoiden läsnäoloon luotettavuuden parantamiseksi. Esi-testattua havainnointilistaa käytettiin Vaahteramäen palvelutalossa viikon päätteeksi. Havainnoinnin tarkoituksena oli selvittää aseptisen toiminnan toteutuminen työyksikössä. Kyselylomakkeet jätettiin työyhteisön täytettäväksi helmikuussa 2014 havainnoinnin jälkeen. Vastausaika oli kaksi viikkoa, jonka jälkeen työelämän edustaja lähetti lomakkeet analysointia varten. Havainnoinnin ja kyselylomakkeiden vastausten pohjalta rakennettiin koulutusiltapäivän sisältö, joka järjestettiin huhtikuussa 2014. Koulutusiltapäivässä oli mukana myös käsihygienialaite, jolla työyhteisö pystyi konkreettisesti näkemään käsien desinfektion tehokkuuden omassa toiminnassaan. Koulutuspäivässä kerrottiin havainnoinnin sekä kyselylomakkeiden tuloksia sekä käytiin läpi teoriatietao kehittämiskohteiden kautta. Kehittämiskohteiksi nousi käsihygieniaan ja henkilöhygieniaan liittyviä asioita. Koulutuksen lopuksi keskusteltiin henkilökunnan kanssa heidän näkemyksistään kehittämideoiksi.

Uusintakysely lähetettiin työelämäedustajalle huhtikuussa 2014. Uusintakyselyyn oli tarkoitus vastata vain koulutuksessa olleet henkilöt. Uusintakyselyn tarkoituksena oli saada käsitys koulutuksen hyödyllisyydestä liittyen aseptiseen toimintaan. Uusintakysely ei toteutunut toivotulla tavalla kyselylomakkeiden puutteellisen kopioinnin vuoksi. Vajavaisen kyselylomakkeen vuoksi vastauksia ei analysoitu lainkaan, sillä tulokset eivät olisi olleet vertailukelpoisia ensimmäisiin tuloksiin verraten.

7 Kehittämistoiminnan arviointi

7.1 Muutosprosessin ja lopputuotoksen arviointi

Opinnäytetyön alussa asetettuun tavoitteeseen tähdätään koko opinnäytetyöprosessin ajan. Kun tuloksia analysoidaan, verrataan niitä asetettuihin tavoitteisiin. Jotta tavoitteen saavuttamista voidaan mitata, täytyy käytössä olla mittareita ja tavoite pitää olla mitattavassa muodossa. Mittareiden avulla voidaan lopputulosta arvioida joko alkutilanteeseen tai tavoitteisiin. (Kananen 2012, 80–83, 192.)

Kun arviointia tehdään, täytyy tietää mikä on arvioinnin tarkoitus, mistä näkökulmasta arvioidaan ja kenelle se tehdään sekä minkälaisia tuloksia odotetaan syntyvän. Arviointia voidaan toteuttaa työntekijän oppimisen ja hyvinvoinnin, työyhteisön työskentelyn, asiakkaiden hyödyn ja yhteiskunnan hyvinvoinnin ja alueen menestymisen näkökulmista. Jotta voidaan arvioida, toimintaprosessi tulee ensin kuvata teoreettisesti, määritellään toimivat ihmiset sekä heidän ympäristönsä sekä odotetut tulokset ja vaikutukset. Teoreettista tietoa verrataan kerättyyn aineistoon ja näitä vertaamalla pyritään tunnistamaan kehittämiskohteet. (Ahonen & Ora-Hyytiäinen 2009, 46–47.)

7.2 Arviointitulosten raportointi

Kysely toistettiin huhtikuun puolivälissä, jotta pystyttiin kartoittamaan koulutuksen hyödyt, kyselyyn osallistui vain koulutukseen osallistuneet työntekijät. Uusintakysely ei toteutunut toivotulla tavalla, joten arviointitulosten raportointi ei ollut mahdollista uusintakyselyiden kohdalla.

7.3 Eettiset kysymykset kehittämistyössä

Havainnointi toteutettiin useampana päivänä luotettavuuden lisäämiseksi niin, että kumpikin havainnoitsija havainnoi samaa tilannetta itsenäisesti, jolloin ei ollut vaarana, että havainnoijalta olisi jäänyt tilanteita huomaamatta. Luotettavuuden parantamiseksi työyksikköön tutustuttiin ennen havainnoinnin suorittamista, jotta työntekijät tottuivat havainnoitsijoiden läsnäoloon. Tarkoituksena tällä oli minimoida työntekijöiden työtapojen muuttaminen havainnointitilanteessa.

Lupa havainnointiin saatiin Vaahteramäen palvelutalon johtajalta. Etukäteen annetuissa saatekirjeissä informoitiin, että työntekijällä on lupa kieltäytyä havainnoinnista tai keskeyttää se halutessaan. Luotettavuuden parantamiseksi, työntekijöille ei kerrottu tarkalleen havainnoinnin kohteista. Opinnäytetyön aihe oli hoitohenkilökunnan tiedossa, joten jo se muutti hieman

aseptista käyttäytymistä. Aseptinen toiminta muuttui verraten työyksikköön tutustumista lopuksi tapahtuneeseen havainnointiin. Tätä huomiota ei kuitenkaan voida käyttää aineiston lopullisessa analyysissä. Havainnoinnin perusteella saatuja tietoja tarkasteltiin sellaisena kuin ne olivat ja tulokset kirjattiin rehellisesti.

8 Lopuksi

Kyselylomakkeiden tulosten tarkastelun perusteella voidaan todeta, että hoitohenkilökunnan tiedot ja käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta ovat hyvät, mutta havainnoinnin tulosten pohjalta hoitohenkilökunnan käsihygienian suorittamisessa havaittiin jonkin verran puutteita. Yli puolet hoitohenkilökunnasta käytti työaikana koruja, sormuksia ja/tai kelloja sekä kolmannes hoitohenkilökunnasta käytti omia vaatteita. Käsienpesun suorittaminen hygieniasuositusten mukaisesti oli puutteellista, käsien pesu ajallisesti ei kestänyt vaadittavaa aikaa sekä hanaa ei suljettu paperia/kynnärpäätä käyttäen. Myös käsienpesutekniikassa havaittiin puutteellisuutta. Käsien desinfektio suositusten mukaan toteutui lähes puolella havainnoituista. Kuitenkin voidaan todeta, että kädet desinfioitiin useammin potilaan luota poistuttaessa kuin ennen potilaskontaktia. Tästä voidaan päätellä hoitohenkilökunnan suojaavan lähinnä itseään mikrobirtunnoilta, eikä niinkään asukkaita. Artikkelissa käsihygienian terveydenhuollossa Silvennoinen kertoo, että käsihygienian koetaan niin, että hoitohenkilökunta itse välttää mikrobien tarttumisen itseensä, eikä ajattele potilasturvallisuuden merkitystä (Silvennoinen 2003, 763–767).

Suurin osa hoitohenkilökunnasta oli työskennellyt palvelutalossa jo pitkään, mikä saattaa aiheuttaa rutiininomaisia työskentelytapoja. Tämä saattaa johtaa siihen, että virhetilanteita ei enää havaita omassa työskentelyssä. Jos toimintatavat ovat ohjeiden mukaisia, rutiinit ovat hyvää asiaa. Puutteellisista toimintatavoista voi olla hankala oppia pois. Suojakäsineiden käyttö ei korvaa hyvää käsihygienian. Monesti suojakäsineitä käytetään tilanteissa, joissa se ei ole tarpeellista. Havainnoinnin perusteella Vaahteramäen palvelutalossa suojakäsineitä ei käytetty turhaan. Kaikissa yksiköissä aseptinen toiminta toteutui samalla tavalla. Infektio-osastolla havainnoitiin, että asukkaiden kädet desinfioitiin aina ennen ruokailutilanteita, joka tulisi toteuttaa kaikissa hoitolaitoksissa.

Esimiehen esimerkki ja auktoriteetti aseptisessä toiminnassa on tärkeää. Sen pitäisi vaikuttaa hoitohenkilökunnan toimintaan parantavasti. Kuitenkin jokaisen hoitotyötä tekevän aseptinen omatunto ohjaa aseptiikan noudattamista ja jokaisella on velvollisuus ylläpitää ja kehittää omaa ammattitaitoaan myös aseptiseen työskentelyyn liittyen. Esimiehen tehtävänä on huolehtia hoitohenkilökunnan koulutuksesta sekä tietojen ja taitojen ylläpitämisestä. (Laamanen 2001, 264–266.) Vaahteramäen hoitohenkilökunnan mukaan hygieniakoulutusta ei ole juuri-kaan järjestetty. Palvelutalon esimiehen mukaan ohjeistuksia hoitohenkilökunnalle aseptises-

ta toiminnasta on annettu mm. omien vaatteiden sekä korujen käyttöön liittyen. Näitä ohjeistuksia kaikki ei ole kuitenkaan noudattaneet.

Juurruttamisen prosessiin tarvitaan paljon aikaa ja tästä syystä seuraavat opiskelijat voisivat viedä tämän prosessin loppuun, sillä aihe on erittäin tärkeä ja aina ajankohtainen. Työyksikkö voisi uusia kyselyn kokonaisuudessaan myöhemmin ja tulosten perusteella jatkaa juurruttamisen prosessia heidän omalla aikataululla.

Lähteet

- Ahonen, O., Ora-Hyytiäinen, E. & Partamies, S. 2012. Juurruttaminen kehittämistoiminnan menetelmänä. Teoksessa Hoitotyön kehittäminen juurruttamalla. Laurea julkaisut. Laurea ammattikorkeakoulu. Vantaa. Viitattu 17.11.2013.
http://www.laurea.fi/fi/tutkimus_ja_kehitys/julkaisut/opetustyo_koulutus/Documents/Hoitotyön%20kehittäminen%20juurruttamalla_OraHyytiäinen%20et%20al.pdf
- Ahonen, O., Ora-Hyytiäinen, E. & Silvennoinen, P. 2006. Juurruttaminen hoitotyön kehittämistoiminnassa. *Pro terveys* 2/2006.
- Casey, D. 2004. Challenges of collecting data in the clinical setting. *Journal of Research in Nursing* 9 (2).
- Finlex 2012. Työturvallisuuslaki. Viitattu 26.11.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>
- Duodecim. 2013. Kolonisaatio. Viitattu 21.11.2013.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01696&p_haku=kolonisaatio
- Duodecim 2014. Kontaminaatio. Viitattu 18.4.2014.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01728
- Hellsten, S.2002. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Aseptiikka ja hygieniamikrobiologian soveltaminen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Hietala, M. 1999. Sairaala-infektio ja moniresistentit sairaalabakteerit. Teoksessa Roth- Holtinen, O. (toim.) Infektio ja hoitotyö. Tampere: Tammer- Paino Oy.
- Huttunen, J., Syrjänen, J. & Vuento, R. 2013. Resistentit bakteerit - haaste sairaalan jokaisessa potilaskontaktissa. *Suomen lääkäri-lehti*. Viitattu 16.10.2013.
<http://www.fimnet.fi.nelli.laurea.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000039185>
- Hämäläinen, M. 2012. Käytännön tilanteita erikoissairaalan ulkopuolella. *Suomen sairaalahygienialehti*. 3/2012
- Jakobsson, A., Kautiainen, H., Karppi, P. & Rummukainen, M. 2006. Infektioiden torjunta keskisuomalaisissa pitkäaikaishoitopaikoissa. *Suomen Lääkäri-lehti* 61(42).
- Jalava, J., Rintala, E. & Lyytikäinen, O. 2013. ESBL-entsyymejä tuottavien enterobakteerien torjunta on syytä suunnitella uudella tavalla. *Suomen lääkäri-lehti*. Viitattu 15.10.2013.
<http://www.fimnet.fi.nelli.laurea.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000039361>
- Jouhki, S. 5.11.2013. Henkilökohtainen tiedoksianto. Inko. Vaahteramäen palvelutalo.
- Järvinen, A. & Järvinen, P. 2004. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.
- Kac, G., Podglajen, I., Gueneret, M., Vaupré, S., Bissery, A. & Meyer, G. 2005. Microbiological evaluation of two hand hygiene procedures achieved by healthcare workers during routine patient care: a randomized study. *Journal of Hospital Infection* 60(1).
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Kananen, J. 2008. Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Keronen, M. 2012. Tehoa käsihygieniaan. Tesso sosiaali- ja terveystieteellinen aikakauslehti. Viitattu 13.11.2013. <http://www.tesso.fi/content/tehoa-k%C3%A4sihygieniaan>

Koivula, I., Ruutu, M. & Teräsvirta, H. 2005. Virtsatieinfektiot ja niiden torjunta. Teoksessa S. Hellstén (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. Porvoo: WS Bookwell Oy.

KvantiMOTV. 2011. Postikyselyaineiston kokoaminen. Viitattu 29.1.2014. <http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/postikysely/postikysely.html>

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona: Ideasta käytäntöön. Helsinki: Laatukeskus.

Lanning, H. 1996. Organisaation muutoksen toteuttaminen kehittämissuunnitelmien tyypilliset ongelmat ja niiden välttäminen. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.

Marttila, J. 2011. Infektioiden torjunta pitkäaikaishoitolaitoksissa. Suomen sairaalahygienialehti. 2/2011.

Marttila, O. & Tamminen, H. 2002. Hyvinvointi seurakuntatyössä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nivaro, H. 2005. Muutokseen tarvitaan tekoja ja tunnetta. Fakta, tammikuu 2005, 24. vuosikerta.

Ojajärvi, J. & Kujala, P. 2003. Puhdistaminen, desinfektio ja sterilointi. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, H., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 2. 1. painos. Helsinki: Duodecim.

Palviainen, S. 2008. Vanhusten ja vammaisten palvelutalon kehittäminen - kuvaus nykytilanteesta. Helsinki. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus.

Pan, A., Domenighin, F., Signorini, L., Assini, R., Catenazzi, P., Lorenzotti, S., Patroni, A., Carosi, G. & Guerrini, G. 2008. Adherence to hand hygiene in an Italian long-term care facility. American Journal of Infection Control 36(7).

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2010. Päivitetty 2013. Tavanomaiset varotoimet. Viitattu 16.10.2013. <http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=8772>

Pittet, D., Dharan, S., Touveneau, S., Sauvan, V. & Perneger, T. 1999. Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. Archive of Internal Medicine 159(8).

Ratia, M. & Routamaa, M. 2010. Henkilöhygieniä. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuento (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Ratia, M., Vuento, R. & Grönroos, P. 2005. Puhdistus, desinfektio ja sterilointi terveydenhuollossa. Teoksessa Hellstén, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygieniä sairaalassa - suositus vai velvollisuus? Suomen lääkäri-lehti. Viitattu 13.10.2013. <http://www.fimnet.fi/nelli.laurea.fi/cl/laakarilehti/pdf/2013/SLL152013-1120.pdf>

Routamaa, M. 2008. Työasu ja hygienia. Suomen sairaalahygienialehti. Viitattu 26.11.2013. http://www.sshy.fi/SSHYLehti2008_2010/lehti3_08.pdf.

Routamaa, M. 2007. Käsihygieniä hoitotyössä. Pro gradu. Turku.

Rummukainen, M., Lehtola, L. & Nurmi, N. 2010. Infektioiden torjunta pitkäaikaishoitolaitoksissa. Teoksessa V-J Anttila, S, Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjäjä & R. Vuento (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2012. Sairaalahygienia ja infektion torjunta. Viitattu 28.11.2013. <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/6199>

Sata Diag infektioyksikkö. 2012. Moniresistentin gramnegatiivisen sauvabakteerin hoito vanhainkodissa, palvelutalossa tai muussa pitkäaikaishoitoyksikössä (ResGNS- tai ESBL-kantaja). Viitattu 14.11.2013.
<http://www.satshp.fi/pls/wportal/docs/PAGE/TIETOPANKKI/TARTUNTATIEDOT/OHJEET/MUUT%20RESISTENTITBAKT/MONIRESISTENTIN%20GRAMNEGATIIVISEN%20BAKTEERIN%20KANTAJAN%20HOITO%20VANHAINKODISSA.PDF>

Silvennoinen, E. 2003. Käsihygieniä terveydenhuollossa. Lääkäri lehti 58(7).

Sosiaali- ja terveystalot. 2013. Kotihoito tukee kotona selviytymistä. Viitattu 26.11.2013 http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/sosiaalipalvelut/kotipalvelut

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2007. Käsien desinfektiohieronta. Viitattu 16.10.2013. http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59737&p_sivu=52351

Tavanomaiset varotoimet. 2007. Duodecim. Viitattu 26.11.2013 http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.nayta?p_sivu=52364

Terilä, I., Kujala, P., Elomaa, N. & Syrjäjä, H. 2005. Infektioiden torjuntatyön organisointi, infektioiden torjuntatyö sairaalassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. Porvoo: Kuntaliitto.

THL. 2013a. ESBL. Viitattu 15.10.2013. http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektioaudit-fi/esbl

THL. 2013b. MRSA. Viitattu 15.10.2013. http://www.thl.fi/fi_FI/web/infektioaudit-fi/mrsa

Tiitinen, T. & Terho, K. 2012. Käsihygieniä infektioiden torjunnassa. Sairaanhoidajan käsikirja. Viitattu 20.11.2013.
http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=K%C3%A4sihygieniä%20infektioiden%20torjunnassa

Tiitinen, T. & Terho, K. 2012. Tavanomaiset varotoimet. Viitattu 26.11.2013. http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=tavanomaiset%20varotoimet

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Valtari, M. 2006. SPSS–PERUSTEET. Helsinki. Viitattu 13.1.2014. <http://www.helsinki.fi/~komulain/Tilastokirjat/04.%20Valtari-Spss-opas.pdf>

Valtee, P. 2002. Uhkista mahdollisuuksiksi. Työturvallisuuskeskus, Kuntaryhmä, Yliopistopaino.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2012. MRSA-kantaja pitkäaikaishoidon yksikössä. Turku.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.

Vuopio, J. 2013. Resistentit sairaalabakteerit. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 18.12.2013.

http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=Resistentit%20sairaalabakteerit

Visscher, M., Davis, J. & Wicket, R. 2009. Effect of topical treatments on irritant hand dermatitis in health care workers. *American Journal of Infection Control* 37(10).

World Health Organization. 2009. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Viitattu 21.11.2013. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

Taulukot

Taulukko 1: Tiedot ja käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisesta käsihygienian toteutumisesta.	29
Taulukko 2: Henkilökohtaisen käsihygienian toteuttaminen	30
Taulukko 3: Käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta...	32
Taulukko 4: Käsihygienian toteutumista edistäviä tekijöitä	33
Taulukko 5: Työntekijöiden henkilökohtainen aseptiikka ja käsien kunto	34
Taulukko 6: Käsien desinfektio ja suojakäsineiden käyttö	35
Taulukko 7: Käsienpesun toteutuminen.....	35

Liitteet

Liite 1: Saatekirje.....	48
Liite 2: Havainnointilista	49

Liite 1: Saatekirje

Hyvä hoitotyöntekijä

Opiskelemme sairaanhoitajiksi Laurean ammattikorkeakoulussa Lohjalla. Teemme opinnäytetyötä Vaahteramäen palvelutaloon aseptisen toiminnan kehittämistä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa henkilökunnan aseptisen toiminnan toteutuminen päivittäisessä hoitotyössä Vaahteramäen palvelutalossa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös selvittää kuinka aseptinen työskentely toteutuu Inkoon kunnassa sijaitsevassa Vaahteramäen palvelutalossa ja oli myös selvittää hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygienian suosituksesta ja käsityksiä suositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja taitoa, joka antaisi henkilökunnalle työkalut parantaa päivittäistä työskentelyä sekä vähentää infektioita kehittäen aseptiikkaa ja käsihygieniaa potilaan hoidossa.

Havainnoinnin ja kyselylomakkeen tulosten pohjalta kerätään tutkittua tietoa aseptiikasta, jota henkilökunta voi hyödyntää ja kehittää omaa aseptista työskentelyä palvelutalossa. Kyseily uusitaan koulutuksen pitämistä jälkeen, jotta saadaan käsitys koulutuksen hyödyllisyydestä.

Tulemme tutustumaan työyksikköönne viikoksi helmikuussa 2014 ja viikon lopulla suoritamme havainnointia teidän yksikössä. Havainnointimme on tarkkailevaa, eli toimimme täysin ulkopuolisina havainnoitsijoina.

Henkilökunnalla on oikeus kieltäytyä tai keskeyttää havainnointitilanne niin halutessaan. Viikon päätteeksi jätämme kyselylomakkeen täytettäväksi koko työyhteisölle, jotta saamme kartoitettua nykytilanteen aseptisen toiminnan tiedoista ja käsityksistä. Toivomme sinun vastaavan kyselylomakkeeseen, jotta saamme mahdollisimman paljon aineistoa, joka parantaa luotettavuutta nykytilanteen kuvaamiseen. Kyselylomakkeen täyttö on kuitenkin vapaaehtoista ja tulokset raportoidaan niin, että niistä ei ole mahdollista tunnistaa yksittäistä vastaajaa.

Havainnoinnin ja kyselylomakkeiden vastauksien pohjalta tulemme pitämään Teille koulutus iltapäivän aseptisestä toiminnasta. Samassa tilaisuudessa käymme läpi havainnoinnin ja kyselytulokset. Koulutustilaisuudessa järjestetään myös työpaja, jossa työyhteisö yhdessä pohtii uusien mahdollisten toimintatapojen käyttöön ottoa.

Ystävällisin terveisin
Suvi Kimari, sairaanhoitajaopiskelija
Katja Ahlstedt, sairaanhoitajaopiskelija

Hoitotyön koulutusohjelma

Laurea Lohja
Nummentie 6,
08100 LOHJA

Tarvittaessa voitte ottaa yhteyttä sähköpostitse: Suvi.Kimari@laurea.fi tai Katja.Ahlstedt@laurea.fi

Liite 2: Havainnointilista

KÄSIHYGIENIA

Käsien kunto:

- | | | | |
|--|-------|----|--------------------|
| | Kyllä | Ei | Muuta huomioitavaa |
| 1. Koruja, sormuksia tai kello kädessä | | | |
| 2. Pitkät tai rakennekynnet | | | |
| 3. Kynnet lakattu | | | |
| 4. Selviä ihovaurioita käsissä | | | |

Käsien pesu:

- | | | | |
|---|-------|----|--------------------|
| | Kyllä | Ei | Muuta huomioitavaa |
| 5. Kädet pestään silloin kun ne ovat näkyvästi likaantuneet | | | |
| 6. Käsien pesussa käytetään saippuaa | | | |
| 7. Käden pestään suositusten mukaisesti | | | |
| 8. Käsiä pestään 15-30 sekunnin ajan | | | |
| 9. Hana suljetaan paperia apuna/ kyynänpäätä käyttäen | | | |
| 10. Kädet pestään työyksikköön tultaessa | | | |
| 11. Kädet pestään työyksiköstä poistuessa | | | |

Käsien desinfiointi:

- | | | | |
|---|-------|----|--------------------|
| | Kyllä | Ei | Muuta huomioitavaa |
| 12. Desinfioi kädet potilaan luokse mennessään | | | |
| 13. Kädet desinfioidaan suositusten mukaisesti | | | |
| 14. Käsihuuhde annetaan kuivua käsiin, eikä sitä pyyhitä pois esim. paperilla | | | |
| 15. Desinfioi kädet potilaan luota poistuessaan | | | |

Suojakäsineiden käyttö:

- | | | | |
|---------------------------|-------|----|--------------------|
| | Kyllä | Ei | Muuta huomioitavaa |
| 16. Desinfioi kädet ennen | | | |

suojakäsineiden pukemista

17. Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset

18. Kontaminoituneet suojakäsineet vaihdetaan puhtaisiin

19. Suojakäsineet riisutaan potilaan luota poistuttaessa

20. Desinfioi kädet suojakäsineiden riisumisen jälkeen

21. Suojakäsineitä käytetään tilanteessa, jossa se ei ole tarpeen

ASEPTIIKKA:

Henkilökohtainen aseptiikka:

Kyllä Ei Muuta huomioitavaa

22. Pitkät hiukset ovat kiinni

23. Aivastaessa tai yskittäessä kasvot käännetään sivuun ja alaviistoon kainaloa kohti

24. Koskettuaan hiuksiinsa tms. desinfioi kädet

25. Käyttää omia vaatteita