

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma / hoitotyö

Pauliina Lantta & Maria Hiltunen

KÄSIHYGIENIAN TÄRKEYS HOITON LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN TOR-
JUNNASSA – LUENTO HOITOHENKILÖKUNNALLE

Opinnäytetyö 2014

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyönkoulutusohjelma

Maria Hiltunen & Pauliina Lantta	Käsihygienian tärkeys hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa – luento hoitohenkilökunnalle
Opinnäytetyö	36 sivua + 16 liitesivua
Työn ohjaaja	TtM, päätoiminen tuntiopettaja Katri Rissanen
Toimeksiantaja	Kouvolan kaupunki (Ratamo)
Marraskuu 2014	
Avainsanat	käsihygienia, infektio, aseptiikka

Hoitoon liittyvät infektiot ovat merkittävä ongelma niin yksittäiselle potilaalle kuin yhteiskunnallekin. Suomessa sairastuu vuosittain noin 50 000 henkilöä hoitoon liittyviin infektioihin, joista jopa 800 kuolee kyseisen infektion seurauksena. Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on keskeisin reitti mikrobien leviämisen kannalta. Tästä syystä oikein toteutettu käsihygienia nouseekin merkittävämmäksi menetelmäksi infektioiden torjuntatyössä. Tietoa käsihygieniasta on runsaasti, mutta tutkimusten mukaan sitä ei toteuteta asianmukaisesti. Tällöin hoitoon liittyvien infektioiden riski suurenee.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli muistuttaa terveydenhuollon henkilökuntaa käsihygienian tärkeydestä. Tavoitteena oli järjestää luento käsihygieniasta, joka toimisi herätteenä ja muistuttaisi käsihygienian asianmukaisesta toteuttamisesta. Jokaisella potilaalla on oikeus tulla kohdelluksi potilasturvallisuutta noudattaen.

Tämä opinnäytetyö on tehty työntilaajan, Kouvolan kaupungin toiveita kunnioittaen. Kirjallisen opinnäytetyön lisäksi järjestettiin toukokuussa 2014 kaksi käsihygienialuentoja sekä opaslehtinen luennoille osallistuneille. Luennot olivat osa kansainvälistä käsihygieniapäivää.

Tämä opinnäytetyö sisältää tietoa käsihygienian merkityksestä hoitotyössä, tartuntataivoista sekä oikeanlaisesta käsihygienian toteuttamisesta. Luentomateriaali on synteesi, joka on muodostunut tiedonhaun ja sisällönanalyysiprosessin pohjalta.

ABSTRACT

KYMENLAAKSO UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Care

Maria Hiltunen & Pauliina Lantta Handhygien`'s importance in Preventing infections in patient care – a lecture for health care staff

Bachelor`s Thesis: 36 pages + 16 pages of appendices

Supervisor: Katri Rissanen, Principal Lecturer

Commissioned by: City of Kouvola (Ratamo)

November 2014

Keywords: hand hygiene, infection, aseptics

Infections in patient care is a significant problem not only for singular clients, but also for the whole community. Every year in Finland 50 000 people get sick from patient care related infections. Of this people up to 800 die from the resulted infection. Hand contact is the main route for microbes spread. For this reason, appropriate hand hygiene is an important practice in preventing infection. There is a lot of information about hand hygiene, but according to research, hand hygiene is not carried out properly. Therefore, the risk of treatment related infections rises.

The purpose of this thesis was to remind health professionals of the importance of hand hygiene. The aim was to organize a lecture on hand hygiene that would work as a wake-up call and a reminder of how hand hygiene is carried out properly. Every patient has the right to be treated according to patient safety regulations.

This thesis was commissioned by the City of Kouvola's, wishes. In addition to this theses, in May 2013, two hand hygiene lectures were held, and a pamphlet was given for those who attended the lectures. The lectures were part of the international hand hygiene day.

This thesis contains information on the importance of hand hygiene in patient care, the way how infections can spread, and how to practice proper hand hygiene. The lecture material is a synthesis based on information retrieval and a content analysis process.

SISÄLLYS

1	TAUSTA	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄT	6
3	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	7
	3.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	7
	3.2 Opinnäytetyön kulku	7
4	TIEDON HANKINTA JA ANALYYSI	8
	4.1 Tiedonhaun kuvaus	8
	4.2 Valittujen tutkimusten kuvailu	10
	4.3 Sisällönanalyysi	10
5	HOITON LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN TORJUNTA	12
	5.1 Infektioiden leviäminen	12
	5.2 Hoitoon liittyvät infektiot	14
	5.3 Käsihygienia	16
6	HANKKEEN TOTEUTTAMINEN	20
	6.1 Hyvän luennon piirteet	20
	6.2 Oppiminen, Oppimistavat	24
	6.3 Itseopiskelumateriaali	26
	6.4 Luennon toteuttaminen	26
7	TYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	28
8	OPINNÄYTETYÖN POHDINTA JA OMA OPPIMISPROSESSI	30
	LÄHTEET	32
	LIITTEET	

Liite 1. Tutkimustaulukko

Liite 2. Käsihygienia luento Power Point

Liite 3. Käsihygienia opaslehtinen

Liite 4. Tutkimusluvut

1 TAUSTA

Hoitoon liittyvät infektiot ovat kansainvälinen ongelma. Niistä jopa 20 – 70 prosenttia olisi ehkäistävissä, jos käsihygienia toteutuisi suositusten mukaisesti. Kaikista hoitoon liittyvistä infektioista vain viisi prosenttia on moniresistenttien mikrobien aiheuttamia. Suurin osa infektioiden aiheuttajista on jokin aiheuttajamikrobi henkilön omasta normaalifloorasta. Tästä syystä onkin tärkeää järjestää hoitohenkilökunnalle koulutusta hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisy- ja torjuntamenetelmistä. (Rintala & Routamaa 2013; Kanerva, Ollgren & Lyytikäinen 2014.)

Hoitoon liittyvällä infektiolla tarkoitetaan infektiota, joka saadaan sairaalaolosuhteissa tehdystä toimenpiteestä tai tartunta saadaan sairaalassaolojaksolla. Infektion syntyyn vaikuttavat monet eri tekijät, kuten aiheuttajamikrobi, tartuntareitti ja tartuntatapa. Myös itse potilas, hänen sairautensa, sairauden hoito ja potilaan vastustuskyky vaikuttavat infektion syntyyn. Yleisimmät hoitoon liittyvät infektiot ovat leikkausalueen infektiot, virtsatieinfektiot, keuhkokuume sekä vaikea yleisinfektio, jossa mikrobi kasvaa potilaan veressä. Hoitoon liittyvien infektioiden vastustamistyö on terveydenhuollon perustehtävä ja lakisääteinen. (THL 2012; Poikonen 2012, 9; Tartuntatautilaki 1986/583, 3. §.)

Hyvä käsihygienia on osa laadukasta hoitotyötä ja turvallisuuden osatekijä. Se on tärkeä toimenpide sairaalamaailmassa ja osa potilasturvallisuutta. Terveydenhuoltolaissa on säädetty, että terveydenhuollon toiminnan tulee olla näyttöön perustuvaa ja sitä tulee toteuttaa laadukkaasti sekä turvallisesti. Käsihygieniasuosituksen ovat näyttöön perustuvia ja niiden takana on vakuuttavaa tutkimustietoa. Kädet ovat hoitotyötä tekevän tärkein instrumentti, mutta myös mikrobien leviämisen tärkein lähde. Käsihygieniatietämystä tarvitaan jokaisella terveydenhuollon alueella. Tiedot ovat tärkeitä henkilökunnalle, potilaille ja heidän omaiselleen sekä muille hoitoyksiköissä vieraileville. Käsihygienialla pyritään potilaan turvalliseen hoitoon, samalla suojaten myös itsemme sekä muut potilaat. Alalla toteutetut aseptiset käytännöt perustuvat siihen, mitä tiedetään mikrobien elinolosuhteista. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 8. §; Hellsten 2005, 177–180; WHO 2009; Silvennoinen 2002, 6–7.)

Infektioita aiheuttavat mikrobit tarvitsevat aina tartuntareitin. Tartuntatiet jaetaan kolmeen osaan: kosketustartunta, pisaratartunta ja ilmatartunta. Tartunnat leviävät tut-

kimusten mukaan tavallisesti kosketuksen kautta eli käsihygieniata parantamalla vältyttäisiin tältä. Kosketustartunnan vakavuutta ei täysin ymmärretä, jonka myötä laadukas hoito ei myöskään aina toteudu. (Hellsten 2005, 177–180; Silvennoinen 2002, 6–7.)

Yliopistosairaaloissa seurataan käsihuuhteen käyttöä. Käyttö ei vielä ole tavoite tasolla. Kädet tulisi desinfioida 35–50 kertaa päivässä ja tällä hetkellä tutkimusten mukaan se tapahtuu vain noin 20 kertaa. Käsihuuhteen käyttöä tulisi seurata kaikissa terveydenhuollon yksiköissä, jotta saadaan varmistettua sen riittävä käyttö. Suomessa käsihuuhteen käyttö on korkealla tasolla verrattuna muihin Euroopan maihin. Vaikka Suomessa kulutus onkin suhteellisen korkea, niin on keskityttävä myös huuhteen oikeanlaiseen käyttöön, jotta siitä saadaan tavoiteltu hyöty. (THL 2011.)

Opinnäytetyön aiheen taustalla on Maailman terveysjärjestö WHO:n (World Health Organization) järjestämä jokavuotinen kansallinen Käsihygieniä teemakampanja, jolla pyritään lisäämään terveydenhuollon henkilökunnan tietoisuutta käsihygienian merkityksestä infektioiden ehkäisyyn. Teemakampanjaan kuuluu olennaisena osana käsihygieniapäivä joka järjestettiin 5.5.2014. Suomessa teemakampanjaa koordinoi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. Tämä opinnäytetyö on osa Kouvolan Kaupungin teemakampanjaa ja keskittyy näyttöön perustuvan tiedon pohjalta rakennettuun luentopakettiin joka on suunnattu terveydenhuollon henkilöstölle. Luento rakennetaan hyvän luentoesityksen elementtejä noudattaen. (THL 2014.)

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena on herättää terveydenhuollon henkilöstö toteuttamaan hyvää käsihygieniata ja muistuttaa sen merkittävästä yhteydestä infektioiden ehkäisyyn. Lisäämällä tietoisuutta, hoitohenkilökunnan toivotaan tarkastelevan omia asenteitaan, joilla käsihygieniata toteutetaan. Kun hoitohenkilökunta toteuttaa asianmukaista käsihygieniata, hoidon laatu paranee jolloin hyötyvät potilaat sekä heidän omaisensa. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa mielenkiintoinen ja innostava käsihygienialuento, joka tärkeällä ja ajankohtaisella aiheellaan aikaansaisi muutosta parempaan käsihygieniata. (THL 2014.)

Kehittämistehtävät ovat:

1. Hankkia tietoa käsihygieniasta infektioiden torjunnassa
 - 1.1 Selvittää teorian avulla mitä hyvällä käsihygienialla tarkoitetaan
 - 1.2 Selvittää teorian avulla miten hyvää käsihygieniaa noudatetaan

2. Pitää laadukas käsihygienia luento terveydenhuollon henkilöstölle
 - 2.1 Lisätä tietoa käsihygieniasta ja parantaa näin potilaiden hoidon laatua
 - 2.2 Suunnitella ja toteuttaa selkeä luento terveydenhuollon henkilökunnalle

3 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

3.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö on tehty toiminnallisen opinnäytetyön kriteerejä noudattaen. Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee toiminnan järjestämistä, opastamista ja ohjeistamista. Vaihtoehtona ammattikorkeakoulujen tutkimukselliselle opinnäytetyölle on toiminnallinen opinnäytetyö. Alasta riippuen se voi olla muun muassa jokin ohje tai ohjeistus, joka on suunnattu ammatilliseen käyttöön. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla myös tapahtuman toteuttaminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on yhdistettävä sekä käytännön toteutus, että raportointi, joka on koottu tutkimusviestinnän keinoja käyttäen. Sen etuutena voidaan ajatella olevan kokemuksen ja toiminnan kautta tuleva tieto. (Vilka & Airaksinen 2003, 7, 9.)

3.2 Opinnäytetyön kulku

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä on kolme eri vaihetta, jonka ensimmäisessä vaiheessa pohditaan ideaa opinnäytetyölle. Opinnäytetyön aiheen valintaa ohjasivat tekijöiden mielenkiinnon kohteet sekä lähdemateriaalin saatavuus. Aiheeksi haluttiin jokin aseptiikkaan liittyvä, mieluiten toiminnallinen työ, jossa koottu tieto saataisiin käytännön kautta elämään. Otimme yhteyttä Kouvolan kaupungin hygieniakoordinaattori Jaana Palosaraan, joka ehdotti meille osallistumista Käsihygieniä 2014 kampanjan toteuttamiseen. Aihe oli mielestämme mielenkiintoinen ja ajankohtaisuudellaan hyödyllinen.

Suunnitelmavaiheessa aihe rajattiin ja töitä karsittiin, jotta opinnäytetyön laajuus olisi annetulle opintopistemäärälle sopiva sekä sen toteuttaminen olisi annetussa ajassa mahdollinen. Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui käsihygienian luennon pitäminen ja kohderyhmän toivottiin olevan terveydenhuollon henkilökuntaa. Erityisesti lääkärin ammattiedustajien osallistumista toivottiin.

Aiheen rajaamisen jälkeen pohdittiin yhdessä sekä työelämäohjaajan että ohjaavan opettajan kanssa mahdolliset kehittämistehtävät, jotka käsihygienian toteuttamisessa tulivat esille. Tämän jälkeen vuorossa oli tiedonhaku avainsanoilla ja haetun tiedon analysointi ja tiivistäminen, jotta luennon rakenne saatiin koottua oleellisen ja merkityksellisen tiedon varaan.

Kun kehittämistehtävät olivat vakiintuneet ja aineisto koottu, lähdettiin rakentamaan luentoa tämän tiedon perusteella. Luennon toteuttamisesta on kerrottu enemmän luvussa 6.4. Itse luennon pitämisen lisäksi koettiin, että olisi hyvä saada tiivis paketti oleellisista asioista, jotka voitiin jälkepäin lähettää kaikille osallistujille. Tämä opaslehtinen koottiin hyvän itseopiskelupaketin kriteerit huomioiden.

Opinnäytetyön kolmannessa ja viimeisessä, eli päättövaiheessa arvioidaan työn kokonaisuutta ja peilataan tavoitteisiin pääsyä. Työn kirjallinen osuus lähteineen viimeisteltiin ja jäsenneltiin loogiseen järjestykseen. Päättövaiheen sisältöön kuuluu tulosten arvioiminen ja opinnäytetyön hyödyntämisehdotukset.

4 TIEDON HANKINTA JA ANALYYSI

4.1 Tiedonhaun kuvaus

Tutkittavan aiheen kirjallisuuteen tulisi perehtyä ennalta, koska tämä voi vaikuttaa tutkimuksenteon valintoihin sekä kysymysten asetteluun. Tavoitteena olisi, että tekijä perehtyy aineistoon alustavasti, jotta voi tarkastella tämän pohjalta tutkimustehtävää sekä -näkökulmaa. Kun aihe on rajattu, voi aineiston konkreettinen keruu alkaa. Tutkimustehtävät täsmentyvät aineiston karttuessa sekä aineiston tullessa tutummaksi tekijöilleen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 109–110.)

Aineiston keruussa tulee käyttää harkintaa. Kirjallisuuden tulee olla soveltuva tutkimuksen lähteeksi. Ennen aineistoon perehtymistä tuleekin tarkastella lähdemateriaalia. Kirjoittajan tunnettuus sekä arvostettuus, lähdemateriaalin ikä ja alkuperä, lähteen uskottavuus, puolueettomuus sekä totuudellisuus ovat kriteereitä, jotka tulee ottaa huomioon ennen lopullisen aineiston hyväksymistä. (Hirsjärvi ym. 2010, 113–114.)

Tämän opinnäytetyön tiedonhaku aloitettiin elektronisesti ammattikorkeakoulu opiskelijoille tarkoitetulla Nelli-portaalilla. Hakuja lähdettiin tekemään sanoilla, jotka liittyvät olennaisesti opinnäytetyön aiheeseen. Avainsanat jolla haut sähköisiin tietokantoihin tehtiin, olivat: käsihygieniä, infektio, hygieniä, hygiene, hand, behavior, attitude, infection. Käyttämiämme tietokantoja olivat Chinal ja Medic. Tietokannoista hakemamme artikkelit ovat hoitotieteellisen- ja lääketieteellisen tiedon luotettavia lähteitä. Artikkelit ovat valittu otsikon ja abstraktin perusteella, jotka sopivat tutkimaamme aiheeseen. Tiedonhakuun on käytetty myös internetin hakukone Googlea. Tietoa on haettu myös käsin ammattikorkeakoulujen ja Kouvolan kaupungin kirjastosta. Taulukossa 1 on kuvaus tiedonhausta sähköisiin tietokantoihin:

Taulukko 1. Tiedonhakutaulukko

TIETO-KANTA	HAKUSANAT	RA-JAUK-SET	HAKU-TULOS	OTSIKON PERUSTEELLA	ABSTRAKTIN PERUSTEELLA	VALITUT
MEDIC	Infektio* Käsihygieniä* Hygieniä*	2003- 2013	128	15	9	6
CHINAL	hy-giene*AND hand*AND infection*OR behavior* OR attitude*	2003- 2013	198	22	8	3

4.2 Valittujen tutkimusten kuvailu

Aineistona opinnäytetyössä toimii yksitoista tutkimusta sekä lisäksi aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja Internet-lähteitä. Tutkimuksista yksi oli kvalitatiivinen, yksi systemaattinen kirjallisuuskatsaus, prevalenssi- ja kyselytutkimuksia oli kolme, yksi havainnointi tutkimus, yksi satunnaisessa järjestyksessä toteutettu kliininen tutkimus sekä tutkimus, jonka kartoittamisessa käytettiin strukturoitua haastattelua, kirjekselyä sekä seurantaa.

Tutkimuksista kahdeksan oli tehty Suomessa ja kolme ulkomailla. Kolmen artikkelin aiheena oli käsihygienian toteutuminen ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Tutkimuksissa myös kartoitettiin tekijöitä, jotka vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen sekä sen estymiseen. Havainnointitutkimuksessa pyrittiin selvittämään, kuinka koulutus ja ohjeistus lisäsivät käsihygienian toteutumista. Tutkimus tehtiin haastattelemalla hoitajia ja lääkäreitä. Yhdessä tutkimuksessa seurattiin käsihuuhteen käytön lisäämisen ja antibioottihoitojen aloitusten vähentämisen vaikutuksia. Seuranta tehtiin kahden vuoden aikavälillä, joista ensimmäiset tulokset saatiin ensimmäisen vuoden jälkeen.

Alankomaissa tehdyssä kvalitatiivisessa tutkimuksessa etsittiin syitä sairaalahenkilökunnan heikkoon käsihygieniaan. Systemaattisessa kirjallisuus katsauksessa pyrittiin selvittämään opintojen myönteistä vaikutusta käsihygienian toteuttamiseen sairaalassa. Kahdessa suomalaistutkimuksessa aiheena oli sairaalainfektioiden torjuntatyöhön käytettävät voimavarat ja resurssit. Kliinisen tutkimuksen aiheena oli verrata alkoholi-huuhteen ja saippuavesipesun tehokkuutta bakteerikontaminaatioiden ehkäisyssä. Kansallisessa prevelenssitutkimuksessa arvioitiin yleisimpiä antibioottiresistenttien bakteerien aiheuttamia infektioita. Eräässä artikkelissa pyrittiin arvioimaan hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä ja niihin liittyviä kuolemia. Havainnointitutkimuksessa taas seurattiin käsien desinfiaktion toteutumista eri tilanteissa sairaalaympäristössä.

4.3 Sisällönanalyysi

Tässä opinnäytetyössä teoria muodostui lähteistä, jotka käsittelivät samaa aihetta. Eri dokumenteista tuotiin esiin käsihygienian sekä infektioiden torjunnan keskeisimmät aiheet tiivistettynä. Sisällönanalyysi sopii juuri lehtiartikkeleiden ja muun kirjallisen

materiaalin analysointiin. Sisällönanalyysi tiivistää tutkitun aiheen ja saa sen näyttäytymään yleisessä muodossa. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 105.)

Teorialähtöistä eli deduktiivista sisällönanalyysia ohjaa kehys, joka on luotu aiemman tiedon perusteella. Deduktiivinen analyysi aloitetaan analyysiyksikön määrittämisellä. Aineiston laatu ja kehittämistehtävät ohjaavat analyysiyksikön muodostumisen. Analyysiyksikkö voi olla yksittäinen sana, lause, lauseenosa tai kokonaisuus, joka sisältää useita lauseita. Tässä opinnäytetyössä analyysiyksikkö on infektioiden torjunta ja käsihygienia. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 99, 112.)

Aineiston teorialähtöinen analyysi perustuu aiempaan viitekehukseen. Sisällönanalyysia ohjaa käsitekartta tai tema. Käsitteiksi aineistosta nousivat käsihygienia, hoitoon liittyvät infektiot ja niiden torjunta, aseptiikka, resistentit bakteerit sekä potilasturvallisuus. Ensimmäinen vaihe muodostuu analyysirungosta. Analyysirungon sisälle muodostetaan luokituksia tai erilaisia kategorioita lähdemateriaalista samalla periaatteella, kuin induktiivisen sisällönanalyysin teossa. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 116.)

Aineiston redusoinnilla, eli pelkistämällä pyritään aineiston tiivistämiseen tai sen pilkkomiseen pienempiin osiin. Aineiston redusointia ohjaa tässä opinnäytetyössä kehittämistehtävät. Aineiston ryhmittelyssä, eli klusteroinnissa ilmaukset käydään läpi ja samaa asiaa käsittelevät aiheet luokitellaan. Ryhmittelyn tavoitteena on pohjan luominen tutkittavan ilmiön perusrakenteelle ja saada ensisijainen kuva tutkittavasta aiheesta. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 110–113.)

Ennen sisällönanalyysin aloittamista, oli tiedonhaku tehty ja lähdemateriaalia runsaasti. Aineiston analyysiyksikkö määräytyi kehittämistehtävien tarpeeseen vastaamisella. Käyttämämme aineiston tutkimustulokset määrittivät analyysirungon, jonka aiheena oli käsihygienian merkitys infektioiden torjunnassa. Analyysirungon muodostamisen jälkeen lähdemateriaalia käytiin läpi, jotta teoriaosaan saatiin tiivistettyä aineiston oleellisimmat asiat. Aineiston luki molemmat tekijät ja tehtiin muistiinpanoja. Omia muistiinpanoja vertailtiin ja teoriaosaan valittiin aineisto, joka vastasi opinnäytetyön analyysirunkoon. Kun aihe saatiin tiivistettyä opinnäytetyön kirjalliseen muotoon, käytiin se läpi vielä uudestaan, jotta luennon kannalta oleellisimmat asiat saatiin poimittua. Luentomateriaalista haluttiin edelleen toteuttaa pelkistetty ja selkeä itseopiskelupaketti, joka analysoitiin kertaalleen analyysiyksikköä mukailen.

5 HOITON LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN TORJUNTA

5.1 Infektioiden leviäminen

Ihmisen normaalifloora, kontaminaatio ja kolonisaatio

Jokaisella henkilöllä on kehossaan normaalifloora. Se alkaa kehittyä luonnollisessa ympäristössä, heti syntymän jälkeen. Normaalifloorassa on ainakin 500 eri mikrobilajia, joista suurin osa elää suolistossa. Valtaosa on anaerobeja ja aerobisia bakteereja. Normaalifloorassa on myös niukasti sieniä ja alkueläimiä. Normaaliflooran mikrobisto on lähes vakaa. Jokaisen henkilön mikrobivalikoimaan vaikuttavat monet tekijät, kuten ikä, sukupuoli, ravinto, elintavat sekä hormonitoiminta. Normaalifloora ihmisellä on elintärkeä, koska se suojaa kehoa patogeenisilta bakteereilta. Se muodostaa mekaanis-kemiallisen suojan iholle ja limakalvoille. Alueet jotka eivät ole suorassa yhteydessä kehon ulkopuolelle ovat steriilejä. Yleisimmät bakteerit iholla ovat koryne-, akineto- ja propionibakteerit lisäksi stafylo- ja streptokokit. Myös näistä bakteereista ihminen voi sairastua, jos mikrobit pääsevät iholta paikkaan jossa niiden ei kuuluisi olla. Normaalifloora toimii yhtenä elimistön puolustusjärjestelmän osana. (Normaaliflooran koostumus 2010; Jalava 2010; Heikkilä & Meurman 2005, 31; Heikkilä & Pastila 2005, 16.)

Kontaminaatio on tartunta, jossa mikrobit ovat iholla tai limakalvoilla hetken ja täten ovat osa normaaliflooraa. Kontaminaation voi saada esimerkiksi koskemalla käytettyjä hoitovälineitä tai mitä muuta pintaa tahansa hoitoympäristössä. Kontaminaatiolla voidaan siis tartuttaa potilaaseen erilaisia infektioita. Työskennellessä henkilökunnan tuleekin varmistaa, että työ on aseptista ja desinfektio toteutuu. Kolonisaatiolla taas tarkoitetaan mikrobiston jäämistä osaksi normaaliflooraa, tämän kuitenkin aiheuttamatta vahinkoa ihmiselle. (Routamaa ym. 2012; Heikkilä & Meurman 2005, 31.)

Tartuntareitit

Hoidettaessa potilasta on tärkeää tietää infektioiden tartuntareitit (taulukko 2), jotta niiltä osataan suojautua ja torjua oikein. Tartuntareitit jaetaan kolmeen osaan: kosketustartunta, pisaratartunta ja ilmatartunta. Kosketustartunta on yleisin tartuntatapa. Se jaetaan kahteen eri osaan, epäsuoraan ja suoraan tartuntaan. Suoralla tartunnalla tarkoitetaan mikrobin siirtymistä suoraan koskettamalla toista henkilöä. Suora tartunta

tapahtuu usein hoitajan hoitaessa useita potilaita peräkkäin ja täten kuljettamalla mikrobeja potilaasta toiseen. Epäsuora tartunta tarkoittaa tilannetta, jossa henkilö kontaminoi ympäristöönsä mikrobeilla. Seuraavan henkilön koskettaessa ympäristöön, esimerkiksi pöytäpintoihin, voivat mikrobit siirtyä hänen iholleen ja näin ollen henkilö voi saada epäsuoran tartunnan. Suora tartunta on kuitenkin epäsuoraa tartuntaa yleisempi. Kosketustartuntana leviävät muun muassa nuhakuumetta aiheuttavat virukset sekä Metisilliinille resistentti MRSA. (Lumio 2012.)

Pisaratartunta tarkoittaa mikrobien siirtymistä henkilöstä toiseen jutellessa, yskiessä, tai aivastaessa, jolloin mikrobit lentävät toisen henkilön limakalvoille. Yleisiä pisaratartunnalla leviäviä tauteja ovat hengitystieinfektiot. (Lumio 2012.)

Ilmatartunnassa erilaiset mikrobit ovat tartuttavia esimerkiksi ihon hilseessä tai pölyhiukkasissa. Aerosolit ovat pienikokoisia hiukkasia, jotka pysyvät tartuttavina kauan ja voivat ylittää pitkienkin matkojen päähän. Ilmatartunta on harvinaisempi, kuin aiemmin mainitut tartuntatavat. Leijaillessaan ilmassa, aerosoli voi joutua henkilön hengitysteihin ja näin tartuttaa henkilön. Jos potilas sairastaa ilmatartunnalla tarttuvaa infektiota, tulee hänet sijoittaa erilleen muista potilaista. Jos hoitopaikka mahdollistaa, niin potilas tulisi sijoittaa alipaineistettuun huoneeseen. Tällöin suojaus olisi varmempaa. Ilmatartunta on harvinaisempi kuin muut tartuntatavat. Tällä menetelmällä tartuttavia tauteja ovat vähemmän yleiset virustaudit, kuten vesirokko ja verenvuotokuumeet. (Lumio 2012.)

On myös olemassa vektoritartunta, jossa infektion leviäminen tapahtuu eläimen kautta. Tällöin eläin kuljettaa mikrobin ihmiseen. Tällaisia infektiota ovat muun muassa punkkienkefaliitti, joka on puutiaisen levittämä. Myös jyrsijät voivat levittää jänisruttoa sekä metsämyyrä myyräkuumetta. (Tampereen kaupunki 2001.)

Erilaisilla mikrobeilla on erilainen kyky aiheuttaa tauteja. Jos esimerkiksi potilaan immuniteetti on huono, saa hän tartunnan helpommin kuin yleiskunnonsaan terve potilas. (Lumio 2012.)

Taulukko 2. Tartuntareitit (Mukaiillen Duodecim 2007)

Tartuntareitti	Esimerkki tapauksia	Tärkein ehkäisy
Henkilön normaali-lifloora	Virtsatieinfektiot sekä kirurgiset haavainfektiot	Asianmukainen kirurginen tekniikka sekä leikkausalueen puhtaus Tietyissä toimenpiteissä anti-bioottiprofylaksia
Kosketustartunta	Moniresistentit bakteerit, kuten MRSA	Hyvä käsihygienia Puhtaus toimenpiteissä Sairaalasiivous Suojavaatetus Erityistilanteissa oma potilas-huone (MRSA)
Pisaratartunta	Virukset, jotka aiheuttavat hengitystieinfektioita (myös kosketustartunta)	Oikein toteutettu käsihygienia Henkilöt siirrettävä tarpeeksi etäälle toisistaan
Aerosolitartunta	Virustaudit, jotka ovat harvinaisia muun muassa vesirokko sekä verenvuotokuumeet kuten Ebola	Potilas sijoitettava erilliseen huoneeseen Alipaineistettu huone

5.2 Hoitoon liittyvät infektiot

Hyvä käsihygienia on kaiken aseptisen toiminnan perusta. Terveysthuollossa käsihygienialla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla pyritään vähentämään mikrobien siirtymistä käsien välityksellä toiseen ihmiseen. Asianmukaisen käsihygienian perustana on terve ja ehjä iho. Terveysthuollon työntekijöillä kynnet tulee olla lyhyet ja puhtaat. Kynsilakan käyttöä ei suositella. Rakennekynsiä ei tule käyttää, koska niiden käyttäjillä on todettu kynsivallintulehduksia ja jopa sieni-infektioita. Rakennekynnet myös keräävät likaa ja mirmekobeja, kuin kellot ja korutkin. Hyvä käsihygienia on osa potilasturvallisuutta. (Rautava-Nurmi ym. 2012, 99; Hellsten 2005, 177.)

Käsihygieniaa tulee toteuttaa huolellisesti jokaista potilasta hoidettaessa. On todettu, että käsihygieniaa toteutetaan paremmin, jos on ennalta tiedetty olemassa oleva infektiovaara. Hoidettaessa MRSA-potilasta käsihygienia muistetaan, mutta hoidettaessa potilasta jolla ei tiedetä olevan tarttuvaa infektiota, käsihygieniaa ei noudateta yhtä hyvin. Henkilökunta tai potilaat voivat tietämättään levittää tartuttavia mikrobeja kontaminaation kautta. Tämä on ehkäistävässä asianmukaisella käsihygienialla. Käsihygienian uskotaan olevan riittävää, jos käytetään suojakäsineitä. Jos käsiä ei desinfioida ennen suojakäsineiden laittoa, käsissä olevat mikrobit kulkeutuvat suojakäsineisiin. Käsihuuhteen käyttö ennen ja jälkeen suojakäsineiden pukemisen on perusteltua. (Kainulainen 2010, 147–149.)

Hyvä käsihygienia on yksinkertainen toimenpide. Käsihuuhteella ja suojakäsineiden oikealla käytöllä, ehkäistään kosketustartunnalla leviävät infektiot. Ripulipotilaita hoidettaessa tulee muistaa käsien saippuavesipesu, jonka jälkeen toteutetaan vielä käsidesinfektio alkoholihuuhteella. Vierasesineitä ei tule käyttää käsissä hoitotyötä tehdessä. Ongelmamikrobien leviämisen ehkäisy käsidesinfektioilla on helppo ja halpa tapa. Tutkimuksen mukaan käsihuuhteen käyttö ehkäisee paremmin bakteerikontaminaatioita, kuin käsien pesu antiseptisellä pesuaineella. (Kainulainen 2010, 147–149; Girou, Loueau, Legrand, Oppein, Brun-Buisson 2006.)

Hoitoon liittyvä infektio on tullut terveydenhuollosta hoidon seurauksena. Yleisimpiä ovat leikkausalueen infektiot, virtsa-katetreista aiheutuvat virtsatie-infektiot, laskimokatetreista johtuvat infektiot ja hengityskonehoidosta tulevat keuhkokuumeet. Clostridium difficile on antibioottiripuli, joka on yleinen hoidosta aiheutunut infektio. Tunnetuimpia antibioottiresistenttejä bakteereja ovat MRSA eli Staphylococcus aureus, enterobakteerit ja enterokokki eli VRE. Resistenttien bakteereiden leviäminen voidaan ehkäistä hyvällä käsihygienialla ja eristämällä. (Anttila 2011; Huttunen, Syrjänen & Vuento 2013, 993.)

Hoitoon liittyvän infektion määritelmä koostuu kolmesta ehdosta.

1. Potilaalla on todettu paikallinen tai yleisinfektio mikrobin tai mikrobien toksiinin aiheuttamana
2. Kyseistä infektiota ei todettu tai se ei ollut kytemässä hoitoon tullessa
3. Infektio havaitaan hoidossa ollessa tai jälkeempään

(Anttila ym. 2010, 18.)

5.3 Käsihygienia

Ihmissessä sekä hänen elinympäristössään on huomattava määrä mikrobeja. Suurin osa näistä on hyödyllisiä ja yksilöä suojaavia, jopa elintärkeitä. Henkilön normaaliflooran mikrobit ovat jokseenkin pysyviä, mutta varsinkin sairaalaympäristössä iholle tulee myös väliaikaisia mikrobeja. Ne voivat olla patogeeneja, jotka leviävät kosketuksen kautta jos käsien pesu ja desinfektio on jäänyt tekemättä. Vallitseva käsitys on, että tartunnat leviävät terveydenhuollon laitoksissa tavallisimmin kosketuksen, eli työntekijöiden käsien välityksellä. Myös potilaiden ja sairaalassa vierailevien käsihygienia on huomioitava. (Hellsten 2005, 177.)

Hoitoon liittyvistä infektioista 20 - 70 % on ehkäistävissä (Rintala & Routamaa 2013). Asianmukaisen käsihygienian toteutuminen on tärkein tapa ehkäistä infektioita leviämistä terveydenhuollossa sekä suojata potilas hoitoon liittyviltä infektiolta. Hyvän käsihygienian kustannukset jäävät huomattavasti pienemmiksi, kuin infektioiden hoidon kustannukset. Hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat monia ikäviä seurauksia kustannusten lisäksi, kuten tautitaakkaa sekä pidempiä sairaalassaolojaksoja. Infektiot aiheuttavat myös kantajalleen ja hänen omaisilleen kärsimystä. Joissakin tapauksissa hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat myös kuolemia. Suomessa vuonna 2011 tehdyssä kansallisessa prevalenssitutkimuksessa 7,4 %:lla potilaista oli havaintohetkellä vähintään yksi hoitoon liittyvä infektio (Rintala & Routamaa 2013). Hyvällä käsihygienialla näistä suuri osa olisi ehkäistävissä. Interventiotutkimuksessa todettiin koulutuksen ja ohjeistuksen lisännen käsihygienian käyttöä ja desinfektiohuuhteen puolitoistakertainen käytön kasvu oli vähentänyt selkeästi mikrobilääkkeiden käyttöä. (Karppi, Rummukainen, Jakobsson & Matsinen 2009; Rintala & Routamaa 2013; Syrjäjä 2006.)

Hoitoon liittyvään infektioon kuolee Suomessa jopa 700 - 800 potilasta vuodessa ja niihin sairastuu 40 000 - 50 000 potilasta. Vuonna 2011 moniresistenttien mikrobien aiheuttamia infektioita oli Suomen akuuttisairaaloissa arviolta 2 412, noin 5 % kaikista hoitoon liittyvistä infektioista. Kyseisiin infektioihin liittyi noin 80 kuolemaa. Edellä mainitut potilaiden oletetaan selvinneen, jos he eivät olisi saaneet sairaalainfektiota hoidossa. (Kanerva, Ollgren & Lyytikäinen 2014.)

Yleisempiä hoitoon liittyviä infektioita ovat leikkaushaavainfektiot, virtsatieinfektiot, verenmyrkytys, keuhkokuume, leikkausten jälkeiset syvälle kudoksiin tulevat infektiot ja ripulitaudit. Keuhkokuume ja verenmyrkytys ovat vakavia ja ne voivat aiheuttaa

kuoleman. Bakteereista 60 - 80 % on potilaan mukanaan tuomia sairaalaan. Nämä ovat tavallisia harmittomia bakteereita, mutta sairaalaolosuhteissa tunkeutuessaan elimistöön ne voivat aiheuttaa infektioita. Kosketustartunnan ollessa yleisin infektioiden leviämistapa, käsien desinfiointi on infektioiden tärkein ehkäisytoimi. (Lumio 2012.)

Hollantilaisessa haastattelututkimuksessa todettiin hoitajien ja lääketieteenopiskelijoiden ymmärtävän hyvän käsihygienian merkityksen infektioiden ehkäisyyn, kun taas lääkärit pitivät tätä lähinnä itsesuojeluna. Heidän mielestään on edelleen liian vähän tutkittua tietoa, että käsienpesu ehkäisisi infektioiden syntyä. Henkilökohtaisilla tutkimuksilla oli suuri merkitys käsihygienian toteuttamiseen. Myös roolimallien puuttuminen voi olla hyvän käsihygienian esteenä. (Erasmus, Brouwer, van Beeck, Oenema, Daha, Richardus, Vos & Brug 2010.)

Kirjallisuuskatsauksessa todettiin käsihygieniaohteiden laiminlyönnin olevan maailmanlaajuinen ongelma. Teoreettisia malleja tulisi käyttää kansainvälisesti ja ne tulisi mukauttaa selittämään paremmin käsihygienian monimutkaisuutta. (Erasmus, Daha, Brug, Richardus, Behrendt, Vos & van Beeck 2010.)

Prevalenssitutkimuksen, arvioinnin ja erilaisten rekistereiden perusteella tehdyn tutkimuksen mukaan 48 000 hoitojaksoon vuodessa aikuisten somaattisessa hoidossa on vähintään yksi sairaalainfektio ja noin 1500 niistä aiheuttaa kuoleman. Puolilla potilaista ei ollut henkeä uhkaavaa perussairautta. Näitä katsasteltiin hoitoilmoitus-, väestö- ja kuolemansyyrekisteristä. Sairaalainfektioiden ehkäisyyn vaaditaan infektioiden tunnistamista ja henkilökunnan koulutusta. (Kanerva, Ollgren, Virtanen & Lyytikäinen 2008.)

Käsien saippuavesipesu

Saippuavesipesun tavoitteena on puhdistaa kädet liasta. Se tehdään jos käsissä on näkyvää likaa, wc:ssä käynnin jälkeen sekä norovirus- tai clostridium difficile-infektiota kantavan potilaan hoidon jälkeen. Kyseiset virukset vaativat käsisaippuapesun, desinfiointi ei riitä tuhoamaan mikrobeja. Kädet tulee pestä myös ennen ruokailua, eristys-huoneesta poistuttaessa ja suojainten käytön yhteydessä. Lisäksi saippuavesipesu on tärkeä, jos vahingossa kosketaan kehon eritteitä ilman suojakäsineitä. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 99; Anttila ym. 2010, 167.)

Oikein toteutettu käsien saippuavesipesu aloitetaan kostuttamalla kädet haalean, juoksevan veden alla. Otetaan aseptisesti annostelijasta 3 - 5 ml saippuaa. Tämän jälkeen pestään molemmat kädet juoksevan veden alla. Hierotaan kämmenet, sormet, sormien välit ja ranteet. Pesun tulee kestää vähintään 30 sekuntia. Kädet huuhdellaan hyvin ja jätetään vesi valumaan. Kädet kuivataan hyvin taputtelemalla kertakäyttöpyyhkeeseen. Kosteissa käsissä on enemmän patogeenisiä mikrobeja kuin kuivissa käsissä. Lopuksi vesihana suljetaan samalla kertakäyttöpyyhkeellä, jotta kädet eivät likaantuisi uudelleen koskettaessa hanaa. (Rautava–Nurmi ym. 2012, 100.)

Käsien desinfektio

Käsien desinfektio tulee kyseeseen, kun käsissä ei ole näkyvää likaa. Näin käsien iho säästy jatkuvalta käsien saippuavesipesun kuivattavalta vaikutukselta. Jos desinfektio jätetään suorittamatta, infektioita aiheuttavat mikrobit pysyvät käsien iholla tartuntakykyisinä ja saattavat jopa lisääntyä ajan kuluessa. Käsihuuhteen vaikutus perustuu alkoholin haihtumiseen joka tapahtuu hieronnan yhteydessä. Mitä pidempään kädet ovat kosteat käsihuuhteesta, sitä parempi on desinfioinnin teho. Tutkimukset ovat osoittaneet, että käsihuuhteen teho on voimakkaampi kolmella ml:lla kuin yhdellä ml:lla. (Rautava–Nurmi ym. 2012, 99; Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2014; WHO 2009.)

Käsihygienia on keskeinen osa tavanomaisia varotoimia, joita terveydenhuollon yksiköissä tulee noudattaa. Kädet tulee desinfioida ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin. Käsihuuhdetta tulee käyttää myös samaa potilasta hoidettaessa, kun siirrytään likaisemmalta alueelta puhtaaseen, jokaisen työvaiheen välissä, hoitovälineiden ja ympäristön koskettamisen jälkeen, ennen ja jälkeen toimenpiteen, ennen infektioporttien koskettamista ja sen jälkeen ja ennen suoja-asusteiden pukemista sekä riisumisen jälkeen. Käsihuuhdetta käytetään myös osastolle tullessa ja pois lähdettäessä. Hoitohenkilökunnan tulee opastaa potilaita ja heidän omaisiaan käsien desinfektioaineiden käytössä. (Rautava–Nurmi ym. 2012, 101; Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2014.)

Käsien desinfektio suoritetaan ottamalla 3–5 ml alkoholipohjaista käsihuuhdetta siten, että käsihuuhdetta tulee koko käsien alueelle, kuten sormenpäihin, väleihin, peukaloihin ja kynsien alusiin. Käsihuuhte tulee ottaa annostelijasta mahdollisimman aseptisesti. Kun käsihuuhte on otettu kämmenelle, pyöritellään ensin sormenpäitä huuhde-liuoksessa. Tämän jälkeen hierotaan kämmeniä vastatusten, peukalot erikseen. Käm-

menselän puolelta tulee hieroa sormen välejä vastatusten. Lopuksi taivutetaan sormenpäät vastakkain ja hierotaan niitä yhteen. Tämä liikesarja toistetaan kunnes kädet ovat täysin kuivat huuhteluoksesta, eli noin 25–30 sekuntia. (Rautava–Nurmi ym. 2012, 101; Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2014.)

Suojakäsineiden käyttö

Suojakäsineiden käytöllä pyritään suojaamaan henkilökunta ja potilaat tartunnoilta, sekä ehkäisemään tartuntojen leviämistä. Suojakäsineiden käyttö on oleellinen osa hyvää käsihygieniaa. Suojakäsineitä käytetään vähentämään turhien mikrobin siirtymistä käsiin ja sitä kautta eteenpäin, kuten potilaaseen. Suojakäsineet tulee laittaa kuiviin ja desinfioituihin käsiin. Lämpimissä ja märissä olosuhteissa mikrobit lisääntyvät. Potilastyössä käytetään kertakäyttöisiä suojakäsineitä kaikissa toimenpiteissä, varsinkin jos ollaan tekemisissä eritteiden, veren, rikkinäisen ihon tai potilaalle laitettun viirusesineen kanssa. Suojakäsineet ovat aina potilaskohtaisia, ne tulee vaihtaa säännöllisin väliajoin toimenpiteessä ja heti sen jälkeen. Suojakäsineiden pois oton jälkeen kädet desinfioidaan, ja näin vähennetään kontaminaation riskiä. Suojakäsineitä on steriilejä ja tehdaspuhtaita. Steriilejä käsineitä käytetään esimerkiksi leikkauksissa, tuoretta leikkaushaavaa käsiteltäessä, katetroidessa ja kirurgisissa toimenpiteissä. Tehdaspuhtaat käsineet ovat käytössä, kun ihoa tai limakalvoa ei läpäistä. (Anttila ym. 2010, 176–177; Karhumäki, Jonsson & Saros 2010, 66–68.)

Iho, korut ja kynnet

Käsien toistuva saippuavesipesu altistaa ihon kuivumiselle ja ihottumille. Tällöin on syytä käyttää kosteuttavia käsivoiteita. Voide auttaa pitämään ihon pysyvän mikrobiston tallella. Vaurioitunutta ihoa ei aina silminnähdä huomata. Jos tuntee kirvelyä käsihuuhdetta käytettäessä, voi iho olla rikkoutunut. Tällöin ei kuitenkaan tulisi lopettaa huuhteen käyttöä, vaan malttaa muutama päivä, jotta huuhteen sisältävä glyseroli hoitaa ihorikot. (Anttila ym. 2010, 174–176.)

Sormusten alle kertyy helposti mikrobeja. Kaikki muutkin korut, kuten rannekellot ja rannekorut keräävät ja näin lisäävät mikrobin leviämistä. Korut estävät asianmukaisen käsihygienian toteutumisen, ja niitä ei suositella käytettävän missään potilastyössä. (Anttila ym. 2010, 174–176.)

Kynsien alla on runsaasti mikrobeja, joten kynnet tulee pitää lyhyenä. Pitkät ja rosotet kynnet keräävät mikrobeja ja aiheuttavat suojakäsineiden rikkoutumista. Ne eivät ole myöskään mukavat potilaalle häntä koskiessa. Tuore ja hyväpintainen kynsilakka ei ole todettu lisäävän mikrobeja, mutta suosituksena on käyttää läpinäkyvää kynsilakkaa, jotta lika voitaisiin helpommin havaita. Terveystieteiden tutkimuksissa on erilaisia käytäntöjä, mutta on paikkoja jossa kynsilakan käyttö on kielletty kokonaan. Kynsien hyvä kunto on tärkeä osa asianmukaista käsihygieniää. (Anttila ym. 2010, 174–176.)

6 HANKKEEN TOTEUTTAMINEN

6.1 Hyvän luennon piirteet

Luennon rakentaminen

Luento voidaan rakentaa lukuisilla eri tavoilla. Tärkeää on kuitenkin kontaktin luominen kuuntelijoihin niin katseella, kuin verbaalisestikin. Katsekontaktia on syytä ottaa kaikkiin tasapuolisesti. Verbaalin kontaktin luominen voidaan aloittaa muun muassa metaforalla, kokemuksella, kertomuksella tai demonstraatiolla. Kontaktin luomisen sekä aiheen esittelyn jälkeen, pyritään kuuntelijoiden mielenkiinto kohdistamaan esitettävään asiaan esimerkiksi herättävillä kysymyksillä tai tehtävillä jotka voivat olla auditiiivisia, visuaalisia, taktuaalisia tai kineettisiä. (Marckwort 1999, 51–52.)

Hyvä luento voidaan jakaa seitsemään osa-alueeseen: kontaktin luominen tai aloitus, aiheen esittely, yleisön vastaanottavuuden virittäminen, kertaus/yhteenvedo, tauko eli muhmissivaihe ja aktivointivaihe. Alku on esityksessä aina hankalin. Jos onnistutaan saavuttamaan positiivinen käsitys itsestään ja herättämään aito mielenkiinto luennoitavaa asiaa kohtaan, on yleisö puoliksi voitettu. Näin sanoma saadaan perille ilman välinpitämättömyyttä tai negatiivisia asenteita luennoitavaa aihetta kohtaan. Luennon positiivisen jatkumon edellytyksenä on positiivinen kontaktin luominen luennoitavalle ryhmälle. Jos ryhmä on pieni, tulee katsekontakti ottaa jokaiseen kuulijaan tai ryhmän koon ollessa suuri pyritään oma katsekontakti ottamaan sektoreittain niin, että koko tila on käyty läpi. (Marckwort 1999, 53–54.)

Kontaktin luominen yleisöön

Katsekontaktin jälkeen luodaan sanallinen kontakti. Yleensä se tapahtuu esittäytymällä, mutta se voidaan aloittaa vaikka metaforalla eli vertauskuvallisella kertomuksella. Tällöin voidaan puhua epäsuorasta vaikuttamisesta. Aina asioiden suoraan sanominen ei tuota toivottua tulosta. Epäsuoralla viestinnällä voidaan vaikuttaa kuulijaan kätkeytyllä tarkoituksella, jolloin kuulija itse käsittää asian hänelle parhaimmalla tavalla. Metaforia ovat lyhyet vertaukset, huumori ja vitsit sekä kertomukset ja tarinat. (Marckwort 1999, 54, 94–95.)

Luennon tai esityksen aloitus voidaan aloittaa esittäytymisen ja metaforan lisäksi lukuisilla eri tavoilla, kuten yhteisillä kokemuksilla, omakohtaisilla kokemuksilla, demonstraatiolla, huumorilla tai aforismilla. Luennonpitäjän tulee kertoa tiettyjä asioita itsestään, kuten taustansa sekä yhteytensä esittämäänsä aiheeseen. Luennoitsijan ei tule nostaa liikaa itseään, jotta hän ei ärsytä kuulijoitaan. Hänen tulee myös tietää jotakin yleisöstä. (Marckwort 1999, 55–56.)

Esiintymisen haasteet

Luennoitsijan haasteena on herättää kuulijoiden mielenkiinto luennoitavaa aihetta kohtaan. Kuulijoiden ajatukset saattavat harhailta viikonlopun suunnitelmissa tai he saattavat olla väsyneitä stressaavan työtilanteen jäljiltä. Jos mielenkiintoa ei heti luennon alussa saada, on vaarana, että sitä ei saada herätettyä ollenkaan. Mielenkiintoa voidaan tunnin alussa herätellä provosoivilla kysymyksillä tai vaikkapa tehtävillä. Rutiininomaista aloitusta sekä suoraan asiaan menemistä tulisi välttää. Näillä voidaan antaa vaikutus, että luennoitsijaa ei pidä esitystä tärkeänä tai ei ole riittävästi paneutunut aiheeseen. Tilaisuuteen saapuvat tulee huomioida ja vuorovaikutus rakentaa yhdessä heidän kanssaan. (Marckwort 1999, 56–57.)

Haasteena voidaan pitää myös esiintymisen aiheuttamaa jännitystä. Kuitenkin esiintymisen jännittäminen on luonnollista lähes jokaiselle henkilölle. On ajateltu, että jos esiintymisjännitys puuttuu, voidaan menettää jotain tärkeää esiintymisen onnistumisen kannalta. Pieni jännitys kuitenkin parantaa esitystä ja antaa sille lisäpontta, koska keskittymisemme kohdistuu enemmän itse toimintaan. Esiintymisjännitystä voidaan helpottaa kunnollisella valmistautumisella. (Valonen 2004, 25–26.)

Esiintymisjännitystä voidaan hyödyntää, lievittää tai jopa poistaa kokonaan, kun siihen perehdytään kunnolla. Kun esiintyjä tiedostaa yleisön tarkkailevan, alkaa elimistö tuottaa adrenaliinia. Adrenaliinin johdosta verenpaine kohoaa ja sydämen lyöntitiheys nopeutuu. Myös lihakset jännittyvät. Kyseessä on luonnollinen reaktio elimistössä. Esiintymisjännitys aiheuttaa monia fyysisiä oireita, kuten ahdistavaa tunnetta rinnassa, jäykkyyttä niskan ja hartioiden seudulla, pää tuntuu olevan ”tyhjä” ajatuksista, pää ei tunnu kääntyvän, sydän hakkaa, hengitys voi tuntua salpautuvan, ääni voi olla käheä tai värisevä, esiintyjä voi myös alkaa haukotella tai puhe voi nopeutua tai hidastua. (Valonen 2004, 26–27.)

Vuorovaikutus ja esiintyminen

Karismaattinen esiintyminen voi olla luontaista, mutta kykyä tulee kehittää ja hankkia uusia. Karismaa on esiintyä luontevalla ja persoonallisella tavalla, rohkeudella, kyvyllä olla innostava ja vakuuttava, vahvalla itseluottamuksella sekä empaattisuudella. Omaa esiintymistään voi kehittää kiinnittämällä huomiota vuorovaikutuksen merkitykseen. Hyvällä esiintyjällä on koko ajan vuorovaikutus kuulijoihinsa. Vuorovaikutuksessa on kysymys ärsykkeistä, joita ovat näkemämme, kuulemamme ja tuntemamme. (Marckwort 1999, 83–84.)

Kouluttajan ääni on tärkein työväline. Hyvän äänen tuottamisen asento tulee ottaa huomioon, puhutaan aina kuulijoita kohti. Jos puhutaan pitkään, huomioidaan puheen rytmi, eloisuus ja tauot. Hyvä ryhti ja liikkuminen helpottavat puhumista. Kuulijoille on annettava mahdollisuus esittää kysymyksiä. (Kupiainen & Koski 2012, 148.)

Kouluttajan tehtävänä on osallistujien oppimisen edistäminen. Tällöin tulee kyseeseen tavoitteellinen vuorovaikutus osallistujien kanssa. Liiallinen huomion kääntyminen omaan esiintymiseen voi estää vuorovaikutuksen syntymisen. Kouluttajan ei saa ajatella pitävänsä puhetta, vaan tehdä aktiivisesti työtä vuorovaikutuksen säilyttämiseksi. Jokainen osallistujan kysymys ja kommentointi syventää ja luo uusia näkökulmia opittavalle aiheelle. Tämä mahdollistuu vain jos kouluttaja laittaa itsensä syrjään ja antaa mahdollisuuden vuorovaikutukselle. (Kupias & Koski 2012, 150–151.)

Luennon materiaali ja apuvälineet

Materiaalin työstäminen on usein aikaa vievää. Materiaalin ensisijainen tehtävä on tukea oppimista. Oppimismateriaalin tavoitteet ovat selkeys niin sisällöllisesti kuin ulkoasullisestikin. Materiaalin tulee olla osallistujalle oman osaamisen pohjalta ymmärrettävää ja monipuolista. Materiaali voidaan jakaa havainnollistamismateriaaleihin, yksityiskohtaisiin koulutusmateriaaleihin ja taustamateriaaliin. (Kupias & Koski 2012, 74–75.)

Havainnollistamismateriaalin tehtävä on havainnollistaa koulutettava aihe. Se voi olla kuvia, videoita, kirjallista materiaalia, esineitä, melkein mitä vaan jolla kyetään jollakin tapaa havainnoimaan haluttua aihetta. Usein käytetään tietokoneella esitettäviä dioja (esim. PowerPoint). Dian tarkoituksena on jäsentää ja tiivistää kouluttajan luentoa. Dia ei välttämättä sovellu koulutusmateriaaliksi, koska siihen ei ole tarkoitus kirjoittaa pitkää suoraa tekstiä, vaan nostaa muun muassa esiin tärkeitä sanoja ja kohtia luennosta. (Kupias & Koski 2012, 76.)

Hyvän diaesityksen tarkoituksena on tukea luentoa olematta pääosassa. Toimivan diaesityksen edellytyksenä on selkeä ja lyhyt materiaali, jota voidaan puheella ja linkeillä syventää. Hyvän dian kriteereinä on, että se ei ole täyteen pakattu, se jättää varaa kuulijoiden omaan pohdintaan ja vuorovaikutukseen. Se jäsentää luennon rungon ja auttaa muistamisessa. Se auttaa hahmottamaan vaikeat kokonaisuudet ja pysähdyttää, haastaa hieman tai tuo vaihtelua luentoon. Hyvässä luennossa diaesityksen ei tulisi olla ainut havainnollistamiskeino. (Kupias & Koski 2012, 76–77.)

Havainnollistamismateriaalia tarkempaa on yksityiskohtainen materiaali, joka soveltuu hyvin oppimateriaaliksi. Tällainen materiaali jaetaan osallistujien kesken ja käydään läpi. Tämä toimii koulutuksen jälkeisenä muistin tukena ja se on oltava koottu niin, että se on ymmärrettävää ilman selkeää läpikäymistä. Yksityiskohtainen materiaali toimii itseopiskelumateriaalina. (Kupias & Koski 2012, 80–81.)

Tausta- ja oheismateriaalin tarkoituksena on sisältää syvempiä ja laajempia näkökulmia aiheesta. Taustamateriaali voi olla esimerkiksi kirjallisuutta, artikkeleita aiheesta tai tapauskuvauksia. Kouluttaja on voinut myös mahdollistaa verkkomateriaalin, jossa tausta- ja oheismateriaalia voidaan jakaa. Kaiken oppimiseen liittyvän materiaalin laa-

timisessa tulisi huomioida erilaisia oppimistyyplejä mahdollisuuksien mukaan. (Kupias & Koski 2012, 82–83.)

6.2 Oppiminen, Oppimistavat

Oppimistavat

Ihminen oppii näkemällä, kuulemalla, maistamalla, haistamalla, koskettamalla ja tekemällä. tutkijoiden mukaan pääasiallisia oppimistapoja on kolme:

1. Haptinen oppiminen, joka on kineettis-taktilista oppimista. Hyödynnetään tekemistä, liikkumista, kokeilemista ja kokemista.
2. Visuaalinen oppiminen, jossa opiskeltavaa asiaa hyödynnetään siihen liittyvillä kuvilla. Osa henkilöistä, jotka ovat visuaalisia oppijoita, oppivat parhaiten lukemalla.
3. Auditiivinen oppiminen, jossa hyödynnetään ääniä, eli musiikkia ja puhetta.
(Dryden & Vos 2002, 12 –129.)

On havaittu, että aikuiset oppivat parhaiten visuaalisesti, kun taas lukion ja peruskoulun oppilaat tekemällä ja liikkumalla. Suurin osa kuitenkin käyttää oppimisessa kaikkia kolmea osa-alueita. Oppiminen on hyvää ja nopeaa, kun yhdistetään useita aivojen kykyjä. Näistä kyvyistä kolme on erityisessä asemassa oppimisen kannalta:

1. kyky tallentaa tietoa, jolloin tieto voidaan palauttaa muistiin tehokkaasti ja perusteellisesti.
2. kyky ratkaista ongelmia
3. kyky luoda uusia ajatuksia ja ideoita.
(Dryden & Vos 2002, 130–131.)

Luennon tavoitteet oppimisen kannalta

Luento rakentaessa tulee ottaa huomioon, mihin lopputulokseen sillä pyritään. Miten ja mitä osallistujien tulisi oppia ja oivaltaa. Koulutuksen- tai luennonpitäjän on hyvä miettiä, millaisia ajatuksia ja ideoita luennoitavan aiheen tulisi herättää, jotta halutut toiminnan muutokset tapahtuisivat. Usein koulutuksenpitäjä on tilanteessa, jossa päästään yhdistämään osallistujien ja kouluttajan asiantuntemusta. Hyvän oppimistuloksen

kannalta voidaan hyödyntää toistavaa, ymmärtävää tai luovaa oppimista tai samalla luennoilla voidaan käyttää kaikkia osa-alueita ja tavoitella oppimista eri tasoilla. (Kupias & Koski 2012, 17–18.)

Oppimistavoitteet

1. Toistavassa oppimisessä tavoitteena on tietää, kuinka muuttumattomissa tilanteissa tulisi toimia, muistaa toimia oikein kyseisissä tilanteissa ja ymmärtää minkä takia toimitaan opitulla tavalla.
2. Ymmärtävässä oppimisessä tavoitteena on soveltaa opittua toimintaa muuttuvissa olosuhteissa ja tilanteissa sekä kykyä arvioida nykyisiä toimintamalleja ja havaita mahdolliset ongelmat.
3. Luovassa oppimisessä tavoitteena on luoda uusia toimivampia työskentelymalleja ja kykyä arvioida omaa sekä yhteisön toimintatapoja ja toimintatapojen taustalla olevia oletuksia. Myös tulevaisuuden ennakointi on osa luovaa oppimista. (Kupias & Koski 2012, 19.)

Oppimisympäristö

New Yorkissa St. John'sin yliopiston tutkimuksissa on todettu, että kun ympäristötekijät ovat kunnossa kuten äänet, valaistus, kalustus ja lämpötila, niin tehokkuus ja keskittyminen oppimisessa paranivat 15–20 prosentilla. On huomioitava kuitenkin jokaisen henkilön yksilölliset tarpeet. Toiset pystyvät keskittymään paremmin hälinässä, kun taas toiset vaativat hiljaisuutta. Joitakin henkilöitä liian kirkas valaistus saattaa häiritä, toiset taas ovat tällaisessa valaistuksessa tehokkaimmillaan. Jopa kalustuksella on merkitys oppimiseen. Jotkut ovat oppivat parhaiten muodollisessa ympäristössä, kun taas toisille rento, kodinomainen ympäristö toimii parhaiten. Kouluttaja voi miettiä, pystyykö hän vaikuttamaan oppimisympäristöön tai vaikka istumajärjestykseen. (Marckwort 1999, 75.)

Osallistujat

Hyvä kouluttaja ottaa aina osallistujansa huomioon. Tavoitteita mietittäessä on mietittävä millaisia ovat osallistujat, mikä on heidän aiempi taitotasonsa ja tietämyksensä luennoitavaa aihetta kohtaan sekä millaisia odotuksia heillä on ja kuinka motivoituneita osallistujat mahdollisesti ovat. Informaation määrä on niin suuri, että opittavien asi-

oiden tulee olla mielenkiintoisia, ymmärrettäviä ja hyödyllisiä. Jokainen oppija rakentaa tiedon uudelleen omassa mielessään ja opittava asia näyttäytyy aina erilaisena eri osallistujille. Osallistujien aiempi osaaminen vaikuttaa siihen, kuinka käyttäytyään erilaisissa oppimistilanteissa ja kuinka kouluttaja tukee osallistujan oppimista. (Kupias & Koski 2012, 25–27.)

Oppimistilanteita luetellaan kolme: uusien asioiden oppiminen, josta ei ole paljon aiempaa tietoa, uuden oppiminen vanhan osaamisen lisäksi sekä uuden oppiminen vanhan opin tilalle. Kun opitaan kokonaan uusia asioita, tulee kouluttajan huomioida mahdollisimman selkeä ja ymmärrettävä tapa esittää opittava asia. Kun opitaan uutta vanhan lisäksi, tulee kouluttajan lähteä liikkeelle keskustellen ja kysellen, jolloin osallistujat hyödyntävät aiempaa osaamistaan ja sitä voidaan myös hyödyntää itse koulutuksessa. Kun taas opitaan uutta vanhan tiedon tilalle, kouluttajan haasteena ovat osallistujien voimakkaat reaktiot mahdollisista muuttuvista käytännöistä ja toimintatavoista. Usein osallistujilla on tällöin paljon osaamista ja kokemusta aiheesta, jolloin käsitysten muuttaminen voi tuntua hankalalta. (Kupias & Koski 2012, 28–29.)

6.3 Itseopiskelumateriaali

Hyvä ja toimiva itseopiskelumateriaali on tarkka, yksityiskohtainen ja on ymmärrettävissä ilman, että sitä ei erikseen selitetä. Tällainen yksityiskohtainen koulutusmateriaali on usein asiakirja-muodossa. Teksti tulee asetella selkeästi ja olla helposti luettavissa. Jos mahdollista, niin itseopiskelumateriaalia voidaan tuottaa itse luennon aikana poimimalla osallistujien ideoita ja ratkaisuja käsiteltävään aiheeseen. Ne voidaan ottaa ylös kirjoittamalla vaikka tietokoneelle tai fläppitaululle ja lähettämällä muistiinpanot jälkeenpäin osallistujille. (Kupias & Koski 2012, 80–81.)

6.4 Luennon toteuttaminen

Ennen luennon pitämistä tapasimme työelämäohjaajamme Kouvolan hygieniakoordinaattori Jaana Palosaran ja hygieniahoitaja Katja Laineen käytännönjärjestelyjä varten. Haimme heiltä hyviä käytännönideoita sekä materiaalia luentoa varten. Tapaamisessa kävimme läpi mitä luennon tulisi pitää sisällään ja mitä luennolla tavoiteltiin. Tapaamisessa sovittiin, että luentoja toteutettaisiin kaksi ja ne olisivat kestoltaan noin 30 minuuttia. Kohderyhmää ja osallistujamäärää pohtiessa, paikaksi vakiintui Pohjois-Kymen sairaalan kokoushuone, joka oli kooltaan ja välineistöltään sopiva tila. Ajan-

kohta oli jo ennalta sovittu. Luento järjestettiin 5.5.2014 kansainvälisenä käsihygieniapäivänä.

Sovimme, että luento järjestettäisiin kutsuvierastilaisuutena ja kutsu lähetettäisiin noin 30 hengelle. Kohderyhmänä oli sairaalan henkilökunta aina lääkäreistä sairaalahuoltajiin. Paikalle toivottiin kunkin ammattiryhmien esimiehiä, jotta itseopiskelumateriaali (liite 2), olisi tavoittanut myös muut osaston työntekijät. Itseopiskelumateriaali lähetettiin sähköpostina osallistujille, joiden nimet ja yhteystiedot otettiin ylös ennen luenton alkua.

Luento toteutettiin hyvän luennon kriteerejä noudattaen. Ennen luentoa, harjoittelimme ja kävimme esityksemme läpi useaan kertaan, jotta luennon pituus saatiin soviteltua ja että esiintyminen olisi luonnollista. Luennon tukena käytimme havainnollistamismateriaalina PowerPoint-ohjelmalla tehtyjä dioja (liite 3). Diojen tavoitteena oli selkeyttää ja jäsentää luennon kokonaisuus osallistujille sekä luennon pitäjille. Päädyimme PowerPoint-esitykseen, koska ohjelma oli tuttu ja helppokäyttöinen. Dioissa pyrittiin ottamaan huomioon niiden luettavuus ja selkeys värimaailman ja fonttikoon avulla. Diojen asiasisältö toimi luennonpitäjille luennon runkona ja muistikeinona. Sisältöä avattiin keskustelulla ja videoilla, jotka käsittelivät luennoimaamme aihetta ja oli poimittu luotettavasta lähteestä, Duodecimin verkkosivuilta. Linkit avattiin suoralta internetyhteydellä ja osallistujille kerrottiin, mistä videot ovat saatavilla.

Tausta- ja oheismateriaalina luennolla käytimme tutkimusjulkaisuja, joihin luento pohjautui. Toivoimme oheismateriaalin nostavan keskustelua aiheesta. Keskustelua nousikin toivotulla tavalla, koska tutkimusjulkaisut kertovat käsihygienian toteutumisesta ja sen konkreettisista vaikutuksista sairaalainfektioihin. Käsitellään kuitenkin aihetta, josta tutkimustiedon mukaan käytäntö ja teoria poikkeavat runsaasti. Luennon osallistujille pyrittiin näyttämään käsihygienian asianmukainen toteuttaminen yksinkertaisesti, jotta helppo toteuttaminen todella sisäistettäisiin. Keskusteluissa nousi esiin, kuinka paljon kustannuksia ja pidentyneitä sairaalajaksoja välinpitämätön asenne käsihygieniaa kohtaan voikaan saada aikaan. Tavoitteena oli herätellä henkilökunnan niin sanottua aseptista omaatuntoa, jotta turhilta ja vältettävissä olevilta infektioilta säästyttäisiin.

Osallistujilta ja työelämäohjaajalta pyydettiin suoraa palautetta luennon jälkeen, jotta luennon hyvät sekä kehitystä vaativat osa-alueet tulisi luennonpitäjille selville. Mo-

lemmat luennot toteutettiin ja niiden kesto oli sovitut noin 30 minuuttia. Ensimmäinen luento alkoi kello 13.00 ja toinen kello 14.00. Valitettavasti osallistujia oli molemmissa tilaisuuksissa vähemmän kuin oli toivottu. Joidenkin ammattiryhmien edustajia ei päässyt paikalle ollenkaan. Päivästä jäi tekijöilleen kuitenkin positiivinen mieli, koska keskustelua käytiin aiheesta, joka on ajankohtainen ja tunteita herättävä.

7 TYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tässä opinnäytetyössä käytimme lähteinä hoitotieteellisiä sekä lääketieteellisiä tutkimusjulkaisuja. Haut tehtiin käyttäen terveystieteiden keskeisiä tietokantoja. Aiheeseen on perehdytty ennen hakujen tekoa. Haut rajattiin tarkasti, jotta julkaisut käsittelevät käsittelemäämme aihetta mahdollisimman monipuolisesti ja erilaisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen. Tietoa haettiin myös internetin hakukoneella sekä käsihakuna erilaisista kirjallisista lähteistä.

Opinnäytetyötä varten haettiin Kouvolan kaupungilta tutkimuslupa (liite 4). Tutkimusluvalla varmistettiin aineiston keruun mahdollistaminen. Kokoamaamme aineistoon ei ole käytetty yksityishenkilöiden haastatteluja tai muita metodeja, joissa olisi otettava huomioon henkilön itsemääräämisoikeutta koskevat kysymykset. Aihe tiivistettiin sisällönanalyysillä.

Opinnäytetyössä kehittämistehtävät ovat rajattu niin, että aineiston keruussa on otettu huomioon vain se, mitä luennon osallistujille on haluttu osoittaa tai mitä on haluttu osallistujien tietävän. Kehittämistehtävien rajauksessa on otettu huomioon, että aiheesta on tarpeeksi tietoa, jotta materiaalin arviointi ja järjestely on ollut mahdollista.

Opinnäytetyön aiheeksi on valittu aihe, joka kiinnosti tekijöitä ja joka oli mahdollinen toteuttaa kohtuullisessa ajassa. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää kaksi tekijää sekä ammattitaitoiset työnohjaajat niin työelämän kuin oppilaitoksen puolelta. (Hirsjärvi ym. 2010, 81.)

Opinnäytetyö on metodiltaan toiminnallinen, jonka käytetyn aineiston on pyritty täyttämään tieteelliselle tutkimustyölle asetetut vaatimukset. Tutkimustiedon merkitystä tämänpäiväisessä yhteiskunnassa ei tule vähätellä. Käsihygienian tärkeyttä on pyritty korostamaan juuri tutkitun tiedon avulla, koska työelämässä oleva henkilö voi turhau-

tuessaan kyseenalaistaa tämän merkityksen. Tutkimuksen avulla saadun tiedon, eli tieteellisen tiedon voidaan ajatella täsmentävän kysymyksiä ja saada huomio oleellisiin asioihin. Se voi myös auttaa vapautumaan sidonnaisuuksista sekä perinteisistä ajattelumalleista. Se voi monipuolistaa sekä antaa aineksia omalle työlle ja ajattelulle, lisätä harkintaa tai herättää kiinnostusta omassa työskentelyssä. (Hirsjärvi ym. 2010, 18–20.)

Opinnäytetyötä tehtäessä tulee myös eettiset kysymykset ottaa huomioon. Erilaisilla tutkimuksilla on eettiset vaatimukset, joten aineistoa kerätessä tuleekin pohtia, onko käytettävä aineisto koottu hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tätä ohjaavat erilaiset kriteerit, jotta tutkimuksen tekeminen noudattaa tiettyjä menettelyjä ja periaatteita. Jokaisen opiskelijan tulisikin pohtia eettisiä kysymyksiä jo ennen työn aloittamista. Jo aiheen valintaa ja aineiston kokoamista ohjaavat eettiset kysymykset. Tutkimuksen lähtökohtana tulee olla ihmisarvon kunnioittaminen. Opinnäytetyömme lähteinä on pyritty käyttämään materiaalia, jossa ihmisarvoa ei ole loukattu. Aiheen valinnan voidaan ajatella olevan eettisesti hyväksyttävä, sillä sen voidaan kokea olevan potilaille hyödyksi. (Hirsjärvi ym. 2010, 23–25; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176–177.)

Plagiointi on toisen henkilön ideoiden, sanamuotojen ja tutkimustulosten esittämistä omana tuotoksenaan. Usein plagiointisyytöksiä tulee lähdeviittausten kokonaan puuttumisena tai viittaaminen on ollut epämääräistä. Tässä opinnäytetyössä on lähdeviitaukset tehty asianmukaisesti oppilaitoksen ohjeita noudattaen ja lähdemateriaalin tekijöitä kunnioittaen. (Hirsjärvi ym. 2010, 122.)

Tämän opinnäytetyön tekijät eivät ole saaneet palkkaa työskentelystään. Mahdolliset matka- ja materiaalikustannukset on maksettu itsenäisesti. Opinnäytetyön luotettavuutta ja eettisyyttä on pyritty kunnioittamaan työskentelytavoilla ja aineistolla, jotka eivät loukkaa ketään. Opinnäytetyön luotettavuutta horjuttaa aloittelevat tekijät, joiden kokemus työskentelystä on vähäistä. Ennen opinnäytetyön aloittamista tekijät ovat suorittaneet hoitotyön tutkiminen, kehittämis- ja projektiosaamisen teoriakurssin, joka on valmentanut opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyö on tehty aihetta koskevaa kirjallisuutta hyödyntäen.

8 OPINNÄYTETYÖN POHDINTA JA OMA OPPIMISPROSESSI

Hyvän opinnäytetyön aihe on sellainen, jonka idea lähtee omista opinnoista ja aiheella saadaan yhteys työelämään. Opinnäytetyöllä syvennetään omaa osaamista, opittua teoriaa ja taitoja aiheella, joka on itseään kiinnostava. Työelämästä löydetty aihe kehittää omaa ammatillista kasvua. Opinnäytetyötä tekemällä pääsee itse ratkaisemaan ongelmia, joita työelämässä ja käytännössä on. Opinnäytetyö on usein ensimmäinen suuri kokonaisuus, jolla ratkotaan tiettyä tai tiettyjä aiheen ongelma-alueita. Opinnäytetyö on ajankohtainen sekä tulevaisuuteen tähtäävä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–18.)

Suunnitellessamme opinnäytetyön aihetta, käytännönläheisyys ja työn toiminnallisuus olivat ensimmäisiä toivomiamme kriteerejä opinnäytetyölle. Toiminnallinen opinnäytetyö, joka on toteutettu ihmislähtöisyyttä kunnioittaen, on antanut meille valmiuksia toimia jatkossa käsihygienian asianmukaisina toteuttajina sekä tuonut meille kokemusta esiintymiseen. Aihe on kehittänyt meidän ammatillista kasvuamme ja tulemme työelämässä tätä hyödyntämään päivittäin. Käsihygienia on aiheena aina ajankohtainen ja sen toteuttamista voidaan koko ajan työelämässä parantaa.

Aihe on ollut tärkeä ja merkityksellinen opinnäytetyön tekijöilleen. Olemme syventäneet omaa osaamistamme sekä teoriatietouttamme käsihygieniasta. Työ on tuonut paljon uutta ymmärrystä aiheen merkittävydestä. Opinnäytetyöstä saadun tiedon perusteella meillä on hyvät mahdollisuudet viedä käsihygieniatietouttamme eteenpäin työelämään sekä kertoa tekemästämme työstä ja mitä siitä olemme sen kautta oppineet. Luennoimalla teoriatiedon pohjalta terveystietosalan työntekijöille Pohjois-Kymen sairaalassa ja tekemällä itseopiskelupaketin käsihygienian perusteista osallistujille, olemme pyrkineet kehittämään työelämän toimintaa sekä herättelemään työntekijöiden aseettautumista omaatuntoa. Yhteistyöllä työelämäohjaajamme Jaana Palosaran kanssa olemme päässeet tuomaan tietoa työelämään rajatulle määrälle opinnäytetyön puitteissa. Suurin hyöty opinnäytetyöstä on tullut kuitenkin tekijöilleen henkilökohtaisesti. Olemme teoriassa vastanneet kehittämistehtäviin sekä selvittäneet vastaukset myös itsellemme. Palaute luennoille osallistuneilta oli positiivinen. Erityisesti aiheen ajankohtaisuus ja tärkeys nousi esiin. Myös esiintyminen ja luennon hyvä ja rento ilmapiiri sai kiitosta kuulijoiltaan. Työelämäohjaajamme palaute oli meille erityinen, koska luento oli hänen mukaansa sen verran vakuuttavasti toteutettu, että hän koki tekijöiden todella us-

koneen asiaansa. Koemme henkilökohtaisesti, että opinnäytetyön tavoitteet ovat täyttyneet.

LÄHTEET

Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. Painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell oy.

Anttila, V.-J. 2011. Potilaiden infektio- ja turvallisuus osana yleistä potilasturvallisuutta. Teemakatsaus 1/2011. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivut. Saatavissa: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/c4b1752c-79c0-43fd-bd5f-7171c74a81e2> [viitattu 31.3.2014].

Dryden, G. & Vos, J. 2002. Oppimisen vallankumous, uusien oppimistapojen maailma. Pieksämäki: RT- Print.

Duodecim 2007. Tartuntatiet. Duodecim internetsivut. Saatavissa: http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59734&p_sivu=52333[viitattu 30.3.2014].

Erasmus, V., Brouwer, W., van Beeck, E. F., Oenema, A., Daha, T. J., Richardus, J. H., Vos, M. C. & Brug, J. 2009. Qualitative exploration of reasons for poor handhygiene among hospital workers: lack of positive rolemodels of convincing that handhygiene prevent cross-infektions. Chicago Journals Vol. 30, No. 5, May 2009.

Erasmus, V., Daha, T.J., Brug, H., Richardus, J.H., Behrendt, M.D., Vos, M. C., van Beeck, E.F. (2009) Systematic review of studies on Compliance with Hand Hygiene guidelines in hospital care. Chicago Journals Vol 31, No. 3, March 2010.

Girou E., Loyeau S., Legrand P., Oppen F., Brun-Buisson C. 2002. Efficacy of handrubbing with alcohol based solution versus standard handwashing with antiseptic soap: randomised clinical trial. *bjm.com* 8 February 2006.

Hirsjärvi S., Remes P., Rajavaara P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.–16. painos. Helsinki: Tammi.

Huttunen, R., Syrjänen, J. & Vuento, R. 2013. Resistentit bakteerit- haaste sairaalan jokaisessa potilaskontaktissa. Suomen Lääkärilehti 14/2013 vsk 68, 993.

Kanerva, M., Ollgren, J., Lyytikäinen, O. 2014. Moniresistenttien ongelmamikrobien aiheuttamat hoitoon liittyvät infektiot Suomessa 2011. Suomen Lääkärilehti 3/2014 s.127-132 vsk 69.

Kanerva, M., Ollgren, J., Virtanen, M., Lyytikäinen, O. 2008. Sairaalainfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan. Suomen Lääkärilehti 18 - 19/2008 vsk 63.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2010. Mikrobit hoitotyön haasteena. 2.–3., uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima oy.

Karppi, P., Rummukainen, M., Jakobsson, A. & Matsinen, M. 2009. Ohjeistus lisäksi käsihuuhteen ja vähensi antibioottien käyttöä vanhusten hoitopaikoissa. Suomen Lääkärilehti 6/2009 vsk 64, 501–503.

Heikkilä R., Pastila S., Meurman O., Hellsten S. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa 2005. Suomen kuntaliitto. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kupias P., Koski M. 2012. Hyvä kouluttaja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kärki, T., Meriö-Hietaniemi, I., Möttönen, T., Ruutu, P., Lyytikäinen, O. 2010. Sairaalainfektioiden torjunta vaatii jatkuvaa ponnistelua. Lääkärilehti 38/2010 vsk 65, 3036–3041.

Jalava, J. 2010. Ihminen ja mikrobisto - vanha kumppanuus tarkastelussa. Suomen lääkäri-lehti. 65(11):1005–1011.

Lumio, J. 29.12.2009. Infektioarturien tartunta ja ehkäisy. Lääkärikirja Duodecim internetsivut. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=tartuntatiet [viitattu 17.2.2014].

Lumio, J. 2012. Tietoa Potilaalle: Sairaalainfektiot ja sairaalabakteerit. Lääkärikirja Duodecim internetsivut. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=sairaalainfektiot [viitattu 17.2.2014].

Lyytikäinen, O., Kärki, T. 2013. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011. Suomen Lääkärilehti 1–2/2013 vsk 68, 39–45.

Lyytikäinen, O., Jalkanen, M., Ratia, M., Hellsten, S., Kujala, P., Rantala, A., Ruutu, P. 2003. Sairaalainfektioiden torjunta Suomen sairaaloissa. Suomen Lääkärilehti 24/2003 vsk 58, 2623–2626.

Marckwort, A. 1999. Ole hyvä esiintyjä ja kouluttaja. Maarianhamina: Mermerus.

Normaaliflooran koostumus. 2010. Duodecim internetsivut. Päivitetty 6.10.2010. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=nix01637 [viitattu 16.1.2014].

Palosara, J. 6.5.2013. Hyvä käsihygienia vähentää infektioita. Kouvolan internetsivut. Saatavissa: <http://www.kouvola.fi/index/uutiset/2013/05/6GPLfjUHF.html> [viitattu 16.1.2014].

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2014. Tavanomaiset varotoimet. Päivitetty 22.10.2013. Saatavissa: <http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=8772> [viitattu 22.2.2014].

Rautava-Nurmi, H., Westwrgård, A., Henttonen, T., Ojala, M., Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Rintala, E., Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa - Suositus vai velvollisuus? Suomen Lääkärilehti 15/2013 vsk 68, s.1120–1121.

Routamaa, M., Kurvinen, T., Terho, K., Kaarto, A., Harttio-Nohteri, A., Laaksonen, M., Yli-Takku, E., Rintala, E., Marttila, H. & Ylitupa, E. 2012. Suositus hoitoon liittyvien infektioiden torjunnasta Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella. Saatavissa: ohjepankki.vsshp.fi [viitattu 17.2.2014].

Silvennoinen, E. 2002. Käsihygienia perusterveydenhuollossa. pro gradu. Kuopion yliopisto.

Syrjälä, H. 2006. Lääkäritkö esikuvia käsihygieniassa? Leikkaus- ja tehohoidon yksikkö, infektioidentorjuntayksikkö. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim.

Syrjälä, H. Tutkimustietoa käsihygieniasta. PowerPoint-esitys 7.10.2011. Saatavissa: http://www.ppshep.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/25336_Tutkimustietoa_kasihygeniasta_Syrjala.pdf [viitattu 16.1.2014].

Tampereen kaupunki 2001. Aseptiikan perusteet: Tartuntamuodot. Tampereen ammattiotopiston internetsivut. Saatavissa:

<http://koulut.tampere.fi/materiaalit/sote1/aseptiikka/tartunta.html> [viitattu 15.9.2014].

Tartuntatautilaki 14.11.2003/935.

Terveydenhuoltolaki 30.12. 2010/1326.

THL. 2011. Käsihuuhteen kulutuksessa huomattavia eroja sairaaloiden välillä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivut. Saatavissa: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/43d3194f-c467-4a1d-a5e5-bc573f747e1f> [viitattu 1.3.2014].

THL. 2012. Hoitoon liittyvät infektiot. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivut. Päivitetty 13.12.2012. Saatavissa: http://www.thl.fi/fi/web/infektioaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot[viitattu 11.10.2014].

THL. 2014. Teemakampanja: Hyvä käsihygienia vähentää infektioita. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivut. Saatavissa:

http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/hyva-kasihygenia [viitattu 20.2.2014].

Tuomi J., Sarajärvi A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Valonen H., 2004. Puhu ja esiinny luontevasti. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Vilka, H., Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

WHO. 2009. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. WHO:n internetsivut. Saatavissa: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf [viitattu 13.10.2014].

Taulukko 3. Tutkimustaulukko

Tutkimuksen tekijät, vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto	Menetelmä	Päätulokset
Erasmus, Brouwer, van Beek, Oenema, Daha, Richardus, Vos, Brug 2010	Tutkia käsihygienian noudattamisen taustatekijöitä hoitotyöntekijöiden keskuudessa sairaalaympäristössä.	Kvalitatiivinen tutkimus toteutettuna strukturoidulla haastattelulla, johon osallistui yhdeksän ryhmää, yhteensä 58 henkilöä sekä lisäksi 7 yksilöhaastattelua.	Kvalitatiivinen tutkimus	Hoitajat ja lääketieteenopiskelijat ymmärsivät asianmukaisen käsihygienian merkityksen infektioiden syntyyn. Lääkärit käsittivät käsihygienian lähinnä itsesuojeluna. Heidän mielestään on liian vähän tutkittu desinfiktion hyötyä.
Erasmus, Daha, Brug, Richardus, Behrendt, Vos, van Beek 2010	Käsihygienian asianmukaisen noudattamisen ja sen noudattamatta jättämisen yleisyyden arvioiminen sairaalahoidossa.	Havainnointitutkimuksia, itsearviointeja, Englanninkielisiä artikkeleita, kohteena teollisuusmaiden potilasryhmät.	Systemaattinen kirjallisuuskatso	Käsihygieniaohjeiden laiminlyönti on maailmanlaajuinen ongelma. Teoreettisia malleja tulisi käyttää kansainvälisesti ja ne tulisi mukauttaa selittämään paremmin käsihygienian monimutkaisuutta.
Girou, Loueau, Legrand, Oppein, Brun-Buisson 2006	Verrata alkoholi-huuhteen ja saippuavesipesun tehokkuutta bakteerikontaminaatioiden ehkäisyssä.	23 hoitotyöntekijää oli mukana kliinisessä tutkimuksessa, 12 desin fioi kätensä huuhteella ja 11 pesi kätensä saippualla.	Satunnaisessa järjestyksessä toteutettu kliininen tutkimus. Mikrobiologiset tulokset arvioitu sokkona.	12 käytti alkoholi-huuhtetta, 11 antiseptistä käsi pesua. Suoja bakteerikontaminaatiota vastaan oli parempi alkoholi-huuhteella, kuin saippuapesulla.

Tutkimuksen tekijät, vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto	Menetelmä	Päätulokset
Kanerva, Ollgren, Lyytikäinen, 2011	Arvioida seitsemää yleistä antibiootti-resistenttiä mikrobia jotka aiheuttavat infektioita	Valtakunnallinen tartuntatautirekisteri, mikrobiologian laboratorion resistenssi-verkko(Fire) ja sairaalainfektio-ohjelma(SIRO)	Prevalenssitutkimus, arviointi	Suomessa akuuttisairaaloissa noin 2412 infektiota oli moniresistentin mikrobin aiheuttama
Kanerva, Ollgren, Virtanen, Lyytikäinen 2008	Arvioida sairaalainfektioiden esiintyvyyttä ja niihin liittyviä kuolemia	Kansallinen prevalenssitutkimus sairaalainfektioista, hoitoilmoitus-, kuolemansyy- ja väestörekisteri	Prevalenssitutkimus	Vähintään yksi sairaalainfektio aikuisten somaattisen ESH:N 48 000 hoitajaksoa kohden , noin 1500 johtaa menehtymiseen
Karppi, Rumukainen, Jakobsson, Mätsinen 2009	Hygieniakartoitus jolla yritettiin parantaa käsihygieniaa tietyissä hoitopaikoissa sekä minimoida antibioottien käyttöä	Vuosina 2004 ja 2005 haasteltiin yksiköiden hoitaja- ja lääkärikuntaa, kannustettiin käsien desinfektioon ja minimoimaan turhien antibioottien käyttöä,	Kartoitus, strukturoitu haastattelu sekä kirjeksely, seuranta	Käsihuuhteiden käyttö lisääntyi, mikrobilääkkeiden käyttö vähentyi
Kärki, Meriö-Hietaniemi, Möttönen, Ruutu, Lyytikäinen 2010	Kartoittaa sairaaloiden infektioiden torjuntatyön voimavaroja	Vuonna 2009 lähetettiin potilaskysely jokaiseen somaattiseen erikoissairaanhoidon sairaalaan	Kyselytutkimus	Sairaalainfektioiden torjumiseksi on voimavarat lisääntyneet henkilöstön kohdalla, lääkärin käyttämä aika infektioiden torjumiseksi on vähäistä

Tutkimuksen tekijät, vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto	Menetelmä	Päätulokset
Kärki, Lyytikäinen 2011	Arvioida 59 Suomen akuuttisairaalan infektioiden määrää, jotka liittyvät hoitoon, mikrobilääkkeiden käyttämistä sekä havainnoida alueita, joissa on ongelmia	Otettiin perustiedot potilaisista, hoitoon liittyvien infektioiden tilastot, mikrobilääkitykset sekä riskialueet huomioitiin	Prevalenssitutkimus	7,4 % potilaista oli saanut ainakin yhden hoitoon liittyvän infektion
Lyytikäinen, Jalkanen, Ratia, Hellsten, Kujala, Rantala, Ruutu 2003	Kartoittaa Suomen akuuttisairaaloiden sairaalainfektioiden ehkäisyyn tarkoitettuja resursseja	Lääkäreiden, ylihoitajien, hallinnon ja sairaalahygienian vastaavien täyttämät kyselylomakkeet	Kyselytutkimus	Suomen akuutti sairaaloissa ei ole tarvittavaa määrää huolehtimaan sairaalainfektioiden torjunnasta
Rintala, Routamaa 2013	Havainnoida 200 tilannetta jokaista yksikköä kohti TYKS:ssä, jotka vaativat käsien desinfektiota	Käsihuuhteen käytön systemaattista havainnointia ennen ja jälkeen kaikkien toimenpiteiden ja käsittelyiden potilaskontakteissa	Havainnointitutkimus	TYKS:n henkilökunnasta 40 % noudattaa asianmukaisia käsihygienian ohjeita, noin kolmannes ei toteuta käsihygienian ollenkaan, huonointen lääkärit
Silvennoinen 2002	Kuvata yhden terveyskeskuksen henkilöstön käsihygienian oikeanlaista toteutumista ja henkilöstön omaa arviointia siitä	Kysely asiakaspalveluun, henkilöstöön, laitoshuoltoon sekä välihuoltoon terveyskeskuksessa	Kyselytutkimus	Käsihygienia toteutui paremmin työtehtävien jälkeen

Käsihygienia

Käsihygienia kampanja 2014

- Maria Hiltunen & Pauliina Lantta
- Kymenlaakson ammattikorkeakoulu
- Hoitotyönkoulutusohjelma/Sairaanhoitaja
- Opinnäytetyö

Ajankohtaisuus

- Tutkimuksen mukaan Suomessa aikuisten somaattisessa erikoissairaanhoidossa noin 48 000 hoitojaksoon liittyy vuosittain vähintään yksi sairaalainfektio ja niistä noin 1500 johtaa kuolemaan (Kanerva, Ollgren, Virtanen & Lyttikäinen 2008).

Hoitoon liittyvät infektiot

- Sairaalainfektio voidaan määrittää hoitoon liittyväksi infektioksi, kun se saa alkunsa terveydenhuollon yksikössä tai liittyy siellä tehtyyn toimenpiteeseen
- Yleisimmät hoitoon liittyvät infektiot ovat leikkausalueen infektiot, virtsatieinfektiot, laskimokatetreista johtuvat infektiot sekä keuhkokuume
- Clostridium Difficile
- Tunnetuimmat resistentit bakteerit ovat MRSA, ESBL ja Enterokokki eli VRE

Hoitoon liittyvät infektiot

- Hoitoon liittyvistä infektioista 20-70% olisi ehkäistävissä, jos käsihygieniä toteutuisi suositusten mukaisesti (Rintala & Routamaa 2013.)
- Tutkimuksen mukaan 7,4 %:lla 59 Suomen akuuttisairaalan potilaista todettiin hoitoon liittyvä infektio (Kärki & Lyytikäinen 2011.)
- Moniresistenttien mikrobien aiheuttamia infektioita oli vuonna 2011 akuuttisairaaloissa 2412, noin 5 % kaikista hoitoon liittyvistä infektioista. (Kanerva, Ollgren, Lyytikäinen 2014.)

Tartuntatiet

- Yleisin tartuntatie on kosketustartunta
- Pissatartunta
- Aerosolitartunta
- Potilaan oma bakteeristo

Normaalifloora

- Jokaisella ihmisellä on kehossaan normaalifloora
- 500 eri mikrobilajia
- Muodostaa suojan iholle ja limakalvoille, osana elimistön puolustusjärjestelmää
- Yleisimmät bakteerit iholla ovat koryne-, akineto- ja propionibakteerit sekä stafylo- ja streptokokit

Kontaminaatio & Kolonisaatio

- Kontaminaatio tarkoittaa tartuntaa, jossa mikrobit ovat iholla tai limakalvoilla hetken
- Kontaminaatio tapahtuu esim. koskettamalla hoitoympäristöä
- Kontaminaation kautta voidaan tartuttaa potilaaseen erilaisia infektioita (kosketustartunta)
- Kolonisaatiolla tarkoitetaan sitä kun mikrobisto on jäänyt osaksi normaaliflooraa, muttei aiheuta vahinkoa ihmiselle

Käsihygienia

- Käsihygienia on tärkein infektioiden torjunnan osa-alue
- Käsihygienialla tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, joilla yritetään vähentää mikrobien siirtymistä henkilökunnan käsien välityksellä henkilökunnasta potilaaseen ja toisinpäin, potilaan ympäristön koskettamisen yhteydessä ja potilaasta toiseen (Syrjälä & Teirilä 2010.)

- On todettu, että käsihygieniaa toteutetaan paremmin, kun on ennestään tiedetty olevan infektiovaara (Kainulainen 2010)
- Henkilökohtaisilla uskomuksilla on suuri merkitys käsihygienian toteuttamiseen. Roolimallien puuttuminen voi olla hyvän käsihygienian esteenä (Erasmus, Brouwer, van Beeck, Oenema, Daha, Richardus, Vos, Brug 2010.)
- Käsihygienia ohjeiden laiminlyönti on maailmanlaajuinen ongelma (Erasmus, Daha, Brug, Richardus, Behrendt, Vos, van Beeck 2010.)

- Käsihygienian laiminlyömisestä tai vääränlaisen toteuttamisen yleisin syy on kiire. Jo mainitut asenteet ja kollegojen esimerkki vaikuttaa käyttäytymiseen (Rintala & Routamaa 2013)

Saippuavesipesu

- Puhdistetaan näkyvä lika
- Norovirus & Clostridium difficile
- TOTEUTUS:
- Kädet kostutetaan haalealla vedellä
- 3-5ml saippuaa
- Vähintään 30 sekuntia
- Kädet huuhdellaan huolellisesti
- Kädet kuivataan taputtelemalla
- Vesihana suljetaan kertakäyttöpyyhkeellä

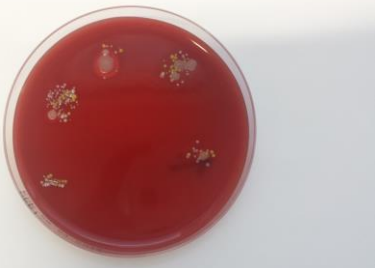
Käsien desinfektio

- Kun käsissä ei ole näkyvää likaa
- Kädet säästyvät saippuan kuivattavalta vaikutukselta
- Jos desinfektiota ei suoriteta, mikrobit pysyvät käsien iholla tartuntakykyisinä ja saattavat jopa lisääntyä ajan kuluessa
- Ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin
- Ennen suojakäsineiden pukemista ja riisumisen jälkeen
- Myös potilasta hoidettaessa, kun siirrytään likaisemmalta alueelta puhtaaseen
- Hoitovälineiden ja ympäristön koskettamisen jälkeen
- Ennen ja jälkeen toimenpiteen
- Aina osastolle tultaessa sekä pois lähettäessä

- TOTEUTUS:
- 3 – 5 ml
- Pyöritellään ensin sormenpäät
- Hierotaan kämmenet vastatusten, peukalot erikseen
- Lopuksi sormenpäät vastakkain ja hierotaan niitä yhteen
- Liikesarja toistetaan kunnes kädet ovat kuivat käsihuuhteesta

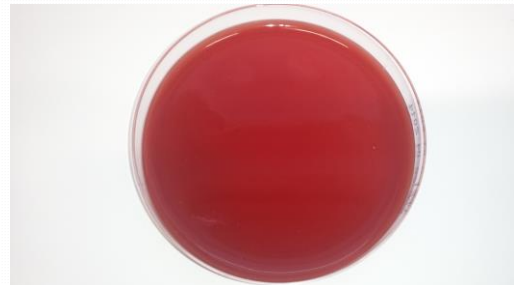
Sormenpäät ennen desinfektiota

(Kuvat Jaana Palosara.)



Sormenpäät desinfektion jälkeen

(Kuvat Jaana Palosara.)



Käsihuuhteiden käytön lisääminen

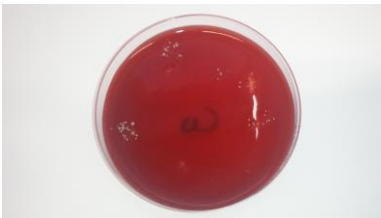
- Käsihuuhde tulisi sijoittaa niin, että sen käyttö hoitotilanteissa on helppoa
- TYKS:ssä huuhteiden kulutus kasvoi tuhat litraa potilasvuodekohtaisten annostelijoiden käyttöönottovuotena
- Hoitohenkilökunta kokee käsihuuhteen käytön toisinaan hankalaksi, koska huuhteiden sijoitteluun ei ole panostettu

Suojakäsineet

- Suojataan henkilökuntaa ja potilaita tartunnoilta
- Tulee laittaa kuiviin ja desinfiointuihin käsiin
- Käytetään kaikissa toimenpiteissä, varsinkin jos ollaan eritteiden kanssa tekemisissä
- Vaihdetaan jokaisen potilaan jälkeen sekä muistetaan desinfektio vaihdon yhteydessä

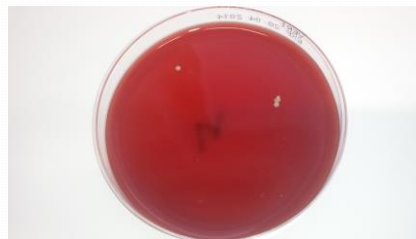
Sormenpäät, kun suojakäsineet ovat riisuttu pois 30 min käytön jälkeen

(Kuvat Jaana Palosara.)



Sormenpäät, kun kädet ovat desinfioitu suojakäsineiden käytön jälkeen

(Kuvat Jaana Palosara.)



Kustannukset

- Infektioiden arvioidaan lisäävän vuosittain 200-500 miljoonalla eurolla hoitokustannuksia (Anttila 2011.)

Käsihygienian säännöt ovat yksinkertaiset

- Kosketustartunta katkaistaan käsihuuhteen avulla
- Suojakäsineitä käytetään tietyissä tilanteissa unohtamatta käsihuuhteen käyttöä ennen suojakäsineiden pukemista
- Ripulipotilaita hoidettaessa käsien desinfektion lisäksi saippuapesu
- Käsissä ei tule käyttää vierasesineitä

(Katariina Kainulainen 2010)

Potilasturvallisuus

- Potilaan on saatava jo lainkin puitteissa hoitoa puhtain käsin
- Laadukasta ja turvallista hoitoa ei voida toteuttaa ilman hoitajan desinfektoituja käsiä
- Käsihygienian toteutuminen on lakisääteistä, sitä säätelee laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä, tartuntatautilaki sekä terveydenhuoltolaki

”Me kaikki olemme oppineet ja opimme koko ajan toimintatapoja ottamalla mallia kokeneemmista työntekijöistä. Valitettavasti myös väärät toimintamallit tarttuvat.”

”Meidän jokaisen olisi hyvä aina silloin tällöin pysähtyä ja miettimään omaa toimintaamme. Toiminko itse niin etten levitä mikrobeja tai tartuta tauteja? Olenko itse hyvänä esimerkkinä niille jotka ottavat minusta mallia?”

- Katariina Kainulainen 2010

Lähteet

- Anttila, V.-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuoto, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. PAINOS. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell oy.
- Anttila, V.-J. 2011. Potilaiden infektio- ja turvallisuus osana yleistä potilasturvallisuutta. Teemakatsaus 1/2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivut. Saatavissa: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/c4b752c-79co-43fd-bd5f-7171c74a81e2>
- Erasmus, V., Brouwer, W., van Beeck, E.F., Oenema, A., Daha, T.J., Richardus, J.H., Vos, M.C., Brug, J. (2009) Qualitative exploration of reasons for poor handhygiene among hospital workers: lack of positive rolemodels of convincing that handhygiene prevent cross-infections. *Chicago Journals Vol. 30, No. 5, May 2009.*
- Lyytikäinen, O., Kärki, T. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011. *Suomen Lääkärilehti 1 - 2/2013 vsk 68 s. 39 - 45*
- Rintala, E., Routamaa, M. 2013 Hyvä käsihygieniä sairaalassa - Suositus vai velvollisuus? *Suomen Lääkärilehti 15/2013 vsk 68, s.1120-1121*
- Kanerva, M., Ollgren, J., Virtanen, M., Lyytikäinen, O. Sairaala-infektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan 2008. *Suomen Lääkärilehti 18-19/2008 vsk 63*
- Erasmus, V., Daha, T.J., Brug, H., Richardus, J.H., Behrendt, M.D., Vos, M. C., van Beeck, E.F. (2009) Systematic review of studies on Compliance with Hand Hygiene guidelines in hospital care. *Chicago Journals Vol 31, No. 3, March 2010.*
- Kanerva, M., Ollgren, J., Lyytikäinen, O. Moniresistenttien ongelmamikrobien aiheuttamat hoitoon liittyvät infektiot Suomessa 2011. *Suomen Lääkärilehti 3/2014 s.127-132 vsk 69*

- Tutkimuksen mukaan Suomessa aikuisten somaattisessa erikoissairaanhoidossa noin 48 000 hoitojaksoon liittyy vuosittain vähintään yksi sairaalainfektio ja niistä noin 1500 johtaa kuolemaan
- Käsihygienia on tärkein infektioiden torjunnan osa-alue
- Käsihygienialla tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, joilla yritetään vähentää mikrobien siirtymistä henkilökunnan käsien välityksellä henkilökunnasta potilaaseen ja toisinpäin, potilaan ympäristön koskettamisen yhteydessä ja potilaasta toiseen
- Käsihygienian laiminlyöminen tai vääränlaisen toteuttamisen yleisin syy on kiire. Jo mainitut asenteet ja kollegojen esimerkki vaikuttaa käyttäytymiseen

HOITOON LIITTYVÄT INFEKTIOT

Yleisimpiä hoitoon liittyviä infektioita ovat:

- ✚ Leikkausalueen infektiot
- ✚ Virtsatieinfektiot
- ✚ Laskimokatetreista johtuvat infektiot
- ✚ Keuhkokuume

Lisäksi on tunnettu, antibioottiripuli, Clostridium Difficile.

Tunnetuimpia resistenttejä bakteereja ovat MRSA, ESBL ja Enterokokki eli VRE.

Hoitoon liittyvän infektion määritelmä tulee kolmesta ehdosta:

- ✚ Potilaalla todettu paikallinen tai yleisinfektio mikrobin tai mikrobien toksiinien aiheuttamana
- ✚ Kyseistä infektiota ei todettu tai se ei ollut kytemässä hoitoon tullessa
- ✚ Infektio havaitaan hoidossa ollessa tai jälkeenpäin

Alla taulukko mikrobeista ja niiden pääasiallisista tartuntatavoista jotka ovat hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavia

Kosketustartunta	Ilmatartunta	Veriteitse
Staphylococcus aureus(MRSA)	Mycobaterium tuberculosis	Hepatiitti B-ja C -virus
Enterokokit (VRE)	Vesirokkovirus	HI-virus
E.coli	Legionella pneumophila	
Enterobacter-lajit	Aspergillus-lajit	
Clostridium Difficile		
Influenssa-virus		
Candida-lajit		
RS-virus		
Rota-virus		
Pseudomonas aeruginosa		
Klebsiella-lajit		
Serratia-lajit		
Acinetobacter-lajit		

SAIPPUAVESIPESU

- + Puhdistetaan näkyvä lika
- + Etenkin Norovirus & Clostridium Difficile

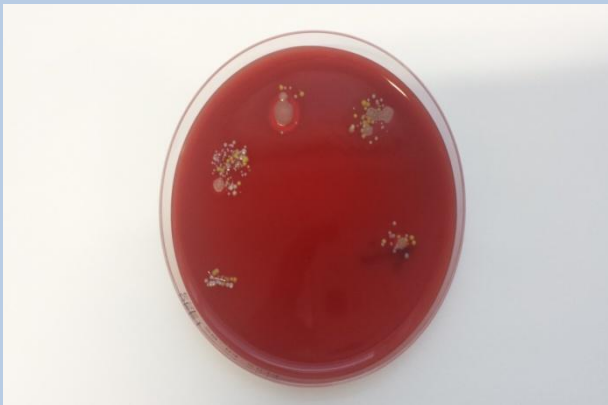
TOTEUTUS:

- + Kädet kostutetaan haalealla vedellä
- + 3-5ml saippuaa
- + Vähintään 30 sekuntia
- + Kädet huuhdellaan huolellisesti
- + Kädet kuivataan taputtelemalla
- + Vesihana suljetaan kertakäyttöpyyhkeellä

- ✚ Kun käsissä ei ole näkyvää likaa
- ✚ Jos desinfektiota ei suoriteta, mikrobit pysyvät käsien iholla tartuntakykyisinä ja saattavat jopa lisääntyä ajan kuluessa
- ✚ Ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin
- ✚ Ennen suojakäsineiden pukemista ja riisumisen jälkeen
- ✚ Myös potilasta hoidettaessa, kun siirrytään likaisemmalta alueelta puhtaaseen
- ✚ Hoitovälineiden ja ympäristön koskettamisen jälkeen
- ✚ Ennen ja jälkeen toimenpiteen
- ✚ Aina osastolle tultaessa sekä pois lähdetessä

TOTEUTUS:

- ✚ 3 – 5 ml
- ✚ Pyöritellään ensin sormenpäät
- ✚ Hierotaan kämmenet vastatusten, peukalot erikseen
- ✚ Lopuksi sormenpäät vastakkain ja hierotaan niitä yhteen
- ✚ Liikesarja toistetaan kunnes kädet ovat kuivat käsihuuhteesta

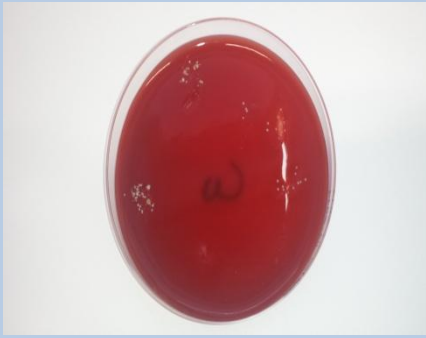


Sormen päät ennen desinfektiota

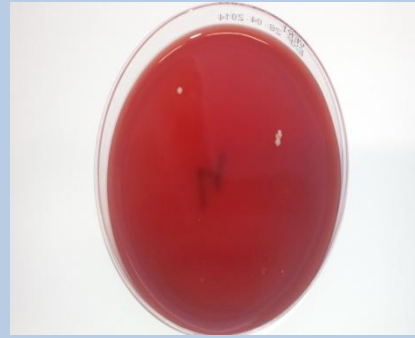


Sormen päät jälkeen desinfektion

(Kuvat Hygieniakoordinaattori Jaana Palosara & Hygieniahoitaja Katja Laine)



Sormenpäät kun suojakäsineet on riisuttu pois 30 min käytön jälkeen



Sormenpäät kun kädet on desinfioitu suojakäsineiden käytön jälkeen

(Kuvat Hygieniakoordinaattori Jaana Palosara & Hygieniahoitaja Katja Laine)

- ✚ Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. Painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell oy.
- ✚ Anttila, V-J. 2011. Potilaiden infektioturvallisuus osana yleistä potilasturvallisuutta. Teemakatsaus 1/2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivut. Saatavissa: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/c4b1752c-79c0-43fd-bd5f-7171c74a81e2>.
- ✚ Erasmus, V., Brouwer, W., van Beeck, E.F., Oenema, A., Daha, T.J., Richardus, J.H., Vos, M.C., Brug, J. (2009) Qualitative exploration of reasons for poor handhygiene among hospital workers: lack of positive rolemodels of convincing that handhygiene prevent cross-infektions. *Chicago Journals Vol. 30, No. 5, May 2009*.
- ✚ Lyytikäinen, O., Kärki, T. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011. *Suomen Lääkärilehti 1 - 2/2013 vsk 68 s. 39 – 45*.
- ✚ Rintala, E., Routamaa, M. 2013 Hyvä käsihygienia sairaalassa - Suositus vai velvollisuus? *Suomen Lääkärilehti 15/2013 vsk 68, s.1120-1121*.
- ✚ Kanerva, M., Ollgren, J., Virtanen, M., Lyytikäinen, O. Sairaalainfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan 2008. *Suomen Lääkärilehti 18-19/2008 vsk 63*.
- ✚ Erasmus, V., Daha, T.J., Brug, H., Richardus, J.H., Behrendt, M.D., Vos, M. C., van Beeck, E.F. (2009) Systematic review of studies on Compliance with Hand Hygiene guidelines in hospital care. *Chicago Journals Vol 31, No. 3, March 2010*.
- ✚ Kanerva, M., Ollgren, J., Lyytikäinen, O. Moniresistenttien ongelmamikrobien aiheuttamat hoitoon liittyvät infektiot Suomessa 2011. *Suomen Lääkärilehti 3/2014 s.127-132 vsk 69*.

*Tämä opus on osa Käsihygienia Kampanja 2014 opinnäytetyötä
Kymenlaakson Ammattikorkeakoulu Maria Hiltunen & Pauliina Lantta
Hoitotyönkoulutusohjelma/sairaanhoitaja
Työelämäohjaaja Hygieniakoordinaattori Jaana Palosara
Ohjaava opettaja Katri Rissanen*



Kouvolan kaupunki
Perusturva

Lantta Pauhina
TUTKIMUSLUPAPÄÄTÖS

Lausunto tutkimuksesta ja hakemuksen tekninen tarkistaminen	Lausunto (perusturva)	
	<input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa puolletaan esitetyssä muodossa <input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa puolletaan seuraavin ehdoin:	
	<input type="checkbox"/> Lupaa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä puolletaan hakemuksen mukaisesti <input type="checkbox"/> Lupaa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä puolletaan hakemuksesta poiketen	
	Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Kouvolan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista. <input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa ei puolleta, perustelut	
Tutkimuslupahakemus on oikein laadittu, teknisesti tarkastettu ja hyväksytty.		
	Päiväys	Lausunnonantajan nimi
		Puhelin

Päätös	<input checked="" type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään esitetyssä muodossa <input type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään seuraavin ehdoin:		
	<input type="checkbox"/> Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään hakemuksen mukaisesti. <input type="checkbox"/> Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään hakemuksesta poiketen		
	Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Kouvolan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista. <input type="checkbox"/> Tutkimuslupa hylätään, perustelut		
	Tutkimuslupa liitteineen tallennetaan Kouvolan hyvinvointipalvelujen tutkimusluparekisteriin.		
Yhteys- henkilö(t) perusturvassa	Yhteys henkilön nimi	Virka-asema	Puhelin
	Yhteys henkilön nimi	Virka-asema	Puhelin
	Yhteys henkilön nimi	Virka-asema	Puhelin
Päätös	Viranhaltijapäätös: päivämäärä § <i>4.4.2014</i>	Päätöksentekijän nimi <i>Kari Kristeri</i>	
		Virka-asema vs. terveysjohtaja	
Päätöksen jakelu	<input checked="" type="checkbox"/> Hakijalle <input type="checkbox"/> Muualle, mihin/kenelle _____	<input type="checkbox"/> Yhteys henkilölle	
Liitteet	Tutkimussuunnitelma		

17.1.2012



Kouvolan kaupunki
Perusturva

Hiltunen Maria
TUTKIMUSLUPAPÄÄTÖS

Lausunto tutkimuksesta ja hakemuksen tekninen tarkistaminen	Lausunto (perusturva)	
	<input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa puoletaan esitetyssä muodossa <input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa puoletaan seuraavin ehdoin:	
	<input type="checkbox"/> Lupaa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä puoletaan hakemuksen mukaisesti <input type="checkbox"/> Lupaa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä puoletaan hakemuksesta poiketen	
	Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Kouvolan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista. <input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa ei puoleta, perustelut	
Tutkimuslupahakemus on oikein laadittu, teknisesti tarkastettu ja hyväksytty.		
	Päiväys	Lausunnonantajan nimi
		Puhelin

Päätös	<input checked="" type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään esitetyssä muodossa <input type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään seuraavin ehdoin:		
	<input type="checkbox"/> Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään hakemuksen mukaisesti. <input type="checkbox"/> Lupa tietojen saantiin salassa pidettävistä asiakirjoista ja henkilörekistereistä myönnetään hakemuksesta poiketen		
	Käyttöoikeudet yksilöidään erikseen. Käyttöoikeus tietojärjestelmiin edellyttää Kouvolan kaupungin tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamista. <input type="checkbox"/> Tutkimuslupa hylätään, perustelut		
	Tutkimuslupa liitteineen tallennetaan Kouvolan hyvinvointipalvelujen tutkimusluparekisteriin.		
Yhteys-henkilö(t) perusturvassa	Yhteys-henkilön nimi	Virka-asema	Puhelin
	Yhteys-henkilön nimi	Virka-asema	Puhelin
	Yhteys-henkilön nimi	Virka-asema	Puhelin
Päätös	Viranhaltijapäätös: päivämäärä § <i>4.4.2014</i>	Päätöksentekijän nimi <i>Kari Kristeri</i>	
		Virka-asema vs.terveysjohtaja	
Päätöksen jakelu	<input checked="" type="checkbox"/> Hakijalle <input type="checkbox"/> Muualle, mihin/kenelle _____ <input type="checkbox"/> Yhteys-henkilölle		
Liitteet	Tutkimussuunnitelma		

17.1.2012