

## **Aseptiikka pientoimenpiteessä**

**Opetusvideo Keski-Suomen keskussairaalle ja Jyväskylän ammattikorkeakoululle**

Milla Linnahalme  
Tanja Tarvainen

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2018  
Sosiaali- ja terveysala  
Sairaanhoitaja (AMK)

|  |                                     |                                    |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| Tekijät<br>Linnahalme Milla<br>Tarvainen Tanja   | Julkaisun laji<br>Opinnäytetyö, AMK | Päivämäärä<br>Toukokuu 2018        |
|  | Sivumäärä                           | Julkaisun kieli<br>Suomi           |
|  | 28                                  | Verkkojulkaisulupa<br>myönnetty: x |
| Työn nimi<br><b>Aseptiikka pientoimenpiteessä</b><br>Opetusvideo Keski-Suomen keskussairaalle ja Jyväskylän ammattikorkeakoululle  |                                     |                                    |
| Tutkinto-ohjelma<br>Sairaanhoidaja, AMK  |                                     |                                    |
| Työn ohjaajat<br>Jaana Perttunen; Sari Järvinen  |                                     |                                    |
| Toimeksiantaja<br>Keski-Suomen keskussairaala, opetuspoliklinikka  |                                     |                                    |
| Tiivistelmä<br><p>Joka vuosi maassamme noin 50000 potilasta saa sairaalainfektion ja noin 1500 tartunnan saaneista menehtyy. Sairaalainfektioista 90% aiheutuvat bakteereista. Sairaalainfektioista suurin osa on yksittäisiä tartunnoista ja vain joka kahdeskymmenes infektio syntyy tilanteessa, jossa sairaalassa on jokin sairaalainfektioepidemia. Sairaalainfektioiden torjunnassa aseptiikalla on suuri rooli. Huolellinen käsidesinfektio on suurin yksittäinen keino ehkäistä sairaalainfektioiden leviämistä.</p> <p>Opinnäytetyön aiheena oli aseptiikka pientoimenpiteissä. Aihe oli työelämälähtöinen ja tilaus työlle tuli Keski-Suomen keskussairaalan opetusylihoitajalta. Sairaalassa toimii opetuspoliklinikka, jossa lääketieteen kandidaatit tekevät erilaisia pientoimenpiteitä. Pientoimenpiteiden aseptisissä toimintatavoissa oli puutteita ja erilaisia käytäntöjä. Tämän pohjalta tehtiin opinnäytetyön pientoimenpiteiden aseptiikasta.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa videomateriaalia opetuskäyttöön Keski-Suomen keskussairaalle ja Jyväskylän ammattikorkeakoululle. Tavoitteena oli syventää tulevien terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä aseptiikasta ja sen merkityksestä hoitotyön turvallisuuden ja laadun suhteen.</p> <p>Videossa havainnollistettiin audiovisuaalisesti sekä kirjallisesti aseptisiä työskentelytapoja pientoimenpiteissä. Opinnäytetyön tuotos rajattiin hiussuojaimen sekä suu-nenäsuojaimen pukemiseen, kirurgiseen käsidesinfektioon, steriilien käsineiden pukemiseen sekä steriilin pöydän valmistamiseen. Nämä ovat keskeisiä toimia pientoimenpiteessä.</p> |                                     |                                    |
| Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> )<br>Aseptiikka, pientoimenpide, opetuspoliklinikka, opetusvideo  |                                     |                                    |
| Muut tiedot<br>Opetusvideo   |                                     |                                    |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| Authors<br>Linnahalme Milla<br>Tarvainen Tanja  | Type of publication<br><b>Bachelor's thesis</b> | Date<br><b>May 2018</b>             |
|   | Number of pages                                 | Language of publication:<br>Finnish |
|   | 28  | Permission for web publication: x   |
| Title of publication<br><b>Aseptics in small procedures</b><br>The teaching video to Central Finland Central Hospital and JAMK University of Applied Sciences   |   |                                     |
| Degree programme<br>Degree Programme in Nursing   |   |                                     |
| Supervisors<br>Jaana Perttunen; Sari Järvinen   |   |                                     |
| Assigned by<br>Central Finland Central Hospital, The Teaching Clinic  |   |                                     |
| Description<br><br><p>Each year, about 50 000 hospital patients contract a hospital infection, and of these roughly 1 500 people die due to the infection. 90% of these infections are caused by bacteria. The majority of hospital infections are individual cases, and only one in twenty arise in a situation in which the hospital is undergoing a hospital-wide infection epidemic. In the fight against hospital infections, aseptic procedures play a major role. Careful hand hygiene is the most important single way of preventing the spreading of hospital infections.</p> <p>The topic of the thesis was aseptics in small procedures. The topic was based on working life, and it was assigned by the Chief Nursing Officer of Central Finland Central Hospital. The hospital has a teaching clinic where medical students perform a variety of small procedures. The aseptic protocols in the procedures varied, and clear deficiencies could also be seen. Based on these observations, this thesis was made on the asepticism of small procedures.</p> <p>The purpose of this thesis was to produce video material to aid in the teaching of aseptic procedures. The aim was to increase the students' understanding of aseptic policies and to advance the aseptic skills of qualified nursing professional.</p> <p>The video illustrated both audio-visually and in writing aseptic work methods in small procedures. The video was limited to the wearing of surgical caps, masks and sterile gloves, as well as the sterilisation of work surfaces. These are all necessary actions for a small procedure.</p> |   |                                     |
| Keywords ( <a href="#">subjects</a> )<br>Aseptics, small procedure, The teaching polyclinic, educational video  |   |                                     |
| Miscellaneous<br>The educational video  |   |                                     |

## Sisältö

|  |    |
|--|----|
| 1 Johdanto.....  | 2  |
| 2 Pientoimenpide opetuspoliklinikalla .....              | 4  |
| 3 Aseptiikka.....  | 7  |
| 3.1 Aseptiikka potilasturvallisuuden edistäjänä.....     | 8  |
| 3.2 Aseptiikan merkitys infektioiden torjunnassa .....   | 9  |
| 3.3 Aseptinen työskentely .....                          | 12 |
| 4 Tarkoitus ja tavoitteet .....                          | 15 |
| 5 Toiminnallisen opinnäytetyön toteutus.....             | 16 |
| 5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö menetelmänä .....        | 16 |
| 5.2 Projektin tarpeen tunnistaminen ja suunnittelu ..... | 17 |
| 5.3 Projektin toteutus tuotos .....                      | 18 |
| 6 Pohdinta.....  | 20 |
| 6.1 Eettisyys ja luotettavuus.....                       | 21 |
| Lähdeluettelo .....                                      | 23 |
| Liitteet .....   | 27 |
| Liite 1 Opinnäytetyön aikataulu .....                    | 27 |
| Liite 2 Opetusvideo .....                                | 28 |

# 1 Johdanto

Keski-Suomen keskussairaala toimii opetussairaalana lääketieteen sekä sosi-  
aali- ja terveystieteiden opiskelijoille. Sairaalassa pilotoitiin moniammatillinen  
opetuspoliklinikka syksyllä 2015. Opetuspoliklinikalla keskitytään kirurgisiin  
pientoimenpiteisiin, joita tekevät lääketieteen kandidaatit, ohjaajana toimii eri-  
koistunut lääkäri. Sairaanhoitaja opiskelijat avustavat kandidaatteja toimenpi-  
teissä ja heitä ohjaa opetushoitaja. (Huovinen 2015.) Opinnäytetyön aiheena  
on aseptiikka pientoimenpiteiden yhteydessä.

Kirurgisella pientoimenpiteellä tarkoitetaan mini-invasiivista toimenpidettä,  
joka vaatii hyvää aseptiikkaa infektioiden torjumiseksi. Pientoimenpiteitä ovat  
esimerkiksi erilaisten paiseiden hoito, luomien ja pienten kasvainten poisto.  
(Lääketieteentermit 2017.)

Aseptiikalla tarkoitetaan kaikkia toimintatapoja ja toimenpiteitä, joilla infekti-  
oiden synty pyritään estämään. Huolellisen aseptiikan avulla estetään mikro-  
bien pääsy potilaisiin, hoitovälineisiin, hoitavaan henkilökuntaan sekä hoito-  
ympäristöön. Aseptinen toiminta koskee kaikkia terveydenhuollossa toimivia.  
Suomessa vuosittain noin 50000 potilasta saa sairaalainfektion ja noin 700-800  
potilasta menehtyy tartuntaan. Sairaalainfektiot ovat siis merkittävä kansan-  
terveydellinen ongelma. (Lumio 2016.)

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa videomateriaalia opetuskäyttöön Keski-  
Suomen keskussairaalalle ja Jyväskylän ammattikorkeakoululle. Tavoitteena

on syventää tulevien terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä aseptiikasta ja sen merkityksestä hoitotyön turvallisuuden ja laadun suhteen. Opinnäytetyö toteutetaan projektina. Opinnäytetyön aihe ja tarve videolle muodostui työelämän erilaisista toimintatavoista ja puutteista pientoimenpiteiden aseptiikassa.

## 2 Pientoimenpide opetuspoliklinikalla

Mini-invasiivinen-, eli kirurginen pientoimenpide tarkoittaa toimenpidettä, joka ei välttämättä vaadi leikkaussaliolosuhteita vaan voidaan suorittaa esimerkiksi toimenpidehuoneessa. Pientoimenpiteitä ovat muun muassa luomien ja ihomuutosten poistot, paiseiden hoito sekä koepalan otto. Yhteistä pientoimenpiteille on se, että niissä läpäistään iho tai limakalvo ja ne suoritetaan pieniriskisellä kajoavalla menetelmällä ilman yleisanestesiaa. (Lääketehtentermit 2017.) Potilas saapuu toimenpiteeseen toimenpidepäivänä ja yleensä kotiutuu samana päivänä. Hoidon lyhyestä kestosta johtuen pientoimenpiteissä korostuu erityisesti potilaan ohjaus ja potilaalle annetaan sekä suulliset että kirjalliset hoito-ohjeet. Opetuspoliklinikalla pientoimenpiteet ovat kiireettömiä toimenpiteitä, potilas voi odottaa sekä hoidon tarpeen arviointia, että itse hoitoon pääsyä. (Hoitoon pääsyn perusteet 2005.)

Keski-Suomen keskussairaalan kirurgian pientoimenpideklinikalla toimii opetuspoliklinikka, jossa työskentelee lääkäreitä, lääketieteen kandidaatteja, sairaanhoitajia ja sairaanhoitajaopiskelijoita. Opetuspoliklinikalla hoidetaan erilaisia asiakastilanteita, joissa keskitytään kirurgisiin pientoimenpiteisiin. (Potilaaksi meille 2016.) Opetuspoliklinikan tavoitteena on olla opetuskeskeinen, jotta opiskelijat saisivat varmuutta työelämään, kuitenkin potilasturvallisuutta vaille. Opetuspoliklinikalle potilaat valitaan läheteiden perusteella ja toimen-

pide voidaan suorittaa opetustyönä ainoastaan potilaan suostumuksella. Valitut potilaat saavat kutsukirjeen mukana kirjallisen suostumuskaavakkeen, jolla he antavat suostumuksensa. (Huovinen 2015.)

Lääketieteen kandidaatit lähtevät ensimmäiseen pakolliseen harjoitteluun opintojensa neljäntenä vuonna. Yliopistojen välillä on eroja mitä harjoittelulta vaaditaan, mutta paljon on kandidaatista itsestä myös kiinni. Harjoittelun tarkoitus on tutustua lääkärin ammattiin ja soveltaa opittua teorian tietoa käytäntöön. Opetuspoliklinikan pientoimenpiteessä voi olla ensimmäisessä harjoittelussa tai kirurgisessa harjoittelussa. (Amanuenssit 2018.)

Kandidaatti osallistuu potilaan suostumuksella aitoon asiakastilanteeseen, jossa keskitytään kirurgisiin pientoimenpiteisiin. Kandidaatti toimii aina laillistetun lääkärin valvonnassa ja lääkärillä on esisijainen hoitovastuu potilaasta. Kandidaateilta tulleen palautteen mukaan opetuspoliklinikan toimintaa on kehitetty. Valmistuttuaan kandidaatit tekevät saman kaltaisia pientoimenpiteitä terveyskeskuksissa. Opetuspoliklinikalla opiskelijat saavat arvokasta tietoa työskentelystä moniammatillisen tiimin jäsenenä, hoitotyön prosessista, aseptiikasta sekä hoitoetiikasta. (Huovinen 2015.) Opiskelijat kokevat aidosti olevansa osa moniammatillista työryhmää, jolloin heidän itseohjautuvuus, aktiivisuus ja ongelmanratkaisukyky paranevat. Vuorovaikutustaitoja on lisätty lääkärikoulutukseen parinkymmenen vuoden ajan, vuorovaikutustaitoja ei opi kuin harjoittelemalla. Joissain kouluissa pientoimenpiteitä harjoitellaan vainajilla, mutta Keski-Suomen keskussairaalan opetuspoliklinikalla harjoitellaan aidoilla potilas tapauksilla. Näin harjoitellaan myös vuorovaikutustaitoja, jotka ovat lääkärille erittäin tärkeitä. Opetuspoliklinikalla ohjaajien



ohjaustavoilla on iso merkitys opiskelijan oppimiseen. Moniammatillisen tiimin jäsenet ohjaavat opiskelijaa oman ammattiroolinsa näkökulmasta. (Seppänen 2014.)

### 3 Aseptiikka

Aseptiikalla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla infektioiden synty pyritään estämään. Hoitotyötä tekevillä tulee olla tietoa ja taitoa aseptisestä toiminnasta, jotta he kykenevät toimimaan potilaan edun mukaisesti. Oikeaoppisella toiminnalla ehkäistään tartuntojen syntymistä. Tartunta tarkoittaa taudinaiheuttajan siirtymistä ihmisestä toiseen. Tartunta ei kuitenkaan välttämättä johda infekioon. Mikrobit ovat tartunnan aiheuttajia, niitä ovat virukset, bakteerit, sienet, parasiitit ja prionit. Tartuntatiet ovat kosketus, ilma, pisara ja vektori. Tartuntaa voi välittää eritteet, veri, kudokset, ja kudokset. Hyvinä tartuntaportteina toimii haavat, kanyylit, katetrit, hengityslaitteet ja stentit. Tartuntatapaa jolloin mikrobi tarttuu ihmisestä toiseen koskettamalla, kutsutaan suoraksi. Toisinaan tartunta on epäsuora, eli välillinen, tällöin tartunnan lähteenä oleva henkilö kontaminoi ympäristöä mikrobeilla tai hoito- ja tutkimusvälineillä. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen 2015 94-96.)

Aseptiikkaan kuuluu olennaisena osana aseptisen omantunnon käsite. Käsitteellä kuvataan hoitohenkilöstön sitoutumista aseptisiin työtapoihin. Aseptinen omantunto tarkoittaa toimintatapaa, jonka hoitotyön ammattilainen on omaksunut. Omantunto on jokaisella ihmisellä sisäinen kokemus, jonka oletetaan neuvovan ihmistä erilaisissa tilanteissa, psykologisesti ajateltuna käsitys oikeasta ja väärästä. Aseptinen omantunto ohjaa ihmistä toimimaan oikein, vaikka kukaan ei näkisi. Hyvän aseptisen omantunnon omaava ihminen korjaa virheensä, jos niitä tapahtuu. Hyvän aseptisen omantunnon omaava am-

mattilainen toteuttaa aseptista työjärjestystä, sekä toimii steriilien periaatteiden mukaisesti, huolimatta työkaverin poikkeavista työtavoista. Jotta aseptinen omatunto voi kehittyä, edellyttää se kouluttautumista ja oman osaamisen päivittämistä. Alan kehityksen seuraaminen ja näyttöön perustuvien ohjeiden noudattaminen takaa oman aseptisen työskentelyn laadukkuuden. (Karhumäki, Jonsson, Saros, 2009; Kalliomaa 2015.)

### 3.1 Aseptiikka potilasturvallisuuden edistäjänä

Sosiaali- ja terveydenministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta (341/2011) on tullut voimaan 1.5.2011. Terveysturvallisuudessa potilasturvallisuudella tarkoitetaan periaatteita ja toimintoja, joilla hoidon turvallisuus varmistetaan. Hoidon turvallisuus, lääkehoidon turvallisuus sekä lääkinnällisten laitteiden laiteturvallisuus kuuluu potilasturvallisuuteen. Potilaan näkökulmasta potilasturvallisuus tarkoittaa sitä, että potilaan saama hoito on oikeanlainen, se tapahtuu oikeaan aikaan ja oikealla tavalla. Hoidon haitat tulee minimoida. (Potilasturvallisuus 2018.) Sairaalainfektiot uhkaavat potilasturvallisuutta. Infektiot lisäävät sairastavuutta ja kuolleisuutta, lisäksi kustannukset suurenevat huomattavasti. Infektioiden esiintyvyys hoidon yhteydessä toimii yhtenä mittarina hoidon laatua mitatessa. Infektioiden torjunta onkin iso osa potilasturvallisuutta. (Lumio 2016.)

Maailmanlaajuisesti monissa maissa terveydenhuolto on huonoa ja puutteellista, mikä johtaa potilasturvallisuuden vaarantumiseen. Tämä taas heikentää väestön luottamusta terveydenhuoltoon. Maailman terveysjärjestön (WHO) strategiset tavoitteet potilasturvallisuuden parantamiseksi, on jakaa maailmanlaajuisesti tietoutta ja osaamista sekä tukea köyhien maiden terveydenhuoltoa. Kansainvälisellä yhteistyöllä ja sitoutumisella jäsenvaltioiden väliseen yhteistyöhön, voidaan potilasturvallisuutta terveydenhuollossa parantaa. Vuodesta 2016 ovat Englanti sekä Saksa yhdessä WHO:n kanssa järjestäneet vuosittain huippukokouksen, jossa korkean tason edustajat, terveysministerit ja asiantuntijat pohtivat erilaisia mahdollisuuksia potilasturvallisuuden parantamiseksi. (Patient safety 2017.) Suomessa toimii potilasturvallisuusyhdistys ry, joka on potilaiden, ammattilaisten ja asiantuntijoiden yhteinen foorumi, jonka tehtävänä on sosiaali- ja terveydenhuollon potilas- ja asiakasturvallisuuden parantaminen. (Suomen potilasturvallisuusyhdistys 2017).

### 3.2 Aseptiikan merkitys infektioiden torjunnassa

Hoitoon liittyvistä infektioista voidaan käyttää nimitystä sairaalainfektio. Infektiot saavat alkunsa terveydenhuollon eri yksiköissä tai niissä tehdyissä toimenpiteissä. Infektioiden riskiä lisää erilaiset terveydenhuoltoon kuuluvat tekijät, ympäristötekijät ja potilaaseen liittyvät tekijät. Terveydenhuollon riskite-

kijöitä ovat invasiivisten laitteiden- ja hoitovälineiden käyttö, erilaisten kirurgisten toimenpiteiden tekeminen ja liiallinen sekä epäasianmukainen antibioottien käyttö. Esimerkiksi katetrit, kanyylit ja erilaiset dreenit ovat infektioportteja, ja niitä pitäisi pitää vain tarpeellisen ajan ja poistaa välittömästi, kun tarve loppuu. Ympäristökijöitä on huono sisäilma sairaaloissa ja ilmastointijärjestelmien puutteellisuus tai riittämättömyys. Sairaaloiden fyysinen ulkoasu esimerkiksi monen hengen huoneet ja verhoilla jaetut vuodepaikat tuovat omat riskinsä infektioiden leviämiseen. (Stubblefield 2016; Al-Tawfig, Tampyah 2013.)

Hoitoon liittyviä infektioiden syntyä on tutkittu Suomessa terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen toimesta 2011 tehdyssä tutkimuksessa, jossa todettiin infektioiden esiintyvyyden olevan suurimmillaan anestesiologian ja tehohoidon erikosalalla (18,5%). Tavallisimmat infektiot olivat leikkausalueen infektiot (22%) ja toisena keuhkokuume (18%). Tavallisimmat infektioiden aiheuttajabakteerit olivat staphylococcus aureus (13%), enterokokit (13%) ja escherichia coli (13%). (Kärki, Lyytikäinen 2013.)

Bakteerit aiheuttavat 90% sairaalainfektioista. Sairaalainfektioista suurin osa on yksittäisiä tartuntoja ja vain joka kahdeskymmenes infektio syntyy tilanteessa, jossa sairaalassa on meneillään jokin sairaalainfektioepidemia. Yleisimmän tartuttajana on potilaan oma bakteeristo. Sairaalabakteerit verrattuna esimerkiksi kodeissa esiintyviin bakteereihin, ovat usein vastustuskykyisempiä tavallisesti käytetyille antibiooteille. Eniten esillä on Metisilliinille resistentti staphylococcus aureus (MRSA) eli bakteeri joka on resistentti penisilliineille ja

kefalosporiineille. Uudempia monille lääkkeille resistenttejä bakteereja ovat kolibakteeri ja vankomysiinille vastustuskykyinen enterokokki. Näitä bakteereja torjutaan sairaaloissa huolellisella hygienialla ja erilaisin eristyksin. (Lumio 2016.)

Suomessa vuosittain noin 50000 potilasta saa sairaalainfektion ja sairaalainfektioihin kuolee 1500-5000 potilasta vuodessa. Sairaalainfektiot ovat siten merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Infektioita seurataan ilmoitusmeneteltyllä. Osastoilla on yleensä tehtävään koulutettu henkilö, hygieniahoitaja, mutta yhtä lailla seuranta ja ilmoitusten tekeminen kuuluu koko ammattihenkilöstölle. Kolmasosa tai jopa puolet infektioista havaitaan vasta kotiin pääsyn jälkeen. Tämä johtuu mm. lyhyeksi jääneistä hoitoajoista, esimerkiksi kirurgisen toimenpiteen jälkeen. Näitä infektioita hoidetaan kotikyselyin. Infektioiden rekisteröinti auttaa huomaamaan ajoissa ongelmat, valtakunnallinen rekisteri taas auttaa sairaaloita vertaamaan onnistumistaan infektioiden torjunnassa muihin sairaaloihin. Sairaalainfektioiden määrää voidaan vähentää panostamalla niiden ehkäisyyn. Tutkimusten mukaan tehokkailla kampanjoilla on saatu infektiot vähenemään neljänneksellä. Tartuntateistä yleisin on kosketustartunta. Käsisidesinfektio on tärkein infektioiden ehkäisyyn yksittäinen toimi. (Lumio 2016.)

Sairaalainfektioiden torjunta on taloudellisesti ja inhimillisesti järkevää. Tutkimusten mukaan noin viidennes sairaalainfektioista olisi torjuttavissa. Keskeinen rooli sairaalainfektioiden torjunnassa on riittävällä ja asiantuntevalla henkilökunnalla. (Lyytikäinen, Arifulla, Veltheim, Ollgren 2014.) WHO:n (2017) Save lives: clean your hands kampanjasta kertovan artikkelin mukaan Euroopassa sairaaloissa esiintyy vuosittain noin 5 miljoonaa infektiotapausta, joka

tarkoittaa 25 miljoonaa ylimääräistä sairaalassa olo päivää ja talouteen noin 13-24 miljardin kustannuksia.

Potilaan saama sairaalainfektio ei kuitenkaan aina ole seurausta huonosta hygieniasta tai sairaalassa saadusta tartunnasta, vaan infektio on lähtöisin potilaan omasta bakteerista. Sairaalainfektioista olisi ehkäistävissä 20-30%. Potilaiden sekä henkilökunnan runsas käsihuuhteen käyttäminen on avainasemassa tartuntatautien leviämisen ehkäisyssä. Sairaalarakentamisessa tulisi suosia 1-2 hengen huoneita, sillä ne ratkaisevat useita sairaalainfektioihin liittyviä ongelmia. Tämä järjestely ehkäisisi tehokkaasti kosketuksen ja ilman välityksellä tapahtuvia tartuntoja. (Honkanen, Lautala 2013.)

### 3.3 Aseptinen työskentely

Ignaz Semmelweis osoitti 1860-luvulla, että hoitohenkilökunnan käsien desinfiointi kloorivedellä, vähensi lapsivuode kuolleisuutta merkittävästi. Miksi näin tapahtui, eivät aikalaiset tienneet, koska mikrobien merkitys taudinaiheuttajina havaittiin vasta paljon myöhemmin. (Laine 2018.) Aseptista työskentelyä on harjoiteltava, vähitellen se alkaa sujua vaistomaisesti. Jokaisen ammattilaisen tulisi pyrkiä toimimaan oikein niillä tiedoilla joita hänellä on. Ammattilaisen vastuulla on myös päivittää tietämystään. Ammattihenkilön tulisi osata vastata kysymyksiin, miten ja miksi. (Kalliomaa 2015.)

Aseptisen toiminnan lähtökohtana on jokaisen työntekijän hyvä henkilökohtainen hygienia. Kädet ovat sairaanhoitajan tärkein työkalu, ja päivittäin käsien iho joutuu koville. Onkin tärkeää huolehtia käsien ihon kunnosta sekä kosteuttamisesta. Mahdolliset haavaumat ja ihottumat on syytä hoitaa välittömästi. (Karma, Kinnunen, Palovaara, Perttunen 2016, 46.)

Oikeanlainen työ/suojavaatetus ja suojainten oikeaoppinen käyttö, ehkäisevät tartunnan ja infektioiden synnyn puolin ja toisin. Jotta tämä toteutuisi, vaatii se yhtenäisen käyttäytymismallin ja ymmärryksen, miksi toimitaan näin. Tavanomaiset varotoimet ovat rutiiniin kuuluvia hoitokäytänteitä, joita täytyy noudattaa jokaisen potilaan kohdalla. Tavanomaisimpia varotoimia ovat: oikeanlainen käsihygienia (käsidesinfektio), suojainten käyttö, oikeanlaiset työkentelytavat sekä pisto- ja viiltotapaturmien välttäminen. Tärkein yksittäinen keino suojautua infektioilta on onnistunut käsihygienia. Kirurginen käsidesinfektio suoritetaan aina ennen kirurgista toimenpidettä. Oikein suoritettuna kirurginen käsidesinfektio kestää vähintään kolme minuuttia ulottuen aina kyynärpäihin asti. Huuhdetta tulee ottaa lisää toistuvasti niin, että kädet pysyvät kosteina koko hieronnan ajan. Steriilit käsiaineet saattavat mennä rikki huomauttamatta niin, että käsistä pääsee tekijän mikrobeja toimenpidealueelle. Riski käsiaineiden hajoamiselle kasvaa huomattavasti kahden tunnin aikana. Tämän vuoksi kirurgista käsidesinfektiota on noudatettava huolellisesti. Suu-nenä-suojain (maski) suojaa potilasta mahdollisilta taudinaiheuttajilta, joita voi levitä toimenpiteeseen osallistuvien puheen tai uloshengitysilman mukana. Maski suojaa myös toimenpiteen tekijöitä mahdollisilta roiskeilta. Maski on kertakäyttöinen ja aina potilaskohtainen, sen pukeminen tulee myös tehdä oi-



keaooppisesti. Hiussuojaimen ja suojatakin käyttäminen on perusteltua roiskevaaratilanteessa sekä aseptiikan ja steriiliyden varmistamiseksi. Mahdolliselta kontaminaatiolta vältytään työskentelemällä aseptisen työjärjestyksen mukaan, eli puhtaasta likaiseen. Mikäli tästä säännöstä joudutaan poikkeamaan, on kiinnitettävä erityishuomiota aseptiikkaan. Steriilin työskentelyn periaatteet sisältävät toimintatapoja, jotka ohjaavat aseptista toimintaa leikkaussalissa. Nämä huomioidaan osaltaan myös pientoimenpiteitä tehdessä. Pientoimenpiteissä kaikkien käytettävien välineiden tulee olla steriilejä, ja tuotteiden steriiliys tulee varmistaa. Ojennettaessa steriilejä tuotteita, tulee varmistaa, ettei tuote kosketa pakkauksen reunoja, koska niitä ei pidetä steriileinä. Steriilin pöydän yläpuolella ei työskennellä, esimerkiksi ojenneta välineitä. Steriilille pöydälle ei tiputeta tai heitetä mitään. Melkein steriiliä ei ole olemassaakaan, joko on steriili tai ei ole. Mahdollinen välineiden kontaminoituminen on ilmoitettava heti ja poistettava alueelta. (Lauritsalo 2014.)

## 4 Tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa videomateriaalia opetuskäyttöön Keski-Suomen keskussairaalle ja Jyväskylän ammattikorkeakoululle. Tavoitteena on syventää tulevien terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä aseptiikasta ja sen merkityksestä hoitotyön turvallisuuden ja laadun suhteen. Opinnäytetyön opetusvideon sisältö rajattiin hiussuojaimen sekä suu-näsuojaimen pukemiseen, kirurgiseen käsidesinfektioon, steriilien käsineiden pukemiseen sekä steriilin pöydän valmistamiseen. (Liite 2)

## 5 Toiminnallisen opinnäytetyön toteutus

### 5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö menetelmänä

Toiminnallisen opinnäytetyön ero tutkimukselliseen opinnäytetyöhön on siinä, että opiskelija tekee tuotoksen, eikä tuota uutta tietoa tutkimusraportin muodossa. Toiminnallisessa opinnäytetyössä toiminta, edellyttää työn eri vaiheissa mukana olevia toimijoita, kun tutkimuksellisessa opinnäytetyössä keskeinen toimija on opiskelija itse. Toiminta etenee toimijoiden kanssa vaiheittain kohti tuotosta dialogisessa tai trialogisessa vuorovaikutussuhteessa, kun tutkimuksellisessa opinnäytetyössä dialogi on monologinen. Toiminnallinen opinnäytetyö voi syntyä vain toimijoiden välisessä vuorovaikutussuhteessa toiminnan keskellä. (Salonen 2013.)

Teimme opinnäytetyötä yhteistyössä opetuspoliklinikan henkilöstön kanssa, kävimme useita palaveriteita ja vaihdoimme ajatuksia sähköpostitse. Olimme vuorovaikutuksessa useiden eri ihmisten kanssa opinnäytetyömme suunnitteluvaiheessa, että toteutusvaiheessa. Vaikka me tekijät teimme tuotoksen, niin ilman muiden ihmisten apua ja asiantuntemusta työ ei olisi ollut mahdollinen. Hoitoalan ammattilaiset työskentelevät erilaisissa moniammatillisissa tiimeissä ja työ on jatkuvaa vuorovaikutusta. Toiminnallinen opinnäytetyö mahdollisti tiedon ja osaamisen jakamisen useammalle ihmiselle.

## 5.2 Projektin tarpeen tunnistaminen ja suunnittelu

Projektin tarve tuli esille Keski-Suomen keskussairaalan opetuslihoitajalta. Aseptiikka on tärkeä osa-alue terveydenhuollossa ja paljon liikkuu niin sanotusti väärää tietoa aseptisista toimintatavoista. Lisäksi kyseisen opetusklinikan toiminnasta ja siellä tehtävistä toimenpiteistä on vain vähäisesti tietoa. Videolle oli siis tarvetta toimia opettamisen tukena. Projektia alettiin suunnitella melko pian tämän jälkeen ja pidimme palaverin opetuslihoitajan ja opetushoitajien kanssa tulevan videon sisällöstä sekä laadimme aikataulun. (Liite 1) Alkuun tuntui haastavalta päästä yhteisymmärrykseen sisällöstä ja kenelle sisältö kohdistetaan, opiskelijoille, opettajille, potilaille vai työntekijöille.

Aseptiikan osaaminen ja sen tärkeys niin pientoimenpiteissä kuin muussakin hoitotyössä koettiin puutteelliseksi, joten yhteisymmärryksessä aseptiikasta tuli työmme ydin. Mukaan tiimiin tuli vielä yksi opetushoitaja ja oman asiantuntemuksensa antoi vielä sairaalan hygieniahoitaja. Aihetta alettiin rajamaan ja kohderyhmäksi videolle päätettiin ensisijaisesti opiskelijat. Samalla kävi kuitenkin selväksi, ettei terveydenhuollon ammattilaisillakaan ole kaikilla aseptiikka hallussa, joten mahdollisesti video hyödyntää myös valmistuneita sairaanhoitajia ja lääkäreitä. Aloimme tutustumaan tarkemmin aiheeseen ja työstämään kirjallista osuutta. Materiaalia etsimme nettilähteistä ja kirjoista sekä hyödynsimme alan ammattilaisten tietämystä aiheesta.

Suunnittelimme tulevan videon sisältöä useampaan kertaan sähköpostitse ja tapaamalla opetushoitajia. Meillä kummallakaan ei ollut osaamista videoinnin ja sen leikkaamisen sekä puheiden äänityksen suhteen, joten haimme tähän

tehtävään ulkopuolista apua ja saimmekin sitä Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilöstöön kuuluvalta opettajalta. Lähetimme hänelle videon käsikirjoituksen luettavaksi ja pidimme sähköpostipalaveria halutusta tuotoksesta ja sovimme päivämäärän ja ajan kuvaukselle. Videon sisällön opiskelimme perinpohjaisesti sekä kirjalliseen materiaaliin tutustuen, että erilaisia videoita ja ohjeistuksia tarkastellen. Toki kirurginen käsidesinfektio, steriilin pöydän tekeminen ja hiussuojain sekä suu-nenäsuojaimen pukeminen oli meille tuttua koulusta ja työharjoitteluista.

### 5.3 Projektin toteutus tuotos

Video kuvattiin sovittuna ajankohtana Keski-Suomen keskussairaalassa sijaitsevan minikampuksen tiloissa. Videon rooleihin tarvittiin vain kaksi näyttelijää, joten meidän lisäksi mukaan tuli kurssitoverimme, näin ollen meistä toiselle jäi vapaus toimia ohjaajan tehtävässä. Videointivälineenä toimi GoPro action kamera, jonka kuvaajana toiminut opettaja lainasi mediapajasta. Hoitotarvikkeet ja muu rekvisiitta videota varten saatiin sairaalasta. Käsikirjoitus tehtiin ajatuksen kanssa ja olimme käyneet videointipäivää useaan otteeseen mielessämme läpi. Huolellinen valmistautuminen kuvaukseen mahdollisti videon kuvauksen kahdella otolla valmiiksi. Olimme aiemmin päättäneet, että videoon ei oteta ääniä mukaan, vaan ne nauhoitetaan jälkikäteen. Videon materiaalin tarkisti kuvauspaikalla opetushoitaja. Raaka-version saatuaamme,

aloimme suunnittelemaan kohtauksia varten puheet. Kävimme videota yksityiskohtaisesti läpi ja kirjoitimme puhevuorot ylös. Katsoimme myös sopivat tekstikohdat valmiiksi. Puheet nauhoitimme ammattikorkeakoululla mediapajassa, jossa samalla leikkasimme videota lopulliseen kuntoon. Tämän jälkeen lähetimme videon opinnäytetyön ohjaajille sekä sairaalan väelle tarkistettavaksi. Hygieniahoitajalta tuli yksi parannusehdotus ja sen muokkaaminen videoon onnistui jälkikäteen helposti.

## 6 Pohdinta

Opinnäytetyön tuloksena syntyi opetusvideo hiussuojaimen sekä suu-nenäsuojaimen pukemisesta, kirurgisesta käsidesinfektiosta, steriilien käsineiden pukemisesta sekä steriilin pöydän kokoamisesta. Videon työstäminen oli haastavaa aluksi, ennen kuin päästiin yhteisymmärrykseen videon sisällöstä. Itse videon kuvaaminen ja leikkaaminen oli paljon helpompaa ja mielestämme suoriuduttiin siitä hyvin. Olihan meillä toki ammattilainen apuna, mutta osallistuimme silti jokaiseen vaiheeseen ja opimme samalla paljon videon tekemisestä. Huolellinen valmistautuminen videointiin ja äänityksiin oli ensiarvoisen tärkeää. Kirjallista työtä tehdessämme syvensimme tietouttamme aseptiikasta työssämme ja opimme myös uutta. Sairaalainfektioiden merkitys ja kustannus yhteiskunnassamme realisoitui tutkimuksia lukiessa. Omat asenteemme huolelliseen aseptiikkaan hoitotyössä ja infektioiden ehkäisyssä tarkentui tämän opinnäytetyön johdosta. Aihe on todella työelämä lähtöinen. Aseptiikassa on puutteita, joita me omalla aseptisellä omallatunnolla ja asenteilla pystymme korjaamaan. Aseptiikasta liikkuu myös paljon erilaista tietoutta. Suotavaa olisi, että sairaaloissa olisi tarkat yhtenäiset aseptiset säännöt jokaisella osastolla ja yksikössä ja niitä myös noudatettaisiin.

Saimme palautetta opetushoitajilta sekä hygieniahoitajalta, heidän mielestä video oli tiivis, selkeä, asiallinen ja videon pituus oli sopiva. Hygieniahoitaja huomasi videossamme yhden virheen, jonka saimme vaivattomasti muutettua. Esitimme videon myös koulussa, yleinen mielipide oli, että videolle on

tarvetta. Työharjoittelussa sairaalassa olemme puhuneet aiheestamme, ja useammalta tulevalta kollegalta on tullut palautetta, että videolle on kysyntää. Videossa oli uutta tietoa myös monelle ammattilaiselle. Videon sisältö määräytyi pitkälti opetuspoliklinikan tarpeisiin pientoimenpiteiden aseptiikasta. Mielestämme onnistuimme hyvin mahduttamaan sisällön niin pieneen aikaan, ilman että videoon olisi tullut kiireen tuntua. Omasta mielestämme videon kuvaaminen sujui helpommin kuin olimme ajatelleet. Huolellinen valmistautuminen sekä mielikuvaharjoitteet videointi päivästä, mahdollistivat onnistuneen lopputuloksen.

Jatkokehittämissuosituksena opetuspoliklinikalle voisi tehdä opetusvideon leikkausalueen pesusta ja peittelystä. Alustavasti olimme sisällyttäneet tämän opinnäytetyöhöemme, mutta tämä jätettiin pois. Videossamme oli riittävästi sisältöä jo nykyisessäkin muodossa, lisäksi videosta olisi tullut ajallisesti liian pitkä opetusvideoksi.

## 6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tässä opinnäytetyössä käytetään tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa. Lähteet ovat tarkoin valittuja ja kaksoistarkistettuja, eli tekijät ovat tarkistaneet toistensa lähteet ristiin. Ennen videon tekemistä selvitettiin, kuvaus-, tekijän- ja käyttöoikeusluvut. Piilomainonnan mahdollisuus otettiin huomioon. Vide-



oon osallistuvien henkilöiden mukana olo oli vapaaehtoista ja heillä oli mahdollista kieltäytyä osallistumisesta videon tekemiseen. Opinnäytetyö on eettisesti perusteltu. Hoitotyön ammattilainen vastaa potilasturvallisuudesta, johon aseptiset toimintatavat vahvasti kuuluvat. Opinnäytetyön avulla lääketieteen kandidaatit ja sairaanhoitajaopiskelijat oppivat aseptisesti oikeat työskentelytavat pientoimenpideklinikalla, lisäten potilasturvallisuutta sekä omaa turvallisuutta.

Keski-Suomen keskussairaala ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu omistavat oikeudet videoon. Video sijaitsee moniviestimessä polkuavaimen takana, joka on tiedossa vain asianomaisilla. (Liite 2)

## Lähdeluettelo

Al-Tawfig, J-A. Tampyah, P-A. 2013. Healthcare associated infections (HAI) perspectives. Journal of infection and Puplic Health. Viitattu 20.4.2018.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034114000689>

Amanuenssit. 2018. Suomen medisiinariliitto. Viitattu 4.5.2018.

<http://www.suomenmedisiinariliitto.fi/tyoelama/amanuenssuurit/>

Hoitoon pääsyn perusteet. 2005. Terveysportti. Viitattu 17.1.2018.

[http://www.terveysportti.fi/dtk/hpt/koti?p\\_haku=kirurginen%20toimenpide](http://www.terveysportti.fi/dtk/hpt/koti?p_haku=kirurginen%20toimenpide)

Honkanen, J-P. Lautala, T. 2013. Sairaalainfektio on harvoin hoitovirhe.

Lääkärilehti. Viitattu 4.5.2018. <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankoh-taista/sairaalainfektio-on-harvoin-hoitovirhe/>

Huovinen, E. 2015. Minikampus moniammatillinen opetuspoliklinikka. Jyväskylän yliopisto, Agora. Viitattu 17.1.2018. <http://docplayer.fi/17729954-Mini-kampus-moniammatillinen-opetuspoliklinikka-opetushoitaja-eija-huovinen-jyvaskylan-yliopisto-agera-8-12-2015.html>

Kalliomaa, A. 2015. Aseptinen omatunto, mitä se on. Välinehuollon valtakunnalliset koulutuspäivät. Viitattu 4.5.2018 [http://sshy.fi/data/documents/luen-not/23.\\_Valtakunnalliset\\_valinehuoltajapaivat/vh-](http://sshy.fi/data/documents/luen-not/23._Valtakunnalliset_valinehuoltajapaivat/vh-)

[p%C3%A4iv%C3%A4t\\_Aseptinen%20omatunto%20-%20Anita%20Kalli-omaa.pdf](http://sshy.fi/data/documents/luen-not/23._Valtakunnalliset_valinehuoltajapaivat/vh-p%C3%A4iv%C3%A4t_Aseptinen%20omatunto%20-%20Anita%20Kalli-omaa.pdf)

Karhumäki, E. Jonsson, A. Saros, M. 2009. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita prima Oy.

Karma, A. Kinnunen, T. Palovaara, M. Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kärki, T. Lyytikäinen, O. 2013. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011. Suomen lääkärilehti 1-2/2013. Viitattu 26.4.2018.

[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114670/Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys 2011.pdf?sequence=2](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114670/Hoitoon_liittyvien_infektioiden_esiintyvyys_2011.pdf?sequence=2)

Laine, J. 2018. Käsihygienia on yhä tärkeämpää. Lääkärilehti 12-13/2018. Viitattu 4.5.2018. <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/kasihygienia-on-yha-tarkeampaa/>

Lauritsalo, M-L. 2014. Ryhtiä pientoimenpiteiden aseptiikkaan. Suomen sairaalahygienialehti. Vuosikerta: 32. 3/2014.

Lumio, J. 2016. Sairaalainfektiot ja sairaalabakteerit. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 20.4.2018. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01042](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01042)

Lyytikäinen, O. Arifulla, D. Veltheim, J. Ollgren, J. 2014. Hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan suunnatut resurssit sekä seuranta- ja torjuntatoiminta Suomen akuuttisairaaloissa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 22.4.2018. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130488/URN ISBN 978-952-302-656-8.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130488/URN_ISBN_978-952-302-656-8.pdf?sequence=1)

Lääketieteentermit. 2017. Terveysportti. Viitattu 16.1.2018. <http://www.terveysportti.fi/sovellukset/sanakirjat/#/b/113/A>

Patient safety. 2017. World health organization Viitattu 6.5.2018. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf;jsessionid=3CAF22421F7727E6BE6ED7610C482093?sequence=1>

Potilaaksi meille. 2016. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 19.1.2018. [http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Potilaaksi\\_meille](http://www.ksshp.fi/fi-FI/Potilaalle/Potilaaksi_meille)

Potilasturvallisuus. 2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 22.4.2018. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>

Rautava-Nurmi, H. Westergård, A. Henttonen, T. 2015. Hoitotyöntaidot ja toiminnot. 94-96. Helsinki: Sanoma Pro.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.5.2018. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Save lives: Clean your hands. 2017. World health organization. Viitattu 29.4.2018. [http://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5may\\_advocacy-toolkit.pdf?ua=1](http://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5may_advocacy-toolkit.pdf?ua=1)

Seppänen, A. 2014. Vuorovaikutusta oppii harjoittelemalla. Lääkärilehti 6/2014. Viitattu 4.5.2018. <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/vuorovaikutusta-oppii-8232-harjoittelemalla/>

Stubblefield, H. 2016. What are nosocomial infections. Healthline. Viitattu 1.5.2018. <https://www.healthline.com/health/hospital-acquired-nosocomial-infections>

Suomen potilasturvallisuusyhdistys. 2017. Suomenpotilasturvallisuus ry. Viitattu 6.5.2018. <http://spty.fi/>

## Liitteet

### *Liite 1 Opinnäytetyön aikataulu*

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Aiheen hyväksyminen ja keskustelu toimeksi antajan kanssa | Marraskuu 2017          |
| Lähteiden kerääminen, tiedon hankinta                     | Joulukuu-tammikuu 2018  |
| Teoriataustan kirjoittaminen                              | Tammikuu-toukokuu 2018  |
| Videon käsikirjoitus, näyttelijöiden rekrytointi          | Helmikuu-maaliskuu 2018 |
| Videointi pientoimenpide yksikössä                        | Huhtikuu 2018           |
| Editointi   | Huhtikuu 2018           |
| Videon esittäminen, palautteen kerääminen ja arviointi    | Toukokuu2018            |
| Valmiin opinnäytetyön palautus                            | Toukokuu 2018           |

*Liite 2 Opetusvideo*

<https://m3.jyu.fi/jamk/ohjelmat/opetusvideot/aseptiikka-pientoimenpiteessa>