



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ninni Haverinen
Jenni Lähde

Käsihygienia sairaalaympäristössä – opetusvideo

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja (AMK), Sairaanhoitaja (AMK)

Ensihoidon koulutusohjelma, Sairaanhoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

9.4.2020

Tekijä(t) Otsikko	Ninni Haverinen, Jenni Lähde Käsihygienia sairaalaympäristössä - opetusvideo
Sivumäärä Aika	15 sivua + 1 liite 9.4.2020
Tutkinto	Ensihoitaja AMK Sairaanhoitaja AMK
Tutkinto-ohjelma	Ensihoidon tutkinto-ohjelma Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Ensihoitaja AMK Sairaanhoitaja AMK
Ohjaaja(t)	Ensihoidon lehtori Pasi Miettinen
<p>Käsien välityksellä tapahtuvat tartunnat ovat yleisimpiä infektioita aiheuttavia tartuntareittejä. Hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat merkittäviä kustannuksia. Kiinnittämällä erityistä huomiota käsihygieniaan, voidaan merkittävästi vaikuttaa hoitoon liittyvien infektioiden ja sitä kautta kustannusten määrään.</p> <p>Hyvään käsihygieniaan kuuluu käsien pesu, käsien desinfektio sekä oikeaoppinen suojakäsineiden käyttö. Käsihygienia on läsnä jokaisen ihmisen arjessa. Terveystieteiden alalla työskentelevät ovat käsihygienian kanssa tekemisissä päivittäin, ja alaa opiskelevat tutustuvat käsihygienian maailmaan jo varhaisessa vaiheessa opintojaan.</p> <p>Opinnäytetyössä käytettiin toiminnallista menetelmää, jonka tarkoituksena oli tehdä opetusvideo terveysalan opiskelijoille Metropolia Ammattikorkeakoulun käyttöön. Opetusvideon tavoitteena oli helpottaa opiskelijoiden opettamista, sekä saada opiskelijat videoiden kautta ymmärtämään tärkeimmät päivittäisen käsihygienian osa-alueet. Tavoitteena oli lisäksi tuottaa laadukas, selkeä ja helposti ymmärrettävä opetusvideo aiheeseen liittyen.</p> <p>Opetusvideolla näytetään, miten toteutetaan käsien pesu, käsien tavanomainen desinfektio sekä tehdaspuhtaiden ja steriilien käsineiden pukeminen ja riisuminen. Videossa painottuu erityisesti aseptinen työjärjestys sekä käsien asennot ja liikkeet. Video toteutettiin perustuen hoitotieteellisiin artikkeleihin, tutkimuksiin sekä terveysalan oppikirjoihin.</p> <p>Tulevaisuudessa opinnäytetyötä voisi jatkaa esimerkiksi tutkimalla, minkälaisina terveysalan opiskelijat kokevat opetusvideot, ja miten niistä voitaisiin saada vielä enemmän opiskelijoille sopivia.</p>	
Avainsanat	käsihygienia, aseptiikka, hoitotyö, opetusvideo

Author(s) Title	Ninni Haverinen, Jenni Lähde Hand hygiene in hospital environment – educational video
Number of Pages Date	15 pages + 1 attachment 9 April 2020
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Emergency Care Nursing and Health Care
Specialisation option	Emergency Care Nursing and Health Care
Instructor(s)	Lecturer in Emergency Care Pasi Miettinen
<p>Infections are most often transmitted via hands. Infections related to care increase the cost of treatments significantly. By paying attention to hand hygiene, one can make a big difference in both the amount on infections related to care and the costs from treating them.</p> <p>Good hand hygiene includes hand washing, disinfection of hands and the correct use of protective gloves. Hand hygiene is present in everyday life. People working in the health sector are dealing with hand hygiene on a daily basis and students of the field get to know the world of hand hygiene at an early stage.</p> <p>Functional method was used in the thesis and the purpose was to make teaching video for students in Metropolia University of Applied Sciences. The aim of the video was to make it easier for students to be taught as well as get students to understand the main areas on daily hand hygiene. In addition, the aim was to produce high-quality, clear and an easy-to-understand teaching video about the topic.</p> <p>The video shows how to carry out the washing of hands, habitual disinfection of the hands, as well as dressing and undressing of factory-clean and sterile gloves. Special emphasis is placed on aseptic order of work as well as the positions and movements of the hands. Video was carried out based on medical articles, studies and textbooks in the field of health care.</p> <p>In the future the thesis could be continued by for example by studying how health care students perceive the teaching videos and how videos could be made even more suitable for students.</p>	
Keywords	hand hygiene, asepsis, nursing care, educational video

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Keskeiset käsihygieniaan liittyvät osa-alueet	2
2.1	Käsitteet	2
2.2	Tiedonkeruuprosessi	3
3	Miten käsihygieniää toteutetaan?	4
3.1	Käsien pesu	4
3.2	Tavanomainen käsien desinfektio	5
3.3	Ihohoito, kynsilakka, rakennekynnet ja korut	6
3.4	Suojakäsineet	7
4	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	9
5	Opinnäytetyön luonne	9
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	9
5.2	Opetusvideoiden suunnittelu	10
6	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	10
7	Opetusvideoiden toteutus ja analysointi	11
7.1	Toteutus	11
7.2	Analysointi	12
8	Pohdinta	13
8.1	Eettisyyden ja luotettavuuden näkökulma	13
8.2	Ammatillisen kasvun näkökulma	14
8.3	Opinnäytetyön jatkokehitysmahdollisuudet	15
	Lähteet	16
	Liitteet	
	Liite 1. Yleiskuvaus tiedonhaun prosessista	
	Liite 2. Yhteenveto opinnäytetyössä käytetyistä tutkimuksista	

1 Johdanto

Suomessa hoitoon liittyvien infektioiden on todettu lisäävän kustannuksia jopa viidellä sadalla miljoonalla eurolla vuodessa (Rintala–Rantanen–Ikonen 2019; 37: 16-23). Käsihygieniä on yksi tärkeimmistä toimenpiteistä ehkäistessä hoitoon liittyvien infektioiden syntyä ja leviämistä. Tutkimusta käsihygienian tärkeydestä on tehty runsaasti, ja on pystytty osoittamaan, kuinka oikeanlaisen käsihygienian toteuttamisella on onnistuttu merkittävästi vähentämään hoitoon liittyvien infektioiden tartuntaa ja leviämistä (Fox ym. 2015). Hoitohenkilöstön oikeaoppisesti toteuttamalla käsihygienialla voidaan siis ratkaisevasti ehkäistä potilaiden infektio tartuntoja sairaala- tai laitospaikan aikana. Koska pääosa hoitohenkilöstön levittämistä mikrobeista tarttuu käsien välityksellä, on asianmukaisen käsihygienian toteuttaminen ensiarvoisen tärkeää. (Silvennoinen 2003.)

Tämä opinnäytetyö käsittelee käsihygienian toteuttamista hoitajan näkökulmasta esimerkiksi vuodeosastoilla, poliklinikoilla ja päivystysolosuhteissa sairaalan sisällä. Opinnäytetyössä keskeisiä sisältöjä ovat käsien pesu, käsien tavanomainen desinfektio, sekä tehdaspuhtaiden ja steriilien käsineiden pukeminen ja niiden käyttö. Sen lisäksi opinnäytetyössä käsitellään käsihygieniaan liittyviä aiheita, kuten hoitoon liittyviä infektioita, tavanomaisia varotoimia sekä aseptista omatuntoa.

Aiheeksi valittiin käsihygieniä, sillä laadukas ja asianmukaisesti toteutettu käsihygieniä on oleellinen osa hyvää hoitoa. Sen lisäksi haluttiin valita aihe, joka on käytännönläheinen sekä työelämälähtöinen. Aihe koskettaa suurta ryhmää ja käsihygienian periaatteet ovat samat kaikille terveysalalla opiskeleville sekä työskenteleville. Käsihygienian toteuttamista voidaan vielä parantaa, eikä aiheen tärkeyttä voi hoitotyössä koskaan korostaa liikaa. Esimerkiksi puolalaisessa tutkimuksessa käsihygienian toteuttamisessa on havaittu merkittävää puutetta, sekä huomattu eroja käsihygienian toteuttamisessa hoitajien ja lääkärin välillä (Garus-Pakowska – Sobala – Szatko 2013).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata asianmukaisen käsihygienian toteuttamista sekä käsihygieniaan liittyviä osatekijöitä, ja tuottaa opetusvideoita opetusmateriaaliksi Metropolia Ammattikorkeakoululle. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä terveysalan opiskelijoiden osaamista käsihygieniaan liittyen. Tähän

opinnäytetyöhön on kerätty tietoa kirjallisuudesta ja tutkimuksista liittyen käsihygienian toteuttamisen eri osa-alueisiin. Opinnäytetyössä hyödynnettiin runsaasti eri lähteitä, kuten tieteellisiä artikkeleita, tutkimuksia sekä alan oppikirjoja. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena tehtiin Metropolia Ammattikorkeakoululle opetusvideo käsihygieniasta opetuskäyttöön.

Opinnäytetöitä käsihygieniasta on tehty runsaasti. Kun opinnäytetyön aihetta suunniteltiin, saatiin palautetta kolmansilta osapuolilta aiemmista opinnäytetöistä. Kävi ilmi, että useissa opetusvideoissa tehdään jokin virhe käsihygieniaan tai aseptiikkaan liittyen. Verrattuna aiempiin opinnäytetöihin tässä opinnäytetyössä pyrittiin täysin oikein ja asianmukaisesti kuvaamaan opetusvideoiden sisältö siten, että käsihygienia sekä aseptiikka on moitteetonta. Opinnäytetyön tuotoksena tehty video kuvattiin nykyaikaisella varustuksella. Videossa pyrittiin myös keskittymään siihen, että se olisi visuaalisesti mahdollisimman miellyttävä ja helposti seurattava.

2 Keskeiset käsihygieniaan liittyvät osa-alueet

2.1 Käsitteet

Käsihygienia tarkoittaa niitä toimenpiteitä, joiden avulla pyritään ehkäisemään ja vähentämään infektioita aiheuttavien mikrobin siirtymistä käsien välityksellä (Taam-Ukkonen – Saano 2013: 161). Infektio tarkoittaa suppeasti mikrobin aiheuttamaa tartuntaa ja sitä kautta syntyneitä tautia (Lumo 2013). Mikrobeilla puolestaan tarkoitetaan erilaisia bakteereita, viruksia, sieniä ja loiseläimiä (Vuento – Rantakokko-Jalava 2019: 26). Käsihygienian osa-alueita ovat käsien ihonhoito, käsien pesu saippualla, käsien desinfektio sekä asianmukainen suojakäsineiden käyttö (Taam-Ukkonen – Saano 2017: 186).

Aseptiikalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jolla pyritään ehkäisemään sekä estämään infektioiden syntyminen. Tarkoituksena on suojata sekä potilaan kudokset, että erilaiset steriilit materiaalit, kuten lääkkeet ja infuusioportit. Aseptinen työskentelytapa tarkoittaa aseptisen työskentelyjärjestyksen noudattamista, eli työskentelemällä järjestelmällisesti edeten puhtaasta likaiseen. Aseptiikka on tarkkaa ja se vaatii jatkuvaa kriittistä omien sekä muiden työntekijöiden toimintatapojen tarkkailua kriittisestä näkökulmasta. Yksi sairaanhoitajan eettisistä arvoista on aseptinen omatunto. Aseptinen omatunto karttuu kokemuksen myötä ja vaatii runsaasti tietoa sekä taitoja. Aseptiseen

omatuntoon kuuluu vahvasti sitoutuminen oikeanlaiseen aseptiseen työskentelytapaan. Tällä tarkoitetaan oikeanlaista käsihygieniää, suojapukeutumista, aseptisen työjärjestyksen noudattamista, toiminnan laadukasta suunnittelua, rauhallista työympäristöä, hyvää työvalaistusta, lääkkeiden ja muiden materiaalien aseptista käsittelyä sekä hyvää potilaan ohjausta. (Taam-Ukkonen – Saano 2017: 185.)

Hoitoon liittyvillä infektioilla tarkoitetaan terveydenhuollon yksikössä annetun hoidon aikana alkunsa saanutta tai syntynyttä infektiota. Yleisimpiä hoitoon liittyviä infektioita ovat keuhkokuume, virtsatieinfektiot sekä vaikea yleisinfektio, jossa mikrobi kasvaa veressä. Hoitoon liittyvät infektiot voivat vaikeuttaa ja pidentää potilaan hoitojaksoa, jotka puolestaan aiheuttavat terveydenhuoltojärjestelmälle lisäkustannuksia. (THL 2018a.) Vaikka infektioita voidaan nykypäivänä hoitaa tehokkaasti, ongelmaksi ovat muodostuneet niin kutsutut superbakteerit eri antibiooteille vastustuskykyiset bakteerit, jotka lisääntyvät uhkaavasti. THL:n tutkimuksen mukaan hoitoon liittyvien infektioiden hoidossa joudutaankin aiempaa enemmän käyttämään yhä laajakirjoisempia mikrobilääkkeitä, kuten meropeneemiä. (Sarvikivi – Toura – Arifulla – Lyytikäinen 2018.) Tulevaisuudessa erilaisten uusien mikrobien torjunta tulee muuttumaan haastavammaksi. THL on laatinut ohjeita ja säädöksiä tavanomaisista varotoimista terveydenhuollon toimipisteissä. Tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, joiden tavoitteena on katkaista mikrobien tartuntatiet potilastyössä. Näillä toimilla pyritään estämään mikrobien leviäminen sekä hoitajalta potilaaseen, että potilaasta hoitajaan. Yksi keskeisistä menetelmistä mikrobien leviämisen ennalta ehkäisyssä on huolellisen ja oikeaoppisen käsihygienian noudattaminen. (THL 2018b.)

2.2 Tiedonkeruuprosessi

Tiedonkeruu toteutettiin siten, että ensimmäisenä haettiin eri tietokannoista mahdollisimman luotettavaa tietoa käsihygieniasta sekä sen oikeaoppisesta toteuttamisesta. Tietolähteinä käytettiin laadukkaita ja luotettavia lähteitä, kuten tieteellisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Lisäksi opinnäytetyössä hyödynnettiin muun muassa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ohjeita ja säädöksiä, sekä käypä hoito-suosituksia. Opinnäytetyössä käytettiin lähteinä myös alan oppikirjoja. Tiedonhaussa pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoretta tietoa. Muutamit opinnäytetyössä hyödynnetyt tietolähteet ovat selkeästi muita vanhempia, mutta ne haluttiin sisällyttää, sillä niiden sisältämä tutkimustieto on edelleen luotettavaa, ajanmukaista ja asiaan kuuluvaa.

Tutkimustietoa käsihygieniaan liittyen haettiin tietokannoista Cinahl, Medic sekä Suomen Lääkärilehti. Tiedonhakua laajennettiin manuaalisella haulla tutkimustiedon määrän lisäämiseksi. Tiedonhakua rajattiin vuosiluvuilla, hakusanoilla sekä julkaisutyypeillä, jotta opinnäytetyössä käytetty tieto olisi mahdollisimman luotettavaa, tuoretta sekä aiheeseen kuuluvaa.

Osumia tuli eri tietokannoista vaihtelevasti. Medicistä haettiin tutkimustietoa lukuisilla eri hakusanoilla, kuten *käsihygienia*, *käsien pesu*, *desinfektio*, *koru* sekä *ihonhoito* yhdistellen sekä erikseen. Osumia ei saatu juuri lainkaan, mutta kun yhdistettiin sanat *käsien pesu* ja *desinfektio*, aiheesta löytyi neljä alkuperäistutkimusta, joista kolme oli sisällöltään aiheeseen sopivaa ja ne päätettiin ottaa opinnäytetyöhön mukaan. Cinahl-tietokannasta löytyi yhteensä 74 julkaisua rajauksella, jossa hakusanoina oli *hand washing* ja *hospital*. Näistä 13 valittiin otsikon perusteella, jonka jälkeen luettiin tiivistelmät. Neljä jäljelle jäänyttä julkaisua luettiin kokonaan, joista kaksi valikoitui parhaiten opinnäytetyömme aiheeseen sopiviksi. Yhdeksi tietokannaksi valittiin Suomen Lääkärilehden tietokanta, josta löytyi alkuperäistutkimuksia opinnäytetyön aihepiiriin sopien. Artikkeleiden rajauksissa käytettiin vain vuosirajausta 2003-2019 sekä julkaisutyyppiä alkuperäistutkimukset, sillä tutkimuksia selattaessa huomattiin, ettei tietyillä, muissa tietokannoissa käytetyillä hakusanoilla löytynyt artikkeleita tästä tietokannasta. Artikkeleita näillä rajauksilla löytyi 425 osumaa, joista otsikon perusteella valittiin 13. Näistä tutkimuksista luettiin tiivistelmät. Tiivistelmien perusteella valikoitui kolme tutkimusta, jotka sopivat parhaiten opinnäytetyön sisältöön. Lisäksi tiedonhakua toteutettiin manuaalisella tiedonhaulla. Tiedonhakua toteutettiin sekä käsihygienian osa-alueisiin, että opetusvideoihin liittyen. Yleiskuvaus tiedonhaun prosessista (liite 1), sekä mukaan valittujen tutkimusten tarkemmat tiedot (liite 2) ovat nähtävissä opinnäytetyön lopussa liitteinä olevista taulukoista.

3 Miten käsihygieniaa toteutetaan?

3.1 Käsien pesu

Sairaalassa työskentelevän hoitohenkilökunnan tulee pestä kädet aina töihin saavuttaessa, sieltä lähdettäessä, sekä wc-käyntien yhteydessä ja ennen ruokailua (Syrjälä – Ojala 2019: 123). Lisäksi käsienpesu tulee tehdä aina, kun käsissä on näkyvää likaa ja kun on koskettu kehon eritteisiin ilman suojakäsineitä.

Käsien pesu toteutetaan kostuttamalla ensin kädet haalealla vedellä, jonka jälkeen niihin hierotaan nestemäistä saippuaa. Hierottaessa saippuaa käsiin, tulee huomioida kämmenten lisäksi kämmenselät, sormet ja sormien välit, kynsinauhat sekä kynnenaluset. Tämän jälkeen kädet huuhdellaan juoksevan veden alla ja kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä. Kun kädet on huolellisesti kuivattu, suljetaan vesihana käyttämällä samaa kertakäyttöpyyhettä, tarkoituksena ehkäistä käsien kontaminoituminen eli likaantuminen uudelleen. (Syrjälä – Ojala 2019: 123.)

3.2 Tavanomainen käsien desinfektio

Tavanomaisen käsien desinfektion tavoitteena on poistaa mikrobit, jotka ovat tarttuneet käsiin, kun potilaaseen tai hänen lähiympäristöönsä on koskettu. Käsiin hierottu alkoholihuuhte tuhoaa nopeasti eri mikrobit, kuten bakteerit, virukset ja sienet. Yleisesti käytössä oleva käsihuuhte sisältää 80-tilavuusprosenttia etanolia. Käsien desinfektio tulee toteuttaa täysin kuiviin käsiin, sillä kosteissa käsissä oleva vesi laimentaa käsihuhteen alkoholia ja siten heikentää sen tehoa. (Syrjälä – Ojala 2019: 123–124.)

WHO on laatinut suositukset käsidesinfektion toteuttamiseen, joiden mukaan kädet tulee desinfioida ennen potilaaseen koskettamista, ennen aseptista toimenpidettä, eritteiden käsittelyn jälkeen, potilaaseen koskettamisen jälkeen sekä potilaan lähiympäristöön koskettamisen jälkeen (WHO 2009). Poikkeuksena ovat potilaat, joilla on joko *Clostridium difficile* -infektio tai norovirus. Näissä tapauksissa toimitaan siten, että kädet pestään ensin nestemäisellä saippualla ja sen jälkeen kädet desinfioidaan alkoholipitoisella käsihuhteella. Näin toimitaan siksi, että edellä mainittuja infektioita aiheuttavat mikrobit eivät poistu käsistä ainoastaan käsihuhdetta käytettäessä. (Karhumäki – Jonsson – Saros 2009: 61.)

Ensimmäisenä alkoholihuuhdetta otetaan käsiin 2-4ml. Huuhdetta hierotaan molempiin kämmeniin sekä kumpaankin kämmenselkään huomioiden sormien välit. Lisäksi huuhdetta hierotaan sormiin siten, että kädet on asetettu sormet ristiin ja sormia hierotaan vastakkain. Sen jälkeen sormet koukistetaan ja niitä hierotaan yhtä aikaa vastakkaiseen kämmeneen. Peukalot hierotaan huhteella vastakkaisen käden nyrkkiotteella. Sormenpäihin hierotaan huuhdetta pyörittäen edestakaisin sormia vuorotellen vastakkaisen käden kämmenkuopassa. Huuhdetta hierotaan, kunnes kädet ovat kuivat. Uusimpien tutkimusten mukaan käsien desinfektio on 15 sekunnin

käsihuuhdehieronnalla yhtä tehokas, kuin 30 sekunnin huuuhdehieronnalla. (Syrjälä – Ojala 2019: 124–125.)

Käsidesinfektion toteutumista seurataan sairaaloissa muun muassa alkoholihuuhteen käytön kulutuksen seurannalla. Alkoholihuuhteen käyttöä on seurattu myös tutkimustarkoituksessa. Eräässä leikkausosastolla järjestetyssä havainnointitutkimuksessa selvisi, että vain 40%:ssa havainnoista käsien desinfektio toteutettiin WHO:n suositusten mukaisesti (Rintala – Laurikainen – Kaarto – Routamaa 2014). Yhdessä sairaanhoitopiirissä toteutetussa tutkimuksessa hoitohenkilökunnalle annettiin täytettäväksi kyselylomake liittyen käsihygieniasuositukseen. Selvisi, että hoitotyöntekijöistä 95% (n=418) omasi erittäin hyvät tiedot käsihygieniasuosituksista. Parhaiten tiedossa olivat käsien pesu- ja desinfiointikäytännöt sekä suojakäsineiden käyttö. Vaikkakin valtaosa (95%) vastaajista tiesi alkoholipitoisen käsihuuhteen vähentävän käsistä bakteeripesäkkeitä huomattavasti tehokkaammin kuin saippualliuoksella peseminen, oli tutkimuksessa havaittavissa, ettei hoitohenkilöstö tiennyt alkoholipitoisen käsihuuhteen tehosta esimerkiksi mykobakteerien torjunnassa. Käsihygieniaan liittyvät käytännöt tunnetaan siis verrattain hyvin, mutta tieto alkoholipitoisen huuhteen tehosta eri mikrobeihin ja bakteereihin on puutteellista. (Routamaa – Hupli 2007.)

3.3 Ihonhoito, kynsilakka, rakennekynnet ja korut

Asianmukaiseen käsihygieniaan kuuluu asianmukainen ihonhoito. Käsien ihon säännöllinen rasvaus ehkäisee käsien kuivumista ja haavautumien syntyä. Terve iho antaa hyvän suojan hoitajalle erilaisia taudinaiheuttajia vastaan. Kynsien hoitaminen on tärkeää, sillä kynsien ympärillä sekä niiden alla on suuri osa kaikista käsien mikrobeista. Kynnet tulisi pitää lyhyinä. Tämä vaikuttaa myös suojakäsineiden pukemiseen, sillä pitkät kynnet voivat herkemmin puhkaista suojakäsineen. Erilaiset rakenne- ja geelikynnet ovat infektioriski sekä potilaalle että työntekijälle. Useiden tutkimustulosten perusteella on pystytty näyttämään rakennekynsien aiheuttaneen muun muassa leikkausinfektioita. Rakennekynnet keräävät herkästi kosteutta sekä likaa ja toimii näin kasvualustana erilaisille mikrobeille. Myös kynsilakan käyttö on kiellettyä, sillä kynsilakka ei kestä käsihuuhteen sisältämää alkoholia. Tästä johtuen kynsilakan pinta rikkoutuu ja halkeilee aiheuttaen infektioriskin. (Kurvinen – Meriö-Hietaniemi 2019: 121.)

Töiden aikana sormukset, kellot, aktiivisuusrannekkeet tai muut esineet eivät kuulu käsiin. Pelkästään sormuksen alla on enemmän mikrobeja kuin muualla sormien iholla. Sormuksia käytettäessä myöskään käsihuuhe ei pääse vaikuttamaan kauttaaltaan, joten käsihygienia ei toteudu. Sormuksiin liittyvien mikrobien määrää on tutkittu ja on todettu, että vain yhden sormuksen alla niitä on jopa yli 700 miljoonaa eli Euroopan väkiluvun verran. (Kurvinen – Meriö-Hietaniemi 2019: 121.) Toisessa tutkimuksessa vertailtiin sormusta käyttävien hoitajien käsissä olevaa mikrobien määrää verrattuna niihin hoitajiin, jotka eivät käyttäneet sormuksia hoitotyössä. Tutkimuksessa todettiin, ettei alkoholihuuhteen käytöllä ollut suurta merkitystä mikrobien torjunnassa, mikäli hoitajalla oli sormus sormessaan, sillä alkoholihuuhe ei päässyt vaikuttamaan sormuksen alla ja käsi oli siten jatkuvasti kontaminoitunut. (Yildirim ym. 2008.) Myös kellojen ja aktiivisuusrannekeiden alle kertyy suuri määrä mikrobeja, kun niihin ollaan kosketuksissa töiden aikana. Siitä puolestaan seuraa se, että rannekkeessa olevat mikrobit siirtyvät sormenpäihin. (Syrjälä – Ojala 2019: 130.)

3.4 Suojakäsineet

Suojakäsineiden käytön tarkoitus on suojata sekä potilasta että hoitajaa mikrobitartunnoilta ja siten ehkäistä erilaisten sairauksien leviämistä molempiin suuntiin. Suojakäsineitä käytetään hoitotyössä silloin, kun ollaan kosketuksissa vereen, kehon eritteisiin ja nesteisiin, kontaminoituneisiin ihoalueisiin, limakalvoihin, rikkiiniseen ihoon sekä potilaalle laitettuihin vierasesineisiin, kuten intubaatioputkeen, dreeniin, verisuoni- tai virtsatiekatetriin. Suojakäsineet ovat aina kertakäyttöisiä ja potilas- sekä työvaihekohtaisia. Suojakäsineet kädessä ei saa liikkua potilashuoneiden ulkopuolelle. Käsineiden tarpeetonta käyttöä tulee välttää käsi-ihottumien ehkäisyn vuoksi. Suojakäsineitä ei tarvitse käyttää esimerkiksi silloin, kun pedataan potilaan vuodetta tai ollaan kosketuksissa potilaan terveen ihon kanssa. Tällöin huolellinen käsidesinfektio riittää. Käsineet laitetaan aina kuiviin ja puhtaisiin, desinfioituihin käsiin, sillä kosteissa käsissä olevat mikrobit lisääntyvät nopeasti käsineiden sisällä. Käsineitä poistettaessa ihon pinta kontaminoituu herkästi. Tästä johtuen kädet tulee desinfioida välittömästi suojakäsineiden poiston jälkeen. (Syrjälä – Ojala 2019: 131–141.)

Myös oikea tekniikka käsineitä riisuttaessa on oleellista. Riisuttaessa käsineitä aloitetaan tarttumalla toisessa kädessä olevaan käsineeseen ulkopinnalta, ja käsine tulisi vetää pois siten, että likainen puoli jää sisään. Poistettu käsine pidetään toisessa kädessä, josta käsinettä ei ole vielä riisuttu. Tämän jälkeen paljas käsi työnnetään vastakkaisessa

kädessä olevan käsineen sisään siten, ettei paljaalla kädellä koskettaisi likaantuneen käsineen ulkopintaa. Käsineen sisäpinnasta otetaan kiinni ja vedetään käsine pois niin, että käsineet jäävät sisäkkäin puhtas puoli ulospäin. (Syrjälä – Ojala 2019: 131.)

Asianmukainen suojakäsineiden käyttö on merkittävä osa käsihygieniää. Oikeanlaisella suojakäsineiden käytöllä voidaan vähentää käsiin kertyvien mikrobien määrää merkittävästi. Paikkoihin, joissa tiedetään olevan runsaan mikrobikontaminaation riski, ei tulisi koskea paljain käsin. (Syrjälä – Ojala 2019: 131.) Kaikkien tutkimus- ja leikkauskäsineiden tulee täyttää tietyt standardit, jotka määrittelevät vaatimukset esimerkiksi vetolujuudelle, jotta suojakäsineet ovat tarpeeksi kestäviä niiden käyttötarkoitukseen. Luonnollisesti leikkauskäsineiltä vaaditaan enemmän vetolujuutta tutkimuskäsineisiin verrattuna. (Mäkelä – Meriö-Hietaniemi 2019: 144.)

Tehdaspuhtaita suojakäsineitä käytetään, kun ollaan kosketuksissa potilaan limakalvojen tai ihon kanssa. Käyttöaiheita ovat myös veri- tai eritekontaminaation estäminen sekä henkilökunnan suojaus potilaan mikrobeilta. Kertakäyttöiset tehdaspuhtaat käsineet ovat terveydenhuollon toimipisteissä useimmiten valmistettu vinyylistä, luonnonkumista tai nitrilistä. Kaikki käsineet sisältävät materiaaleja, jotka voivat olla allergisoivia osalle käyttäjistä. Vinyyliekäsineisiin tulee usein pieniä reikiä, joita ei pysty paljaalla silmällä havaitsemaan. Vinyyliekäsine sopii hyvin lyhyisiin toimenpiteisiin poliklinikkaolosuhteissa, joissa käsineeseen ei kohdistu voimakasta hankausta tai venytystä. Luonnonkumista valmistetut käsineet sopivat puolestaan kovaan, pitkäkestoiseen mekaaniseen rasitukseen, kuten leikkausolosuhteisiin. Nitrilikumiekäsineiden käyttö on yleistynyt runsaasti terveydenhuollossa. Ne ovat mekaanisesti kestäviä, ja mikäli niihin tulee reikä, käsine halkeaa huomattavasti. (Mäkelä – Meriö-Hietaniemi 2019: 141–144.)

Pääasiassa yksien käsineiden käyttö on riittävä yhdessä käsien desinfektion kanssa. Erityistapauksissa voidaan tartuntavaaralta suojautumiseksi käyttää kaksia käsineitä. Alle tulisi laittaa voimakkaan väriset, hieman liian suuret käsineet ja päällimmäisten käsineiden tulisi olla vaaleat ja käteen sopivankokoiset. Näin toimitaan, koska jos päällimmäiseen käsineeseen tulee reikä, imeytyy käsineiden väliin nestettä, jolloin alempi, voimakkaan värinen käsine hohkaa päällimmäisen käsineen läpi. Tämä auttaa reiän havaitsemisessa. (Mäkelä – Meriö-Hietaniemi 2019: 145.)

Steriilit käsineet sopivat käytettäväksi, kun kyseessä on erittäin vaativa ja tarkkaa aseptiikkaa vaativa toimenpide, kuten keskuslaskimokatetrin asetus tai leikkaustoimenpide. Käsineet ovat valmistettu luonnonkumista, nitrilistä, kloropeeni- tai isopreenikumista. Steriilit käsineet muotoutuvat hyvin käsiin. Steriilejä kaksoiskäsineitä tai kaksia käsineitä päällekkäin saa käyttää leikkauksissa, joissa on olemassa riski käsineen hajoamisesta. Osa käsineistä sisältää käsinepuuteria eli maissitärkkelystä. Käsinepuuteri toimii hyvänä bakteerialustana mikrobeille esimerkiksi, kun käsineitä riisuttaessa puuteria leviää ympäristöön. Kirurgisissa toimenpiteissä tuleekin käyttää ainoastaan puuterittomia suojakäsineitä, sillä puuteri lisää infektioriskiä muun muassa kirurgisissa haavoissa. (Mäkelä – Meriö-Hietaniemi 2019: 144–145.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata oikeanlaisen käsihygienian toteuttamista ja tuottaa laadukas opetusvideo Metropolia Ammattikorkeakoulun käyttöön. Tavoitteena on lisätä terveysalan opiskelijoiden osaamista käsihygienian toteuttamisessa.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä huomioitavaa käsihygienian toteuttamisessa on?
2. Minkälainen on hyvä opetusvideo?
3. Miten opetusvideossa tuodaan esille käsihygienian osa-alueet?

5 Opinnäytetyön luonne

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi vaihtoehto ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Lopullisena tuotoksena on aina konkreettinen tuote, kuten esimerkiksi ammatilliseen käytäntöön tehty video, opas, kirja tai kansio. Tässä opinnäytetyössä tuotoksena tehtiin opetusvideo terveysalan opiskelijoille. Kaksi tärkeää asiaa, joiden tulee toteutua ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä, ovat käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 9, 51.)

Opiskelijan valmistuttua ammattikorkeakoulusta tavoitteena on, että opiskelija toimii alansa asiantuntijatehtävissä, joten opinnäytetyön tulisi olla käytännönläheinen ja

työelämälähtöinen. Lisäksi opiskelijan tulisi tietää ja osata asiantuntijatehtäviin liittyvät kehittämisen ja tutkimuksen perusteet. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 10.)

5.2 Opetusvideoiden suunnittelu

Opinnäytetyön tuotoksena tehtiin opetusvideo käsihygieniasta. Opetusvideo käsitteli käsien pesua, tavanomaista käsien desinfiointia ja tehdaspuhtaiden sekä steriilien käsineiden oikeaoppista pukemista sekä riisumista. Opetusvideo toteutettiin näyttöön perustuen. Opetusvideon käytöstä tehtiin kirjallinen sopimus Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa.

Robin H. Kayn tutkimuksessa kävi ilmi, että opiskelijat kokivat opetusvideoiden parantavan oppimista (n=23). Joukko opiskelijoita piti videoita motivoivina ja positiivisina. Opiskelijat kokivat muun muassa videoista olevan apua ennen varsinaista tuntia, ja että he pystyivät paremmin tekemään muistiinpanoja videoista. Yli 85 % tutkimuksen löydöksistä oli positiivisia. (Kay 2012.) Myös Robin Kayn ja Ilona Kletsinin tutkimuksessa suurin osa opiskelijoista arvioi opetusvideot joko hyödyllisiksi tai erittäin hyödyllisiksi. Tutkimukseen osallistui 288 opiskelijaa. Opiskelijat kokivat opetusvideoiden olevan helppokäyttöisiä ja tehokkaita opetuksessa. (Kay – Kletskin 2012.) Tutkimuksista kävi ilmi, että opetusvideoista oli hyötyä monille opiskelijoille.

Tässä opinnäytetyössä opetusvideo kuvattiin uudella teknologialla parempilaatuisena, aiempiin opetusvideoihin verrattuna, jotta opetusvideo olisivat motivoiva ja kiinnostava. Lisäksi opetusvideon teossa kiinnitettiin erityistä huomiota siihen, että kaikki käsihygieniaan liittyvät toimenpiteet toteutetaan asianmukaisesti asiantutkija-, tutkimus- ja teorian tiedon mukaisesti.

6 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan tekemää ohjetta hyvästä tieteellisestä käytännöstä, johon kuuluu eettisyyden ja luotettavuuden noudattaminen ja pohtiminen. Hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoihin kuuluu myös luotettavuus, rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. Lähteiden alkuperäisiä julkaisijoita kunnioitetaan merkitsemällä huolellisesti lähdeviitteet lähdeluetteloon. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä ja olemaan lähdekriittisiä.

Opinnäytetyöntekijät vastasivat itse hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta. Opinnäytetyö tai opetusvideo eivät tule loukkaamaan tai väheksymään ketään. Opinnäytetyö on eettisesti hyväksyttävä. (Leino-Kilpi – Välimäki 2014: 361-366.)

Tarvittavat sopimukset ja käyttöoikeudet opinnäytetyöstä tehtiin tilaajan eli Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa opinnäytetyön toteutusvaiheessa. Opinnäytetyön tekijät kustansivat itse opinnäytetyöhön liittyvät kustannukset, joten ulkopuolista rahoitusta ei opinnäytetyöhön tarvita. Opinnäytetyö tehtiin Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaan.

7 Opetusvideoiden toteutus ja analysointi

7.1 Toteutus

Opetusvideossa kuvataan vaihe vaiheelta käsien pesu, käsien tavanomainen desinfektio sekä tehdaspuhtaiden ja steriilien käsineiden pukeminen. Opetusvideot kuvattiin Metropolia Ammattikorkeakoulun tiloissa, kliinisen hoitotyön luokassa. Videon kuvaus toteutettiin iPadilla ja se editoitiin iMovie-sovelluksella. Kyseinen sovellus valittiin sen helppokäyttöisyyden vuoksi, sillä kummallakaan opinnäytetyön tekijöistä ei ollut aikaisempaa kokemusta videon muokkaamisesta. Sovellukseen liittyen oli saatavilla runsaasti erilaisia ohjevideoita ja niiden avulla sekä videon kuvaus että editointi sujuivat ongelmitta.

Kuvausta edeltävästi laadittiin vapaamuotoinen käsikirjoitus, jonka tarkoituksena oli tukea sekä nopeuttaa toimintaa kuvaushetkellä. Käsikirjoitus pyrittiin suunnittelemaan siten, että videon kuvaus olisi mahdollisimman sujuvaa käytössä olevilla varusteilla. Käsikirjoitukseen laadittiin neljä osuutta, joissa kussakin kuvattiin yhtä käsihygienian osa-aluetta. Käsikirjoitukseen kirjattiin aiemmin hankitun teorian pohjalta ne vaiheet, jotka tulee huomioida käsihygieniaa toteutettaessa. Tällaisia asioita olivat muun muassa käsien asennot sekä aseptinen työjärjestys. Lisäksi käsikirjoitukseen kirjattiin osat, joissa opetusvideo oli tarkoitus kuvata. Näin toimittiin siksi, että jakamalla opetusvideo lyhyempiin osiin, niiden editointi olisi helpompaa.

Video ladattiin Metropolia Ammattikorkeakoulun sähköiselle palvelimelle, josta se oli nähtävissä muille samalla opintototeutuksella oleville opiskelijoille sekä ohjaavalle opettajalle. Metropolia Ammattikorkeakoulu päättää myöhemmin siitä, miten, missä ja

kenen on mahdollista hyödyntää videota. Opinnäytetyön tekijöiden ensisijaisena tarkoituksena oli tuottaa opetusmateriaalia nimenomaan Metropolian terveydenalan opiskelijoiden käyttöön.

7.2 Analysointi

Opetusvideon kuvaaminen sujui ongelmitta. Kuvakulmat videossa pyrittiin valitsemaan siten, että katsojan olisi mahdollisimman helppoa ymmärtää esimerkiksi käsien asentojen ja työjärjestyksen merkitys. Lisäksi pyrkimyksenä oli mahdollisimman selkeä ja pelkistetty ulkoasu, jotta tuotoksena syntyneen opetusvideon käyttö olisi mielekästä. Molemmat opinnäytetyön tekijöistä olivat jo aiemmin nähneet runsaasti opetusvideoita käsihygieniasta, joten opinnäytetyön tekijät kokivat onnistuneensa tuotoksissa. Käsikirjoitus oli helppoa toteuttaa, sillä aiheeseen liittyvä teoriatieto ja tutkimuksiin perustuva näyttö oli huolellisesti hankittua, luotettavaa ja näyttöön perustuvaa. Käsikirjoitus oli kuvaustilanteessa riittävä.

Videon editoinnissa käytetty sovellus toimi kohtuullisen hyvin. Mikäli opinnäytetyön tekijöillä olisi ollut enemmän osaamista videoiden muokkaamiseen, olisi tuotos ollut ehkä vielä parempi. Kuitenkin tekijät olivat tyytyväisiä lopputulokseen ja erityisesti sen selkeyteen. Tekijöiden mielestä kuvakulmat, joissa videon osat kuvattiin, antoivat hyvän ja helposti ymmärrettävän kuvan muun muassa käsien asennoista ja käsien liikkeistä. Visuaalisesti pyrittiin valitsemaan videolle tausta ja ympäristö siten, että se olisi mahdollisimman rauhallinen eikä veisi huomiota videon aiheilta. Tässä opinnäytetyön tekijät kokivat onnistuneensa hyvin läpi videon.

Opetusvideossa kiinnitettiin lisäksi huomiota siihen, että katsoja ehtii sekä seurata videota, että lukea sanallisen ohjetekstin, eikä video etene liian nopealla vauhdilla. Esimerkiksi opiskelijalle, jolla on lukihäiriö, voi olla haastavaa seurata sekä videota että tekstiä, jos ne etenevät liian nopeasti. Lisäksi ajateltiin, että koska opetusvideossa tekstitykset ovat ainoastaan suomeksi, ehtii opettaja opetustilanteessa kääntämään ja kertomaan ohjetekstit esimerkiksi englanniksi videon edetessä, kun video etenee rauhallisessa tahdissa.

Taustamusiikin käyttöä videossa pohdittiin pitkään. Monesti opetusvideoissa on jokin taustamusiikki, tai tekstitykset on puhuttu videoilla. Opinnäytetyön tekijät halusivat kuitenkin, että katsoja keskittyy sisäistämään esimerkiksi toimintavaiheet ja käsien

asennot videota katsoessaan, ja ylimääräinen musiikki tai puhe olisi voinut olla häiritsevä tekijänä. Toisaalta musiikki tai puhe voi edistää oppimista, ja aiheeseen liittyen on eriäviä mielipiteitä ja tottumuksia. Lopulta päädyttiin siihen, että videossa ei käytetä taustäääniä. Käytännön opetustilanteessa opettaja haluaa monesti ohjeistaa opiskelijoita samalla, kun opetusvideo on käynnissä. Kun video on tarkoituksella äänetön, ei opettajalla ole tarvetta tauottaa videota, jotta pystyy puhumaan yhtä aikaa videon kanssa.

8 Pohdinta

8.1 Eettisyyden ja luotettavuuden näkökulma

Vaikka toiminnallinen opinnäytetyö ei ole tutkimus, on sitä tehdessä siitä huolimatta tärkeää käyttää tutkivaa asennetta. Lähteiden tulee olla hankittu kyseisen alan kirjallisuudesta ja niitä tulee käyttää monipuolisesti, ja lähteisiin tulee viitata tekstissä. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 81,154.)

Lähdekritiikkiä voidaan pitää työ luotettavuuden merkinä. Siihen kuuluu muun muassa lähteen aitouden ja riippumattomuuden arviointi sekä kirjoittajan taustan selvitys. Kirjoittajan ammattitaitoa ei voida arvioida kirjoittajan arvotettavuuden perusteella. Lisäksi lähteen ikä on osa luotettavuutta. (Mäkinen 2006: 128–129.) Opinnäytetyössä käytettiin monipuolisesti sekä suomalaisia että kansainvälisiä lähteitä, ja niitä valittaessa keskityttiin niiden luotettavuuteen sekä eettisyyteen. Oppikirjoja käytettiin lähteinä, jotta opinnäytetyössä tuotaisiin mahdollisimman laadukkaasti hoitotyön näkökulma esiin. Lähteitä pyrittiin aluksi valitsemaan siten, että ne olisivat mahdollisimman tuoreita, mutta tiedonhakua toteutettaessa myös jo vanhemmat lähteet osoittautuivat luotettavaksi, eikä niiden käyttö opinnäytetyössä vaaranna työn luotettavuutta. Valmis opinnäytetyö vietiin Turnit:iin plagioinnin tarkistamista varten kaksi kertaa: ensin keskeneräisen työn tarkistukseen ja lopuksi valmiin työn tarkistukseen.

Opinnäytetyössä käytetty tieto sisältää näyttöön perustuvaa, tutkimuksellista sekä asiantuntijatietoa. Käytetyt lähteet sisältävät niin kotimaisia, kuin kansainvälisiä julkaisuja. Tiedonhaulla valitut artikkelit ovat vuosilta 2003-2018. Vaikka osa lähteistä on kirjoitettu jo jonkin aikaa sitten, on kyseinen tieto edelleen luotettavaa ja ajantasaista. Sen vuoksi vanhempia artikkeleita valittaessa niiden kirjoitusvuosi ei mennyt sisällön edelle. Käsihygienian on toisaalta kehittynyt vuosi vuodelta, mutta tietyt perusteet ja

periaatteet aiheeseen liittyen pysyvät samoina. Osa opinnäytetyöhön mukaan valituista artikkeleista oli puolestaan uudempia, ja ne sisälsivät tuoreinta tietoa joistakin käsihygienian osa-alueista. Kokonaisuudessaan opinnäytetyön tekijät kokivat tiedonhaun onnistuneen hyvin, ja tiedonhaun kautta saaduilla artikkeleilla onnistuttiin tukevoittamaan teorian tietoa ja antamaan sille lisää luotettavuutta.

8.2 Ammatillisen kasvun näkökulma

Opinnäytetyön tekijöitä kiinnosti käsihygienian aiheena sen mielenkiintoisuuden ja hyvinkin ajankohtaisuuden vuoksi, joten se valittiin opinnäytetyön aiheeksi ennen kuin opinnäytetyötä alettiin tekemään. Alustavasti tehtiin aikataulu opinnäytetyöhön liittyen ja myöhemmin sitä tarkennettiin. Aikataulussa pysyttiin hyvin opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa ja tutkimussuunnitelma palautettiin jo ennen varsinaista palautuspäivää. Vaikeuksia opinnäytetyön toteutusvaiheessa oli opinnäytetyön jatkaminen joulun jälkeen, sekä opinnäytetyön ohjaajan vaihtuminen kesken opinnäytetyön prosessin. Myös työharjoittelut ja teoriaopinnot opinnäytetyön aikana toivat haasteita löytää yhteistä aikaa sekä jaksaminen oli vähissä. Kuitenkin opinnäytetyön videot saatiin kuvattua kuitenkin aikataulussa ja muusta aikataulusta saatiin taas kiinni.

Parityöskentely oli sujuvaa. Opinnäytetyön tekijät olivat aikaisemminkin tehneet yhdessä pari- ja ryhmätöitä, joten tiedossa oli kummankin vahvuudet ja heikkoudet. Opinnäytetyön toteutusvaiheessa tekijät näkivät kasvotusten muutaman kerran, mutta pääasiassa kommunikointi tapahtui puhelimen välityksellä.

Opinnäytetyön aiheesta löytyi paljon tietoa, tutkimuksia ja videoita. Käsihygienian teorian tieto oli tuttua, mutta myös uusia asioita opittiin. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä aihe on aina ajankohtainen ja tärkeä. Tartuntaa aiheuttavia mikrobeja välittyy hoitohenkilökunnan käsien välityksellä potilaisiin ja asiakkaisiin, joten on tärkeää pitää käsihygieniasta huolta, jotta voidaan ehkäistä tartuntojen leviämistä. (Anttila ym. 2017: 83). Käsihygienian tulee olemaan sekä opinnäytetyön tekijöiden, että muiden hoitoalalla työskentelevien elämässä läsnä päivittäin. Opinnäytetyön myötä tekijät kokivat, että käsihygienian toteuttaminen, tiedon haku ja koonti sekä käsihygienian teorian tiedon osaaminen on kehittynyt.

8.3 Opinnäytetyön jatkokehitysmahdollisuudet

Jatkokehitysideoita käsihygienian kentällä on runsaasti. Käsihygienia on aihe, jota on tutkittu jo runsaasti, mutta vähemmän tutkittuja näkökulmia aiheeseen riittää. Tähän opinnäytetyöhön jatkumona voisi olla esimerkiksi tutkimus, jossa tarkastellaan opiskelijoiden kokemuksia opetusvideoihin opetusmuotona. Käsihygieniasta ja suojakäsineistä voisi myös tehdä kirjallisen oppaan, ja jatkotutkimuksena voisi vertailla opetusvideoiden ja kirjallisten oppaiden eroavaisuuksia opetusmuotoina. Opinnäytetyön opetusvideoita voisi käyttää esimerkiksi sairaalan osastolla ja jatkotutkimuksen voisi tarkastella, miten opetusvideot vaikuttavat osaston henkilökunnan käsihygienian toteutumiseen.

Lähteet

Anttila, Kyllikki – Kaila-Mattila, Tuulikki – Kan, Suvi – Puska, Eeva-Liisa – Vihunen, Riitta 2017. Hoitamalla hyvää oloa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Fox, Cherie – Wavra, Teresa – Drake, Diane Ash – Mulligan, Debbie – Jones, Louise – Bennett, Yvonne Pacheco – Nelson, Carla – Kirkwood, Peggy – Bader, Mary Kay 2015. Use of a patient hand hygiene protocol to reduce hospital acquired infections and improve nurses' hand washing. *American Journal of Critical Care* 24 (3). 216-224.

Garus-Pakowska, Anna – Sobala, Wojciech – Szatko, Franciszek 2013. Observance of hand washing procedures performed by the medical personnel before patient contact. Part I. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health* 26 (1). 113-121.

Karhumäki, Eliisa – Jonsson, Anne – Saros, Marita 2009. Mikrobit hoitotyön haasteena. 2. uud. painos. Helsinki: Edita.

Kay, Robin H. 2012. Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior* 28. 820-831.

Kay, Robin – Kletschin, Ilona 2012. Evaluating the use of problem-based video podcasts to teach mathematics in higher education. *Computers and Education* 59. 619-627.

Kurvinen, Tiina – Meriö-Hietaniemi Irma 2019. Työntekijän henkilökohtainen hygienia ja terveys. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka – Kanerva, Mari – Kuronen, Maria – Kurvinen, Tiina – Lyytikäinen, Outi – Rantala, Arto – Vuento, Risto – Ylipalosaari, Pekka (toim.) 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. painos. Helsinki: PunaMusta Oy. 120-121.

Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Maritta 2014. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lumio, Jukka 2018. Infektioiden aiheuttajat: loiset, bakteerit, sienet, alkueläimet, virukset ja prionit. Verkkodokumentti. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00562>. Luettu 20.8.2019.

Mäkelä, Erja – Meriö-Hietaniemi Irma 2019. Työ- ja suojavaatetus sekä henkilönsuojaimet. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka – Kanerva, Mari – Kuronen, Maria – Kurvinen, Tiina – Lyytikäinen, Outi – Rantala, Arto – Vuento, Risto – Ylipalosaari, Pekka (toim.) 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. painos. Helsinki: PunaMusta Oy. 137-148.

Mäkinen, Olli 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Tammi

Rintala, Esa – Rantanen, Satu – Ikonen, Tuija 2019. Hoitoon liittyvistä infektioista leikkausten jälkeen aiheutuu suuret kustannukset. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti. Verkkodokumentti.
<<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/hoitoon-liittyvista-infektioista-leikkausten-jalkeen-aiheutuu-suuret-kustannukset/>>. Luettu 20.9.2019.

Rintala, Esa – Laurikainen, Erkki – Kaarto, Anne-Mari – Routamaa, Marianne 2014. Käsien desinfektiossa on parantamisen varaa leikkausosastoilla. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti. Verkkodokumentti.
<<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/kasien-desinfektiossa-on-parantamisen-varaa-leikkausosastoilla/>>. Luettu 22.10.2019.

Routamaa, Marianne – Hupli, Maija 2007. Käsihygieniä hoitotyössä. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti. Verkkodokumentti. <<https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.metropolia.fi/tieteessa/terveydenhuoltoartikkelit/kasihygienia-hoitotyossa/>>. Luettu 23.10.2019.

Sarvikivi, Emmi – Toura, Saija – Arifulla, Dinah – Lyytikäinen, Outi 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2016. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti. Verkkodokumentti.
<<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/hoitoon-liittyvien-infektioiden-esiintyvyys-suomessa-2016/>>. Luettu 21.10.2019.

Silvennoinen, Eija 2003. Käsihygieniä terveydenhuollossa. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti. Verkkodokumentti.
<<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/kasihygienia-terveydenhuollossa/>>. Luettu 3.9.2019.

Syrjälä, Hannu – Ojanperä, Helena 2019. Käsihygieniä. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka – Kanerva, Mari – Kuronen, Maria – Kurvinen, Tiina – Lyytikäinen, Outi – Rantala, Arto – Vuento, Risto – Ylipalosaari, Pekka (toim.) 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. painos. Helsinki: PunaMusta Oy. 122-136.

Taam-Ukkonen, Minna – Saano, Susanna 2013. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 1 – 5. painos. Helsinki: SanomaPro Oy.

Taam-Ukkonen, Minna – Saano, Susanna 2017. Lääkehoidon käsikirja. 1. – 6. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

THL 2018a. Hoitoon liittyvät infektiot. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.11.2018.
<https://thl.fi/fi/web/infektioaudit/audit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot>. Luettu 28.8.2019.

THL 2018b. Tavanomaiset varotoimet. Verkkodokumentti. Päivitetty 26.10. 2018. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/ohjeet-ja-saadokset/ohjeita-terveydenhuollolle/tavanomaiset-varotoimet>>. Luettu 30.8.2019.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkodokumentti: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 11.9.2019

Vilka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Vuento, Risto – Rantakokko-Jalava, Kaisu 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden synty. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka – Kanerva, Mari – Kuronen, Maria – Kurvinen, Tiina – Lyytikäinen, Outi – Rantala, Arto – Vuento, Risto – Ylipalosaari, Pekka (toim.) 2019. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. painos. Helsinki: PunaMusta Oy. 26-38.

WHO = World Health Organization

WHO 2009. Infection prevention and control. My 5 moments for hand hygiene. Verkkodokumentti. <<https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5moments/en/>>. Luettu 10.9.2019.

Yildirim, Inci – Cayhan Mehmet – Cengiz Ali Bulent – Bagdat, Arzu – Barin, Cagri – Kutluk, Terzer – Gur, Deniz 2008. A prospective comparative study of the relationship between different types of rings and microbial hand colonization among pediatric intensive care unit nurses. *Int J Nurs Stud* 2008;45.

Liitteet

Yleiskuvaus tiedonhaun prosessista

Tietokanta	Hakusanat ja hakusanayhdistelmät, valinta- ja poissulkukriteerit	Osumat (kpl)	Valinta otsikon perusteella (kpl)	Valinta tiivistelmän perusteella (kpl)	Valinta kokotekstin perusteella (kpl)
CINAHL	hand washing AND hospital. 2011-2019, academic journals	74	13	4	2
MEDIC	käsien pesu AND desinfektio, 2005-2019, alkuperäistutkimukset, Suomen kieli	4	3	3	2
SUOMEN LÄÄKÄRILEHTI	2003-2019, alkuperäistutkimukset	425	13	9	3
MANUAALINEN HAKU		3	3	3	3

Yhteenveto opinnäytetyössä käytetyistä tutkimuksista

Artikkelin tekijä(t), vuosi, maa	Tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä, otoskoko (n=)	Tutkimuksen keskeiset tulokset
Garus-Pakowska, Anna Sobala, Wojciech Szatko, Franciszek 2013, Poland	Observance of hand washing procedures performed by the medical personnel before patient contact. Part I.	Kuvata käsihygienian toteutumista hoitohenkilökunnan keskuudessa ennen potilaskontaktia.	Näennäishavainnointimenetelmä, n=188	Käsihygienian toteutuminen on huomattavasti luultua heikompaa ja siihen tulee puuttua.
Fox, Cherie Wavra, Teresa Drake, Diane Ash Mulligan, Debbie Jones, Louise Bennett, Yvonne Pacheco Nelson, Carla Kirkwood, Peggy Bader, Mary Kay 2015, United states of America	Use of a patient hand hygiene protocol to reduce hospital acquired infections and improve nurses' hand washing.	Parantaa hoitohenkilöstön käsihygienian noudatusta teho-osastolla	Kokeellinen tutkimus, n=27	Käsihygienian noudattaminen parantui, tarvitaan lisää kehitystä ja uusia strategioita infektioiden leviämisen torjumiseksi.
Kay, Robin H. 2012, Canada.	Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature.	Arvioida videoiden vaikutusta oppimiseen ja niiden ottaminen opetukseen mukaan.	Kvantitatiivinen tutkimus, n=53	Opiskelijat (n=23) kokivat opetusvideoiden parantavan oppimista, sekä yli 85% tutkimuksen löydöksistä oli positiivisia.
Kay, Robin Kletskin, Ilona 2012, Canada	Evaluating the use of problem-based video podcast to teach mathematics in higher education	Selvittää miten opetusvideoiden käyttö vaikuttaa oppimiseen.	Kvantitatiivinen tutkimus, n=288	Suurin osa opiskelijoista arvioi opetusvideot joko hyödyllisiksi tai erittäin hyödyllisiksi.
Routamaa, Marianne Hupli, Maija 2007, Suomi.	Käsihygienian hoitotyössä	Selvittää hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygieniasuhteista sekä	Kvantitatiivinen tutkimus, strukturoitu kyselylomake n=510	Hoitotyöntekijöistä 95% (n=418) oli erinomaiset tiedot suosituksista. Tiesivät parhaiten käsien pesusta, desinfioinnista

		suositusten toteutumisesta		sekä suojakäsineiden käytöstä.
Rintala, Esa Laurikainen, Erkki Kaarto Anne-Mari Routamaa, Marianne 2014, Suomi	Käsien desinfiotiossa on parantamisen varaa leikkausosastoilla	Selvittää kirurgisen käsidesinfiotien toteutumista	Havainnointitutkimus, n=477	Kaikista havainnoista vain 42% desinfiotioaika oli suosittelun kolmen minuutin mittainen. Puutteita desinfiotien pituudessa ja teknisessä toteutuksessa.
Rintala, Esa Rantanen, Satu Ikonen, Tuija 2019, Suomi	Hoitoon liittyvistä infektioista leikkauksen jälkeen aiheutuu suuret kustannukset.	Tarkoituksena selvittää hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttamat suorat kustannukset sairaalalle	Pisteprevalenssitutkimus, n=63	Hoitoon liittyvät infektiot pidentävät sairaalassaoloaikaa ja aiheuttavat massiiviset kustannukset sairaalalle.
Silvennoinen, Eija 2003, Suomi	Käsihygienian terveydenhuollossa	Selvittää hoitohenkilökunnan käsihygienian toteutumista.	Kvalitatiivinen tutkimus, n=241	Käsihygienian toteutumisessa on merkittävää vaihtelevuutta sekä puutteita.
Sarvikivi, Emmi Toura, Saija Arifulla, Dinah Lyytikäinen, Outi 2018, Suomi	Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2016	Kartoittaa hoitoon liittyvien infektioita sekä mikrobilääkkeiden käyttöä	Prevalenssitutkimus, n=9079	Vähintään yksi hoitoon liittyvä infektio todettiin 8,8%:lla potilaista. Esiintyvyys suurin tehohoitoyksikössä (21%).
Yildirim, Inci Ceyhan, Mehmet Cengiz, Ali Bulent Bagdat, Arzu Barin, Cagri Kutluk, TerzerGur, Deniz 2008, Turkey	A prospective comparative study of the relationship between different types of rings and microbial hand colonization among pediatric intensive care unit nurses.	Arvioida alkoholihiuhteen käytön vaikutusta hoitajilla, joilla on sormus sormessa työvuoron aikana	Vertailututkimus n=84	Alkoholihiuhteen käytöstä huolimatta sormusta käytävillä mikrobien määrä käsissä ei merkittävästi vähentynyt. Ei suuria eroja sormustyyppien välillä.