
**OPETUSVIDEO SAIRAANHOITAJAOPISKELIJOILLE
STERIILIN TOIMENPIDEPÖYDÄN LUOMISESTA
PIENTOIMENPIDETTÄ VARTEN**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Forssa, syksy 2016

Maria Herranen

Forssan toimipiste
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja

Tekijä	Maria Herranen	Vuosi 2016
Työn nimi	Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena oli steriilin toimenpidepöydän luominen pientoimenpidettä varten. Opinnäytetyön menetelmä oli toiminnallinen ja työn tuotoksena toteutettiin opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille. Työn toimeksiantajana oli Hämeen ammattikorkeakoulu ja opetusvideo kuvattiin yhteistyössä Loimaan sairaalan Akuutti kuntoutusosasto 2:n kanssa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten muiden opetusmenetelmien tueksi. Opinnäytetyön tavoitteena oli, että opetusvideota voidaan käyttää yhtenä opetusmenetelmänä sairaanhoitajien koulutuksessa ja että sairaanhoitajaopiskelijat pystyvät hyödyntämään sitä esimerkiksi ennen käytännön harjoittelua.

Tietoperustassa käsiteltiin steriilin toimenpidepöydän luomisen lisäksi aseptiikan merkitystä infektioiden syntyyn potilasturvallisuuden näkökulmasta. Opinnäytetyön tietoperustassa käytettiin useita eri lähteitä, jotka olivat maksimissaan 11 vuotta vanhoja.

Opetusmenetelmänä opetusvideon on tutkittu olevan toimiva ja hyvä, mikä lisää opetusvideon hyödynnettävyyttä sairaanhoitajaopiskelijoiden koulutuksessa. Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään laajemmin opetusvideota opetusmenetelmänä.

Avainsanat Steriili toimenpidepöytä, infektioiden ehkäisy, potilasturvallisuus, opetusvideo

Sivut 19 s. + liitteet 3 s.

FORSSA

Degree Programme in Registered Nurse
Nursing

Author

Maria Herranen

Year 2016

Subject of Bachelor's thesis

Sterile Treatment Table for Small Operations

Teaching Video for Nursing Students to Create

Sterile Treatment Table for Small Operations

ABSTRACT

The subject of the thesis was creating a sterile treatment table for small operations. The method of the thesis was functional and the result of the work was carrying out a teaching video for nursing students. The thesis was commissioned by Häme University of Applied Sciences. The teaching video was filmed in cooperation with Loimaa hospital Acute Rehab Ward 2.

The purpose of the thesis was producing a video of a sterile treatment table for a small operation to support other teaching methods, for nursing students. The goal of the thesis was that nursing students' education can use the teaching video as one of the teaching methods. Nursing students can utilize the video before practical training for example.

In addition to creating the sterile treatment table, in the theory part the significance of aseptics in the generation of infections from the point of view of patient safety was discussed. Many different sources were used in the thesis theory. The oldest source was 11 years old.

As a teaching method, the teaching video has been researched to be working. The utilization of the teaching video in nursing students' education is advanced. In the theory part of the thesis, the teaching video as a teaching method is dealt with further.

Keywords Sterile treatment table, prevent infections, patient safety, teaching video

Pages 19 p. + appendices 3 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	ASEPTIIKKA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄJÄNÄ.....	2
2.1	Aseptiikan merkitys infektioiden ehkäisyssä	2
2.1.1	Aseptiset toimintatavat	3
2.1.2	Henkilökohtainen hygienia.....	4
2.2	Käsihygienian merkitys infektioiden ehkäisyssä	5
2.2.1	Käsien vesi-saippuapesu.....	6
2.2.2	Käsidesinfektio	6
2.2.3	Kirurginen käsidesinfektio	7
3	STERIILIN TOIMENPIDEPÖYDÄN LUOMINEN PIENTOIMENPIDETTÄ VARTEN.....	8
3.1	Valmistautuminen steriilin toimenpidepöydän luomiseen.....	9
3.1.1	Steriilin pakkauksen käyttöönotto	9
3.1.2	Steriilien suojakäsineiden pukeminen	10
3.2	Työskentely steriilin toimenpidepöydän luomiseksi.....	11
4	OPETUSVIDEON KÄYTTÖ OPETUKSESSA	11
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	12
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	13
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	13
6.2	Opetusvideon tuottaminen.....	13
6.2.1	Perehtyminen aiheeseen	14
6.2.2	Opetusvideon suunnittelu ja toteutus.....	14
7	POHDINTA.....	16
7.1	Opinnäytetyöprosessi	16
7.2	Luotettavuus	17
7.3	Asiantuntijuuden kehittyminen ja oma oppiminen	17
7.4	Tuotoksen arviointi ja hyödynnettävyys	18
	LÄHTEET	19

Liite 1 Käsikirjoitus

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö käsittelee steriilin toimenpidepöydän luomista pientoimenpidettä varten. Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille steriilin toimenpidepöydän luomisesta muun opetuksessa käytettävän materiaalin tueksi. Zhang, Zhou, Briggs ja Nunamaker (2006) ovat todenneet opetusvideon käytön opetuksessa parantavan opiskelijoiden oppimistuloksia. Opetusmenetelmiä tulee kehittää ja laajentaa edelleen sille tasolle, että ne vastaisivat hoitotyön vaatimuksia. Opetusmenetelmien tulisi tukea hoitotyön oppimista antaen valmiuksia soveltaa opittua tietoa käytännön hoitotyössä. Tämä lisää opetusmenetelmien käytön haasteellisuutta. (Lehtonen & Taulo 2008.)

Steriiliä toimenpidepöytää luodaan monissa eri tilanteissa hoitotyössä. Sen vuoksi valmiina sairaanhoitajana tulee osata steriilin toimenpidepöydän luominen oikeiden toimintatapojen mukaisesti. Walcott, Redjal & Coumans (2012) ovat todenneet, että steriilissä toiminnassa tapahtunut virhe on suurin syy toimenpiteen jälkeiselle infektiolle. Lisäksi opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti myös oma kiinnostus aiheesta. Tämä opinnäytetyö käsittelee steriilin toimenpidepöydän luomisen lisäksi aseptiikan merkitystä potilasturvallisuuden edistäjänä, mikä on steriilin toimenpidepöydän luomisessa keskeinen asia. Vastavalmistuneiden sairaanhoitajien ammatillisen osaamisen tasoa kirurgian ja sisätautien vuodeosastoilla tutkittaessa on todettu, että vastavalmistuneet sairaanhoitajat hallitsevat aseptisen toiminnan hyvin (Sulosaari 2005).

Opinnäytetyön tavoitteena on, että opetusvideota voidaan käyttää yhtenä opetusmenetelmänä sairaanhoitajaopiskelijoiden koulutuksessa ja että sairaanhoitajaopiskelijat pystyvät hyödyntämään sitä. Opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta tukee ja selkiyttää oppimista kirjallisen materiaalin lisäksi. Opetuksessa käytettävä video lisää videon kohteena olevien asioiden ymmärrystä ja taitojen kehittymistä. Opetusvideoon on myös helppo palata ennen käytännön harjoittelua ja sitä voidaan käyttää myös myöhemmin opetuksen tukena. (Karhu, Varemäki, Heikkilä, Koskenniemi & Salminen 2014, 25; Hakkarainen & Kumpulainen 2011.)

Työn toimeksiantaja on Hämeen ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelma. Opetusvideo tuotetaan hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön. Hämeen ammattikorkeakoulun strategiaan kuuluu digitalisoituminen. Digitaalisuus tukee oppimista ja tekee mahdolliseksi toiminnan, joka on riippumaton ajasta ja paikasta. (HAMK strategia 2020 n.d.) Tämän opinnäytetyön toiminnallisena osana oli opetusvideon tuottaminen sairaanhoitajaopiskelijoille steriilin toimenpidepöydän luomisesta, mikä tukee digitalisoitumista Hämeen ammattikorkeakoulussa.

2 ASEPTIIKKA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄJÄNÄ

Laki velvoittaa, että terveydenhuollon tulee olla turvallista, laadukasta ja asianmukaisesti toteutettua. Terveydenhuollon ammattilaiset pyrkivät omalla toiminnalla aina potilaan hyvään ja turvalliseen hoitoon, potilaan oireiden lievittämiseen ja parantumiseen. Potilasturvallisuus on yksi keskeisimmistä lähtökohdista hoitotyössä, se on osa laadukasta ja vaikuttavaa hoitoa. Sekä yksityisessä että julkisessa organisaatiossa potilasturvallisuuden edistäminen kuuluu jokaiselle hoitotyötä tekeväälle. (Terveydenhuoltolaki 2010, 1:8 §; Linnilä 2012; Hoitotyön vuosikirja 2009, 17.)

Hoitotyössä potilasturvallisuus on tunnustettu merkittäväksi haasteeksi. Sen vuoksi potilasturvallisuus on hoitotyön kehittämisessä ja tutkimuksessa suuri kiinnostuksen kohde myös kansainvälisesti. Potilasturvallisuus ja potilasturvallisuuskulttuuri ovat herättäneet laajaa keskustelua kansainvälisesti sekä lisääntyvää keskustelua Suomessa. Tärkein potilasturvallisuuden edistäjä on aseptiset toimintatavat sekä niiden noudattaminen. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2013, 62–63; Turunen & Partanen 2008; Kuisma 2010.)

Terveydenhuollon toimintaympäristöissä tapahtuu jatkuvasti potilasturvallisuuteen vaikuttavia asioita. Vaikka potilasturvallisuus ohjaa terveydenhuollon ammattilaisten toimintaa, siitä huolimatta potilaan hoidossa voi tulla vastaan turvallisuutta horjuttava vaara- tai häiritsevä tapahtuma. Ne ovat mahdollisia huolimatta terveydenhuollon henkilökunnan ammattitaidosta tai työhön sitoutumisesta. (Hoitotyön vuosikirja 2009, 17.)

Vaara- tai häiritsevien tapahtumien taustalla voi olla useita eri tapahtumatyyppejä, esimerkiksi lääkehoitoon liittyvät, tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyvät sekä aseptiikkaan ja hygieniaan liittyvät tapahtumatyypit. Aseptiikkaan ja hygieniaan liittyvien vaara- tai häiritsevien tapahtumien taustalla usein ovat hoitohenkilöstön kommunikointi ja tiedonkulku, hoitohenkilöstön yhteistyötoiminta sekä potilas ja hänen läheisensä. (Kuisma 2010.)

Yli-Villamo (2008) on tehnyt tutkimuksen potilasturvallisuudesta sairaanhoitajien kokemana. Tutkimuksessa sairaanhoitajat kokivat potilasturvallisuuden toteutumista edistävinä tekijöinä ammattitaitoisen henkilökunnan, turvallisen hoitoympäristön sekä potilaan asianmukaisen hoidon. Potilasturvallisuuden toteutumista estävinä tekijöinä sairaanhoitajat kokivat riittämättömät hoitohenkilökuntaresurssit, turvattoman hoitoympäristön, ammattitaidottoman hoitohenkilökunnan, potilaan aiheuttamat vaaratilanteet sekä hoitajapulan. Tutkimustulokset viittaavat myös vaaratapahtumien ennaltaehkäisyyn sekä potilasturvallisuuden kehittämistoimintaan.

2.1 Aseptiikan merkitys infektioiden ehkäisyssä

Hoitotyössä aseptiikalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimia, joilla pyritään ehkäisemään ja estämään infektioita sekä kudosten ja steriilien materiaalien kontaminaatiota mikrobeilla. Kontaminaatio tarkoittaa mikrobien joutumista sellaiseen paikkaan, jossa mikrobien ei kuuluisi olla. Kontaminaa-

tio lisää aina infektioriskiä. Mikrobeilla tarkoitetaan viruksia, bakteereita, sieniä tai parasittejä eli loiseläimiä. Mikrobien pääsy potilasympäristöön, potilaaseen, hoitovälineistöön ja potilasta hoitavaan henkilökuntaan estetään aseptiikan avulla. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2005, 54; Lukkari, Kinnunen & Korte 2013, 79; Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 20, 685–686.)

Aseptiikkaa ja hyvää käsihygieniaa noudattamalla voidaan vähentää hoitoon liittyviä infektioita 20–70 %. Hoitoon liittyvällä infektiolla tarkoitetaan hoidon aikana alkunsa saanutta infektiota. Infektion aiheuttajia ovat mikrobit. Yleisimpiä hoitoon liittyviä infektioita ovat leikkausalueen infektiot, virtsatieinfektiot, septiset infektiot sekä keuhkokuume. Hoitoon liittyvästä infektiosta käytetään myös nimitystä sairaalainfektio. Jokaisessa paikassa, myös avoterveydenhuollossa, missä potilaan hoitoa toteutetaan voi kehittyä hoitoon liittyviä infektioita. Väestön ikääntymisen myötä hoitoon liittyville infektioille altistuvien potilaiden määrä kasvaa. Sairaalahoidossa olevista potilaista 9 % saa hoitoon liittyvän infektion Suomessa. (Anttila ym. 2010, 18–38; Syrjälä 2005.)

Von Schantz (2005) toteaa väitöskirjassaan, että hoitotyön opiskelijoiden ja hoitajien myönteiset asenteet sekä tieto ohjeista ja suosituksista auttavat infektioiden torjunnassa. Hoitohenkilökunnalle sairaalainfektio on käsitteenä tuttu, mutta tiedot infektion aiheuttajista ja vaikutuksista tunnetaan huonosti. Tietoa pitäisi saada enemmän siitä, mihin infektioiden torjunta käytännön hoitotyössä perustuu.

2.1.1 Aseptiset toimintatavat

Infektioiden torjumisen kannalta aseptisilla toimintatavoilla on suuri merkitys. Aseptisten toimintatapojen noudattamiseen kuuluu aseptinen työjärjestys. Se tarkoittaa hoitotyössä suunnitelmallista etenemistä puhtaasta liikkeeseen. Kaikki toiminta hoitotyössä suunnitellaan aseptisen työjärjestyksen mukaan. (Lukkari ym. 2013, 79; Nieminen 2011.)

Puska (2013) kertoo tutkimuksessaan, että hoitajien tieto ylipäänsä oikeista työskentelytavoista on todella heikkoa. Oikeisiin työskentelytapoihin kuuluu aseptinen työjärjestys. Aseptisen työjärjestyksen noudattamista helpottaa, että hoitovälineet ja -tarvikkeet ovat valmiina ja helposti saatavilla. Hoitotyössä aseptinen työjärjestys näkyy toimenpiteissä, välineiden huollossa, haavahoidoissa ja lääkärin kierroilla. Aseptisen työjärjestyksen mukaan hoidetaan ensin infektoitumattomat potilaat ja vasta lopuksi infektoituneet potilaat. (Karhumäki ym. 2005, 54; Lukkari ym. 2013, 79; Nieminen 2011.)

Jos aseptinen työjärjestys ei jostain syystä toteudu ja joudutaan siirtymään likaisesta puhtaaseen esimerkiksi haavan hoidossa, on erityisesti huomioitava hyvän käsihygienian toteutuminen. Hyvä käsihygienia toteutuu käsien desinfektioilla alkoholihuuhteen avulla ja suojakäsineiden vaihdolla. (Anttila ym. 2010, 224–225.)

Aseptista työjärjestystä noudatetaan myös siivouksessa, joka on keskeinen tekijä infektioiden torjunnassa. Potilashuoneen siivouksen jälkeen huoneilmassa on pölypartikkeleita. Pölypartikkeleiden mukana mikrobit kulkeutuvat huoneilmassa paikasta toiseen. Sen vuoksi haavojen hoitoa tai muita toimenpiteitä ei tehdä välittömästi siivouksen jälkeen. Haavat hoidetaan ja muut toimenpiteet tehdään ennen siivousta. (Anttila ym. 2010, 225; Kuisma, Turtiainen & Kymäläinen 2012.)

Lähtökohtana hoitotyön aseptiselle toiminnalle on myös hoitohenkilöstön aseptinen omatunto. Se tarkoittaa sisäistettyä toimintatapaa, johon pohjautuu hoitotyön ammattihenkilöiden toiminta. Aseptista omatuntoa tarvitaan infektioiden torjumisessa. Silloin asiat tehdään hyvin ja aseptisen työjärjestyksen mukaisesti, vaikka kukaan ei ole vahtimassa. Aseptisten työtapojen noudattaminen ja sitoutuminen niihin ilman toisen työntekijän valvomista kertoo hoitotyön ammattilaisen aseptisestä omatunnosta. Aseptisen työjärjestyksen ja muiden aseptisten toimien noudattamisen ei siis tule riippua siitä, seuraako toinen henkilö hoitotyön ammattihenkilön toimintaa. (Karhumäki ym. 2005, 54; Pentti 2009.)

2.1.2 Henkilökohtainen hygienia

Hoitotyön ammattihenkilön ammatillisuuteen kuuluu asianmukainen ulkoasu ja hyvä henkilökohtainen hygienia. Henkilökohtaisella hygienialla tarkoitetaan vartalon päivittäistä pesua ja hyvää intiimi- ja suuhygieniaa. (Anttila 2013, 174).

Mikrobeja esiintyy runsaasti ihmisessä ja hänen elinympäristössään. Mikrobit ihmisen iholla ovat joko pysyviä tai väliaikaisia. Pysyvistä mikrobeista ihmisen iholla käytetään nimitystä normaalifloora. Mikrobeja esiintyy kehon eri alueilla riippuen kosteudesta. Erityisesti kynsien ja sormusten alla mikrobeja esiintyy runsaasti. Sen vuoksi hoitotyössä kynnet tulee pitää lyhyinä ja kynsien alustat puhtaana. Kynsien reunojen tulisi olla sileät ja kynsi ei saisi ulottua yli sormenpäiden, koska pitkät ja rosoiset kynnet voivat helposti rikkoa suojakäsineet. Kosteuden ja lämpimyyden takia kynsien alustat ovat mikrobeille suotuisa kasvuympäristö. Hoitotyössä rakennekynsiä tai kynsilakkaa ei tule käyttää lainkaan. Rakennekynsien alle, oman kynnen ja rakennekynnen väliin pääsee mikrobeja, jotka eivät tuhoudu käsienspesun yhteydessä. Kynsilakkaan voi tulla lohkeamia, joihin mikrobit tarttuvat helposti. (Anttila 2013, 174).

On tutkittu, että sormusten alla on enemmän mikrobeja kuin sormien iholla. Sormusten ja rannekorujen alle jäävä kosteus lisää mikrobikasvustoa, joten sen vuoksi niitä ei käytetä hoitotyössä. Korut ja sormukset estävät myös hyvän käsihygienian toteutumisen. Käsien lisäksi hiuksissa ja päänahassa esiintyy runsaasti mikrobeja, joten hiuksia tulee pestä riittävän usein. Puhtaat hiukset sisältävät vähemmän mikrobeja kuin likaiset hiukset. (Anttila 2013, 174; Karhumäki ym. 2005, 54–55; Iivanainen 2008, 378.)

Käsien ihon hoitoon ja kunnon ylläpitämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota hoitotyössä. Käsien ihon hoidolla ja kunnon ylläpitämisellä voidaan ehkäistä iho-ongelmia. Puhdas, terve ja ehjä iho on hyvä suoja mikrobeja vastaan. (Lapin sairaanhoitopiiri 2011, 7.)

Käsidesinfektioaineet sisältävät ihoa hoitavia aineita, joten käsidesinfektioaineiden käyttö hoitotyössä pitää kädet hyvässä kunnossa. Huolimatta käsidesinfektioaineiden runsaasta käytöstä käsien iho voi olla kuiva. Kuivalle iholle suositellaan käytettäväksi perusvoiteita, joiden käyttö ei heikennä käsidesinfektioaineiden vaikutusta. Perusvoiteiden käyttö ylläpitää ihon omaa mikrobipuolustusta edistämällä ihon pysyvän mikrobiston säilymistä. (Suomalainen lääkäriseura Duodecim 2007a; Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2016.)

2.2 Käsihygienian merkitys infektioiden ehkäisyssä

Potilasturvallisuuden toteutumiseen on huomattava vaikutus hyvällä käsihygienialla. Onnistunut käsihygienia on tärkein keino vähentää hoitoon liittyviä infektioita ja sitä kautta edistää potilasturvallisuutta. Potilailla on mahdollisuus seurata käsihygienian toteutumista ja tarvittaessa heillä on oikeus puuttua siihen. Potilaiden turvallisuuden lisäksi hyvä käsihygienia parantaa myös hoitohenkilökunnan turvallisuutta. (Lauritsalo 2014; Mäkinen 2013; Iivanainen 2008, 377.)

Mikrobit leviävät helposti käsien välityksellä ja aiheuttavat infektioita. Sen takia mikrobien leviämistä pyritään vähentämään huolellisella käsihygienialla. Käsihygieniaan kuuluu käsien ihon hoito, pesu, desinfiointi ja suojakäsineiden käyttö. Tehokkaan, järjestelmällisen ja laadukkaan käsihygienian avulla olisi estettävissä jopa kolmasosa sairaalainfektioista. Käsihygieniaan liittyy vielä merkittävästi haasteita, vaikka siihen on kiinnitetty paljon huomiota. Käsihygienian lisäksi hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan kuuluvat potilaan hyvä perushoito, rokottaminen ja eristäminen. Hyvällä perushoidolla tarkoitetaan potilaan puhtaudesta huolehtimista sekä ihon- ja haavojen hoitoa. (Ahonen ym. 2013, 71; Karhumäki ym. 2005, 56; Lukkari ym. 2013, 79.)

Käsihygienian toteutumisesta sairaanhoitajien työssä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä on tehty havainnointitutkimus, jonka mukaan vain 40 % Turun yliopistollisen keskussairaalan henkilökunnasta toteuttaa suositusten mukaista käsihygieniaa. Kaikista huonoiten suositusten mukaista käsihygieniaa toteuttavat lääkärit. Havainnointitutkimuksessa käy myös ilmi, että terveydenhuollon opiskelijat toteuttavat hyvää käsihygieniaa paremmin ja useammin kuin valmiit sairaanhoitajat ja lääkärit. (Rintala & Routamaa 2013.)

2.2.1 Käsien vesi-saippuapesu

Kädet tulee pestä vain silloin, kun ne ovat näkyvästi likaiset tai oksennus- ja ripulipotilaan hoidon jälkeen. Kädet pestään myös ennen työpäivän aloittamista ja työpäivän lopuksi. Vessassa käynnin jälkeen kädet tulee pestä. Käsien vesi-saippuapesun teho perustuu pelkästään lian poistamiseen mekaanisesti eikä sillä ole mikrobeja tuhoavaa eli antimikrobista vaikutusta. Hoitohenkilökunnasta suuri osa pesee kätensä silloinkin, kun kädet pitäisi yleisten suositusten mukaan puhdistaa desinfektioaineella. (Schanzt ym. 2008; Puska 2013.)

Käsien desinfiointia vesi-saippuapesun jälkeen tulee välttää, koska se kuivattaa käsiä. Käsien vesi-saippuapesu heikentää käsien ihon kuntoa käsidesinfektioaineita enemmän ja antimikrobiselta teholtaan käsidesinfektioaineiden käyttö on tehokkaampaa kuin käsien vesi-saippuapesu. (Karhumäki ym. 2005, 56; Anttila 2014; Puska 2013.)

Noudattamalla oikeaa käsien vesi-saippuapesun tekniikkaa, vältetään käsien ihon hankaumilta ja rikkoutumisilta. Käsien vesi-saippuapesun keston tulee olla 30 sekuntia. Saippuaa hangataan molempien käsien pinnoille huolellisesti. Saippua huuhdellaan runsaalla vedellä pois. Käsien vesi-saippuapesulle olennaista on käsien huolellinen kuivaus kertakäyttöisillä paperipyyhkeillä. Kuivaaminen on tärkeää, koska kosteat kädet levittävät monia bakteereja, esimerkiksi enterobakteereita ja kolibakteereja. Käsien huolellinen ja nopea kuivaaminen on tärkeää, koska se vähentää mikrobien määrää iholta sekä alkoholihuuhteen teho laimenee kosteissa käsissä (Anttila ym. 2010, 171–172; Karhumäki ym. 2005, 57.)

2.2.2 Käsidesinfektio

Käsidesinfektio on todettu hyväksi ja tehokkaaksi keinoksi infektioiden ehkäisyssä. Alkoholipitoisten käsidesinfektioaineiden käytöllä on todettu olevan tehokkaampi vaikutus mikrobien tuhoamiseen kuin vesi-saippuapesulla. Hoitotyössä alkoholipitoisten desinfektioaineiden asianmukaisella käytöllä voidaan estää 30–40 % hoitoon liittyvistä infektioista ja puolet sairaaloiden sisäisistä MRSA-tartunnoista (Anttila 2014; Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2013.)

Käsien desinfektio on nopeaa, koska se vie vain 20–30 sekuntia. Koska käsidesinfektiota ei tarvitse tehdä pesualtaalla, sen käyttö on mahdollista siirryttäessä työtehtävästä toiseen. Käsidesinfektio ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin on hoitoon liittyvien infektioiden varoimista tärkein, sillä kosketustartunta on yleisin hoitoon liittyvien infektioiden tarttumistapa. Swenne ja Alexandren (2012) mukaan hoitohenkilökunnan alkoholihuuhteen käyttö ennen ja jälkeen potilaskontaktin on puutteellista. Käsidesinfektio tehdään myös ennen suojakäsineiden laittoa ja välittömästi suojakäsineiden riisumisen jälkeen. (Karhumäki ym. 2005, 57–58; Anttila ym. 2010, 20.)

Käsien desinfektio tapahtuu iholle tarkoitettulla desinfektioaineella, alkoholihuuhteella tai -geelillä. Käsidesinfektioaineen kulutus vaihtelee Suomen sairaaloissa, keskimääräinen kulutus on 34 litraa tuhatta hoitopäivää kohden (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013). Desinfektioaineen tarkoitus on tuhota ihon pinnalta haitalliset mikrobit. Desinfektio ihon pinnalla voi tapahtua silloin, kun desinfektioaine pääsee vaikuttamaan suoraan mikrobeihin, desinfektion vaikutusaika on tarpeeksi pitkä ja desinfektioaineen pitoisuus on riittävä. Suurina pitoisuuksina desinfektioaineet voivat olla haitallisia ihmisen solukkoon. (Anttila ym. 2010, 522–526.)

Ihmisten, joilla on iho-ongelmia, on todettu kestävän alkoholihuuhteita hyvin. Valmisteisiin on usein lisätty hoitoainetta, joka estää tehokkaasti käsien kuivumisen ja ihottumat. Käsidesinfektioaineet ovat tarkoitettut ainoastaan käsien desinfectioon. Käsidesinfektioaineet eivät sovellu pinnoille, käsineille, eritetahroille tai hoitovälineille. Käsidesinfektioaineiden sisältämät ihoa hoitavat aineet kerääntyvät tahmeaksi kerrokseksi hoitovälineiden pinnalle luoden alkoholin kuivuttua mikrobeille kasvualustan. (Karhumäki ym. 2005, 57; Anttila ym. 2010, 173; Pentti 2009, 10.)

Käsien desinfectio teho edellyttää oikeanlaista tekniikkaa. Helpoimmin käsien desinfectiotekniikan voi opettaa demonstraatioesityksellä. Käsidesinfektioaineen kuivumisaika on suoraan verrannollinen käsidesinfektioaineen määrään. Mitä suurempi on käsidesinfektioaineen määrä, sitä pidempi kuivumisaika sillä on. (Anttila ym. 2010, 169–170.)

Käsidesinfektioainetta otetaan kämmenelle 3 ml, jolloin käsidesinfektio kuivumisaika on noin 30 sekuntia. Oikean määrän saavuttamiseksi käsidesinfektioainetta tulee ottaa 2–3 painallusta annostelijasta riippuen. Ensimmäiseksi käsidesinfektioainetta hierotaan sormenpäihin ja peukaloon. Sen jälkeen käsidesinfektioainetta hierotaan joka puolelle käsiin niin kauan, kunnes kädet ovat täysin kuivat ja käsidesinfektioaine on haihtunut. Käsidesinfektioainetta ei saa tuulettaa ilmassa kuivaksi tai kuivata sitä paperilla. Käsidesinfektioainetta ei myöskään saa pyyhkiä kyynärvarsiin. Kyynärvarsiin pyyhkimisen seurauksena käsiin saadaan uudelleen mikrobeja, mikä vie tehon koko käsidesinfektioilta. (Anttila ym. 2010, 169–170.)

Tärkeimmät syyt käsidesinfektio huonolle toteutumiselle ovat käsidesinfektioaineen saatavuus potilashuoneissa, ajanpuute, kiire ja käsidesinfektio huomaamattomuus. Itse potilaskontaktiin kiinnitetään enemmän huomiota kuin käsien desinfectioon. Harvoin syynä desinfectio huonoon toteutumiseen on kieltäytyminen käsidesinfektioista. (Anttila 2014.)

2.2.3 Kirurginen käsidesinfektio

Käsidesinfektio suoritetaan myös ennen kirurgista toimenpidettä tai leikkausta. Silloin siitä käytetään nimeä kirurginen käsidesinfektio. Kirurginen käsidesinfektio eroaa monin tavoin tavanomaisesta käsidesinfektioista. Kirurgisessa käsidesinfektiossa desinfectioaika on pidempi kuin tavanomaisessa käsidesinfektiossa. Kirurgisessa käsidesinfektiossa myös desinfectioalue ulottuu kyynärvarsien alueelle. Kirurgisen käsidesinfektio

mikrobeja vähentävä vaikutus on myös pidempi. Kirurgisen käsidesinfektion tarkoituksena on poistaa käsien iholta väliaikaisen mikrobiston lisäksi myös pysyvää mikrobiflooraa. Osa mikrobeista sijaitsee niin syvällä käsi-
en ihon sisällä, ettei niitä voi hävittää ilman ihon pysyvää vaurioitumista. (Anttila ym. 2010, 171–172.)

Infektioita voidaan torjua tehokkaasti kirurgisessa toimenpiteessä kirurgi-
sella käsidesinfektioilla. Kirurgisessa toimenpiteessä suojakäsineet saatta-
vat rikkoutua, jolloin huomaamattomastakin reiästä pääsee toimenpidealu-
eelle tekijän mikrobeja. Sen vuoksi kirurginen käsidesinfektio on pidem-
piaikainen ja laajemmalle alueelle ulottuva kuin tavanomainen käsidesin-
fektio. (Lauritsalo 2014.)

Kirurgisessa käsidesinfektiossa käsidesinfektioainetta hierotaan käsiin yh-
teensä kolmen minuutin ajan. Käsien tulee pysyä kosteina koko kolmen
minuutin käsidesinfektion ajan. Sen vuoksi käsidesinfektioainetta tarvitsee
ottaa toistuvasti lisää 7-9 kertaa. Kertojen määrä riippuu annoksen ja käsi-
en koosta. Ensimmäisellä kerralla käsidesinfektioainetta hierotaan käsivar-
siin, kyynärtaipeisiin saakka. Seuraavilla kerroilla aluetta aina pienenne-
tään ja edetään asteittain kohti kämmeniä. Kahdella viimeisellä kerralla
keskitytään kämmenien alueeseen. Viimeisellä kerralla käsidesinfektio-
ainetta hierotaan niin kauan, kunnes kädet ovat täysin kuivat ja alkoholi on
haihtunut pois. Käsien tulee olla täysin kuivat ennen leikkauskäsineiden
pukemista. Paras teho kirurgisella desinfektioilla saavutetaan, kun käsiä ei
pestä ennen desinfektioita ja käsien annetaan kuivua viimeisen desinfek-
tiokerran jälkeen täysin kuivaksi. (Anttila ym. 2010, 171–172; Hübner,
Kampf, Kampf, Kohlmann & Kramer 2006; Helsingin ja Uudenmaan sai-
raanhoitopiiri 2012.)

3 STERIILIN TOIMENPIDEPÖYDÄN LUOMINEN PIENTOIMENPIDETTÄ VARTEN

Steriilin toimenpidepöydän luomista voidaan pitää osana kirurgisten toi-
menpiteiden intraoperatiivista eli leikkauksen aikaista hoitoa. Hoidotyössä
käytetään steriiliä toimenpidepöytää myös pientoimenpiteissä, jotka eivät
tarvitse leikkaussaliympäristöä. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2013, 10–
17.)

Pientoimenpiteellä tarkoitetaan invasiivista eli kajoavaa ja elimistön sisäl-
le ulottuvaa toimenpidettä, joka ei tapahdu leikkaussalissa. Pientoimenpi-
teet voivat tapahtua heräämössä, poliklinikoilla, toimenpidehuoneissa,
vuodeosastoilla tai potilashuoneissa. Pientoimenpiteiden aseptiseen työs-
kentelyyn tulee kiinnittää huomiota, vaikka pientoimenpiteet eivät tapahdu
leikkaussalissa. Pientoimenpiteitä esimerkiksi ovat suturaatiot eli haavojen
ompelut, kanyloinnit ja erilaiset punktiot. Haasteita pientoimenpiteiden
aseptiselle työkentelylle tuovat myös pientoimenpiteessä toimivan hoito-
henkilökunnan määrä. (Lauritsalo 2014.) Tämä opinnäytetyö käsittelee
steriilin toimenpidepöydän luomista pientoimenpidettä varten, mikä ei ta-
pahdu leikkaussaliympäristössä.

Pientoimenpiteissä infektioiden torjunnan kannalta suu-nenäsuojuksen käyttö ei ole tarpeen. Ainoastaan silloin suu-nenäsuojuksen käyttö on perusteltua henkilökunnan tai potilaiden suojaksi, kun kyseessä on roiskevaara. (Lauritsalo 2014.) Sen vuoksi tämän opinnäytetyön toiminnallisen osan opetusvideossa steriilin toimenpidepöydän luomisesta ei käytetä suu-nenäsuojusta.

Steriili toimenpidepöytä luodaan aina välittömästi ennen pientoimenpidettä, jotta pöytä ja välineet eivät ehdi kontaminoitua. Joskus steriili toimenpidepöytä joudutaan luomaan ennen pientoimenpidettä erillisessä huoneessa, jolloin steriili toimenpidepöytä kuljetetaan toimenpidehuoneeseen steriilillä suojaliinalla peiteltynä. Infektioiden torjunnan kannalta tämä valmistustapa ei ole paras. (Iivanainen ym. 2008, 212; Lukkari ym. 180–181.) Sen vuoksi tämän opinnäytetyön toiminnallisena osana oleva opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta ei käsittele steriilin toimenpidepöydän peittelyä.

3.1 Valmistautuminen steriilin toimenpidepöydän luomiseen

Steriilin toimenpidepöydän luomisen onnistumisen edellytys on huolellinen suunnittelu. Ennen steriilin toimenpidepöydän luomista tulee tehdä valmisteluita etukäteen, jotta steriilin pöydän luominen olisi sujuvaa. Valmisteluiden tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa. (Iivanainen ym. 2008, 211; Hirvonen 2014.)

Sujuvan toiminnan varmistamiseksi hoitaja varaa steriilin toimenpidepöydän luomiseen sekä pientoimenpiteeseen tarvittavat välineet valmiiksi. Samalla hoitaja tarkastaa steriileiden välineiden käyttökelpoisuuden, koska välineet ovat joko steriileitä tai epästeriileitä. (Iivanainen ym. 2008, 211; Lauritsalo 2014.)

3.1.1 Steriilin pakkauksen käyttöönotto

Steriiliin pakkaukseen on pakattu steriileitä välineitä. Steriileitä välineitä käytetään aina silloin, kun kyseessä on toimenpide, joka lävistää ihon ja limakalvot. Tällaisia välineitä ovat esimerkiksi kirurgiset välineet ja neulat. (Iivanainen & Syväoja 2008, 216)

Menetelmänä sterilointi on hankalaa ja hyvin kallista. Sen tarkoituksena on tappaa välineestä kaikki elomuotoiset mikrobit sekä niiden itiöt. Sterilointi poistaa kaiken elollisen elottomasta materiaalista estäen tartunnan hoitovälineestä potilaaseen. Sterilointi tapahtuu yleensä erillisissä välinhuollon yksiköissä. (Anttila ym. 2010, 510–514.)

Steriilin pakkauksen käyttöönotossa tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa ja oikeanlaisia toimintaohjeita, jotta steriilit välineet pysyvät steriileinä. Ennen steriilin pakkauksen käsittelyä kädet desinfioidaan hyvin. Näin estetään pakkauksen kontaminoituminen. Aina ennen steriilin pakkauksen

käyttöönottoa tulee tarkastaa steriilin pakkauksen käyttökelpoisuus. Pakkauksista pidetään aina epästeriilinä, jos ei olla varmoja pakkauksen steriiliydestä. Epästeriili pakkaus toimitetaan takaisin välinehuoltoon. (Hirvonen 2014.)

Steriilistä pakkauksesta on tarkistettava voimassa oleva käyttöpäivämäärä. Pakkauksen tulee olla myös ehjä ja kuiva. Jo pienet hankaumat tai reiät pakkauksen pinnalla aiheuttavat sen, että pakkaus ei ole enää steriili. Steriilissä pakkauksessa oleva kemiallinen väri-indikaattori muuttuu, kun sterilointi on onnistunut. Sen vuoksi pakkauksen ohjeiden mukainen väri-indikaattorin muutos on tarkistettava ennen steriilin paketin käyttöönottoa. (Hirvonen 2014; Anttila ym. 2013, 549.)

Steriilit välineet on yleensä pakattu pusseihin tai kirjekuori- ja suorakaidepakkauksiin. Kirjekuori- ja suorakaidepakkaus avataan kääntämällä kääreän reunat itsestään pois päin. Reunat eivät saa kääntyä takaisin steriilin materiaalin päälle. Steriloidusta pussista avataan ensin kulmasaumot. Samalla tarkistetaan pussin avautumismarkin suuntainen avaussuunta. Steriilin pussin laminaattiosa vedetään tukevalla otteella irti paperista kääntämällä reunat taakse. Steriloitu väline ei saa koskea pussin saumoja, koska niitä pidetään epästeriileinä. (Hirvonen 2014.)

3.1.2 Steriilien suojakäsineiden pukeminen

Steriilit suojakäsineet tulee olla käteen hyvin istuvat. Sen vuoksi steriilien suojakäsineiden koko tulee valita huolella. Ennen steriilien suojakäsineiden pukemista tulee tehdä huolellinen käsidesinfektio. Käsien tulee olla täysin kuivat ennen steriilien suojakäsineiden laittoa, koska käsissä olevat mikrobit lisääntyvät kosteissa ja lämpimissä olosuhteissa. (Similä 2015.)

Steriilit suojakäsineet on pakattu steriiliin pakkaukseen, joiden sisällä on paperinen suorakaidepakkaus. Steriili suojakäsinepakkaus avataan aseptisesti oikein. Sisempi suorakaidepakkaus otetaan paketista pois ja asetetaan erilliselle pöytätasolle. Sisempi suorakaidepakkaus avataan kääntämällä kääreän reunat itsestään pois päin niin, etteivät pakkauksen reunat käänny takaisin steriileiden suojakäsineiden päälle. (Similä 2015; Suomalainen lääkärisseura Duodecim 2007b.)

Ensimmäistä steriiliä suojakäsineitä puettaessa tartutaan paljaalla kädellä suojakäsineen taivutetun osan sisäpintaan. Steriili suojakäsine vedetään käteen pitämällä kiinni ainoastaan suojakäsineen taivutetun osan sisäpinnasta, koska paljaalla kädellä ei voi koskea muualle suojakäsineeseen. Toinen steriili suojakäsine otetaan pakkauksesta steriilin suojakäsineen peittämällä kädellä. Toiseen suojakäsineeseen tartutaan taivutetun osan ulkopuolelle. Toinen suojakäsine vedetään käteen koskemalla steriilin suojakäsineen ulkopuolelle. (Similä 2015; Suomalainen lääkärisseura Duodecim 2007b; Hirvonen 2014.)

3.2 Työskentely steriilin toimenpidepöydän luomiseksi

Steriilin toimenpidepöydän luomisessa on yleensä kaksi henkilöä, välineiden ojentaja ja niiden vastaanottaja. Välineiden vastaanottajana toimiva henkilö voi olla myös toimenpiteen tekijä tai steriilin toimenpidepöydän luomisessa avustava henkilö. (Lapin sairaanhoitopiiri 2015.)

Steriilin toimenpidepöydän onnistumisen edellytys on huolellinen suunnittelu. Steriilin toimenpidepöydän luominen alkaa välineiden ojentajan käsiin desinfektiolla. Välineiden ojentaja varaa tarvittavat välineet steriilin toimenpidepöydän luomiseen sekä toimenpiteeseen. Steriilillä toimenpidepöydällä pidettävien välineiden ja materiaalien tulee olla steriileitä. Sen vuoksi välineiden ojentaja tarkastaa välineiden ja materiaalien steriiliyden. Välineiden vastaanottaja suorittaa käsien desinfektion ja pukee steriilit suojakäsineet. (Iivanainen ym. 2008, 212; Lapin sairaanhoitopiiri 2015; Similä 2015, 12.)

Steriili toimenpidepöytä luodaan erillisen toimenpidepöydän päälle. Välineiden ojentaja puhdistaa toimenpidepöydän kauttaaltaan denaturoidulla alkoholilla. Toimenpidepöydän puhdistamisen jälkeen välineiden ojentaja suorittaa käsidesinfektion uudelleen. Käsidesinfektion jälkeen välineiden ojentaja avaa steriilin pakkauksen, jossa on steriili suojaliina ja ojentaa sen välineiden vastaanottajalle. Steriilit suojaliinat ovat kertakäyttöisiä. Kertakäyttöliinojen etuja ovat pölyämättömyys, lujuus ja tiiviys. Steriiliä pakkausta ei ojenneta steriilin toimenpidepöydän päällä tai sen yli. Välineen vastaanottaja ottaa steriileillä suojakäsineillä steriilin suojaliinan paketista ja levittää sen toimenpidepöydälle. Suojaliinan suunta on pöydästä itseen päin, koska steriilin toimenpidepöydän yli ei saa ojennella. Steriilillä suojaliinalla peitetty toimenpidepöytä on steriili vain pöytätasolla. (Lapin sairaanhoitopiiri 2015; Iivanainen ym. 2008, 212–213; Similä 2015, 12–14.)

Välineiden ojentaja avaa jokaisen steriilin paketin yksitellen ja ojentaa steriilin välineen välineiden vastaanottajalle. Välineiden vastaanottaja asettelee steriilit välineet käyttöjärjestyksen mukaan steriilille toimenpidepöydälle. Steriili toimenpidepöytä peitetään steriilillä suojaliinalla, jos pöytää ei heti käytetä. Steriilin suojaliinan suunta on itsestä pois päin. (Lapin sairaanhoitopiiri 2015; Iivanainen ym. 2008, 212–213; Similä 2015, 12–14.)

4 OPETUSVIDEON KÄYTTÖ OPETUKSESSA

Ammatillisen osaamisen kehittämisen välineenä liikkuva kuva on todettu toimivaksi. Pelkkä videoiden katselu ei johda syvälliseen oppimiseen vaan se, mitä opiskelijat tekevät ennen videon katsomista ja sen jälkeen. Sen takia opetusvideon katseleminen muiden opetusmateriaalien tukena syventää oppimista. On tutkittu, että hoitotyötä opettaessa opetusvideot voivat olla yhtä tehokkaita ja hyviä opetusmenetelmiä kuin perinteinen demonstraatio-opetus eli teoreettisen tiedon ja käytännön yhdistäminen. Lisäksi opetusvideoiden kautta tuleva kokemus voi lievittää opiskelijoiden ahdistuneisuutta koskien tulevaa työelämää. (Karhu ym. 2014, 25; Hakkarainen ym. 2011, 9-10.)

Kay (2012) toteaa katsauksessaan, että korkeamman asteen koulutuksessa opetusvideon käyttötarkoituksena on tarjota opiskelijoille lisämateriaalia kursseille oppimisen tueksi, tallentaa oppitunteja myöhempää katselua varten, tarjota ulkopuolisten luennoitsijoiden luentoja ja antaa vastauksia ongelmanratkaisuun. Videoiden käyttö opetuksessa mahdollistaa videon kohteena olevan asian monipuolisen havainnollistamisen.

Opetusvideo monipuolistaa opintojen sisältöjä ja saa opiskelijat kiinnostumaan videon kohteena olevasta asiasta. Opetusvideon käyttö opetuksessa tulee suunnitella hyvin osaksi kokonaisuutta, jotta opetusvideo tukisi oppimisprosessia mahdollisimman hyvin. Pelkästään opetusvideoiden käyttö opetusmenetelmänä saattaa tehdä opettajista ja opiskelijoista passiivisia. Sen vuoksi opetusvideoiden käyttö opetuksessa tulee olla osana muita opetusmenetelmiä. Perinteisten opetusmenetelmien rinnalla opetusvideoiden käyttö säilyttää opiskelijoiden huomion. Lisäksi visuaalisten opetusmenetelmien käyttö helpottaa opiskeltavan asian muistamisessa. Opetusvideoiden käyttäminen opetusmenetelmänä tuottaa uusia näkökulmia hoitotyön opetukseen, sillä opetusvideot eivät ole sidonnaisia aikaan tai paikkaan ja ne voivat poistaa käytettävissä olevan rajallisuuden (Karhu ym. 2014, 25–33; Yli-Peltola 2009; Näin käsikirjoitat videon n.d.)

Hoitotyön kliinisten taitojen opettamiseen ja oppimiseen opetusvideoiden on havaittu soveltuvan hyvin. Opetusvideoiden tavoitteena on havainnollistaa ja elävöittää opetettavaa asiaa. Hyvä opetusvideo synnyttää mielikuvia ja vakuuttaa katsojan. Opetusvideossa on hyvä keskittyä yhteen keskeiseen asiaan. Se lisää opetusvideon selkeyttä. Opetusvideota katsotaan aina alusta loppuun, eli opetusvideo on lineaarinen. Sen vuoksi hyvä opetusvideo ei ole liian pitkä. Optimipituus opetusvideoille on 5–8 minuuttia, sillä jo lyhyessä ajassa kuvan ja äänen avulla voidaan kertoa paljon. (Keränen & Penttinen 2007, 197–198; Näin käsikirjoitat videon n.d.; Karhu ym. 2014, 33).

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta muiden opetusmateriaalien tueksi. Opetusvideo tuotettiin yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa alan kirjallisuuteen ja tutkimustietoon perustuen. Opinnäytetyön tavoitteena oli, että opetusvideota voidaan käyttää yhtenä opetusmenetelmänä sairaanhoitajaopiskelijoiden koulutuksessa ja että sairaanhoitajaopiskelijat pystyvät hyödyntämään sitä.

Opinnäytetyöprosessia ohjaavat kysymykset:

- Mitkä ovat keskeiset sisällöt opetusvideossa steriilin toimenpidepöydän luomisessa?
- Miten tuotetaan sairaanhoitajaopiskelijoille hyvä opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta?

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa. Opinnäytetyöprosessi alkoi syksyllä 2015, ja opinnäytetyön tekijän toiveena oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö.

Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan kanssa päädyttiin opetusvideon tekemiseen tuleville sairaanhoitajaopiskelijoille Hämeen ammattikorkeakoulussa. Opetusvideon aiheeksi muodostui steriilin toimenpidepöydän luominen pientoimenpidettä varten. Aiheenalinnan jälkeen opinnäytetyölle kirjoitettiin tietoperusta, jonka pohjalta opetusvideo tuotettiin. Opinnäytetyö esiteltiin syksyllä 2016 raportointiseminaarissa.

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämän opinnäytetyön menetelmä on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi vaihtoehto ammattikorkeakoulun opinnäytetyölle. Toiminnallinen opinnäytetyö poikkeaa tutkimuksellisesta opinnäytetyöstä, koska se ei välttämättä sisällä tutkimusta. Ammatillisessa kentässä toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan opastamista ja ohjeistamista tai toiminnan järjestämistä. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena voi olla alasta riippuen esimerkiksi käytäntöön suunnattu ohjeistus tai opas, kuten opetusvideo tai perehdyttämisopas. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Suosittelavaa toiminnallisessa opinnäytetyössä on löytää opinnäytetyölleen toimeksiantaja. Toimeksiannetun opinnäytetyöprosessin avulla voi näyttää osaamistaan laajemmin ja herättää kiinnostusta itsestään työelämään. Toimeksiannetun opinnäytetyön kautta lisätään vastuuntuntoa opinnäytetyöstä ja samalla toimeksiannettu opinnäytetyö opettaa projektinhallintaa. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu tuotoksen lisäksi myös teoreettinen viitekehys ja tietoperusta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistetään ammatillinen teoreettinen tieto ammatilliseen käytäntöön. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 41–42.)

Tämä opinnäytetyö noudattaa toiminnallisen opinnäytetyön piirteitä. Opinnäytetyö ei sisällä tutkimusta. Käytännön toiminnan ohjeistaminen steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten on yksi opinnäytetyön tavoitteista. Tämän opinnäytetyön tuotoksena on opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten. Video pohjautuu teoreettiseen viitekehykseen ja tietoperustaan. Lisäksi opinnäytetyöllä on toimeksiantaja, mikä kertoo opinnäytetyön olevan toiminnallinen.

6.2 Opetusvideon tuottaminen

Opinnäytetyö eteni vaiheittain ja jokainen vaihe oli hyvin suunniteltu. Opinnäytetyön suunnitelman hyväksymisen jälkeen kirjoitettiin teoria ja

tietoperusta opinnäytetyölle. Teorian ja tietoperustan pohjalta opinnäytetyön tekijä suunnitteli ja kirjoitti käsikirjoituksen opetusvideolle steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten (liite 1).

Käsikirjoituksen ollessa valmis, opetusvideon tuottamista steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten alettiin suunnitella. Opetusvideon kuvaamisen jälkeen se editoitiin eli jälkikäsiteltiin lopulliseen muotoonsa. Editoinnissa otettiin huomioon myös mahdolliset korjausehdotukset. Lopuksi valmis opetusvideo tallennettiin verkkoon.

6.2.1 Perehtyminen aiheeseen

Valmiin opetusvideon taustalla on suuri määrä tietoa ja ennakkotyötä, mikä ei näy missään. Sen vuoksi huolellinen ideointivaihe on tärkeää. (Studion esituotantovaiheet n.d; Jacoby 2012.)

Ennen opetusvideon tuottamista opinnäytetyölle tulee kirjoittaa tietoperusta. Tiedonhaku alkoi joulukuussa 2015, jolloin opinnäytetyön suunnitelman työstäminen alkoi. Tietoa haettiin Hämeen ammattikorkeakoulun kirjaston Finna -tietokannasta sekä Google – hakukoneen avulla. Aiheeseen liittyvää kirjallisuutta etsittiin myös manuaalisesti useista eri kirjastoista. Näyttöön perustuvia tutkimuksia haettiin Medic -tietokannasta sekä Google Scholar -hakukoneen avulla. Hoitotieteellistä tutkimustietoa ja -artikkeleita etsittiin manuaalisesti Hoitotiede ja Tutkiva hoitotyö - lehdistä sekä Terveystieteen sivuilta. Lisäksi tiedonhaussa käytettiin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sisäistä verkkoa.

Lähteiden käyttöä rajattiin 11 vuotta vanhoihin lähteisiin, lukuun ottamatta Vilka ja Airaksisen (2003) perusteosta toiminnallisesta opinnäytetyöstä. Lähteiden ikää rajattiin sen takia, jotta tietoperusta sisältäisi mahdollisimman tuoretta tietoa.

Kirjoittamisprosessin edetessä lähteitä tietoperustaan etsittiin lisää. Opinnäytetyön tietoperustan kirjoittamisen välillä pidettiin useita ohjauskeskusteluita opinnäytetyötä ohjaavan opettajan kanssa. Toukokuussa 2016 opinnäytetyön tietoperusta oli kirjoitettu niin pitkälle, että opetusvideon suunnittelu ja kuvaus oli mahdollista. Tietoperustan pohjalta tuotettiin käsikirjoitus opetusvideolle. Tietoperustassa perusteltiin myös, mitkä sisällöt ovat oleellisia opetusvideossa steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten.

6.2.2 Opetusvideon suunnittelu ja toteutus

Hyvän opetusvideon valmistus sisältää useita eri vaiheita. Ensimmäiseksi ideoidaan ja suunnitellaan opetusvideo. Opetusvideon suunnittelu lähtee mielessä olevasta perusideasta. Perusidea kertoo, kelle video on tarkoitettu ja mitä sillä halutaan kertoa. (Studion esituotantovaiheet n.d.; Videotuoannon perusteet 2013.)

Perusidean ollessa valmis, suunnitteluvaiheessa apuna voi käyttää synopsisia. Synopsis on lyhyt luonnos opetusvideon sisällöstä. Synopsisin tarkoituksena on kiteyttää ja kirkastaa opetusvideon pääajatus. Synopsisissa kerrotaan opetusvideon tärkeimmät tapahtumat ja niiden aikajärjestykset. Synopsisin voi kirjata myös päälauseen opetusvideolle. Päälause ilmaisee lyhyesti ja ytimekkäästi sen, mistä opetusvideossa on kyse. Synopsis tehdään ennen varsinaista käsikirjoitusta. Sen pituus voi vaihdella muutamasta virkkeestä pariin sivuun, riippuen videon pituudesta. Synopsis voi olla vain opetusvideon tekijän omassa mielessä. (Studion esituotantovaiheet n.d.; Videotuotannon perusteet 2013.)

Synopsin pohjalta opetusvideolle laaditaan käsikirjoitus, joka on muodoltaan pelkistetty. Opetusvideon sujuvan tuotannon kannalta käsikirjoitus on ehdoton. Käsikirjoitus sisältää opetusvideon suunnitellun toiminnan kohtauksittain sekä opetusvideon rungon. Käsikirjoitus kertoo, mitä videolla tulee tapahtumaan. (Studion esituotantovaiheet n.d.; Videotuotannon perusteet 2013.)

Käsikirjoituksen ollessa valmis, voidaan kuvata ja äänittää tarvittava materiaali. Kun materiaali on kuvattu, opetusvideon valmistus jatkuu jälkikäsittelyllä. Jälkikäsittely tarkoittaa opetusvideon editointia valmiiksi. Editointi yleensä tehdään tietokoneella, erillisellä editointiohjelmalla. (Keränen & Penttinen 2007, 197–198.)

Opetusvideon suunnitteluvaihe sisälsi paljon hiljaista työtä eli perehtymistä videokuvaukseen ja editointiin. Koska opetusvideo toteutettiin ilman asiantuntijan apuja ja opinnäytetyön tekijälle opetusvideon toteuttaminen oli täysin vierasta, tarvitsi videokuvaukseen ja editointiin perehtyä kunnolla jo suunnitteluvaiheessa. Apuna käytettiin synopsisia eli lyhyttä luonnosta, joka oli opinnäytetyöntekijän omassa mielessä. Synopsisin pohjalta opetusvideolle kirjoitettiin käsikirjoitus, joka kertoi yksityiskohtaisesti sen, mitä opetusvideolla tulee tapahtumaan kohtauksittain. Käsikirjoitukseen ei tullut suuria muutoksia suunnitteluvaiheen edetessä.

Suunnitteluvaiheessa otettiin huomioon, mitä välineitä steriilin toimenpidepöydän luomisessa tarvitaan ja millainen on välineiden saatavuus. Välineet tarjosi HAMK:n hoitotyön koulutusohjelman Forssan toimipiste. Opetusvideon kuvaamisessa tarvittavat välineet saatiin opinnäytetyön tekijän ystävältä, joka myös kuvasi opetusvideon. Kuvauspaikaksi suunniteltiin ensin hoitotyön opetusluokkaa, mutta suunnitteluvaiheen edetessä kuvauspaikaksi sopi paremmin Loimaan sairaalan Akuutti kuntoutusosasto 2:n tyhjillään oleva potilashuone. Ennen kuvauspäivää opinnäytetyön tekijä valmisteli potilashuoneen kuvausta varten ja sopi osaston henkilökunnan kanssa, kuka sairaanhoitaja tulee kuvauspäivänä avustamaan steriilien pakkauksien avaamisessa.

Opetusvideo kuvattiin yhden päivän aikana. Kuvaaminen kesti kolme tuntia, koska opinnäytetyön tekijä oli valmistellut kuvauspaikan jo etukäteen. Opetusvideon jokaisessa kohtauksessa näytteli opinnäytetyön tekijä yksin sekä yhdessä kohtauksessa oli mukana sairaanhoitaja. Käsikirjoitus käytiin

läpi kuvaajan ja opetusvideolla esiintyvän sairaanhoitajan kanssa. Suurin osa opetusvideon kohtauksista saatiin kuvattua ilman toista näyttelijää, mikä helpotti kuvausjärjestelyä. Jokaisesta kohtauksesta kuvattiin useita eri videoita, joista valikoitiin onnistunein. Yhteistyö kuvaajan ja näyttelijöiden välillä oli sujuvaa, mikä teki opetusvideon kuvaamisesta helppoa.

Kuvaamisen jälkeen videoleikkeet siirrettiin kamerasta tietokoneelle, jonka jälkeen ne editointiin yhdeksi kokonaisuudeksi. Editointi tehtiin Windows Movie Maker -editointiohjelmalla. Opetusvideoon lisättiin musiikkia Windowsin omasta musiikkikirjastosta, joka tarjoaa tekijänoikeusvapaata musiikkia. Valmiin opetusvideon taustalla on muutamia eri editointiversioita, joiden välillä opetusvideoista pyydettiin palautetta ohjaavalta opettajalta sekä ulkopuoliselta sairaanhoitajalta. Valmis opetusvideo tallennettiin HAMK:n omaan videokirjastoon opinnäytetyön tekijän opiskelijatunnuksilla. Opetusvideo tallennettiin suojattuun muotoon, eli opetusvideota ei löydy hakukoneilla. Opetusvideon linkki tullaan upottamaan Moodle -oppimisympäristöön. Siellä se on sairaanhoitajaopiskelijoiden saatavilla ja opetusvideon hyödyntäminen on mahdollista. Tekijänoikeudet opinnäytetyön tekijä pitää itsellään.

7 POHDINTA

Oman oppimisprosessin arviointi ja pohdinta kuuluu opinnäytetyöprosessin kokonaisuuteen. Monipuoliseen arviointiin kuuluvat opinnäytetyön aiheen, tavoitteiden, kohderyhmän ja teoreettisen viitekehäyksen arvioiminen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 154)

7.1 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön työstämisen aikana tutustuttiin moniin eri tutkimuksiin hoitoon liittyvien infektioiden synnystä sekä potilasturvallisuudesta. Tutkimukset auttoivat ymmärtämään, kuinka suuri haaste infektioiden torjunta hoitotyössä on. Jo pienet teot infektioiden torjumiseksi esimerkiksi käsien vesi-saippuapesu tai käsidesinfektio, ovat todella tärkeitä asioita hoitotyössä.

Aiheenvalinta oli hyvä, sillä aiheesta löytyi paljon tuoretta kirjallisuutta ja tutkimustietoa. Haastavaksi osoittautui tiedon karsiminen ja luotettavien lähteiden valitseminen. Lisäksi täytyi miettiä, mitkä asiat olivat oleellisia tämän opinnäytetyön tietoperustassa.

Hyväksi päätökseksi opinnäytetyöprosessin kuluessa osoittautui opinnäytetyön tekeminen yksin. Samalla se tarkoitti sitä, että oli vain itse vastuussa opinnäytetyön etenemisestä. Opinnäytetyöprosessin työstäminen oli kiireetöntä, mutta työntäyteistä aikaa.

Tavoitteena opinnäytetyölle oli, että opetusvideota voidaan käyttää yhtenä opetusmenetelmänä sairaanhoitajien koulutuksessa. Valmis opinnäytetyö tarjoaa hyvät lähtökohdat tavoitteen saavuttamiselle.

Kohderyhmänä opetusvideolle ovat sairaanhoitajaopiskelijat, mikä edesauttaa tavoitteiden saavuttamista. Sairaanhoitajaopiskelijat ovat vastaanottavaisempia uudelle tiedolle kuin hoitotyön ammattilaiset.

7.2 Luotettavuus

Opinnäytetyön raportin yleisiä ja uskottavuutta lisääviä piirteitä ovat täsmällinen argumentointi, lähteiden käyttö, sanonnan täsmällisyys, tekstin rakenteen johdonmukaisuus ja ammattialan oman erikoiskielen käsitteiden ja termien määrittely (Vilka & Airaksinen 2003,81). Näitä uskottavuutta lisääviä piirteitä on pyritty noudattamaan tässä opinnäytetyössä.

Lähdeviitteiden täsmällisyyteen kiinnitettiin huomiota tässä opinnäytetyössä. Lähteiden täsmällinen merkintä opinnäytetyössä kunnioittaa ja suojelee lähteen alkuperäistä kirjoittajaa sekä opinnäytetyön lukija tietää, mihin opinnäytetyön teksti viittaa. Lisäksi opinnäytetyöntekijä kunnioitti tekijänoikeuksia merkitsemällä lähdeviitteet täsmällisesti. (Opinnäytetyöopas 2011.)

Opinnäytetyön tietoperustassa käytettiin useampia tieteellisiä tutkimuksia sekä kotimaisia ja kansainvälisiä lähteitä. Tutkittuun tietoon perustuvat lähteet herättävät opinnäytetyön lukijassa luottamusta. Opinnäytetyössä argumentoitiin asioita vetoamalla aiempiin tutkimuksiin aiheesta. Argumentoinnin tarkoituksena on vakuuttaa lukijaa opinnäytetyön tekijän luotettavuudesta sekä työn hyväksyttävyydestä. (Vilka & Airaksinen 2003, 80–82.)

Yleistä huolellisuutta noudatettiin opinnäytetyöprosessin kuluessa. Opinnäytetyöprosessiin ei kuulu piittaamattomuus tai vilppi. Piittaamattomuus ilmenee esimerkiksi puutteellisina viittauksina aikaisempiin tutkimuksiin. Vilppi ilmenee esimerkiksi muiden tutkijoiden havaintojen vääristelyllä tai lähteiden luvattomana käyttönä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 365.)

7.3 Asiantuntijuuden kehittyminen ja oma oppiminen

Asiantuntijuus sairaanhoitajana kehittyi opinnäytetyöprosessin aikana. Aiheeseen huolellinen perehtyminen opetti, miten asiantuntijuuttaan voi syventää jostakin aiheesta. Toimeksiantajan sekä yhteistyökumppanin kanssa työskentely oli sujuvaa. Moniammatillinen työskentely opetti projektityöskentelyn pitkäjänteisyyttä sekä sen haastavuutta.

Tiedon hakemisessa kehityin paljon. Opinnäytetyöprosessin aikana opin käyttämään eri hakukoneita, joilla löysin tutkittua tietoa aiheesta. Kielitaitoni myös parantui, koska käänsin useamman tutkimuksen suomen kielelle.

Opinnäytetyössä lähteiden käyttö on monipuolista, siinä käytettiin yhteensä 51 lähdetä. Toisaalta tämä kertoo myös siitä, että lähteiden rajaaminen

oli vaikeaa. Opinnäytetyön edetessä opin lähdekriittisemmäksi ja lähteiden rajaaminen oli sujuvampaa loppuvaiheessa.

Opetusvideon tuottaminen vaatii paljon hiljaista työskentelyä tietokoneella, jotta lopputuloksesta tulisi mahdollisimman hyvä. Opinnäytetyötä tehdessäni opin kuinka opetusvideo tuotetaan. Opetusmenetelmänä opetusvideo on mielestäni monipuolinen yksinään sekä muihin opetusmenetelmiin liitettynä. Mielipidettäni tukee myös se, että aikaisemmin on tutkittu opetusvideon olevan toimiva opetusmenetelmä.

Tietoperustan kirjoittaminen lähteiden pohjalta syvensi asiantuntijuuttani opinnäytetyön aiheesta. Aseptiset toimintatavat ja niiden noudattaminen ovat tärkeimmät tekijät potilasturvallisuuden edistäjänä. Tulevaisuudessa tämän aiheen asiantuntijuus tulee ohjaamaan työskentelyäni.

7.4 Tuotoksen arviointi ja hyödynnettävyys

Opinnäytetyön tuotoksena oli opetusvideo steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten. Opetusvideon työstäminen oli täysin uusi asia, joten aiheeseen perehtyminen vaati paljon ennakkotyötä. Opetusvideon käsikirjoittamiseen ja editointiin en kokenut tarvitsevani apua, joten tein kaiken yksin. Toisaalta, jos apuna olisi ollut ammattilainen, opetusvideo olisi voinut olla sujuvampi.

Valmiin opetusvideon kesto on 5 minuuttia ja 31 sekuntia, joka on sopivan pituinen opetusvideolle. Opetusvideolla oleva selostus olisi voinut olla ajoittain nopeampoisempi, mikä olisi lisännyt videon sujuvuutta. Opetusvideon kulku tapahtuu kohtausittain, joka selkeyttää sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista.

Hyödynnettävyyttä opetusvideolle käytännön opettamisessa on vaikea arvioida, koska opetusvideota ei ole vielä esitetty opetusmateriaalin tueksi. Opetusvideon yhtenä tavoitteena on opetusvideon hyödynnettävyys sairaanhoitajaopiskelijoiden koulutuksessa. Valmis opinnäytetyö tarjoaa hyvät lähtökohdat tavoitteen saavuttamiselle.

Kohderyhmänä opetusvideolle ovat sairaanhoitajaopiskelijat, mikä edesauttaa tavoitteiden saavuttamista. Sairanhoitajaopiskelijat ovat vastaanottavaisempia uudelle tiedolle kuin hoitotyön ammattilaiset.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Talqvist, T. 2013. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma-Pro.

Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim) 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Kuntaliitto.

Anttila, V-J. 2014. Käsihygienia – potilasturvallisuutta Semmelweisistä tähän päivään. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2014 (17), 1754–1758.

Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Helsinki: WSOY.

Hakkarainen, P. Kumpulainen, K (toim.). 2011. Liikkuva kuva. Muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Mediapedagogiikkakeskus. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Viitattu 2.12.2015.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-%20951-39-4270-0.pdf?sequence=1>

HAMK strategia 2020. n.d. Ammatillisesti profiloitunut korkeakoulu – tekojen kautta. Viitattu 10.5..2016. <https://slate.adobe.com/cp/mf2bD/>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2012. Kirurginen käsienspesu ja desinfektio. Infektioidentorjuntaohjeet. Viitattu 21.4.2016.
http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-oh-jeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/2.2_Kirurginen_kasienpesu_ja_desinfektio.pdf

Hirvonen, K. Steriloitujen pakkauksien säilytys, käsittely ja avaaminen. Terveysportti. Sairaanhoitajan tietokannat. Viitattu 10.2.2016.
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.hamk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=steriili

Hoitotyön vuosikirja. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Hübner, N-O., Kampf, G., Kampf, P., Kohlmann, T. & Kramer, A. 2006. Does a preceding hand wash and drying time after surgical hand disinfection influence the efficacy of a propanol-based hand rub? BMC Microbiology 2006 (6), 57. Viitattu 21.4.2016.
<http://download.springer.com/static/pdf/635/art%253A10.1186%252F1471-2180-6-57.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Fbmcmicrobiol.biomedcentral.com%2Farticle%2F10.1186%2F1471-2180-6-57>

[57&token2=exp=1461254203~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F635%2Fart%25253A10.1186%25252F1471-2180-6-57.pdf*~hmac=95832876baff0f5f434d9711e2ca9c00988a5cdd156b3345288ec1f7c2b3ab14](https://usabilityman.files.wordpress.com/2012/09/creating_educational_video.pdf)

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.

Jacoby, T. 2008. Creating Educational Video. The Ohio State University. Pdf — tiedosto. Viitattu 13.5.2016. https://usabilityman.files.wordpress.com/2012/09/creating_educational_video.pdf

Jurkkala, E-M. 2010. Sairaanhoitajan asiantuntijuuden kehittyminen perioperatiivisessa hoitotyössä. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 19.1.2016. <https://uta32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/81978/gradu04600.pdf?sequence=1>

Karhu, M., Varemäki, I., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L. 2014. Youtube-videoiden käyttö opetuksessa. Teoksessa Kauhanen, L., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L. (toim) 2014. Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol. 2, 25–36. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A69.

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita.

Kay, R. Exploring the use of video podcast in education: A comprehensive review of the literature. 2012. Computers in Human Behavior 28 (3), 820–831. Viitattu 9.2.2016. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563212000131>

Kuisma, P. 2010. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 12.5.2016. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81979/gradu04601.pdf?sequence=1>

Kuisma, P., Turtiainen, A-M. & Kymäläinen, H-R. 2012. Hygienian kehittäminen terveyskeskussairaaloissa: pintapuhtauden mittaaminen eri menetelmillä ja laitoshuollon henkilöstön osaamisen kartoitus. Hoitotiede 2012 (1), 38–49.

Lapin sairaanhoitopiiri. 2011. Käsihygienia. Infektiosairaalahygieniayksikkö. Ohje henkilökunnalle. Pdf-tiedosto. Viitattu 21.4.2016. [http://www.lshp.fi/fi-FI/Potilaille_ ja_ laheisille/Potilasohjeita_ Ohjeita/Infektioiden_ torjunta_ Kasihygienia\(1535\)](http://www.lshp.fi/fi-FI/Potilaille_ ja_ laheisille/Potilasohjeita_ Ohjeita/Infektioiden_ torjunta_ Kasihygienia(1535))

Lapin sairaanhoitopiiri. 2015. Steriilin toimenpidepöydän valmistaminen. Infektio-sairaalahygieniayksikkö. Toimintaohje. Pdf-tiedosto. Viitattu 10.2.2016. [http://www.lshp.fi/fi-FI/Potilaille_ ja_laheisille/Potilasohjeita_Ohjeita/Infektioiden_torjunta_Steriilin_toimenp\(5758\)](http://www.lshp.fi/fi-FI/Potilaille_ ja_laheisille/Potilasohjeita_Ohjeita/Infektioiden_torjunta_Steriilin_toimenp(5758))

Lauritsalo, M-L. 2014. Ryhtiä pientoimenpiteiden aseptiikkaan. Pinsetti 2014 (3), 13-14.

Lehtonen, A-M. & Taulo, G. 2008. Valmistuvien sairaanhoidon opiskelijoiden ammatillinen osaaminen ja sairaanhoidon koulutuksen opetukselliset ratkaisut Suomessa ja Espanjan Kanarian saarilla. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 23.4.2016. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/79055/gradu02565.pdf?sequence=1>

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. 8. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma-Pro.

Linnilä, M. 2012. Potilasturvallisuuskulttuuri sairaalassa – systemaattinen kirjallisuuskatsaus vuosien 2007–2012 tutkimukseen. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20130033/urn_nbn_fi_uef-20130033.pdf

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2013. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: SanomaPro.

Mäkinen, A. 2013. Potilaalla on oikeus hyvään käsihygieniaan. Potilaan lääkärilehti. Verkkolehti. Viitattu 26.1.2016. <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/potilaalla-on-oikeus-hyvaan-kasihygieniaan/#.VqcNtk3ou70>

Nieminen, M. 2011. Infektioiden leviämisen ehkäisy terveydenhoitajan työssä. Infektioyksikkö. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Pdf-tiedosto. Viitattu 21.4.2016. http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/th-pai-vat2011esitykset/minnaniemineninfektioidenehkaisy_yhteensopivuustila.pdf

Näin käsikirjoitat videon. n.d. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 25.2.2016. <http://www.hamk.fi/ohjeita/digitaalisuus/ohjelmat-ja-oppaat/videot/Sivut/Videon-k%C3%A4sikirjoittaminen.aspx>

Pentti, M. 2009. Viisi virhettä käsihuuhteen käytössä. Suomen sairaalahygienialehti 2009 (27), 220–223.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2016. Aseptinen toiminta leikkaussalissa. Sairaalahygieniaohjeisto. Viitattu 21.4.2016. <http://www.pshp.fi/fi->

[FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Asepti-
nen_toiminta_leikkaussalissa\(53455\)](#)

Puska, A. 2013. Hoitajien tieto tavanomaisista varotoimista hoitoon liitty-
vien infektioiden torjunnassa terveystieteiden vuodeosastoilla. Tampe-
reen yliopisto. Terveystieteiden yksikkö, hoitotiede. Pro gradu -tutkielma.
Viitattu 18.2.2016. [http://uta32-
kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf?sequence
=1](http://uta32-
kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf?sequence
=1)

Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suosi-
tus vai velvollisuus? Suomen lääkärilehti 15, 2013. [Digilehti]. Viitattu
19.1.2016.
[https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaa
lassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938](https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaa
lassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938)

Similä, E. 2015. Leikkausalueen infektioiden ehkäiseminen leikkaussalis-
sa ja toimenpideyksiköissä. Infektioiden torjuntayksikkö. Oulun yliopistol-
linen sairaala. Viitattu 22.4.2016.
[https://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/35
675_Leikkausalueen_infektioiden_ehkaiseminen.pdf](https://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/35
675_Leikkausalueen_infektioiden_ehkaiseminen.pdf)

Studion esituotantovaiheet. n.d. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu
27.4.2016. [http://www.hamk.fi/ohjeita/digitaalisuus/opiskelun-ja-
opetuksen-digituki/videotyoskentely/Sivut/Studion-
esituotantovaiheet.aspx](http://www.hamk.fi/ohjeita/digitaalisuus/opiskelun-ja-
opetuksen-digituki/videotyoskentely/Sivut/Studion-
esituotantovaiheet.aspx)

Sulosaari, V. 2005. Vastavalmistuneen sairaanhoitajan ammatillisen
osaamisen taso sairaanhoitajien arvioimana. Turun yliopisto. Hoitotieteen
laitos. Pro gradu -tutkielma.

Suomalainen lääkäriseura Duodecim. 2007a. Käsien ihon hoito. Verkko-
kurssi. Viitattu 21.4.2016.
[http://www.terveysportti.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59
740&p_sivu=52335](http://www.terveysportti.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59
740&p_sivu=52335)

Suomalainen lääkäriseura Duodecim. 2007b. Steriilien suojakäsineiden
pukeminen. Verkkokurssi. Viitattu 21.4.2016.
[http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=
59744&p_sivu=52354](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=
59744&p_sivu=52354)

Swenne, CL. & Aleksandrén, K. 2012. Surgical team members' compli-
ance with and knowledge of basic hand hygiene guidelines and intraopera-
tive hygiene. Journal of Infection Prevention 2012 (13), 114–119. [Ab-
stract]. Viitattu 12.5.2016.
<http://bj.sagepub.com/content/13/4/114.short?rss=1&ssource=mfr>

Syrjälä, H. 2005. Vähintään viidennes sairaalainfektioista ehkäistävissä.
Teema: Sairaalainfektiot. Duodecim 2005 (121): 1673–1675. Viitattu
14.4.2016. <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95133.pdf>

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 1326/2010. 1:8 §. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Viitattu 26.1.2016. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P8>

Turunen, H. & Partanen, P. 2008. Potilasturvallisuuden ylläpitäminen ja edistäminen — läheltä piti tilanteista ja virheistä systemaattisesti oppimalla. *Hoitotiede* 2008 (5), 291–292.

Varjonen, B. 2011. Opinnäytetyöopas. Yhteiset suuntaviivat ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyölle. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 2.12.2015. http://www.hamk.fi/verkostot/kudos/lahtokohdat/Documents/YAMK_Opinnaytetyoopas_2011_.pdf

Videotuotannon perusteet. 2013. Apogee Oy. Viitattu 12.5.2016. <https://www.apogee.fi/wp-content/uploads/2013/05/Videotuotanto.pdf>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus.

Von Schantz, M. 2005. Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona – hoitotyön opiskelijoiden, hoitohenkilöiden ja potilaiden tiedot ja käsitykset. Turun yliopisto. *Hoitotiede*. Väitöskirja. Turun yliopiston tiedote 7.12.2005. Viitattu 26.1.2016. <http://www.utu.fi/fi/Ajankohtaista/mediatiedotteet/arkisto/9b7e753b.html>

Von Schantz, M. Salanperä, S. & Leino-Kilpi, H. 2008. Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa. *Hoitotiede* 2008 (2), 92–100.

Walcott, B., Redjal, N. & Coumans, J-V. 2012. Infection following operations on the central nervous system: deconstructing the myth of the sterile field. *Article. Neurosurgical Focus* 2012 (5), 8. Viitattu 22.4.2016. <http://thejns.org/doi/abs/10.3171/2012.8.FOCUS12245>

Yli-Peltola, M. 2009. Entsyymit kemian ja biologian opetuksen yhdistävänä tekijänä lukiossa. Jyväskylän yliopisto. Kemian laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 9.2.2016. https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/21725/URN_NBN_fi_jyu-200908213746.pdf?sequence=1

Yli-Villamo, R. 2008. Potilasturvallisuus päivystyspoliklinikalla sairaanhoitajien kokemana. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 12.4.2016.

Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. & Nunamaker, J. 2006. Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management* 43, 15–27. Viitattu 9.2.2016. <http://www.qou.edu/arabic/researchProgram/eLearningResearchs/instructional.pdf>

KÄSIKIRJOITUS

VIDEO/KUVA	MITÄ TAPAHTUU?	ÄÄNI/TEKSTI
<p>KUVA (alku): Steriilin toimenpidepöydän luominen pientoimenpidettä varten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa opetusvideon otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Steriilin toimenpidepöydän valmistus</p>
<p>KUVA 1: Käsidesinfektio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa käsidesinfektio –otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Käsidesinfektio</p>
<p>VIDEO 1: Käsidesinfektio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kesto noin 40 sekuntia. 	<p>Välineiden ojentaja suorittaa huolellisen käsidesinfektion. Videossa kuvataan välineiden ojentajan käsidesinfektiota.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kuvana puolikuva. 	<p>ÄÄNI: Steriilin toimenpidepöydän valmistus alkaa aina käsidesinfektiolla. Käsidesinfektioainetta otetaan kämmenelle 3 ml, jolloin sen kuivumisaika on noin 30 sekuntia. Hiero ensin käsidesinfektioainetta sormenpäihin sekä peukaloihin. Sen jälkeen hiero käsidesinfektioainetta joka puolelle käsiin niin kauan, kunnes kädet ovat täysin kuivat. EI TEKSTIÄ!</p>
<p>KUVA 2: Steriilin pakkauksen käyttökelpoisuuden tarkastaminen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa steriilin pakkauksen käyttökelpoisuuden tarkastaminen –otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Steriilin pakkauksen käyttökelpoisuuden tarkastaminen</p>
<p>VIDEO 2: Steriilin toimenpidepöydän valmistuksessa tarvittavat välineet ja niiden käyttökelpoisuuden tarkastaminen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kesto noin 20 sekuntia. 	<p>Kaikki tarvittavat välineet steriilin toimenpidepöydän valmistuksessa koottuna erilliselle tasolle. Videossa kuvataan erillistä tasoa, jossa on välineet. Välineiden vastaanottaja tarkastelee steriiliä pakkausta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kuvana puolikuva. 	<p>ÄÄNI: Varaa steriilin toimenpidepöydän valmistukseen tarvittavat välineet. Tarkista steriileiden pakkauksien käyttökelpoisuus; voimassa oleva käyttöpäivämäärä, pakkauksen ehjyys ja pakkauksen ohjeiden mukainen väri-indikaattorin muutos. EI TEKSTIÄ!</p>

Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoimenpidettä varten

<p>KUVA 3: Steriileiden suojakäsineiden pukeminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän minuuttia. 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa steriileiden suojakäsineiden pukeminen –otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Steriileiden suojakäsineiden pukeminen</p>
<p>VIDEO 3: Steriileiden suojakäsineiden pukeminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin 20 sekuntia. 	<p>Välineiden vastaanottaja suorittaa desinfektion ja pukee steriilit suojakäsineet oikein. Lopuksi välineiden vastaanottaja ristii sormensa, joissa on steriilit suojakäsineet. Videossa kuvataan välineiden vastaanottajaa, joka pukee steriileitä suojakäsineitä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kuvana puolikuva. 	<p>ÄÄNI: Välineiden vastaanottaja suorittaa käsidesinfektion ja pukee steriilit suojakäsineet. Kun steriilit suojakäsineet on puettu, käsillä ei enää kosketa mihinkään epästeriiliin. EI TEKSTIÄ!</p>
<p>KUVA 4: Toimenpidepöydän puhdistaminen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa toimenpidepöydän puhdistaminen –otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Toimenpidepöydän puhdistaminen</p>
<p>VIDEO 4: Erillisen toimenpidepöydän puhdistaminen denaturoidulla alkoholilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin 10 sekuntia. 	<p>Välineiden ojentaja puhdistaa erillisen toimenpidepöydän denaturoidulla alkoholilla. Videossa kuvataan toimenpidepöytä, välineiden ojentajaa ja toimenpidepöydän desinfektiota.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kuvana laaja puolikuva. 	<p>ÄÄNI: Välineiden ojentaja puhdistaa erillisen toimenpidepöydän denaturoidulla alkoholilla. EI TEKSTIÄ!</p>
<p>KUVA 5: Steriilin suojaliinan asettaminen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa steriilin suojaliinan asettaminen –otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Steriilin suojaliinan asettaminen</p>
<p>VIDEO 5: Steriilin suojaliinan asettaminen erilliselle toimenpidepöydälle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin kaksi minuuttia. 	<p>Välineiden ojentaja avaa steriilin pakkauksen ja ojentaa sen välineiden vastaanottajalle. Välineiden vastaanottaja tarttuu steriilein suojakäsinein suojaliinaan ja levittää sen erilliselle toimenpidepöydälle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kuvana laaja puolikuva. 	<p>ÄÄNI: Välineiden ojentaja avaa steriilin pakkauksen ja ojentaa sen välineiden vastaanottajalle. Välineiden vastaanottaja tarttuu steriilein suojakäsinein suojaliinaan ja levittää sen erilliselle toimenpidepöydälle. Suojaliinan suunta on pöydästä itseensä päin. Steriilillä suojaliinalla peitetty toimenpidepöytä on steriili vain pöytätasolla. EI TEKSTIÄ!</p>

Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille steriilin toimenpidepöydän luomisesta pientoi-
menpidettä varten

<p>KUVA 6: Steriileiden välineiden asettaminen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta on yhdellä värillä. Keskellä kuvaa steriileiden välineiden asettaminen –otsikko.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia? TEKSTI: Steriileiden välineiden asettaminen</p>
<p>VIDEO 6: Steriileiden välineiden asettaminen steriilille pöydälle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin kaksi minuuttia. 	<p>Välineiden ojentaja avaa steriilit pakkaukset yksitellen ja ojentaa ne välineiden vastaanottajalle. Välineiden vastaanottaja tarttuu steriilein suojakäsinein steriileihin välineisiin ja asettaa ne käyttöjärjestyksen mukaan steriilille toimenpidepöydälle. Lopuksi kuvataan lyhyt hetki valmista steriiliä toimenpidepöytää.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videon kuvana laaja puolikuva. 	<p>ÄÄNI: Välineiden ojentaja avaa steriilit pakkaukset yksitellen ja ojentaa ne välineiden vastaanottajalle. Välineiden vastaanottaja tarttuu steriilein suojakäsinein steriiliin välineeseen ja asettelee sen steriilille toimenpidepöydälle käyttöjärjestyksen mukaan. Steriilin toimenpidepöydän yli ei saa ojennella tai kurotella. EI TEKSTIÄ!</p>
<p>KUVA (loppu): Kiitokset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin 15 sekuntia. 	<p>Kuvan tausta yhdellä värillä. Teksti keskellä.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia?</p>
<p>KUVA: Käsikirjoitus ja ohjaus: Maria Herranen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta yhdellä värillä. Teksti keskellä.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia</p>
<p>KUVA: Näyttelijät: Maria Herranen ja Minna Vähä-Hakula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta yhdellä värillä. Teksti keskellä.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia</p>
<p>KUVA: Kuvaaja: Taruliina Niemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta yhdellä värillä. Teksti keskellä.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia</p>
<p>KUVA: Yhteistyössä: Loimaan sairaalan akuutti kuntoutusosasto 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesto noin seitsemän sekuntia. 	<p>Kuvan tausta yhdellä värillä. Teksti keskellä.</p>	<p>ÄÄNI: Musiikkia</p>