

Leikkausalueen desinfektio

Opetusvideot keskussairaalan leikkaus- ja toimenpideyksikön
sairaanhoitajille

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja (AMK)

kevät 2024

Heini Piirainen, Meri Piirainen

Sairaanhoitaja

Tekijä Heini Piirainen, Meri Piirainen

Työn nimi Leikkausalueen desinfektio. Opetusvideo keskussairaalan leikkaus- ja toimenpideyksikön sairaanhoitajille.

Ohjaaja Hanna Naakka, Katja Holopainen

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa leikkausosaston sairaanhoitajille perehdytysmateriaalia ennen leikkausta tapahtuvaan ihon desinfektioon.

Perehdytysmateriaalia on tarkoitus tulevaisuudessa myös hyödyntää esimerkiksi opiskelijoiden perehdytyksessä ja ohjaamisessa. Työn tavoitteena oli luoda yhtenäinen ja helposti saatavilla oleva ohjeistus desinfektioon, jotta desinfektion toteutus olisi tasalaatuista sen suorittajasta riippumatta. Keskeisenä tarkoituksena oli myös tuoda ajantasaista tietoa desinfektion toteuttamisesta sairaanhoitajille, jotta desinfektio suoritettaisiin potilasturvallisuus huomioiden.

Infektioiden torjunnassa erityisesti hoitajien tieto ja ymmärrys tavanomaisista varotoimista korostuu. Hoitajat ovatkin keskeinen työntekijäryhmä sairaalassa syntyneiden infektioiden torjunnassa. Tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan oikeanlaista käsihygienaa, oikeanlaista suojainten käyttöä, sekä oikeanlaisia työskentelytapoja, joka tarkoittaa esimerkiksi aseptisen työjärjestyksen ymmärrystä ja potilaiden sijoittelua. (Puska, 2013, ss. 6–20)

Teoreettisessa viitekehyksessä aineisto käsittelee intraoperatiivista hoitotyötä ja siinä on paneuduttu erityisesti hoitoon liittyviin infektioiden sekä niiden ehkäisyyn ja siihen, mikä ennen leikkausta tapahtuvan desinfektion merkitys on infektioiden torjunnassa. Aineisto käsittelee myös itse ihon desinfiointia, sekä ihon desinfektioon liittyviä erityispiirteitä ja erilaisia käytössä olevia desinfiointiaineita.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä keskussairaalan leikkausosaston kanssa. Toiminnallisessa osuudessa tuotettiin kolme videota, jotka jokainen käsittelevät eri leikkausalueen desinfiointia. Videot toteutettiin ennen kuvauksia tehtyjen käsikirjoitusten pohjalta. Toiminnalliseen osuuteen pyydettiin arviointia opiskelijakollegoilta, sekä tilaajayksikön esihenkilöiltä ja työntekijöiltä.

Avainsanat Leikkausalueen desinfektio, aseptiikka, infektioiden torjunta, potilasturvallisuus, opetusvideo

Sivut 30 sivua ja liitteitä 7 sivua

Degree Programme of Nursing

Authors Heini Piirainen, Meri Piirainen

Subject Surgical site disinfection. Educational videos for nurses of the Central Hospital
Surgery and Procedure Unit

Supervisors Hanna Naakka, Katja Holopainen

Abstract

Year 2024

The purpose of this thesis was to produce orientation material for operating room nurses on preoperative skin disinfection. The orientation material is also intended to be utilized in the future, for example, in the orientation and guidance of students. The aim of the thesis was to create a united and easily accessible guideline for disinfection to ensure consistent implementation regardless of the performer. A key purpose was also to provide up-to-date information on disinfection implementation for nurses, ensuring that disinfection is performed with patient safety in mind.

In infection control, the knowledge and understanding about standard precautions are particularly emphasized. Nurses are a key group of workers in the prevention of infections in hospitals. Standard precautions refer to proper hand hygiene, the proper use of protective equipment, and proper working methods, which include understanding about aseptic techniques and patient placement. (Puska, 2013, ss. 6-20)

The theoretical framework of the thesis deals with intraoperative nursing care, focusing specifically on treatment-related infections, their prevention, and the significance of preoperative disinfection in infection control. The material also addresses skin disinfection itself, as well as its specific characteristics and the various disinfectants used.

The thesis was conducted as a functional thesis in collaboration with the operating room of central hospital. In the functional part, three videos were produced, each addressing disinfection in different surgical areas. The videos were based on scripts prepared before filming. Feedback on the functional part was sought from student colleagues as well as supervisors and employees from the contracting unit.

Keywords Surgical site disinfection, asepsis, infection control, patient safety, educational video

Pages 30 pages and appendices 7 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Aseptiikka intraoperatiivisessa hoitotyössä	3
2.1	Potilasturvallisuus leikkaushoitotyössä.....	3
2.2	Leikkauspotilaan infektioriskit.....	4
2.3	Hoitoon liittyvät infektiot ja niiden torjunta	5
3	Leikkausalueen desinfektio	7
3.1	Desinfektion suorittaminen.....	7
3.2	Leikkausalueen desinfektion erityispiirteet	8
3.3	Desinfektioaineet ja niiden vaikutus	9
4	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	10
4.1	Opinnäytetyön toteutus	11
4.2	Opetusvideoiden suunnittelu ja toteutus.....	12
4.3	Toiminnallisen osuuden arviointi	13
5	Opinnäytetyön eettisyys, kestävyys ja saavutettavuus	14
6	Pohdinta.....	15
	Lähteet	17

Kuvat

Kuva 1. Kaavio opinnäytetyön aikataulusta

Liitteet

Liite 1. Aineistohallintasuunnitelma

Liite 2. Olkapään desinfektio videon käsikirjoitus

Liite 3. Jalkaterän desinfektio videon käsikirjoitus

Liite 4. Kasvojen desinfektio videon käsikirjoitus

1 Johdanto

Suomessa hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat jopa 500 miljoonan euron lisäkustannuksia vuosittain. Kustannukset aiheutuvat potilaan vuodeosasto- ja tehohoitopäivistä, lääkehoidosta, uusista leikkauksista ja jatkohoitopaikasta. Hoitoon liittyvän infektion saanut potilas on keskimäärin vuodeosastolla 2,6 kertaa kauemmin kuin potilas, joka ei hoidon aikana saanut hoitoon liittyvää infektiota. (Ikonen ym., 2019)

Noin kolmannes leikkauksen jälkeisistä infektioista on leikkaushaavan infektioita. Syvät haavainfektiot, sekä elininfektiot aiheuttavat potilaille suurta lisähaittaa ja sen lisäksi esimerkiksi huonontavat leikkaustulosta ja lisäävät potilaiden kuolleisuutta. Syvät infektiot vaativat myös usein uusintaleikkauksia. Haavainfektioiden riskiä voidaan pienentää niin ennen leikkausta, leikkauksen aikana leikkaussalissa ja leikkauksen jälkeen. Näitä keinoja ovat esimerkiksi leikkausta edeltävän sairaalassaolon minimoiminen, potilaan hyvä peseytyminen jo kotona ennen leikkaukseen tuloa, leikkausalueen hyvä desinfektio, leikkaussalissa aseptinen työskentely ja toimenpiteen aikana ovenavausten välttäminen, sekä postoperatiivisessa vaiheessa tuoreen haavan kanssa aseptisesti työskentely ja hyvät kotihoito-ohjeet haavasta potilaalle. (Anttila, n.d.)

Työn tilaajana toimii keskussairaalan leikkaus- ja toimenpideyksikkö ja opinnäytetyön lähtökohtana on luoda tutkittuun tietoon perustuva teoreettinen katsaus leikkausalueen desinfektiosta ja tämän pohjalta luoda keskussairaalan leikkausyksikköön opetusmateriaalia. Materiaali tehdään tilaajan toiveesta videomuodossa. Opinnäytetyön idea syntyi tilaajan tarpeesta. Työn tarkoituksena on tuottaa video-ohjeistus tilaajan käyttöön leikkaus- ja toimenpideyksikköön leikkausalueen desinfektiosta. Videota on tarkoitus käyttää esimerkiksi uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyksessä.

Opinnäytetyön tietoperustassa syvennyttään erityisesti hoitoon liittyviin infektioihin, sekä leikkaussalissa tapahtuvaan infektioiden torjuntaa. Keskeisenä asiana tietoperustassa on myös leikkausalueen desinfektio, sen sisältämät työvaiheet ja käytössä olevat desinfektioaineet. Opinnäytetyön tietoperustan pohjalta luotujen opetusmateriaalien on tarkoitus helpottaa perehdytystä uusien työntekijöiden, sekä opiskelijoiden aloittaessa uutta työtä. Lisäksi materiaalien avulla voidaan yhtenäistää toimintatapoja desinfektioon liittyen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on koostaa videoita leikkausalueen desinfektiosta keskussairaalan leikkausosastolle. Tavoitteena on vahvistaa henkilöstön osaamista infektioiden syntymisen ehkäisystä ja potilasturvallisuuden edistäminen.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset:

1. Mikä on leikkausalueen desinfektion tarkoitus?
2. Miten leikkausalueen desinfektio tehdään kasvojen, olkapään ja jalkaterän alueelle?
3. Millainen video toimii hyvänä opetusvideona?

2 Aseptiikka intraoperatiivisessa hoitotyössä

Intraoperatiivinen hoitotyö eli leikkaussalissa tapahtuva hoitotyö alkaa, kun potilas vastaanotetaan leikkaussaliin. Siirtovaiheessa leikkaussalin sairaanhoitajalle, yleensä anestesiahoitajalle annetaan potilaasta raportti. Leikkaussalin henkilökunta on jo etukäteen tutustunut potilaan tietoihin, mutta raportissa vielä kerrotaan lyhyesti potilaan yleistilasta ja leikkaukseen tulon syystä. Intraoperatiivinen hoitotyö on intensiivistä, sekä systemaattista tiimityötä, jota tehdään moniammatillisessa tiimissä. Leikkaussalitiimiin kuuluu yleensä kirurgi ja kolme sairaanhoitajaa, joilla kaikilla on omat tehtävänsä, sekä anestesia lääkäri. Intraoperatiivisen hoitotyön vaihe päättyy, kun potilas vastaanotetaan postoperatiiviseen hoitoyksikköön esimerkiksi heräämööseen tai teho-osastolle. (Ahonen ym., 2016, s. 108)

2.1 Potilasturvallisuus leikkaushoitotyössä

Potilasturvallisuuden tarkoituksena on, että potilas saa oikeanlaisen ja tarvitsemansa hoidon, josta hänelle aiheutuu mahdollisimman vähäisesti haittoja. Kun potilasturvallisuuden käsitettä avataan laajemmin, se tarkoittaa terveydenhuollossa toimivien eri ammattilaisten, toimintayksiköiden, kuten sairaaloiden ja terveydenhuolto-organisaatioiden toimintatapoja, periaatteita ja käytäntöjä, joiden tarkoituksena on varmistaa ja turvata potilaan terveyden- ja sairaanhoidon palvelut. Potilasturvallisuus perustuu vuonna 2011 voimaan tulleen terveydenhuoltolakiin (1326/2010). Lain 8 § käsittelee eri terveydenhuollon palveluiden toimintojen laatua, sekä potilasturvallisuutta ja toimii siten potilasturvallisuuden keskeisenä perustana. (THL, 2011, s.7)

Terveydenhuollon eri toimintaympäristöissä tapahtuu kaiken aikaa moninaisia muutoksia, jotka vaikuttavat osaltaan potilasturvallisuuteen. Lääketiede kehittyy jatkuvasti ja sen myötä myös esimerkiksi uusia lääkkeitä ja teknologioita on tarjolla. Kehityksen myötä ne ovat entistä vaikuttavampia, mutta niiden oikeanlainen ja hallittu käyttö asettaa vieläkin korkeampia vaatimuksia. Palvelujärjestelmien ja hoitoprosessien hajanaisuus tuo haasteensa turvallisen ja potilaskeskeisen hoidon toteuttamiseen. Henkilökuntaresurssit, erityisesti henkilökunnan niukkuus, sekä nopea vaihtuvuus vaikeuttavat turvallisen hoidon toteuttamista. Kaikkeen inhimillisiin toimintoihin liittyy virheiden ja erehtymisen mahdollisuus, joten myös terveydenhuollossa virheitä tapahtuu. Suomessa ei ole tehty potilasturvallisuuskartoituksia, mutta useammissa maissa tehtyjen kartoitusten pohjalta voidaan arvioida, että joka kymmenes sairaalahoidossa ollut potilas kärsii jonkinlaisesta haitasta hoitonsa seurauksena. Joka sadas potilas saa puolestaan hoidon seurauksena

vakavan haitan ja joka tuhannen kohdalla tällainen virhe tai haitta voi olla kuolemaksi. Hoitoon liittyviä eli hoitovirheestä johtuvia kuolemia tapahtuu Suomen sairaaloissa vuosittain 700–1700. Lähes puolet terveydenhuollossa tapahtuvista haittatapahtumista voitaisiin ehkäistä ennakoimalla riskejä, seuraamalla toimintaa järjestelmällisesti, sekä oppimalla jo tapahtuneista vaara- ja haittatapahtumista. (THL, 2011, ss.9–10)

Jokaisella terveydenhuollon palvelunjärjestäjällä, sekä hyvinvointialueilla tulee olla oma omavalvontaohjelma. Näiden palvelujärjestäjien ja hyvinvointialueiden alaisuudessa toimivilla palveluyksiköillä tulee olla taas omavalvontasuunnitelma. Omavalvontasuunnitelman tarkoituksena on varmistaa yksikön toiminnan laatu ja turvallisuus. Omavalvonta sanana tarkoittaa erilaisia toimintoja ja keinoja, joita käytetään toiminnan seuraamiseen, valvontaan ja arviointiin. (Kiljunen, 2024)

Kirurgisia toimenpiteitä tehdessä, niiden tarkoituksena on parantaa potilas tai äkillisissä tilanteissa pelastaa potilaan henki. Jokaiseen leikkaukseen ja toimenpiteeseen liittyy riskejä, eikä täysin riskitöntä kirurgista toimintaa ole olemassa. Jokaisen leikkauksen ja potilaan kohdalla tulee arvioida leikkauksen hyötyjä ja riskejä, kun valitaan hoitomuotoa. Leikkaustenaikaisten riskien hallintaan on kehitetty esimerkiksi WHO:n leikkaustiimin tarkistuslista. Tarkistuslistalla on tarkistettavia asioita ennen anestesian aloitusta, ennen leikkausviiltoa ja ennen leikkaussalista poistumista. Kyseisen tarkistuslistan on todettu olevan yksinkertainen toimintapa ja sen toimivuudesta on kliinistä näyttöä, etenkin komplikaatioiden ehkäisyssä. (Haapiainen, 2013, ss. 37–42)

2.2 Leikkauspotilaan infektioriskit

Leikkauksen jälkeisen infektion syntyminen on monen tekijän summa. Siihen vaikuttaa itse potilaasta ja toimenpiteestä johtuvat asiat, sekä myös olosuhteisiin liittyvä tekijät. Mikrobit ovat myös suuri tekijä, kun puhutaan leikkauksen jälkeisen infektion synnystä. Leikkauksen jälkeisen infektioriskin arvioinnin perustana toimii leikkausten puhtausluokitus, jossa leikkaukset jaetaan neljään erilaiseen luokkaan infektioriskin mukaan. Luokan 1 leikkaukset ovat puhtaita leikkauksia, jossa leikkauksen aikana ei avata mitään elintä, joka voisi kontaminoida. Tällaisia ovat esimerkiksi maha-suolikanava, hengitystiet ja virtsatiet. Puhtausluokan 2 leikkaus taas voi kohdistua edellä mainittuihin alueisiin, mutta alue ei ole infektoitunut. Puhtausluokassa 3 taas leikattavalla alueella on infektio. (Alanen ym., 2011, ss. 653–654) Tällaisia leikkauksia voi olla esimerkiksi tulehtuneen umpilisäkkeen poisto, avomurtumaleikkaukset ja erilaisten absessien leikkaukset. (HUS, 2021)

Puhtausluokan 4 leikkauksesta puhutaan, jos kyseessä on levinneen infektion alueelle tapahtuva leikkaus. (Alanen ym., 2011, s.654)

Leikkauksen jälkeistä infektioriskiä lisää moni potilaasta johtuva tekijä, jotka ovat usein potilaan puolustuskyvystä johtuvia tekijöitä. Potilaan ASA-luokitus, perussairauksien hoitotasapaino, ikä, pitkä sairaalajakso ennen leikkausta, tupakointi, sekä potilaassa muualla oleva infektio lisäävät huomattavasti leikkauksen jälkeisen infektion riskiä. Myös itse leikkaukseen liittyy tekijöitä, jotka lisäävät leikkauksen jälkeisen infektion riskiä. Näitä tekijöitä ovat leikkauksen aikana tapahtuvat asiat, sekä myös potilaan valmisteluihin liittyvät asiat kuten leikkausalueen kontaminaatio, leikkaustyyppi, leikkauksen puhtausluokka, päivystysleikkaus ja vierasesineet. (Alanen ym., 2011, s. 656)

2.3 Hoitoon liittyvät infektiot ja niiden torjunta

Hoitoon liittyvä infektio, josta aikaisemmin käytettiin termiä sairaalainfektio tarkoittaa infektiota, joka ilmenee sairaalassa tai jossain muussa hoitopaikassa tai liittyy johonkin niissä tehtyyn toimenpiteeseen. (THL, n.d.) Leikkausalueen infektiot ovat kaikista yleisimpiä leikkauksen jälkeisistä eli postoperatiivisista infektioista. Ne ovat myös yksi merkittävimmistä kuolleisuuden aiheuttajista. Leikkausalueen infektioita on arvioitu olevan lähes neljännes kaikista hoitoon liittyvistä infektioista. Leikkausalueen infektioiden hoito on kallista, sekä potilaaseen kohdistuu myös aina haittoja. Esimerkiksi potilaan kuolemanriski nousee, sairaalan hoitajaksot lisääntyvät, sekä sairaalajakso pitkittyy. Keskimäärin leikkausalueen infektio pitkittää sairaalassa oloa 10–14 vuorokautta, sekä sen hoidon kustannukset voivat olla jopa kolminkertaiset verraten ei infektion saaneeseen potilaaseen. (Anttila ym., 2018, s.168–169) Leikkausalueen infektioksi määritetään infektio, joka on saanut syntynsä 30 vuorokauden kuluessa leikkauksesta, jos on kyseessä pinnallinen infektio tai 90 vuorokauden kuluessa, jos kyseessä on syvä leikkausalueen infektio tai elininfektio, kun potilaalle on asetettu jokin vierasesine. (THL, 2022)

Ehjä iho muodostaa potilaalle luonnollisen vastustuskyvyn infektioita vastaan luomalla suojaavan esteen. Kun iholle tehdään leikkausviilto mahdollistaa se väistämättä reitin kontaminaation lähteille. Yleisin leikkausalueen infektioiden lähde on potilaan oman ihon mikrobikasvusto. Leikkausalueen infektion riski suurenee, kun ihon pinnalla olevien mikrobien määrä on yli 10⁵ mikro-organismia kudosgrammaa kohden, tämän vuoksi aseptisen tekniikan periaatteiden noudattaminen on sairaanhoitajien keskeinen vastuu leikkausta edeltävässä toiminnassa. (Zinn, 2010, s.663)

Leikkauksen jälkeinen infektio leikkaushaavassa voidaan jakaa kolmeen luokkaan. Pinnallinen leikkausinfektio, joka yltää potilaan ihonalaisen kudokseen, syvä leikkaushaava infektio, joka yltää syvään pehmytkudokseen eli faskiaan ja lihakseen, sekä leikkausalueen/elimen infektiioon, joka yltää nimensäkin mukaan leikkausalueeseen tai leikkauksen aikana avattuun tai käsittelyssä olleeseen elimeen. Leikkausalueen infektion ulkopuolelle jää palovammainfektio, sillä sairaalaperäinen infektio edellyttää sairaalassa tehtyä haavaa, kuten leikkaushaavaa. (HUS, n.d.)

Normaalisti 30–80 % leikkausalueen infektiota saaneista potilaista alkaa oireilla jo potilaan kotiutuessa sairaalasta, tämän vuoksi tarkkaa määrää infektioista on vaikea seurata. Syvät elimelliset infektiot joudutaan yleensä hoitamaan sairaalassa leikkauksesta alkaneella hoitojaksolla tai erillisellä hoitojaksolla. Leikkausalueen infektioiden syntyyn vaikuttavat potilaan yksilöllinen infektioalttius, se millainen toimenpide on kyseessä sekä monet muut yksityiskohdat toimenpiteen teknisessä toteutuksessa. (Lyytikäinen ym., 2011)

Yksi tärkeimpiä yksittäisiä osa-alueita sairaala lähtöisten infektioiden torjunnassa on käsihygienia. Mikrobit leviävät tavallisimmin kosketustartuntana ja huolellisella käsihygienialla voidaan niitä estää tehokkaasti. Kosketustartunnassa mikrobit voivat tarttua suoraan henkilökunnan tai potilaiden käsien välityksellä. Ne voivat myös tarttua niin sanotusti välillisesti jonkin esineen välityksellä hyvinkin pienestä kontaktista. Käsihuuhteen käytön tarkoitus on poistaa väliaikaisesti käsien mikrobisto. Käsien pesulla taas poistetaan kädet näkyvästä liasta, sekä mahdollisista eritteistä. Käsien saippua pesu on tarpeen silloin, kun kädet ovat näkyvästi likaiset, wc-käyntien jälkeen, sekä hoidettaessa potilasta, jolla on todettu norovirus tai *costridium difficile*-tartunta. Käsien ihon kunnosta tulee pitää myös hyvää huolta. Käsien iholla olevat haavat ja tulehdukset ovat mahdollinen infektioportti. Kirurginen käsiendesinfektio tarkoittaa kolme minuuttia kestävää desinfektiota, joka suoritetaan ennen kirurgista toimenpidettä. (Tiitinen ym., 2023)

Infektioiden torjunnassa leikkaussalissa tavanomaiset varotoimet toimivat leikkaustoiminnan perustana. Useimmiten normaalit, hyvään hoitoon kuuluvat toimenpiteet leikkaussalissa riittävät torjumaan infektiota. Tällaisia toimenpiteitä on esimerkiksi käsihygienia, aseptisesti työskentely, leikkausalueen puhdistus- ja desinfektiomenetelmät, sekä sterilointimenetelmät. Leikkaussalin henkilökunnan henkilöhygienia, asianmukainen työvarustus, leikkaussalissa olevien kalusteiden ja muun tavaran minimointi, sekä leikkaussalissa tapahtuvan turhan liikenteen välttäminen ovat myös tärkeitä tekijöitä, kun pyritään estämään infektioiden syntyä leikkaussalissa. (Anttila ym., 2018, s.194)

Leikkaussalissa henkilökunta käyttää hiussuojaa, jotta aseptiset alueet on suojattu hiuksilta ja niiden mukana tulevilta mikrobeilta. Hiussuoja myös suojaa henkilökuntaa tilanteissa, joissa on roiskevaara. Kirurginen suu-nenäsuojain on käytössä koko leikkaussalin henkilökunnalla. Kirurginen suu-nenäsuoja tulee olla käytössä jo esimerkiksi steriilin pöydän valmistamisessa ja leikkausalueen desinfektiossa. Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden käytöllä ehkäistään veren, erilaisten eritteiden ja mikrobien siirtymistä käsiin. Suojakäsineitä tulee vaihtaa aina siirryttäessä tehtävästä toiseen, samankin potilaan kohdalla, jos siirrytään likaiselta alueelta puhtaalle. (OYS, 2021, s.10)

3 Leikkausalueen desinfektio

Desinfektioilla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla potilaan iho desinfioidaan antiseptisellä aineella, jonka tarkoituksena on vähentää potilaan iholla olevien mikrobien määrää. Desinfektion tarkoituksena on vähentää potilaan riskiä saada leikkausalueen infektio. (Stanton, 2021, s.5) Iholla olevien mikrobien määrä ja niiden taudinaiheuttamiskyky vaikuttavat infektioriskiin. Myös potilaan oma vastustuskyky on vaikuttajana leikkaushaavan infektioriskiin. Iholla olevien mikrobien määrään voidaan vaikuttaa erilaisilla toiminnoilla ja ennen leikkausta tehtävä ihon desinfektio on yksi tällainen toiminto. Suurin osa leikkausalueen infektioiden aiheuttavista mikrobeista onkin peräisin potilaan iholta tai limakalvoilta. Desinfektion tavoitteena onkin tappaa iholla olevat mikrobit ja poistaa ihon epäpuhtaudet. Jotta desinfektio voidaan suorittaa tehokkaasti, on potilaan ihon oltava ennen desinfektiota niin puhdas kuin vain mahdollista. Iholla oleva hiki, lika ja esimerkiksi voiteet estävät desinfektioaineen pääsyn kaikkiin ihon osiin, joissa mikrobeita voi olla. (Lauritsalo, 2020, s.12)

3.1 Desinfektion suorittaminen

Potilas saa ohjeet peseytyä kotona ennen leikkausta edellisenä iltana tai leikkausaamuna. Erityisesti kiinnitetään huomiota nivusten, kainaloiden, navan ja genitaalialueiden pesuun. Koko vartalon pesun tarkoituksena on pienentää ihon bakteeripitoisuutta ja näin ollen infektioriskiä. Potilasta ohjataan myös ottamaan kaikki korut, sekä lävistyksen pois ennen leikkaussaliin saapumista. (Aura & Kinnunen, 2022, s.194)

Ihokarvojen poisto leikkausalueelta saattaa hieman vähentää leikkausalueen infektion riskiä verrattuna siihen, ettei ihokarvoja poistettaisiin ollenkaan. Ihokarvat tulee poistaa sähkökäyttöisellä Clipping leikkurilla, joka jättää sängin ihokarvan poistosta. Jos karva

poistetaan höylää käyttäen tyvestä voi se lisätä infektiot riskiä. Leikkausalueen ihokarvat tulisi poistaa leikkauspäivänä, koska tämä saattaa vähentää infektioriskiä verrattuna ihokarvojen poistoon edellispäivänä. Potilas tulee ohjeistaa ennen leikkaukseen tuloa siten, ettei tämä itse poista ihokarvoja leikkausalueelta. Näyttöä ihokarvojen poistosta ja siihen liittyvistä infektioiden synnyistä on vähän ja tämän vuoksi näytön aste on vielä heikkoa. (Näyttövinkki®, 2022)

Leikkausalueen desinfektion suorittaa valvova sairaanhoitaja. Desinfektio suoritetaan, kun potilas on saatu leikkausasentoon, sekä hänet on nukutettu tai puudutettu. Valvova sairaanhoitaja varaa desinfektioon tarvittavat välineet erilliselle pöydälle, jonka pinta desinfektoidaan ennen tavaroiden laittamista siihen. Valvova sairaanhoitaja varaa desinfektioita varten tehdaspuhtaan pesupakkauksen, joka sisältää kaarimaljan tai jonkinlaisen kupin, tehdaspuhtaat taitokset tai sykeröt, tehdaspuhtaat käsineet tai puhtaat pihdit, käytettävät desinfektioaineet ja tarvittaessa pumpulipuikkoja esimerkiksi navan puhdistamiseen. Leikkausalueen desinfektio aloitetaan ja suoritetaan aina puhtaasta paikasta, joka tässä tilanteessa tarkoittaa desinfektion aloittamista oletetusta leikkausviilto kohdasta. Tämän jälkeen valvova hoitaja desinfektioi itsestään pois päin olevan puolen, josta hän etenee itseään lähempänä olevalle puolelle. Desinfektio toistetaan vähintään kaksi kertaa. Ensimmäisellä kerralla desinfektio voidaan tehdä hieman laajemmalle alueelle ja toisella kerralla aluetta voidaan hieman pienentää. Viimeisenä voi vielä desinfektoida leikkausviillon kohdan. (Aura & Kinnunen, 2022, s.196–198)

Vuonna 2014 tehdyssä tutkimuksessa on huomattu, että ihon desinfektion suorittaminen niin sanotulla edestakaisin tekniikalla on tehokkaampi, kuin desinfektion suorittaminen leikkausviillon ympäri tehtävin liikkein. Edestakaisen desinfektio tekniikan toimivuus perustuu ihon anatomiaan. Iholla on useita eri kerroksia, joissa mikrobeja esiintyy ja ihon desinfektion suorittaminen edestakaisin liikkein mahdollistaa desinfektioaineen pääsyn paremmin näihin ihon eri kerroksiin, jonka vuoksi desinfektio on myös tehokkaammin suoritettu. (Silva, 2014, ss. 283–284)

3.2 Leikkausalueen desinfektion erityispiirteet

Ylä- tai alaraajan leikkausalueen ihodesinfektion suorittamiseen tarvitaan toista henkilöä, joka kannattelee raajaa desinfektion ajan. Raajaa kannattelevalla henkilöllä tulee aina olla steriilit hanskat käsissään desinfektioitua raajaa koskettaessa. Desinfektio suoritetaan aina

niin, että desinfektioaineen valumissuunta on leikkausalueesta poispäin. Jos sormet ja varpaat tulee desinfektoida leikkausta varten, tulee desinfektio aloittaa aina niistä ja suorittaa erityisen tarkkaavaisesti. Raaja tulee desinfektoida ympäriinsä ja samalla varoa, ettei jo desinfektoitu alue kontaminoidu millään tapaa. Kun raajan desinfektio on valmis, raajan saa laskea ainoastaan steriilien leikkausliinojen päälle. Ihovammojen, sekä limakalvojen esimerkiksi silmän desinfektioon käytetään laimeampia desinfektioaineita. Ne ovat erikseen siihen tarkoitettuja, yleensä 10 % vahvuisia etanolivalmisteita. Myös keittosuolaliuosta tai steriiliä vettä voidaan käyttää näiden alueiden puhdistukseen. (Aura & Kinnunen, 2022, s.195–198)

3.3 Desinfektioaineet ja niiden vaikutus

Ihon desinfektiossa käytettävän desinfiointiaineen on oltava pitoisuudeltaan sellainen, että se pystyy vaikuttamaan suoraan mikrobiin ja, että sen vaikutus aika on tarpeeksi pitkä. (Kinnunen & Aura, 2022, s. 194) Yleisesti ja useimmiten leikkausalueen desinfektiossa käytettävä aine on denaturoitu etanoli, joka on alkoholi. Etanoli on tehokas silloin, kun sen voimakkuus on 60–80 %. (Karma ym., 2016, s.110) Alkoolien, kuten etanolin vaikutustapa perustuu siihen, että se denaturoituu eli tuhoaa tehokkaasti valkuaisaineita. Denaturointi tapahtuu parhaiten, kun liuoksessa on jonkin verran seassa vettä. Tämän vuoksi 100 % etanoli on heikompi tuhoamaan kuin 70 %. Etanolin käytössä on huomioitava se, että vaikka se tuhoaa luotettavasti bakteereja ja viruksia, se poistaa huonosti likaa, ihon tulee siis olla puhdas ennen itse desinfiointia. (Aalto ym., 2005, s.151) Leikkausalueen desinfektiossa voidaan käyttää kirkasta tai värillistä desinfiointiainetta. Värillisen desinfiointi aineen etuna on se, että jo desinfioidut alueet erottuvat selkeästi ja väri tummenee mitä useammin sama alue on desinfioitu. Jos leikkauksessa tulee seurata ja arvioida verenkiertoa ja ihon väriä, ei värillistä ainetta tule käyttää. (Kinnunen & Aura, 2022, ss. 194–195)

Kasvojen desinfektiossa voidaan käyttää joko 80 % etanolia tai 10 % etanoli pohjaista desinfektioainetta. 10 % desinfektioaine on hellempi kasvojen iholle, koska se ei kirvele tai siinä ei ole voimakasta tuoksua. Kuitenkin desinfektion aikana tulee varoa sen valumista silmiin kirvelyn vuoksi. Limakalvojen, avohaavojen sekä palovammojen desinfiointiin soveltuu steriili keittosuolaliuos, myös pelkkää vettä voidaan vaihtoehtoisesti käyttää. (Karma ym., 2016, ss.110–111)

Desinfektion aikana tulee ottaa huomioon se, että alkoholi pitoiset liuokset ovat herkästi syttyviä. Kun ympärillä käytetään sähkökäyttöisiä välineitä, on leimahtamisen vaara aina olemassa. (Lauritsalo, 2020, s.13)

Maailman terveysjärjestö WHO on vuonna 2016 antanut suosituksen leikkausalueen infektioiden ehkäisystä. Tämä suositus pitää sisällään leikkausalueen ihon valmisteluun ja desinfektioon liittyviä ohjeistuksia. Suosituksen mukaan leikkausalueen ihon desinfektio tulisi suorittaa alkoholipohjaisella klooriheksidiini liuoksella. (WHO, 2016) Esimerkiksi Iso-Britanniassa, Skotlannissa ja Irlannissa on käytössä WHO:n suosituksen mukainen liuos, joka sisältää 2 % klooriheksidiiniä ja 70 % isopropyylialkoholia (WHO, 2018, s.88). Alkoholi pohjaisilla klooriheksidiini valmisteilla on tutkittu olevan hyvä antibakteerinen vaikutus, niiden pitkäaikais- tehoksi on arvioitu jopa kaksi vuorokautta. Suomessa on yleisesti ollut vuosia käytössä ihon desinfektioon etanoli pohjainen desinfektioaine.

Koska kansainvälisesti ihon desinfektiossa käytetään vesi tai alkoholi pohjaisia, jodi tai klooriheksidiini valmisteita ei tutkittua tietoa pelkän alkoholin käytöstä ihon desinfektioon ole juuri saatavilla. Nykyään myös suomessa on saatavilla klooriheksidiini alkoholi pohjainen valmis applikaattori ihon desinfektioon. (Lauritsalo, 2020, ss. 12–13) Aikaisemmin klooriheksidiini on yleisemmin käytössä ollut desinfektioaine, mutta sen käytöstä on luovuttu, koska tutkimusten mukaan anafylaktiset reaktiot potilailla ovat mahdollisia, vaikkakin harvinaisia. (Karma ym., 2016, s.111) Suomessa on kuitenkin markkinoilla ja käytössä applikaattori Cholra Prep, jonka toiminta perustuu antiseptiseen aineeseen, joka sisältää 70 % isopropyylialkoholia ja 2 % klooriheksidiiniglukonaattia. Applikaattorilla on laaja antimikrobinen kirjo ja se tehoaa hyvin muun muassa MRSA:ta, koagulaasinegatiivisia stafylokokkeja, sekä useita viruksia ja sieniä vastaan. Applikaattorin helppokäyttöisyys mahdollistaa sen, että desinfioitavalle iholle levitetään oikea määrä aineeseosta. (Pinsetti, 2021, s.2)

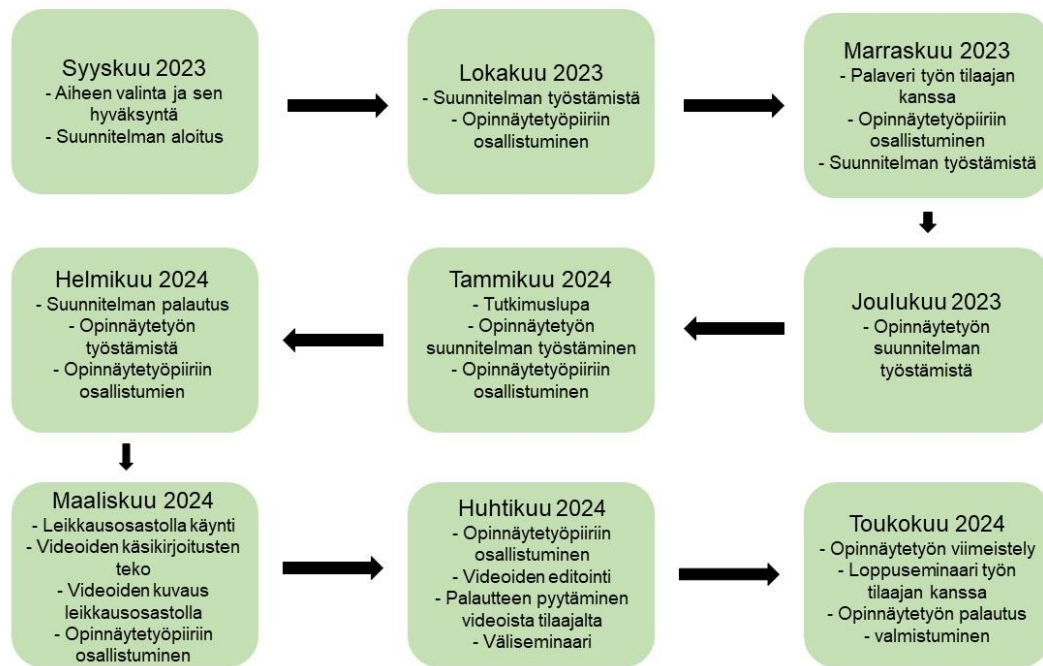
4 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä lähtökohtana on jokin tehtävä, johon etsitään ratkaisua opinnäytetyön avulla. Toiminnallinen opinnäytetyö toteutetaan työelämälähtöisesti ja toiminnallisessa osuudessa syntyy jokin konkreettinen tuotos. Tämä tuotos voi olla esimerkiksi ohjeistus, suunnitelma tai tuote. Toiminnallisen opinnäytetyön tilaa usein jokin ulkopuolinen toimeksiantaja. Opinnäytetyön raportissa esitetään tietoperustan ohella hyvä kuvaus toiminnallisesta osuudesta, sekä sen arviointi suhteessa tietoperustaan. Raportissa tulee olla myös esitettynä toiminnallisen osuuden eli opinnäytetyön tuotoksen valmistusvaiheet. (Karelia ammattikorkeakoulu, n.d.)

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutetaan tilaajan eli keskussairaalan leikkaus- ja toimenpideyksikön toiveita huomioiden. Toiminnallisessa osuudessa eli videoissa käydään läpi leikkausalueen desinfektioon valmistautuminen, tarvittavat välineet ja itse desinfection toteuttaminen. Videoiden on tarkoitus toimia jatkossa esimerkiksi uuden henkilökunnan perehdytyksessä, joten on tärkeää, että ne palvelevat juuri tätä käyttötarkoitusta. Kun opinnäytetyön toiminnallinen osuus valmistuu, esitellään se leikkaus- ja toimenpideyksikössä tilaajalle ja mahdollisesti yksikön työntekijöille.

4.1 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön toteutus pitää sisällään aiheen tutkitun tiedon etsimistä ja sen käsittelemistä kirjallisessa osuudessa. Tarkoituksena on selvittää, miten leikkausalueen desinfektiota suoritetaan niin, että se ehkäisee mahdollisimman tehokkaasti leikkausten aiheuttamia infektioita potilaalle. Opinnäytetyö toteutuksessa otetaan huomioon sairaanhoitajan työtehtävät infektioiden torjunnassa. Opinnäytetyön kirjallinen toteutus luo pohjaa toiminnalliselle osuudelle, jonka tilaajana toimii keskussairaalan leikkaus- ja toimenpideyksikkö. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutetaan tilaajan toiveita huomioiden. Opinnäytetyölle luotiin myös aikataulu, jonka mukaan opinnäytetyöprosessi eteni. (Kuva 1) Tilaajan kanssa pidetyssä palaverissa päätettiin yhdessä, että videomuotoinen ohjeistus palvelee esimerkiksi perehdytystilanteissa parhaiten. Videoita tehdään kolme ja jokaisella videolla esitellään yhden leikkausalueen desinfektio ja sen erityispiirteet. Kolmeksi eri leikkausalueeksi valikoitui tilaajan toiveesta kasvot, jalkaterä ja olkapää.



Kuva 1. Kaavio opinnäytetyön aikataulusta

4.2 Opetusvideoiden suunnittelu ja toteutus

Opetusvideoksi voidaan käsittää hyvin erilaisia videoita. Ne voivat olla esimerkiksi pidempiä luentotallenteita tai lyhyempiä ohjevideoita, sekä kaikkea mahdollista niiden väliltä. Videon avulla on tarkoitus mahdollistaa asioiden näkeminen, joka olisi muulla tavoin mahdotonta tai ainakin vaikeampaa. Videota on esimerkiksi mahdollista pysäyttää, sitä voi katsoa uudelleen tai hidastettuna. Vaikka opetusvideolle on vaikeaa antaa tarkkaa määrettä millainen sen tulisi olla, löytyy opetusvideoiden tuottamisesta joitakin tutkimustietoja. Näiden tutkimusten perusteella voidaan opetusvideosta kertoa esimerkiksi, että niiden tulisi olla mielellään alle kuuden minuutin pituisia, sillä lyhyiden videoiden katsomisessa mielenkiinto pysyy paremmin. Myös puhujan kasvot olisi hyvä näkyä videolla, sekä aidossa ympäristössä toteutetut videot koetaan kiinnostavammiksi, kuin esimerkiksi studiossa kuvatut videot. (Pirnes, 2018)

Tilaavan yksikön kanssa sovimme heti alkuun, että menemme tutustumaan leikkaussalin toimintaan ja etenkin ihon desinfektion toteutukseen ja välineisiin, kun yhteinen sopiva aika löydetään. Kun opinnäytetyön teoria osuus oli saatu tehtyä, teimme kolmelle videolle tarkat käsikirjoitukset, joiden pohjalta videot kuvattiin. Videoiden kuvaus tapahtui keskussairaalan leikkaus- ja toimenpideyksikön tiloissa ja videoita kuvatessa mukana oli henkilökunnan jäsen

ohjaamassa meitä, sekä varmistamassa, että toteutus oli ammattimainen, ja että työtavat ovat oikeaoppiset. Saimme videon kuvaamiseen tarvittavan välineistön lainattua koulultamme. Videoissa olevat ääninauhoitteet äänitettiin omia puhelimia sekä erillistä mikrofonia käyttäen. Editoinnista vastasimme itse ja editointisovelluksena toimi Microsoftin oma Clipchamp video editointi sovellus. Editointivaiheessa kysyimme jo palautetta videoista, jotta saimme muokattua niitä tilaajan toiveiden mukaisesti.

4.3 Toiminnallisen osuuden arviointi

Toiminnallisen osuuden eli videoiden arviointina toimii ensisijaisena työn tilaajan palaute. Videoiden kuvauksien, sekä alustavien editointien jälkeen pyysimme tilaajalta, sekä opiskelijakollegoilta palautetta videoista, jotta niitä voitiin tarvittaessa vielä editoida. Opiskelijakollegoilta saadun palautteen mukaan videot olivat selkeitä, sekä opiskelijoiden perehdytystä tukevia. Palautteessa tuli myös ilmi, että videot olivat tarpeeksi lyhyitä, jotta niiden katsominen perehdytystilanteissa on mahdollista ja videoihin on myös helppo palata, jos tarvitsee esimerkiksi varmistaa miten tietyn alueen desinfektio, tulisi suorittaa.

Työn tilaajalta pyydettiin palautetta erityisesti desinfektion suorittamisesta, sen vaiheista ja oikeanmukaisesta toteutuksesta. Palautteen ja kommenttien perusteella teimme pieniä muutoksia esimerkiksi jalkaterän alueen desinfektion järjestykseen. Myös videoiden puhetta vielä muokattiin ja niihin lisättiin esimerkiksi muistutus ”Varmista ettei pesusykerö osu muualle, kuin desinfioitavaan ihoon”, jotta videolla tuodaan tarpeeksi usein esiin desinfektion oikealaisen suoritustekniikan tärkeyttä. Menimme myös vielä toisen kerran leikkausosastolle kuvaamaan videoita, jotta saimme videot muokattua vielä paremmin tilaajan toiveiden mukaisiksi. Tarkoituksena kuitenkin oli, että videoita pystytään tulevaisuudessa käyttämään käytännön työn perehdytyksessä.

Videoiden ääni ja etenemistempo olivat opiskelijakollegoiden, sekä työn tilaajan mukaan hyviä. Videoiden katsominen oli miellyttävää ja esimerkiksi videoiden puhe oli rauhallista ja selkeää. Kävimme opinnäytetyö prosessin lopussa pitämässä tilaajayksikössä loppuseminaarin, jossa pääsimme esittelemään tuotetut videot yksikön sairaanhoitajille. Saimme tällöin korjatuista videoista palautetta. Palaute oli pääasiassa hyvin positiivista ja videot otettiin hyvin vastaan. Videoiden koettiin olevan tarkoitustaan palvelevia, sisältö oli myös oikeanlainen ja desinfektiot toteutettiin oikeita menetelmiä käyttäen. Etenkin videoiden selkeydestä ja rauhallisuudesta saimme runsaasti hyvää palautetta. Sairaanhoitajien palautteessa nousi esiin hyviä kommentteja siitä olisiko videoilla voinut sanoittaa potilasohjausta enemmän. Olimme samaa mieltä palautteen antajien kanssa siitä, että

potilasohjaus on tärkeä osa desinfektioiden suorittamista. Jouduimme kuitenkin videoiden toteutuksessa supistamaan joitakin osia puhe osuudesta pois, koska niitä ei saatu mahdutettua videoihin.

5 Opinnäytetyön eettisyys, kestävyys ja saavutettavuus

Opinnäytetyössä noudatetaan TENKn eli tutkimuseettisen neuvottelukunnan opinnäytetyön eettisiä ohjeita. Eettiset ohjeet pitävät sisällään muun muassa henkilötietojen, sekä tuloksien käsittelyä. (TENK, n.d.).

Opinnäytetyön eettisten ohjeiden pohjana toimii Arene ry:n *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. Näiden suositusten mukaan opinnäytetyön aiheeseen tulee perehtyä heti suunnitteluvaiheessa monipuolisesti, työn tekijöiden tulee tutustua ja ymmärtää tutkimuseettiset ohjeet, opinnäytetyön ohjaajan kanssa tulee käydä ohjauskeskusteluja opinnäytetyön eri vaiheissa, tarvittavat tutkimuslupahakemukset tulee hakea ja tietosuojaohjeeseen, sekä henkilötietoja käsittelyyn liittyviin ohjeistuksiin tulee tutustua ennen kuin työ voidaan aloittaa. Valmis opinnäytetyö tulee olemaan julkisen asiakirja ja sen tekijöillä on oikeus laadukkaaseen opinnäytetyöprosessiin. (Arene ry, 2020, s.14)

Videoiden suunnitteluvaiheessa pohdimme paljon, miten videot saadaan kuvattua niin, että videoilla esiintyvien henkilöiden anonyymiys säilyy. Videoilla oli tarkoitus kuitenkin esiintyä jonkun kasvot, sekä paljas ylävartalo. Pohdimme, että olkapään leikkausalueen desinfektion kuvaukseen sopisi parhaiten miesmalli, koska koko ylävartalo tulisi olemaan siinä paljaana. Kasvojen alueen desinfektiossa olimme valmiita itse toimimaan mallina. Kaikki videoilla esiintyvät henkilöt etsimme itse ja heidän kanssaan käytiin läpi mihin tarkoitukseen videot tulevat. Oikeita leikkauspotilaita emme videoille kuvaa.

Opinnäytetyön saavutettavuudella tarkoitetaan verkkopalvelun eli tässä tapauksessa opinnäytetyön helppoa saatavuutta ja lähestyttävyyttä jokaiselle ihmiselle. Saavutettavaa verkkopalvelua voi käyttää kuka tahansa riippumatta erilaisista toiminnan rajoitteista. Laissa on säädetty digitaalisten palveluiden tarjoamisesta, *Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta (306/2019)* ja sen sisältö koskee myös ammattikorkeakouluja. Laki sisältää esimerkiksi EU:n saavutettavuusdirektiivin vaatimukset. Opinnäytetyö on opiskelijan tuottama julkinen digitaalinen dokumentti, joka kuuluu kyseisen lain piiriin. (Theseus, n.d.)

Videon saavutettavuudella tarkoitetaan sitä, että videossa olevat äänisisällöt ovat saatavilla myös tekstimuodossa. Videon äänisisältö on tällöin esimerkiksi ihmisen tai koneen luettavissa ja tarvittaessa kone voi sen muuttaa puheeksi. Videon tekeminen kaikille saavutettavaksi tarjoaa yhdenvertaisen mahdollisuuden hyödyntää videota. Edellä mainittu laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta myös velvoittaa tekstittämään lähtökohtaisesti kaikki videot ja äänilähetykset. Videon tekstitys myös auttaa monissa tilanteissa videon katsojaa. Esimerkiksi joissakin olosuhteissa videon katsojalla ei ole mahdollisuutta käyttää videon ääntä, jolloin videon tarkoitus tulee kuitenkin ilmi tekstityksen avulla. (HAMK, n.d.)

6 Pohdinta

Opinnäytetyön aihe oli hyvin rajattu ja siinä haluttiin korostaa leikkauksesta aiheutuvia infektioita ja niiden syntyä sekä sitä, miten niitä voidaan torjua. Opinnäytetyöprosessin aikana aiheen tutkitun ja ajantasaisen tiedon löytäminen osoittautui ajateltua haasteellisemmaksi. Infektioihin johtavista syistä sekä niiden torjunnasta on hyvin tarjolla tutkittu tietoa, mutta infektioiden torjuntaan vahvasti liittyvään leikkausalueen desinfektioon tiedon etsiminen oli vaikeampaa. Etenkin opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden videoihin valittujen jalkaterän, olkapään ja kasvojen desinfektioista löytyi vain muutamia niihin viittaavia lähteitä kuten esimerkiksi raajan desinfioinnin aikana raajan kannattelemiseen liittyvää tietoa. Tietoa siitä, mitä ihon desinfektiolla halutaan saavuttaa ja mitkä sen peruseräpäätökset ovat löytyy, ja ne koskevat kaikkia kehon alueille suoritettavia desinfektioita, mutta tietynlaisiin toimenpiteisiin valmistavaa ja ohjaavaa tietoa ei ole saatavilla. Kysyimme myös tilaavalta yksiköltä, minkälaisia ohjeistuksia heillä on tarjota sairaanhoitajille, jotka suorittavat ihon desinfektioita. Vastauksen perusteella tällä hetkellä ohjeistus materiaalia ei ole eri alueiden desinfektioon ja desinfektiot suoritetaan työntekijän perehdytys vaiheessa oppiman mukaan.

Sekä suomen- että englanninkielisten hoitotieteellisten lähteiden löytäminen toi haasteita ja moni englanninkielinen lähde oli maksumuurin takana. Saimme kuitenkin tuotettua loppujen lopuksi aiheesta hyvän, mutta tiiviin teoreettisen viitekehyksen. Hoitotieteellistä tietoa etsiessämme havaitsimme, että uusia hoitotieteellisiä julkaisuja on tulossa jo vuoden 2024 aikana. Esimerkiksi hoitotyön tutkimussäätiö HOTUS on julkaisemassa tämän vuoden aikana hoitosuosituksen leikkausalueen infektioiden ehkäisystä. (Hotus- hoitosuositus®, n.d.)

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden eli videoiden käsikirjoittaminen sekä kuvaaminen ja editoiminen oli opinnäytetyössämme keskeinen osa koko prosessia. Aikaisempaa kokemusta näistä vaiheista ei meillä opinnäytetyön tekijöillä ollut ja niihin paneutuminen vaati aikaa sekä harjoittelua. Videoiden kuvaamiseen saimme käyttöön tilaaja yksikön oman leikkausalin, joka mahdollisti sen, että videot ovat aidossa ympäristössä kuvattuja. Ennen videoiden käsikirjoitusta sekä kuvaamista pääsimme tilaaja yksikköön seuraamaan ja oppimaan miten kaikkien kolmen eri kehon osien desinfektio suoritetaan. Tämä oli tärkeää, koska kaikkien valitsemiemme leikkausalueiden eli kasvojen, jalkaterän ja olkapään desinfektioista ei löytynyt tutkittuun tietoon perustuvia lähteitä siitä, miten ne tulisi oikeaoppisesti suorittaa. Kuitenkin siinä vaiheessa, kun toiminnalliseen osuuteen eli videoihin saatiin tilaaja yksiköltä palautetta, kävi ilmi, että esimerkiksi kasvojen alueen desinfektiota käsittelevässä videossa oli sellaisia puutteita, joita meille ei desinfektioin suorittamisen opetteluvaiheessa ohjeistettu. Tässä vaiheessa meille havainnollistui se, kuinka erilaiset toimintamallit sairaanhoitajilla voi olla yhden yksikön sisällä.

Tietoa etsiessä ja tutustuessamme työn tilaajan käytäntöihin esimerkiksi desinfektioaineita koskien, törmäsimme myös tutkitun tiedon ja sen toteuttamisen ristiriitaan. WHO:n tutkimus ja sen myötä tehty suositus leikkausalueen desinfektioon käytettävistä desinfektioaineista ei ollutkaan käytössä leikkausosastolla, jonne työ oli tilattu. Käsityksemme mukaan on myös niin, että koko Suomessa käytetään samoja desinfektioaineita, vaikka WHO suosittaa käyttämään desinfektioaineita, jotka sisältävät klooriheksidiiniä Suomessa käytettävän denaturoidun alkoholin sijaan. (WHO, 2016) Työn tilaaja ei osannut antaa vastausta siihen miksi toimintamalli suomessa on poikkeava. Myöskään luotettavista lähteistä ei löytynyt tähän vastausta.

Tavoitteemme opinnäytetyö prosessin aikana oli vastata kolmeen opinnäytetyötä ohjaavaan kysymykseen. Mikä on leikkausalueen desinfektion tarkoitus, miten leikkausalueen desinfektio tehdään kasvojen, olkapään ja jalkaterän alueelle ja millainen video toimii hyvänä opetusvideona? Kokonaisuudessa vastasimme kysymyksiin mielestämme hyvin. Tietoperustassa käy ilmi, että leikkausalueen desinfektion tarkoitus on suojata potilasta mahdollisilta leikkauksen jälkeisiltä infektioilta. Lisäksi pystyimme tuomaan tietoperustassamme esiin, millainen video toimii hyvänä opetusvideona ja sen avulla omien toiminnallisten tuotosten rakentaminen oli selkeämpää. Kysymykseen siitä miten desinfektio suoritetaan kasvojen, olkapään ja jalkaterän alueille emme päässeet syventymään toivotulla tavalla. Niin kuin edellä on mainittu, oli niistä tutkitun tiedon löytäminen haastavaa ja tämän vuoksi opinnäytetyö jäi näiltä osin vajaaksi. Kokonaisuudessaan olemme kuitenkin opinnäytetyön prosessiimme tyytyväisiä.

Lähteet

- Aalto, A., Agthe, N., Anttila, V.-J., Aro, H., Blomstedt, G., Elomaa, M., Erkkola, R., Grenman, R., Grönroos, P., Haukipuro, K., Hautala, T., Hiekkinen, J., Heinonen, P., Heiskanen, K., Holttinen, L., Honkanen, E., Hämäläinen, M., Härmä, M., Jakobson, A., ... Wiik, H. (2005). *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Suomen kuntaliitto.
- Aaltonen, L-M., Ahonen, R., Anttila, V.-J., Autti, T., Blomgren, K., Eriksson, E., Gerlander, M., Grönroos, P., Haapiainen, R., Haavisto, R., Halila, R., Hartikainen, S., Hirvensalo, E., Juvonen, E., Kaltiala-Heino, R., Keistinen, T., Kettunen, R., Kettunen, T., Kinnunen, M., ... Tapper, A-M. (2013). *Potilasturvallisuuden perusteet*. Kustannus Oy Duodecim.
- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V., Uski-Tallqvist, T. (2016). *Klininen hoitotyö*. Sanoma Pro.
- Alanen, A., Anttila, V.-J., Carlson, P., Hedman, K., Heikkinen, T., Hiltunen-Back, E., Holopainen, J., Hovi, T., Huotari, K., Huovinen P., Huovinen, S., Immonen, I., Jokiranta, S., Järvinen, A., Kanerva, M., Kantele, A., Kilpi, T., Kinnunen, I., Korpi, M., ... Ölander, R-M. (2011). *Infektiosairaudet – mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet*. Kustannus Oy Duodecim.
- Anttila, V.-J., Kainulainen, K., Kaivonen, P., Ketonen, M., Lehtola, L., Suhonen, J., Virtala-Koskela, T. & Weiho, I. (n.d.). *Infektioiden torjunta*. Kustannus Oy Duodecim.
<https://www.oppiportti.fi/dvk00036/avaa>
- Anttila, V. -J., Kanerva, M., Kuronen, M., Kurivinen, T., Lyytikäinen, O., Rantala, A., ... Ylipalosaari, P. (2018). *Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta*. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos.
- Arene. (2020). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*.
<https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>
- HAMK. (n.d.). *Miksi videoiden saavutettavuus on tärkeä asia?*
<https://digipedaohjeet.hamk.fi/ohje/nain-tuotat-saavutettavan-videon/>
- Hotus- hoitosuositus®. (n.d.). Valmistuvat Hotus- hoitosuositukset. Leikkausalueen infektioiden ehkäisy. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä: Aholaakko, T-K., Buure, T., Jacobsson, J., Matilainen, A-M., Nagy-Wisktedt, V., Niskanen, A., Pekkarinen, L. & Pitkänen, T. Hoitotyön tutkimussäätiö. Haettu 14.4.2024 osoitteesta
<https://hotus.fi/hoitosuositukset/valmisteilla/>
- HUS. (2021). *Leikkausten puhtausluokitus*. <https://www.hus.fi/sites/default/files/2022-04/leikkausten-puhtausluokitus.pdf>

- Ikonen, T., Rantanen, S. & Rintala, E. (2019). Hoitoon liittyvistä infektioista leikkausten jälkeen aiheutuu suuret kustannukset. *Suomen sairaalahygienialehti*, 37(1), 16-23.
https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/19_1.pdf
- Karelia Ammattikorkeakoulu. (n.d.). *Karelian opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot*.
<https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>
- Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen. (2016). *Perioperatiivinen hoitotyö*. Sanoma Pro.
- Kiljunen, O. (2024) *Asiakas- ja potilasturvallisuus, omavalvonta ja vaaratapahtumat*. Terveysportti.
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04802/search/potilasturvallisuus?db=24>
- Kinnunen, T. & Aura, S. (2022). *Perioperatiivinen hoitotyö*. Sanoma Pro.
- Lauritsalo, M. (2020). Leikkausalueen ihon desinfektio – näyttöön perustuen. *Pinsetti*, 32 (1), s. 12–13
- Lyytikäinen, O., Sarvikivi, E. & Vuopio, J. (2011). *Tärkeimmät sairaalainfektioiden tyypit ja niiden ehkäisy*. Oppiportti.
https://www.oppiportti.fi/op/isa05003/do?p_haku=hoitoon%20liittyv%C3%A4t%20infektiot#q=hoitoon%20liittyv%C3%A4t%20infektiot
- Näyttövinkki®. (2022). Onko ihokarvojen poistolla ennen leikkausta yhteyttä haavainfektioihin? Kirjoittajat: Anttila, H., Eriksson, M., Dikert, E., Hörkkö, E., Kuutti, M., Siltanen, H. & Pakarinen, A. Hoitotyön tutkimussäätiö. Haettu 10.4.2024 osoitteesta <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2022/06/nv-6-2022-1.pdf>
- Oulun yliopistollinen sairaala. (2021). *Leikkausalueen infektioiden ehkäiseminen leikkaussalissa ja toimenpideyksikössä*.
<https://www.ppshep.fi/dokumentit/Turvallisuusohje%20sisltyyppi/Leikkausalueen%20infektioiden%20ehk%C3%A4iseminen.docx>
- Pinsetti. (2021). *Lääkevalmiste ihon desinfiointiin ennen leikkausta tai muuta ihoa läpäisevää toimenpidettä*. Suomen Leikkausosaston Sairaanhoidajat ry:n ammattijulkaisu.
https://forna.fi/wp-content/uploads/2023/01/Pinsetti2_2021.pdf
- Pirnes, T. (2018). *Opetusvideoiden käyttäminen ammatillisessa koulutuksessa*. [pro gradu-tutkielma, Jyväskylän yliopisto] <https://tinyurl.com/sfhh44e2>
- Puska, A. (2013). *Hoitajien tieto tavanomaisista varotoimista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveyskeskuksen vuodeosastoilla*. [pro gradu-tutkielma, Tampereen yliopisto]. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf>

- Silva, P. (2014). The right skin preparation technique: a literature review. *Journal of Perioperative Practice*, 24 (12), 283–283.
<https://doi.org/10.1177/175045891402401204>
- Stanton, C. (2021). Guideline for preoperative patient skin antisepsis. *AORN*, 113 (4), 5–7.
<https://doi.org/10.1002/aorn.13380>
- Tenk. (n.d.). *Opinnäytetyön eettiset ohjeet*. Tutkimuseettinen neuvottelukunta.
<https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Opinn%C3%A4ytety%C3%B6prosessin%20eettiset%20suositukset%20muistilista%20opiskelijalle%20ja%20ohjaajalle.pdf>
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. (2011). *Potilasturvallisuuspas*.
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80154/b6783c8b-f465-403b-85f7-90f92f4c971f.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. (2022). *Prevalenssitutkimus hoitoon liittyvistä infektioista ja mikrobilääkkeiden käytöstä eurooppalaisissa akuuttisairaaloissa*.
<https://tinyurl.com/mtkpzss9>
- Theseus. (n.d.). *Opinnäytetyön saavutettavuusohjeet*.
<https://submissions.theseus.fi/saavutettavuusohjeet.htm>
- Tiitinen, T. & Terho, K. (2023) *Käsihygienia infektioiden torjunnassa*. Duodecim.
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk00165/search/k%C3%A4sihygienia>
- Turun yliopistollinen keskussairaala. (2022). *Leikkaus- tai toimenpidealueen valmistelut ja ihodesinfektio*. <https://hoito-ohjeet.fi/fi/Ohjepankki/VSSHP/Leikkaus-%20ja%20toimenpidealueen%20valmistelut%20ja%20ihodesinfektio%20ennen%20toimenpidett%C3%A4.pdf>
- Zinn, J., Jenkins, J., Swofford, V., Harrelson, B. & McCarter, S. (2010) Intraoperative patient skin prep agents: Is there a difference? *AORN*, 92 (6), 663.
<https://doi.org/10.1016/j.aorn.2010.07.016>
- World Health Organization. (2018). *Global guidelines for prevention of surgical site infection*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277399/9789241550475-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2016). *Surgical site infection prevention. - Key facts on surgical site skin preparation*. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/ssi/fact-sheet-skin-web.pdf?sfvrsn=ead06f37_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/ssi/fact-sheet-skin-web.pdf?sfvrsn=ead06f37_2)

Liite 1. Aineistohallintasuunnitelma

Opinnäytetyön nimi: Leikkausalueen desinfektio

Opinnäytetyön tekijä(t): Heini Piirainen ja Meri Piirainen

1 AINEISTON HANKINNAN MENETELMÄT JA AINEISTON MUOTO

Tämän opinnäytetyön aineisto kerätään tutkittuun tietoon perustuvista lähteistä, sekä jo tehdyistä tutkimuksista aiheeseen liittyen. Aineistohankinnan menetelmänä tulee olemaan kirjoitelmat. Analysoitava aineisto tulee olemaan valmiina tekstinä, sekä siihen perustuvana videona tilaajalle. Tässä opinnäytetyössä ei kerätä henkilötietoja tai muita arkaluontoisia tietoja.

2 AINEISTOJEN SÄILYTYS OPINNÄYTETYÖPROSESSIN AIKANA

Opinnäytetyön tutkimusaineisto ja video tullaan tallentamaan ja säilyttämään koko opinnäytetyöprosessin ajan OneDriveen, sekä ulkoiselle kovalevyllä. Aineistoa ei pääse käsittelemään kuin opinnäytetyön tekijät. Tässä opinnäytetyössä ei tule olemaan mitään henkilötietoja tai muita arkaluontoisia tietoja, joiden säilytys esimerkiksi OneDrivessä ei olisi suotavaa. Sen takia opinnäytetyön säilytys OneDrivessä, sekä ulkoisella kovalevyllä tulee olemaan riittävän turvallista.

3 AINEISTOJEN KÄSITTELY OPINNÄYTETYÖN VALMISTUTTUA

Opinnäytetyön tuloksena syntyvä video on tilaajaan käytettävissä, mutta opinnäytetyön muuta ainestoa ei säilytetä jatkokäyttöä varten. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen aineisto tuhotaan yhden vuoden kuluttua opinnäytetyön hyväksymisestä, HAMKin ohjeita noudattaen. Siihen asti opinnäytetyön aineisto säilytetään tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen niin, että vain opinnäytetyön tehneet opiskelijat pääsevät siihen käsiksi.

Liite 2. Olkapään desinfektio videon käsikirjoitus

Kuvaruutu/toiminta	Puhe/esittely videolla
Video: Ruudulla otsikko, kuvana ”Olkapään desinfektio, perehdytysvideo leikkausosaston henkilökunnalle”. Tekijöiden nimet, Oma Hämeen logo.	Puhe: Tällä videolla esittelemme yhden tavan suorittaa ennen leikkausta tapahtuvan olkapään alueen desinfektion
Video: Kuva välineistä; A12t 80 % dilutus värjätty, pesusetti sykeröillä, käsidesinfektioaine, tehdaspuhtaat suojakäsineet. Välineet aseteltuna puhdistetun hoitokärryn päälle.	Puhe: Desinfektion suorittamiseen tarvitet värjättyä A12t dilutus desinfektioainetta ja pesusetin sykeröillä. Varaa hoitokärryyn myös käsiendesinfektioainetta ja sopivan kokoiset tehdaspuhtaat suojakäsineet.
Video: Kuvana käsi käsituella, kuvana hoitaja kannattelemassa kättä tehdaspuhtaat suojakäsineet käsissään.	Puhe: Ennen desinfektion aloittamista käsi tulee asetella käsitukeen tai sellaisen puuttuessa toinen hoitaja kannattelee kättä tehdaspuhtaat suojakäsineet käsissään.
Video: Kertakäyttöiset suojaliinat asetellaan leikkauspöydän ja potilaan väliin.	Puhe: Asettele kertakäyttöiset suojaliinat leikkauspöydän suojaksi.
Video: Käsien desinfiointi. Käsiin hierotaan desinfiointiainetta	Puhe: Annostele käsien desinfiointiainetta käsiin noin 3–5 ml:n verran. Hiero desinfiointiainetta noin 20–30 sekunnin ajan, kunnes kädet ovat kokonaan kuivat.
Video: Pesusettiin kaadetaan värjättyä A12t dilutus desinfektioainetta.	Puhe: Kaada värjättyä A12t dilutus desinfektioainetta sykeröiden päälle niin, että ne ovat kokonaan kastuneita.
Video: Käsien desinfiointi. Käsiin hierotaan desinfiointiainetta. Puetaan tehdaspuhtaat suojakäsineet.	Puhe: Desinfioi kädet uudelleen ja pue sen jälkeen tehdaspuhtaat suojakäsineet.
Video: Leikkausalue rajataan	Puhe: Ennen varsinaisen desinfektion aloitusta, voit rajata desinfioitavan alueen. Desinfektion aikana tulee sykeröistä tarvittaessa puristaa ylimääräinen desinfektioaine esimerkiksi roskakoriin.
Video: Koko käsi kuvattuna rintapuolelta. Kuvataan desinfektiota.	Puhe: Desinfektio aloitetaan ranteesta. Etene ranteesta olkapään yli kohti kainaloa.
Video: Koko käsi kuvattuna rintapuolelta. Kuvataan desinfektiota	Puhe: Jatka käden desinfiointia potilaan selkäpuolelta.
Video: Koko käsi kuvattuna selkäpuolelta. Kuvataan desinfektiota	Puhe:

Video: Kaulan alue kuvattuna. Kuvataan desinfektiota.	Puhe: Muista desinfioida myös kaulan alue.
Video: Kainalon desinfektio	Puhe: Seuraavaksi desinfioi kainalo
Video: Kuvataan rintakehän ja rinnan aluetta.	<p>Puhe: Jatka desinfiointia rinnan alueelle. Aloita leukaperistä ja etenee kaulaa pitkin mamilla tason alapuolelle, aina kylkeen asti.</p> <p>Jos osut sykeröllä esimerkiksi peittoon, vaihda sykerö uuteen.</p>
Video: Kuvataan rintapuolelta, koko käsi näkyy. Desinfektion toisto.	Puhe: Toista desinfektio uudelleen hieman aluetta pienentäen
Video: Kuvataan selkäpuolelta, desinfektion toisto.	Puhe:
Video: Kaulan desinfektion toisto	Puhe:
Video: Kuvataan rinnan aluetta. Desinfektion toisto	Puhe: Desinfektion tulee myös aluetta pienentäessä ylettyä mamilla tason alapuolelle.
Video: Kertakäyttöiset suojaliinat otetaan pois.	Puhe: Ota kertakäyttöiset suojaliinat pois varoen, niin ettet koske juuri desinfioitua ihoa.
Video: Pesupakkaukset otetaan pöydältä ja laitetaan roskeen.	Puhe: Suojaliinan, sekä pesupakkaukset voit hävittää sekajätteeseen.
Video: Suojakäsineet otetaan pois ja heitetään roskeen.	Puhe: Riisu suojakäsineet
Video: Otetaan käsien desinfiointiainetta	Puhe: Suorita tavanomainen käsien desinfiointi
Video: Taustalla näkyy käsien desinfiointi	Puhe: Desinfektion suorittamisen aikana on tärkeää säilyttää aseptinen omatunto. Jos epäilet, että desinfektio on puutteellinen tai alue on kontaminoitunut, tulee desinfektio suorittaa uudelleen.

Liite 3. Jalkaterän desinfektio videon käsikirjoitus

Kuvaruutu/toiminta	Puhe/esittely videolla
Videon aloitus: Ruudulla otsikko, kuvana ”Jalkaterän desinfektio, perehdytysvideo leikkausosaston hoitohenkilökunnalle”. Tekijöiden nimi, Oma Hämeen logo	Puhe: Tällä videolla esittelemme yhden tavan suorittaa ennen leikkaus tapahtuvan jalkaterän desinfektio.
Kuva välineistä: A12t 80 % dilutus värjäämätön, A12t 80% dilutus värjätty, pesusetti sykeröillä, pesusetti taitoksilla, käsidesinfektioaine, tehdaspuhtaat suojakäsineet. Välineet aseteltuna puhdistetun hoitokärryn päälle.	Puhe: Desinfektion suorittamiseen tarvitet värjäämätöntä, sekä värjättyä A12t dilutus desinfektioainetta. Tämän lisäksi tarvitet pesusetin sykeröillä ja toisen pesusetin taitoksilla. Varaa hoitokärryyn myös käsidesinfektioainetta ja sopivan kokoiset tehdaspuhtaat käsineet.
Video: jalka asetellaan jalkatuen päälle. Kuvataan jalkaa jalkatuen päällä.	Puhe: Ennen desinfektion aloitusta, jalkaterä asetellaan jalkatuen päälle niin, että desinfektoitava alue ei koske jalkatukea.
Video: Suojaliina asetellaan leikkauspöydälle jalkatuella olevan jalkaterän alle.	Puhe: Suojaa leikkauspöytä desinfektointiaineelta esimerkiksi kertakäyttöisellä suojaliinalla
Video: Käsien desinfiointi. Käsiin hierotaan desinfiointiainetta.	Puhe: Annostele käsien desinfiointiainetta käsiin noin 3–5 ml:n verran. Hiero desinfiointiainetta noin 20–30 sekunnin ajan, kunnes kädet ovat kokonaan kuivat.
Video: Pesusetteihin kaadetaan kirkasta A12t dilutus desinfektioainetta.	Puhe: Kaada värjäämätöntä A12t dilutus desinfektioainetta taitoksien ja sykeröiden päälle niin, että ne ovat kokonaan kastuneita.
Video: Värjättyä A12t dilutus desinfektioainetta kaadetaan 2–3 sykerön päälle.	Puhe: Kaada lisäksi värjättyä A12t dilutus desinfektioainetta muutaman sykerön päälle.
Video: Käsien desinfiointi. Käsiin hierotaan desinfiointiainetta. Puetaan tehdaspuhtaat käsineet.	Puhe: Desinfioi kädet uudelleen ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
Video: Tarkastetaan varpaiden välit	Puhe: Tässä vaiheessa voit vielä tarkastaa potilaan varpaiden välien ihon kunnon. Tämän jälkeen vielä desinfioi kädet uudelleen ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet, joilla suoritat desinfioinnin.
Video: Koko jalka kuvattuna. Rajataan desinfioitava alue.	Puhe: Ennen varsinaisen desinfektion aloitusta voit rajata desinfioitavan alueen värjättyllä A12t desinfektioaineella.
Video: Taitokset asetellaan varvasväleihin. Taitokset otetaan pois.	Puhe: Desinfektio aloitetaan varpaista ja varvasväleistä. Varvasvälien desinfektion voit

	aloittaa asettelemalla taitoksen jokaiseen varvasväliin.
Video: Varpaiden desinfektio	Puhe: Tämän jälkeen tee varsinainen varpaiden desinfektio sykeröitä käyttäen.
Video: Jalkapohjan desinfektio	Puhe: Desinfioi seuraavaksi jalkapohja. Ota toiseen käteen taitos tai sykerö, jolla saat tuettua jalkaa varpaista. Taitoksen avulla et kontaminoi jo desinfioitua aluetta. Toisella kädellä desinfioi jalkapohja varpaiden juuresta kantapäästä kohti
Video: Kantapään desinfektio	Puhe: Desinfioi kantapää pyöräyttävin liikkein
Video: Jalkaterän desinfektiointi.	Puhe: Jatka desinfiointia jalkapöydän päältä nilkan yli, säärtä kohti.
Video: Jalkaterän desinfektioinnin toisto, jalkapohja ja kantapää.	Puhe: Toista desinfektio jalkapohjasta ja kantapäästä aloittaen
Video: Jalkaterän desinfektion toisto	Puhe:
Video: Suojaliina otetaan pois.	Puhe: Ota jalan alla oleva suojaliina pois. Muista varoa juuri desinfektoitua jalkaa.
Video: Pesupaukkaukset otetaan pöydältä ja laitetaan roskeen. Suojakäsineet otetaan pois.	Puhe: Suojaliina, sekä pesupaukkaukset voit hävittää sekajätteeseen. Riisu suojakäsineet
Video: Käsien desinfiointi	Puhe: Suorita tavanomainen käsien desinfiointi
Video: Taustalla näkyy käsien desinfiointi	Puhe: Desinfektion suorittamisen aikana on tärkeää säilyttää aseptinen omatunto. Jos epäilet, että desinfektio on puutteellinen tai alue on kontaminoitunut, tulee desinfektio suorittaa uudelleen.

Liite 4. Kasvojen desinfektio videon käsikirjoitus

Kuvaruutu/toiminta	Puhe/esittely videolla
Videon aloitus: Ruudulla otsikko, kuvana ”Kasvojen desinfektio, perehdytysvideo leikkausosaston hoitohenkilökunnalle”. Tekijöiden nimi, Oma Hämeen logo	Puhe: Tällä videolla esittelemme yhden tavan suorittaa ennen leikkausta tapahtuva kasvojen alueen desinfektion.
Kuva välineistä: A12t 80 % dilutus värjäämätön, Desinfektol H, 0,9 %, silmätipat, pesusetti sykeröillä, pesusetti taitoksilla, käsidesinfektioaine, tehdaspuhtaat suojakäsineet. Välineet aseteltuna puhdistetun hoitokärryn päälle.	Puhe: Desinfektion suorittamiseen tarvitset värjäämätöntä A12t dilutus desinfektioainetta ja Desinfektol H desinfektioainetta. Desinfektol H:lla suoritetaan kasvojen limakalvojen desinfiointi. Tämän lisäksi tarvitset pesusetin sykeröillä ja toisen pesusetin taitoksilla. Varaa hoitokärryyn myös käsidesinfektioainetta ja sopivan kokoiset tehdaspuhtaat käsineet, sekä silmätipat, jos ne ovat leikkauksessa tarpeelliset.
Video: Suojaliina asetellaan potilaan pään ja niskojen alle	Puhe: Suojaa leikkauspöytä desinfektioaineelta esimerkiksi kertakäyttöisellä suojaliinalla
Video: Potilaalle asetetaan hiussuoja	Puhe: Ennen desinfektion aloitusta potilaan hiukset suojataan kertakäyttöisellä hiussuojalla. Jätä potilaan korvat ja hiusraja näkyviin.
Video: Käsien desinfiointi. Käsiin hierotaan desinfiointiainetta.	Puhe: Annostele käsien desinfiointiainetta käsiin noin 3–5 ml:n verran. Hiero desinfiointiainetta noin 20–30 sekunnin ajan, kunnes kädet ovat kokonaan kuivat.
Video: Sykeröiden päälle kaadetaan kirkasta A12t dilutus desinfektioainetta. Taitoksien päälle kaadetaan Desinfektol H desinfektioainetta.	Puhe: Kaada A12t dilutus desinfektioainetta sykeröiden päälle niin, että ne ovat kokonaan kastuneita. Kaada lisäksi Desinfektol H desinfektioainetta taitoksien päälle niin, että ne ovat kokonaan kastuneita
Video: Käsien desinfiointi. Käsiin hierotaan desinfiointiainetta. Puetaan tehdaspuhtaat käsineet.	Puhe: Desinfioi kädet uudelleen ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
Video: Otetaan taitos ja puristetaan taitosta roskakorin päällä.	Puhe: Ota taitos ja purista siitä tarvittaessa ylimääräinen desinfektioaine esimerkiksi hoitokärryn viereiseen roskakoriin
Video: Kuvataan potilaan kasvoja. Potilas sulkee silmät. Desinfektio aloitetaan.	Puhe: Desinfektio aloitetaan silmistä. Ohjaa potilasta ensimmäisenä sulkemaan silmät. Aloita silmän ulkonurkasta ja etene kohti sisänurkkaa. Samalla voit desinfioida myös kulmakarvojen päältä.

Video: Otetaan pesusetistä uudet taitokset. Toistetaan silmien alueen desinfektio.	Puhe: Toista silmien desinfiointi.
Video: Kasvojen desinfektio, kuvataan koko kasvoja	Puhe: Kasvojen desinfiointia jatketaan seuraavaksi nenään. Desinfioi nenä, nenän pielet ja sieraimet. Tämän jälkeen desinfioi suu ja leuka.
Video. Kasvojen desinfektio, kuvataan koko kasvoja.	Puhe: Jatka desinfiointia seuraavaksi sykeröillä otsasta aloittaen. Desinfioi otsa ja etene siitä kohti poskia ja leukaa.
Video: Kuvataan korvan desinfektio	Puhe: Desinfioi myös korva. Voit toisella sykeröllä pitää kiinni korvasta ja toisella sykeröllä suorittaa desinfioinnin.
Video: Kuvataan koko kasvoja, kasvojen desinfektio	Puhe: Toista desinfiointi uudelleen.
Video: Kasvojen desinfektio, kuvataan niin, että koko kasvot, sekä kaulan ja dekolteen alue näkyy.	Puhe: Desinfioi seuraavaksi kaula ja dekoltee alue. Varo, ette osu sykeröillä esimerkiksi potilaan peiton reunaan.
Video: Kasvojen desinfektio, kuvataan niin, että koko kasvot, sekä kaulan ja dekolteen alue näkyy.	Puhe: Toista desinfektio uudelleen pienentäen aluetta. Voit viimeisenä vielä tuoda desinfioinnin korviin asti.
Video: Suojaliina pään alta otetaan pois.	Puhe: Ota pään alla oleva suojaliina varovasti pois. Muista varoa juuri desinfioituja kasvoja.
Video: Pesupakkaukset otetaan pöydältä ja heitetään roskeen.	Puhe: Kertakäyttöisen suojaliinan, sekä pakkaukset voit hävittää sekajätteeseen.
Video: Suojakäsineet otetaan pois ja heitetään roskeen.	Puhe: Riisu suojakäsineet
Video: Otetaan käsien desinfiointiainetta.	Puhe: Suorita tavanomainen käsien desinfiointi.
Video: Taustalla näkyy käsien desinfiointi.	Puhe: Desinfektion suorittamisen aikana on tärkeää säilyttää aseptinen omatunto. Jos epäilet, että desinfektio on puutteellinen tai alue on kontaminoitunut, tulee desinfektio suorittaa uudelleen.