



Pihla Klemola, Pinja Kotinurmi

Eritetahradesinfektio leikkaussaliympäristössä

Toiminnallinen opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidaja (AMK)

Sairaanhoidotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

8.12.2025

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Pihla Klemola, Pinja Kotinurmi
Otsikko:	Eritetahradesinfektio leikkaussaliympäristössä: Toiminnallinen opinnäytetyö
Sivumäärä:	14 sivua + 2 liitettä
Aika:	8.12.2025
Tutkinto:	Sairaanhoidtaja
Tutkinto-ohjelma:	Sairaanhoidtetyön tutkinto-ohjelma
Ohjaaja(t):	Lehtori Julia Jacobsson, opinnäytetyön ohjaaja

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena ja tavoitteena oli tuottaa opetusvideo sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille eritetahradesinfektion oikeaoppisesta suorittamisesta leikkaussaliympäristössä. Eritetahradesinfektio on olennainen osa hoitotyötä, ei pelkästään leikkaussalissa vaan kaikissa hoitotyön ympäristöissä.

Opetusvideon tavoite oli laatia konkreettinen malli opiskelijoille eritetahradesinfektion suorittamisesta, sekä olla myös helposti saavutettavissa myös jo valmistuneille ammattilaisille kertausmateriaalina.

Opinnäytetyötämme ohjasi kehittämiskysymys, "Miten eritetahradesinfektio tehdään oikein leikkaussaliympäristössä?"

Opetusvideo toteutettiin käsikirjoituksen pohjalta, joka perustui opinnäytetyössä käytettyihin tieteellisiin artikkeleihin ja niistä koottuun tietoon eritetahradesinfektioista. Tällöin tuotoksesta muodostui toiminnallinen opinnäytetyö. Käsittelemme opinnäytetyössämme myös leikkaussalia ympäristönä, leikkaussalihygieniaa sekä eritetahradesinfektion osaamisen tärkeyttä hoitotyössä. Aineisto koostui tiedonhaussa löytyneistä artikkeleista, jotka arvioimme aiheeseemme sopiviksi.

Valmis tuotos on 1 minuutin ja 41 sekunnin mittainen ja se täytti tavoitteemme olemalla sisällöltään ytimekäs ja rakenteeltaan selkeä. Opetusvideo tukee sosiaali- ja terveysalan opiskelijoita oppimisessa sekä vahvistaa osaamista eritetahradesinfektion oikeaoppisessa toteuttamisessa.

Avainsanat: eritetahradesinfektio, leikkaussali, hygienia ja kehon eritteet, Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s):	Pihla Klemola, Pinja Kotinurmi
Title:	Bodily fluid spill disinfection in an operating room environment: A practice-based thesis
Number of Pages:	14 pages + 2 appendices
Date:	8 December 2025
Degree:	Bachelor of nursing
Degree Programme:	Degree program in nursing
Instructor(s):	Julia Jacobsson, Senior Lecturer, Thesis supervisor

The purpose and objective of this thesis was to produce an educational video for social and health care on the correct procedure for bodily fluid spill disinfection in an operating room environment. Bodily fluid spill disinfection is an essential part of nursing work, not only in the operating room but in all health care settings.

The aim of the educational video was to provide students with a concrete model for performing bodily fluid spill disinfection, as well as to be easily accessible for already graduated professionals as refresher material.

Our thesis was guided by the development question: "How is bodily fluid spill disinfection performed correctly in an operating room environment?".

The educational video was created based on a script derived from the scientific articles used in the thesis and the information collected from them on bodily fluid spill disinfection. As a result, the project became a practice-based thesis. In our thesis, we also discussed the operating room as an environment, operating room hygiene, and the importance of competence in bodily fluid spill disinfection in nursing work. The material consisted of articles found during the information search, which we evaluated as suitable for our topic.

The final product is 1 minute and 41 seconds long, and it met our objectives by being concise in content and clear in structure. The educational video supports social and health care students in learning and improves their competence in the correct execution of bodily fluid spill disinfection.

Keywords: Bodily fluid spill disinfection, operating room, hygiene, asepsis, body fluids, and practice-based thesis.

The originality of this thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Eritetahradesinfektio leikkaussalissa	2
2.1 Leikkaussali ympäristönä	2
2.2 Mahdollisia leikkaussalissa syntyviä eritteitä	3
2.3 Eritetahradesinfektio	3
2.4 Leikkaussalihygienia	5
3 Tarkoitus, tavoite ja tehtävät	6
4 Opinnäytetyön toteutus	6
4.1 Menetelmän kuvaus	6
4.2 Toiminnan kuvaus	6
4.3 Kohderyhmän, toimintaympäristön ja lähtötilanteen kuvaus	7
4.4 Opetusvideon kehittäminen	8
5 Tulokset	8
6 Pohdinta	9
6.1 Tulosten vertaaminen teoriataustaan	9
6.2 Eettisyys ja luotettavuus	10
6.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	11
Lähteet	13
Liitteet	1
Videon käsikirjoitus	1
Tiedonhaun taulukko	2

1 Johdanto

Eritetahradesinfektiolla on tärkeä rooli hoitotyössä. Ammatilainen voi törmätä eritteisiin sekä eritetahroiin missä tahansa hoitotyöhön liittyvässä toimenpiteessä. Tämän takia hoitotyön ammatilaisen pitää tuntea oikeanlaiset desinfektiomenetelmät. Eritetahradesinfektio tarkoittaa ihmisessä syntyvien eritteiden, muun muassa veren, syljen, oksennuksen tai virtsan puhdistamista oikeaoppisella tavalla, jotta se ei voi toimia enää mikrobien kasvualustana (HUS 2021). Eritetahran putsaus on erityisen tärkeää leikkaussalissa, sillä leikkaussalit ovat steriilejä alueita, joissa pyritään välttämään kontaminaatiota leikkaustasolle, potilaaseen, kirurgiin tai instrumentoivaan hoitajaan/hoitajiin (Aura & Kinnunen 2022: 215). Eritetahrojen roiskuminen voi aiheuttaa infektorisikin roiskuessaan varsinkin silmään, jolloin vaarana on saada esimerkiksi hepatiitti B:n ja C:n tartunta tai jopa HIV. Eritetahrojen joutuminen limakalvoille tai muualle kehoon aiheuttaa siis leikkaussalissa työskenteleville työntekijöille vakavan riskin. Tämä takia on erittäin tärkeää, että hoitohenkilökunta käsittelee eritetahroja oikein. (Davies & Khan & Ghauri & Ranaboldo 2007.)

Tässä opinnäytetyössä kerromme myös leikkaussalista ympäristönä sekä yleisesti hygieniasta. Opinnäytetyömme on toiminnallinen, eli tuotos tulee olemaan opetusvideo eritetahradesinfektion oikeaoppisesta suorittamisesta. Videon tarkoituksena on toimia opetus- ja kertausvälineenä opiskelijoille ja sitä voi hyödyntää myös alalla työskentelevät hoitotyönammattilaiset. Hoitohenkilökunnan eritetahradesinfektiota koskevissa tiedoissa teoria oli hyvin hallussa, mutta käytännön toteutuksessa ilmeni runsaasti parantamisen varaa (Kuutamo & Meriö-Hietaniemi 2009). Tämä on yksi syistä, jonka vuoksi päätimme toteuttaa työmme videon muodossa toiminnallisena opinnäytetyönä. Video toteutettiin leikkaussali simulaatio tiloissa Metropolia ammattikorkeakoulussa.

Valitsimme kirurgiseen hoitotyöhön liittyvän aiheen, koska olemme kiinnostuneita kirurgisesta hoitotyöstä. Aihe on hyödyllinen, sillä kaikilla kirurgisen hoitotyön osa-alueilla työskentelevien tulee hallita oikeanlainen eritetahradesinfektio. Tämä mahdollistaa sen, että operaatio voidaan tehdä tai jatkaa loppuun turvallisesti. Siitä huolimatta, että aiheemme käsittelee eritetahradesinfektiota leikkaussalissa, videota on mahdollista hyödyntää muissakin hoitotyön ympäristöissä. Halusimme luoda terveydenhuoltoalan opiskelijoille videon eritetahran puhdistuksesta, jotta sen toteuttaminen käytännössä olisi mahdollisimman helppoa. Selkeämmän opetuksen lisäksi halusimme toteuttaa opinnäytetyömme toiminnallisena, jotta sen katsojilla olisi mahdollisuus nähdä menetelmä

käytännössä. Käytännön työssä, kuten terveydenhuollossa video-ohjeita toimenpiteestä on helpompi noudattaa, koska katsoja näkee työn etenemisen erivaiheet.

2 Eritetahradesinfektio leikkaussalissa

2.1 Leikkaussali ympäristönä

Leikkaussalin voidaan määritellä olevan pitkälle erikoistunut toimintaympäristö, joissa suoritetaan kirurgian erikoisalojen leikkauksia. Sairaalaista sekä yksiköistä riippuen leikkaussalissa suoritettavat toimenpiteet vaihtelevat. Leikkaussali on lähes aina sijoitettu sairaaloissa lähelle sen sidosryhmäosastoja, kuten laboratoriota, teho-osastoa sekä kirurgisia vuodeosastoja. (Aura & Kinnunen 2022: 14.)

Leikkaussali ympäristönä eroaa muusta hoitoympäristöstä esimerkiksi sen peruskaluston vaatimusten takia. Kaluston on oltava helposti järjesteltävissä ja liikuteltavissa, jotta ne voidaan järjestellä erilaisten vaatimusten mukaisesti. Leikkaussali ympäristössä olevien kalusteiden tulee olla helposti puhdistettavissa siten, että ne kestävät vahvojakin puhdistusaineita. Leikkaussalin kalusto eroaa muusta hoitoympäristöstä, koska sieltä tulee löytyä kriittisimpiin laitteistoihin kuuluvat välineistöt kuten hengityskone, valaisimet, anestesiatyöasema, elvytyslaitteistot sekä elvytykseen tarvittavat laitteistot ja tarvikkeet. (Aura & Kinnunen 2022: 14–15.)

Verrattuna muuhun hoitoympäristöön leikkaussalin ilmanvaihto on laminaarisesti järjestetty, jotta infektioiden torjunta olisi mahdollisimman tehokasta. Laminaarisesti järjestetty ilmanvaihto tarkoittaa esimerkiksi sitä, että suodatettu puhdas ilma tulee kattorakenteista pystysuoraan leikkaustasoa kohti pienentäen siten leikkausalueen hiukkaspitoisuuksia. Leikkaussalin ilma vaihtuu useita kertoja tunninaikana. (Aura & Kinnunen 2022: 17.) Leikkaussalin on oltava mahdollisimman steriili suoritettavaa toimenpidettä varten. Steriili alue tarkoittaa täysin puhdasta aluetta, jossa ei esiinny mikrobeja (Duodecim 2016).

Leikkaussalissa tulee aina noudattaa aseptisia toimintatapoja. Aseptiikalla tarkoitetaan toimintatapoja, joilla ehkäistään ja estetään infektioiden syntyä. Käytännössä aseptiksi toimintatavoiksi määritellään muun muassa käsihygienia, steriilipukeutuminen, steriilit leikkauksessa käytettävät välineet sekä steriilin alueen erottaminen epästeriilistä. (Aura & Kinnunen 2022: 31–33.)

Leikkaussalissa korostuu moniammatillisen tiimityön merkitys. Sairaanhoidajan tehtävä leikkauksessa vaihtelee instrumentti-, valvovan- sekä anestesiahoitajan välillä. Anestesiahoitajan tehtäviin kuuluu potilaan elintoimintojen tarkkailu sekä niissä mahdollisten muutosten huomioiminen, kliinisen tilan seuranta sekä yhteistyö anestesia lääkärin kanssa. Instrumentoiva sairaanhoitaja avustaa kirurgia leikkauksessa, täten hänen täytyy suorittaa kirurginen käsienpesu ja pukeutuminen steriileihin suojavaatteisiin. Instrumentoivan hoitajan tehtäviin kuuluu myös steriilin instrumenttipöydän valmistelu. Valvova sairaanhoitaja toimii instrumentoivan hoitajan kanssa yhteistyössä koko leikkauksen ajan. Valvovan sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu esimerkiksi steriilien pakkausten avaaminen, leikkausalueen ihodesinfektion suorittaminen sekä leikkauksen aikana erilaisissa tilanteissa avustaminen. (Aura & Kinnunen 2022: 17–21.)

2.2 Mahdollisia leikkaussalissa syntyviä eritteitä

Leikkauksen aikana on hyvin todennäköistä, että potilaasta erittyy kehon nesteitä. Yleisimpiä ihmisestä tulevia eritteitä ovat veri, virtsa, maha-suolikanavan eritteet sekä haava- ja trakeaeritteet. Yllä mainitut eritteet toimivat hyvinä kasvualustoina mikrobeille sekä ne sisältävät niitä paljon jo valmiiksi. Mikrobit aiheuttavat infektoriskejä leikkaussalissa sekä myös muissa sairaalaympäristöissä. (HUS 2021.) Esimerkiksi Mehiläinen ohjeistaa leikkaushaavan tarkkailusta, että eritteen haju, muoto ja erikoinen koostumus voivat kertoa leikkaushaavan infektiosta. Tämän takia on erityisen tärkeää myös tarkkailla eritteen ulkonäköä. (Mehiläinen.)

Bakteerien antibioottiresistenssi on jatkuvasti lisääntymässä. MRSA:n sekä VRE:n kaltaisten resistenttien bakteerikantojen lisäksi merkittäviä uhkia aiheuttavat esimerkiksi enterobakteerien ESBL-kannat, karbapenemaasia tuottavat gramnegatiiviset sauvat sekä moniresistentti tuberkuloosi. Sairaalainfektioihin Suomessa arvioidaan sairastuvan noin 50 000 henkilöä ja kuolevan noin 5 000 henkilöä vuosittain, jonka takia oikeanlainen eritteiden käsittely on tärkeää mikrobien ja bakteereiden leviämisen ehkäisemisessä. (Meurman 2009.)

2.3 Eritetahradesinfektio

Eritetahradesinfektioilla tarkoitetaan toimenpidettä, jossa kehon eritteet poistetaan pinoilta välittömästi niiden havaitsemisen jälkeen klooripitoisella desinfektioaineella tartuntariskin ehkäisemiseksi (Karhumäki & Jonsson & Saros 2021: 289). Eritetahradesinfektio on kriittinen osa potilasturvallisuutta, koska puhtaat ja desinfioidut pinnat sekä

bakteerien inaktivointi leikkaussali ympäristössä vähentävät infektioiden leviämistä leikkaussalissa (Gold & Hitchins 2013).

Eritetahrat tulisi siivota pinnoilta heti niiden ilmaannuttua. Jokaisella työntekijällä leikkaussalissa on vastuu eritetahran puhdistamisesta sen havaittuaan. Periaatesääntönä on, että ensimmäisenä eritetahran havainnut työntekijä leikkaussalissa suorittaa eritetahradesinfektion. Tämä käytäntö varmistaa sen, että desinfektio tulee tehdyksi joko havainneen työntekijän tai jonkun toisen toimesta. (Aura & Kinnunen 2022: 215.)

Eritetahradesinfektioon tarvitaan kertakäyttöiset tehdaspuhtaat käsineet, desinfektio-
liuos, jätepussi, käsihuuhe, siivouspyyhkeet, siivousliinat tai vastaavat välineet eritteen imeyttämiseen ja desinfektioon (Aura & Kinnunen 2022: 215). Kaikkien näiden tavaroitten tulisi olla osastolla sijoitettuna niin, että ne ovat kaikille helposti saatavilla ja jokainen osastolla työskentelevä tietää niiden sijainnin. Jos desinfektioon tarvittavat välineet ovat paikassa, johon on vaikea päästä tai löytää jää eritetahradesinfektio helpommin tekemättä sen havaitsemisen jälkeen. (Karhumäki ym. 2021: 92.)

Eritetahradesinfektio suoritetaan tehdaspuhtaat hanskat kädessä. Vielä märkänä eritetahra pyyhitään ensin imevillä kertakäyttöpyyhkeillä. Kertakäyttöpyyhe laitetaan erilliseen jätessäkkiin ja vaihdetaan hanskat. Seuraavaksi tahrakohtalle kaadetaan klooripitoista desinfektioainetta, jonka jälkeen kohta pyyhitään ja kuivataan kunnolla. Kaikki kertakäyttöiset pyyhkeet ja käsineet laitetaan sen jälkeen samaan jätessäkkiin. Desinfektion jälkeen kädet desinfioidaan. Jos eritetahra on ehtinyt kuivumaan, käytetään eritetahradesinfektioon liuosta jossa on suurempi klooripitoisuus. Vielä märän eritteen desinfektioon käytetään liuosta, jonka aktiiviklooripitoisuus on 1000 ppm ja jo kuivunutta eritetahraa desinfektoidaan liuksella, jonka aktiiviklooripitoisuus on 5000 ppm. (Aura & Kinnunen 2022: 215.) 5000 ppm tai 5 % kvatti-amiini-fenoksietanoli desinfektioainetta tulee käyttää tuberkuloosipotilaan yskös eritteiden puhdistukseen (Kuutamo & Meriö-Hietaniemi 2009).

Oxivir plus spraytä ei suositella käytettäväksi iholle. Sen tunnistetut käyttötavat ovat kovan pinnan puhdistus, erilaisten pintojen desinfiointiin, ruoan kosketuspintojen desinfiointiin, lääkinnällisten laitteiden puhdistus ja desinfiointi sekä vain ammattikäyttö. Tuote ei sovellu käytettäväksi muilla kuin edellä mainituilla tavoilla. (Diversey 2023.)

2.4 Leikkaussalihygienia

Leikkaussalihygienia käsittää tavat, joiden mukaan leikkaussalissa tulee toimia ja asiat valmistella. Leikkaussalissa tulee olla läsnä vain leikkaukseen tarvittava henkilökunta. Turhaa liikkumista salista ulos ja sisään tulee välttää esimerkiksi ylimääräisten mikrobien tulon välttämiseksi. Suurempi henkilömäärä leikkaussalissa on yhteydessä suurempaan infektiorisktiin. Leikkaussali hygieniaan lukeutuu myös steriilisti pakkausten avaaminen, koska väline ei saa olla kontaminoitunut infektioriskin takia. Henkilökunnan tulee huolehtia henkilökohtaisesta hygieniasta, koska se estää infektioiden leviämistä. Henkilökunnan tulee muun muassa välttää yskimistä ja kiinnittää erityisesti huomiota leikkausalueeseen kohdistuvaan uhkaan. (Aura & Kinnunen 2022: 37–38.)

Käsihygienia on yksi tärkeimmistä leikkaussalihygieniaan liittyvistä tekijöistä. Kädet tulee olla terveet ja kynsien lyhyet sekä lakkaamattomat, koska kynsien seudulla on merkittävästi mikrobeja ja pitkät kynnet voivat rikkoa suojakäsineet. Pitkät kynnet voivat myös satuttaa potilasta ja rikkoa hänen ihonsa. Leikkaussalissa korujen ja rannekellojen käyttö on kielletty, koska ne osittain estävät riittävän laaja-alaisen käsien pesun sekä desinfektion sekä toimivat hyvänä kasvualustana mikrobeille. Käsienpesu leikkaussalissa on yksi suurimmista tekijöistä, joka ehkäisee mikrobien leviämistä paikasta toiseen. (Aura & Kinnunen 2022: 38.) Kädet tulee pestä aina ennen ja jälkeen potilas kosketuksen, ennen toimenpidettä sekä sen jälkeen, eritteiden kanssa kosketuksessa olemisen jälkeen sekä ennen potilaan lähiympäristössä työskentelemistä (Aura & Kinnunen 2022: 39).

Leikkaussalihygieniaan kuuluu lisäksi oikeanlainen työ- ja suojavaatetus, jotta infektioiden tarttuminen työntekijästä potilaaseen sekä toisinpäin voitaisiin välttää. Leikkausosastolla käytettävien työasujen tulee olla heikosti varautuvia tai toimia staattista sähköä poistavasti sekä niiden tulee pölyttää mahdollisimman vähän. Työnantaja antaa työntekijälle leikkauksessa käytettävät työasut. (Aura & Kinnunen 2022: 40.)

Leikkaussalihygienian olennaisena osana ovat lisäksi siihen kuuluvat erilaiset suojaimet kuten hiussuojus, silmäsuojukset, suojakäsineet sekä kirurginen suu-nenäsuojus. Suojat ovat kertakäyttöisiä, päiväkohtaisia sekä niiden tarkoitus on pienentää infektioriskiä. Kirurgi sekä instrumentoiva sairaanhoitaja käyttävät suojien lisäksi steriilejä suojakäsineitä ja leikkaustakkia. (Aura & Kinnunen 2022: 40.)

Eritetahradesinfektio tulee ymmärtää hoitotoimenpiteenä eikä vain siivoukseen liittyvänä osana ja sen suorittamisena. Vastuu eritetahradesinfektiosta kuuluu jokaiselle yksikössä työskentelevällä henkilölle. (Kuutamo & Meriö-Hietaniemi 2009.)

3 Tarkoitus, tavoite ja tehtävät

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa opetusvideo eritetahradesinfektion oikeaoppisesta suorittamisesta. Sen tavoitteena on toimia opetusmateriaalina hoitotyön opiskelijoille ja edistää heidän tietojaan ja osaamistaan eritetahradesinfektion suorittamisesta. Opinnäytetyön tehtävä on kehittää sairaanhoitaja opiskelijoille mahdollisimman todenmukainen opetusvideo eritetahradesinfektiosta leikkaussaliympäristössä. Opinnäytetyötämme ohjaa kysymys ”Miten eritetahradesinfektio tehdään oikein leikkaussaliympäristössä?”

4 Opinnäytetyön toteutus

4.1 Menetelmän kuvaus

Menetelmänä opinnäytetyöhön valitsimme toiminnallisen opinnäytetyön, joka on tutkimuksellisen kehittämisen tapa. Toiminnallisen opinnäytetyön kehittämisen tavoitteena on palvella jotakin kohderyhmää. Työssämme kohderyhmänä toimivat sairaanhoitaja-opiskelijat. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tarkoitus osoittaa ammatillista asiantuntijuutta jonkinlaisen tuotoksen muodossa sekä raportilla perustella siihen liittyviä ratkaisuja ja lähtökohtia. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos voi olla opas, ohje tai esimerkiksi video. (Kostamo & Airaksinen & Vilka 2022: 13–16.) Tässä opinnäytetyössä toteutettava tuotos on videon muodossa.

Toiminnallisen opinnäytetyön vaiheisiin kuului aiheen valinta ja tavoitteiden määrittely, tiedon keruu, videon käsikirjoituksen laatiminen, videon teon aikatauluttaminen ja suunnittelutyö, videon kuvaaminen, äänityksen tekeminen sekä lopullinen videon viimeistely.

4.2 Toiminnan kuvaus

Tiedonhaku toteutettiin syyskuussa 2025. Halusimme löytää monipuolisesti erilaisia tieteellisiä artikkeleita liittyen aiheeseemme. Haimme tietoa tietokannoista, kuten Pub-

Med, ScienceDirect, Medline, Finna.fi joista löysimme käyttämämme lähteet. Tavoitteenamme oli löytää lähteitä liittyen eritetahradesinfektioon leikkaussalissa, hygieniaan, leikkaussaliin ympäristönä sekä toiminnalliseen opinnäytetyöhön liittyviä lähteitä. Löysimme monipuolisia ja aiheeseen sopivia lähteitä, joita päädyimme käyttämään opinnäytetyössämme. Hakuja tehtiin erilaisilla hakusanoilla kuten, "Blood", "Surgery", "Body fluids", "Disinfection", "Operating room", "Steriili", "leikkaussali" ja "Mikrobit."

Tieteellisten artikkeleiden lisäksi halusimme saada tietoa myös muista luotettavista lähteistä, joissa tieto olisi käyttökelpoista ja nykypäiväistä. Kyseisiä lähteitä olivat HUS:in nettisivut, terveydenhuoltoalan yritys Mehiläinen, Diverseyn sivusto sekä Mannerheimin lastensuojeluliiton sivusto.

Teimme löytämistämme lähteistä vertailuja aiheemme pohjalta ja otimme käyttöön lähteet, jotka sopivat työmme sisältöön parhaiten. Lopuksi laadimme käyttämistämme lähteistä tiedonhaun taulukon, johon merkitsimme tietokannan, käyttämämme käsitteet, rajaukset, tulokset sekä lukumäärän teoksista, joita valitsimme käyttöön opinnäytetyöhömmä. (Tiedonhaun taulukko, liite 1)

4.3 Kohderyhmän, toimintaympäristön ja lähtötilanteen kuvaus

Kohderyhmänämme toimii terveydenhuollon opiskelijat, koska tulevaisuudessa leikkaussalissa työskentelevät sairaanhoitajat tulevat kohtaamaan eritetahroja, jolloin heidän tulee tietää oikeaoppiset ohjeet eritetahran puhdistukseen. Opiskelijoille eritetahradesinfektio video toteutetaan siis opetustarkoituksessa. Vaikka työmme pääasiallinen kohderyhmä ovat hoitotyön opiskelijat, voi sitä hyödyntää myös jo valmistuneet hoitotyön ammattilaiset kertauksena aiheeseen.

Toimintaympäristönämme toimi Metropolia Ammattikorkeakoulun simulaatioleikkaussali, joka vastasi ominaisuuksiltaan lähes täysin sairaaloissa käytettäviä leikkaussaleja. Opinnäytetyömme lähtötilanteena toimi Metropolia Ammattikorkeakoulun ehdotus videon toteuttamisesta. Aiheen valintaan vaikutti myös kiinnostuksemme kirurgista hoitotyötä kohtaan.

Aiheesta löytyi teorian tietoa liittyen sterilisaation tärkeyteen, erilaisiin leikkauksissa syntyviin eritteisiin sekä leikkaussalikäytäntöihin. Kuitenkin aiheesta "eritetahradesinfektio leikkaussalissa" puuttuivat selkeät, informatiiviset sekä opiskelijaystävälliset ohjeistukset toimenpiteen suorittamiseksi. Tämä motivoi meitä tekemään aiheesta opetusvideon.

Tavoitteena opinnäytetyössämme on toimia konkreettisesti opetustarkoituksessa. Tällä tarkoitamme sitä, että opiskelijat voivat opetella oikeat toimintatavat eritetahradesinfektion puhdistuksesta leikkaussalissa tekemästämme videosta. Tarkoituksemme on tuottaa video opinnäytetyönä, joka toimisi mahdollisimman monelle opiskelijalle opetusmateriaalina heidän opintojensa aikana.

4.4 Opetusvideon kehittäminen

Materiaali on kuvattu Metropolian Ammattikorkeakoulun leikkaussali simulaatio tilassa, jotta ympäristö olisi mahdollisimman realistinen. Videolle on äänitetty suomenkielinen puheääni sekä liitetty tekstitys. Video on toteutettu mahdollisimman selkeäksi ja ymmärrettäväksi oppimista helpottamaan. Valmis tuotos on 1 minuutin ja 41 sekuntin mittainen.

Video toimii hyvänä opetusmateriaalina, koska jo lyhyeen aikaan saa sisällytettyä paljon opettavaista materiaalia. Vaikka video ei olisi visuaalisesti tai äänitykseltään täydellinen, ihmisillä on taito oppia ja omaksua niistä paljon uutta sisältöä. Video opetusmateriaalina mahdollistaa myös selkeämmän sisällöntuoton, sillä videota voi pysäyttää, nopeuttaa, siihen voi kirjoittaa tekstiä sekä siihen voi lisätä paljon erilaisia ominaisuuksia halutun lopputuloksen mukaisesti. (Haro 2022.)

Lisäksi Mannerheimin lastensuojeluliiton 2024 vuonna tehdyn kyselytutkimuksen mukaan nuoret käyttävät sosiaaliseen mediaan tai pelaamiseen arkipäivinä kolme tuntia tai enemmän. Tämän takia halusimme tehdä opinnäytetutoksestamme videon, koska nuorten netinkäyttö on lisääntynyt suuresti viime vuosien aikana. (MLL 2024.) Vaikka video onkin monin tavoin hyvä opetus materiaali, siinä on myös kehityskohteita. Opetusvideon sisältöä on vaikea lähteä jälkikäteen muuttamaan, jos sisällön tiedot muuttuvat (Ahlmén-Laiho, 2014).

5 Tulokset

Opinnäytetyön tuloksena syntyi video eritetahradesinfektiosta leikkaussalissa. Teimme tarkan käsikirjoituksen, jonka pohjalta lähdimme toteuttamaan tuotosta. Aloitimme kuvaamaan videoita vaihe kerrallaan, joten prosessin lopussa käytettävänä syntyi monta videoklippä. Editoinme videon CapCut -nimisellä sovelluksella, jota käytimme videoi-

den yhdistämiseen sekä niiden leikkaamiseen sopivien mittaiseksi. Äänitys tehtiin videon päälle jälkikäteen, selostaen videon tapahtumien kulkua selkeästi ja kohtaus kohtaukselta.

Ensimmäisenä otimme videolle kansikuvan, joka on aiheeseen johdatteleva sekä visuaalisesti mielenkiintoinen. Aloitimme videon näyttämällä tarvittavat välineet eritetahradesinfektion toteuttamiseen leikkaussalissa, edeten vaihe kerrallaan eteenpäin. Video päättyi eritetahradesinfektion jälkeen tavaroiden hävittämiseen eli selostukseen ja kuvaamiseen siitä, mitä tapahtuu eritetahradesinfektion lopuksi. Käytännön osuuden jälkeen päätimme liittää videon loppuun informatiivisen kuvauksen eritetahradesinfektioon käytettävistä pesuaineiden pitoisuuksista tilannekohtaisesti.

Videomme vastaa opinnäytetyöhön asettamiamme tavoitteita. Tuotos on selkeä, opetavainen sekä visuaalisesti miellyttävä. Video on kestoltaan 1 minuutin ja 41 sekunnin mittainen, joka tekee tuotoksesta matalalla kynnyksellä katsottavan. Se täyttää tavoitteemme siitä, että video tavoittaisi sairaanhoitotyönopiskelijoita. Videota voi käyttää opetustarkoituksessa eritetahradesinfektioon leikkaussalissa, koska se on tuotettu Metropolia Ammattikorkeakoulun leikkaussali simulaatiotilassa.

6 Pohdinta

6.1 Tulosten vertaaminen teoriataustaan

Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuottaa opetusvideo, joka havainnollistaa oikeaoppisen eritetahradesinfektion leikkaussaliympäristössä. Verratessamme valmista tuotosta teoriataustaan eli aiheessa käyttämiimme lähteisiin, arvioimme sen olevan linjassa hoitotyössä käytettävien suositusten ja toimintamallien kanssa.

Teoriataustassa korostui potilas- ja työturvallisuuden merkitys hoitotyön toimenpiteissä sekä aseptiikan hallinta ja oikean työjärjestyksen noudattaminen. Teimme tuotoksemme näiden periaatteiden mukaisesti, eli etenimme selkeässä järjestyksessä esitellen tarvittavat välineet ja vaiheet yksitellen. Keskityimme erityisesti myös eritetahradesinfektiossa tarvittavaan aseptiseen toimintaan, kuten oikeaoppiseen suojautumiseen sekä välineiden hallintaan. Lisäksi toimimme teoriataustan mukaisesti huomioiden oikeaoppisen käsidesinfektion sekä eritetahran pyyhkimissuuntaan. (Aura & Kinunen 2022: 31–33.)

Käyttämämme kirjallisuus painotti leikkaussalia erityispiirteisenä ympäristönä. Leikkaussalissa steriilisyys on suuressa osassa mikrobien ehkäisyssä (Duodecim 2016). Lisäksi puhtaus sekä hoitotoimenpiteissä käytettävä välineistö eroavat merkittävästi muista ympäristöistä (Aura & Kinnunen 2022: 14–15). Tästä syystä opetusvideossa välineet on esitelty ensin kokonaisuudessaan pöytätasolla, jotta eritetahrän puhdistuksen tekijä muistaisi asetella tarvittavat välineet siististi ja puhdistusta myönteisesti vaikuttavalla tavalla. Pyrimme noudattamaan mahdollisimman hyvin leikkaussalihygienia ohjeita.

Toteuttamamme opetusvideo täyttää tavoitteemme videon selkeydestä ja ytimekkäästä sisällöstä, mutta siihen liittyy myös kehityskohteita. Ahlmén-Laiho (2014) mukaan video on hyvä oppimisen työväline, mutta muuttuvat ohjeistukset ja toimintatavat voivat vaikeuttaa sen ajantasaisuuden ylläpitämistä. Tietoteorian ja uusien hygieniaohjeiden päivittyessä videota on hankala muokata jälkikäteen. Tällöin videon soveltuvuus heikentyy ajan myötä, vaikka videomme vastaisikin tämänhetkisiä suosituksia.

Videomme on linjassa teoriataustaan ja siinä suoritettut toimenpiteet on toteutettu käyttämämme nykyisen tieteellisentiedon pohjalta.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössämme tietoperusta on tutkittua ja ajankohtaista hoitotieteellistä kirjallisuutta. Tämä toimii luotettavana lähteenä eritetahradesinfektion toteutuksessa ja tuotoksemme pohjana. Opinnäytetyössämme noudatimme tutkimuseettisen neuvontakunnan (TENK 2024) kirjoittamia hyvän tieteellisen käytännön (HTK) ohjeita. Nämä hyvän tieteellisen käytännön ohjeet pitävät sisällään tutkimuksen tekemisen keskeiset periaatteet, kuten luotettavuuden, rehellisyyden, arvostuksen ja vastuunkannon (TENK 2024). Lisäksi olemme noudattaneet Metropolian Ammattikorkeakoululta saamiamme ohjeita opinnäytetyön teossa.

Hakuprosessissa keskityimme valitsemaan mahdollisimman paljon tieteellistä tietoa videomme luotettavuuden lisäämiseksi. Käytimme tieteellisen tiedon lisäksi muita luotettavia hoitotyöhön liittyviä lähteitä, kuten HUS:sin sekä terveydenhuollon yritys Mehiläisen hygienia ohjeistuksia. Lähteiden valinnassa pyrimme valitsemaan mahdollisimman ajankohtaisia lähteitä, jotta pystyimme varmistamaan tiedon luotettavuuden ja paikkaansa pitävyyden.

Videomme toteutettiin kirjoittamamme käsikirjoituksen pohjalta. Käsikirjoituksessa hyödyntämämme tieto on peräisin käyttämistämme tieteellisistä sekä muista luotettavista lähteistä. Nämä tekijät varmistavat sen, että videomme sisältö on luotettavaa ja sitä voidaan käyttää materiaalina hoitotyössä. Työmme on tarkistettu plagiointitarkistusohjelmalla (Turnitin).

Opinnäytetyössämme lähteet ovat merkitty kirjoitettuun tekstiin sekä lähdeluetteloon Metropolia Ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Lähteiden merkitseminen on suuressa osassa opinnäytetyön luotettavuutta. Lähteet on merkattu totuudenmukaisesti, eikä tietoa ole vääristelty.

Toiminnallisessa opinnäytetyössämme esiintyviltä henkilöiltä on suostumus videossa esiintymiseen (TENK 2024). Videomme sisältö ei levitä harhaanjohtavaa tietoa eikä se loukkaa siinä esiintyviä tai ulkopuolisia osapuolia.

6.3 Johtopäätökset ja kehittämissuositukset

Tässä opinnäytetyössä toteutimme opetusvideon eritetahradesinfektioista leikkaussaliympäristössä. Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö. Työmme tavoitteena oli luoda informatiivinen sekä selkeä opetusvideo hoitotyön opiskelijoille oppimisen ja osaamisen tukemiseksi. Videota voi lisäksi hyödyntää jo valmistuneet hoitotyön ammattilaiset. Tavoitteenamme oli suorittaa opinnäytetyö sovitussa aikataulussa. Onnistuimme asettamissamme tavoitteissa. Kirjallisessa osuudessa käsiteltiin leikkaussalia ympäristönä, mahdollisia leikkaussalissa syntyviä eritteitä, eritetahradesinfektioita sekä leikkaussalihygieniaa. Video tuotos ja käsikirjoitus toteutettiin käyttämämme tietoperustan pohjalta.

Opinnäytetyömme myötä vahvistui käsitys siitä, että videomateriaali toimii hyvänä opetusmenetelmänä, koska se havainnollistaa konkreettisesti työnvaiheet sekä toimintatavat. Mannerheimin lastensuojeluliiton mukaan (2024) video toimii hyvänä opetusmateriaalina nuorten lisääntyneen internetin käytön vuoksi. Lisäksi eritetahradesinfektion osaamisen tärkeys korostui. Eritetahradesinfektion osaaminen on iso tekijä leikkaussalihygienian sekä mikrobien leviämisen ehkäisyssä. Tuottamamme video vastasi täysin asettamamme kehittämiskysymystä "Miten eritetahradesinfektio tehdään oikein leikkaussaliympäristössä?". Kehittämämme opetusvideo vahvisti myös osaamistamme videotuotoksen kuvaamisessa, leikkaamisessa, muokkaamisessa sekä äänityksen tekemisessä.

Opetusvideon kehittämis ehdotuksia nousi esille työn eri vaiheissa. Tulevaisuuden opetusvideoissa liittyen eritetahradesinfektion puhdistukseen lisääsimme enemmän tietoa pesuaineiden pitoisuuksista ja niiden käyttötarkoituksista. Lisäksi opetusvideoita on mahdollista kuvata monesta eri näkökulmasta keskittämällä pääaihe esimerkiksi pitoisuuksiin, leikkaussaliin ympäristönä, aseptiikkaan ja moneen muuhun näkökulmaan keskittyen. Kehittämis ehdotuksia opetusvideoissa on videon laatu, joihin kuuluu äänenlaatu, kuvanlaatu sekä eri kuvakulmien käyttäminen. Nämä tekijät auttavat tuomaan halutun ydinviestin esille. Kehittämis ehdotuksena videon näkyvyyttä voitaisiin lisätä muokkaamalla sen sisältöä vähemmän leikkaussalipainotteiseksi käsittelemällä enemmän desinfektiota yleisemmällä tasolla. Tällä tavoin videota voitaisiin hyödyntää muissakin ympäristöissä, kuten ikääntyneiden asumisyksiköissä, sairaaloissa sekä muissa terveydenhuollon ympäristöissä. Lisäksi opetusvideon luotettavuutta voisi parantaa lisäämällä siihen päivämäärän, jotta katsoja tietäisi milloin videon sisältö on ollut ajankohtaista.

Lähteet

Ahlmén-Laiho, Ulla 2014. Videosta apua lääketieteen opiskelijoille sairaalaorganisaatioissa toimimisen oppimiseen? *Yliopistopedagogiikka* 21 (2): 44-45. <<https://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/wp-content/uploads/2014/12/ahlmc3a9n-laiho.pdf>>. Viitattu 12.11.2025.

Aura, Suvi & Kinnunen Tommi 2022. Perioperatiivinen hoitotyö. 3. painos. E-kirja. Teoksessa Haarala, Niko (toim.). 14–21 & 31–33 & 37–40 & 215. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 13.9.2025.

Davies CG & Khan MN & Ghauri ASK & Ranaboldo CJ 2007. Blood and body fluids splashes during surgery – the need for eye protection and masks. *PubMed Central*, 89(8):770–772. <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2173168/>>. Viitattu 20.9.2025.

Diversey 2023. Käyttöturvallisuustiedote. <<https://sds.diversey.com/DirectDocument-Downloader/Document?prd=MS1001519~~PDF~~MTR~~FI02~~FI~~>>. Viitattu 4.11.2025.

Duodecim terveyskirjasto 2016. Steriili. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03235>>. Viitattu 13.9.2025.

Gold, K. M. & Hitchins, V. M. 2013. Cleaning assessment of disinfectant cleaning wipes on an external surface of a medical device contaminated with artificial blood or *Streptococcus pneumoniae*. *American Journal of Infection Control*, 41(10), 901–907. <<https://www.sciencedirect.com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/S0196655313001922?via%3Dihub>>. Viitattu 20.9.2025.

Haro, Taneli 2022. Video on mainio väline opettaa, ohjeistaa ja oivaltaa. Helsingin Yliopisto. <<https://hyplus.helsinki.fi/video-on-mainio-valine-opettaa-ohjeistaa-ja-oivaltaa/>>. Viitattu 12.11.2025.

HUS 2021. Eritetahradesinfektio. <<https://www.hus.fi/sites/default/files/2022-02/Eritetahradesinfektio.pdf>>. Viitattu 20.9.2025.

Karhumäki, Eliisa & Jonsson, Anne & Saros, Marita 2021. Mikrobit hoitotyön haasteena. 5. uudistettu painos E-kirja. 92 & 289. Edita publishing oy. Viitattu 6.11.2025.

Kostamo, Pipsa & Airaksinen, Tiina & Viikka, Hanna 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. E-kirja. Kpl 1.1. Helsinki: Art house oy. Viitattu 17.11.2025.

Kuutamo, Tarja & Meriö-Hietaniemi, Irma 2009. Eritetahradesinfektion toteutuminen käytännön hoitotyössä. Suomen sairaalahygienialehti, 27: 214 & 216–217. <https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/09_5.pdf>. Viitattu 4.11.2025.

Mehiläinen. Leikkaushaava. <<https://www.mehilainen.fi/ortopedia/leikkaushaava>>. Viitattu 20.9.2025.

Meurman, Olli 2009. Pääkirjoitus. Suomen sairaalahygienialehti, 27: 211–212 & 216–217. <https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/09_5.pdf>. Viitattu 4.11.2025.

MLL 2024. Nuorten mediakäytön kysely 2024. <https://www.mll.fi/wp-content/uploads/2024/02/nuorten_mediankayton_kysely_2024_a4.pdf>. Viitattu 12.11.2025.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2024. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). <<https://tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>>. Viitattu 25.11.2025.

Liitteet

Videon käsikirjoitus

1. Tarvittavien tavaroiden valmistelu: käsidesi, tehdaspuhtaat käsineet, kertakäyttöiset pyyheliinat, roskapussi, pesuaine (1000ppm) tai (5000ppm) (perioperatiivinen hoitotyönkirja)

- Kuvataan tarvittavat välineet yksitellen
- Kuvataan:
 1. Otetaan käsidesiä ja tehdään käsidesinfektio,
 2. puetaan hanskat,
 3. avataan roskapussi,
 4. pyyhitään erite kertakäyttöpyyhkeellä ja kertakäyttöhanskojen ja pyyhkeen roskeen laittaminen.
 5. käsien desinfiointi uudelleen
 6. Uusien tehdaspuhtaiden hanskojen pukeminen
 7. Pesunesteen laitto likaiselle pinnalle.
 8. Pesunesteen pyyhkimen ja kuivaaminen sekä hanskojen roskeen laittaminen.
 9. Käsien desinfektio
 10. Roskapussin roskeen laittaminen
 11. Loppuun infoteksti pesunesteiden vahvuuksista

Tiedonhaun taulukko

Tietokanta	Käsitteet	Rajaukset	Tulos	Valittu mukaan
PubMed	(blood and surgery) AND (body fluids)	ei rajauksia	43,538 kpl	1kpl
ScienceDirect	Disinfection AND Blood	2010-2025, Article type: Research articles, Subject areas: Nursing and health professions, English language	1,216 kpl	1kpl
Medline (Ebsco)	Operating room AND Blood AND body fluids	Kieli: Englanti, 2020-2025	5 kpl	0 kpl
Finna.fi	Leikkaussali OR Mikrobit	2020-2025, Kirja, Kieli: Suomi	112 kpl	2kpl
Terveysportti	Steriili	Lääketieteen termit	7 kpl	1 kpl