

KIRURGINEN KÄSIDESINFEKTIO JA STERIILI LEIKKAUKSEEN PUKEUTUMINEN

Video-ohjeistus Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikköön



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja (AMK)

Syksy 2023

Marianne Holma

Suvi Laitinen

Sairaanhoitaja

Tekijät Marianne Holma, Suvi Laitinen

Työn nimi Kirurginen käsidesinfektio ja steriili leikkaukseen pukeutuminen - Video-ohjeistus Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikköön

Ohjaaja Henna Tyni

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikköön video-ohjeistus kirurgisesta käsidesinfektioista ja steriilistä leikkaukseen pukeutumisesta. Työn tavoitteena oli tiedon ajantasaistaminen sekä toimintatapojen yhdenmukaistaminen. Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä eli kirjallisen raportin lisäksi työn tuotoksena syntyi video-ohjeistus silmäyksikön henkilökunnalle. Video-ohjeistusta voidaan käyttää myös perehdyttämisen sekä opiskelijoiden oppimisen tukena.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa sekä video-ohjeistuksessa käsitellään kirurginen käsienpesu, kirurginen käsidesinfektio sekä steriili leikkaukseen pukeutuminen. Näiden oikeaoppinen toteutuminen perustuu aseptiikan hallintaan, siksi teoriaosuudessa on tuotu esille myös aseptiikan merkitys leikkaussalissa. Leikkausalueen infektiot ovat hoitoon liittyvissä infektioiden yleisimpiä, joten leikkaussalissa työskentelevällä sairaanhoitajalla tulee olla vahva osaaminen ja ymmärrys aseptiikasta. Tutkimustiedon perusteella suositusten mukaisessa käsien desinfektiossa eniten puutteita havaitaan desinfektioon käytetyssä ajassa sekä teknisessä toteutuksessa. Nykytutkimusten perusteella, kirurginen käsienpesu on korvattavissa vähintään kolme minuuttia kestäväällä kirurgisella käsien desinfektioilla. Kirurginen käsidesinfektio on vaikutukseltaan tehokkaampi ja pitkäkestoisempi, mutta myös ihoystävällisempi.

Opinnäytetyön aineistoa kerättiin laajasti eri tietokannoista. Lähteinä käytettiin tuoretta näyttöön perustuvaa tietoa, hoitotieteellistä tutkimusaineistoa sekä hoitotyön oppikirjoja. Opinnäytetyön aihe on rajattu käsittelemään kirurgista käsidesinfektioita sekä steriiliä leikkaukseen pukeutumista leikkaussalissa toimivan sairaanhoitajan näkökulmasta. Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt video-ohjeistus kuvattiin Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikön tiloissa. Videolla sairaanhoitaja valmistautuu leikkaukseen tehden oikeaoppisesti kirurgisen käsienpesun, desinfektion sekä steriilin leikkaustakin ja käsineiden pukemisen.

Avainsanat Aseptiikka, kirurginen käsidesinfektio, steriili pukeutuminen, opetusvideo

Sivut 20 sivua ja liitteitä 7 sivua

The purpose of this thesis was to create an instructional video for the eye unit of Kanta-Häme Central Hospital, about surgical hand disinfection and sterile gowning and gloving. Target of this thesis was to update the information related to the topic, and to standardize the practises. This thesis was carried out as a practice-based project, meaning that in addition to the written report an instructional video for the personnel of the eye unit was created. This instructional video can be used for orientation material for new employees and educational purposes.

The background of the thesis and the instructional video both discuss surgical handwashing, surgical hand disinfection and sterile gowning and gloving for a surgery. The background also deals with the importance of asepsis in the operating room. Surgical site infections are the most common health care-associated infections, hence a nurse working in the operating room must have a strong understanding and know-how of asepsis.

According to the studies discussed in this thesis, hand disinfection often lacks in both the time used for it and also in the technique. Recent studies show that surgical hand wash can be replaced by surgical hand disinfection that lasts at least three minutes. Surgical hand disinfection is more efficient, long-lasting and also more friendly for the skin.

Material for this thesis was collected from various databases. The selected sources are recent studies of evidence-based practice, health science research data and healthcare study books. The subject of this thesis is limited to surgical hand disinfection and sterile gowning and gloving from the operating room nurse's point of view. Instructional video was filmed at The Kanta-Häme Central Hospital. In the video, a nurse prepares for the surgery by carrying out surgical hand washing, hand disinfection and sterile gowning and gloving.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Aseptiikka leikkaussalissa	2
3	Kirurginen käsienpesu ja kirurginen käsien desinfektio	4
3.1	Kirurginen käsienpesu	5
3.2	Kirurginen käsidesinfektio	5
4	Steriili pukeutuminen	6
4.1	Steriilin leikkaustakin pukeminen	7
4.2	Steriilien käsineiden pukeminen	8
5	Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus	9
5.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	10
5.2	Toiminnallinen opinnäytetyö ja tiedonhaku	10
5.3	Hyvän opetusvideon ominaisuudet	11
5.4	Opinnäytetyöprosessin kuvaus	12
6	Luotettavuus ja eettisyys	14
7	Johtopäätökset ja pohdinta	15
	Lähteet	17

Liitteet

- Liite 1 Aineistonhallintasuunnitelma
- Liite 2 Video-ohjeistuksen käsikirjoitus

1 Johdanto

Lääketieteellisellä termillä *aseptiikka* tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden avulla pyritään estämään infektioiden synty terveydenhuollossa ja hoitotyössä. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen, s. 94, 2016) Aseptisellä omatunnolla tarkoitetaan hoitohenkilökunnan sitoutumista aseptisiin työtapoihin. Kehittyneiden maiden suurin infektio-ongelma onkin juuri terveydenhuollon yksiköissä hoidon aikana syntyneet tai alkunsa saaneet infektiot. Noin viidesosa näistä edellä mainituista infektioista on arvioitu olevan ehkäistävissä hoitohenkilökunnan tavanomaisilla varotoimenpiteillä, eli oikealla käsihygienialla, oikeilla suojainten käytöllä, oikeilla työskentelytavoilla sekä pisto- ja viiltovahinkojen välttämisellä. (Rautava-Nurmi ym., s. 98, 2016)

Infektioita aiheuttavat mikrobit siirtyvät helposti potilaasta toiseen hoitohenkilökunnan käsien välityksellä, ellei käsihygieniaa noudateta. (Rautava-Nurmi ym., s. 99 & 105, 2016)

Käsihygieniaan kuuluu käsien pesu, desinfektio sekä suojakäsineiden käyttö.

Hoitohenkilökunnan hyvän käsihygienian noudattaminen kattaa myös käsien ihon ja kynsien kunnosta huolehtimisen, eikä koruja ja kelloja saa käyttää. (JBI Evidence Summary, 2022b) Tärkein yksittäinen toimi hoitotyössä esiintyvien infektioiden ehkäisyyn on käsidesinfektio jokaisen potilaan kosketelun edellä ja sen jälkeen (Terveyskirjasto, 2022). Hoitoon liittyvistä infektioista aiheutuu potilaille ja yhteiskunnalle pidentyneitä sairaalahoitoaikoja, ylimääräisiä kustannuksia, kärsimystä tai jopa kuolemia (Mäkinen, 2013). Lääkärilehden artikkelissa Mäkinen (2013) kiteyttää käsidesinfektion tärkeyden seuraavasti ”Potilas ja yhteiskunta maksavat kalliisti käsien desinfektioajasta säästetyt minuutit.”

Opinnäytetyön aihe – kirurginen käsien desinfektio ja steriili leikkaukseen pukeutuminen – on keskeinen osa instrumentoivan sairaanhoitajan toimintaa leikkaussaliympäristössä. Aihe on ajaton ja kiinnostava, sillä sen vaikutukset ovat laajat terveydenhuollossa. Hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemisessä käsihygienian tärkeys on merkittävä tekijä (Lahti, 2018). Sairaanhoitajan tulee hallita aseptisen toiminnan perusteet sekä infektioiden

torjunnan periaatteet. Opinnäytetyömme kohderyhmä tilaajatahon puolelta on leikkaussalissa työskentelevät sairaanhoitajat.

Toteuttamistapana on toiminnallinen opinnäytetyö. Teoriaosuuden lisäksi tuotamme aiheesta myös audiovisuaalista materiaalia. Tarkoituksena on tuottaa Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikköön video-ohjeistus kirurgisesta käsienpesusta sekä steriilistä leikkaukseen pukeutumisesta. Tavoitteena on hoitohenkilökunnan tiedon ajantasaistaminen ja henkilökunnan toimintatapojen yhdenmukaistaminen. Tilaajataho liittyy video-ohjeistuksen yksikön sähköiseen perehdytyskansioon. Video-ohjeistusta voidaan käyttää yksikössä myös perehdyttämisen sekä opiskelijoiden oppimisen tueksi.

2 Aseptiikka leikkaussalissa

Aseptiikalla tarkoitetaan menettelytapoja, joiden avulla tavoitellaan mikrobittomasti toimimista (Terveyskirjasto, 2016). Aseptisellä toiminnalla estetään mikrobien pääsy potilaaseen, hoitavaan henkilökuntaan, hoitoympäristöön ja hoitovälineistöön. Mikrobi on elävä ja lisääntymään kykenevä eliö, jota ei paljaalla silmällä voi havaita. Mikrobeihin kuuluvat bakteerit, jotka ovat yleisimmin aiheuttavat hoitoon liittyviä infektioita, virukset, sienet ja alkueläimet. Mikrobien tarttuminen voi tapahtua useita reittejä pitkin. Kosketus-, pisara- ja ilmatartunta ovat yleisimpiä tartuntateitä hoitoon liittyvissä infektioissa. (Aura & Kinnunen, 2022, s.31)

Aseptisen toiminnan hallitseminen on yksi tärkeimmistä kliinisistä osaamisista terveydenhuollossa. Terveystieteiden ammattilaisilla tulee olla ymmärrys ja osaaminen siitä, mitä aseptiikka on ja kuinka luodaan sekä ylläpidetään aseptista toimintaympäristöä. Henkilöstön tehokas koulutus on tärkeää, jotta saavutetaan ja ylläpidetään aseptisen tekniikan hallintaa. Näyttöön perustuvan aseptisen tekniikan peruseriaatteita ja käytäntöjä ovat käsihygieniat, asianmukainen käsineiden käyttö sekä keskeisten osien suojaus, kosketukseton tekniikka sekä aseptisen alueen hallinta. (JBI Evidence Summary, 2023)

Aseptisellä työjärjestyksellä tarkoitetaan etenemistä puhtaimmasta likaiseen. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 34) Leikkaussalissa toimiessa tulee noudattaa näyttöön perustuvia hygieniaohjeita. Leikkaussalissa työskentelevän sairaanhoitajan tulee hallita käsien desinfektio ja kirurginen käsideseinfektio, leikkausalueen desinfektio aseptisia sääntöjä ja ohjeita noudattaen. Steriili leikkaukseen pukeutuminen ja steriilien suojakäsineiden oikeainlainen käyttö, leikkausalueen steriili rajaaminen ja steriilin toimintaympäristön hallitseminen ja steriiliyden ylläpitäminen. Leikkaussalissa työskennellessä tulee hallita steriiliyden vaatimukset. Leikkaushaavan aseptinen suojaaminen sekä aseptinen toiminta leikkauksen päätyttyä. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 33) Aseptisten toimintatapojen avulla estetään ja rajoitetaan leikkausalueen infektioiden syntyminen. (Pitkänen & Nikkola, 2020, s.9)

Mikrobien tahaton siirtyminen potilaan haavakohtaan leikkauksen aikana voi johtaa leikkausalueen infekioon. Leikkausalueen infektiot kirurgisilla potilailla ovat yksi yleisimmistä terveydenhuoltoon liittyvistä infektioiden muodoista. Leikkausalueen infektiot aiheuttavat leikkaushaavan paranemisen viivästymistä, lisäävät sairaalahoidon tarvetta sekä antibioottien käyttöä. Leikkausalueen infektiot lisäävät tarpeetonta kipua ja ääritapauksissa voivat johtaa potilaan kuolemaan, siksi infektioiden torjunta on keskeisessä asemassa. (Tanner J. ym., 2016)

Euroopan tautikeskuksen tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin hoitoon liittyviä infektioita ja mikrobilääkkeiden käyttöä, osallistui Suomessa 50 sairaalaa. Tuloksista selvisi, että vuonna 2016 Suomessa yleisimmät infektiotyypit olivat leikkausalueen infektiot, joita oli 21 % hoitoon liittyvistä infektioista. (Sarvikivi ym., 2018) Selvityksessä, joka tehtiin Suomalaisessa yliopistosairaalassa, käsihygienia toteutui oikein vain puolessa tapahtumassa, jossa se oli tarpeen (Laine, 2018). Lääkärilehdessä julkaistussa tutkimuksessa tarkasteltiin hoitoon liittyvien infektioiden kustannuksia leikkauksen jälkeen. Sairaalalle aiheutuu merkittäviä lisäkustannuksia hoitoon liittyvistä infektioista. Tutkimuksen mukaan, keskimääräiset kustannukset hoitopäivistä, mikrobilääkkeistä ja uusintaleikkauksista olivat n. seitsenkertaiset verrattain potilaisiin, joilla tällaisia infektioita ei ollut. Infektioiden ehkäisy

on merkittävää potilaan kannalta, mutta myös hoidosta tulevien kustannusten vuoksi. (Rintala, Rantala & Ikonen, 2018, s. 2867–2872)

3 Kirurginen käsienpesu ja kirurginen käsien desinfektio

Terveydenhuollossa käsihygienia kattaa toimenpiteet, joiden tarkoituksena on vähentää mikrobien siirtymistä käsien kautta ihmisten välillä tai ihmiskehon alueelta toiselle. (Rautava-Nurmi ym., s. 99, 2016) Näitä toimenpiteitä ovat käsien pesu sekä desinfiointi (Terveyskirjasto, 2022).

Perioperatiivisessa ympäristössä kliinisen käytännön ohjeet suosittelevat noudattamaan käsihygienian ja kirurgisen käsidesinfektion kohdalla seuraavia ohjeita: käsien ihon ja kynsien kunnosta huolehtiminen. Käsien ihoa voi suojata ihottumalta käyttämällä kosteuttavia voiteita. Kynsien pitäminen lyhyinä ja luonnollisina. Kynsilakkaa tai rakennekynsiä ei tule käyttää. Korut ja kellot poistetaan. Ennen käsineiden pukemista kädet kuivataan täysin kuivaksi. Suositusten mukaan käsien pesussa, veden lämpötilan tulisi olla 21.1–26.7°C. Käsidesinfektiota suositellaan käsien pesun sijasta silloin kun kädet eivät ole näkyvästi likaiset. (JBI Evidence Summary, 2022b)

Leikkaussalissa infektioiden torjunta on koko leikkaustiimin vastuulla, leikkaustiimin jäsenten vastuulla on turvallisen ympäristön ylläpitäminen leikkauksen aikana. Leikkaussalissa varmistetaan aseptisen alueen säilyminen ja siihen sisältyy myös hyvä käsihygienia. Hyvä käsihygienia on tärkeä keino ehkäistä hoitotyöhön liittyviä infektioita. Leikkaustiimin jäsenien tulee kiinnittää huomiota käsihygieniaan sekä käsien desinfektioon. (JBI Evidence Summary, 2022b) Ennen päivän ensimmäistä leikkausta, tulee tarkistaa käsien kunto. Kynsien alustat tulee puhdistaa kynsiharjalla, mikäli ne ovat likaiset. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen, 2016, s.46)

3.1 Kirurginen käsienpesu

Käsien pesulla tarkoitetaan käsien pesemistä vedellä ja saippualla. Käsien pesussa huolellinen kuivaus on tärkeää, koska käsihuuhteen sisältämän alkoholin teho heikkenee kosteissa käsissä. (Rautava-Nurmi ym., s. 99, 2016) Kädet tulee pestä, kun ne ovat näkyvästi likaiset, ennen leikkaussaliin tuloa, vessassa käynnin jälkeen sekä mahdollisen tarttuvalla taudille altistumisen jälkeen. (JBI Evidence Summary, 2022b) Käsiä pestessä ensimmäiseksi vesihana avataan ranteella mikrobien leviämisen vähentämiseksi. Kädet ja käsivarret kostutetaan, jonka jälkeen pesuainetta annostellaan painamalla annostelijan vipua kyynärpäällä. Pesuaineannostelijan suutinta ei saa koskea kämmenellä. Kädet pestään sormista käsivarsiin päin. Ensin kämmeniä hierotaan vastakkain, sen jälkeen kämmenselät, peukalot ja sormien välit käydään läpi lomittain. Kädet huuhdellaan hyvin juoksevan veden alla, jonka jälkeen kädet kuivataan huolellisesti sormista käsivarsiin päin kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä. Lopuksi vesihana suljetaan paperipyyhkeellä tai muuten käsin koskematta. (Karhumäki ym., 2021, s. 68)

3.2 Kirurginen käsidesinfektio

Kirurgisen käsidesinfektion tekee ennen leikkausta kaikki leikkaustiimin jäsenet eli instrumentoiva sairaanhoitaja ja kirurgit (Karma ym., 2016, s.46). Käsien desinfiointilla tarkoitetaan käsihuuhteen hieromista käsiin, poistaen käsiin joutuneet mikrobit. Käsien desinfiointi on sitä tehokkaampaa mitä pidempään kädet pysyvät kosteina. (Rautava-Nurmi ym., s. 99, 2016)

Kirurgisessa käsidesinfektiossa käsiä ei suositella pestäväksi juuri ennen desinfektiota, sillä alkoholihiuuhteen teho alentuu kosteissa käsissä. Kirurgisessa käsien desinfektiossa alkoholihiuhdetta otetaan toistuvasti niin kauan, että kädet ovat yhteensä kolmen minuutin ajan koko ajan huuhteesta kosteat. Keskimäärin huuhdetta menee 15 ml (noin 7-9 kertaa 2-3 pumppausta). (TYKS, n.d.) Kirurginen käsien desinfektio aloitetaan ottamalla alkoholihiuhdetta toiseen kämmenkuppiin. Vapaan käden sormenpäät kostutetaan huuhteessa, ja sama toistetaan toisella kädellä. Tämän jälkeen huuhdetta hierotaan

huolellisesti ranteista käsivartta pitkin aina kyynärtaiteisiin saakka. Seuraavilla kerroilla desinfektoitavaa aluetta pienennetään asteittain sormia kohti. Lopuksi keskitytään peukaloihin ja muihin sormiin, sormien väleihin, kämmenselkiin ja ranteisiin. Kättä hierotaan niin pitkään, että huuhte haihtuu. On tärkeää pitää kädet koko ajan kyynärpäitä korkeammalla alkoholihuuhteen mahdollisen valumisen takia. Kirurginen käsidesinfektio kestää aina kolme minuuttia, ajastus katsotaan kellosta. (HUS, 2019)

Nykytutkimusten mukaan, alkoholipitoisen käsihuuhteen käyttö vaikuttaa sellaisenaan tehokkaammalta, kuin käsien pesu saippualla ja vedellä. Alkoholipitoisella käsihuuhteella on suurempi vaikutus mikrobimäärän vähenemiseen, kuin vesi ja saippua pesulla.

Alkoholipohjaisen käsihuuhteen käyttö aiheuttaa myös vähemmän ihon kuivumista ja ärsytystä. (Akuoko, 2019, s.66) Lääkärilehdessä julkaistussa havainnointitutkimuksessa selvitettiin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sairaaloissa leikkausta edeltävän kirurgisen käsidesinfektion toteutumista suositusten mukaan. Tutkimuksessa WHO:n suositusten mukainen käsien desinfektio toteutui vain n. 40 % havainnoista. Eniten puutteita todettiin käsien desinfektioon käytetyssä ajassa, sekä teknisessä toteutuksessa. (Rintala ym., 2014)

4 Steriili pukeutuminen

Steriilillä tarkoitetaan täysin puhdasta ja mikrobitonta välinettä, pintaa tms. (Terveyskirjasto, 2016) Leikkauksessa käytettävien välineiden, instrumenttien sekä suojaimien kuten käsineiden ja leikkaustakin, jotka läpäisevät ihon tai limakalvon ja ovat kosketuksissa avoimeen leikkaushaavaan, tulee olla steriilejä. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 34)

Leikkaukseen valmistautuessa ennen kirurgista käsidesinfektiota laitetaan tarvittavat suojaimet. Leikkaustiimissä on sekä epästeriilisti että steriilisti pukeutuneita jäseniä. Steriilin leikkaustakin ja steriilit käsineet pukevut instrumentoiva sairaanhoitaja sekä kirurgi(t). Steriilissä pukeutumisessa tulee noudattaa oikeaa pukemisjärjestystä, jossa steriiliys säilytetään. (Karma ym., 2016, s. 112) Kaikilla leikkaussalissa olevilla tulee olla päässä myssy ja tarvittaessa kirurginen suu-nenäsuojain. Jokaista pukemisvaihetta ennen ja jälkeen tulee kädet desinfioida. Myssy laitetaan päähän niin että kaikki hiukset tulevat myssyn alle piiloon.

Tämän jälkeen puetaan kirurginen suu-nenäsuojain, joka valitaan suoritettavan leikkauksen mukaan. Tarvittaessa puetaan suojalasit tai visiiri. Tässä välissä suoritetaan kirurginen käsidesinfektio, jonka jälkeen steriili suojatakki puetaan. Lopuksi puetaan steriilit leikkauskäsineet. (Folin, 2020, s.2)

Leikkauksen aikana valvova- sekä instrumentoiva hoitaja valvoo ja huolehtii aseptiikan toteutumisesta ja steriiliyden säilymisestä. Mikäli havaitaan kontaminaatio, tai herää edes epäily sen mahdollisuudesta tulee suorittaa steriiliyden korjaavia toimenpiteitä, ellei toimenpiteistä aiheudu vaaraa potilaalle. (Kennedy, 2013)

4.1 Steriilin leikkaustakin pukeminen

Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikössä tilat ovat ahtaita, mikä pitää huomioida erityisesti leikkaustakin pukemisessa. Leikkaustakin pukemisessa tarvitaan riittävästi tilaa, jotta takki on suojassa kontaminaatiolta (Folin, 2020, s.3). Leikkaustakilla estetään leikkausalueen kontaminoitumista sekä suojataan henkilökuntaa vereltä ja muilta eritteiltä.

Kirurgisen käsidesinfektion jälkeen instrumentoiva sairaanhoitaja pukeutuu steriiliin leikkaustakkiin ja valvova sairaanhoitaja avustaa pukeutumisessa. Pukiessa steriiliä leikkaustakkia, tulee huomioida, että vain takin sisäpintaan saa koskea. Steriili leikkaustakki puetaan niin, että steriili suojatakki otetaan esille ja siirrytään alueelle, jossa ollaan mahdollisimman suojassa kontaminaatiolta. Molemmat kädet viedään takin hihojen reikiin ja annetaan takin avautua kokonaan vartalon edessä. Kädet sujautetaan hihoihin, mutta käsiä pidetään edelleen irti vartalosta, suorana olkapäiden tasolla. Jos käsineet aiotaan pukea avoimella tekniikalla, hihojen resorit viedään peukalon tasolle. Jos on tarkoitus käyttää suljettua käsineiden pukemistapaa, jätetään kädet resorin sisäpuolelle. Takin hihojen tulee olla tarpeeksi pitkät, niin että käsineet tulee peittämään hihansuut kokonaan, vaikka kädet olisivat suoraan ojennettuina. Valvova sairaanhoitaja vetää takin olkapäiden yli koskien vain takin nurjalle puolelle, ettei takin ulkopinta kontaminoidu. Valvova sairaanhoitaja kiinnittää takin kauluksen niskasta yhteen sekä sitoo takin sisänauhat takapuolelta. (Tässä välissä puetaan steriilit käsineet). Instrumentoiva sairaanhoitaja ottaa steriileillä käsineillä

vyökortista kiinni, irrottaa ulomman (vasemmanpuoleisen) vyön vyökortista ja pitää vyötä vasemmassa kädessään. Vyökortti ojennetaan valvovalle sairaanhoitajalle niin, ettei valvova sairaanhoitaja osu muualle kuin kortin epästeriiliksi merkattuun alueeseen. Instrumentoiva sairaanhoitaja pyörähtää kolme neljäsosa kierrosta vasemmalle, jolloin vyö kiertyy takin ympärille. Instrumentoiva sairaanhoitaja ottaa vyön pään irti valvovan sairaanhoitajan pitämästä vyökortista vetämällä ja tämän jälkeen solmii vyönauhan yhteen vasemmanpuoleisen vyönauhan kanssa. (Mölnlycke Health Care, 2023; JBI Evidence Summary, 2022b)

4.2 Steriilien käsineiden pukeminen

Leikkauskäsineiden pukemiseen on kaksi erilaista tyyliä: avoin - sekä suljettu leikkauskäsineiden pukemistekniikka. Avoimessa pukemistekniikassa kädet työnnetään leikkaustakin hihojen läpi niin, että hihan resorit jäävät n. peukaloiden tyven kohdalle. Käsineiden tulee olla oikean kokoiset ja tulee varmistua, että paketti ja käsineet ovat ehjät. Kun kädet ovat pestyt ja desinfioidut suojakäsinepaketti avataan valmiiksi ja käsineet puetaan ohjeiden mukaisesti. (JBI Recommended Practice, 2022)

Ensimmäinen leikkauskäsine puetaan niin, että pukija koskee vain käsineen sisäpintaan. Oikealla kädellä tartutaan vasemman käden käsineen käännettyyn reunaan ja työnnetään vasen käsi käsineeseen. Sen jälkeen pujotetaan vasemman (steriilin) käsineen sormet oikean steriilin käsineen käännöksen alle (ulkopinta, steriili) ja työnnetään oikea käsi käsineeseen. Tämän jälkeen käsineiden varret vedetään leikkaustakin hihojen päälle niin, että kosketaan vain steriileihin ulkopintoihin. (Karhumäki ym., 2021, s. 75)

Suljetussa leikkauskäsineiden pukemistekniikassa takin hihat puetaan niin, että resorit vedetään "suppuun" hihan sisälle käteen. Näin ollen hihan näkyvä osa on kokonaan steriili, ja suojakäsineisiin voi koskea vapaammin. Käsi työnnetään hihoineen käsineiden sisään, jonka jälkeen käsi hihan läpi käsineeseen. Sama toistetaan toisella kädellä. (Mölnlycke Health Care, 2020)

Kaksoiskäsineiden (kahdet steriilit käsineet päällekkäin) käyttöä leikkauksissa suositellaan nykytutkimusten valossa, varsinkin silloin, jos leikkauksessa on kohonnut käsineiden rei'itysriski tai kontaminaation vaikutus voi olla vakava. Kirurgien ja leikkaussalihenkilökunnan kaksoiskäsineiden käytöllä on tutkittu olevan pienempi riski saada virusinfektio. Mikäli kaksoiskäsineiden uloimpaan pariin tulee reikä, repeämä tai viilto, tulee uloimmat käsineet vaihtaa ja sisäkäsineet tarkistaa. (JBI Evidence Summary, 2022a; JBI Evidence Summary, 2022b)

Tutkimusten mukaan kaksoiskäsineiden käytössä 85 %:ssa rikkoutumistapauksista sisemmät käsineet ovat pysyneet ehjinä. Kaksoiskäsineiden pukemisessa tulee varmistaa, että uloimmat käsineet vedetään riittävästi sisäkäsineiden päälle, jotta estetään rullautuminen ja valuminen. (Folin, 2020, s.4)

5 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön aihe valittiin Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) sairaanhoitajien opinnäytetöiden aihepankista. Opinnäytetyön tilaaja on Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikkö. Silmäyksikössä toimii silmälääkäreiden sekä silmähoitajien vastaanotot. Lisäksi yksikössä tehdään silmätutkimuksia ja päiväkirurgisia kaihi-, glaukooma- ja silmäluomileikkauksia, verkkokalvokirurgiset leikkaukset sekä hoidetaan erikseen sovitut päivystykselliset silmätulehdukset ja –vammat. Silmäyksikössä tehdään sekä lyhyitä, että pitkiä toimenpiteitä, myös nukutuksessa tehtäviä toimenpiteitä. Leikkaussaleja on kaksi ja tilat silmäyksikössä ovat henkilökunnan mukaan ahtaat. Silmäyksikössä työskentelee noin 20 hoitajaa ja 10 lääkäriä. Päivittäisten leikkausten määrä vaihtelee kahdesta leikkauksesta kahteenkymmeneen. Keskimäärin leikkauksia on päivässä 10–15. Opinnäytetyön aineisto ja video tulee koko silmäyksikön henkilökunnan käyttöön ja oppimisen tueksi. (Kanta-Hämeen keskussairaala, n.d.; Kanta-Hämeen keskussairaala, henkilökohtainen tiedonanto, 2023)

5.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa kirjallisen raportin lisäksi video-ohjeistus kirurgisesta käsidesinfektioista ja steriilistä leikkaukseen pukeutumisesta Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikköön. Tavoitteena oli tiedon ajantasaistaminen ja toimintatapojen yhdenmukaistaminen. Tilaajataho liittyy video-ohjeistuksen yksikön sähköiseen perehdytyskansioon. Silmäyksikössä on tuotettu videomateriaalia potilasohjeistuksiksi Kanta-Hämeen keskussairaalan nettisivuille ja tilaajan toiveena oli saada laadultaan saman tasoista materiaalia myös henkilökunnan ohjeistuksiin.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset:

- Millainen on näyttöön perustuva kirurginen käsidesinfektio ja leikkaukseen pukeutuminen?
- Millainen on hyvä opetusvideo?

5.2 Toiminnallinen opinnäytetyö ja tiedonhaku

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan työelämän kehittämistyötä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotetaan teoretiedon lisäksi tuotos, joka tässä opinnäytetyössä oli video-ohjeistus. Toiminnallisessa opinnäytetyössä teoriaosuudessa tuodaan esille, mitä työssä tavoitellaan ja missä ja miten sitä hyödynnetään. (HAMK, 2023) Opinnäytetyön tilaajana oli Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikkö. Työn tarkoituksena oli tuottaa video-ohjeistus Kanta-Hämeen keskussairaalan Silmäyksikköön ja näin kehittää sekä yhdenmukaistaa käytännön toimintaa kyseisessä yksikössä.

Opinnäytetyön tiedonhaku aloitettiin suunnitelmavaiheessa toukokuussa 2023.

Opinnäytetyön tiedonhaussa on tärkeää osata arvioida lähteiden luotettavuutta ja tiedon ajantasaisuutta. Tiedonhaussa käytimme apuna eri tiedonhakupalveluja mm. HAMKin Finnaa, JBI-, Medic- ja Cinahl-tietokantaa ja Google Scholaria. Näiden lisäksi lainattiin

aiheeseen liittyvää tietokirjallisuutta HAMKin kirjastosta. Tavoitteena oli löytää monipuolista sekä ajankohtaista tietoa luotettavista lähteistä. Hakusanoja, joita käytettiin, olivat mm. käsidesinfektio, aseptiikka, instrumentoituva sairaanhoitaja, käsihygienia, hoitotyö, steriiliksi pukeutuminen sekä opetusvideo. Englanninkielisiä hakusanoja olivat surgical hand disinfection, sterile clothing ja aseptic techniques. Lähteiden valintakriteereinä oli suomen- tai englannin kieli ja leikkaussaliympäristön näkökulma. Työssä käytettiin enintään 10 vuotta vanhoja lähteitä.

Teoriatietoa löytyi paljon opinnäytetyömme aiheesta. Alussa haasteellista oli tuoreen tutkimustiedon löytyminen. Alkuun tietokantojen käyttö tuntui haastavalta, mutta edetessä löytyi lisää toimivia hakusanoja sekä lähteitä toisten opinnäytetöistä. Myös englanninkielisten lähteiden löytäminen oli aluksi haastavaa, monet tutkimukset ja artikkelit olivat maksullisia ja niitä ei sen vuoksi päästy hyödyntämään. Hyvän opetusvideon ympäriltä haasteeksi osoittautui tuoreen luotettavan lähteen löytyminen.

5.3 Hyvän opetusvideon ominaisuudet

Videon laadullisuus ja ymmärrettävyys varmistetaan riittävällä teoriaperustalla sekä kirjallisella videon suunnitelmalla ja käsikirjoituksella. (Lautkankare, 2014, s.6) Video-ohjeistuksessa pyrittiin selkeyteen ja ymmärrettävyyteen. Tämän vuoksi on tärkeää valita tarkoin, mitä tietoa aiheesta videoon halutaan sisällyttää, jotta kokonaisuudesta tulee toimiva. Liikkuvaan kuvaan saa sisällytettyä paljon informaatiota lyhyessäkin ajassa. (Lautkankare, 2014, s.8) Video-ohjeistuksen käsikirjoitus liitteenä (Liite 2).

Hyvän opetusvideon tulee olla sellainen, joka syventää osaamista tai tuo katsojalleen uutta tietoa. Videon teknisessä toteutuksessa painoarvoa on hyvällä äänenlaadulla, tasalaatuisella tallenteella sekä sillä että kuva on selkeää, eikä se tärise. Huolimatta siitä, kuinka pitkä video kokonaisuudessaan on, opetusvideoita katsotaan keskimäärin 6 minuuttia. Videon pituudella on siis merkitys videon katseltavuuden kannalta. Hyvä opetusvideon pituus on 4–6 minuuttia. Videossa voi korostaa tärkeät ja olennaiset asiat symboleilla tai tekstillä, se lisää katsojan huomion ja auttaa muistamaan asian. Video sisältö keskitetään itse asiaan ja kaikki

ylimääräinen kuten tehosteet tai musiikki kannattaa jättää videosta pois. Eri kuvakulmat voivat lisätä videon kiinnostavuutta, mutta saattavat myös häiritä katsojan keskittymistä. (Hakanurmi, n.d) Videomme pituus pysyy suositellun opetusvideon pituuden rajoissa. Tekstityksen sijoittaminen kuvaan sekä sen pituus näyttäytyi haastavana videon selkeyden ja saavutettavuuden kannalta. Ensimmäisessä versiossa oli tekstitettyinä tekijöiden mielestä tärkeimmät seikat ja huomiot, mitkä haluttiin katsojille korostaa. Lopulliseen tuotokseen lisäsimme kuitenkin palautteiden pohjalta lisää tekstitystä. Videoon tuli yksi kohtaus, jossa on paljon tekstiä ja samalla taustalla selostusta, mikä voi häiritä katsojan keskittymistä. Tätä kohtausta olisi kuitenkin ollut vaikea enempää selkeyttää, koska palautteiden pohjalta tekstitystä lisättiin. Tekstiä olisi ollut helpompi lisätä, lisäämällä videon kesto. Tätä ei kuitenkaan tekijöiden puolesta haluttu lähteä tekemään, koska video olisi tullut liian pitkäksi.

Video-ohjeistus kuvattiin laadukkaalla kännykkäkameralla ja editoimiseen käytettiin YouCut – videoeditointi sovellusta sekä tietokoneella PowerPointia. Sovellukset olivat ennestään tuttuja käyttää. Kameralla käytössä oli tukijalka, jolla pyrittiin välttämään kuvan värinä ja muu haittaava liike. Silmäyksikön tilojen ahtauden takia kuvaaminen oli osittain toteutettava niin, ettei kännykkää pystytty pitämään tukijalassa, mikä näkyy kameran lievänä heilumisena. Videon puhe äänitettiin erikseen kännykän nauhurilla ja se liitettiin videoon selkeään ja hyvän äänenlaadun takaamiseksi. Videossamme on hyvälaatuinen ääni, josta on helppo saada selvää. Selostuksen äänittäminen pienissä pätkissä aiheutti kuitenkin sen, että pidemmässä selostuksessa puhe kuulostaa hieman töksähtelevältä. Video-ohjeistuksen lopputulokseen oltiin tyytyväisiä.

5.4 Opinnäytetyöprosessin kuvaus

Opinnäytetyöprosessi koostuu kolmesta eri vaiheesta: suunnittelu-, toteutus- ja viimeistelyvaihe. Opinnäytetyöprosessi kulki HAMKin opetussuunnitelman mukaisesti. Opinnäytetyöprosessi alkoi aiheen valinnalla huhtikuussa 2023. Aihe valittiin HAMKin opinnäytetyön aihepankista. Opinnäytetyön aiheen valinnan ja hyväksynnän jälkeen aloitettiin opinnäytetyösuunnitelman tekeminen. Opinnäytetyön tilaajaan oltiin yhteydessä ja kolmikantakeskustelu pidettiin toukokuussa, jossa oli mukana opinnäytetyön tekijät,

tilaaja sekä ohjaava opettaja. Opinnäytetyösuunnitelman tekeminen aloitettiin heti aiheen valinnan jälkeen. Tarkoituksena oli saada se hyväksytyksi kesäkuussa, mutta lopullinen hyväksyntä suunnitelmalle tuli elokuussa. Suunnitelman valmistuttua kirjoitettiin opinnäytetyösopimus sekä tutkimuslupaa haettiin Kanta-Hämeen keskussairaalaalta.

Tiedonhaku aloitettiin suunnitelmavaiheessa. Suunnitelman hyväksynnän jälkeen, alettiin kokoomaan tietoperustaa raportiksi ja tiedonhakua jatkettiin. Toteutusvaiheessa osallistuttiin kirjoittamispajoihin, joissa ohjausta saatiin omaan työhön. Kirjoittamispajassa sai hyviä vinkkejä, kun seurasi muiden opinnäytetöitä sekä niihin liittyviä kysymyksiä ja vastauksia. Raportin kirjoittamisen aikana videon käsikirjoitus alkoi muodostua ja väliseminaariin se oli valmiina. Väliseminaari pidettiin lokakuussa. Väliseminaarin jälkeen raporttiin tehtiin viimeistelyjä saadun palautteen perusteella.

Video-ohjeistus kuvattiin silmäyksikön tiloissa väliseminaarin jälkeen. Silmäyksikön tilat olivat tekijöille ennestään tuntemattomia, joten ennen videon kuvausta täytyi alkuun suunnitella vielä käytettävät kuvakulmat. Videon kuvaaminen oli sujuvaa käsikirjoituksen pohjalta. Video kuvattiin useissa eri pätkissä, jotta sen editoiminen yhtenäiseen muotoon oli helpompaa. Ennen videon kuvaamista keskustelimme yksikön työntekijöiden kanssa heidän näkemyksestään siitä, mitä sisältöä videossa tulisi olla. Videossa esitetään aluksi leikkauspäähineen ja kirurgisen suu-nenäsuojuksen laitto, sillä leikkaussaliin ei saa mennä ilman näitä suojavälineitä. Tämän jälkeen videossa ohjeistetaan kirurginen käsienpesu. Kirurgista käsienpesua ei mainita opinnäytetyön otsikossa, mutta koska kirurginen käsienpesu on tehtävä vähintään aina työvuoron aluksi ennen ensimmäistä leikkausta, oli se tärkeä olla videossa. Kirurgisen käsienpesun jälkeen videossa kuvataan kirurginen käsidesinfektio. Viimeisenä videolla näytetään steriilin leikkaustakin pukeminen sekä avoin steriilien käsineiden pukeminen. Avoin käsineiden pukemistekniikka valikoitui videoon keskustelun leikkaussalihoitajien pohjalta. Videoon lisättiin puhe sekä tekstit jälkikäteen. Video lähetettiin ohjaavalle opettajalle sekä tilaajalle hyväksyttäväksi.

Saimme tilaajataholta palautteeksi lisätä videoon tekstitystä tärkeimpien asioiden kohdalle. Lisäksi ehdotuksena oli huomioida avustavan sairaanhoitajan hygieniasta huolehtimisen mainitseminen sekä alussa käsien desinfiointin selittäminen tarkemmin. Editoinme videota tämän palautteen pohjalta ja lisäsimme videoon tekstitystä. Tekstin lisääminen videoon oli jokseenkin haastavaa, jotta videosta ei tulisi epäselvä selostuksen ja tekstityksen päällekkäisyyksien takia. Saimme videosta kuitenkin mielestämme selkeän ja toimimme pääpointteja esiin myös tekstityksessä.

Valmis työ esiteltiin tilaajalle loppuseminaarissa. Saimme tilaajalta työstä kirjallisen palautteen. Lisäksi tarkoituksena oli pyytää loppuseminaarissa videosta kirjallinen palaute paikalla olevalta silmäyksikön hoitohenkilökunnalta, mutta aikataulun vuoksi tämä kuitenkin rajautui pois. Tilaajalta saadusta palautteesta nousi esiin, että video on selkeä ja informatiivinen ja videon hyödynnettävyys palvelee silmäyksikön perehdytystä. Tekijät olivat aktiivisesti yhteydessä tilaajaan koko prosessin ajan ja yhteistyö oli sujuvaa.

6 Luotettavuus ja eettisyys

Ennen opinnäytetyöprosessin aloittamista perehdyttiin opinnäytetyön eettisiin ohjeisiin. Opinnäytetyöstä tehtiin kirjallinen opinnäytetyösopimus, sekä tutkimuslupa haettiin Kanta-Hämeen keskussairaалalta.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyön eettiset suositukset perustuvat lainsäädäntöön, tiedeyhteisön kansainvälisiin ja kansallisiin tutkimuseettisiin periaatteisiin, suosituksiin sekä linjauksiin. Suositusten tavoitteena on edistää ja ylläpitää opinnäytetöiden laatua sekä yhtenäistää opinnäytetyöprosesseja eri ammattikorkeakoulujen välillä. (Arene, 2020, s. 4)

Opinnäytetyö toteutettiin eettisesti ja kestävästi. Se tarkoittaa sitä, että työssä on noudatettu Arenen ja Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suosituksia eettisestä ja kestävästä opinnäytetyöstä. Tällaisia suosituksia ovat esimerkiksi tutkimusaineiston ja henkilötietojen käsittelyyn sekä tekijänoikeuksiin liittyvät seikat. (Arene, 2020, s. 14) Tämän

opinnäytetyön kohdalla nämä tarkoittivat esimerkiksi sitä, että opinnäytetyön sisältö on laadittu huolella ja laiminlyömättä alkaen opinnäytetyön suunnitelmasta. Opinnäytetyötä on työstetty tasavertaisesti koko prosessin ajan ja työn tekeminen on sujunut hyvässä yhteisymmärryksessä. Huolellinen suunnitelma laadittiin opinnäytetyön eri vaiheista, ja kaikki kirjattiin systemaattisesti, mitä olimme tehneet tai jättäneet tekemättä. Työtä kehitettiin palautteiden pohjalta. Opinnäytetyö ei ole vaatinut rahallisia kustannuksia. Aineiston säilyttämisestä on koko työprosessin ajan huolehdittu. Tekijänoikeuksia kunnioitettiin asianmukaisilla lähdeviittauksilla. Kaikki se tieto tai materiaali, joka ei ole tekijöiden omaa, on merkitty ohjeistetulla tavalla lähdeviittauksin itse tekstiin sekä vastaavasti myös lähdeluetteloon. Tekstistä on erotettu asianmukaisesti myös sen, mikä on suoraan lainattua ja mikä omin sanoin kerrottua. Tekijät ovat tietosia, että ennen työn tarkastajalle lähettämistä, opinnäytetyö tarkistetaan plagiaatintunnistusjärjestelmässä (Arene, 2020, s. 7). Kaiken edellä mainitun lisäksi noudatettiin myös oppilaitoksen ohjeita saavutettavan opinnäytetyön laatimisesta, sillä saavutettavuuskin on osa tutkimusetiikkaa.

7 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli tiedon ajantasaistaminen ja toimintatapojen yhdenmukaistaminen tilaajayksikössä työskenteleville sairaanhoitajille. Työhön löydettiin hoitotieteellistä tutkimusaineistoa ja tuoretta näyttöön perustuvaa tietoa kirurgisesta käsidesinfektioista ja leikkaukseen pukeutumisesta. Opinnäytetyötä ohjaavaan kysymykseen ”Millainen on näyttöön perustuva kirurginen käsidesinfektio ja leikkaukseen pukeutuminen?” löytyi vastaus. Vaikka näyttöön perustuvien lähteiden löytyminen oli aluksi haastavaa, opettajalta saatujen vinkkien avulla niitäkin löytyi. Raporttiin etsittiin tietoa myös aseptiikasta ja hoitoon liittyvistä infektioista, jotka pohjustavat suositusten mukaisen kirurgisen käsidesinfektion ja steriilin leikkaukseen pukeutumisen osaamisen tärkeyttä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa video-ohjeistus, joka julkaistaan tilaajatahon sähköisessä perehdytysohjelmassa. Toisena ohjaavana kysymyksenä oli, ”Millainen on hyvä opetusvideo?” ja myös tähän kysymykseen vastaus löytyi. Video-ohjeistuksessa noudatettiin hyvän opetusvideon ominaisuuksia, joita teoriaosuudessa on käsitelty. Raporttiin oli koottu

hyvä teoriapohja video-ohjeistuksen kuvausta varten. Video-ohjeistukseen tehty käsikirjoitus helpotti videon kuvaamista. Videosta saatiin koottua kattava ohjeistus ja videon pituus pysyi sopivana. Video on hyvä oppimisen väline, sillä sitä on mielekästä katsoa ja se antaa selkeän ohjeistuksen siitä mitä ja miten tehdään.

Työssä käytetyn tutkimustiedon perusteella selvisi, että leikkausalueen infektiot ovat myös Suomessa yleisin hoitoon liittyvistä infektioista ja että käsihygieniassa on merkittäviä puutteita. Teoriaosuudessa tuodaankin useasti esille aseptiikan merkitys infektioiden torjunnassa. Opinnäytetyöllä on vahva työelämäyhteys, sillä oikeaoppisesti suoritettulla kirurgisella käsidesinfektioilla sekä steriilisti leikkaukseen pukeutumisella lisätään merkittävästi potilasturvallisuutta ja työstä syntynyt video-ohjeistus on työelämän toimintatapoja parantava ja yhtenäistävä tuotos.

Opinnäytetyö prosessi on vahvistanut tekijöiden tietoa ja taitoa instrumentoivan sairaanhoitajan kirurgisesta käsiendesinfektioista ja steriilistä leikkaukseen pukeutumisesta sekä aseptiikasta. Tiedonhaku tuntui alkuun haasteelliselta, mutta raportin kirjoittamisen myötä tiedonhakutaidot kehittyivät ja tiedonhaku oli helpompaa. Työtä tehtiin yhdessä ja erikseen. Yhteydenpito ja tekeminen oli helppoa ja vaivatonta Teamsin kautta. Koko opinnäytetyöprosessin ajan tekijät toimivat hyvässä yhteisymmärryksessä työn tavoitteiden ja aikataulun suhteen. Yhteistyö oli helppoa ja molemmat tekijät osallistuivat tasavertaisesti työn edistämiseen. Opinnäytetyön suunnitellussa aikataulussa pysyttiin melko hyvin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Loppuvaiheen aikataulu viivästyi hieman suunnitellusta. Vaikka opinnäytetyöprosessissa kohdattiin myös haasteita ja aikataulun venymistä, opinnäytetyön tavoite saavutettiin ja tekijät sekä tilaaja olivat tyytyväisiä lopputulokseen.

Lähteet

- Arene. (2020). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTE%20C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382>
- Akuoko, C. (2019). Bacterial Reduction of Hand Contamination: Hand Rubbing with Alcohol-Based Solution or Hand Washing with Soap and Water? *Journal of Health, Medicine and Nursing*, 67, 66-71. <https://doi.org/10.7176/JHMN/67-09>
- Hakanurmi, S. (n.d.). Pedagogisesti mielekäs video. Erappu. Haettu 16.10.2023 osoitteesta <https://blogit.utu.fi/erappu/pedagogisesti-mielekas-video/>
- HAMK. (2023). *Opinnäytetyö*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytetyo/>
- HUS. (2019). *Kirurginen käsien desinfektio*. Infektioidentorjuntayksikkö. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Haettu 1.8.2023 osoitteesta https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.hus.fi%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2020-09%2F2.2_Kirurginen_k%25C3%25A4sienpesu_ja_desinfektio.docx&wdOrigin=BROWSELINK
- JB1 Evidence Summary. (2023). *Aseptic Techniques: Standard Aseptic Non-Touch Technique*. https://ovidsp-dc1-ovid-com.ezproxy.hamk.fi/ovid-new-a/ovidweb.cgi?&S=PBPIFPBJDEACKMMPKPKJLGOIKDNBAA00&Link+Set=S.sh.39%7c1%7csl_190
- JB1 Evidence Summary. (2022) *Double Gloving: Surgical Settings*. <https://ovidsp-dc1-ovid-com.ezproxy.hamk.fi/ovid-new->

[a/ovidweb.cgi?&S=CBDLFPHKGGACGMAAKPKJGHPMAINMAA00&Link+Set=S.sh.39%7c6%7csl_190](https://ovidweb.cgi?&S=CBDLFPHKGGACGMAAKPKJGHPMAINMAA00&Link+Set=S.sh.39%7c6%7csl_190)

JBİ Evidence Summary. (2022). *Surgical Site Infection: Surgical Scrubbing, Gowning and Gloving*. https://ovidsp-dc1-ovid-com.ezproxy.hamk.fi/ovid-new-a/ovidweb.cgi?&S=BIJLFPGIMHACCNMJKPKJGGPKABOEAA00&Link+Set=S.sh.21%7c22%7csl_190

JBİ Recommended Practice. (2022). *Surgical Site Infection: Surgical Hand Scrubs and Gloving*. https://ovidsp-dc1-ovid-com.ezproxy.hamk.fi/ovid-new-a/ovidweb.cgi?&S=BIJLFPGIMHACCNMJKPKJGGPKABOEAA00&Link+Set=S.sh.21%7c32%7csl_190

Kanta-Hämeen keskussairaala. (n.d.). *Silmäpoliklinikka*. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.khshp.fi/palvelut/poliklinikat/silmapoliklinikka/>

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M.. (2021). *Mikrobit hoitotyön haasteena*. 5. uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

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

Kennedy, L. (2013). Implementing AORN Recommended Practices for Sterile Technique. *AORN Journal* 98 (1), 14-26. <https://doi-org.ezproxy.hamk.fi/10.1016/j.aorn.2013.05.009>

Laine, J. (2018). Käsihygienia on yhä tärkeämpää. *Potilaan lääkärilehti*. Haettu 20.9.2023 osoitteesta <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/kommentit/kasihygienia-on-yha-tarkeempaa/>

Lautkankare, R. (2014). Videon mahdollisuudet opetuskäytössä. *Puheenvuoroja*, 81.

- Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. (2013). *Perioperatiivinen hoitotyö*. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Mäkinen, A. (2013). Potilaalla on oikeus hyvään käsihygieniaan. *Potilaan lääkärilehti*. Haettu 20.9.2023 osoitteesta <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/potilaalla-on-oikeus-hyvaan-kasihygieniaan/>
- Mölnlycke Health Care. (2020). *Surgical gloce donning guide – closed technique* – video. Mölnlycke. Haettu 19.9.2023 osoitteesta <https://youtu.be/Kl7aCoVwUGY>
- Mölnlycke Health Care. (2023). Ohjevideot kirurgisten tuotteiden käytöstä: *BARRIER-leikkaustakin pukeminen itse*. Haettu 25.9.2023 osoitteesta <https://www.molnlycke.fi/tietopankki/kirurgisten-tuotteiden-ohjevideot/>
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. (2016). *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. 4-5 painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Rintala, E. & Laurikainen, E. & Kaarto, A. & Routamaa, M. (2014). Käsien desinfektiossa on parantamisen varaa leikkausosastoilla. *Lääkärilehti*, 69(21), 1555–1559. Haettu 2.8.2023 osoitteesta <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.hamk.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/hoitoon-liittyvien-infektioiden-esiintyvyys-suomessa-2016/>
- Rintala, E., Rantanen, S. & Ikonen, T. (2018). Hoitoon liittyvistä infektioista leikkausten jälkeen aiheutuu suuret kustannukset. *Lääkärilehti*, 73(48), 2867-2872. Haettu 20.9.2023 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/hoitoon-liittyvista-infektioista-leikkausten-jalkeen-aiheutuu-suuret-kustannukset/>
- Tanner, J., Dumville, J., Norman, G. & Fortnam, M. (2016). Surgical hand antisepsis to reduce surgical site infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004288.pub3>

Terveyskirjasto. (2016). *Aseptiikka*. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00288>

Terveyskirjasto. (2022). *Hoitoon liittyvät infektiot*. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01042>

Terveyskirjasto. (2022). *Käsihygienia, hengityssuojaimet ja suojakäsineet virusinfektion torjunnassa*. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01193/kasihygienia-hengityssuojaimet-ja-suojakasineet-virusinfektion-torjunnassa?q=hygienia>

Terveyskirjasto. (2016). *Steriili*. Duodecim Terveyskirjasto. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03235>

TYKS. (n.d.). *Kirurginen käsien desinfektio. Ohje ammattilaisille*. Turun yliopistollinen keskussairaala. Haettu 19.7.2023 osoitteesta <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Kirurginen%20k%C3%A4sien%20desinfektio.pdf>

Liite 1: Aineistonhallintasuunnitelma

Opinnäytetyön nimi: Kirurginen käsien desinfektio ja steriili leikkaukseen pukeutuminen - Video-ohjeistus Kanta-Hämeen keskussairaalan silmäyksikköön
Opinnäytetyön tekijä(t): Suvi Laitinen, Marianne Holma

1 AINEISTON HANKINNAN MENETELMÄT JA AINEISTON MUOTO

Opinnäytetyön aineisto on kirjallinen raportti ja video-ohjeistus. Aineisto kerätään jo olemassa olevista laadullisista tutkimuksista sekä tieteellisistä lähteistä. Videolla ei esiinny ulkopuolisia henkilöitä, vain tämän opinnäytetyön tekijät. Aineistossamme ei käsitellä minkäänlaisia henkilötietoja. Video-ohjeistuksen esittelyn jälkeen pyydämme yksikön henkilökuntaa täyttämään pienen kirjallisen palautekyselyn tuotteemme toimivuudesta, tähänkään aineistoon ei kerätä henkilötietoja.

2 AINEISTOJEN SÄILYTYS OPINNÄYTETYÖPROSESSIN AIKANA

Opinnäytetyöprosessin aikana aineistoja säilytetään Googlen pilvipalvelussa, johon on pääsy tämän opinnäytetyön tekijöillä.

3 AINEISTOJEN KÄSITTELY OPINNÄYTETYÖN VALMISTUTTUA

Opinnäytetyön tuote – video-ohjeistus - jää tilaajan käyttöön. Palautekyselyistä kootaan kirjallinen yhteenveto, jonka jälkeen palautekyselylomakkeet tuhoetaan. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen koko aineisto tuhoetaan 1 vuoden kuluttua opinnäytetyön hyväksymispäivästä. Tähän asti aineistoa säilytetään tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen ja niin, että aineisto on vain opinnäytetyön tekijöiden saavutettavissa.

Liite 2 Video-ohjeistuksen käsikirjoitus

Otoksen kesto	Kuva	Tekstitys	Puhe
5s	Kanta-Hämeen keskussairaalan logo/ vai Oma-Hämeen. Varmistetaan tilaajalta.	Kirurginen käsidesinfektio ja steriili leikkaukseen pukeutuminen	-
2min	Videossa instrumentoiva sairaanhoitaja pukee kirurgiset suojaimet	<p>Kirurgisiin suojaimiin kuuluu: Leikkauspäähine/hius suojus</p> <p>Kirurginen suu- nenäsuojus</p> <p>Kädet desinfioidaan ennen ja jälkeen jokaisen suojaimen laiton</p>	<p>Instrumentoivan sairaanhoitajan leikkaukseen valmistautuminen alkaa kirurgisten suojainten suojainten pukemisella. Ennen suojainten pukemista kädet desinfioidaan. Kädet desinfioidaan myös ennen ja jälkeen jokaisen suojaimen laiton.</p> <p>Leikkauspäähine puetaan päähän niin, että kaikki hiukset ovat piilossa päähineen sisällä. Kirurginen suu- nenäsuojus valitaan suoritettavan leikkauksen mukaan. Kirurgisen suu- nenäsuojuksen metallituki tulee muotoilla nenän päälle niin, ettei</p>

			hengitysilma pääse yläkautta ulos.
2 min (osittain nopeutettua kuvaa mahdollisesti)	Videossa instrumentoiva sairaanhoitaja tekee oikeaoppisen kirurgisen käsienpesun.	<p>Kirurginen käsienpesu</p> <p>Huomioi veden valumissuunta, joka on alaspäin kämmenistä kyynärpäitä kohti.</p> <p>Huolellinen kuivaus</p>	<p>Käsiä pestessä ensimmäiseksi vesihana avataan ranteella mikrobin leviämisen vähentämiseksi. Kädet ja käsivarret kostutetaan, jonka jälkeen pesuainetta annostellaan painamalla annostelijan suutinta kyynärpäällä. Pesuaineannostelijan suutinta ei saa koskea kämmenellä. Kädet pestään sormista käsivarsiin päin. Ensin kämmeniä hierotaan vastakkain, sen jälkeen kämmenselät, peukalot ja sormien välit käydään läpi lomittain. Kädet huuhdellaan hyvin juoksevan veden alla, huomioiden veden valumissuunta, joka on alaspäin kämmenistä kyynärpäitä kohti. Tämän jälkeen kädet kuivataan huolellisesti sormista käsivarsiin päin kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä. Lopuksi vesihana suljetaan paperipyyhkeellä tai</p>

			muuten käsin koskematta.”
2 min (osittain nopeutettua kuvaa mahdollisesti)	<p>Videossa instrumentoituva sairaanhoitaja tekee oikeaoppisen kirurgisen käsien desinfektoinnin.</p> <p>Jos mahdollista, niin kellon kuluminen/ajastin videoon näkyväksi</p>	<p>Kirurginen käsidesinfektio</p> <p>Alkoholihuuhdetta Ei kosteisiin käsiin</p> <p>Alkoholihuuhdetta otetaan toistuvasti niin kauan, että kädet ovat yhteensä kolmen minuutin ajan kosteat huuhteesta ~ 15 ml alkoholihuuhdetta (~ 7-9x 2-3 pumppausta)</p>	<p>Kirurginen käsien desinfektio aloitetaan ottamalla alkoholihuuhdetta toiseen kämmenkuppiin. Vapaan käden sormenpäät kostutetaan huuhteessa, ja sama toistetaan toisella kädellä. Tämän jälkeen huuhdetta hierotaan huolellisesti ranteista käsivarsiin aina kynärtaiteisiin saakka. Seuraavilla kerroilla desinfektoitavaa aluetta pienennetään asteittain sormia kohti. Lopuksi keskitytään peukaloihin ja muihin sormiin, sormien väleihin, kämmenselkiin ja ranteisiin. Käsia hierotaan niin pitkään, että huuhte haihtuu. Kädet tulee pitää koko ajan kynärpäitä korkeammalla alkoholihuuhteen mahdollisen valumisen takia.</p> <p>Kirurginen käsidesinfektio kestää aina kolme minuuttia.</p>

2min	Videossa instrumentoituva sairaanhoitaja pukee steriilin leikkaustakin sekä steriilit suojakäsineet valvovan sairaanhoitajan avustuksella.	Steriili leikkaukseen pukeutuminen Suojakäsineet (avoin tekniikka)	Pukiessa steriiliä leikkaustakkia, tulee ensin varmistaa, että on tarpeeksi tilaa, jotta takki ei kontaminoidu. Leikkaustakin paketti on avattu pöydälle valmiiksi. Steriilin leikkaustakin pukeminen aloitetaan työntämällä kädet leikkaustakin hihoista. Pue takki käsivarsia nostamalla päällesi. Avoimessa käsineiden pukemistekniikassa hihan resorit vedetään peukaloiden yli. Valvova sairaanhoitaja avustaa takin kiinni niskasta sekä sitoo sisemmän vyötärönauhan. Valvova sairaanhoitaja saa koskea vain takin sisäpuolelle. Tämän jälkeen puetaan steriilit suojakäsineet. Suojakäsinepaketti on avattu valmiiksi. Ensimmäinen käsine puetaan niin, että kosketaan vain käsineen sisäpintaan. Seuraava käsine tulee pukea niin, että jo kädessä olevalla steriilillä käsineellä kosketat vain toisen käsineen steriiliä ulkopintaa. Vedä
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>käsineiden varret leikkaustakin hihojen päälle. Tämän jälkeen viimeistellään takin pukeminen. Uloimmasta vyötärönauhasta tartutaan kiinni ja lapun epästeriili puoli ojennetaan valvovalle sairaanhoitajalle. Instrumentoiva hoitaja pyörähtää itsensä ympäri ja vetää pahvissa olevan vyötärönauhan käsiinsä ja sitoo nauhat takin vasemmalle puolelle. Suojakäsineiden suljetussa pukemistekniikassa takin hihat puetaan niin, että resorit vedetään "suppuun" hihan sisälle käteen. Näin ollen hihan näkyvä osa on kokonaan steriili, ja suojakäsineisiin voi koskea vapaammin. Käsi työnnetään hihoineen käsineiden sisään, jonka jälkeen työnnetään käsi hihan läpi käsineeseen. Toistetaan toisella kädellä."</p>
	Lopetus	Ammattikorkeakoulut utkinnon opinnäytetyö HAMK	

		Sairaanhoidaja, syksy 2023 Suvi Laitinen Marianne Holma	
--	--	--------------------------------------------------------------------------	--