



Anna-Leena Sivula

”ETHÄN ALTISTA INFEKTIOLE”

Opasvideo hoitohenkilökunnalle steriilin pöydän valmistamisesta

”ETHÄN ALTISTA INFEKTIOLE”

Opasvideo hoitohenkilökunnalle steriilin pöydän valmistamisesta

Anna-Leena Sivula
Opinnäytetyö
Syksy 2012
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Anna-Leena Sivula

Opinnäytetyön nimi: ”Ethän altista infektiolle” – opasvideo hoitohenkilökunnalle steriilin pöydän valmistamisesta

Työn ohjaajat: Markus Karttunen ja Pia Mäenpää

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2012

Sivumäärä: 40 + 11 liitesivua

Tutkimusten mukaan Suomessa tapahtuu vuosittain noin 1 500 kuolemaa, joiden osasyynä on hoitoon liittyvä infektio. Infektioiden seurauksena sairastamisaajat pidentyvät, invaliditeetti ja kivut lisääntyvät ja kuoleman riski kasvaa. Lisäksi infektiot ja niiden seuraukset aiheuttavat yhteiskunnalle erittäin suuria kustannuksia. Käytännön hoitotyössä oikeiden toimintatapojen noudattamisella pystytään välttämään jopa viidennes hoitoon liittyvistä infektioista.

Tähän tuotekehitysprojektina toteutettuun opinnäytetyöhön liittyi opasvideo steriilin pöydän valmistamisesta. Video valmistui yhteistyössä Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastualueen kanssa, ja sen on tarkoitus toimia hoitohenkilökunnan käytännön työn apuvälineenä harvoin toistuvissa steriiliä pöytää vaativissa tilanteissa.

Opasvideon teoreettisena taustana on käytetty mahdollisimman tuoreeseen tutkimustietoon perustuvaa lähdemateriaalia aihepiirin kirjallisuudesta ja luotettavista verkkolähteistä. Lisäksi projektissa on hyödynnetty yhteistyötahon asiantuntemusta. Opasvideon käsikirjoitus hyväksyttiin yhteistyötahon vuodeosastoilla, Oulun yliopistollisen sairaalan infektioiden torjuntayksikön henkilökunnalla ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun ohjaavalla opettajalla. Saadun palautteen mukaan tuotekehitysprojektin lopputulos on selkeä ja johdonmukainen. Opasvideon asiasisältö koettiin erinomaiseksi.

Tulevaisuudessa olisi hyvä tutkia, kuinka hoitohenkilökunta noudattaa aseptisesti oikeita toimintatapoja steriiliä pöytää valmistaessaan sekä kuinka hyvin tämän projektin opasvideo palvelee käytännön hoitotyötä yhteistyötahon osastoilla.

Asiasanat:

hoitoon liittyvä infektio, aseptiikka, käsihygieniat, suojamateriaali, steriili, käsikirjoitus, video

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing

Author: Anna-Leena Sivula

Title of thesis: Instructional Video for the Nursing Staff to Prepare a Sterile Table

Supervisors: Markus Karttunen and Pia Mäenpää

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2012

Number of pages: 40 + 11 appendix pages

In Finland about 1500 people die yearly of infections caused by complications related to treatment in hospital. At least one fourth of infections can be prevented using right working methods. The cooperation partner for my development project was Oulu University Hospital.

The purpose of this bachelor's thesis was to produce an explicit and illustrative video for a nursing staff of how to prepare a sterile table. My learning objective was to deepen my own knowhow on aseptic working methods and on the prevention of infections. One learning objective was also to learn project working methods.

The latest evidence-based knowledge and expertise of the cooperation partner were used as knowledge base of the video. Every phase of the project, such as project plan, manuscript and completed production, were approved by the customer. In the end of the project feedback was collected from the personnel of the ward to assess the video.

According to the feedback the video was well defined, succinct and very illustrative. I gained a lot of knowhow of infections and working in a project group.

In future it could be useful to study how well the nursing staff follows the approaches on the video and if the video is useful for nursing practice.

Keywords:

cross-infection, aseptic, hand hygiene, protective material, sterile, manuscript, video

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 TAUSTA JA TAVOITTEET	6
2 PROJEKTIN SUUNNITTELUPROSESSI.....	9
2.1 Projektiorganisaatio.....	9
2.2 Tuotesuunnittelun päätehtävät.....	10
3 STERIILI PÖYTÄ OSANA HOITON LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN EHKÄISYÄ	12
3.1 Hoitoon liittyvät infektiot.....	12
3.2 Tavanomaiset varotoimet.....	15
3.2.1 Käsihygienia	16
3.2.2 Suojainten käyttö	17
3.2.3 Oikeat toimintatavat infektion ehkäisyssä.....	19
3.3 Video osana hoitohenkilökunnan ohjausta	21
4 TUOTEKEHITYSPROJEKTIN TOTEUTUS	24
4.1 Ideointi.....	24
4.2 Aiheeseen perehtyminen.....	24
4.3 Käsikirjoituksen luominen.....	25
4.4 Kuvausten suunnittelu ja toteutus	27
4.5 Kuvausmateriaalin editointi ja viimeistely	28
5 PROJEKTIN ARVIOINTI	30
5.1 Videon arviointi.....	30
5.2 Tilaajalähtöinen arviointi.....	31
5.3 Työskentelyprosessin arviointi	32
6 POHDINTA.....	34
LÄHTEET	36
LIITTEET.....	40

1 TAUSTA JA TAVOITTEET

Hoitoon liittyvien infektioiden merkistystä voidaan arvioida potilaan, hoitavan yksikön tai yhteiskunnan kannalta. Yleisimmin hoitoon liittyvien infektioiden määrää kuvataan suhteessa kuolleisuuteen, hoitopäivien lukumäärään ja niiden aiheuttamiin kustannuksiin. Koska hyvin tehtyjä ja kontrolloituja tutkimuksia on vähän, on eri osa-alueita koskeva tutkimustieto puutteellista ja usein joudutaan turvautumaan vain arvioihin. (Syrjälä 2005b, 1673; Syrjälä & Laine 2010, 39.)

Viimeisten vuosikymmenten aikana Euroopassa on tehty useita kansallisia esiintyvyytutkimuksia koskien hoitoon liittyvien infektioiden yleisyyttä. Niiden mukaan 3,5 – 14,8 prosentilla sairaalahoidossa olleista potilasta todettiin hoitoon liittyvä infektio. Vuonna 2005 vastaava luku Suomessa oli viisi prosenttia. Suomessa hoitoon liittyviin infektoihin kytkeytyvää kuolleisuutta on pyritty arvioimaan yhdistämällä valtakunnallisen vallitsevuustutkimuksen tieto hoitoilmoitus- ja kuolinsyyrekistereihin. Tämän tietojen yhdistämisen perusteella Suomessa tapahtuu vuosittain 1 500 kuolemaa, joiden osasyynä on hoitoon liittyvä infektio. Samana vuonna tehdyn tutkimuksen mukaan Englannissa ja Ranskassa on kuollut vuosittain noin 5 000 ihmistä hoitoon liittyvän infektion seurauksena. Näihin tuloksiin pohjautuen on voitu laskea, että joka vuosi kahdesta kolmeen miljoonaa eurooppalaista saa hoitoon liittyvän infektion, mikä puolestaan aiheuttaa noin 800 miljoonan euron kustannukset. (Syrjälä 2005b, 1673; Syrjälä & Laine 2010, 39.)

Aikaisemmin hoitoon liittyvien infektioiden olemassaolo hyväksyttiin ja ymmärrettiin luonnollisena osana hoitoa. Nykyajattelun mukaan hoitoon liittyviä infektioita pidetään osana potilasturvallisuuskysymystä. Tutkimusten mukaan tällaiset infektiot ovat jopa toiseksi yleisin syy tehdä haittatapahtumailmoitus lääkkeisiin liittyvien haittojen jälkeen. (Syrjälä & Laine 2010, 36.)

Ihmisen normaalifloora eli iholla, limakalvoilla ja suolistossa oleva yksilölle tyyppinen mikrobisto koostuu lähinnä bakteereista, joita on ainakin 500 eri lajia.

Tämä mikrobimassa on ihmiselle elintärkeää ja se suojaa elimistöä patogeenisiltä eli tautia aiheuttavilta mikrobeilta. Normaalifloora voi kuitenkin häiriintyä esimerkiksi mikrobilääkkeen tuhotessa sitä tai elimistön fysikaalisten olosuhteiden muuttuessa. Elimistön osista verenkiertojärjestelmä, virtsatiet aivan virtsaputken ulkosuuta lukuun ottamatta, alemmat hengitystiet, sisäelimet, vatsaontelo ja hermosto ovat normaalisti steriilejä alueita. Kun mikrobi pääsee paikkaan, jossa sen ei normaalisti kuulu olla, puhutaan kohteen kontaminoitumisesta. Tällöin vieras mikrobi viipyy kohteessa hetken aiheuttamatta infektiota. Kontaminoituva kohde voi olla esimerkiksi ihmisen kehon osa, ympäristön eri pinnat tai steriilit eli mikrobivapaat hoitovälineet. Infektioon johtavan kontaminaation välttämiseksi steriiliyttä vaativiin toimenpiteisiin on valmistettava oikeita toimintatapoja noudattaen steriili toimenpidepöytä. (Hellstén 2005, 16, 191.)

Tämän tuotekehityshankkeen aihe annettiin Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastuualueelta tuotekehitysprojektin johtajalle sekä Anniina Polsole. Projekti haluttiin toteuttaa opinnäytetyönä, josta on konkreettista hyötyä hoitotyölle ja jolle on konkreettinen tarve. Tuotekehitysprojektin yhteistyötahona toimivat Oulun yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten vastualueen hematologian ja onkologian osasto 51, vastasyntyneiden teho- ja hoito-osasto 55 ja lasten teho-osasto 64.

Projektin **tulostavoitteena** oli tuottaa opasvideo, joka sisältää tarkan toimintamallin steriilin pöydän valmistamisesta osastojen pientoimenpiteitä varten. Tärkeimmiksi laatutavoitteiksi asetettiin opasvideon perustuminen uusimpaan tutkimustietoon, opastuksen selkeys, havainnollisuus ja ymmärrettävyys. Videon enimmäiskestoksi asetettiin kymmenen minuutin aikaraja.

Toiminnallisena tavoitteena oli, että projektissa tuotettu video otetaan käyttöön, ja sen myötä hoitohenkilökunta osaa aseptisia ohjeita noudattaen valmistaa steriilin pöydän osastolla tapahtuvia toimenpiteitä varten. Lisäksi toiminnallisena tavoitteena oli, että videota käytetään apuna hoitoalan opiskelijoiden ja uusien työntekijöiden perehdyttämisessä. Pitkätähtäimen tavoitteeksi asetettiin infektioiden leviämisen ehkäiseminen toimenpiteiden yhteydessä. Infektioiden

määrän vähentyessä sairaalassaolojaksot lyhenevät, ja näin ollen ohjevideosta hyötyvät välillisesti sekä potilaat että yhteiskunta hoitokustannusten pienentyessä.

Tärkeimmäksi **oppimistavoitteeksi** asetettiin osaamisen lisääntyminen aseptisissä toimintatavoissa sekä hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa. Lisäksi tavoitteena oli oppia projektityöskentelyä moniammatillisen työryhmän jäsenenä ja ammattitaidon kehittyminen ammatillisen kasvun myötä.

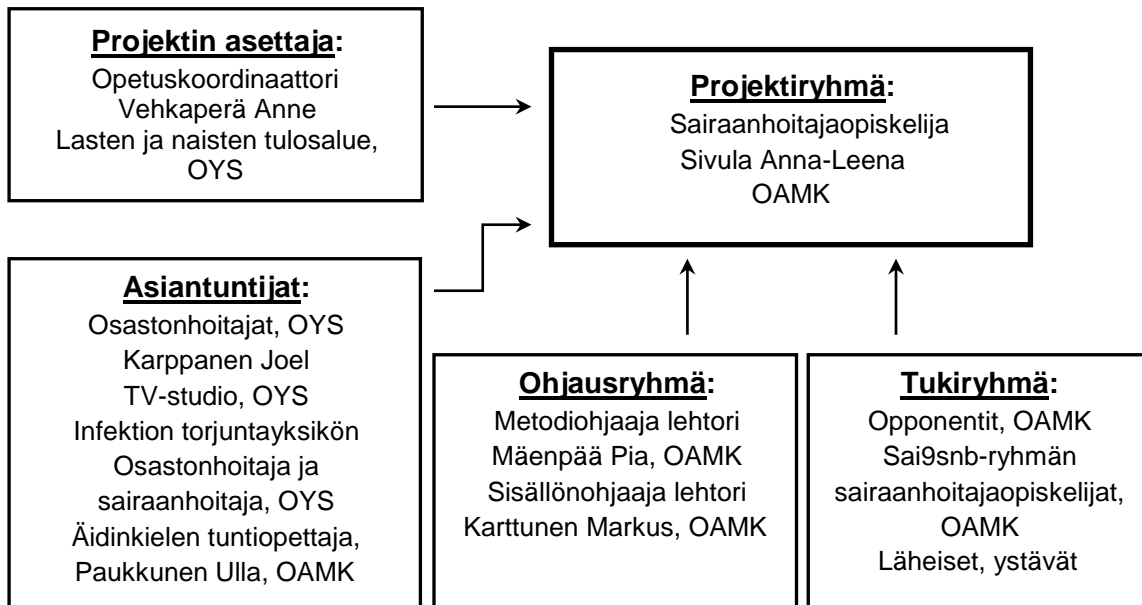
2 PROJEKTIN SUUNNITTELUPROSESSI

2.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatioon (kuvio 1) kuuluivat projektin asettajat, projektiryhmä, ohjausryhmä, asiantuntijat ja tukiryhmä. Projekti toteutettiin asiakasta, tilaajaa tai muuta edunsaajaa varten. (Rissanen 2002, 73–74.) Projektin suunnitteluvaiheessa **projektiryhmään** kuului projektijohtajan lisäksi sairaanhoitajaopiskelija Anniina Polso, joka projektin edetessä jäi pois projektiryhmästä. Suunnitteluvaiheessa aikataulun pitävyydestä vastasi alkuperäinen projektiryhmä. Lisäksi alustavasti projektiryhmä oli yhteydessä Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastuualueeseen.

Projektin asettajana toimi Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastuualueen silloinen opetuskoordinaattori Anne Vehkaperä, joka antoi tuotekehityshankkeen opiskelijoiden opinnäytetyöksi. Projektin edetessä **asiantuntija-apua** antoivat useiden eri ammattiryhmien edustajat. Osastonhoitajat Anna-Maija Mertaniemi, Ulla Heikkinen ja Kristiina Piironen toivat projektiin asiakkaan näkökulman ja konkretian projektin todelliselle tarpeelle. Audiovisuaalisena asiantuntijana toimi Oulun yliopistollisen sairaalan studiomestarin assistentti Joel Karppanen, joka opasti käsikirjoituksen teossa, ja suoritti videon kuvauksen ja editoinnin. Hän vastasi myös videon linkittämisestä henkilökunnan sisäiseen tietoverkkoon. Infektion torjuntayksikön osastonhoitaja Helena Ojanperä ja sairaanhoitaja Eija Similä suorittivat käsikirjoituksen tarkistuksen ennen kuvausten toteuttamista. Oulun seudun ammattikorkeakoulun puolesta äidinkielen tuntiopettaja Ulla Paukkunen toimi tämän raportin kielellisenä tarkistajana.

Projektisuunnitelmavaiheessa **ohjausryhmään** kuului metodiohjaajana toiminut ammattikorkeakoulun lehtori Seija Mattila, mutta projektin toteutusvaiheessa hänen sijalleen tuli lehtori Pia Mäenpää. Koulun puolelta opinnäytetyötä ohjasi lehtori Markus Karttunen, joka toimi projektissa sisällönohjaajana. Opinnäytetyön **tukiryhmään** kuului läheisten ja ystävien lisäksi myös opponentit ja koko opiskelijaryhmä sai9snb.



KUVIO 1. Projektioorganisaatio

2.2 Tuotesuunnittelun päätehtävät

Projekti koostui viidestä pääkohdasta (taulukko 1), joista ensimmäisenä oli **ideointi**. Se alkoi keväällä 2011, jolloin valmisteltiin mahdollista opinnäytetyön aiheetta. Lopullinen tuotekehitysprojektin aihe täsmentyi opetuskoordinaattori Anne Vehkaperän avustuksella.

Suunnitteluprosessin toinen ja kolmas päätehtävä eli **aiheeseen tutustuminen** ja **projektisuunnitelman laatiminen** toteutuivat lähes samanaikaisesti kesään 2012 mennessä. Projektiryhmän muutosten vuoksi suunniteltu aikataulu ei toteutunut, minkä vuoksi projektisuunnitelma jätettiin hyväksyttäväksi Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastualueen nykyiselle opetuskoor-

dinaattori Saija Huhtalalle vasta syyskuussa 2012. Suunnitelman hyväksymisen jälkeen projektin tilaajan sekä tuottajan välisestä yhteistyöstä sovittiin kirjallisella Oulun seudun ammattikorkeakoulun yhteistyösopimuksella. Samalla allekirjoitettiin Pohjois-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin laatima tekijänoikeussopimus, josta ilmenee yksityiskohtaisemmin tekijänoikeuksien eri osa-alueet.

Projektin **toteutus** eli videon käsikirjoittaminen, kuvaus ja editointi toteutuivat lokakuussa 2012. Käsikirjoituksen valmistelu jo projektisuunnitelmavaiheessa helpotti tarkan ja yksityiskohtaisen käsikirjoituksen laatimista. Huolellinen käsikirjoituksen tekeminen auttoi kuvausten ja editoinnin onnistumista nopeammalla aikataululla. Kuvaukset toteutettiin osastolla 64, ja näyttelijöinä toimivat sairaanhoitajat Emilia Törmänen ja Sini Ylinen. Projektijohtaja valvoi kuvausten toteutumista käsikirjoituksen mukaisesti. **Projekti päätettiin** valmiin videon julkaisemiseen, loppuraportin kirjoittamiseen ja opinnäytetyön esittämiseen loka – marraskuussa 2012.

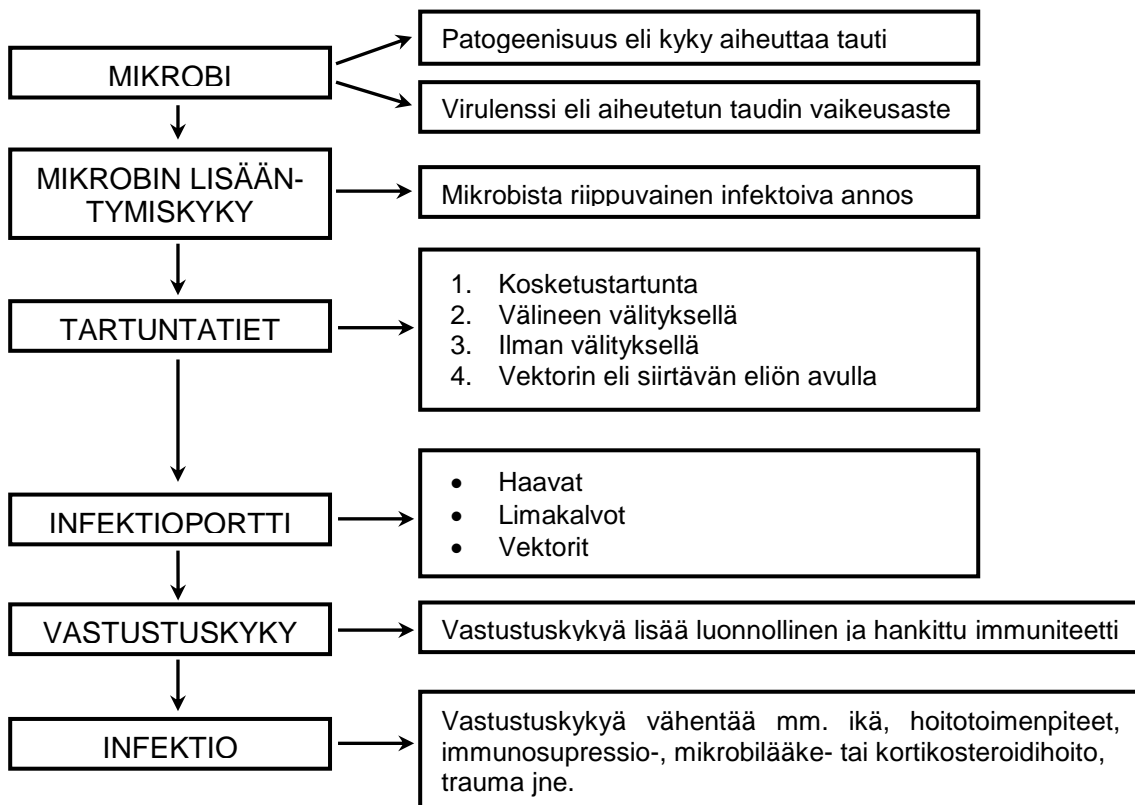
TAULUKKO 1. Projektin päätehtävät

Nro	Päätehtävän nimi	Aikataulu
1.	Ideointi	3 / 2011
2.	Aiheeseen tutustuminen	4 – 5 / 2011
3.	Suunnitelma	5 / 2011 – 8 / 2012
4.	Toteutus	9 – 10 / 2012
5.	Projektin päättäminen	10 – 11 / 2012

3 STERIILI PÖYTÄ OSANA HOITON LIITTYVIEN INFEKTI- OIDEN EHKÄISYÄ

3.1 Hoitoon liittyvät infektiot

Kun taudinaiheuttaja siirtyy yksilöstä toiseen, puhutaan **tartunnasta**. Kaikki tartunnat johtavat **kontaminaatioon**, mutta eivät välttämättä infektiin eli mikrobit eivät lisäänty isäntäelimistössä. Kontaminaatiolla tarkoitetaan mikrobin joutumista paikkaan, jossa niitä ei tulisi olla. Kun mikrobit lisääntyvät, mutta eivät edelleenkään aiheuta infektiota, puhutaan **kolonisaatiosta**. Monesti hoitoon liittyvää infektiota edeltää kolonisaatio, jonka seurauksena mikrobit lisääntyvät infektiopesäkkeessä ja aiheuttavat kudostuhoa. (Vuento 2010, 51.) Infektion synty on monivaiheinen, ja sitä on pyritty havainnollistamaan seuraavassa kuviossa (kuvio 2).



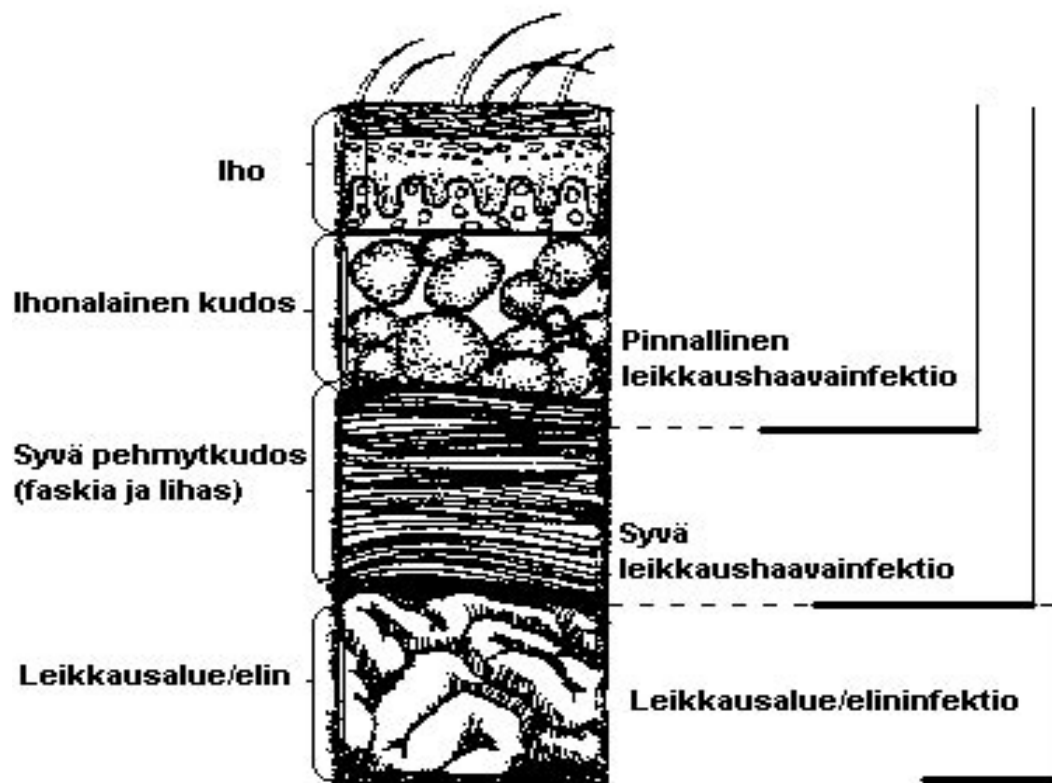
KUVIO 2. Infektion syntymiseen vaikuttavat tekijät (Vuento 2010, 52)

Mikä tahansa mikrobi, kuten bakteeri, virus, sieni tai alkueläin tai mikrobin tuottama toksiini, voi olla hoitoon liittyvän infektion aiheuttaja. Nämä taudinaiheuttajat ovat kuitenkin usein peräisin potilaan omasta mikrobifloorasta. Vaikka hoitoon liittyvän infektion määritelmässä ei ole asetettu aikarajaa hoidon loppumisesta infektion ilmenemiseen, hoitoon liittyvä infektio on suhteellisen helppo erottaa kotiperäisestä infektiosta. Hoitajaksojen lyhentymisen vuoksi esimerkiksi leikkausalueen infektiot todetaan yhä useammin vasta kotiutuksen jälkeen. Jos hoitoon tulevalla potilaalla todetaan infektio, se ei todennäköisesti ole hoitoon liittyvä, ellei taustalla ole hoitajaksoa, jolta se voisi olla peräisin. (Syrjälä 2005b, 1673.)

Kirurgisilla infektioilla tarkoitetaan suurta joukkoa infektioita, joiden hoidon taustalla on oleellisena osana ollut kirurginen toimenpide. Suurimman ryhmän näistä muodostavat toimenpiteen jälkeiset eli postoperatiiviset infektiot. Muita ovat eri elinryhmiin muodostuvat paikalliset infektiot, kuten keuhkokuume, virtsatieinfektio tai kanyyli-infektio, joissa oleellisena osana hoitoa on toimenpide. Hoitoon liittyvistä kirurgisista infektioista postoperatiiviset infektiot joko aiheuttavat tai myötävaikuttavat leikkauksen jälkeiseen kuolemaan jopa 60 prosentissa tapauksista. Arviointien mukaan hoitoon liittyvistä infektioista neljännes on postoperatiivisia leikkausalueen infektioita. Yleisyytensä vuoksi ne lisäävät yhteiskunnalle kertyviä hoitokuluja merkittävästi. Suomessa kirurgisten infektioiden arvioidaan aiheuttavan vuosittain 100 – 200 miljoonaa euroa lisäkustannuksia hoitokuluihin. Taloudellisen haitan lisäksi toimenpidealueen infektiot aiheuttavat huomattavia haittoja myös potilaille sairastamisajan pidetessä, invaliditeetin ja kipujen lisääntyessä ja jopa kuoleman vaarana ja epäonnistuneena toimenpidetuloksena. (Valtonen & Rantala 2003, 575 – 576.)

Postoperatiivisista infektioista suurin osa on leikkaushaavaan tai sen ympäristöön kehittyviä infektioita. Nykyisin leikkausalueen infektioiden luokitus perustuu Yhdysvaltojen Centers for Disease Control-laitoksen (CDC) luokituksiin, jotka on tehty infektioiden seuranta varten. Seurantajärjestelmässä toimenpidealueen infektion kehittymisen seuranta-ajaksi on sovittu 30 vuorokautta. Tämän luokituksen mukaan leikkausalueen infektiot jaetaan kolmeen ryhmään, jotka

erotetaan toisistaan kudoksen anatomisten kerrosten perusteella (kuvio 3). (Valtonen & Rantala 2003, 576.)

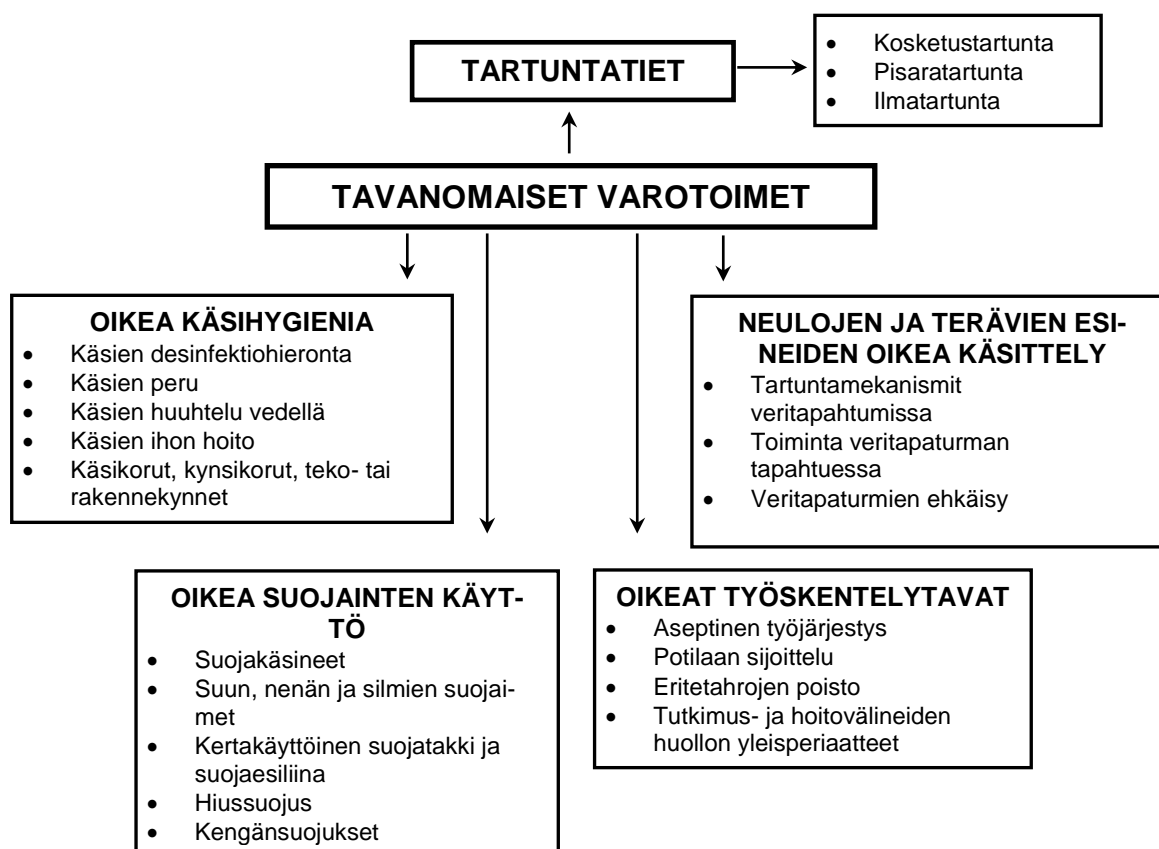


KUVIO 3. CDC:n mukainen leikkausalueen infektioiden luokittelu anatoimisen alueen mukaan (Kansanterveyslaitos 2005, 5)

Leikkausalueen infektioiden aiheuttajat ovat suurelta osin toimenpidekohteesta riippuvaisia. Haavainfektioiden tavallisimpina aiheuttajina ovat ihon normaali-floraan kuuluvat stafylokokit, yleisimpänä *Staphylococcus aureus*. Nykyään usein myös koagulaasinegatiiviset stafylokokit, kuten *Staphylococcus epidermidis*, aiheuttavat erityisesti verisuonikirurgiaan ja muuhun vierasesinekirurgiaan liittyviä haavainfektioita. (Valtonen & Rantala 2003, 577.)

3.2 Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaiset varotoimet muodostavat vankan perustan hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä. Nämä toimintatavat ovat olennainen osa jokapäiväistä ja -hetkistä ennaltaehkäisevää hoitotyötä. Määritelmän mukaiset tavanomaiset varotoimet on tarkoitettu aina voimassa oleviksi ja kaikkia potilaita koskeviksi. Niiden mukainen toiminta on jokapäiväiseen toimintaan kuuluvaa, määräysten mukaista ja hyvää potilashoitoa. Tällöin katkaistaan tartuntatiet estämällä mikrobien siirtyminen työntekijän, potilaan ja ympäristön välillä. Tavanomaisiin varotoimiin kuuluvat oikea käsihygieniä, oikea suojainten käyttö, oikeat työskentelytavat ja neulojen ja terävien esineiden oikea käsittely. (Syrjälä 2010, 27 – 28.) Tavanomaisten varotoimien osa-alueet on tarkemmin määritelty kuviossa 4.

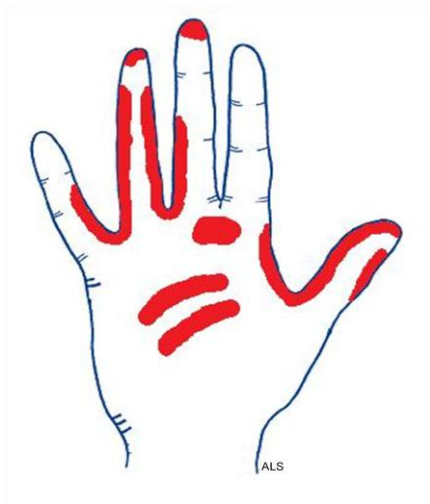


KUVIO 4. Tavanomaiset varotoimet (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2007)

3.2.1 Käsihygienia

Käsihygienialla tarkoitetaan kaikkia niitä toimintatapoja, joilla pyritään ehkäisemään mikrobien siirtyminen ympäristön ja potilaan tai potilaiden välillä. Oikealla käsihygienialla on suuri merkitys nykyisessä terveydenhuollossa, sillä ongelmamikrobien määrä on kasvanut ja vastustuskyvyltään heikompia potilaita on aikaisempaa enemmän. Myös kiireen ja ylipaikoilla olevien potilaiden vuoksi joudutaan kiinnittämään tarkemmin huomiota käsihygieniaan. Hoitotyössä käsiin saippuapesu on nykyisin tarpeellista ainoastaan näkyvän lian poistossa, koska alkoholipitoisen käsihuuuhdehieronnalla on todettu olevan tehokkaampi menetelmä käsien mikrobiflooran vähentämiseksi ja lisäksi se on helpompi toteuttaa. Oleellinen osa käsihygienian onnistumisessa on sormusten, käsirenkaiden ja kellojen poistaminen ennen käsidesinfektion toteuttamista. Aikaisempien tutkimusten mukaan sormuksellisissa käsissä on 14-kertainen määrä gramnegatiivisia sauvoja ja 12-kertainen määrä hiivasieniä kuin sormuksettomissa käsissä. Lisäksi on havaittu, että kosketustartunta on hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajien yleisin kulkeutumistapa. (Syrjälä 2005a, 1694 - 1695.)

Alkoholipitoista käsihuuhdetta tulee annostella kuivalle kämmenelle 3 – 5 millilitraa, jonka yhtäjaksoinen hierominen käsiin kestää noin 30 sekuntia, kunnes kädet ovat kuivat. Huomiota tulee kiinnittää erityisesti sormien päihin, väleihin ja peukaloihin (kuvio 5). Huuhteen desinfioiva vaikutus perustuu hieronnan aikana tapahtuvaan alkoholin haihtumiseen, ja käsittelyn tulos on sitä parempi, mitä pidempään kädet ovat alkoholihuuhteesta kosteat. Suomessa alkoholipitoiset käsihuuhteet ovat yleensä 80-prosenttista etanolia, johon on tavallisesti lisätty 1 – 2 prosenttia glyserolia tai muita ihonhoitotuotteita. Lisättyjen ihonhoitotuotteiden ansiosta käsien iho pysyy hyvässä kunnossa, ja ahkeran käsihuuhteen käytön yhteydessä ei yleensä ole tarvetta perusvoiteille. (Syrjälä, Teirilä, Kujala & Ojajärvi 2005, 615.)



KUVIO 5. Käden alueet, joihin kiinnitettävä erityistä huomiota käsidesinfektiossa

3.2.2 Suojainten käyttö

Kirurgisen suu-nenäsuojaimen tarkoituksena on suojata hoitohenkilökuntaa potilaan veri- ja eriteroiskeilta toimenpiteiden yhteydessä tai hoidettaessa eristyspotilasta. Toisaalta suojus suojaa myös potilasta hoitajan uloshengityksessä mahdollisesti olevilta taudinaiheuttajilta. Toimenpidevalmisteluissa suu-nenäsuojain estää henkilökunnan syljen ja sen mukana suun mikrobien pääsyn toimenpidevälineisiin ja -alueelle. Suojain on sekä kertakäyttöinen että toimenpide- ja potilaskohtainen eli suojaimen riisumisen jälkeen se on jätettä. Suu-nenäsuojainta käsitellään nauhoista sekä pukiessa että riisuttaessa eikä sen etuosaan tule koskea. Suojaimen riisumisen jälkeen kädet tulee desinfioida. (Routamaa & Ratia 2010, 158 – 159.)

Oikein käytetyn *hiussuojuksen* tarkoituksena on suojata aseptista aluetta, erityisesti leikkaushaavaa päänalueelta tippuvilta vierasesineiltä, kuten hiuksilta ja hilsepartikkeleilta, joiden mukana kulkeutuu erittäin paljon mikrobeja. Lisäksi hiussuojusta käytetään muissakin aseptiikkaa vaativissa työtehtävissä, kuten lääkkeiden valmistuksessa ja steriloitavan tavaran pakkaamisessa ja käsittelyssä. Hiussuojuksen on tarkoitus peittää kaikki hiukset, ja näin laitettuna samaa suojusta voi käyttää koko työvuoron ajan. Jos se otetaan välillä pois päältä, se on laitettava jätteisiin ja seuraavalla kerralla otettava uusi hiussuojus käyttöön.

Kädet desinfioidaan aina hiussuojuksen pukemisen ja riisumisen jälkeen, sillä pään alueella on erittäin runsaasti mikrobeja. (Routamaa & Ratia 2010, 158.)

Suojakäsineiden oikealla käytöllä voidaan merkittävästi vaikuttaa mikrobien kulkuun käsien ja ympäristön välillä. Paljain käsin tulee välttää koskemista kohteisiin, joissa on mahdollisesti runsaasti mikrobeja. Esimerkkejä tällaisista kohteista ovat veri, kehon nesteet, eritteet, potilaan rikkoutunut iho ja limakalvot. Suojakäsineet ovat lisäksi potilas- ja toimenpidekohtaisia, jolloin estetään mikrobien leviäminen potilaasta toiseen. Muoviset suojakäsineet luovat mikrobeille lämmön ja kosteuden puolesta suotuisat kasvuolosuhteet, joten käsineet tulee pukea kuiviin ja desinfiotuihin käsiin. Lisäksi heti käsineiden riisumisen jälkeen kädet tulee desinfioida, jolloin käsistä saadaan helposti poistettua niihin kertynyt vähäinenkin mikrobikontaminaatio. Kertakäyttökäsineet ovat nimensä mukaisesti kertakäyttöiset eli niitä ei pestä eikä desinfioida. Käsineitä pestäessä tai desinfiotaessa niiden pinta muuttuu, jolloin mikrobien tarttuminen siihen on entistä tehokkaampaa. Käsineiden tarpeetonta käyttöä tulee kuitenkin välttää jo pelkästään mahdollisten iho-ongelmien ehkäisemiseksi. (Syrjälä & Teirilä 2010, 176 – 177.)

Kertakäyttöisiä *steriilejä suojakäsineitä* käytetään tuoreita leikkaushaavoja (alle 24 tuntia vanhoja) hoidettaessa sekä steriloidun tuotteen käsittelyssä. Steriilejä käsineitä käytettäessä on tarkoitus suojata esimerkiksi haavaa tai toimenpidevälineitä hoitohenkilökunnan mikrobeilta, eikä steriiliä ominaisuutta tarvita hoitajan suojaamiseksi. *Tehdaspuhtaita suojakäsineitä* käytetään, kun ollaan tekemisissä potilaan ihon, limakalvojen tai eritteiden kanssa. Lisäksi käsineillä voidaan suojautua infektoituneen potilaan mikrobeja vastaan. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu tehdaspuhtaiden käsineiden rutiininomaisen käytön olevan mikrobiologisesti turvallista, eivätkä käsineet kontaminoidu monipakkauksissaan, jos käsineet otetaan pakkauksesta aseptisesti oikein. (Routamaa & Ratia 2010, 161 – 162.)

3.2.3 Oikeat toimintatavat infektion ehkäisyssä

Kun mikrobeja pääsee hetkeksi paikkaan, jossa niitä ei normaalisti kuuluisi olla, puhutaan *kontaminaatiosta*. Tällöin mikrobit eivät kuitenkaan vielä lisäänty eivätkä aiheuta infektiota. Mikrobikontaminaatiota voidaan ehkäistä käyttämällä suojakäsineitä tai sopivia instrumentteja, jotka ovat tilanteen mukaan valittuna joko tehdaspuhtaat tai steriilit. Kädet kontaminoituvat osuessaan esimerkiksi potilaisiin, omaisiin, infektioportteihin, kuten katetreihin, haavoihin ja eritteisiin, ovenkahvoihin, tietokoneen näppäimistöön, hiuksiin tai nenänvarteen. (Iivanainen & Syväoja 2008, 378.)

Kun pyrkimyksenä on estää infektioiden syntyä ja mikrobien pääsyä steriiliin materiaaliin, on noudatettava aseptisia toimintamalleja, jotka muodostavat perustan muille infektioiden ehkäisytoimille erilaisissa toimenpiteissä. Ne ovat muotoutuneet vuosikymmenien kuluessa ja niiden ohjeistoa on kehitetty säännöllisesti. Aseptiikan peruselementtejä ovat puhdistus, desinfektio, aseptinen työjärjestys, aseptinen omatunto ja sterilointi. *Puhdistuksen* seurauksena iholta, erilaisilta pinnoilta, välineistä ja ympäristöstä poistuu pöly ja lika. Puhdistusmenetelmiä ovat kone- ja käsinpesu. *Desinfektion* avulla tuhoetaan patogeenisiä eli tauteja aiheuttavia mikrobeja joko fysikaalisesti eli keittämällä, kuumentamalla tai polttamalla, tai kemiallisilla aineilla desinfioimalla. (Iivanainen & Syväoja 2008, 214.)

Aseptisellä työjärjestyksellä tarkoitetaan työn suunnittelua ja toteutusta aloittaen puhtaasta ja edeten likaiseen. Tämän mukaisesti esimerkiksi haavoja hoidettaessa puhtaat haavat hoidetaan ensin ja infektoituneet viimeiseksi. Tilanteen vaatiessa tästä työjärjestyksestä voidaan poiketa, jolloin oikeanlaisella käsihygienialla on todellinen merkitys ehkäistäessä infektioiden leviämistä. Aseptisen työjärjestyksen toteuttaminen ja huomioiminen kaikessa potilashoidossa ja tutkimuksissa on edellytyksenä infektioiden torjuntatyön onnistumiselle sekä vuode- että leikkausosastolla. Yhtenä hoitajan eettisenä ohjeena toimii *aseptinen omatunto*, jonka mukaan hoitajan tulee toimia aseптиikan vaatimalla tavalla. Jokaisen hoitoalalla työskentelevän on kyettävä asettamaan työtapansa työyhteis-

sön tarkasteltavaksi. Jos hoitaja havaitsee virheen aseptisessä toiminnassaan, hänen tulee korjata virhe, vaikka sitä ei kukaan muu olisi huomannutkaan. Tietämättömyys on usein este aseptiikan oikealle toteutumiselle, ja tämän tunnistaminen ja tunnustaminen ovat merkkejä vastuullisesta työskentelystä. (Iivanainen & Syväoja 2008, 214; Rantala, Huotari, Hämäläinen & Teirilä 2010, 224.)

Steriloinnin tarkoituksena on tuhota kaikki mikrobit ja niiden itiöt niin, ettei tuote sisällä elinkykyisiä yksilöitä, jotka voisivat lisääntyä ja aiheuttaa tautia. Tuotetta voidaan pitää steriilinä, jos elävän mikrobin esiintyvyytödennäköisyys tuotteessa on enintään yhden suhde yhteen miljoonaan (1:1 000 000). (Ratia, Vuento & Grönroos 2005, 139.) Steriloitava materiaali määrittää sen, valitaanko sterilointimenetelmäksi fysikaalinen vai kemiallinen menetelmä. Fysikaalisia menetelmiä ovat kuumailmasterilointi sekä höyryautoklaavisterilointi ja kemiallisia menetelmiä ovat etyleenioksidisterilointi sekä plasmasterilointi. Toimenpidevälineen steriloinnin onnistumisen varmistamiseksi tuotteeseen laitetaan indikaattori, joka muuttaa ulkonäköään silloin, kun sterilointi on onnistunut. (Iivanainen & Syväoja 2008, 216.)

Desinfektion ja steriloinnin ero on käytännössä itiöllisten bakteerien ja eräiden yksinkertaisten proteiinien eli prionien esiintymismahdollisuudessa. Sterilointi tappaa kaikki mikrobit, jolloin ne eivät voi toimia taudinaiheuttajina. Kuitenkin kuolleiden mikrobien jäänteet eli pyrogeenit voivat vereen tai kudoksiin päästessään aiheuttaa vakavia kuumereaktioita. Tämän vuoksi steriloitavat välineet on puhdistettava huolellisesti ennen sterilointia, jolloin niistä saadaan pyrogeenivapaita ja niitä voidaan käyttää myös suonensisäisissä toimenpiteissä. (Ratia, Vuento & Laitinen 2010, 514.)

Toimenpidevälineen tulee olla steriili, kun se on kosketuksissa potilaan vahingoittuneen ihon tai limakalvon kanssa tai sillä tarkoituksen mukaisesti lävistetään potilaan iho tai limakalvo. Tällaisia välineitä ovat esimerkiksi kirurgiset välineet, neulat, tahdistimet ja kanyylit. (Ratia ym. 2005, 140.) Kun steriiliä välinettä aletaan ottaa pois pakkauksestaan, on kiinnitettävä huomiota seuraaviin asioihin: pakkaus on ehjä ja saumat ovat tiiviisti kiinni, sterilointipäivämäärä on nä-

kyvissä, viimeinen käyttöpäivämäärä on voimassa ja sterilointi-indikaattori on muuttunut tarkoituksen mukaisesti (Iivanainen & Syväoja 2008, 216).

Kun toimenpide kohdistuu potilaan kehon steriileihin osiin eli tarkoituksena on lävistää potilaan iho tai limakalvo, se on tehtävä steriilejä toimenpidevälineitä käyttäen. Näille välineille on hyvä valmistaa erillinen steriili toimenpidepöytä, joka on osa tavanomaisten varotoimien oikeita toimintatapoja

3.3 Video osana hoitohenkilökunnan ohjausta

Oppiminen on kokemuksen aiheuttamaa pysyvää käyttäytymisen muuttumista tai käyttäytymisen taustalla vaikuttavaa tietojen, käsitysten, asenteiden ja tunne-reaktioiden muuttumista. Oppimisen tulos voi olla myös yksilön käsityksen tarkentuminen tai muuttuminen, ymmärryksen lisääntyminen. Oppiessaan ihminen kehittää kykyään hallita omaa toimintaansa ja ympäristöään. Oppimistyyleillä tarkoitetaan yksilöiden erilaisia tapoja hankkia ja käsitellä tietoa. Kullakin oppijalla on omat luonteenomaiset kognitiiviset, affektiiviset ja fysiologiset tekijät, jotka vaikuttavat oppimiseen. Oman oppimistyylin ja oppimistapojen tiedostaminen on tärkeää, sillä oppimistyyliään voi myös kehittää joustavammaksi. Kun kykenee vastaanottamaan informaatiota näkö-, kuulo-, tunto- ja liikekanavilta, voi mukauttaa toimintaansa kuhunkin tilanteeseen sopivaksi. Aisteihin perustuvia oppimistyylejä ovat auditiivinen, kinesteettinen ja visuaalinen oppiminen. (Laine, Ruishalme, Salervo, Siven & Välimäki 2002, 95 – 97, 116 – 118.)

Auditiivinen oppiminen on kuulohavaintoon perustuvaa oppimista. Tällainen ihminen oppii sanallisten ohjeiden avulla ja toistaa asiat mielellään. Samoin hän pitää luentojen kuuntelemisesta, keskusteluista ja selityksistä. *Visuaalinen oppiminen* perustuu näköhavaintoon, jolloin oppiminen tapahtuu parhaiten näkemällä ja katselemalla. Visuaalinen oppija kiinnittää huomiota siihen, miltä asiat näyttävät, ja kokonaisuuksien hahmottaminen on hänelle tärkeää. *Kinesteettiselle oppijalle* tuntoaistimukset ovat olennainen osa oppimista. Hänelle on tärkeää kosketus sekä fyysiset tuntemukset ja tunteet. Samalla hän kiinnittää huomiota sanattomaan viestintään, mikä onkin hänelle sanallista viestintää tärkeämpää. (Laine ym. 2002, 119 – 122.)

Sosiaali- ja terveysalan tuotteiden informaation kohderyhminä toimivat asiakkaat, organisaatioiden henkilökunnat ja projektien yhteistyötahot. Tiedon välityksen periaatteet on sovellettavissa, kun laaditaan hoito-ohjeita asiakkaille ja heidän omaisilleen, toimintaohjeita henkilökunnalle tai tiedotusmateriaalia yhteistyöorganisaatioille. Valmiin tuotteen keskeisin sisältö tulee muodostua tosiasiasta, jotka pyritään kertomaan selkeästi, väärinkäsitysten mahdollisuudet minimoiden sekä huomioiden kohderyhmän tiedontarve. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Virallinen oppilaitoksissa tapahtuva koulutus antaa tarvittavat valmiudet siirtyä työelämään, jossa todellinen oppiminen tapahtuu. Oppilaitoksissa tapahtuva oppiminen on oppimistavoitteiden, oppimiseen käytetyn ajan tai oppimiseen saatavan tuen osalta järjestelmällistä, ja tästä kokonaisuudesta opiskelija saa kirjallisen todistuksen. (Sipilä & Koskinen 2007, 17 – 18.) Jatkuvasti kehittyvässä yhteiskunnassa ja muuttuvassa työelämässä työntekijältä vaaditaan jatkuvaa ammatillista kasvua. Tällä tarkoitetaan sekä työyhteisön että yksittäisen työntekijän kasvua ja kehittymistä työssä kohti parempaa asiantuntijuutta. Tähän kasvuun liittyvät haasteet nousevat esiin työtehtävistä ja onnistuneen ratkaisun löytäminen niihin kehittää hoitohenkilökuntaa, sen toimintatapoja ja hoitotyötä kokonaisuudessaan. (Laakkonen 2004, 13.)

Opetuksen havainnollistaminen antaa kuulijalle paremmat mahdollisuudet ymmärtää ja hahmottaa opetettava asia. Tavallisin havainnollistamistapa on puhe, jonka avulla pyritään saamaan haluttu viesti kuulijalle ymmärrettäväksi. Persoonallinen tyyli ja esitystapa lisäävät havainnollistamisesta saatavaa hyötyä. Lisäksi ohjattavan asian havainnollisuutta voidaan lisätä erilaisten taulukoiden, kaavioiden, kuvien ja käyrien avulla. Tekniikan kehityksen myötä videot, tietokoneet ja maailmanlaajuiset tietoverkot ovat luoneet ohjauksen havainnollistamiselle lähes rajattomat mahdollisuudet. (Peltonen 2004, 101.) Audiovisuaalisen opetus- ja ohjausmateriaalin käyttö on yleistynyt sosiaali- ja terveysalalla. Tällöin tietoa välitetään puheen, tekstin ja kuvan avulla. Tällaisen materiaalin avulla pyritään välittämään tarvittava informaatio tavalla, josta jokaiselle oppijalle on löydettävissä oma oppimistapansa. Yksi oleellisimmista vaiheista hyvän

videon tuottamisessa on tarkka ja yksityiskohtainen käsikirjoitus, jolloin rajataan videon sisältö sekä valitaan sen rakenne ja tyyli. (Jämsä & Manninen 2000, 59.)

Jotta tuotekehitysprojektin lopputulos olisi sekä tilaajan että tekijän odotusten mukainen, tuotteen laadunturvaaminen projektin eri vaiheissa on ensiarvoisen tärkeää. Tilaajan näkökulmasta laadukas tuote vastaa heidän tarpeisiinsa ja on hyödyksi työn kehittämisessä. Tuottajan näkökulmasta laatu takaa tuotteen kilpailukyvn eikä anna aihetta kielteiselle palautteelle tai tunteille. Lisäksi sen perustana on tuorein tutkimustieto. (Jämsä & Manninen 2000, 127.)

4 TUOTEKEHITYSPROJEKTIN TOTEUTUS

4.1 Ideointi

Laadukas projektin **ideointi** on luovaa ja monipuolista. Projektin kannalta suurin hyöty saadaan suunnatusta ideoinnista, ja mielekäs lopputulos edesauttaa motivaation säilymistä projektin edetessä. (Rissanen 2002, 12.)

Ennen projektin alkua olin yhteydessä Oulun yliopistolliseen sairaalaan, olisiko heillä tarjota projektiluontoista opinnäytetyöaihetta. Lasten ja nuorten vastuualueen silloinen opetuskoordinaattori Anne Vehkaperä esitti tämän projektin aiheen. Keskustelimme aiheen tarpeellisuudesta sekä edessä olevan projektin pääkohdista. Päädyimme ratkaisuun, että opasvideolla steriiliä pöytää ei valmisteta erityisesti johonkin tiettyyn toimenpiteeseen, vaan siinä keskitytään oikeisiin toimintatapoihin, kuten tavanomainen käsidesinfektio, steriilien suojakäsineiden pukeminen, toimenpidepöydän desinfiointi ja steriilien pakkausten avaaminen.

Opetuskoordinaattori avusti myös projektin ideointivaiheessa, kun selvitettiin Oulun yliopistollisen sairaalan steriilin pöydän valmistamisesta sekä siihen liittyvistä osa-alueista olemassa olevaa ohjeistusta. Kirjallisena oli saatavilla ainoastaan tavanomaisen ja kirurgisen käsidesinfektion ohjeet. Edes leikkausosastolta ei löytynyt minkäänlaista ohjetta tähän aiheeseen, jolloin projektin todettiin olevan erittäin tarpeellinen.

4.2 Aiheeseen perehtyminen

Opetusmateriaalin onnistumisen varmistamiseksi tuottajalla on oltava selkeä käsitys tuotekehitysprojektin tavoitteista, sen tarpeellisuudesta ja sisällön sanomasta (Korvenoja 2004, 31). Projektin valmisteluvaiheeseen kuuluu aiheeseen perehtyminen aikaisemman tutkimustiedon valossa sekä taustaselvitysten tekeminen tarkoituksenmukaisessa laajuudessa. Tällöin tavoitteena on kerätä aiheeseen liittyvää teoretietoa ideoinnin ja suunnittelun helpottamiseksi. (Rissanen 2002, 40.)

Opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa tein valmistavan seminaarin eli olemassa olevaan tutkimustietoon perehtymisen toisesta aihealueesta, joten siihen kerätyn aineiston hyödyntäminen ei ollut mahdollista tässä projektissa. Tähän projektiin liittyvä tutkimustietoon perehtyminen tapahtui projektisuunnitelmaa tehtäessä sekä projektin toteutusvaiheessa. Tuotteen yhtenä laadullisena lähtökohdiana oli hyödyntää monipuolisesti tuoreinta tutkimustietoa. Hoitoon liittyvistä infektioista on saatavilla runsaasti sekä kotimaisia että ulkomaisia tutkimuksia. Julkaistuja tutkimuksista ei kuitenkaan löydetty eroteltuna sitä, mistä infektiota olisi mahdollisesti saanut alkunsa, mikä on tietenkin erittäin vaikeasti todennettävissä oleva asia.

Erilaisten suojamateriaalien käytöstä on myös saatavilla runsaasti aineistoa sekä useamman vuoden takaa että viimeisiltä vuosiltakin. Vertailtaessa viimeisen vuosikymmenen aikana julkaistuja teoksia, esimerkiksi käsihygieniasta, oli selvästi havaittavissa suuria muutoksia tutkimuksiin perustuvissa suosituksissa. Uusimmissa lähteissä korostui voimakkaasti alkoholihuuhteen oikeaoppisen käytön merkitys. Sen todettiin olevan riittävä käsihygienian muoto avustavalla hoitajalla esimerkiksi steriiliä pöytää rakennettaessa.

4.3 Käsikirjoituksen luominen

Käsikirjoituksen suunnitteluvaiheessa on hyvä tehdä synopsis, josta ilmenee ideatasolla asiakokonaisuudet, jotka tulevat näkymään ja kuulumaan lopullisessa tuotteessa. Siinä on hahmoteltuna ajatukset ja ideat, joita tekijällä on tulevas-ta projektista. Hyvä synopsis on pituudeltaan yhdestä kolmeen liuskaa. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2003, 27 – 28.) Tämän projektin ohjevideon synopsis oli suhteellisen yksinkertainen tehdä, koska työharjoittelussa koetut tilanteet steriilin pöydän rakentamisesta pientoimenpiteitä varten olivat konkreettisesti muistissa. Synopsiksesta tuli yhden liuskan pituinen, ja se sisälsi tekstin lisäksi myös pelkistetyn kuvituksen.

Käsikirjoituksessa on tarkoitus konkretisoida ne asiat, jotka synopsiksessa on ilmaistu ajatustasolla. Ideaali käsikirjoitus on selkeä ja johdonmukainen, joka sisältää vain oleelliset asiat. Sen keskeisimpiä tehtäviä ovat valmiin sovelluksen

hahmottaminen sekä työryhmien sisäinen ja tilaajan kanssa tapahtuva kommunikointi. (Keränen ym. 2003, 27 – 28.) Käsikirjoituksessa ilmenevät asiat on kyettävä ilmaisemaan kuvan ja äänen avulla. Hyvä ja jäsenneily käsikirjoitus on ehdoton edellytys, jotta videon tuottaminen sujuisi ongelmitta. Käsikirjoitus jaetaan yleensä numeroituihin kohtauksiin, joista muodostuu videon runko. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 186 – 187.) Näistä käsikirjoituksen osista ilmenee toiminnan laatu, paikka ja aika (Ang 2006, 222).

Käsikirjoituksen (liite 1) laatimisessa haastavin osuus oli kertojan tekstin luominen. Varsin paljon kului aikaa yksiselitteisten ilmaisujen muokkaamiseen, jotta väärinymmärrysten mahdollisuus olisi mahdollisimman pieni. Käsikirjoitusta jaettaessa kuvauskohtauksiin, oli tavoitteena löytää steriilin pöydän tekemiseen liittyvät riskikohdat, joissa tulee helposti tehtyä virheitä. Asiakokonaisuuksien hahmottaminen helpotti oleellisesti käsikirjoituksen paloitlemista.

Lopullisen ohjevideon laadun varmistamiseksi usea Oulun yliopistollisen sairaalan ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun asiantuntija teki tarkistuksia käsikirjoitukseen. Käsikirjoituksen teoreettista sisältöä koottaessa tukeuduttiin tutkimustiedon lisäksi Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin verkkokurssin ”Keskuslaskimokatetrin (CVK) laitto ja käyttö” sisältöön (hakupäivä 11.10.2012). Useisiin eri ammattiryhmään kuuluvien henkilöiden avulla mahdollisten virheiden havaitseminen sekä niiden korjaaminen ennen kuvausten toteuttamista helpotti ja nopeutti kuvaustilanteita sekä editointia.

Tavoite ohjevideon näyttelijöistä oli kaksi vapaaehtoista hoitajaa videon tilaavilta osastoilta. Näyttelijöiksi tarvittavat kaksi sairaanhoitajaa lupautuivat osallistumaan projektiin. Koska kaikille sopivaa kuvausajankohtaa ei löytynyt, vaihdettiin toinen näyttelijä vain muutamaa vuorokautta ennen kuvausten toteutusta. Ennen kuvausten aloittamista näyttelijät allekirjoittivat kirjallisen sopimuksen (liite 2) suostumisestaan kuvattavaksi opasvideolle. Näyttelijät saivat käsikirjoituksen tutustuttavakseen sähköpostin välityksellä hyvissä ajoin ennen kuvaustilannetta. Heillä oli riittävästi aikaa tutustua siihen ja myös miettiä kuvaustilan-

teessa toimimista. Itse toimin kertojana, jolloin koin helpommaksi luoda käsikirjoituksen kielellisen ilmaisun.

4.4 Kuvausten suunnittelu ja toteutus

Kun projektin tuotteistamisessa on mukana useita osapuolia, kuten näyttelijöitä, ohjaaja ja kuvaaja, on hyvä sopia riittävästä harjoituskerroista. Tuotoksen laajuudesta riippuen harjoituksiin on varattava jopa useita päiviä. Pienimittakaavaisissa projekteissa harjoitukset voidaan suorittaa juuri ennen kunkin kohtauksen kuvaamista. (Keränen ym. 2005, 188.)

Onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi on oleellista suunnitella huolellisesti käytettävät kuvauskulmat eli kameran sijainnit kohteeseen nähden. Niiden muuntelu antaa enemmän vaihtoehtoja leikkausvaiheeseen. Osa kuvauskohdeista on luontevinta kuvata joko ylä- tai alakulmasta. Yläviistosta tapahtuva kuvaus tuottaa katsojalle tarkkailijan näkökulman, joten se sopii usein aloitustilanteeksi, josta vaihdetaan sujuvasti muihin kuvakulmiin toiminnan edetessä. Kuvakäsikirjoituksen avulla kuvaustilanteessa kuvaajalla on helpompi keskittyä kohtausten konkreettiseen ulkomuotoon ja niiden moniin pienempiin yksityiskohtiin. (Ang 2005, 72, 224, 247.)

Oulun yliopistollisen sairaalan TV-studion Joel Karppanen teki kuvaamisen kannalta tarvittavat suunnitelmat, kuten kuvakäsikirjoituksen ja valaistussuunnitelman. Kuvaustilanteen sujuvan toteutuksen varmistamiseksi kuvauspaikaksi sovitulla osastolla 64 kerätiin tarvittavat välineet valmiiksi ja samalla valmisteltiin yksi osaston potilashuoneista kuvauspaikaksi poistamalla kuvausalueelta ylimääräiset tavarat, jotta katsoja voi helpommin keskittyä hoitajien toimintaan.

Näyttelijöiden saavuttua kuvauspaikalle käytiin käsikirjoitus vielä yhdessä pääpiirteittäin läpi. Myös mahdollisuudesta kerrata kunkin kohtauksen sisältöä ennen sen kuvaamista sovittiin. Tällaisen videon kuvaus oli tekijöille ennestään tuntematonta, joten kuvauksen laadun varmistaminen jäi kuvaajan ammattitaidon ja kokemuksen sekä raakamateriaalin editointiosaamisen varaan. Kuvausmateriaalin digitaaliseen tallentamiseen kului aikaa noin 45 minuuttia. Kertojan

ääni tallennettiin kasettinauhalle kuvaustilanteen jälkeen TV-studiolla, jolloin studion assistenttina toimiva siviilipalvelusmies Joel Karppanen vastasi äänitarkkailijana tallenteen laadusta.

4.5 Kuvausmateriaalin editointi ja viimeistely

Kuvaamisen jälkeen videon tuotantoprosessi jatkuu jälkikäsitteilyllä, jossa video editoidaan eli leikataan lopulliseksi kuvausvaiheiden koosteeksi. Tässä työvaiheessa saadusta kuvamateriaalista poimitaan parhaiten onnistuneet ja tarkoituksen mukaiset toisiinsa sopivat otokset ehjän kokonaisuuden aikaansaamiseksi. Valitun kuvamateriaalin laatua voidaan myös parantaa esimerkiksi korjaamalla värejä kuvakohtaisesti. Samalla kuvamateriaaliin yhdistetään myös hattu grafiikka, äänitehosteet, musiikki ja kertojan selostus. (Keränen ym. 2005, 188, 193.)

Videon editoinnista vastasi studiomestari Marko Korhonen yhdessä assistenttinsa kanssa, jotka hyväksyttivät rakentamansa kokonaisuuden projektin johtajalla. Videon valmistuminen viivästyi pari viikkoa alkuperäisestä sovitusta aikataulusta kuvaajan sairastumisen vuoksi. Videon ensimmäisessä versiossa ei havaittu käsikirjoituksesta poikkeavaa eikä näyttelijöiden toimintavirheitä. Videota kommentoivat myös yhteistyötahon osastonhoitajat, opetuskoordinaattori ja infektioiden torjuntayksikön osastonhoitaja. Palautteessa kiinnitettiin huomiota toisen näyttelijän kaulasta rintataskuun menevään avainnauhaan sekä kynätasakuun. Lisäksi toivottiin rauhallisempaa kuvan liikettä, jotta toiminnan seuraaminen olisi helpompaa. Projektin kiireellisyyden ja ajanpuutteen vuoksi nämä korjaukset pyrittiin tekemään mahdollisimman hyvin käyttämällä jo valmiiksi kuvattua materiaalia, koska uutta kuvastilannetta ei ollut mahdollista järjestää.

Opasvideo linkitettiin projektin tilaajaosastojen sisäiseen tietoverkkoon, josta se on helposti käytettävissä. Lisäksi videosta tehtiin kaksi DVD:tä, joista toinen tuli projektin johtajalle ja toinen Oulun seudun ammattikorkeakoululle, jossa sitä on sopimusten mukaisesti lupa käyttää opetusmateriaalina.

Tuotekehitysprojektin opasvideon esitystilaisuus järjestettiin Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastualueen tiloissa 15.11.2012. Esitystilaisuuteen osallistui neljä projektin tilaajaosastojen edustajaa, joille esitettiin projektin tausta, teoreettinen viitekehys, prosessin eteneminen ja tuotteen tekeminen pääpiirteissään. Ennen opasvideon esittämistä keskusteltiin projektin taustasta ja teoriapohjasta nousevista ajatuksista sekä muutamista mahdollisista jatkotutkimus- ja –kehittämisideoista. Samalla he saivat opasvideon arviointilomakkeen (liite 3), jonka avulla he antoivat palautetta noin kuuden minuutin pituisestä opasvideosta.

5 PROJEKTIN ARVIOINTI

5.1 Videon arviointi

Laadukkaan projektin onnistuminen edellyttää kaikkien osapuolten huomioimisen sekä projektin jäsenten sitoutumisen työskentelemään yhteisen päämäärän saavuttamiseksi sovitussa aikataulussa. Projektin lopuksi laadun varmistaminen ja arviointi erilaisten mittareiden avulla auttaa selvittämään, vaatiiko projekti korjaustoimenpiteitä kiitettävän lopputuloksen saamiseksi. (Jämsä & Manninen 2000, 134-135.)

Projektin suunnitelmavaiheessa opasvideolle asetetut laatuavoitteet olivat *selkeys, johdonmukaisuus, asiantuntijuus, ajantasaisuus ja ytimekkyys*. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi aihepiiriin perehdyttiin laaja-alaisesti. Lisäksi videon sisältö rajattiin tarkasti kokonaisuudeksi, joka sisälsi vain olennaisimmat asiat yksinkertaisesti havainnollistettuna. Tällä tavoin videon sanoma nousee selkeästi esille ja katsojalla on helpompi muodostaa kokonais käsitys oikeista toimintamenetelmistä. Moniammatillinen yhteistyö tuotteen kehitysvaiheessa sekä toteutusvaiheessa varmisti tuotteen ajantasaisuuden sekä asiantuntijuuden.

Opasvideon asiasisältö on selkeä ja johdonmukainen. Video sisältää tavoitteiden mukaisesti vain oleelliset asiat steriilin pöydän valmistamisesta. Opasvideo täyttää kaikki sille asetetut tavoitteet lukuun ottamatta muutamaa pienehköä yksityiskohtaa, kuten avainnauhan ja kynätaskun näkymistä, jotka hieman horjuttavat videolta haluttua asiantuntijuutta. Videon raakamateriaalin tallennuksen jälkeen pohdittiin, tulisiko kertojan valitsemisen apuna käyttää esitestausta harjoitusäänityksen muodossa, jotta videon äänestä tulisi selkeä ja korvalle miellyttävän kuuloinen. Toteutuneessa kertojan äänessä on havaittavissa jonkin verran kankeutta vaikeasti lausuttavien sanojen, kuten denaturoidun alkoholin ja käsidesinfection, kohdalla.

5.2 Tilaajalähtöinen arviointi

Laadukas tuote auttaa kuluttajaa ratkaisemaan kohtaamansa ongelman. Tällöin asiakkaan vaatimukset täyttyvät mahdollisimman hyvin. Laatumittarit täyttävä tuote on markkinakykyinen eikä se herätä kuluttajassa kielteisiä tunteita. (Jämssä & Manninen 2000, 127.)

Koska Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastuualue oli tämän opinnäyteprojektin tuotteen tilaaja, oli jo alusta asti tärkeää kunnioittaa heidän toiveitaan opasvideon sisällöstä. Projektin kaikkien välivaiheiden tuotokset, kuten projektisuunnitelma, opasvideon käsikirjoitus ja valmis tuote, hyväksyttiin tuotteen tilaajalla. Lisäksi tilaajan jäsenet olivat mukana kuvausten toteuttamisessa sekä videon viimeistelyjen teossa.

Saadun palautteen mukaan opasvideon kesto on erinomainen perehdytys- ja opetuskäyttöön. Asioiden esitys koettiin hyväksi ja selkeäksi, jota tuki kertojan rauhallinen ja kuuluva ääni. Lisäksi kertojan puheen kieliasun ja tyylin kerrottiin sopivan erinomaisesti ohjaukseen. Pääsääntöisesti opasvideo lisäsi hyvin läsnäolijoiden itseluottamusta omaa osaamistaan kohtaan steriiliä pöytää valmistettaessa. Palautteen mukaan tuotekehitysprojektin opasvideosta tuli tavoitteiden mukaisesti asiasisällöltään selkeä ja johdonmukainen kokonaisuus.

Opasvideolle annettiin kouluarvosana 8,5, jonka mukaan asiasisältö koettiin erittäin hyväksi. Toteutuksessa olisi ollut palautteen mukaan parannettavaa. Enemmän olisi toivottu kuvaa kokonaistilanteesta sekä rauhallisempaa kuvan siirtymistä lähikuvauksissa, kuten toimenpidevälineitä kerättäessä. Saadusta kehittävästä palautteesta keskusteltiin kuvaajan kanssa eikä hän tehnyt kuvan esimerkiksi hidastuksia, jotta kuvasta ei tulisi kankeasti etenevää. Oleellinen osa yhteistyötä on toisen ammattitaitoon luottaminen, joten palautteesta keskusteltaessa luotettiin hänen osaamiseensa kuvaajana sekä editoijana.

5.3 Työskentelyprosessin arviointi

Opinnäytetyöprojekti alkoi toisen opiskeluvuoden keväällä ideoinnilla ja jatkui lähes yhtäjaksoisena aina projektijohtajan sairaanhoitajaopintojen valmistumiseen saakka. Projekti koostui viidestä päätehtävästä, jotka olivat ideointi, aiheeseen perehtyminen, suunnitelma, toteutus ja projektin päättäminen. Projektisuunnitelmavaiheeseen prosessi eteni päätehtävä kerrallaan, jonka jälkeen toteutus sekä projektin päättämiseen kuuluvan kirjallisen raportin tekeminen tapahtui yhtäaikaisesti. Projektisuunnitelmanteko vei projektin kokonaisuudesta eniten aikaa.

Projektiryhmän työskentely oli projektisuunnitelmavaiheeseen asti määrätietoista ja tavoitteellista. Suunnitelma tuli viimeistelyä ja hyväksyntää vaille valmiiksi aikataulusuunnitelmien mukaisesti. Projektiryhmässä tapahtuneiden muutosten vuoksi projektin etenemisessä oli puolen vuoden tauko, jonka jälkeen projektisuunnitelman viimeistely, hyväksyntä ja projektin toteutus tapahtuivat erittäin tiiviillä aikataululla muutaman kuukauden aikana. Opiskelija on yksin vastuussa opinnäytetyönsä etenemisestä, sillä opettajilla ei ole resursseja huolehtia ohjauksensa alaisien opinnäytetöiden valmistumisesta.

Yhteydenpito projektin tilaajaan olisi voinut olla aktiivisempaa jo suunnitelman tekovaiheessa, jolloin projektisuunnitelma olisi todennäköisesti tullut viimeistelyä sekä hyväksyttyä jo ennen puolen vuoden taukoa. Tämän jälkeen käsikirjoituksen luomiseen ja kuvausten toteuttamiseen olisi jäänyt enemmän aikaa, jolloin olisi tarvittaessa ehditty järjestää uusintakuvaus palautteessa havaittujen virheiden korjaamiseksi.

Projekti sujui pääpiirteissään etukäteen laadittujen suunnitelmien mukaisesti. Suunitellun budjetin mukaisesti henkilöstökulut maksoi kunkin ammattiryhmän työnantajat. Projektiin liittyneet toimistotarvikekulut projektijohtaja kustansi itse ja tilaana maksoi tuotteen tekijälle ja Oulun seudun ammattikorkeakoululle tuotetuista videoista muodostuneet kulut. Tilaajalle opasvideo liitettiin heidän sisäiseen tietoverkkoon, joten siitä ei muodostunut rahallisia kustannuksia. Aikataulu-

lun venyminen puolella vuodella alkuperäisestä suunnitelmasta oli suurin ero toteuman ja suunnitelman välillä.

6 POHDINTA

”Ethän altista infektiolle” -projektin tulostavoitteena oli tuottaa opasvideo steriilin pöydän valmistamisesta vuodeosaston toimenpiteeseen. Videolla perehdytään oikeaoppisiin toimintatapoihin valmistelun eri vaiheissa. Videosta tuli odotusten mukaisesti lyhyt ja ytimekäs, noin kuuden minuutin pituinen, tiivis kokonaisuus. Toiminnallisten tavoitteiden täyttymistä eli videon käyttöönoton toteutumista ei voida tässä vaiheessa arvioida.

Tämän projektin myötä tutustuminen aihepiiristä tehtyihin tutkimuksiin havahdutti huomaamaan, kuinka paljon esiintyy hoitoon liittyviä infektioita. Tutkimusten mukaan näiden infektioiden aiheuttajamikrobit kulkeutuvat suurimmaksi osaksi hoitohenkilökunnan välityksellä paikkaan, jossa niiden ei normaalisti kuuluisi olla. Ammattihenkilöstön toimintatavat tulisivat olla asianmukaiset, jolloin voitaisiin ehkäistä mahdollisimman moni hoitoon liittyvä infektio. Tämän opinäytetyöprojektin tulos on tarpeellinen osa hoitohenkilökunnan ammattitaidon ylläpitämistä ja se edistää heidän ammatillista kasvuaan.

Tuotekehitysprojektin edetessä projektijohtajan käytännön osaaminen asianmukaisissa aseptisissä työtavoissa on syventynyt oleellisesti. Lisäksi tutkimustiedon aiheuttama pohdinta on antanut perusteluja erilaisille toimintatavoille.

Käsikirjoituksen viimeistelyvaiheessa mietittiin onko hiussuojuksen ja suunäsuojaimen pukemisjärjestyksellä merkitystä steriiliteetin säilymisen kannalta. Tähän ei kuitenkaan tutkimustiedon perusteella löytynyt yhtä oikeaa järjestystä tai parempaa perustelua toiselle vaihtoehdolle, joten hygieniavaatimusten ymmärtäminen antaa mahdollisuuden tilannekohtaiseen ratkaisuun. Leikkausalissa hiussuojus pidetään päässä koko työvuoron ajan eli se puetaan ensin, kun taas vuodeosastolla tapahtuvassa toimenpiteessä molemmat ovat toimenpidekohtaiset, eli järjestyksellä ei ole niin suurta merkitystä käytännön kannalta.

Moniammatillinen yhteistyö on haastavaa, mutta antoisaa. Sen kautta saatu kokemus valmistaa opiskelijaa tulevaan työelämään sekä monipuolistaa näkökan-

toja ja perusteita erilaisille toimintatavoille. Yhteistyö monen eri ammattiryhmän kanssa opettaa kantamaan vastuun omasta työskentelystä ja rakentamaan luottamusta yhteistyöosapuolia kohtaan. Ajoittain asioiden eteneminen vie yllättävän paljon aikaa, kun projektissa on mukana useita eri ammattiryhmien jäseniä. Se edellyttää sopeutumista ja kärsivällisyyttä yhteistyökumppaneita kohtaan.

Lisäksi opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan on opettanut pitkäjänteistä ja määrätietoista työskentelyä. Suurimmaksi osaksi projektiryhmän muutosten myötä suunniteltu aikataulu ei pitänyt, minkä seurauksena jäljellä olevan työn sekä käytettävissä olevan ajan määrää jouduttiin useaan kertaan kartoittamaan uudestaan. Kokonaisuuden paloittelu pienemmiksi osiksi auttoi ja antoi luottamusta työn valmistumiseen. Tuotekehitysprojektin päätyttyä voidaan olla tyytyväisiä projektin etenemiseen sekä valmistumiseen.

Toivottavasti opasvideota hyödynnetään käytännön työssä muistin virkistämässä sekä uusien hoitajien ja opiskelijoiden perehdyttämisessä. Lisäksi sitä on mahdollista käyttää tekijänoikeussopimuksen mukaisesti Oulun seudun ammattikorkeakoulussa opetusmateriaalina.

Tulevaisuudessa opinnäytetyönä voisi tutkia, onko opasvideota hyödynnetty käytännön hoitotyössä ja työskennelläkö steriiliä pöytää valmistaessa aseptisesti oikeita työskentelytapoja noudattaen. Mielenkiintoista olisi myös selvittää muutaman vuoden välein, antaako uusi tutkimustieto aihetta ohjeiden ja työskentelytapojen päivittämiseen. Pidemmällä aikavälillä suoritettavan tutkimuksen avulla voisi tutkia, kuinka hoitajien oikeiden aseptisten toimintatapojen osaaminen vaikuttaa hoitoon liittyvien infektioiden määrään ja hoitajaksojen pituuteen tämän projektin yhteistyötaho-osastoilla.

Toivottavasti opasvideo palvelee monipuolisesti käytännön hoitotyötä ainakin projektin tilaajayksiköissä. Yhteisiä ohjeita noudattamalla ja henkilökunnan oikealla asenteella saadaan aikaan muutos kohti asianmukaisia toimintatapoja.

LÄHTEET

Ang, T. 2006. Digivideo: Kuvaajan käsikirja. Suom. D. Coleman & I. Rekiaro. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy.

Hellstén, S. 2005. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. 2. uudistettu painos. Suomen Kuntaliitto Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. 1. – 3. painos. Helsinki: Tammi.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa: Tammi.

Kansanterveyslaitos. 2005. Leikkausalueen infektiot, Seurantakäsikirja. Haku päivä 5.11.2012.

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_c/2005c10.pdf.

Keränen, V. Lamberg, N. & Penttinen, J. 2005. Digitaalinen media. 1. painos. Porvoo: WS Bookwell.

Keränen, V. Lamberg, N. & Penttinen, J. 2003. Digitaalinen viestintä. 1. painos. Porvoo: WS Bookwell.

Korvenoja, P. 2004. TV-kameratyön perusteet. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.

Laakkonen, A. 2004. Hoitohenkilöstön ammatillinen kasvu hoitokulttuurissa. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Acta Universitatis Tamperensis 996.

Laine, A. Ruishalme, O. Salervo, P. Siven, T. & Välimäki, P. 2002. Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveysalalla. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Peltonen, H. 2004. Kasvattajana sosiaali- ja terveysalan ammattiteissa. 4. uudistettu painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Rantala, A. Huotari, K. Hämäläinen M. & Teirilä I. 2010. Leikkausalueen infektioiden ehkäisytoimet. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 219 – 225.

Ratia, M. Vuonto, R. & Laitinen, K. 2010. Puhdistuksen, desinfektion ja steriloinnin tavoitteet ja tarve. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 510 – 516.

Ratia, M. Vuonto, R. & Grönroos, P. 2005. Puhdistuksen, desinfektion ja steriloinnin tavoitteet ja tarve. Teoksessa P. Kujala, E. Kolho, A. Rantala, M. Ratia, R. Vuonto, S. Hellstén (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 134 – 141.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tulokseen. Jyväskylä: Pohjantähti.

Routamaa, M. & Ratia, M. 2010. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 155 – 164.

Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 18 – 35.

Sipilä, T. & Koskinen, M-K. 2007. Ei oppi ojaan kaada – mutta liika on aina liikaa. Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen ammattikorkeakouluissa terveysalalla. Tehyn julkaisusarja B: Selvityksiä 2/2007. Helsinki: Tehy ry.

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2011. Keskuslaskimokatetrin (CVK) laitto ja käyttö. Hakupäivä 11.10.2012.

http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.nayta?p_navi=125196&p_sivu=124739.

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2007. Infektioiden torjunnan perusteet terveydenhuollossa. Hakupäivä 19.10.2012.

http://www.terveysportti.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640.

Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa? Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 18 – 35.

Syrjälä, H. & Laine, J. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys ja merkitys. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 36 – 42.

Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygienia. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 165 – 183.

Syrjälä, H. Teirilä, I. Kujala, P. & Ojajärvi, J. 2005. Käsihygienia. Teoksessa P. Kujala, E. Kolho, A. Rantala, M. Ratia, R. Vuonto, S. Hellstén (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 611 – 629.

Syrjälä, H. 2005a. Käsihuuhde – mikrobien leviämisen eston kulmakivi. Duodecim, 121, 1694 - 1699.

Syrjälä, H. 2005b. Vähintään viidennes sairaalainfektioista ehkäistävissä. Duodecim, 121, 1673 – 1674.

Valtonen, M. & Rantala, A. 2003. Kirurgisen infektiot. Teoksessa P. Huovinen, S. Meri, H. Peltola, M. Vaara, A. Vaheeri & V. Valtonen (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet, kirja 2. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 575 – 603.

Vuento, R. 2010. Tartunnan aiheuttajat ja tartuntatavat. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellstén, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuonto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy, 43 – 56.

LIITTEET

1. Opasvideon käsikirjoitus
2. Suostumus kuvattavaksi -kaavake
3. Opasvideon arviointilomake

”Ethän altista infektiolle” - ohjevideon käsikirjoitus

Kesto: noin 8 min

Kuvauspaikka: osasto 64, potilashuone nro 1

Kuvausajankohta: 22.10.2012 klo 10

Kuvassa näkyvä kuva = vihreä teksti käsikirjoituksessa

Kuvassa näkyvä teksti = punainen teksti käsikirjoituksessa

Mustalla taustalla:

Tämä video on tuotettu ohjausmateriaaliksi vuodeosaston hoitohenkilökunnalle steriilin pöydän valmistamiseen.

Taustakuvana himmennetty kuva valmiista, peitteettömästä steriilistä pöydästä, jonka päällä lukee teksti:

”Ethän altista infektiolle”

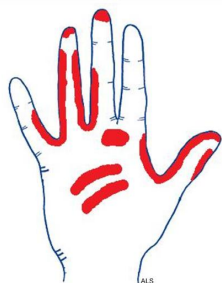
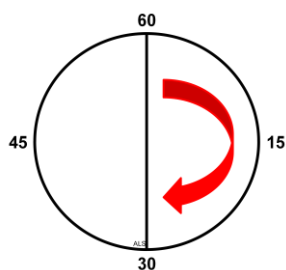
Aluksi taustalla voi soida jokin musiikki, joka vaimenee, kun kertoja aloittaa

Kohtaus 1:

Välineiden monipakkaukset voivat sijaita lähellä esimerkiksi liikuteltavassa kärryssä, joista hoitajat ottavat tarvittavan määrän kutakin.

Lähikuvassa hoitajan kädet, joita hän desinfioi. Näytetään vain huuhteen annostelu, sormenpäiden kastelu huuhteeseen sekä peukaloinen ja kämmenselkien desinfiointi.

Samanaikaisesti oikeassa reunassa allekkain seuraavat kuvat:



Kertoja 1:

”Kun hoitotoimenpiteen yhteydessä on tarkoitus lävistää potilaan iho tai limakalvo, se on suoritettava steriilejä välineitä käyttäen. Näille välineille on hyvä valmistaa erillinen pöytä juuri ennen toimenpiteen aloittamista.

Ennen toimenpidevälineiden keräämistä desinfioi kätesi ottamalla käsihuuhdetta kuivalle kämmenellesi 3 – 5 millilitraa. Kasta aluksi molempien käsien sormenpäät huuhteessa ja aloita huuhteen hierominen kaikkialle käsiin.

Muista hieroa huuhdetta huolella myös peukaloihin, sormien väleihin sekä kämmenselkiin. Hiero käsiä kunnes ne ovat kuivat, johon kuluu aikaa noin 30 sekuntia.

<p>Hoitajat keräävät yhdessä tarvittavat välineet apupöydälle. Välineinä punainen ja harmaa neula, 10 ml:n ja 5 ml:n ruiskut, kolme steriiliä taitospakettia, deegeli, reikäliina ja isot liinat pöydän peitteeksi. Lisäksi A12t-huuhdepullo ja taitospaketti pöydän desinfiointia varten.</p> <p>Samalla hoitajat tarkistavat pakkauksista päivämäärät yms.</p>	<p>Kerää toimenpiteessä tarvittavat steriilisti pakatut välineet, peittelyliinat sekä pöydän desinfiointivälineet valmiiksi apupöydälle ja valitse sopivan kokoinen toimenpidepöytä, jolle steriili pöytä rakennetaan.</p> <p>Samalla tulee tarkistaa pakkausten eheys, mahdolliset värimuutokset, viimeinen käyttöpäivä sekä mahdollisten sterilointi-indikaattoreiden asianmukaisuus.</p> <p>Steriili pöytä on hyvä valmistaa yhteistyössä työparin kanssa, jolloin taataan varmimmin steriiliteetin säilyminen.</p>
--	--

Kohtaus 2:

Näytetään pätkä käsien desinfiointin alusta

Lähikuvassa hiussuojus, suu-nenäsuojain sekä steriilit suojakäsineet paketeissaan.

Kuva siirtyy hoitajiin, jotka pukevat hiussuojukset sekä suu-nenäsuojaimet.

Näytetään pätkä käsien desinfiointin alusta

Kertoja 2:

Desinfioi kädet tavanomaisin menetelmin edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti.

Steriiliä pöytää tehdessä suojavaate-tuksena käytetään hiussuojusta, suu-nenäsuojainta ja steriilejä suojakäsineitä. Avustava hoitaja ei tarvitse suojakäsineitä, oikein suoritettu käsidesinfektio on riittävä.

Aloita suojainten pukeminen hiussuojuksesta, jonka tulee peittää kaikki hiuksesi. Näin välttyt niiden tarkoituksettomalta koskettelulta.

Aseta suu-nenäsuojain tiiviisti kasvoillesi.

Suorita jälleen tavanomainen 30 sekuntia kestävä käsidesinfektio edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti.

<p><u>Kohtaus 3:</u></p> <p>Lähikuvassa kuinka steriilisti suojautuva hoitajan pukee steriilit suojakäsineet käteensä</p> <p>= kertojan mukainen toiminta</p>	<p><u>Kertoja 3:</u></p> <p>Käsien desinfioinnin jälkeen toinen hoitajista pukee steriilit suojakäsineet seuraavien ohjeiden mukaisesti:</p> <ul style="list-style-type: none">– avaa steriilin suojakäsinepakkauksen sisempi käsinepakkauksen pöydälle ja ota ensimmäinen käsine vastakkaisella kädellä sen käännettyyn reunaan tarttuen– työnnä vapaa käsi käsineeseen– työnnä steriilin käsineen sormet toisen käsineen käännöksen alle, nosta käsine irti alustastaan ja työnnä vapaa käsi käsineeseen <p>Käsittele steriilejä käsineitä niin, etteivät ne kontaminoidu paljaasta ihostasi tai muusta ympäristöstä.</p>
--	--

<p><u>Kohtaus 4:</u></p> <p>Aluksi kuvattuna A12t-huuhdepullo ja taitospaketti.</p> <p>Avustava hoitaja desinfioi pöytää, erityisesti kiinnitettävä huomiota desinfiointijärjestykseen.</p> <p>Avustaja avaa liinapaketin ja steriilisti suojautunut hoitaja alkaa levittää sitä pöydän suojaksi ohjeiden mukaisesti.</p>	<p><u>Kertoja 4:</u></p> <p>Avustava hoitaja desinfioi toimenpidepöydän denaturoidun alkoholin ja taitosten avulla.</p> <p>Kaada alkoholia pöytäpinnalle ja aloita pöytäpinnan desinfiointi taitoksilla pyyhkien sinusta katsoen kauimmaisesta reunasta alkaen ja etene järjestyksessä kohti lähempää reunaa.</p> <p>Yksi desinfiointikerta on riittävä, jos pöytäpinta kokonaisuudessaan kostuu alkoholista.</p> <p>Anna pöydän kuivua ennen suojaliinan asettamista pöydälle.</p> <p>Tarjoa pöytäpinnan suojaksi tarkoitettu liina steriilein suojakäsinein suojatuneelle työparillesi avaamalla pakkaus merkitystä kohdasta.</p> <p>Liina levitetään pöytäpinnan suojaksi niin, että liinan suunta on pöydästä itseesi päin eli toimenpidepöytä jää hoitajan ja liinan väliin.</p> <p>Nyt liinalla peitetty pöytäpinta on steriili, jolle voidaan aloittaa steriilien toimenpidevälineiden asettelu.</p>
--	--

Kohtaus 5:

Lähikuvassa, kun avustava hoitaja rupeaa avaamaan pakkausta oikeasta avauskohdasta.

Pakkausten avaaminen sekä välineen tarjoaminen työparin otettavaksi.

Välineet asetellaan toimenpidepöydälle steriilin liinan päälle.

Kertoja 5:

Ennen pakkausten avaamista on hyvä vielä tarkistaa silmämääräisesti pakkausten kunto mahdollisten vahinkojen varalta sekä saumojen tiiviys.

Jokaisessa pakkauksessa on erityinen avauskohta, josta pakkauksen avaaminen onnistuu helpoiten sekä turvallisimmin.

Steriilit pakkaukset avataan seisoen pöydän samalla sivulla kuin steriilisti suojautunut hoitaja ja riittävän kaukana pöydän reunasta.

Avustava hoitaja, aloita pakkausten avaaminen tarttumalla tukevasti avauskohdan reunoihin. Käännä pakkauksen sauma varoen auki, jolloin steriili sisäpinta paljastuu. Pidä avatusta pakkauksesta tukevasti kiinni samalla kun työparisi tarttuu steriileillä käsineillä toimenpidevälineeseen ja nostaa sen pois pakkauksesta sekä asettaa toimenpidepöydälle steriilin liinan päälle kurkottamatta liinan ylle. Samalla tulee varoa työasun osumista pöydän reunoihin.

<p>Deegeli-paketin avaaminen pöytäpintaa apuna käyttäen.</p>	<p>Suurempien pakkausten avaamisessa voi apuna käyttää pöytäpintaa, jolloin pakkauksen avaaminen sujuu turvallisemmin.</p> <p>Kaikki tarvittavat välineet ja liinat asetellaan samalla tavoin steriilille toimenpidepöydälle järjestykseen.</p>
<p><u>Kohtaus 6:</u></p> <p>Avustava hoitaja avaa peittelyliinan paketin ja steriilisti suojautunut hoitajarupeaa levittämään sitä valmiin toimenpidepöydän suojaksi ohjeiden mukaisesti.</p> <p>Suojakäsineiden riisuminen ja käsien desinfiointi.</p>	<p><u>Kertoja 6:</u></p> <p>Nyt toimenpidepöytä on valmis peiteltäväksi steriilillä liinalla. Peittely on tarpeellista, jos pöytä joutuu vain hetkenkin odottamaan toimenpiteen alkamista. Peittelyssä käytetään tarpeeksi isoa kertakäyttöistä steriiliä liinaa.</p> <p>Peittelyliina lasketaan steriilien toimenpidevälineiden päälle niin, että liinan suunta on itsestä poispäin eli liinan etuhelma jää pöydän ja hoitajan väliin.</p> <p>Lisäksi on hyvä huomioida, että peitelly pöytä jätetään odottamaan toimenpiteen alkua rauhalliseen paikkaan, jossa ei ole esimerkiksi jatkuvaa läpikulua.</p> <p>Muistathan vielä lopuksi desinfioida kätesi.”</p>

Kohtaus 7:

Lopputekstit rullaavat ruudulla mustalla taustalla:

Käsikirjoitus
Sivula Anna-Leena
Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Syksy 2012

Käsikirjoituksen tarkistus
Karttunen Markus, lehtori OAMK
Karppanen Joel, TV-studio OYS
Ojanperä Helena, hygieniahoitaja
OYS
Similä Eija, sairaanhoitaja OYS

Kuvaus ja editointi
Karppanen Joel, TV-studio OYS

Kiitokset näyttelijöille
Törmänen Emilia, sairaanhoitaja, OYS
Ylinen Sini, sairaanhoitaja, OYS

Opasvideo on valmistunut osana
OAMK:n opinnäytetyötä

OAMK:n ja OYS:n logot ja nimet

Taustalla voi soida vaimeasti sama musiikki, kun videon alussa.

SUOSTUMUS

Minä, sairaanhoitaja _____

suostun vapaaehtoisesti kuvattavaksi opasvideolle ”Ethän altista infektiolle”,
joka tuotetaan osana Oulun seudun ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä.

Tuotteen tilaajana toimii Oulun yliopistollisen sairaalan Lasten ja nuorten vastuualue.

Paikka ja aika

Allekirjoitus

”Ethän altista infektiolle” – opasvideon arviointilomake

Arvioi juuri näkemäsi video seuraavien osa-alueiden perusteelle ympyröimällä sopivin vaihtoehto.

1 = paljon parannettavaa

2 = jotain olisi voinut tehdä toisin

3 = hyvä

4 = erinomainen

1. Oliko videon kesto sopiva opetuskäyttöön?

1 2 3 4

2. Esitettiinkö asiat videolla selkeästi?

1 2 3 4

3. Tuliko videon katsomisen jälkeen varma tunne osaamisestasi?

1 2 3 4

4. Sopiiko videon kieliasu ja tyyli opetuskäyttöön?

1 2 3 4

6. Oliko videon rakenne selkeä ja johdonmukainen?

1 2 3 4

7. Minkä kouluarvosanan antaisit videosta?

10 9 8 7 6 5

8. Vapaa sana

Kiitos vastauksistasi!

Terveisin sairaanhoitajaopiskelija Anna-Leena Sivula

Oulun seudun ammattikorkeakoulu