



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sanna Rautiainen & Henna Siirilä

KÄSIHYGIENIAN TOTEUTTAMINEN INTRAOPERATIIVISESSA VAIHEESSA

Sosiaali- ja terveysala
2018

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Sanna Rautiainen ja Henna Siirilä
Opinnäytetyön nimi	Käsihygienian toteuttaminen intraoperatiivisessa vaiheessa
Vuosi	2018
Kieli	suomi
Sivumäärä	41 + 1 liite
Ohjaaja	Johanna Latvala

Käsihygieniasta ja sen toteuttamisesta on olemassa runsaasti sekä oppimateriaalia että tutkimuksia. Useat tutkimukset todistavat, että käsihygienian toteuttamisessa leikkausosastoilla on merkittäviä puutteita. Vaasan keskussairaalan Leikkaus- ja anestesiaosaston henkilökunnan kanssa keskusteltaessa ilmeni, että puutteita käsihygienian toteuttamisessa esiintyy myös kyseisellä osastolla. Keskustelun myötä esille tuli hoitohenkilökunnan henkilökohtaisten puhelimien käyttö leikkaussalissa sekä käsien desinfiointiin käytettävä aika ja tekniikka. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kirjallinen ohje selvittämään Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosaston henkilökunnalle käsihygienian periaatteita ja merkitystä painottuen hoitotyön intraoperatiiviseen vaiheeseen.

Opinnäytetyön teoreettisena viitekehystenä on käytetty erilaisia oppikirjoja, näyttöön perustuvia tutkimuksia ja internet-lähteitä. Ohjeistus käsihygienian toteuttamiseen pohjautuu World Health Organization WHO:n kansainväliseen ohjeistukseen. Työn keskeisiä käsitteitä ovat intraoperatiivinen hoitotyö, käsihygienia, aseptiikka ja potilasturvallisuus. Muita keskeisiä käsitteitä ovat näyttöön perustuva tutkimus sekä käsien ihon terveys. Lähteistä yhteen koottu tieto toimii pohjana opinnäytetyön tuotoksille. Opinnäytetyön tuotoksille valmistui kirjallinen ohjelehtinen sekä PowerPoint-koulutusmateriaali, johon opinnäytetyön pääkohdat on esitetty.

Työn pohjana toimivat näyttöön perustuvat tutkimukset todistavat käsihygienian toteuttamisessa leikkausosastolla olevan merkittäviä puutteita. Tutkimusten perusteella esimerkiksi ammattinimike sukupuoli ja henkilökohtaiset asenteet vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen leikkausosastoilla. Käsihygieniasta ja sen vaikutuksesta esimerkiksi hoitokustannusten suuruuteen on kuitenkin olemassa huomattavan paljon oppimateriaalia, tutkimuksia ja kampanjoita. Tiedonpuute ei siis useinkaan ole syy käsihygienian toteutumisen puutteisiin.

Avainsanat Intraoperatiivinen hoitotyö, aseptiikka, käsihygienia,
potilasturvallisuus

ABSTRACT

Author	Sanna Rautiainen and Henna Siirilä
Title	The Implementation in Handhygiene in Intraoperative Phase
Year	2018
Language	Finnish
Pages	41 + 1 Appendix
Name of Supervisor	Johanna Latvala

There is a lot of learning material and researches about hand hygiene and how to carry it out. Several researches prove the significant lack of implementation of hand hygiene in surgery units. When discussing with the personnel of Surgery and Anaesthesia Unit of Vaasa Central Hospital manifested that there are insufficiencies in the implementation of hand hygiene also in this unit. During the discussions with the personnel in the unit it came out that members of the nursing personnel use their personal mobile phone in the OR and also the time and technique used in the disinfection of the hands. The main purpose of this bachelor's thesis was to produce written instructions to clarify the principles and meaning of hand hygiene in intraoperative phase to the personnel of Surgery and Anaesthesia Unit of Vaasa Central Hospital.

Theoretical framework of bachelor's thesis is based on different textbooks, evidence-based researches and internet sources. The instructions of proper hand hygiene are based on the international instructions of World Health Organization, WHO. The main concepts of thesis are intraoperative care, hand hygiene, aseptics and patient safety. Other key concepts are evidence-based research and health of the skin on hands. The information gathered from the sources works as a source for the outputs of thesis. The products of the thesis are written instructions and PowerPoint educational material.

Evidence-based researches which show the insufficiencies in implementation of hand hygiene in surgery units are the base of this thesis. Based on the researches it can be said that for example title, genre and personal attitudes affect how hand hygiene is carried out in surgery units. Anyway, there is a lot of learning material and there are also many researches and campaigns related to hand hygiene and the effect of hand hygiene on for example the health care costs. Lack of knowledge is usually not the reason to insufficiencies in the implementation of hand hygiene.

Keywords Intraoperative care, aseptics, hand hygiene, patient safety

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	4
2	OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA	5
2.1	Aiheen valinta ja ideointi	5
2.2	Aiheen tärkeys ja näkökulma	5
3	OPINNÄYTETYÖN KESKEISET KÄSITTEET	7
3.1	Intraoperatiivinen hoitotyö	7
3.2	Aseptiikka	8
3.3	Käsihygieniä	8
3.3.1	Kirurginen käsien desinfiointi	9
3.3.2	Kirurgisen käsien desinfioinnin ohjeistus	10
3.4	Potilasturvallisuus	10
4	VASTUU ON KAIKILLA LEIKKAUSSALISSA OLESKELEVILLA.....	13
4.1	Perioperatiivisessa toiminnassa työskentelevät sairaanhoitajat	13
4.2	Leikkaustiimi	13
4.3	Näyttöön perustuvaa tutkimustietoa Suomesta	14
4.3.1	Tutkimuksesta saadut tulokset	15
4.3.2	Tutkimuksen perusteella tehdyt päätelmät	15
4.4	Näyttöön perustuvaa tietoa muualta	16
5	KÄSIEN SAIPPUAPESU	17
6	WHO:N KANSAINVÄLISET KIRURGISEN KÄSIEN DESINFEKTION SUOSITUKSET	18
7	KÄDET PERIOPERATIIVISEN HOITAJAN TYÖVÄLINEENÄ.....	19
7.1	Suojakäsineiden merkitys leikkaussalityössä	19
7.2	Tuplakäsineiden käyttö leikkaussalityössä	19
7.3	Vahinkotilanteen sattuessa	20
7.4	Puhelinten käyttö leikkaussalissa	21
7.5	Käsien ihon terveys	22
7.6	Käsissä esiintyviä tauteja	22

8	SAVE LIVES: CLEAN YOUR HANDS	24
9	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	25
	9.1 Kirjallinen ohje	25
	9.2 Taustatyö ohjeen takana.....	25
	9.3 Työn esittely.....	26
10	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ PROJEKTINA	27
	10.1 Projektin määritelmä.....	27
	10.2 Projektin vaiheet	27
	10.3 Projektin tulosten hyödyntäminen ja arviointi	28
	10.4 SWOT-analyysin määritelmä.....	28
	10.5 SWOT-analyysi omalle projektille	29
11	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	32
	11.1 Raportointi	32
	11.2 Eettisyys	32
	11.3 Resurssit työn taustalla	33
	11.4 Tiedonhakuprosessin kuvaus	34
12	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	36
	LÄHTEET.....	38
	LIITE 1.....	42

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1.....	30
--------------	----

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö tehtiin Vaasan ammattikorkeakoulussa liittyen sairaanhoitaja (AMK) -tutkinnon opintoihin. Työ on opintojen viimeinen kirjallinen tehtävä ennen korkeakoulusta valmistumista. Opinnäytetyöllä on tilaaja, Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosasto, jonka toiveiden mukaisesti työ rakennettiin ja toteutettiin. Opinnäytetyön pohjalta tuotettiin ohjelehtinen tilaajalle. Tämä opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Suomen ammattikorkeakoulujen opinnäytetöitä julkaisevassa Theseuksessa.

Työn avainsanat ovat intraoperatiivinen hoitotyö, aseptiikka, käsihygieniat, ja potilasturvallisuus. Työssä tarkastellaan käsihygienian merkitystä hoitotyön intraoperatiivisessa vaiheessa edellä mainittuihin avainsanoihin painottaen. Karma, Kinnunen, Palovaara ja Perttunen (2016, 46, 37) painottavatkin teoksessaan nimenomaan käsihygienian olevan merkittävin hoitoon liittyvä infektioita ehkäisevä osa-alue. Käsihygienialla perioperatiivisessa hoitotyössä tarkoitetaan kaikkia niitä toimia, joiden avulla pyritään ehkäisemään postoperatiivisia infektioita. Postoperatiivisten infektioiden torjunta on lisäksi koko leikkaukseen osallistuvan hoitohenkilökunnan vastuulla. Leikkausosastolla työskentelevän hoitajan hyvään käsihygieniaan kuuluvat olennaisesti käsien ihon hyvä hoito, käsien pesu siihen tarkoitettuun pesuaineella, käsien desinfiointi alkoholihuuhteella sekä kirurginen käsien desinfiointi.

Aseptinen toimintatapa on merkittävä osa hyvää käsihygieniaa intraoperatiivisessa hoitotyössä. Aseptiikan toteuttaminen hoitotyön jokaisena hetkenä edellyttää leikkaukseen osallistuvalla henkilökunnalla saumatonta yhteistyötä ja sitoutumista yhtenäisiin toimintatapoihin. (Karma ym. 2016, 37.)

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA

Seuraavissa kappaleissa kerrotaan opinnäytetyön taustasta, aiheen valinnasta ja ideoinnista sekä opinnäytetyön aiheen tärkeydestä ja näkökulmista.

2.1 Aiheen valinta ja ideointi

Lopullinen aihe valikoitui muutamien eri vaihtoehtojen joukosta. Koska molemmat opinnäytetyön tekijät valitsivat sairaanhoitajan koulutuksen syventäviksi opinnoiksi perioperatiivisen hoitotyön, oli opinnäytetyön aihe helppo valita. Ideoitua aihetta leikkaussalissa olevan henkilökunnan hanskojen vaihtovälistä leikkauksen aikana tarjottiin varhaisessa vaiheessa Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosastolle. Kyseinen osasto tarttui opinnäytetyön suunniteltuun aiheeseen melko nopeasti ja lopullinen aihe tulikin tilauksena suoraan osastolta. Lopulliseksi aiheeksi muodostui käsihygienian toteuttaminen intraoperatiivisessa vaiheessa. Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosasto toivoi tältä työltä laajaa kirjallisuuskatsausta tuoreita tutkimuksia ja lähteitä käyttäen, minkä pohjalta tuotetaan kirjallinen ohje käsihygienian toteuttamisesta ja sen tärkeydestä. Tilaustyön aihe hyväksyttiin Vaasan ammattikorkeakoululla hetkessä ja työsuunnitelman teko alkoi.

Opinnäytetyön aiheen ja näkökulman ideointi on ollut suhteellisen helppoa ja luontevaa, sillä tilaajalta saatiin selkeä toive opinnäytetyön toteuttamismenetelmästä osastolla. Tilaaja toivoi lopullisen ohjeen esittämistä osastolla ikään kuin oppituntina eli opinnäytetyö on toiminnallinen.

2.2 Aiheen tärkeys ja näkökulma

Opinnäytetyön aihe on tärkeä ja ajankohtainen niin yleisesti kuin myös nimenomaan tilaajalle. Keskusteltaessa Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosaston henkilökunnan kanssa mahdollisesta opinnäytetyön aiheesta ilmeni käsihygieniassa ja sen toteuttamisessa tiettävästi olevan puutteita, sillä hoitajat esimerkiksi käyttävät henkilökohtaisia puhelimiaan leikkaussalissa.

Lisäksi osastolla arvioitiin, että käsien desinfiointiin käytettävä aika ja tekniikka ovat ajoittain puutteellisia. Aiheen voidaan todeta olevan tärkeä myös siksi, että käsihygieniasta ja sen toteuttamisesta on olemassa runsaasti niin materiaalia kuin tutkimuksia. Aihetta on tutkittu ja siitä on kirjoitettu nykyaikaisesti jo vuosikymmenten ajan ja sitä tutkitaan jatkuvasti lisää.

Olemassa olevien tutkimusten sekä erilaisten materiaalien perusteella voidaan todeta, että käsihygienian tärkeyttä ja merkitystä hoidon tulosten näkökulmasta sairaalaympäristössä ymmärretään jatkuvasti paremmin. Esimerkiksi Suomen sairaalahygienialehden (3/2016) artikkelissa kerrotaan tavanomaisilla käsihygieniaan liittyvillä varotoimilla olevan merkittävä rooli hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa.

Yleisen sairaalahygienian sijaan aihe rajattiin ainoastaan käsihygieniaan, sillä käsien välityksellä siirtyvät päivittäin monet haitalliset bakteerit potilaasta toiseen, henkilökunnasta potilaaseen ja potilaasta henkilökuntaan. Suomen sairaalahygienialehden (3/2012 a) artikkelissa mainitaankin käsien välityksellä siirtyvien bakteerien määrän olevan huomattavan suuri ja sen riittävän tartunnan levittämiseen. Tietämys käsien mukana siirtyvien bakteerien vaarallisuudesta esimerkiksi infektioiden aiheuttajina ohjasi osaltaan opinnäytetyön aiheen rajauksessa.

3 OPINNÄYTETYÖN KESKEISET KÄSITTEET

Tässä luvussa kerrotaan opinnäytetyössä käytettävät avainsanat. Työn avainsanoina toimivat intraoperatiivinen hoitotyö, aseptiikka, käsihygieniä, sekä potilasturvallisuus.

3.1 Intraoperatiivinen hoitotyö

Spry (2009, 2) määrittelee intraoperatiivisen vaiheen alkavan siitä, kun potilas siirretään leikkaussaliin ja loppuvan potilaan siirtyessä valvontayksikköön tai muuhun postoperatiiviseen yksikköön. Karman ym. (2016, 8) mukaan perioperatiivinen hoitotyö käsittää yleisesti pre-, intra- ja postoperatiiviset vaiheet. Preoperatiivisella vaiheella tarkoitetaan ennen leikkausta tapahtuvaa hoitoa ja ohjeistusta. Postoperatiivisella vaiheella puolestaan tarkoitetaan leikkauksen jälkeistä hoitoa ja seuranta-aikaa siihen saakka, kunnes potilas ei enää tarvitse leikkaukseen liittyvää hoitotyötä.

Intraoperatiivisen hoitotyön aikana potilasta monitoroidaan, huolehditaan asiaankuuluvasta anestesiasta, potilas viimeistellään valmiiksi leikkaukseen ja suunniteltu leikkaus toteutetaan. Potilaan monitorointi on ensisijaisen tärkeää leikkauksen aikana, sillä sen avulla päästään selville mahdollisista fysiologisista eli ruumiillisista muutoksista potilaan tilassa. Leikkauksen aikana seurataan muun muassa potilaan sydämen toimintaa, hapetusta, pulssia, verenpainetta ja ruumiinlämpöä. (Spry 2009, 2, 285-287.) Anestesiolla tarkoitetaan toteutettavaa nukutusta tai puudutusta leikkauksen aikana (Spry 2009, 290).

Tunnusomaista intraoperatiiviselle hoitotyön vaiheelle on äärimmäinen ja järjestelmällinen moniammatillinen ryhmätö, joka tähtää potilaan leikkaukseen liittyvien tarpeiden tyydyttämiseen. Intraoperatiiviseen hoitotyöhön kuuluvat potilaan kokonaisvaltainen henkinen ja fyysinen tukeminen, turvallisen sekä aseptisen hoitoympäristön luominen, turvallisen ja ergonomisen leikkausasennon

varmistaminen sekä tarkka kirjaaminen ja raportointi kaikesta leikkaussalissa tapahtuvasta toiminnasta. (Lukkari ym. 2010, 20.)

3.2 Aseptiikka

Lukkari ym. (2010, 79) määrittelevät aseptiikan olevan työskentelytaktiikka, jonka avulla pyritään välttämään steriilin alueen tai kudosten saastuminen mikrobeilla. Lisäksi Spry (2009, 101) kertoo aseptisen toiminnan olevan työskentelytapa, jolla steriiliksi tehty alue pidetään eristettynä epästeriilistä ympäristöstä. Karma ym. (2016, 8) mukaan erityisen tasokas aseptiikka korostuu intraoperatiivisessa hoitotyössä.

Aseptiikkaan leikkaussaliympäristössä liittyy olennaisesti perioperatiivisen hoitajan oma aseptinen omatunto. Se on merkittävä osa kaikkea perioperatiivisen hoitajan toimintaa ja toiminnan laatua. Aseptinen toiminta on ammatillinen ja eettinen arvo, joka sisäistetään jo opiskelun aikana, ja se kehittyy myöhemmin ammatissa työskennellessä. Aseptisen toiminnan toteuttaminen edellyttää vastuullisuutta, itsenäistä päätöksentekoa sekä potilaan turvallisuuden huomioimista. (Lukkari ym. 2010, 338.)

3.3 Käsihygienia

Käsihygienian tavoitteena on minimoida olemassa olevien mikrobien määrä käsissä sekä ehkäistä mikrobien siirtymistä hoitajista tai ympäristöstä potilasiin, potilaista henkilökuntaan tai potilaasta toiseen. Käsihygienian sanotaan olevan tärkein hoitoon liittyvä infektiota ehkäisevä toimenpide. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 46.)

Mikrobilla tarkoitetaan kaikkialla elinympäristössämme esiintyviä eliöitä, jotka eivät näy paljain silmin. Mikrobeihin lukeutuvat yleisesti bakteerit, homeet, hiivat, levät, alkueläimet ja virukset. Osa olemassa olevista mikrobeista on sekä

elinympäristöllemme että meille tarpeellisia tai jopa elintärkeitä. Mikrobeja voidaan lisäksi hyödyntää muun muassa lääketieteellisyydessä. (Solunetti 2006.)

Iholla, kädet mukaan lukien, esiintyy runsaasti bakteereita, jotka muodostavat niin kutsutun mikrobiflooran. Käsissä esiintyvä mikrobifloora voidaan jakaa karkeasti vaihtuvaan ja pysyvään flooraan. Ihon vaihtuvalla flooralla tarkoitetaan tässä jaossa niitä bakteereita, jotka siirtyvät iholle eri pintoja koskettaessa. Vaihtuvan flooran bakteerit pysyvät tavanomaisesti iholla muutamista minuuteista jopa päiviin. Pysyvällä flooralla puolestaan tarkoitetaan ihon syvemmissä kerroksissa olevia bakteereita. Vaihtuvan ja pysyvän mikrobiflooran raja koetaan usein vakiintumattomana. (Suomen Sairaalahygienialehti 3/2012 a.)

Turvalliseen sekä kattavaan käsihygieniaan leikkausosastolla lukeutuu käsien ihon hyvä hoito, käsien pesu siihen soveltuvalla pesuaineella, käsien desinfiointi alkoholihuuhteella sekä perusteellinen kirurginen käsien desinfiointi. (Karma ym. 2016, 46.)

3.3.1 Kirurginen käsien desinfiointi

Karman ym. (2016, 46) mukaan perusteellinen kirurginen käsien desinfiointi tulee tehdä ennen jokaista leikkausta ja muita kirurgisia toimenpiteitä. Huolellisen käsien desinfiointin tarkoituksena on poistaa iholla esiintyvä väliaikainen mikrobifloora ja vähentää käsien iholla olevaa pysyvää mikrobiflooraa. Huolellisen kirurgisen käsien desinfiointin suorittavat poikkeuksetta kirurgit ja instrumentoituva sairaanhoitaja eli leikkaustiimi. Lukkari, Kinnunen & Korte (2010, 336) kertovat instrumentoitavan sairaanhoitajan olevan se leikkaustiimin jäsen, joka huolehtii leikkauksessa käytettävien välineiden sterilitetin säilymisestä sekä niiden huollosta leikkauksen jälkeen, potilaan turvallisuudesta ja avustaa kirurgia leikkauksessa. Sairaanhoitajan rooleista leikkaussalissa kerrotaan myöhemmin tässä työssä.

3.3.2 Kirurgisen käsien desinfiointin ohjeistus

Kirurgiseen käsien desinfiointiin on olemassa kaksi hieman toisistaan poikkeavaa ohjetta. Ohjeet jaetaan käsien desinfiointiin koskien päivän ensimmäistä leikkausta sekä ohjeisiin toisiaan seuraavien leikkauksien välillä. Ennen päivän ensimmäistä leikkausta käsien kirurgiseen desinfiointiin kuuluu perinteisen desinfiointin lisäksi myös kynsien alustojen puhtauden tarkistaminen ja kynsien lyhyeksi leikkaaminen tarvittaessa. Lisäksi kädet pestään siihen tarkoitettulla pesunesteellä ja vedellä, minkä jälkeen kädet kuivataan huolellisesti. Kirurgiseen käsien desinfiointiin kuuluu olennaisesti käsien perusteellinen desinfiointi siihen tarkoitettulla käsihuuhteella. Toisiaan seuraavien leikkausten välillä kädet pestään jälleen tarvittaessa pesunesteellä ja vedellä. Kädet tulee kuitenkin desinfoida ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin. (Karma ym. 2016, 46-47.) Käsien kirurgisesta desinfiointista kerrotaan tarkemmin myöhemmin tässä työssä.

3.4 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus lukeutuu yhdeksi tärkeimmistä kulmakivistä perioperatiivisessa hoitotyössä. Se voidaan jakaa varsinaisen hoidon turvallisuuteen, lääkehoidon turvallisuuteen sekä väline- ja laiteturvallisuuteen. Varsinaisen hoidon turvallisuus sisältää hoitomenetelmien turvallisuuden sekä hoitamisen turvallisuuden. Hoitomenetelmien turvallisuus edellyttää esimerkiksi hoidon mahdollisten haittavaikutusten tunnistamisen ja hoitamisen turvallisuus puolestaan prosessin poikkeamien tunnistamisen. Hoitamisen turvallisuuteen kuuluu olennaisesti myös potilastietojen keruu ja täten esimerkiksi varmistuminen siitä, että potilaalta leikataan oikea raaja tai elin. Lääkehoidon turvallisuuden osa-alue puolestaan käsittää muun muassa lääkkeiden mahdollisten haittavaikutusten ja lääkityspoikkeamien seurausten tunnistamisen. Laiteturvallisuuden osa-alue sisältää esimerkiksi laitteiden turvallisen käytön hallitsemisen sekä toimintahäiriöiden, vikojen tai poikkeamien tunnistamisen ja poikkeustilanteessa toimimisen hallitsemisen. (Karma ym. 2016, 10-11.) Edellä mainittujen

turvallisuuden osa-alueiden tunteminen ja noudattaminen takaavat potilaalle turvallisen ympäristön (Spry 2009, 101).

Nykyään kriittisenä osana potilasturvallisuutta on myös potilaan ja tämän läheisten ohjeistaminen ja huolellinen perehdyttäminen ennen ja jälkeen sairaalassa tehtävän operaation. Potilaat, jotka ennen viettivät leikkauksen jälkeen useita päiviä tai viikkoja sairaalassa, kotiutuvat nykyisin mahdollisimman nopeasti heti leikkauksen jälkeen. Potilasohjauksen perustana on varmistaa, että potilas on täysin ymmärtänyt saamansa ohjeet varsinkin kotiutuessaan pian leikkauksen jälkeen. (Spry 2009, 20.) Terveystieteiden tutkimusten palvelujärjestelmässä tapahtuu koko ajan muutoksia koskien potilasturvallisuutta. Yhtenä merkittävänä esimerkkinä on potilasasiakirjojen sähköistäminen. Tämä mahdollistaa potilasasiakirjojen tarkastelun sähköisesti eri puolilla Suomea esimerkiksi potilaan saadessa hoitoa jossakin muualla kuin omassa terveyskeskuksessaan. Nykyään terveydenhuollossa tapahtuvan kehityksen suunta onkin se, että jokainen ihminen saa valita haluamansa terveyskeskuksen tai sairaalan. (Karma ym. 2016, 8.)

Potilasturvallisuus intraoperatiivisessa hoitotyössä painottuu muun muassa infektioiden torjuntaan ja minimoimiseen. Infektioiden torjunta edellyttää tehokasta oman ja muun työyhteisön työskentelytapojen seuranta ja mahdollisiin epäkohtiin puuttumista. On huomioitava, että kaikki invasiiviset toimenpiteet, joissa läpäistään potilaan iho, limakalvo tai mennään elimistöön sisälle, altistavat potilaan erilaisille infektioille. Leikkaussalissa oikeaoppinen työskentelytapa ja hyvä hygienia vähentävät postoperatiivisia eli leikkauksen jälkeen ilmeneviä infektioita. Yleisiä postoperatiivisia infektioita ovat leikkausalueen infektiot, pneumonia eli keuhkokuume, virtsatieinfektio, sepsis eli verenmyrkytys ja verisuonikatetri-infektiot. Potilasturvallisuuden voidaan sanoa olevan perusta perioperatiivisen hoitotyön laadulle. Turvallisessa perioperatiivisessa hoitotyössä vaikuttavia menetelmiä käytetään niin, ettei potilaalle aiheudu tarpeetonta haittaa hoidon myötä. (Karma ym. 2016, 8, 35-38.) Potilasturvallisuuden kriteerit tulevat vastaan myös Suomen laissa. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista

(L17.8.1992/785) määrittää lyhykäisyydessään jokaisella potilaalla olevan oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Terveystieteiden tutkimuskeskus (L30.12.2010/1326) puolestaan summaa, että toteuttavan terveydenhuollon on perustuttava näyttöön sekä hyviin toiminta- ja hoitomenetelmiin. Potilasturvallinen käsihygienian toteuttaminen lukeutuu osaltaan Suomen lain vaatimiin hyviin toiminta- ja hoitomenetelmiin.

Karma ym. (2016, 9,11) muistuttaa, että potilasturvallisuuskulttuuriin kuuluu olennaisena osana toiminnan ja osaamisen jatkuva kehittäminen, mikä perustele osaltaan tämän opinnäytetyön tarpeellisuutta. Samalla muistutetaan, että potilaan välttyminen esimerkiksi leikkausalueen infektioilta on osa potilasturvallisuutta leikkaussalissa. Aseptinen toimintatapa ja oikeaoppinen käsihygienia leikkaussalissa toimivatkin tältä osin merkittävänä osana potilasturvallisuutta.

Kädet tulisi desinfioida aina ennen jokaista potilaskontaktia ja heti sen jälkeen, vaikka hanskoja olisikin käytetty hoitotyön toteuttamisen ajan. Käsihygienian noudattamista tulisi tarkkailla ja parantamalla käytäntöjä voidaan parantaa potilasturvallisuutta. (British Journal of Healthcare Management 2014.) Käsien mukana kulkeutuu lukuisia bakteereja ja tauteja, joten käsien desinfiointi on aina hyödyllistä, vaikka kädet tuntuisivatkin puhtailta ja eivätkä olisi näkyvästi likaiset. Sairaala tulee pitää siistinä ylimääräisistä hoitovälineistä, sillä ne keräävät pölyä ja likaa. Hoitovälineet ja tarvikkeet tulee desinfioida jokaisen käytön jälkeen ja kertakäyttöiset välineet tulee heittää roskeen. (British Journal of Nursing 2015.)

4 VASTUU ON KAIKILLA LEIKKAUSSALISSA OLESKELEVILLA

Tässä luvussa kerrotaan perioperatiivisesta sairaanhoitajuudesta ja leikkaustiimistä. Lisäksi tässä luvussa tuodaan esille ajankohtaista näyttöön perustuvaa tutkimustietoa käsihygienian toteutumisesta.

4.1 Perioperatiivisessa toiminnassa työskentelevät sairaanhoitajat

Perioperatiivinen sairaanhoitaja on yleisnimitys instrumentoituva sairaanhoitajana, anestesia sairaanhoitajana tai valvovana sairaanhoitajana työskenteleville hoitohenkilökunnalle. Sama perioperatiivinen sairaanhoitaja voi vaihtelevasti työskennellä näissä kaikissa osaamisalueissa, mutta osaamisalueet ovat yleensä jakautuneet leikkauspuoleksi ja anestesiapuoleksi. Tällöin perioperatiivinen sairaanhoitaja on perehtynyt enemmän toiselle näistä osaamisalueista. Valvova ja instrumentoituva sairaanhoitajat ovat yleensä työpareja ja he voivat työvuoronsa aikana vaihtaa työtehtäviään keskenään. Instrumentoituva sairaanhoitaja avustaa kirurgia ja ojentaa hänelle työvälineitä sekä vastaa leikkauksen sujuvuudesta. Lisäksi instrumenttinhoitaja huolehtii steriilin toiminnan toteuttamisesta ja aseptiikasta. Valvova sairaanhoitaja puolestaan huolehtii leikkauksen valmisteluista, tarvittavasta koordinoinnista sekä yleisesti leikkaustilanteen sujuvuudesta. Valvova sairaanhoitaja voi hakea leikkaussalin ulkopuolelta tarvittavia välineitä, sillä hänen ei tarvitse olla steriiliksi pukeutuneena. Anestesia sairaanhoitajana toimiva henkilö vastaa yhdessä anestesia lääkärin kanssa potilaan kivunlievityksestä sekä mahdollisesta nukutuksesta. Lisäksi hän seuraa jatkuvasti anestesioidun potilaan elintoimintoja. (Karma ym. 2016, 12.)

4.2 Leikkaustiimi

Leikkaussalihenkilökunnan rakenne on usein moniammatillinen ja potilaan saamaan hoitoon osallistuvaa henkilökuntaa voi olla useilta eri erikoisaloilta.

Perioperatiivisten sairaanhoitajien lisäksi tiimityöhön osallistuvat leikkaava lääkäri ja anestesia­lääkäri. Salin valmisteluihin puolestaan ottavat osaa esimerkiksi lähihoitajat, välinehoitajat ja laitoshuoltajat. Kaikilla tiimityöhön osallistuvilla on velvollisuus omalla toiminnallaan taata potilaalle turvallinen hoito. (Karma ym. 2016, 19.) Kuten Karma ym. (2016, 46-47, 37) kirjoittavat, viralliseen leikkaustiimiin kuuluvat kirurgit ja instrumentoiva sairaanhoitaja. Leikkaustiimin vastuulla on tehdä oikeaoppinen kirurginen käsien desinfiointi ennen jokaista leikkausta, kuten aiemmin mainittu. Potilasturvallisen, aseptisen toiminnan toteutumiseen intraoperatiivisessa vaiheessa edellytetään leikkaustiimiltä yhtenäistä linjausta, johon jokainen sitoutuu ja noudattaa sitä. Jo yhdenkin henkilön aseptisen toiminnan laiminlyönti voi mitätöidä koko muun leikkaustiimin työn merkityksen. AORN Journal (2013) julkaisemassa artikkelissa mainitaankin, että kunnollisen käsihygienian toteuttaminen leikkaussalissa on vaikuttavin ja taloudellisin tapa ehkäistä haitallisia bakteereja. Karma ym. (2016, 37) Aseptisen, hygieenisen perusteita leikkaussalityössä ovat henkilökohtainen hygienia, työ- ja suojavaatetus, asianmukaiset suojaimet, oikeat työtavat, käsihygienia ja käytettävien välineiden puhtaudesta huolehtiminen. Tämä opinnäytetyö keskittyy näistä kuitenkin vain käsihygieniaan. Suomen sairaalahygienialehden (4/2015) julkaisema artikkeli pohtii käsihygienian toteutumisen puutteeseen vaikuttavia tekijöitä hoitotyössä. Artikkelissa tuodaan ilmi, että muutkin tekijät kuin kiire tai tiedonpuute vaikuttavat siihen, ettei käsihygienia aina toteudu kuten pitäisi. Artikkelin mukaan vaikuttavia tekijöitä saattavat olla erilaiset häiriötekijät työympäristössä tai jopa tietyt tiedostamattomat käyttäytymiseen vaikuttavat tekijät, joilla on uskomusten mukaan juurensa evoluutiossa. On siis erittäin tärkeää kiinnittää huomiota tekemäänsä työhön ja toteuttamansa käsihygienian laatuun.

4.3 Näyttöön perustuvaa tutkimustietoa Suomesta

Leikkaukseen osallistuvan hoitohenkilökunnan vastuulla on varmistaa aseptisen osaamisensa ja ammattitaitonsa laatu seuraamalla ja noudattamalla näyttöön

perustuvia hygieniaohjeita ja pysymällä ajan tasalla alan kehityksestä ja uusista ohjeista (Karma ym. 2016, 37). Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus (2017) määrittelee näyttöön perustuvan toimintamallin pohjaavan parhaaseen näyttöön perustuvaan tutkimustietoon. Lääkärilehti (2014) julkaisema tutkimus paljastaa käsihygieniaan ja käsien desinfiointiin liittyviä merkittäviä epäkohtia. Tutkimus on toteutettu kahden vuoden aikana, 2010-2012, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sairaalahygienianyksikön toimesta ja se havainnoi leikkaukseen osallistuvan henkilökunnan kirurgisen käsidesinfektion toteutumista.

4.3.1 Tutkimuksesta saadut tulokset

Tutkimuksesta saadut tulokset tuovat ilmi suositusten mukaisen 3 minuutin mittaisen kirurgisen käsidesinfektion toteutuvan vain 42 prosentissa havainnoista. Tutkimustulosten mukaan täten yli puolet eivät hallitse tai välitä oikeasta käsien desinfiointitekniikasta. Lääkärilehden julkaisemissa tutkimustuloksissa hoitajien ja lääkärin välillä oli eroja, kuin myös miesten ja naisten välillä. Tutkimuksen mukaan naishoitajien käsiendesinfiointiaika oli keskimäärin 3,48 minuuttia ja puolestaan mieshoitajille samainen aika oli 3,03 minuuttia. Naislääkäreillä aika oli keskimäärin 2,28 minuuttia kun taas mieslääkäreillä aika oli vain 1,65 minuuttia. Täten voidaan päätellä, että hoitajat huomioivat ja toteuttavat yleisesti paremmin annettuja käsihygieniaan liittyviä ohjeita Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä verrattuna lääkäreihin. Tutkimushavainnointi toteutettiin kahdessa eri otteessa. Ensimmäisellä havaintokierroksella 60 % havainnoiduista annosteli käsihuuhteen kuiviin käsiin ja toisella kierroksella sama määrä oli 72 %. Kädet hierottiin kuiviksi ensimmäisellä kierroksella 57 %:ssa ja toisella 76 %:ssa tapauksissa. Tutkimuksessa todettiin, että merkittävimmät hyvän desinfiointin esteet olivat pitkät kynnet ja kielteinen asenne desinfektiota kohtaan.

4.3.2 Tutkimuksen perusteella tehdyt päätelmät

Lääkärilehden (2014) tutkimuksen mukaan WHO:n suositukset kirurgisesta käsien desinfektiosta toteutui oikeaoppisesti vain noin 40 %:ssa havainnoista.

Teknisessä osaamisessa sekä desinfiointiin käytetyn ajan pituudessa huomattiin puutteita. Tutkimuksen toteuttamisen jälkeen annetun palautteen myötä tekninen osaaminen tutkittavilla parani, mutta desinfektioaika ei pidentynyt. Asenteilla tuntui olevan suurin merkitys heikkoon aseptiikan toteutumiseen. Huonoimmin suosituksia noudattivat mieslääkärit. Tutkimuksen yhteydessä pääteltiin, että peruskoulutuksella ja esimiehen esimerkillä voisi olla positiivinen vaikutus asenteisiin ja tietotaitoon.

4.4 Näyttöön perustuvaa tietoa muualta

Erään Ruotsissa 2012-2013 tehdyn tutkimuksen mukaan perioperatiivisten henkilökunnan käsihygienian ohjeiden noudattamisessa on puutteita. Kyseinen tutkimus toteutettiin yhdessä Itäisessä Ruotsissa sijaitsevassa sairaalassa, jossa tehdään noin 9970 kirurgista toimenpidettä vuosittain. Tutkimuksessa keskityttiin leikkauspotilaan anestesiasta huolehtivaan leikkaussalihenkilökuntaan. (AORN Journal, 2015.)

Kaikista huonoiten käsihygienian ohjeita noudatettiin anestesian aloituksen aikana ennen aseptista tehtävää ja parhaiten ohjeita noudatettiin täyspitkissä leikkauksissa leikkausalueen rajaamisen jälkeen. Hanskojen käyttöön liittyviä virheitä esiintyi myös runsaasti, varsinkin aloittaessa suonyhteyksiä sekä hengityksen turvaamisen yhteydessä. Kaiken kattava käsihygienian ohjeiden noudattamisprosentti anestesiahenkilökunnalla oli vain 5,3 prosenttia. Tutkimuksessa mainitaan, että tämän kaltaisten tutkimustulosten perusteella hyvää käsihygieniaa toteutetaan melko huonosti leikkaussalityössä. Perioperatiivisten hoitajien ja esimiesten tulisikin huomioida ja puuttua tällaisiin puutteisiin kehittäessään yksikkönsä toimintatapoja. (AORN Journal, 2015.)

5 KÄSIEN SAIPPUAPESU

World Health Organization, WHO (2009) selostaa, että ennen kirurgista käsien desinfiointia alkoholihuuhteella pestään kädet tarvittaessa siihen tarkoitettulla käsienspesuaineella. Karma ym. (2016, 47) mukaan kädet pestään pesunesteellä ja vedellä vain tarvittaessa sekä ennen päivän ensimmäistä leikkausta. Ennen kirurgisen käsien pesun aloittamista WHO (2009) muistuttaa tarkistamaan kynsien pituuden ja ettei niissä ole kynsilakkaa. Lisäksi on muistettava poistaa kaikki mahdolliset korut, rannekellot ja sormukset. AORN Journal (2013) painottaa, että leikkauksessa käytettävä suu-nenä -suoja pitää pukea ennen käsien pesua. Lisäksi Karma ym. (2016, 44) huomauttaa, että myös leikkaussalissa käytettävä hiussuojus tulee olla puettuna. Kädet myös desinfioidaan hiussuojuksen pukemisen ja riisumisen jälkeen, jollei heti siirrytä tekemään käsien saippuapesua.

World Health Organization, WHO (2009) suosittelee käsien ja käsivarsien pesuun käytettävän ajan olevan 2 minuuttia. AORN Journal (2013) myös huomioi, että kädet ja käsivarret tulee pestä juoksevan veden alla. WHO (2009) ohjeistaa, että pesun yhteydessä on hierottava hyvin myös jokainen sormi, sormenväli sekä kämmenet ja kämmenselät. Tarvittaessa harjataan kynnet ja kynnenaluset siihen tarkoitettulla harjalla. Ohjeistus kehottaa myös pitämään kämmenet ja sormet korkeammalla tasolla verrattuna kynärvarsiin, jolloin käytetty pesuvesi ei valu sormiin ja kämmeniin. Käsien huolellinen kuivaus on avainasemassa osana oikeaoppista käsihygieniaa leikkaussalissa, sillä kosteat kädet siirtävät ja levittävät bakteereja. Kädet tulee kuivata huolellisesti painellen tehdaspuhtaaseen paperipyyhkeeseen. WHO mainitsee kuitenkin, että steriilit paperipyyhkeet ovat kansainvälisesti eniten käytettyjä käsien kuivaamisessa leikkaussalityössä. AORN Journal (2013) muistuttaa vielä, että käsiä ei saa ravistella kuivaksi, ettei pesuvesi kastele työvaatteita.

6 WHO:N KANSAINVÄLISET KIRURGISEN KÄSIEN DESINFEKTION SUOSITUKSET

World Health Organization, WHO (2009) suositusten mukaan kirurgisen käsien desinfioidin tulee kestää kokonaisuudessaan vähintään 3 minuuttia. WHO:n mukaan käsien kirurginen desinfektio alkaa siitä, kun annostellaan alkoholipitoinen käsihuuhe ensimmäistä kertaa käsille. Yhden alkoholihuuheannoksen suositellaan olevan noin 5ml eli noin 3 pumppausta. Alkoholihuuhteen annostelu tapahtuu pumppaamalla annostelijaa oikealla kyynärpäällä, jolloin huuhe valuu annostelijasta vasemmalle kämmenelle. Seuraavaksi painetaan oikean käden sormenpäät kämmenellä olevaan alkoholihuuhteeseen 5 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen hierotaan käsihuhdetta oikealle kyynärvarrelle aina kyynärpäähän saakka. Varmistetaan, että koko kyynärvarren iholle levittyy alkoholihuhdetta pyörivin liikkein. Tätä jatketaan aina niin kauan kunnes alkoholihuuhe on kokonaan haihtunut. Tämä kestää noin 10-15 sekuntia. Seuraavaksi sama toistetaan myös vasemmalle kädelle.

Kolmatta kertaa alkoholihuhdetta annosteltaessa huuhe annostellaan vasemmalle kämmenelle käyttäen jälleen oikeaa kyynärpäätä pumppauksessa. Kolmas osio kestää kokonaisuudessaan 20-30 sekuntia. Kämmenet hierotaan yhtäaikaaisesti toisiaan vasten, minkä jälkeen siirytään kämmenselkienpuolelle. Sen jälkeen laitetaan kämmenet vastakkain ja ristitään sormet sekä hierotaan huolellisesti käsiä edestakaisin. Sitten laitetaan toisen käden sormet toisen kämmenen sisäpuolelle sekä hierotaan pyörivin liikkein ja sama toisinpäin. Viimeisenä huolehditaan vielä, että molempien käsien peukalon ja etusormen välinen alue tulee varmasti puhdistettua. Edellä mainittua kirurgista käsien desinfektiota toistetaan niin pitkään kuin on tarve ja vähintään 3 minuuttia tulee täyteen. Karma ym. (2016, 47) tarkentavat tarvittavien toistojen määräksi 4-6 kertaa. WHO (2009) ohjeistaa, että käsien ollessa alkoholihuuhteesta lopuksi kuivat voidaan steriili leikkaussalivaatetus pukea.

7 KÄDET PERIOPERATIIVISEN HOITAJAN TYÖVÄLINEENÄ

Kädet ovat perioperatiivisen sairaanhoitajan pääasiallinen työväline ja leikkaussalissa työskentelevän on hallittava tuorein aseptinen tietotaito sekä esimerkiksi käsien desinfiointitekniikka. Leikkaussalutyössä käsiä suojaa useimmiten kertakäyttöiset suojakäsineet. Suojakäsineiden pakollisuus ja laatu vaihtelee vastuualueesta riippuen. (Karma ym. 2016, 37,46.)

7.1 Suojakäsineiden merkitys leikkaussalutyössä

Leikkaussalissa käytettävät kertakäyttökäsineet suojaavat niin henkilökuntaa kuin potilasta käsien välityksellä tarttuvilta mikrobeilta sekä veritartunnoilta. Käsiä suojakäsineiden alla desinfioidaan aina tilanteen sen vaatiessa, mutta suojakäsineitä ei ikinä saa desinfioida, sillä se heikentää niiden materiaalia, helpottaa mikrobien tarttumista niiden pinnalle sekä lisää reikiintymisvaraa. Leikkaussalissa käytettävät suojakäsineet voivat olla joko kertakäyttöisiä tehdaspuhtaita suojakäsineitä tai kertakäyttöisiä steriilejä leikkauksineitä. Kun potilaan ihoa tai limakalvoa ei läpäistä tai käsitellään roiskeita tai eritteitä suojataan käsiä tehdaspuhtailla käsineillä. Tehdaspuhtaita käsineitä suositaan esimerkiksi tulevan leikkauksialueen desinfiointissa, i.v.-kanyylin asettamisessa, intubaatiossa ja ekstubaatiossa. Leikkaustiimi puolestaan käyttää steriilejä suojakäsineitä koko leikkauksen ajan. Steriilejä suojakäsineitä tulee kuitenkin vaihtaa leikkauksen aikana 2 tunnin välein esimerkiksi elinsiirto- ja sydänkirurgiassa sekä ortopedisissa leikkauksissa tai muuten pitkäkestoisissa leikkauksissa. (Karma ym. 2016, 46.)

7.2 Tuplakäsineiden käyttö leikkaussalutyössä

Vuonna 2009 julkaistu tutkimus käsittelee leikkaustiimin tuplahanskojen käyttöä leikkauksen aikana. Tutkimuksessa perehdyttiin hanskojen rikkoutumismahdollisuuksiin leikkaustyön aikana. Hanskojen rikkoutumisesta

leikkaussalutyössä tulee aina ilmoittaa ja tutkimuksen mukaan eniten ilmoituksia hanskojen lävistymisestä tulee ortopedisista, traumaattisista ja rintakehän alueen leikkauksista. Tutkimuksen mukaan tämä johtuu siitä, että kyseisissä leikkauksissa käsitellään teräviä, murtuneita luun osia.

Tutkimus perustelee tuplahanskojen käytön hyödyllisyyden sillä, että näin voidaan suojautua myös mahdollisilta tartuntataudeilta. Tutkimustulokset osoittavat, että vain yksiä hanskoja käsien suojana käyttävillä on 51 % riski käsien kontaminoitumiseen kun taas tuplahanskoja käyttävillä sama riski on 7 %. Tutkimuksessa tuodaan esille esimerkiksi HIV- ja hepatiitti B ja C –tartuntojen riski hanskojen rikkoutuessa leikkaussalutyössä. Tutkimuksessa hanskojen ehjyyttä tarkistettiin 15 minuutin välein ja todettiin, että tuplahanskojen vuotamisprosentti oli 25 kun taas yksittäiset hanskat vuotivat 59 % ajasta. Tutkimuksessa mainitaan tuplahanskoja käytettäessä olevan suositeltavaa käyttää täysin erivärisiä hanskoja päällekkäin, sillä tällöin hanskojen rikkoutuminen huomataan todennäköisemmin. Lopuksi tutkimuksessa vielä summataan, että suojakäsineiden turvallisuutta voidaan lisätä käyttämällä oikean kokoisia hanskoja ja vaihtamalla niitä säännöllisesti. Näyttöön perustuva tutkimustieto kuitenkin osoittaa, että tuplahanskojen suosiminen on paras tapa suojata sekä terveydenhuollon ammattilaista että potilasta, vaikka tuplahanskojen käyttö on edelleen vapaaehtoista. (AORN Journal, 2009.)

7.3 Vahinkotilanteen sattuessa

Hygieniakoordinaattori Jaana Palosara (2013) kirjoittaa Suomen sairaalahygieniyhdistyksen julkaisemassa luentomateriaalissa, että leikkauksen aikana rikkoutuneet steriilit suojakäsineet vaihdetaan välittömästi. Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä Haipro (2015) ohjeistaa julkaisemassaan potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohjeessa, että järjestelmään tulee ilmoittaa kaikki potilaan turvallisuutta vaarantavat tapahtumat, jollainen myös hanskojen rikkoutuminen hoitotyössä voi olla. Lisäksi järjestelmään tulee ohjeen mukaan ilmoittaa myös sellaiset tapahtumat, jotka aiheuttavat tai saattavat

aiheuttaa potilaalle haittaa. Haipro-järjestelmään tulee siis ilmoittaa niin varsinaiset haittatapahtumat kuin myös läheltä piti -tapahtumat. Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä Haipro (2016) huomauttaa, että järjestelmään raportointi perustuu luottamukselliseen, vapaaehtoiseen ja syyttelemättömään vaaratapahtumien tiedottamiseen.

Karma ym. (2016,10) määrittävät läheltä piti -tilanteen olevan niin sanottu vaaratapahtuma. Vaaratapahtuma aiheuttaa potilasturvallisuuden vaarantumisen, mutta siitä ei varsinaisesti aiheudu potilaalle haittaa. Haittatapahtuma puolestaan määritellään kirjassa tapahtumana, joka aiheuttaa potilaalle pysyvän tai ohimenevän haitan. Haittatapahtuma voi johtaa esimerkiksi potilaan pitkittyneeseen sairaalahoitoon tai uusiin toimenpiteisiin tai leikkauksiin. Pahimmassa tapauksessa haittatapahtuma voi johtaa potilaan vammautumiseen, muuhun pysyvään haittaan tai jopa menehtymiseen. Hoitoon liittyvät infektiot, lääkitysvirhe, väärä tai myöhästynyt diagnoosi tai kirurginen virhe ovat yleisimpiä hoidon hättävaiikutuksia.

7.4 Puhelinten käyttö leikkaussalissa

Älypuhelinten käyttö leikkaussalissa on kasvanut ja se vie leikkaussalissa työskentelevien hoitajien keskittymistä pois potilaasta. Puhelimet keräävät hyvin bakteereja, sillä ne kulkevat joka paikassa mukana ja niitä kosketellaan likaisilla käsillä. Puhelimista leviää bakteereja käsien välityksellä potilaaseen ja hoitovälineisiin. Leikkaussalissa puhelin voi myös häiritä elektronisia laitteita, kuten esimerkiksi kardiopulmoraanista ohituskonetta. (OR Manager 2011.) Turkissa Samsun yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa leikkaussalihoitohenkilökunnan puhelimet testattiin ja 95 % puhelimista löytyi jonkinlainen bakteeri ja vain 10 % heistä puhdisti puhelimensa säännöllisesti. On myös tärkeä tiedostaa, että älypuhelimet voivat levittää jopa MRSA:ta. (Professional update 2009.)

7.5 Käsien ihon terveys

Käsien ihon hyvä hoito on avainasemassa onnistuneen käsihygienian toteuttamisessa. Bakteereja eli tässä tapauksessa mahdollisia taudinaiheuttajia on infektoituneen ihoalueen lisäksi myös normaalilla iholla. Normaali terve iho voi kuitenkin ärtyä väärällä tavalla toteutetusta käsihygieniasta tai käsien hoidosta. Ärtyneellä tai tulehtuneella iholla on enemmän bakteereja eli mahdollisia taudinaiheuttajia. On tärkeä muistaa, että käsiä ei pidä pestä heti alkoholihuuhteen käytön jälkeen. Yleisestikään käsien jatkuva pesu saippualla ja vedellä ei ole tarpeellista ja liikapesu voi lisätä merkittävästi käsien ihon ärsyntyneistä ja tulehdusriskiä. Käsien tulee lisäksi aina antaa täysin kuivua ennen hanskojen pukemista, jolloin kosteus ei jää hanskan ja ihon väliin ärsyttämään ihoa. Hanskojen ja ihon väliin jäävällä kosteudella tarkoitetaan niin alkoholihuuhdetta kuin vettä. (WHO 2009.)

Kuiva iho on yksilöllinen kokemus siitä, että iho on kuiva, hilseilevä ja mahdollisesti kutiava. Kuiva iho on sellaista, josta ihon syvemmissä kerroksissa oleva vesi pääsee haistumaan vapaasti pois. Kuivuminen saa aikaan ihossa lievän tulehdustilan, jonka ihminen aistii kutinana tai ärsytyksenä. Ihon kuivumiselta ei voi välttyä pelkästään kiinnittämällä huomiota ravintoon tai välttämällä käsienpesua. Päinvastoin, käsien vesipesu on hyvä keino ihon vesipitoisuuden palauttamiseksi normaalitasolle sitomalla vesi ihoon sopivalla perus- tai kosteusvoiteella. (Terveyskirjasto 2012.)

7.6 Käsissä esiintyviä tauteja

Käsissä saattaa esiintyä monenlaisia vaivoja, tauteja tai ongelmia, jotka tulisi terveydenhuollon ammattilaisena hoitaa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi ihon kuivuudesta johtuvat ongelmat, kynsivallin tulehdukset, ihottumat tai syyliät. Terveyskirjaston (2016) suositusten mukaan ihon kuivumista voi ehkäistä käyttämällä perus- tai kosteusvoidetta käsien pesujen jälkeen. Toisin kuin monesti luullaan ruokavaliolla ei ole merkittäviä vaikutuksia ihon kuivumiseen. Myöskään

runsas veden juominen ei käsien kuivumiselta pelasta. Runsas käsien ihon kuivuminen voi johtaa ihottumaan. Vakavaa ihon kuivumista voidaan hoitaa esimerkiksi hydrokortisonivoiteella.

Terveyskirjaston (2017 a) julkaisun mukaan kynsivallintulehduksen aiheuttaa useimmiten ihoinfektioita aiheuttava bakteeri, *Staphylococcus aureus*. Kynsivallintulehdus saattaa olla seuraus sivukynsivalliin kasvavasta kynnestä, haavasta, palovammasta tai muusta kynsivallin vammautumisesta. Pitempään vaivaava kroonistunut kynsivallintulehdus voi syntyä hautuessa märissä olosuhteissa tai muun ihosairauden, kuten ekseeman tai psoriaasin seurauksena. Sormien ihoa voi koettaa suojata esimerkiksi välttämällä ihon ylimääräistä kastelua, ylimääräistä hankaamista ja mahdollisuuksien mukaan käyttää sopivia suojakäsineitä ja tarvittaessa aluskäsineitä.

Käsien ihottumia on olemassa monia erilaisia. Terveyskirjaston (2015) mukaan atooppinen ihottuma alkaa yleensä jo lapsuudessa, eikä siihen ole olemassa yksittäistä toimivaa hoito- tai ehkäisykeinoja. On kuitenkin olemassa erilaisia keinoja lieventää atooppisen ihon aiheuttamia oireita. Terveyskirjaston (2014 a) julkaisussa kerrotaan, että atooppinen taipumus voi johtaa ihon ärsytysihottumaan. Terveyskirjasto (2014 b) luokittelee nettijulkaisussaan useimmat krooniset käsi-ihottumat eli käsiekseemat niiden aiheuttajien ja ulkonäön mukaan. Aiheuttajia voivat olla esimerkiksi jotkin lääkkeaineet, kemikaalit tai hajusteet. Ulkonäölliset eroavaisuudet ekseemien välillä voivat olla esimerkiksi ihon paksuuntuminen ja hilseily, kutiavat nesterakkulat tai tarkkarajaiset, paksuuntuneet, kuivat, halkeilevat ja hilseilevät läiskät kämmenissä.

Terveyskirjaston (2017 b) mukaan syyvät ovat hyvänlaatuisia kasvaimia ihossa. Niiden taustalla on usein papilloomavirus ja tartunta tapahtuu kosketuksessa.

8 SAVE LIVES: CLEAN YOUR HANDS

Vuosittain toukokuussa vietetään kansainvälistä WHO:n ”SAVE LIVES: Clean Your Hands” –teemapäivää, jonka yhteydessä muistutetaan hoitohenkilökuntaa oikeaoppisen käsihygienian merkityksestä erilaisin tempauksin. Teemapäivän peruspilarina toimii ajatus siitä, että jokaisen sairaalatyötä tekevän kuuluu ymmärtää ja hallita sairaalainfektioiden torjunnan perusasiat, joista käsihygienia on helpon ja halvin. On ensisijaisen tärkeää muistaa, että jokaisella potilaalla on oikeus saada hoitoa puhtailla käsillä. (Suomen sairaalahygienialehti 3/2012 b.)

WHO:n SAVE LIVES: Clean Your Hands –teemapäivän nimissä toteutettiin esimerkiksi Tampereen Yliopistollisessa sairaalassa vuonna 2012 havainnointitutkimus hoitotyötä tekevien käsihygieniasta. Tutkimuksen toteuttivat havainnoimalla sairaalassa työskentelevät hygieniahoitajat ja sairaanhoidon opiskelijat yhteensä 39 eri vuodeosastolla. Havainnointitutkimuksen perusteella yleisin este oikeaoppisen käsihygienian toteutumiseksi oli pitkät ja likaiset kynnet. Kaikilla tutkimukseen osallistuneilla osastoilla käsihygienia toteutui onnistuneesti vain keskimäärin 53 prosenttisesti. Myöhemmin samana vuonna havainnointitutkimus laajennettiin myös joillekin poliklinikoille ja leikkausosastoille, minkä yhteydessä keskiarvo onnistuneesta käsihygieniasta parani 68,5 prosenttiin. (Suomen sairaalahygienialehti 3/2012 b.) Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että leikkausosastoilla toteutuu oikeaoppinen käsihygienia pääasiassa paremmin verrattuna useimpiin muihin osastoihin. Leikkausosastoillakaan käsihygienia ei silti toteudu lähellekään virheettömästi, sillä Sairalahygienialehden (3/2012 b) julkaisemassa artikkelissa paljastetaan, että paraskin tutkimukseen osallistunut osasto suoriutui oikeaoppisen käsihygienian toteuttamisesta vain 83 prosenttisesti.

9 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön lopullisena tarkoituksena oli tuottaa kirjallinen ohje selvittämään Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosaston henkilökunnalle käsihygienian tärkeyttä intraoperatiivisessa vaiheessa. Kirjallisen ohjeen on tarkoitus perehdyttää sekä muistuttaa lukijaansa hyvän käsihygienian toteuttamisesta, periaatteista ja merkityksestä painottuen intraoperatiiviseen hoitotyön vaiheeseen.

9.1 Kirjallinen ohje

Tuotetun kirjallisen ohjeen on tarkoitus sisältää niin vanhempaa kuin uudempaa tutkimustietoa käsihygieniasta hoitotyön intraoperatiivisessa vaiheessa. Tarkoituksena on peilata tuoretta tutkimustietoa aiheesta jo kaikkien tiedossa olevaan hoitotyön perustietoon käsihygieniasta. Lopullinen kirjallinen tuotos ja sen pohjalta tehty ohjeistus koskee kaikkia leikkaussalissa työskenteleviä hoitohenkilökunnan jäseniä.

9.2 Taustatyö ohjeen takana

Kirjalliseen ohjeeseen koottiin kattava ja ajankohtainen informaatiopaketti käsihygienian toteuttamisesta ja merkityksestä hoitotyön intraoperatiivisessa vaiheessa. Opinnäytetyön tekijät perehtyivät aiheeseen käyttäen hyväksi monia eri lähteitä monipuolisesti. Lähteiksi valikoitui muun muassa hoitotyön oppikirjoja sekä hoitotieteellisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Lähteitä etsiessä apuna käytettiin muun muassa luotettavia internet-lähteitä, Vaasan ammattikorkeakoulun käytössä olevia tietokantoja ja opetuskäytössä olevia tai olleita oppikirjoja. Valikoitujen lähteiden pohjalta tuotettiin kirjallinen opinnäytetyö, jonka keskeisimmät asiatiedot koottiin aiemmin mainittuun kirjalliseen ohjelehtiseen.

9.3 Työn esittely

Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosaston esittämien toiveiden mukaisesti järjestetään luennonomainen esitys sovittuna ajankohtana kyseisen osaston henkilökunnalle. Niille osaston henkilökunnan jäsenille, jotka eivät pääse opinnäytetyön esitystä kuuntelemaan jätetään kirjallinen ohje sekä tulostettu valmis opinnäytetyö osastolle. Täten osaston henkilökunta saa jatkossakin lukea ja kerrata ohjelehtisestä ajankohtaista tutkimustietoa käsihygieniasta.

Osastolla järjestetty esitysseminaari pysyi hienosti aikataulussaan ja herätti myös keskustelua. Käyty keskustelu oli rakentavaa ja hyvällä tavalla kyseenalaistavaa. Keskustelun aiheeksi nousi muun muassa lääkäreiden ja muun hoitohenkilökunnan työpuhelimet sekä erilaiset käsien desinfiointiaineet.

Osastolla suoritetussa esitysseminaarissa kävi ilmi, että tätä opinnäytetyötä ja sen tuotoksia tullaan käyttämään osastolla koulutusmateriaalina ja siihen palataan vielä yhteisellä osastotunnilla. Tällä tavoin osastolla varmistetaan, että tieto tavoittaa jokaisen osaston henkilökunnan jäsenen. Vaasan keskussairaalan Leikkaus- ja anestesiaosastolla yksi vuoden 2018 henkilökunnan lisäkoulutuksen kulmakivistä on näyttöön perustuva hoitotyö.

10 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ PROJEKTINA

Tässä luvussa käsitellään opinnäytetyön taustalla oleva projekti sekä määritellään sen vaiheet. Lisäksi tarkastellaan SWOT-analyysiä käsitteenä sekä sen merkitystä tämän opinnäytetyön kannalta.

10.1 Projektin määritelmä

Helsingin yliopiston (2006) mukaan projektilla tarkoitetaan työtä, joka tehdään kerran. Työtä edeltää nimetty ongelma, johon toivotaan saavan ratkaisu. Projektissa keskeisessä asemassa ovat projektiin kuluva aika ja kustannukset sekä projektin laajuus.

10.2 Projektin vaiheet

Projekti koostuu Helsingin yliopiston (2006) mukaan sarjasta toimintoja, joilla on määrätty järjestys sekä alku ja loppu. Jokainen projekti on lisäksi aina ainutlaatuinen ja yksilöllinen.

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö projektina sisältää karkeasti seuraavat vaiheet: aihepiirin valinta, aiheen muokkaus tilaajan toiveet huomioon ottaen, aiheen lopullinen rajaus, työsuunnitelman tekeminen, suunnitelman tekeminen ja työn suunnittelu, teoreettisen viitekehyksen etsiminen ja siihen viittaaminen, näyttöön perustuvan tutkimustiedon esille tuominen, kansainvälisten käsihygieniahjeiden tarkastelu, opinnäytetyöntilaajan toiveiden huomiointi ja toteutus, lopullisen opinnäytetyön kirjoittaminen ja kirjallisen käsihygieniahjelehtisen tuottaminen, opinnäytetyön ja ohjeiden esittäminen tilaajalle, kypsyysnäytteen antaminen ja loppuarvioinnin tekeminen.

Projektin vaiheet sujuivat melko hyvin. Lopullisen aiheen rajaaminen kävi helposti, sillä se muokattiin tilaajan toiveiden mukaiseksi. Työsuunnitelman teko kesti odotettua kauemmin, sillä sitä kirjoittaessa anoimme samalla tutkimuslupaa. Lopullisen opinnäytetyön kirjoittaminen sujui hyvin, näyttöön perustuvasta

tutkimustiedoista ja kansainvälisistä käsihygieniaohteista sai paljon hyödyllistä tietoa opinnäytetyöhön. Tilaajan toiveiden toteutus opinnäytetyössä sujui melko hyvin ja selkeästi. Tilaajaan oltiin yhteydessä työsuunnitelmaa tehtäessä. Opinnäytetyön esitysaikataulun sopiminen tilaajan kanssa sujui hyvin huolimatta siitä, että esitysaikaa jouduttiin kahdesti siirtämään. Kirjallisesta ohjelehtisestä muotoutui tiivis tietopaketti, joka tulostettiin A4-kokoisille papereille. Ohjelehtinen tullaan jättämään tilaajalle esityksen loppuksi.

10.3 Projektin tulosten hyödyntäminen ja arviointi

Näyttöön perustuvasta tutkimustiedosta ja kansainvälisistä käsihygieniaohteista saatiin opinnäytetyöhön todella paljon hyvää ja tuoretta tietoa. Tutkimuksia oli muutamia, joten tutkimustietoa saatiin laajasti eripuolilta Maailmaa. Opinnäytetyöhön liitettiin kuitenkin vain tarpeellinen tieto, joka palvelisi opinnäytetyön aihetta. Tutkimustietojen hyödyntäminen oli helppoa, sillä se oli selkeästi kirjoitettu tutkimuksissa ja epäkohdat oli nostettu esille. Useimmissa tutkimuksissa esiintyvät tutkimustulokset sisälsivät keskenään samankaltaisia piirteitä, mikä todistaa sen tosiasian, että potilasturvallisen käsihygienian toteuttamisessa leikkaussalissa on puutteita muun muassa käytetyssä ajassa sekä tekniikassa.

10.4 SWOT-analyysin määritelmä

Lyhenne SWOT muodostuu englannin kielen sanoista ”Strengths”, ”Weaknesses”, ”Opportunities” ja ”Threats”. Sanalla strengths tarkoitetaan vahvuuksia, sanalla weaknesses heikkouksia, sanalla opportunities mahdollisuuksia ja sanalla threats puolestaan tarkoitetaan uhkia. Haluttua prosessia voidaan ohjata huomioiden näitä edellä mainittuja arvioinnin osa-alueita. SWOT-analyysi on kuitenkin usein erittäin subjektiivinen. (Opetushallitus 2017.)

Analyysimenetelmän osa-alueet voidaan yleisesti jakaa sisäisiin ja ulkoisiin. Ulkoisiin tekijöihin lukeutuvat prosessin mahdollisuudet ja uhat. Sisäisiin

menetelmiin puolestaan lukeutuvat prosessin vahvuudet sekä heikkoudet. (Opetushallitus 2017.)

10.5 SWOT-analyysi omalle projektille

Tämän opinnäytetyön mahdollisuuksiin lukeutuu esimerkiksi se, että työ tuo lukijan tietoisuuteen tuoretta tutkimustietoa rajatusta aiheesta sekä muistuttaa aiheen tärkeydestä niin potilaan kuin sairaalan tai yhteiskunnan kannalta. Lisäksi projektin toteuttaminen mahdollistaa tekijöilleen monipuolisen aiheeseen perehtyvän tavan opiskella.

Projektiin liittyvän uhan voisi sanoa olevan esimerkiksi se, että työn taustalla on käytetty muutamia vanhempia lähteitä. Opinnäytetyöhön on pyritty löytämään päteviä ja tuoreita lähteitä, mutta kaikista lähteistä ei voi olla täysin varma. Uhkana voi myös olla se, ettei kuulijaryhmä pidä aihetta riittävän tärkeänä. Tällöin epätoivottu tulos voi olla se, ettei tuore tutkimustieto saa aikaan muutosta parempaan kuulijaryhmän toimintatavoissa.

Työn vahvuuksiin lukeutuu muun muassa se, että opinnäytetyön aiheajaus tehtiin tilaavan tahon toiveiden mukaisesti. Tällöin lopullinen kirjallinen tuotos vastaa paremmin tilaajan esittämää tarvetta. Myös projektin toteuttajien henkilökohtainen kiinnostus aihetta kohtaan on vahvuus.

Työn heikkouksiin voisi kuulua esimerkiksi vanhojen lähteiden käyttäminen työn taustalla, jolloin työn laatu ja uskottavuus heikkenee. Työn laatua voisi heikentää esimerkiksi se, että näyttöön perustuvana tutkimustietona on käytetty lähinnä vain pohjoismaisia tutkimuksia. Opinnäytetyön SWOT-analyysi on koottuna taulukoksi myöhemmin tässä työssä (ks. Kuvio 1).

<p>VAHVUUDET, sisäinen tekijä</p> <ul style="list-style-type: none"> -Opinnäytetyön aiheen rajaaminen tilaajan toiveiden mukainen -Projektin toteuttajien henkilökohtainen kiinnostus leikkaussaliväilyöhön ja sen kehittämiseen 	<p>HEIKKOUEDET, sisäinen tekijä</p> <ul style="list-style-type: none"> -Opinnäytetyön pohjana käytettyjen lähteiden joukossa myös vanhempia lähteitä -Näyttöön perustuva teoreettinen viitekehys perustuu lähinnä vain pohjoismaisiin tutkimuksiin.
<p>MAHDOLLISUUDET, ulkoinen tekijä</p> <ul style="list-style-type: none"> -Opinnäytetyö tarjoaa lukijalleen tuoretta tutkimustietoa leikkaussalikäsihygienian toteuttamisesta sekä sen merkityksestä niin potilaan kuin sairaalan tai yhteiskunnan kannalta -Projektin mahdollistaa tekijöilleen hyvän tavan perehtyä tärkeään aiheeseen monipuolisesti 	<p>UHAT, ulkoinen tekijä</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kaikkien opinnäytetyön pohjana käytettyjen lähteiden oikeellisuudesta tai ajankohtaisuudesta ei voi olla täysin varma -Uhka voi olla myös, ettei kohdistettu kuulijaryhmä pidä aihetta riittävän tärkeänä, jolloin tuoreen tutkimustiedon esille tuonti ei aiheuta muutosta parempaan kuulijaryhmän toimintatavoissa

Kuvio 1

11 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Lopuksi käsitellään opinnäytetyön toteutukseen liittyviä asioita vielä niiltä osin, joita ei olla tässä työssä käsitelty.

11.1 Raportointi

Koko prosessin ajan edettiin lopullisessa kirjallisessa opinnäytetyössä Vaasan ammattikorkeakoulun virallisten opinnäytetyön kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Lisäksi opinnäytetyön tekijät konsultoivat ohjaavaa opettajaa kaikissa tarvittavissa työn vaiheissa. Tapaamisissa raportoitiin työn edistymisestä ja keskusteltiin työn seuraavista vaiheista toiveet ja ehdotukset huomion ottaen.

Työsuunnitelman valmistuttua ja ohjaavan opettajan sen hyväksytyä valmis suunnitelma lähetettiin yhteyshenkilölle Vaasan keskussairaalan leikkaus- ja anestesiaosastolle. Tilaajaa kuunneltiin mahdollisiin muutostoiveisiin liittyen ja tarvittavat muutokset tehtiin. Tilaaja luki valmiin työsuunnitelmamme, eikä varsinaisia muutostoiveita ilmennyt. palvelualueen ylihoitaja, jolta virallinen lupa lopullisen opinnäytetyön tekemiseen anottiin, esitti joitakin rakenteellisia muutostoiveita työsuunnitelmaamme, mikä huomioitiin työtä jatkaessa. Lopullisen opinnäytetyön tekemiseen jatkettiin vasta sekä tilaajan että ohjaavan opettajan hyväksytyä ensin tuotettu työsuunnitelma.

11.2 Eettisyys

Diakonia-ammattikorkeakoulun (2017) julkaiseman oppaan mukaan Tutkimuseettinen neuvottelukunta määrittelee ja ohjaa etiikkaa tutkimus- ja kehittämistyössä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2009) julkaiseman eettisiä periaatteita käsittelevän julkaisun mukaan ihmistieteisiin luettavien tutkimusalojen etiikkaan kuuluu ainakin tutkittavien itsemääräämisoikeus, tutkittavien vahingoittamisen välttäminen sekä yksityisyys- ja tietosuoja. Edellä mainittuja kehittämistyön etiikan piirteitä ei juurikaan tässä opinnäytetyössä esiinny opinnäytetyön perustuessa kirjallisuuskatsaukseen tutkimuksen sijasta.

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä myöskään yksityisyys- ja tietosuojan huomioiminen ei ole tarpeellista, sillä kirjallisuuskatsaus tehdään jo olemassaolevan tutkimustiedon pohjalta.

Diakonia-ammattikorkeakoulu (2017) määrittelee osallistuvan ja tutkivan kehittämisen oppaassaan etiikan olevan kehittämistyössä ajattelutapa, jolla pyritään lisäämään hyviä käytäntöjä ja estämään vääryydet. Tässä leikkaussalikäsihygienian toimintatapoja kehittävässä opinnäytetyössä edellä mainittu ajattelutapa näyttelee etiikan osalta suurinta roolia. Opinnäytetyö pyrkii perustellen lisäämään leikkaussalityöntekijöiden hyviä käytäntöjä käsihygienian suhteen. Vääryyksiin puolestaan pyritään opinnäytetyössä puuttumaan esittämällä näyttöön perustuvaa tutkimustietoa oikeaoppisen käsihygienian toteutumisesta ja siihen liittyvistä puutteista. Lisäksi opinnäytetyössä tuodaan esille leikkaussalityöntekijöiden heikosta käsihygieniasta mahdollisesti aiheutuvia seurauksia niin potilaalle kuin sairaalalle.

Tämä opinnäytetyö ei sisällä varsinaisia eettisiä ongelmia tai kysymyksiä, sillä kirjallisuuskatsauksen tekemiseen ei tarvitse esimerkiksi kysellä kenenkään yksityisen henkilön mielipiteitä tai tietoja. Aihe ei myöskään ole arkaluontoinen tai loukkaa ketään, joten eettisten kysymysten pohtiminen ei ole erityisen tärkeässä asemassa tässä opinnäytetyössä.

11.3 Resurssit työn taustalla

Lähdemateriaali koostuu suurimmalta osalta kirjastoista lainatuista teoksista, internet-lähteistä sekä Vaasan ammattikorkeakoulun tietokannoista. Tästä syystä opinnäytetyön toteuttaminen ei vaadi erityisiä resursseja taustalleen. Kirjallinen ohjelehtinen ja valmis opinnäytetyö tulostetaan paperisiksi niin Vaasan keskussairaalan Leikkaus- ja anestesiaosastolle kuin omaan käyttöön esimerkiksi opinnäytetyön esitystä varten.

Opinnäytetyön esitysaikaa sopiessa leikkaus- ja anestesiaosastolla tulee yhteistyössä osaston henkilökunnan kanssa varmistaa osallistujien pääseminen

kuuntelemaan esitystä. Tällöin tavoiteltu opetustilaisuus osastolla on mahdollisimman onnistunut ja tuottoisa.

Resurssien hallinta sujui alussa hyvin, mutta loppua kohden aika alkoi käymään vähiin, sillä tekemistä riitti. Alkuperäisessä suunnitellussa aikataulussa ei ihan pysytty, joten aikataulua muutettiin hieman. Opinnäytetyö tulee valmistumaan tammikuun 2018 aikana.

11.4 Tiedonhakuprosessin kuvaus

Ennen opinnäytetyön aloittamista mietittiin keskeisiä käsitteitä ja niiden määrittelemiseksi haettiin ajankohtaista tietoa. Alkuun päästiin tässä työssä usein viitatulla Perioperatiivinen hoitotyö -oppikirjalla. Oppikirja on tuore painos, joten tieto on luotettavaa. Heti alusta alkaen tiedon hakua tehtiin niin Vaasan ammattikorkeakoulun käytössä olevista tietokannoista kuin myös Google hakukoneesta.

Google-hakukoneesta löydetty tieto on haettu esimerkiksi hakusanoilla ”mikrobi”, ”käsihygieniä”, ”käsihygieniä terveydenhuollossa”, ”WHO”, ”WHO hand hygiene”, ”projektin määritelmä”, ”swot-analyysi”, ”ihon terveys”, ”käsien ihon sairaudet”, ”Hotus”, ”terveyskirjasto”, ”suojakäsineiden rikkoutuminen leikkaussalissa”, ”suojakäsineet leikkaussalissa” ja ”Haipro”. Tietokannasta CHINAL löytyi Back to Basics: Hand Hygiene and Surgical Hand antisepsis hakusanoilla ”surgical hand scrub” + ”hygiene”. CHINAL:ista löytyi myös Alcohol-based hand-rub versus traditional surgical scrub and the risk of surgical site infection: a randomized controlled equivalent trial, hakusanoilla ”WHO” + ”hand scrub”. Do surgical personnel really need to double-glove? hakusanoilla ”surgical gloves” + ”patient safety”. CHINAL:ista löytyi hakusanoilla hand hygiene + patient safety, Hand hygiene compliance for patient safety. Hakusanoilla operating room + phone, löytyi Cell phones are everywhere, but do they belong in the OR?. The application of epic3 guidelines: the complexity of practice, löytyi hakusanoilla patient safety + hand hygiene + costs. CHINAL-tietokannasta löytyi tärkeän

huomion sisältävä artikkeli tutkimuksesta, joka keskittyi riskeihin, joihin puhelimen käyttö voi hoitotyössä johtaa. Kyseinen artikkeli, Professional update, multicolored scrubs in pediatric units?, löytyi kannasta hakusanoilla operating room + phone + infections.

Kotimaisesta Medic-tietokannasta löytyi lääkärilehden julkaisema tutkimusartikkeli Käsien desinfektiossa on parantamisen varaa leikkausosastoilla, hakusanoilla ”infection control” + ”hand hygiene”. Medline (Ovid) tietokannasta puolestaan löytyi Hand hygiene with alcohol-based hand rub: how long is long enough, avainsanalla ”hand disinfection”. Lisäksi opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen kaksi vanhempaa oppikirjaa, joista toinen on kirjoitettu suomeksi ja toinen englanniksi.

12 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Projektin vaiheet oli helppo hahmottaa ja ymmärtää ja opinnäytetyön tekeminen oli selkeää koko työskentelyn ajan. Tekijöillä oli monesti jo useampi seuraava asiakokonaisuus tai ainakin aihepiiri tiedossa, joten työssä oli sujuvaa edetä. Umpikujia tai tietämättömyyttä seuraavaksi käsiteltävästä aihepiiristä ei juurikaan esiintynyt, vaan työ eteni aina sen ollessa tekijöiden puolesta mahdollista.

Opinnäytetyön esille tuomia ajankohtaisia näyttöön perustuvia tutkimustuloksia tullaan hyödyntämään tilaajan toimesta osastolla koulutusperiaatteella. Opinnäytetyön esityksen jälkeen työn esille tuomiin havaintoihin voidaan osastolla vielä palata, sillä sekä kirjallinen ohje että tulostettu opinnäytetyö kokonaisuudessaan jätetään tilaajalle. Opinnäytetyössä esille nostetut tutkimustulokset sekä teoretieto ovat ajankohtaisia ja hyödyllisiä perehtyä koskien jokaista leikkausosastolla työskentelevää. Esille tuodut tulokset ja teoria ovat hyödyllisiä myös vielä opiskeluvaiheessa oleville sairaanhoitajille.

Opinnäytetyön pohjalta esitetään johtopäätöksenä leikkausosastolla toteutettavan käsihygienian olevan monilta osin puutteellista. Useat tutkimustulokset todistavat, että käsien pesuun ja desinfiointiin käytetään liian vähän aikaa eikä tekniikkaan aina kiinnitetä riittävästi huomiota. Teknologian kehityksen myötä älypuhelimet ovat yhä tiiviimmin ihmisen mukana myös työvuoron aikana, mikä vaikeuttaa merkittävästi hyvän potilasturvallisen käsihygienian toteutumista myös leikkaussalissa. Tutkimusten mukaan selviää, että useinkaan tiedon puute ei ole syy hyvän käsihygienian laiminlyömiseen, vaan vaikuttavia tekijöitä ovat paremminkin hoitohenkilökunnan henkilökohtaiset asenteet ja ajatukset oikeaoppisen käsihygienian merkityksestä.

Ehdotuksena mahdollisille uusille aiheeseen liittyville opinnäytetöille opinnäytetyön tekijät esittävät tutkivan tavan tarkastella käsihygienian toteutumista leikkaussalissa. Leikkaussaliin olisi hyvä päästä seuraamaan ja havainnoimaan henkilökunnan toimintaa intraoperatiivisessa vaiheessa. Toisena

ehdotuksena aiheeseen liittyvistä opinnäytetöistä voisi olla leikkaustiimin hanskojen vaihtaminen pitkän leikkauksen aikana. Myös hanskojen vaihtoväliä tutkivan opinnäytetyön voisi toteuttaa esimerkiksi havainnoiden.

LÄHTEET

- AORN Journal. 2013. Back to Basics: Hand Hygiene and Surgical Hand Antisepsis. Viitattu 16.11.2017.
<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=f90cb8c0-adbf-44a9-95e8-1f905116d145%40sessionmgr102>
- AORN Journal. 2015. Hand hygiene and aseptic techniques during routine anesthetic care-observations in the operation room. Viitattu 28.11.2017.
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=bb87ae8f-ea37-44d1-beb9-cfd3756702fd%40sessionmgr102>
- AORN Journal. 2009. Do Surgical Personnel Really Need to Double-Glove? Viitattu 29.11.2017.
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=833171d7-6bc9-45d4-a3f8-0ff7470d741c%40sessionmgr104>
- British Journal of Healthcare Management. 2014. Hand hygiene compliance for patient safety. Viitattu 20.12.2017.
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=fb53e826-27fa-41e5-b534-30d5afe8affd%40sessionmgr104>
- British Journal of Nursing. 2015. The application of epic3 guidelines: the complexity of practice. Viitattu 20.12.2017.
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=8a62c663-b369-4ad4-b2f7-9634a266d844%40sessionmgr120>
- Diakonia-ammattikorkeakoulu. 2017. Osallistuvan ja tutkivan kehittämisen opas: Eettiset periaatteet tukivassaja kehittävässä työssä. Viitattu 19.12.2017.
<http://libguides.diak.fi/c.php?g=389856&p=2793510>
- Helsingin yliopisto. 2006. Projektinhallinta-kevät 2006. Viitattu 20.9.2017.
<http://www.ling.helsinki.fi/kit/2006k/clt310pro/yleista/maaritelma.shtml>
- Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus. 2017. Näyttöön perustuvat toimintamallit. Viitattu 5.12.2017. <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuvat-toimintamallit>
- Jaana Palosara. 2013. Infektioiden torjunta leikkauksen aikana. 39. valtakunnalliset sairaalahygieniapäivät. Viitattu 5.12.2017.
http://ssh.fi/data/documents/luennot/2013/Jaana_Palosara.pdf
- Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M., Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

L 17.8.1992/785. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Säädos säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 20.12.2017.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P3>

L 30.12.2010/1326. Terveydenhuoltolaki. Säädos säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 20.12.2017.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P8>

Lääkärilehti. 2014. Käsien desinfektiossa on parantamisen varaa leikkausosastoilla. Viitattu 8.11.2017.
<http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/kasien-desinfektiossa-on-parantamisen-varaa-leikkausosastoilla/>

Lukkari, L., Kinnunen, T., Korte, R. 2010. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki. WSOY pro Oy.

Opetushallitus. 2017. SWOT-analyysi. Viitattu 20.9.2017.
http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi

OR Manager. 2011. The monthly publication for OR decision makers. Cell phones are everywhere, but do they belong in the OR? Viitattu 20.12.2017.
<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=a1316c69-c3f8-4c4a-b932-6f8c0aa83186%40sessionmgr120>

Professional update. 2009. Multicolored scrubs in pediatric units? Viitattu 20.12.2017.
<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.puv.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=07eca268-f487-4621-b6d5-78a5341f984f%40sessionmgr4008>

Solunetti. 2006. Solubiologia. Mikrobit. Viitattu 30.3.2017.
<http://www.solunetti.fi/fi/solubiologia/mikrobit/>

Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä Haipro. 2015. Potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohje. Viitattu 5.12.2017.
http://www.haipro.fi/ohjeet/pt-ilmoittajan_ohje_07032015.pdf

Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä Haipro. 2016. Viitattu 5.12.2017. <http://awanic.com/haipro/>

Spry, C. 2009. Essentials of perioperative nursing. Fourth edition. New York. Jones and Bartlett publishers.

Suomen Sairaalahygienialehti. 3/2012 a. Käsihygienian mikrobiologiset perusteet. Viitattu 3.4.2017. http://sshy.fi/data/documents/lehdet/12_3.pdf

Suomen sairaalahygienialehti. 3/2012 b. Torju tartuna, estä infektio, Tampereen interventio. Viitattu 7.12.2017. http://sshy.fi/data/documents/lehdet/12_3.pdf

Suomen Sairalahygienialehti. 3/2016. Käsihygieniä Suomen akuuttisairaaloissa 2014: kyselytutkimuksen tulokset. Viitattu 12.4.2017. http://sshy.fi/data/documents/lehdet/16_3.pdf

Suomen sairaalahygienialehti. 4/2015. Mikä muu kuin tiedonpuute tai kiire voi vaikuttaa siihen, että käsihygieniä ei toteutudu?. Viitattu 7.12.2017. http://sshy.fi/data/documents/lehdet/15_4.pdf

Terveyskirjasto. Duodecim. 2012. Kuiva iho. Viitattu 23.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_osio=&p_artikkeli=dlk00246&p_teos=dlk&p_selaus=7719

Terveyskirjasto. Duodecim. 2016. Ihon kuivuudesta johtuva ihottuma (asteatoottinen ekseema). Viitattu 27.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00825&p_hakusana=k%C3%A4sien%20iho

Terveyskirjasto. Duodecim. 2017 a. Kynsivallin tulehdus. Viitattu 27.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00255&p_hakusana=k%C3%A4sien%20iho

Terveyskirjasto. Duodecim. 2015. Aikuisten atooppinen ekseema eli atooppinen ihottuma. Viitattu 27.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00838&p_hakusana=k%C3%A4sien%20iho

Terveyskirjasto. Duodecim. 2014 a. Käsien ärsytysihottuma. Viitattu 27.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00667&p_hakusana=k%C3%A4sien%20iho

Terveyskirjasto. Duodecim. 2014 b. Krooniset käsi-ihottumat eli käsiekseemat. Viitattu 27.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00440&p_hakusana=k%C3%A4sien%20iho

Terveyskirjasto. Duodecim. 2017 b. Syylät. Viitattu 27.11.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00508

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. Helsinki. Viitattu 19.12.2017. <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>

World Health Organization, WHO. 2009. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Viitattu 14.11.2017.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf

LIITE 1

VASTUU KÄSIHYGIENIAN TOTEUTTAMISESTA ON KAIKILLA LEIKKAUSSALISSA OLESKELEVILLA

KIRJALLINEN OHJE VAASAN KESKUSSAIRAALAN LEIKKAUS- JA ANESTESIAOSASTOLLE

- ❖ Potilasturvallisen ja aseptisen toiminnan toteutumiseen intraoperatiivisessa vaiheessa edellytetään leikkaustiimiltä yhtenäistä linjausta, johon jokainen sitoutuu ja myös noudattaa. Jo yhdenkin henkilön aseptisen toiminnan laiminlyönti voi mitätöidä koko muun leikkaustiimin työn merkityksen, sen vuoksi aseptiseen työtapaan tulee kiinnittää huomiota osana käsihygieniaa
- ❖ Useiden tutkimusten pohjalta voidaan väittää, että tiedonpuute ei useinkaan ole syy käsihygienian toteutumisen puutteisiin. Esimerkiksi ammattinimekkeellä, sukupuolella ja henkilökohtaisilla asenteilla on todettu olevan vaikutusta käsihygienian toteutumiseen leikkausosastolla.
- ❖ Kädet ovat perioperatiivisen sairaanhoitajan pääasiallinen työväline ja leikkaussalissa työskentelevän on hallittava tuorein aseptinen tietotaito sekä käsien desinfiointitekniikka. Leikkaussalityössä käsiä suojaa useimmiten kertakäyttöiset suojakäsineet, käsien desinfiointi ennen käsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen on erittäin tärkeää.

HYVÄLLÄ KÄSIHYGIENIALLA VOI MERKITTÄVÄSTI VAIKUTTA HOIDON LAATUUN, TURVALLISUUTEEN SEKÄ TALOUDELLISUUTEEN

- ❖ **Yleisiä postoperatiivisia infektioita** ovat leikkausalueen infektiot, pneumonia eli keuhkokuume, virtsatieinfektio, sepsis eli verenmyrkytys ja verisuonikatetri-infektiot. Useimmat näistä olisivat vältettävissä aseptiikan ja asiaankuuluvan käsihygienian avulla. Useat tutkimukset osoittavat, että kunnollisen käsihygienian toteuttaminen leikkaussalissa on vaikuttavin ja taloudellisin tapa ehkäistä haitallisia bakteereja.
- ❖ **Haittatapahtuma** voi johtaa esimerkiksi potilaan pitkittyneeseen sairaalahoitoon tai uusiin toimenpiteisiin tai leikkauksiin.
- ❖ **Pahimmassa tapauksessa** haittatapahtuma voi johtaa potilaan vammautumiseen, muuhun pysyvään haittaan tai jopa menehtymiseen.
- ❖ **Hoitoon liittyvät infektiot, lääkitysvirhe, väärä tai myöhästynyt diagnoosi tai kirurginen virhe** ovat yleisimpiä hoidon haittavaikutuksia.
- ❖ **Potilasturvallisuuden kriteerit** tulevat vastaan myös Suomen laissa. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L17.8.1992/785) määrittää lyhykäisyydessään jokaisella potilaalla olevan oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon.
- ❖ **Terveydenhuoltolaki (L30.12.2010/1326)** muistuttaa, että toteuttavan terveydenhuollon on perustuttava näyttöön sekä hyviin toiminta- ja hoitomenetelmiin. Potilasturvallinen käsihygienian toteuttaminen lukeutuu osaltaan Suomen lain vaatimiin hyviin toiminta- ja hoitomenetelmiin.

ÄLYPUHELIMET LEIKKAUSSALISSA

- ❖ Älypuhelinien käyttö leikkaussalissa on kasvanut ja se vie leikkaussalissa työskentelevien hoitajien keskittymistä pois potilaasta.
- ❖ Puhelimet keräävät hyvin bakteereja, sillä ne kulkevat joka paikassa mukana ja niitä kosketellaan likaisilla käsillä.
- ❖ Puhelimista leviää bakteereja käsien välityksellä potilaaseen ja hoitovälineisiin. Leikkaussalissa puhelin voi myös häiritä elektronisia laitteita, kuten esimerkiksi kardiopulmoraanista ohituskonetta.
- ❖ On myös tärkeä tiedostaa, että älypuhelimet voivat levittää jopa MRSA:ta.

HUOLLA KÄSIÄSI, TÄRKEIMPIÄ TYÖVÄLINEITÄSI

- ❖ Käsien ihon hyvä hoito on avainasemassa onnistuneen käsihygienian toteuttamisessa. Bakteereja eli tässä tapauksessa mahdollisia taudinaiheuttajia on infektoituneen ihoalueen lisäksi myös normaalilla iholla.
- ❖ Normaali terve iho voi kuitenkin ärtyä väärällä tavalla toteutetusta käsihygieniasta tai käsien hoidosta.
- ❖ Ärtyneellä tai tulehtuneella iholla on enemmän bakteereja eli mahdollisia taudinaiheuttajia.

KÄSIEN SAIPPUAPESU

- ❖ Käsien saippuapesu suoritetaan leikkausosastolla aina ennen päivän ensimmäistä leikkausta, minkä jälkeen saippuapesu tehdään vain tarvittaessa. Käsien saippuapesun suorittavat kaikki leikkausosastolla työskentelevät.
- ❖ Saippuapesua aloittaessa tulee tarkistaa, että kynnet ovat siistit, lakattomat ja riittävän lyhyet. Ei saa olla rakennekynsiä.
- ❖ Tarvittaessa likaiset kynnet ja kynnenaluset harjataan siihen tarkoitettulla harjalla.
- ❖ **Kaikki** korut poistetaan käsistä ja ranteista.
- ❖ Ennen käsien pesun aloittamista, tulee lisäksi olla leikkaussalissa käytettävä suu-nenä-suojus sekä hiussuojus puettuna.





- ❖ Kämmenet ja sormet tulee pitää korkeammalla tasolla verrattuna kyynärvarsiin, jolloin käytetty pesuvesi ei valu sormiin ja kämmeniin.



- ❖ Käsien huolellinen kuivaus on avainasemassa osana oikeaoppista käsihygieniaa leikkaussalissa, sillä kosteat kädet siirtävät ja levittävät bakteereja.

- ❖ Kättä kuivatessa on pidettävä huoli, ettei esimerkiksi ravistele märkiä käsiä niin, että työpisteasu kastuu käytetystä pesuvedestä.

KÄSIEN KIRURGINEN DESINFEKTIO

WHO:N KANSAINVÄLISET SUOSITUKSET



- ❖ Alkoholihiuhteen annostelu tapahtuu pumppaamalla annostelijaa oikealla kynärpäällä, jolloin huuhte valuu annostelijasta vasemmalle kämmenelle.
- ❖ Seuraavaksi painetaan oikean käden sormenpäät kämmenellä olevaan alkoholihiuhteeseen 5 sekunnin ajaksi.

- ❖ Tämän jälkeen hierotaan käsihuuhdetta oikealle kyynärvarrelle aina kyynärpäähän saakka. Varmistetaan, että koko kyynärvarren iholle levittyy alkoholiuuhdetta pyöriävin liikkein. Tätä jatketaan aina niin kauan kunnes alkoholiuuhde on kokonaan haihtunut. Tämä kestää noin 10-15 sekuntia.

- ❖ Seuraavaksi sama toistetaan myös vasemmalle kädelle.

- ❖ Kolmatta kertaa alkoholiuuhdetta annosteltaessa huuhte annostellaan vasemmalle kämmenelle käyttäen jälleen oikeaa kyynärpäätä pumppauksessa.

- ❖ Kolmas osio kestää kokonaisuudessaan 20-30 sekuntia. Kämmenet hierotaan yhtäaikaaisesti toisiaan vasten, minkä jälkeen siirrytään kämmenselkienpuolelle.



- ❖ Sen jälkeen laitetaan kämmenet vastakkain ja ristitään sormet sekä hierotaan huolellisesti käsiä edestakaisin. Sitten laitetaan toisen käden sormet toisen kämmenen sisäpuolelle sekä hierotaan pyöriävin liikkein ja sama toisinpäin.



- ❖ Viimeisenä huolehditaan vielä, että molempien käsien peukalon ja etusormen välinen alue tulee varmasti puhdistettua.
- ❖ Edellä mainittua kirurgista käsien desinfektiota toistetaan niin pitkään kuin on tarve ja vähintään 3 minuuttia.
- ❖ Käsien ollessa alkoholihuuhteesta lopuksi täysin kuivat, voidaan steriili leikkaussalivaatetus pukea.