



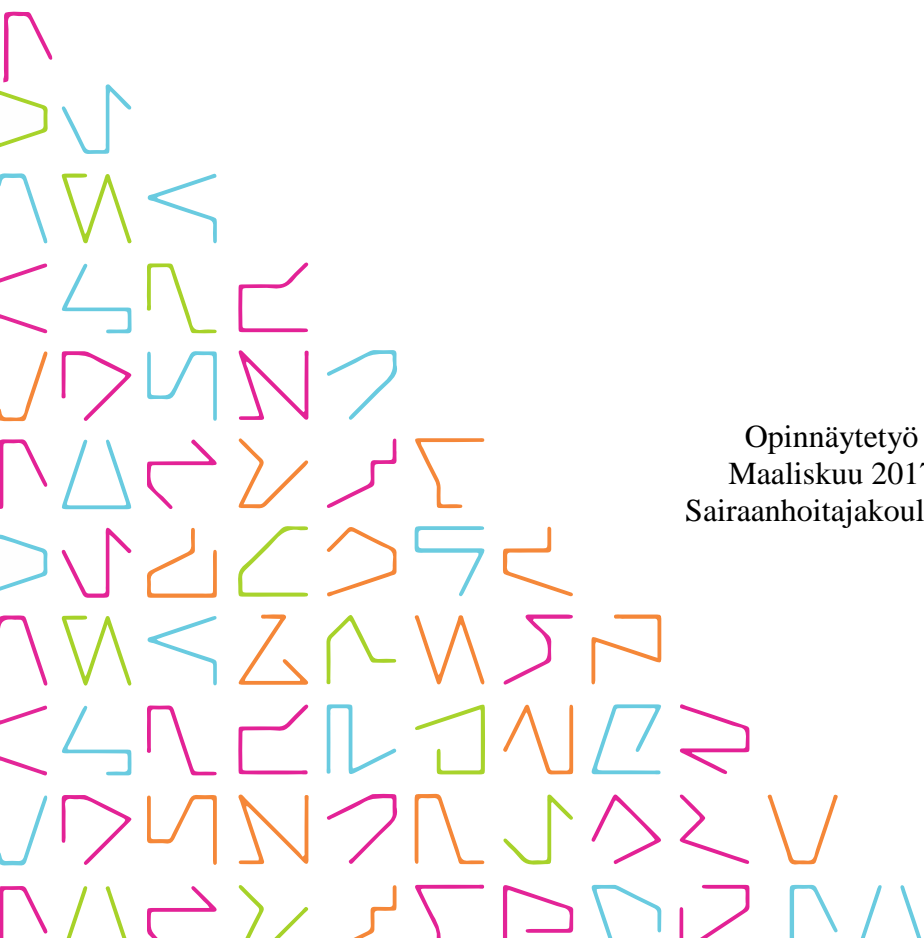
TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUMINEN SYNNYTYSVUODEOSASTOLLA

Salla Mikkola

Karoliina Vainio

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2017
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

MIKKOLA, SALLA & VAINIO, KAROLIINA:
Käsihygienian toteutuminen synnytysvuodeosastolla

Opinnäytetyö 60 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Maaliskuu 2017

Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on tärkein hoitoon liittyvien infektioiden leviämistavoista. Hyvällä käsihygienialla voidaan merkittävästi vähentää näitä infektioita. Hygieniaohjeiden kertaaminen, koulutukset sekä havainnointitilaisuuksissa edistävät käsihygienian toteutumista.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata synnytysvuodeosastolla hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteutumista Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Tavoitteena oli tuottaa osastolle ajantasaista tietoa käsihygienian toteutumisen nykytilasta ja tällä tavoin auttaa osastoa kehittämään toimintaansa. Opinnäytetyössä etsittiin vastauksia seuraaviin ongelmiin: miten hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienia toteutui synnytysvuodeosastolla sekä mitkä tekijät olivat yhteydessä käsihygienian toteutumiseen. Aihe oli lähöisin Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tarpeista. Työssä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää ja aineisto kerättiin havainnoimalla hoitoon osallistuvia henkilöitä.

Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että synnytysvuodeosastolla käsihygienia toteutuu kohtalaisen hyvin. Työntekijät eivät esimerkiksi käyttäneet kynsilakkaa, rakennekynsiä tai käsikoruja työskennellessään. Kenelläkään ei ollut myöskään likaisia kynsiä. Käsi-desinfektio muistettiin pääsääntöisesti hyvin. Suurimpana ongelmakohtana oli käsien desinfioinnissa käytettävä aika, sillä vain alle kolmannes työntekijöistä desinfioi käsiään tarpeeksi pitkään. Kuitenkin kaksi kolmannesta havainnoitavista otti käsi-desinfektioainetta riittävästi. Käsiä desinfioitiin useammin potilaskontaktin jälkeen sekä suojakäsineiden käytön jälkeen kuin ennen potilaskontaktia tai ennen suojakäsineiden pukemista. Työntekijän vanhempi ikä vaikutti myönteisesti käsihygienian toteutumiseen, mutta työsuoloajalla ei huomattu olevan suurta merkitystä havainnoinnin tuloksiin.

Synnytysvuodeosastolla käsihygienian parantamiseksi tulisi kiinnittää huomiota useisiin eri käsihygienian osa-alueisiin. Tarkkuutta vaatisi erityisesti käsien desinfiointiin käytettävä aika. Opinnäytetyön kehittämissuhteiksi onkin vastaavan havainnoinnin toistaminen samalla osastolla ja tulosten vertailu keskenään. Tällöin nähtäisiin, onko kehitystä tapahtunut. Lisäksi työntekijöiltä voitaisiin kerätä kyselyn avulla tietoa heidän käsihygieniaosaamisestaan. Havainnointitutkimus käsihygieniasta voitaisiin myös tehdä synnytysvuodeosaston muissa tiloissa, kuten kansliassa. Olisi myös mielenkiintoista tarkastella käsihygieniahavainnoinnin tuloksia vastasyntyneiden teho-osastolta.

Asiasanat: käsihygienia, käsi-desinfektio, käsien saippuapesu, synnytysvuodeosasto

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

MIKKOLA, SALLA & VAINIO, KAROLIINA:
Implementation of Hand Hygiene in the Maternity Ward

Bachelor's thesis 60 pages, appendices 4 pages
March 2017

The most common way the healthcare-associated infections spread is through hand contact. Healthcare-associated infections can be significantly reduced by maintaining good hand hygiene. Revising hygiene guidelines, educating employees and observing the implementation of hand hygiene at units of work contributes to improved hand hygiene.

The purpose of this thesis was to describe how the employees who participate in patients' hospital care at the Maternity Ward in the Pirkanmaa Hospital District take care of their hand hygiene. The objective was to produce knowledge about the present state of hand hygiene for the healthcare unit and hence help improving the policies of the unit. The research problem was to find out: How the employees' hand hygiene is implemented and which factors affect the implementation. The topic of this thesis was given by the Pirkanmaa Hospital District to address their needs for improvement. Quantitative research method was used in this thesis. The data were collected by observing the employees who took part in patient care.

The results of this thesis suggest that hand hygiene is implemented moderately well at the Maternity Ward. For example, the employees did not use nail polish, structure nails or bracelets. They did not have dirty nails either. Hand disinfection was well remembered in general at the ward. The greatest problem was the time used to apply hand disinfectant, because only one out of three employees rubbed the disinfectant for long enough. Two out of three employees used an adequate amount of disinfectant. The employees used disinfectant more often after patient contact and after using the protective gloves than before patient contact and before putting on protective gloves. Older employees adhered to hand hygiene better than the younger ones. The length of employment did not have any effect to how hand hygiene was implemented.

There are many issues that need to be taken in consideration when improving hand hygiene at the Maternity Ward. The employees should be more accurate with applying the hand disinfectant for long enough. A recommendation for further studies would be to examine the same ward using similar methods and to compare the results with this thesis to verify if any improvements were made. In addition, a survey could be conducted on the employees' knowledge of hand hygiene. Furthermore, implementing hand hygiene could be studied in different places at the Maternity Ward. It would also be interesting to explore the results of implementing hand hygiene at the neonatal intensive care unit.

Key words: hand hygiene, hand disinfection, hand soap wash, maternity ward

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITTEET.....	6
3	OPINNÄYTETYÖN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT.....	7
3.1	Käsihygienia	8
3.1.1	Käsidesinfektio.....	12
3.1.2	Käsien saippuapesu	19
3.1.3	Suojakäsineiden käyttö.....	21
3.1.4	Muut käsihygieniaan liittyvät tekijät.....	24
3.2	Synnytysvuodeosasto toimintaympäristönä.....	27
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	30
4.1	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	30
4.2	Aineistonkeruu.....	30
4.3	Aineiston analyysi.....	34
4.4	Opinnäytetyöprosessi.....	34
5	TULOKSET	36
6	POHDINTA.....	42
6.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	42
6.2	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	45
6.3	Oman työn pohdintaa.....	48
6.4	Kehittämisehdotukset.....	49
	LÄHTEET.....	51
	LIITTEET	58
	Liite 1. Tietoinen suostumus -lomake	58
	Liite 2. Havainnointilomake.....	60

1 JOHDANTO

Suomessa esiintyy vuosittain keskimäärin 50 000 hoitoon liittyvää infektiota. Niiden torjunta on tärkeä osa potilasturvallisuutta. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL 2016a.) Tehokkain tapa vähentää infektioiden leviämistä on hyvä käsihygienia (Rintala & Routamaa 2013, 1120; Melo de Souza ym. 2015), jota ohjaavat monet näyttöön perustuvat suositukset ja ohjeet. Eräs suosituksia määrittelevistä tahoista on WHO eli Maailman terveysjärjestö, jonka tekemät ohjeistukset hyvään käsihygieniaan ovat pohjana käsihygienian toteuttamiselle. Sairaaloiden infektioiden torjuntayksiköiden ohjeet perustuvat edellä mainittuihin suosituksiin. (Keränen ym. 2016, 9.)

Jo laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) oikeuttaa potilaan saamaan laadultaan hyvää terveyden- ja sairaanhoitoa, mikä pitää sisällään huolellisen käsihygienian. Käsihygieniaan kuuluu oleellisesti käsidesinfektio, käsien saippuapesu ja suojakäsineiden käyttö. Pitkät hihat, likaiset ja pitkät kynnet, sormusten ja muiden käsikorujen käyttö, rakennekynnet sekä kynsilakan käyttö vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen sitä heikentävästi. Edellä mainittuja asioita tulee potilaiden hoidossa välttää. (Duodecim 2007.)

Käsihygienia on aina ajankohtainen aihe ja tutkimukset osoittavat, että siinä on sairaalaolosuhteissa parantamisen varaa (Keränen ym. 2016, 9, 11–12). Terveystieteiden ammattilaiset nostavat kiireen tärkeimmäksi syyksi laiminlyönteihin käsihygienian toteutumisessa (Routamaa & Rintala 2014, 30). Mikäli käsihygieniasta luistetaan, syntyy potilaalle turhaa kärsimystä ja yhteiskunnalle mittavia kustannuksia komplikaatioista aiheutuvan ylimääräisen hoidon vuoksi (Rintala & Routamaa 2013, 1121).

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kuvata synnytysvuodeosastolla hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteutumista Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Opinnäytetyön pääpaino on käsihygieniaan liittyvissä asioissa, joita synnytysvuodeosastolla hoitotilanteissa tyypillisesti esiintyy. Aihe rajattiin koskemaan vain potilaiden hoitoon osallistuvien työntekijöiden käsihygieniaa potilashuoneissa. Opinnäytetyön aihe on lähtöisin työelämätahon tarpeista ja yhtenä tavoitteena on tuottaa osastolle ajantasaista tietoa käsihygienian toteutumisen nykytilasta sekä tällä tavoin auttaa osastoa kehittämään toimintaansa.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata synnytysvuodeosastolla hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteutumista Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä.

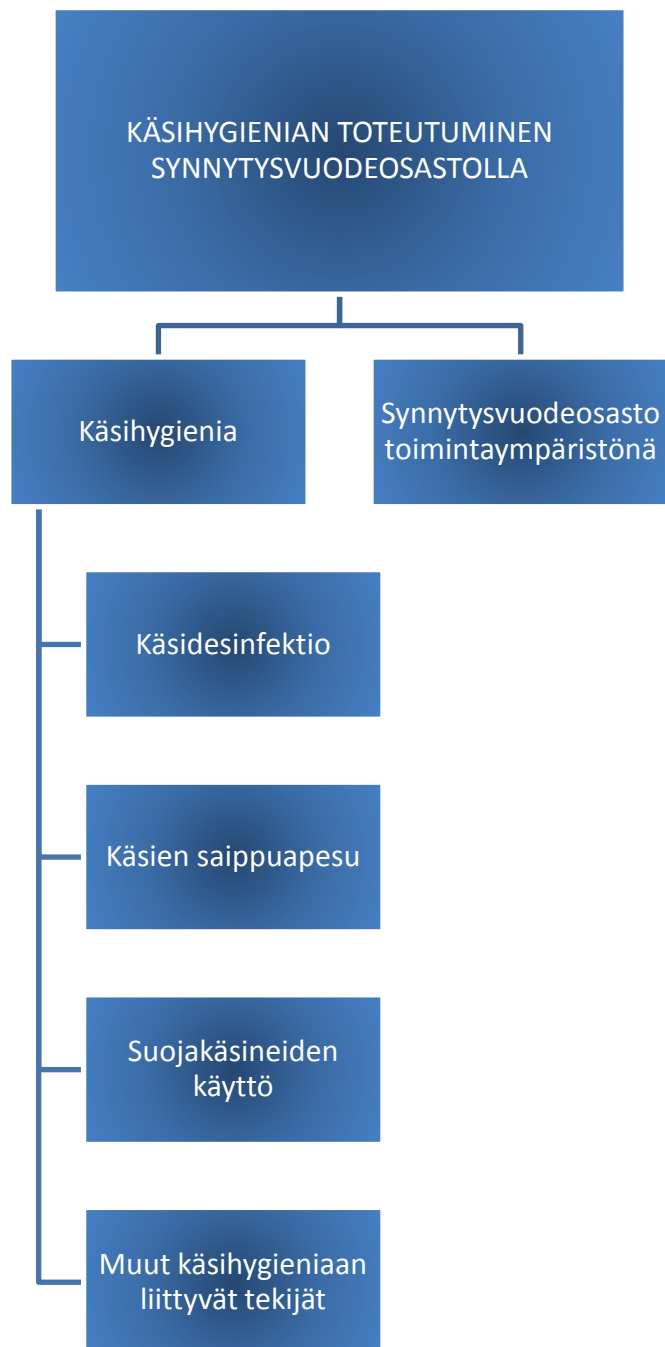
Opinnäytetyön ongelmat

1. Miten hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienia toteutuu synnytysvuodeosastolla?
2. Mitkä tekijät ovat yhteydessä käsihygienian toteutumiseen?

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa osastolle ajantasaista tietoa käsihygienian toteutumisen nykytilasta ja tällä tavoin auttaa osastoa kehittämään toimintaansa. Lisäksi opinnäytetyön tekijöiden omana tavoitteena on syventää teoretietoaan käsihygieniasta.

3 OPINNÄYTETYÖN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat käsihygienia ja synnytysvuodeosasto. Lisäksi teoreettisessa viitekehysessä (kuvio 1) ovat käsihygienian alakäsitteet käsidesinfektio, käsien saippuapesu, suojakäsineiden käyttö sekä muut käsihygieniaan liittyvät tekijät.



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

Käsihygienia on osa kaikkea terveydenhuollossa tapahtuvaa toimintaa ja sitä määrittävät useat eri lait ja ohjeistukset (Keränen ym. 2016, 9). Lakiin potilaan asemasta ja oikeuksista (795/1992) kuuluu terveydenhuollon henkilökunnan velvoite hoitaa potilaita puhtain käsin. Myös terveydenhuoltolaissa (1326/2010) todetaan, että terveydenhuollon toiminnan tulee olla näyttöön sekä hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin perustuvaa. Lisäksi toiminnan on oltava turvallista, laadukasta ja se tulee toteuttaa asianmukaisesti (Terveydenhuoltolaki 1326/2010).

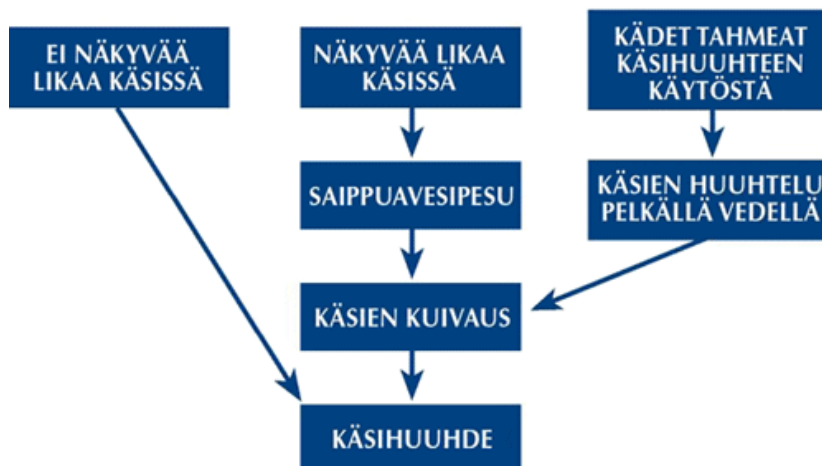
3.1 Käsihygienia

Tärkein hoitoon liittyvien infektioiden leviämistavoista on käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta. Jokapäiväisessä hoidossa työntekijän käsiin siirtyy potilasta kosketettaessa, hengitysteiden hoidossa ja eritteiden käsittelyssä keskimäärin peräti 16 mikrobi-pesäketä minuutissa. (Syrjälä & Teirilä 2010, 165–166.) Käsihygienia onkin merkittävässä roolissa hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä (Melo de Souza ym. 2015).

Käsihygienialla tarkoitetaan käsiin kohdistuvia toimenpiteitä, joilla pyritään estämään infektioitauteja aiheuttavien mikrobien siirtyminen käsien välityksellä paikasta tai ihmisestä toiseen. Käsihygieniamenetelmiin kuuluvat käsien saippuapesu, käsien huuhtelu pelkällä vedellä, tavanomainen käsien desinfektio, kirurginen käsien desinfektio sekä suojakäsineiden käyttö. Myös käsien ihon huolellinen hoito on oleellinen osa terveydenhuollossa työskentelevien ihmisten käsihygieniää. (Rintala & Routamaa 2013, 1120; Hoffman, Bradley & Ayliffe 2008, 49.)

Käsihygienia pääpiirteissään esitetään kuviossa 2. Mikäli käsissä ei ole näkyvää likaa, tulisi kädet ainoastaan desinfioida käsihuuhteella. Kun käsissä on näkyvää likaa, tulee ne pestä saippualla. Käsien kuivaus tehdään huolellisesti, jonka jälkeen kädet desinfioidaan. Runsaasta käsihuuhteen käytöstä johtuen kädet voivat tulla tahmeiksi, jolloin ne huuhdellaan pelkällä vedellä, kuivataan hyvin ja desinfioidaan uudelleen. (Duodecim 2007.)

KÄSIHYGIENIA



KUVIO 2. Käsihygienia (Duodecim 2007)

Käsihygieniaa on toteutettava jokaisen potilaan kohdalla yhtä hyvin. Usein käsihygieniaa noudatetaan tarkoin eristyshuoneissa, kuten esimerkiksi hoidettaessa metisilliinille resistenttiä eli vastustuskykyistä staphylococcus aureusta (MRSA) kantavaa potilasta. Käsihygienian huolellinen noudattaminen kuitenkin unohtuu, kun siirrytään niin sanottuun tavalliseen potilashuoneeseen. On muistettava, että tällaisessa tavallisessa potilashuoneessa voi olla potilas, jonka mahdollista moniresistenttiä mikrobia ei ole vielä havaittu. Tällöin on mahdollista, että lääkkeille resistentti mikrobi ehtii levitä hoitohenkilöstön käsien välityksellä usealle potilaalle ja tämän jälkeen jopa osastosta tai sairaalasta toiseen. Resistentin mikrobin kantajuutta ei voi nähdä päällepäin, joten käsihygieniaa tulee noudattaa aina tarkoin ja tehostaa, kun tiedossa on tunnettu ongelmamikrobi. (Kainulainen 2010, 147.) Kantajuus tarkoittaa sitä, että resistentti mikrobi on limakalvolla tai iholla aiheuttamatta kantajalleen tautia, jossa ilmenisi oireita (Harttio-Nohteri 2016).

Käsihygienia suojaa potilasta myös hoitoon liittyviltä infektioilta (Rintala & Routamaa 2013, 1120). Käsihygienian huono toteuttaminen aiheuttaa väestölle vuosittain merkittävän määrän tauteja, jotka johtavat hoitojen komplisoitumiseen eli monimutkaistumiseen, hoitajaksojen pitenemiseen sekä useisiin kuolemiin (Kainulainen 2010, 147). Jo lyhytkin potilaskontakti siirtää mikrobeja potilaasta työntekijään ja toisin päin. Mikrobien määrä on suoraan verrannollinen hoitotoimenpiteen keston. Esimerkiksi tavallista nuhakuu- metta aiheuttavien rinovirusten on todettu tarttuvan jo 10 sekuntia kestäneen kättelyn aikana. Muita tärkeitä viruksia ovat RS-virus, rotavirus, norovirus sekä influenssavirukset,

sillä myös ne leviävät käsien välityksellä ja vaativat huolellisen käsidesinfektion. (Syrjälä & Teirilä 2010, 166.) Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) sairaalahygienia-projektissa 2001–2004 saatiin hoitoon liittyviä infektioita vähenemään 30 %, kun samaan aikaan käsihuuhteen kulutus lisääntyi 40 % (Rintala & Routamaa 2013, 1120).

Oulun yliopistollinen sairaala (OYS) ja Hoitotyön tutkimussäätiö (Hotus) tekivät yhdessä hankkeen käsihygienian kehittämiseksi vuosina 2011–2015. Hankkeen alkuvaiheessa havainnoitiin hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteutumista 13 eri vuodeosastolla OYS:ssa. Yksiköissä nimetyt havainnoijat kävivät käsihygieniaa käsittelevässä koulutuksessa, jossa käytiin läpi käsihygienian perusasioita, havainnointia menetelmänä ja havainnoitavia asioita. Havainnointia eri hoitotilanteista kertyi yhteensä 1218. Tuloksista huomattiin muun muassa, että käsihygienian toteutuminen asianmukaisesti ennen potilaskontaktia oli puutteellinen: käsien desinfiointiaika (yli tai tasan 30 sekuntia) toteutui vain 10 %:ssa tilanteista. (Keränen ym. 2016, 9.)

Toinen laajamittainen, 4193 havainnointikertaa kattava, tutkimus tehtiin VSSHP:ssä Turun yliopistollisessa keskussairaalassa (TYKS) vuosina 2011–2012. Kyseisessä tutkimuksessa vain 40 % henkilökunnasta toteutti täysin suositusten mukaista käsihygieniaa. Vajaa kolmannes ei toteuttanut sitä lainkaan. (Rintala & Routamaa 2013, 1120.) Parhaiten henkilökunta desinfioi käsiään koskettuaan eritteisiin ja potilaan ympäristöön sekä potilaskontaktin jälkeen. Huonoimmin käsihygienia toteutui ennen potilaskontaktia. (Routamaa & Rintala 2014, 30–31.)

Oulussa tehdyn havainnoinnin tulosten perusteella OYS ja Hoitotyön tutkimussäätiö kehittivät yhtenäisen ja pysyvän toimintamallin käsihygienian kehittämiseksi. Sen kehittäminen koettiin tarpeelliseksi, sillä aiemmin käytössä ei ollut ollut jatkuvaa systemaattista seuranta ja palautteen antoa, vaan pelkästään hygieniahoitajien satunnaisesti tekemiä havainnoiteja. (Keränen ym. 2016, 9.) Toimintamalli on ohje käsihygienian seurantaan. Se on löydettävissä Internetistä (www.hotus.fi) ja on vapaasti sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden käytettävissä. (Korhonen ym. 2015, 4.) Toimintamalli koostuu kolmesta vaiheesta: 1) käsihygienian säännöllinen seuranta, 2) palautetieto sekä 3) palautetiedon perusteella tehtävät korjaavat toimenpiteet. Säännöllinen arviointi ja palaute voivatkin muuttaa henkilöstön käyttäytymistä silloin, kun palautteen antaa kollega tai esimies, palautetta annetaan sekä suullisena että kirjallisena ja useammin kuin yhden kerran. Palaut-

teessa ei riitä pelkkä tulosten esittäminen, vaan siinä tulee olla selkeä tavoite, johon tulosten perusteella suunnataan ja joka on realistinen. Tavoitteen saavuttamiseksi henkilöstö tarvitsee myös toimintasuunnitelman. (Keränen ym. 2016, 9–10.)

Myös VSSHP:n keinoihin vähentää hoitoon liittyviä infektioita kuuluu käsihygienian toteutumisen arviointi havainnoimalla sekä toimintayksiköille annettava palaute. (Rintala & Routamaa 2013, 1121a.) VSSHP:n havainnointitulosten mukaan hoitotyön opiskelijoiden käsihygienian toteuttaminen oli alun perin hieman huonompaa kuin sairaanhoitajien, mutta se parani ensimmäisten havainnointitulosten jälkeen. Tähän vaikutti sairaanhoitopiirin opettajille antama palaute. Onkin tärkeää, että terveydenhoitoalan opiskelijat oppivat oikeat käsihygieniaohteukset koulutuksen myötä sekä näkevät myös käytännössä henkilökunnan toteuttavan sitä oikein. (Routamaa & Rintala 2014, 30–31.)

Palautteen myötä käsihygienia parani myös laitoshuoltajien ja bioanalytikkojen keskuudessa. Sen sijaan sairaanhoitajilla, perushoitajilla ja lääkäreillä käsihygienia parani vain vähän. (Routamaa & Rintala 2014, 30.) Eniten parannettavaa käsihygienian toteuttamisen suhteen on lääkäreillä (Rintala & Routamaa 2013, 1120; Keränen ym. 2016, 11).

Käsihygienia ei toteudu terveydenhuollossa toivotusti, vaikka käsihuuhteiden kulutus on kasvanut tutkimusten ja tiedon lisääntymisen myötä (Rintala & Routamaa 2013, 1120). Käsihygieniaa voisi luonnehtia tekniikkalajiksi, sillä käsihuuhteita tulee hieroa käsiin oikeaoppisesti ja riittävän pitkän ajan. Vain tällöin käsien desinfioinnista on hyötyä. (Pentti 2009, 223.) VSSHP:ssä tehdyissä kyselyissä on havaittu, että henkilökunnan tiedot käsihygieniasta ovat hyvät tai erinomaiset, mutta he eivät sovellu tietojensa oikeasta käsihygieniasta käytäntöön (Routamaa & Rintala 2014, 31). Tärkein ja yleisin syy käsihygienian laiminlyönnille on kiire (Lyhty 2015, 54). Laiminlyöntejä käsihygieniassa tapahtuu myös omien asenteiden sekä kollegojen ja esimiehen huonon esimerkin vuoksi (Rintala & Routamaa 2013, 1120–1121).

Käsihygieniapasteiden vähäinen määrä ja sijainti voivat olla yhteydessä huonoon käsihygieniaan. Jotta käsihygienia toteutuisi toivotusti, opasteita oikeasta käsihygieniasta tulisi olla käsidesinfektioannostelijoiden lähetyvillä sekä seinillä muistuttamassa käsihygienian tärkeydestä. Annostelijoiden määrään ja sijoitteluun tulisi myös kiinnittää huomiota. (Rintala & Routamaa 2013, 1121a.) Esimerkiksi potilasvuoteiden päätyyn sijoite-

tut käsihuhdepullot lisäävät huuhteen kulutusta (Rintala & Routamaa 2013, 1121a; Syrjälä 2005, 1696). Lisäksi Routamaan ja Rintalan (2014, 29) tutkimuksen perusteella automaattiannostelijoita kannattaisi käyttää käsin pumpattavien desinfektioainepullojen sijaan, sillä automaattiannostelijat antavat käyttäjälle vakioannostuksen käsihuhdetta. Näin ollen huhdetta ei voi ottaa liian pientä annosta. Automaattiannostelijoiden käyttöönotto lisäsi käsihuhdetten kulutusta TYKS:ssa kolmella osastolla 25 %. (Routamaa & Rintala 2014, 29.)

Muita käsihygienian parantamista edistäviä toimintoja ovat henkilöstölle järjestettävät koulutukset infektioiden torjuntaan liittyen (Hoffman ym. 2008, 50; Rintala & Routamaa 2013, 1121a). Esimerkiksi yhteisissä työpaikan palaverissa olisi hyvä säännöllisesti kerätä hygieniaohjeita (Lyhty 2015, 55; Routamaa & Rintala 2014, 30). Useissa Euroopan maissa käsihygienian parantamiseksi on järjestetty kansallisia käsihygieniakampanjoita (Dinah ym. 2016). Lisäksi WHO järjestää vuosittain 5. toukokuuta maailmanlaajuisen käsihygieniapäivän, johon Suomessa eri sairaanhoitopiirit osallistuvat esimerkiksi järjestämällä tempauksia kyseisenä päivänä (Rintala & Routamaa 2013, 1121a). VSSHP:n menetelmiin käsihygienian parantamiseksi on kokeiltu potilaiden osallistamista jakamalla potilaille esitteitä käsihygieniasta. Hoitohenkilökunnan vastuulla on ohjeistaa potilaita hyvään käsihygieniaan, jolloin luodaan epäsuorasti paineita henkilökunnan oikeaoppisen käsihygienian toteuttamiseen. (Routamaa & Rintala 2014, 30.)

3.1.1 Käsideseinfektio

Tavanomainen käsideseinfektio poistaa ja tuhoaa väliaikaista mikrobistoa (engl. transient flora) käsien pinnoilta (Syrjälä & Teirilä 2010, 166) tai ainakin vähentää mikrobien taudinaiheuttamiskykyä olemattomaksi (Ratia, Vuento & Laitinen 2010, 510). Väliaikainen mikrobifloora tarttuu helposti ihoon, kun kosketetaan potilaita tai ympäristöä ja säilyy iholla rajoitetun ajan (Korhonen 2010, 26). Väliaikainen mikrobisto sijaitsee orvaskeden sarveissolukerroksen uloimmassa osassa ja se on helppo poistaa käyttämällä tavanomaista käsideseinfektioita (Syrjälä & Teirilä 2010, 166). Sen lisäksi iholla on myös pysyvää mikrobiflooraa (engl. resident flora), minkä tehtävänä on estää vieraiden mikrobien asettumista käsiin pysyvästi (Korhonen 2010, 26). Pysyvää mikrobiflooraa ei voi poistaa ilman ihon rakenteiden tuhoamista, sillä se sijaitsee ihon syvemmissä kerroksissa (Syrjälä & Teirilä 2010, 167).

Väliaikaista mikrobiflooraa käsissä on tutkittu ottamalla sormenpäänäytteitä käsistä ja kasvattamalla mikrobeja elatusalustalla. Kuvassa 1 on kuvattuna kaksi sormenpäänäytettä ennen ja jälkeen käsien desinfioidin. Sormet on asetettu maljalle kuvan mukaisesti. Ensimmäinen elatusalusta kuvaa tilannetta, kun sormenpäänäyte on otettu ennen käsihuuhteen käyttöä. Kuvasta näkyy, että verimaljalla kasvaa normaaliflooraan kuuluvia mikrobeja. Toisella maljalla kasvaa muutamia mikrobeja, kun käsiin on hierottu vain yksi alkoholia sisältävä käsihuuhdeannos ja näyte otettu sen jälkeen. (Syrjälä 2006, 427.)

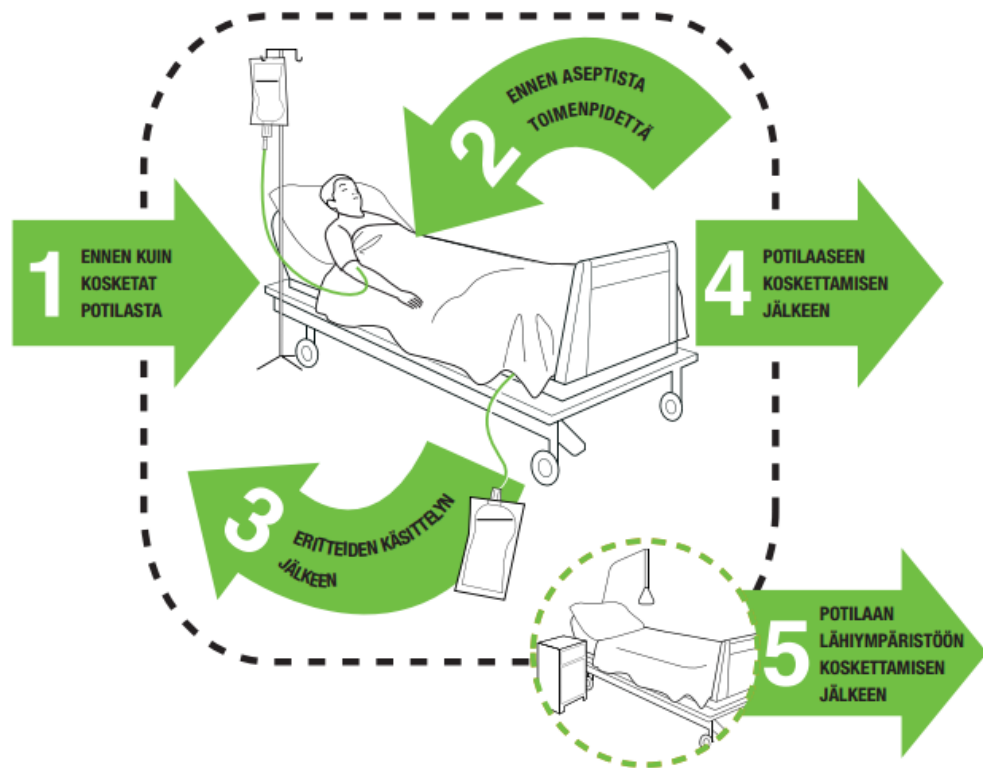


Kuvat: Hannu Marjamaa

KUVA 1. Sormenpäänäytteitä verimaljalla (Syrjälä 2006, 427)

Desinfioidinilla ei voida tuhota kaikkien bakteerien itiöitä, vaan mikrobien herkkyys desinfioidinille vaihtelee desinfioidinimenetelmästä riippuen. Desinfioidin käsite on peräisin 1600-luvulta, jolloin se merkitsi infektoihin liittyvän pahan hajun eliminoimista. Pahan hajun uskottiin olevan syy infektoihin syntyyn. (Ratia ym. 2010, 510–513.) Käsien tavantoinen desinfioidin suoritetaan aina ennen ja jälkeen potilaskontaktin, ennen aseptista toimenpidettä, eritteiden käsittelyn jälkeen sekä potilaan lähiympäristöön koskettamisen jälkeen. (Syrjälä & Teirilä 2010, 166; THL 2016b.) Aseptisella toimenpiteellä tarkoitetaan sellaista toimenpidettä, joka pyritään tekemään mikrobittomasti (Duodecim 2016a). Käsihygienian havainnollistuu käsidesinfioidin osalta kuviossa 3.

Viisi muistisääntöä hyvään KÄSIHYGIENIAAN



1 ENNEN KUIN KOSKETAT POTILASTA	MILLOIN? Desinfioid kätesi ennen kuin kosketat potilasta. MIKSI? Estät mikrobien siirtymisen omista käsistäsi potilaaseen.
2 ENNEN ASEPTISTA TOIMENPIDETTÄ	MILLOIN? Desinfioid kätesi juuri ennen aseptista toimenpidettä. MIKSI? Suojaat potilasta myös hänen omilta mikrobeiltaan.
3 ERITTEIDEN KÄSITTELYN JÄLKEEN	MILLOIN? Desinfioid kätesi aina, kun olet käsitellyt eritteitä ja aina suojakäsineiden riisumisen jälkeen. MIKSI? Estät mikrobien siirtymisen potilaasta itseesi ja ympäristöön.
4 POTILAASEEN KOSKETTAMISEN JÄLKEEN	MILLOIN? Desinfioid kätesi, kun olet koskettanut potilasta tai hänen lähiympäristöään. MIKSI? Estät mikrobien siirtymisen potilaasta itseesi ja ympäristöön.
5 POTILAAN LÄHIYMPÄRISTÖÖN KOSKETTAMISEN JÄLKEEN	MILLOIN? Desinfioid kätesi, kun olet koskettanut jotain potilaan lähiympäristössä sijaitsevaa esinettä tai huonekalua, silloinkin, kun et ole koskettanut potilasta. MIKSI? Estät mikrobien siirtymisen potilaasta itseesi ja ympäristöön.

KUVIO 3. Viisi muistisääntöä hyvään käsihygieniaan (THL 2016b)

Käsidesiä annostellaan 3–5 millilitraa kuiviin käsiin (Pentti 2009, 223) ja se hierotaan huolellisesti kiinnittäen erityisesti huomiota sormenpäihin ja peukaloihin (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri PSHP 2016a). Desinfektioaine tulee levittää viimeisimpänä ranteisiin vähintään oman kämmenen levyiselle alueelle (Mattila 2016). Desinfiointiin tulee käyttää

aikaa 30 sekuntia, minkä jälkeen kädet ovat kuivat (Syrjälä & Teirilä 2010, 166). Käsien desinfiointi kuvataan yksityiskohtaisesti kuvassa 2.



Käsien desinfektiohieronta



Ota käsihuhdetta kaksi annosta (3-5 ml) kuiviin käsiin.



Hiero sormenpäitä käsihuhhteeseen.



Kaada käsihuhde toiseen käteen ja hiero sormenpäitä kämmentä vasten.



Hiero käsihuhdetta joka puolelle käsiin.



Hiero käsihuhhteella molempien käsien peukalot.



Hiero käsihuhhteella sormien välit, kämmenselät ja kämmenten sivut.



Hiero käsihuhdetta lopuksi ranteisiin. Jatka hieromista niin kauan, että kädet ovat kuivat.

KUVA 2. Käsien desinfektiohieronta (PSHP 2016a)

Käsihuhteen vaikutus perustuu alkoholin haihtumiseen käsien hieronnan aikana, minkä vuoksi käsidesinfektio on sitä tehokkaampi, mitä pidempään kädet pysyvät kosteina. Desinfektiovaikutus saavutetaan vasta kun kädet ovat täysin kuivuneet. (Korhonen 2010, 26.)

Käsihuuhteen haihtumista ei kuitenkaan saa itse nopeuttaa. Käsiä ei saa kuivata eikä niitä saa heilutella ilmassa kuivumisen nopeuttamiseksi. (Pentti 2009, 223.) Kirurginen käsi-desinfektio eroaa tavanomaisesta käsien desinfiointista kestossa: kädet pysyvät käside-sistä kosteina 3 minuuttia eli desinfiointiainetta annostellaan lisää riittävän usein. Kirur-gista käsidesinfektiota käytetään muun muassa leikkaussalissa. (Syrjälä & Teirilä 2010, 166.)

Desinfektioaineita käytetään ihon ja limakalvojen lisäksi lämpöä kestävämmien välinei-den ja ympäristön pintojen desinfiointiin. Desinfektioaineet on testattu eri mikrobien des-infektioainekestävyyden osalta ja pääsääntöisesti voidaan sanoa, että mikäli aine tehoaa johonkin ryhmään, se tehoaa myös kyseistä ryhmää alempiin ryhmiin. Desinfektioainei-den tarjonta on monipuolista ja niiden ominaisuudet kehittyvät koko ajan. Sairaalaan va-littu desinfektioaine on mikrobiologisesti testattu ennen käyttöönottoa. Desinfektioaineen ryhmän tulee olla tiedossa, aineella tulee olla mikrobiologinen tutkimustulos, sitä tulee olla koekäytetty ja siitä tulee olla käyttöturvallisuustiedote. Desinfektioaineen valintaan vaikuttavat aineen teho eri mikrobeihin, desinfektioaika, kudosvaikutukset, allergisoivat ja muut haitat, turvallisuus, hinta sekä ekologiset vaikutukset. (Ratia ym. 2010, 524–525.)

Sekä Keräsen ym. (2016, 11) että Routamaan ja Rintalan (2014, 28) havainnointitutki-muksissa terveydenhuollon työntekijät desinfioidivat käsiään useammin potilaskontaktin jälkeen kuin sitä ennen. Keräsen ym. tutkimuksessa OYS:ssa vuonna 2013 hoitajista 80 % ja lääkäreistä 40 % desinfioidivat kätensä ennen potilaskontaktia. Seuraavana vuonna hoitajista 83 % ja lääkäreistä puolet käyttivät desinfiointiainetta ennen potilaskontaktia. (Keränen ym. 2016, 11.) Samassa tutkimuksessa käsien desinfiointissa potilaskosketuk-sen jälkeen ei tapahtunut merkittäviä muutoksia vuoden aikana. Routamaa ja Rintala (2014, 28) eivät TYKS:ssa tehdyssä tutkimuksessaan erittele eri ammattiryhmien käsihy-gienian toteuttamista, vaan toteavat yleisesti, että henkilökunnasta vajaa 40 % desinfioidi kätensä ennen potilaskontaktia täysin oikein. Ennen potilaaseen koskemista henkilökun-nasta reilu viidennes käytti käsihuuhdetta osittain sääntöjen mukaisesti eli he saattoivat esimerkiksi hieroa ainetta käsiinsä, mutta olivat ottaneet sitä liian vähäisen määrän. Vajaa 40 % ei desinfiointunut käsiään ollenkaan. (Rintala & Routamaa 2013, 1121.)

Potilaaseen koskettamisen jälkeen tarpeeksi kauan käsiään desin fioi kolmannes hoitajista ja 15 % lääkäreistä OYS:ssa vuonna 2013. Riittävän pitkäkestoinen desin fiointi oli lisääntynyt hoitajien keskuudessa 10 %-yksikköä ja lääkäreillä 2 %-yksikköä vuoteen 2014 mennessä. (Keränen ym. 2016, 11.) TYKS:n havainnointitutkimuksessa 2011–2012 potilaskontaktin jälkeen työntekijöistä puolet desin fioi kätensä oikein ja vajaa 40 % osittain hyväksyttävästi. Reilu viidennes ei desin fioinut käsiään ollenkaan potilaaseen koskemisen jälkeen. (Rintala & Routamaa 2013, 1121.)

OYS:ssa vuosina 2013–2014 sekä lääkäreiden että hoitajien kohdalla tapahtui myönteistä kehitystä käsien desin fioinnin kestossa (Keränen ym. 2016, 11). Ennen potilaskontaktia käsihygieniahankkeen suosittelemaa tasan tai yli 30 sekuntia kestävästä käsien desin fiointia (Syrjälä & Teirilä 2010, 166) toteutti noin 30 % hoitajista ja 5 % lääkäreistä vuonna 2013. Seuraavana vuonna työntekijät olivat parantaneet käsihygieniaansa: vajaa 40 % hoitajista ja viidennes lääkäreistä desin fioi käsiään tasan tai yli 30 sekuntia ennen potilaskontaktia. (Keränen ym. 2016, 11.)

Suomessa on tarkasteltu kansallisella tasolla käsihuuhteen kulutusta maamme 57 eri akuuttisairaalassa vuosina 2001 ja 2008. Tutkimuksissa oli mukana sairaaloita jokaisesta sairaanhoitopiiristä. Molempina vuosina Suomen käsihuuhteen kulutuslukemat olivat Euroopan mittakaavassa hyvällä tasolla. Esimerkiksi Suomen teho-osastojen käsihuuhteen kulutus oli lähes kaksinkertainen verrattuna Saksaan. (Kärki ym. 2010, 3036–3041.) Myös Euroopan tautikeskuksen (ECDC) vuonna 2011 tekemästä kansainvälisestä tutkimuksesta käy ilmi, että Suomessa käsihuhdetta kuluu huomattavasti enemmän kuin muualla Euroopassa. Tulosten mukaan käsihuhdetta käytettiin keskimäärin 34 litraa 1000 hoitopäivää kohti. (Dinah ym. 2011.) Se ei kuitenkaan yllä esimerkiksi VSSHP:n tavoitteen, jonka mukaan käsihuhdetta täytyisi kulua vuodeosastoilla 200 litraa/1000 hoitopäivää. Tämä määrä tarkoittaa 200 millilitraa hoitopäivää kohden. (VSSHP 2014a.)

Keränen ym. (2016, 12) mukaan OYS:n käsihygieniahankkeen aikana 2011–2013 aikuisten somaattisilla vuodeosastoilla käsihuuhteen kulutus lisääntyi noin kolmanneksen (16 litraa/1000 hoitopäivää). Käsihuuhteen kulutus on yleisestikin lisääntynyt, mistä voidaan päätellä jatkuvan käsihygienian merkityksen korostamisen olevan tarpeellista (Kärki ym. 2010, 3041). Pelkästään käsihuuhteen kulutuksen seuranta ei kuitenkaan riitä, vaan on tärkeää tarkastella myös käsihuuhteen oikeaa käyttöä havainnointitutkimuksilla (Dinah ym. 2011).

Työvuoronsa aikana hoitajan tulisi desinfioida kädet 35–50 kertaa, mutta seuranta paljastaa puutteellisen desinfiointin: kädet desinfioidaan vain noin 20 kertaa (Lyhty 2015, 55). Mikäli kädet ovat käsidesinfektioaineesta tahmeat, ne voi huuhdella pelkällä vedellä (10–15 sekuntia) ja kuivata oikeaoppisesti kertakäyttöpyyhkeellä. Tämän jälkeen on suositeltavaa desinfioida kädet uudelleen. (Syrjälä & Teirilä 2010, 166.)

Käsihuhuuteeseen liittyvät tekijät hankaloittavat käsihygienian toteutumista. Käsihygienia ei toteudu silloin, mikäli käsidesinfektioainetta annostellaan liian vähän tai kädet pestään liian nopeasti. (Anttila 2014, 1757.) Käsihygienian toteutumista hankaloittavat lisäksi muun muassa käsihuhuhteen annostelijoiden väärä sijainti, niiden puuttuminen kokonaan, käsihuhuhteen loppuminen tai desinfektioaineen huonot ominaisuudet (Rintala & Routamaa 2013, 1120–1121).

Käsihygienian toteutumista voi vaikeuttaa käsien kirvely käsiä desinfioidessa, jolloin työntekijä voi virheellisesti lopettaa käsihuhuhteen käytön ja siirtyä pesemään käsiään liiallisesti. Käsien kirvely johtuu ihossa olevista rikkoumista, jolloin käsihuhde pääsee tunkeutumaan ihon uloimman kerroksen eli epidermiksen syvempiin osiin. Ihovauriota ei aina havaitse silmällä, vaan vasta käsihuhuhteen käytön kirvely kieli ihon huonosta kunnosta. Käsien kirvelyn takia käsihuhuhteen käyttöä ei tulisi kuitenkaan lopettaa. Kokemusten perusteella kirvely loppuu muutamassa päivässä, kun käsihuhuhteen sisältämä glyseroli muovaa sarveissolukon pintakerroksia tiiviimmiksi ja hoitaa ihorikkeymät. Vastoin yleisiä oletuksia, käsihuhde sopii myös atoopikoille eikä sen käyttö pahenna ennestään ärtynyttä ihoa. (Syrjälä & Lahti 2010, 116.)

Herkkäihoiset voivat saada muita helpommin ärsytyskäsi-ihottumaa. Ärsytysihottuma käsissä voi vaarantaa pahimmassa tapauksessa työntekijän mahdollisuudet jatkaa työsään. Ärsytyskäsi-ihottumien määrä on nykyään vähentymässä, sillä käsiä kuivattava saippuavesipesu korvataan pääsääntöisesti etyylialkoholia sisältävällä käsidesinfektioaineella, joka sisältää ihon rasvapitoisuutta ylläpitävää glyserolia. Food and Drug Administration (FDA) on luokitellut 60–95-prosenttisen etanolin Yhdysvalloissa turvalliseksi ja tehokkaaksi antiseptiseen käyttöön. Suomessa käytetään pääasiassa etyylialkoholia sisältäviä käsidesinfektioaineita. (Syrjälä & Lahti 2010, 116–118.)

3.1.2 Käsien saippuapesu

Käsien saippuapesun tarkoitus on puhdistaa kädet liasta ja eritteistä pesemällä kädet haalealla vedellä ja saippualla tarpeeksi pitkään eli 15–30 sekuntia (Syrjälä & Teirilä 2010, 166). Käsien saippuapesun kokonaiskestosta on olemassa erinäisiä mielipiteitä. Syrjälän ja Teirilän (2010, 167) mukaan käsien pesuun käytettävän kokonaisajan tulisi olla 60 sekuntia, kun taas VSSHP:n (2016a) ohjeistuksessa käsien pesun kestoksi riittää 40 sekuntia.

Käsien saippuapesulla ei ole antimikrobista vaikutusta. Mekaanisen hieronnan merkitys korostuu käsien saippuapesussa, sillä pesun teho perustuu lian ja ihon pinnalla löysästi kiinnittyneen mikrobiflooran mekaaniseen puhdistamiseen käsistä. (Syrjälä 2005, 1697.) Käsien saippuapesu on ajankohtaista töihin tullessa ja sieltä lähtiessä, aina kun kädet ovat näkyvästi likaiset, ennen ruokailua, WC-käynnin jälkeen sekä norovirus- ja clostridium difficile- potilaiden hoidossa. (Mattila 2016; Syrjälä & Teirilä 2010, 166.) Käsienspesualtaan tulee löytyä jokaisesta potilashuoneesta (Rouhiainen 2012, 51).

Kädet pestään saippualla töihin tullessa (Mattila 2016), jolloin käsissä ei tulisi olla enää sormuksia, kelloja tai rannekoruja (Syrjälä 2005, 1694). Käsien saippuapesu aloitetaan käsien kastelemisella haalealla vedellä. Nestemäistä saippuaa annostellaan kämmenelle, josta saippua levitetään kauttaaltaan käsiin ja ranteisiin. Myös sormien välit ja peukalot on syytä pestä tarkkaan. Kädet huuhdellaan haalealla vedellä ja kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä. Mikäli hana on suljettava käsin, tehdään se käsipyhettä hyödyntäen varoen koskemasta lavuaarin reunoihin. (VSSHP 2016a.) Käsien oikeaoppinen saippuapesu kuvataan yksityiskohtaisemmin kuvassa 3.



1. Kädet kastellaan kädenlämpoisellä vedellä.



2. Nestemäinen saippualliuos otetaan kämmenelle.



3. Saippua levitetään hieromalla käsiä.
Huomioi myös sormien välit ja peukalot.



4. Kädet huuhdellaan kunnolla haalealla vedellä.
Varo koskemasta lavuaarin reunoihin.



5. Kuivaa kädet kunnolla käsipyyhkeellä.



6. Sulje vesihana käsipyyhkeellä.

KUVA 3. Oikea käsienvpesutekniikka (VSSHP 2016a, kuvat Mikkola & Vainio 2017)

Liiallinen saippuapesu aiheuttaa käsien vesipitoisuuden alenemaa eli kuivattaa käsiä (Syrjälä & Teirilä 2010, 173–174). Mikäli käsihygieniä toteutettaisiin ainoastaan saippuavesipesulla, kohtuuttoman ajankäytön lisäksi hoitohenkilöstön käsien iho alkaisi halkeilla ja olisi kuiva ja karkea (Syrjälä & Lahti 2010, 115). Käsienvpesun yhteydessä tapahtuva käsien kuivuminen aiheutuu rasvojen poistumisesta ihon sarveiskerroksesta. Samalla sarveissolujen tiivis ja säännöllinen kerrosrakenne rikkoutuu. Käsien eriaisteiset tulehdus-

reaktiot eli ärsytysihottumat ovat peräisin sarveissolujen kerrosrakenteen rikkoutumisesta. Kun kerrosrakenne ei ole ehyt, ihoa ärsyttävät aineet pääsevät imeytymään ihoon. Jo pelkkä käsien vesipesu vähentää rasvan määrää käsien iholla ja saippuan käyttö voimistaa sarveiskerroksen kuivumista. (Syrjälä & Lahti 2010, 114–115.) Huono ihon kunto lisää infektioita, sillä halkeilevaan ihoon väliaikainen mikrobifloora tarttuu helpommin eikä käsiä ole mahdollista desinfioida niin onnistuneesti kuin terveitä käsiä. Siksi on hyvä, että käsien pesusta eli perinteisestä tavasta hävittää väliaikaista mikrobistoa on luovuttu ja siirrytty lähes täysin käsidesinfektioaineen käyttöön. (Syrjälä & Lahti 2010, 115; Syrjälä & Teirilä 2010, 174.)

Käsien desinfiointi on osoitettu olevan mikrobien hävittämisessä tehokkaampi tapa kuin käsien saippuapesu. Se säästää myös käsien ihoa eikä ole sidottu vesipisteisiin. Saippuapesulla saadaan käsien mikrobit poistettua selvästi käsidesinfektiota huonommin ja hitaammin, minkä vuoksi saippuapesua tulee käyttää vain aiemmin mainituissa tilanteissa. Saippuapesu irrottaa myös mikrobeja käsistä ympäristöön. (Syrjälä & Teirilä 2010, 173.) Eräessä saippuapesun vaikutuksia tutkineessa tutkimuksessa havaittiin, että saippuapesulla ei pystytty poistamaan gramnegatiivisia bakteereita käsistä, mutta alkoholipohjainen käsidesinfektioaine tuhosi bakteerit nopeasti. Samassa tutkimuksessa huomattiin myös, että pelkällä saippuapesulla kätensä pessyt hoitaja siirsi jopa 92 %:ssa tilanteista gramnegatiivisia bakteereita katetrin pinnalle, kun taas käsihuuhdetta käytettäessä näin tapahtui vain 17 %:ssa tilanteista. (Syrjälä & Teirilä 2010, 173.)

3.1.3 Suojakäsineiden käyttö

Tehdaspuhtailla suojakäsineillä pyritään suojaamaan sekä potilasta että työntekijää mikrobikontaminaatiolta eli mikrobien pääsylvältä ei-toivotulle alueelle (Mattila 2016; Syrjälä & Teirilä 2010, 166; Tiitinen 2007, 149). Suojakäsineiden käyttö on ajankohtaista koskettaessa vereen, kehon nesteisiin ja eritteisiin, kontaminoituneisiin alueisiin, limakalvoihin, kanyyleihin, katetreihin, rikkinäisiin ihoalueisiin sekä haavoihin (Routamaa & Ratia 2010, 162; Syrjälä & Teirilä 2010, 166). Käsineet suojaavat myös käsien ihoa eri aineiden ärsyttävältä tai allergisoivalta vaikutukselta (Syrjälä 2014). Suojakäsineitä ei saa varata työpuvun taskuihin, sillä näin tehdessä ne kontaminoituvat. Käsineet otetaan pakkauksesta juuri ennen niiden käyttöä. (Mattila 2016.)

Potilastyössä suojakäsineitä tulee käyttää harkiten. Terveystieteiden tutkimusten mukaan suojakäsineiden desinfiointi voisi säästää aikaa ja olla helppoa. (Syrjälä 2014.) Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että kertakäyttöisiä suojakäsineitä ei tule desinfoida (Syrjälä 2014; Tiitinen 2007, 150), sillä niiden pintamateriaali muuttuu desinfioidessa ja mikrobit pääsevät tarttumaan helpommin käsineisiin. Suojakäsineiden desinfiointi lisää käsineiden läpäisevyyttä, käsineiden kestävyys kärsii ja toistuva desinfektioaineen käyttö lisää niiden reikiintymistä. (Routamaa & Ratia 2010, 162.)

Käsihygienian uskotaan toteutuvan nykyistä paremmin, mikäli suojakäsineiden käyttö rajataan vain tilanteisiin, joissa niitä oikeasti tarvitaan. Suojakäsineet saattavat antaa työntekijälle valheellisen kuvan käsien puhtaudesta, jolloin hän ei muista desinfoida käsiään tarpeeksi usein. (Kainulainen 2010, 148.) Käsineiden käytön ei tulisi vähentää desinfektioaineen käyttöä (VSSHP 2014b). Käsineiden käytössä on muistettava, että ne ovat potilas- ja työvaihekohtaiset sekä kertakäyttöiset. Samojen käsineiden liian pitkäaikaisen käyttämisen on todettu aiheuttaneen mikrobikokoukset. (Routamaa & Ratia 2010, 162; Syrjälä & Teirilä 2010, 166; Tiitinen 2007, 150.) Myös suojakäsineiden rikkoutuessa ne on vaihdettava uusiin desinfioiden kädet käsineiden vaihdon välissä (Syrjälä 2014; Tiitinen 2007, 150).

Tehdaspuhtaat suojakäsineet puetaan yksi kerrallaan (VSSHP 2016b). Ennen suojakäsineiden pukemista kädet desinfioidaan oikeaoppisesti (Routamaa & Ratia 2010, 162; Syrjälä & Teirilä 2010, 166; Tiitinen 2007, 150). Desinfiointin jälkeen yksi käsine otetaan ulos alkuperäispakkauksestaan. Vain suojakäsineen suuaukon reunaan kosketaan, kun käsine puetaan käteen. Seuraavaksi toinen suojakäsine otetaan ulos pakkauksesta paljaalla kädellä. Jälleen pyritään koskemaan ainoastaan suojakäsineen suuaukon reunaa. Käsi-neellisellä kädellä tartutaan puettavasta käsineestä kiinni siten, että vältetään koskemasta käsineellä paljasta ihoa. Tämän jälkeen käsine puetaan käteen. (VSSHP 2016b.) Suojakäsineet täytyy riisua välittömästi, kun niiden käyttöä vaativa toimenpide on ohi (Routamaa & Ratia 2010, 162). Käsineet laitetaan roskakoriin heti, kun ne on riisuttu käsistä. Tämän jälkeen kädet desinfioidaan. (VSSHP 2016b.)

Suojakäsineet valitaan käyttötarkoituksen mukaan, mutta sen lisäksi on huomioitava sekä työntekijän että potilaan mahdollinen lateksi- eli luonnonkumiallergia. Näissä tapauksissa voidaan käyttää vinyylisiä tai synteettisistä kumista eli nitrilistä valmistettuja käsineitä.

(Syrjälä 2014.) Myös herkkäihoisille kertakäyttöiset nitrilikäsineet voivat olla hyvä vaihtoehto (Routamaa & Ratia 2010, 162). Ärsytysihottumaa voidaan ehkäistä käyttämällä puuterittomia suojakäsineitä (VSSHP 2014b).

Tiitisen (2007, 149) mukaan vinyylikäsine on hyvä yleiskäsine ja se kannattaa valita lyhytkestoisiin ja vähän mekaanista rasitusta vaativiin töihin. Vinyylikäsine sopii töihin, joissa on alhainen riski saada tartunta verestä tai kudospainesta. Se onkin monissa sairaaloissa valittu peruskäsineeksi edullisuutensa ja käyttötarkoituksensa perusteella. (Tiitinen 2007, 149–150.) Lateksikäsineet ovat vinyylikäsineitä kestävämpiä ja antavat hoitajalle paremman suojan. Lateksikäsineitä on puuterillisia ja puuterittomia, joista puuterillisten lateksiallergeenipitoisuus on usein korkeampi. (Lapin sairaanhoitopiiri LSHP 2009.) Käsinepuuteri eli maissitärkkelys on hyvä kasvualusta bakteereille, sillä se on sokeripitoista ja leviää ympäröiville pinnoille käsineitä riisuttaessa (Routamaa & Ratia 2010, 161). Puuterilla on myös taipumus kuivattaa tai muutoin ärsyttää käsien ihoa, vaikka varsinaista lateksiallergiaa ei olisikaan (LSHP 2009). Lisäksi käsineiden puuterista saattaa levitä hengitysilmaan valkuaisainehiukkasia, jotka aiheuttavat herkistymistä ja yliherkkyysoireita (VSSHP 2016b). Nitrilikäsine eli synteettisestä kumista valmistettu käsine on hyvä valinta silloin, kun työntekijällä tai potilaalla on lateksiallergia (LSHP 2009). Nitrilikäsine on tehdaspuhtaista suojakäsineistä kallein ja sille on olemassa vain vähän ehdottomia käyttökohteita (Tiitinen 2007, 150).

Tehdaspuhtaita suojakäsineitä käytetään useimmissa toimenpiteissä, kuten eristyspotilaan hoidossa, yli 24 tuntia vanhan haavan hoidossa ja käsittelyssä, näytteiden otossa sekä veren ja eritteiden käsittelyssä. On myös tärkeää muistaa käyttää tehdaspuhtaita suojakäsineitä pintadesinfiointiaineiden käytön yhteydessä, sillä tällöin käsineet suojaavat hoitajan ihoa kuivumiselta. (Syrjälä 2014.) Kansainvälisessä tutkimuksessa vuonna 1993 todettiin, että tehdaspuhtaiden suojakäsineiden käyttö rutiininomaisesti on mikrobiologisesti turvallista eivätkä käsineet kontaminoitu suurissa pakkauksissa, mikäli ne otetaan laatikosta aseptisesti (Routamaa & Ratia 2010, 162). Mattilan (2016) mukaan mikrobit siirtyvät työntekijän käsistä suojakäsineisiin, mikäli käsiä ei desinfioida ennen suojakäsineiden pukemista. Tällöin myös käsinepakkaus ja otettujen suojakäsineiden alla olevat käsineet kontaminoituvat (Mattila 2016). Mitä tiiviimmin käsinepakkaus on tehtaalla pakattu, sitä suuremmalla todennäköisyydellä työntekijä koskee alla oleviin suojakäsineisiin, sillä niitä voi tulla paketista ulos useita kerralla (Palo 2017).

Steriilejä suojakäsineitä käytetään esimerkiksi kirurgisissa toimenpiteissä ja leikkauksissa, keskuslaskimokatettrin asettamisessa, alle 24 tuntia vanhan haavan hoidossa ja käsittelyssä sekä virtsarakon katetroinnissa (Syrjälä 2014). Steriilit suojakäsineet on muotoiltu anatomisesti kummallekin kädelle erikseen ja pakattu kaksiosaiseen pakkaukseen, josta ne on helppo pukea steriilisti. Niiden kokoluokitus suurenee puolen numeron välein, jotta jokaiselle käyttäjälle löytyy oikeankokoinen käsine. (Tiitinen 2007, 150.) Joissakin tilanteissa steriileille käsineille voidaan löytää vaihtoehto. Hurrin (2007, 14) katetrointia käsittelevässä artikkelissa kerrotaan, että mikäli alue halutaan pestä käsin, voidaan käyttää tehdaspuhtaita suojakäsineitä ja steriiliä instrumenttia. Toinen vaihtoehto on käyttää katetroinnissa steriilejä käsineitä ja pestä ihoalue steriilin instrumentin avulla (Hurri 2007, 14).

Käsihygienian toteutumiseen vaikuttaa suojakäsineiden oikeaoppinen käyttö. Mikäli terveydenhuollon työntekijä valitsee väärän kokoiset suojakäsineet, esimerkiksi liian suuret, aseptinen työskentely muuttuu hankalaksi tai jopa mahdottomaksi. Liian pienten suojakäsineiden ongelmana on niiden taipumus rikkoutua. (Tiitinen 2007, 150.) Suojakäsineitä tulee olla saatavilla kaikissa potilashuoneissa ja käsineet tulee säilyttää niille varatuissa telineissä (Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri 2014).

3.1.4 Muut käsihygieniaan liittyvät tekijät

Käsihygieniaan liittyy muitakin tekijöitä, jotka vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen. Potilaita hoitaessa pitkähihaisten paitojen sekä sormusten ja muiden käsikorujen käyttö estävät oikeaoppisen käsihygienian toteutumista. Lisäksi pitkät kynnet, tekokynnet sekä kynsilakan käyttö ovat vasta-aiheita hyvälle käsihygienialle. Ihon huono kunto ja käsissä olevat näkyvät ihorikot sekä näitä peittävät laastarit vaikeuttavat myös osaltaan käsihygienian toteutumista. (Anttila 2014, 1757.) Myös brittiläisessä tutkimuksessa suositellaan sairaaloiden henkilökunnan käyttävän "bare below the elbows" -pukeutumistyyliä eli kädet tulisi pitää paljaina kyynärpäistä alaspäin. Samassa pukeutumistyyliässä pitkähihaisten lääkärintakkien käyttö on kielletty, jotta bakteerien siirtyminen olisi vähäisempää. (Treacle ym. 2009, 101.)

Pitkät, ranteisiin tai kämmeniin ulottuvat hihat kontaminoituvat herkästi potilaskontaktissa ympäristön ja potilaiden mikrobeilla. Tällöin ne heikentävät käsidesinfektioaineen tehoa, joskin pitkien hihojen osuutta hoitoon liittyvissä infektioissa tai epidemioissa

onkin vaikea todistaa. (Anttila 2014, 1757.) PSHP:n (2016b) ohjeessa henkilökunnalle ohjeistetaan, että lääkärintakin pitkät hihat tulee kääriä ylös kyynärpäihin saakka.

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin lääkärintakkien yhteyttä sairaalainfektioiden leviämiseen. Tutkimuksesta ei kuitenkaan tule ilmi mikä merkitys erityisesti pitkällä hihoilla on mikrobien leviämässä. Tutkimustuloksista ilmenee, että sekä staphylococcus aureusta että metisilliinille resistenttiä staphylococcus aureusta (MRSA) löytyi runsaasti lääkärintakeista. Sen sijaan vankomysiinille resistenttiä enterokokkia (VRE) ei löydetty. Täyttä varmuutta ei voida osoittaa mistä mikrobit ovat peräisin, sillä tutkimuksessa tutkittiin vain lääkärintakkeja käyttäviä henkilöitä. Lääkärintakeista löytyneet mikrobit saattoivat olla jo pyykinpesun aikana tulleita, eivätkä välttämättä olleet peräisin potilastyöstä. Tutkimuksessa lääkärintakit pestiin ajoittain myös muualla kuin sairaalan vaahtehuollossa. (Treakle ym. 2009, 103.)

Pitkät hihat ovat kuitenkin vaarassa kastua ja täten kontaminoitua helpommin, minkä vuoksi niitä tulisi potilaiden hoidossa välttää. (Treakle ym. 2009, 103.) Kyynärpään tason alapuolelle ulottuvaa sairauden hoitoon määrättyä lastaa, painehihoa tai käsinettä ei fyysisessä potilastyössä voi käyttää, mikäli riittävästä hygieniasta ei pystytä varmuudella huolehtimaan (PSHP 2016b).

Sormusten ja muiden käsikorujen käyttökielto lienee selvä. Mikrobit viihtyvät paremmin sormusten alla kuin muualla käsien iholla eikä käsihuhde pääse vaikuttamaan sormusten alle. (Länsi-Pohjan keskussairaala 2007.) Sormuksia käyttävät työntekijät uskovat usein siihen, että kädet voi desinfioida luotettavasti, mikäli muistaa desinfioida myös sormuksen alta. Todellisuudessa kuitenkin alkoholin haihtuessa sormuksen alle jäävät ihoa hoitavat aineet sekä käsidesinfektioaineen viskositeettiin vaikuttavat aineet, jotka ovat otollinen kasvualusta mikrobeille. (Pentti 2009, 220.) Mikrobeja on sormuksen alla peräti Euroopan väkiluvun verran (Lyhty 2015, 54). Lisäksi hoitohenkilökunnan käsi-ihottumat alkavat usein sormusten alle jääneiden pesuainejäämien ja kosteuden vuoksi (Länsi-Pohjan keskussairaala 2007). Erään tutkimuksen mukaan sormuksellisissa käsissä olikin 14 kertaa enemmän gramnegatiivisia sauvabakteereita ja 12 kertaa enemmän hiiwasieniä kuin sormuksettomissa käsissä (Syrjälä 2005, 1694). Kainulaisen (2010, 148) mukaan on vaikea osoittaa esimerkiksi yksittäisen sormuksen olevan hoitoon liittyvän infektion aiheuttaja, mutta yksiselitteisesti on päätetty kieltää sormusten, muiden käsikorujen sekä kellojen käyttö potilastyössä. Kainulainen (2010, 149) nostaa myös tärkeäksi

asiaksi esimiesten vastuun. Mikäli ylilääkäri tai ylihoitaja ei kykene olemaan työpaikallaan ilman sormuksia tai kelloja, on hänen vaikea vaatia sitä alaisiltaan (Kainulainen 2010, 149).

Kynnen aluset keräävät paljon mikrobeja (Syrjälä 2005, 1694). Niitä on kynnen alla Suomen väkiluvun verran. Jos työntekijä ei huolehdi hyvästä käsihygieniasta, pääsevät mikrobit siirtymään käsien kautta potilaaseen. (Lyhty 2015, 54.) Kynsien alta mikrobit pääsevät helposti siirtymään sormien päihin (HUS 2014), minkä vuoksi kynsien alusten tulee olla puhtaat (Mattila 2016). Puhdistus on helpompaa, mikäli kynnet ovat lyhyet (Syrjälä 2005, 1694). Kynnet ovat potilastyöhön liian pitkät, jos ne ulottuvat sormien yli ja näin ollen näkyvät käsiä katsottaessa kämmenpuolelta (Mattila 2016). Mikäli kynnet ovat liian pitkät, ne hankaloittavat myös suojakäsineiden pukemista ja suojakäsineillä on suurempi riski mennä rikki (HUS 2014).

Kynsilakan käytöstä on erinäisiä mielipiteitä. Mikäli lakkaa käytetään, sen tulisi olla väritöntä ja lakkapinnan tulee olla tasainen. Lakan värittömyys perustuu siihen, että tumman lakan alta kynnen alusen puhtautta on vaikeampi arvioida. (Syrjälä 2005, 1694.) Kuitenkin muun muassa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (HUS) ja PSHP:ssä kynsilakan käyttö on kokonaan kielletty (HUS 2014; PSHP 2016c). Tämä perustuu siihen, että on todistettu käsihuuhteen sisältämän alkoholin pehmentävän ja rikkovan kynsilakan pinnan. Tällöin mikrobit pääsevät pesiytymään niistä aiheutuneisiin lohkeamiin. (Mattila & Niemi 2011, 158.) McNeilin ym. (2001) mukaan on myös todettu, että kynsilakkaa käyttävillä henkilöillä on usein pidemmät kynnet kuin henkilöillä, jotka eivät käytä lakkaa (Puska 2013, 13).

Myös **rakene-, geeli- ja tekokynsiin** liittyy niin suuri mikrobien leviämiskaava, että niitä ei potilastyössä saa käyttää (Lyhty 2015, 54; Mattila & Niemi 2011, 158; PSHP 2016c). Tutkimusten mukaan rakennekynsien käytön on todettu olleen yhteydessä vastasyntyneiden infektioiden välillä (Mattila 2016; Mattila & Niemi 2011, 158). Myös Syrjälän (2005, 1694) mukaan rakennekynnet hoitotyössä levittävät runsaasti mikrobeja. Vuosina 2001–2003 New Yorkissa tehdyssä tutkimuksessa löytyi yhteys sairaanhoitajien käsistä löydettyjen mikrobien ja gramnegatiivisten sauvabakteerien vastasyntyneille aiheuttamien infektioiden välillä. Tutkimus tehtiin kahdella vastasyntyneiden osastolla. Siinä selvisi, että lähes kymmenesosa gramnegatiivisista sauvabakteereista oli suoraan siirtynyt sairaanhoitajien käsien välityksellä vastasyntyneisiin ja reilu kolmannes tuli epäsuorasti

työntekijöiden käsistä, sillä vastasyntyneiden välillä ei ole muita suoria kontakteja. (Syrjälä 2005, 1695.) Lisäksi rakennekynsien käytön välttämistä hoitotyössä perustellaan sillä, että käsien desinfiointi ei onnistu tehokkaasti ja suojakäsineet rikkoutuvat helpommin (HUS 2014).

Tutkimuksissa on havainnoitu, käyttävätkö hoitajat ja lääkärit työssä ollessaan kelloja, käsikoruja tai sormuksia sekä onko heillä pitkiä kynsiä tai rakennekynsiä. Keränen ym. (2016, 11) tutkimuksessa vuonna 2013 lääkäreillä oli edellä mainittuja asioita noin 40 %:ssa havainnoista ja seuraavana vuonna 30 %:ssa. Hoitajilla näitä oli molempina vuosina vajaassa 10 %:ssa havainnoiduista tilanteista (Keränen ym. 2016, 11).

Ihon kunnon tulee olla hyvä. Ihon kuntoon sisältyy ihohaavojen ja tulehdusten huolellinen hoito, käsihuuhteen ja käsivoiteiden käyttö sekä pyrkimys välttää liiallista saippua-pesua. (Syrjälä & Teirilä 2010, 166.) Perusvoiteiden käyttö on perusteltua siksi, että ne estävät veden haihtumista iholta. Tällöin iho on elastisempi ja kosteampi. Lisäksi perusrasvat vaikuttavat myös ihon kolonisaatioresistenssin ylläpidossa, jolloin ihon normaalit mikrobit estävät haitallisia mikrobeja tarttumasta. (Syrjälä 2005, 1698.) Terveysthuollossa työnantajan tehtävänä on hankkia työpisteisiin erilaisia perusvoiteita (Syrjälä 2005, 1698; Syrjälä & Lahti 2010, 120). Ne tulisi takyfylaksian eli tehon heikkenemisen välttämiseksi vaihtaa muutaman viikon välein (Syrjälä 2005, 1698).

3.2 Synnytysvuodeosasto toimintaympäristönä

Synnytysvuodeosastolla, jolle opinnäytetyö tehdään, hoidetaan synnyttäneitä äitejä ja heidän vauvojaan. Osastolla on 23 potilaspaikkaa, jotka jakautuvat pääasiassa kahden hengen huoneisiin. Yksi huoneista on yhden hengen huone. Osastolla työskentelee kätilöitä, sairaanhoitajia ja lastenhoitajia yhteensä 32. Gynekologi, pediatri sekä bioanalytiikot vierailevat osastolla päivittäin. (PSHP 2016d.) Osastolla on tehty aiempaa käsihygieniahavainnointia satunnaisesti hygieniayhdyshenkilöiden toimesta (Palo 2017).

Useimmiten osastolle tullaan synnytyssalista noin kaksi tuntia synnytyksen jälkeen silloin kun äidin tai vauvan vointi ei salli potilashotelliin siirtymistä (PSHP 2016d). Osastolla tavoitteena on ympärivuorokautisesti toteutuva vierihoito (Palo 2017). Vierihoidolla tarkoitetaan vastasyntyneen sijoittamista äidin kanssa samaan huoneeseen, jolloin äiti voi

hoitaa lastaan synnytyksestä alkaen (Duodecim 2016b). Jos vauva tarvitsee erityistä tarkkailua, hän siirtyy vastasyntyneiden osastolle. Tällöin äiti on omasta voinnistaan riippuen joko synnytysvuodeosastolla, potilashotellissa tai kotonaan. Joskus vastasyntyneen lapsen äiti tulee osastolle hoitoon kotiutumisen jälkeen esimerkiksi rintatulehduksen vuoksi. (PSHP 2016d.)

Terveydenhuollossa tulee kaikissa tilanteissa huomioida hyvä käsihygienia (Syrjälä & Teirilä 2010, 165). Hygieniayhdyshenkilönä toimivan Palon (2017) mukaan synnytysvuodeosastolla tavanomaisten hoitotilanteiden lisäksi erityisen huolellista käsihygieniaa vaativia tilanteita ovat katetrointi, kanylointi, ehkäisykapselin laittaminen, sektio- eli keisarileikkaushaavan hoito sekä mahdollinen lisäompeleiden laitto sektiohaavaan. Myös vastasyntyneiden vauvojen rakkopunktio ja verinäytteiden otto ovat tilanteita, joissa käsihygienian merkitys korostuu (Palo 2017). Osa edellä mainituista toimenpiteistä, kuten katetrointi, tehdään steriilisti (PSHP 2015a).

Palon (2017) mukaan synnytysvuodeosastolla on desinfektioaineita riittävästi saatavilla ja niiden ominaisuudet ovat hyvät. Erilaisia käsidesinfektioaineita tilataan osastolle työntekijöiden toiveita kuunnellen. Myös perusvoiteita on tarjolla useilta eri valmistajilta. (Palo 2017.)

Käsidesinfektioannostelijat sijaitsevat osaston kansliassa tietokoneiden ja oven vieressä. Potilashuoneiden ovien vieressä, potilasvuoteiden läheisyydessä sekä lavuaarin yhteydessä on myös omat desinfektioaineannostelijansa. (Palo 2017.) Niiden sijoittelu on Palon (2017) mukaan niin hyvä kuin mahdollista, mutta desinfektioainepullot voisivat olla vieläkin lähempänä potilasvuoteita, mikäli potilashuoneissa olisi enemmän tilaa. Heti osastolle tultaessa on molemmin puolin käytävää desinfektioaineannostelijat. Molempien annostelijoiden vieressä on kuvalliset käsihygieniapasteet, joissa kerrotaan käsihuuhteen oikeaoppisen levittämisen vaiheet. Myös kansliassa on samanlainen opaste. (Palo 2017.)

Sekä tehdaspuhtaiden että steriilien suojakäsineiden saatavuus osastolla on hyvä ja molempia on tarpeeksi saatavilla eri kokoisina. Palo (2017) mainitsee tehdaspuhtaiden suojakäsineiden huonona ominaisuutena sen, että joskus käsineet saattavat revetä niitä pukiessa. Lisäksi välillä tehdaspuhtaita suojakäsineitä paketista ottaessa tulee niitä liian

monta ulos paketista, mikä johtuu käsineiden liian tiiviistä pakkaamisesta. Pääsääntöisesti suojakäsineiden ominaisuudet ovat kuitenkin hyvät. (Palo 2017.)

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

4.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Valitsimme opinnäytetyön menetelmäksi kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimusmenetelmän. Kyseinen menetelmä kuvaa muuttujien välisiä eroja ja suhteita sekä vastaa kysymyksiin miten usein tai kuinka paljon. Määrällisen tutkimuksen ominaispiirteisiin kuuluu vastausten suuri lukumäärä, tiedon esittäminen numeroin, tutkimuksen objektiivisuus eli puolueettomuus, mittaaminen sekä tiedon strukturointi. (Vilka 2006, 13.) Koska kvantitatiivisessa tutkimuksessa käsitteet ovat usein abstrakteja, tulee käsitteet määritellä analyttisiksi käsitteiksi ja muokata ne mitattavaan muotoon. Tätä kutsutaan operationalisoinniksi. (Tietoarkisto 2008.) Ilman onnistunutta operationalisointia ei ole mahdollista saavuttaa oikeanlaista analyysia ja tulkintaa (Vilka 2007, 37).

Kvantitatiiviset tutkimukset kuuluvat empiirisiin tutkimuksiin (Heikkilä 2014, 13). Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusprosessi etenee tiettyjen vaiheiden mukaisesti. Aluksi selvitetään asiat tai ongelmat, mitä tutkimuksessa halutaan tutkia. Tämän jälkeen tutkimusongelma muotoillaan huolellisesti ja määritellään kohdejoukko. Alaongelmat yksilöidään kysymysmuotoon ja pohditaan, mitä tietoja tarvitaan, jotta saadaan vastaukset haluttuihin kysymyksiin. Tämän jälkeen valitaan aineistonkeruumenetelmä. (Karjalainen 2015, 15.)

Tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä kvantitatiivisessa tutkimuksessa ovat esimerkiksi lomakekyselyt, internet-kyselyt, strukturoidut haastattelut sekä systemaattinen havainnointi (Heikkilä 2014, 16–17). Kun aineistonkeruumenetelmä on selvillä, valitaan otanta ja aineistonkeruumenetelmästä riippuen laaditaan esimerkiksi kysely- tai havainnointilomake, jonka mukaan jatkossa edetään. Erityisesti kyselylomaketta käytettäessä on tärkeää tehdä koekysely ja korjata lomaketta tarvittaessa. (Karjalainen 2015, 15.)

4.2 Aineistonkeruu

Aineistonkeruumenetelmänä opinnäytetyössämme käytimme ulkopuolista tarkkailua eli observointia. Vilkan (2006, 6-7) mukaan observointi on tutkimuskohteen tarkkaa havainnointia, joka toteutetaan huolellisesti ja hyväksytyjen metodien mukaisesti. Tutkija voi

havainnointia tehdessään osallistua tutkimansa yhteisön toimintaan (engl. participant-observation) tai olla toiminnasta irrallaan suorittaen passiivista havainnointia (engl. non-participant-observation) (Vilkka 2006, 6-7). Valitsimme omaksi menetelmäksemme passiivisen havainnoinnin eli emme osallistuneet millään tavalla synnytysvuodeosaston potilaiden hoitoon.

Hoitotieteellisissä tutkimuksissa havainnointia aineistonkeruumenetelmänä esiintyy vain vähän. Sen kuitenkin katsotaan olevan oleellinen osa hoitotyön tutkimusta, ja sitä pidetään arvostettuna ja tehokkaana tapana hankkia tietoa. (Sinivuo, Koivula & Kylmä 2012, 291.) Tieteellistä havaintoa tarkastellaan aina tutkimuskohteen luonnollisessa ympäristössä eli ympäristössä, jossa tutkittava ilmiö tai asia paljastuu (Vilkka 2006, 11). Hoitotyössä havainnoinnin avulla saadaan tietoa aidoissa hoitotyön ympäristöissä todellisissa hoitotilanteissa. Se sopii erityisen hyvin tilanteisiin, joissa halutaan kerätä tietoa hoitajien toiminnasta, hoitajien ja potilaiden vuorovaikutuksesta tai eri kulttuurien vaikutuksista hoitotyöhön. (Sinivuo ym. 2012, 291–293.) Havainnointia voidaan käyttää ainoana tapana kerätä aineistoa tai se voidaan yhdistää muihin menetelmiin. Myös useaa eri havainnointimuotoa voidaan käyttää samassa tutkimuksessa. (Sinivuo ym. 2012, 292.)

Havainnoimalla saadaan tietoa ihmisten todellisesta käyttäytymisestä, ei pelkästään siitä, miten he itse luulevat tekevänsä asiat. Haastatteluista käyvät usein ilmi yleiset normit ja säännöt, mutta vasta havainnointi kentällä paljastaa henkilöiden todellisen toiminnan. (Heikkilä 2014, 18–19; Sinivuo ym. 2012, 293.) Tutkimusten mukaan havainnoimalla saatu tieto onkin usein ristiriitaista haastatteluissa saadun tiedon kanssa (Heikkilä 2014, 18; Sinivuo ym. 2012, 293; Routamaa & Rintala 2014, 31). Routamaan ja Rintalan (2014, 31) tutkimuksessa VSSHP:ssä terveydenhuollon työntekijöiden tiedot käsihygieniasta olivat hyvät tai erinomaiset kahden eri tällä vuosituhanella tehdyn kyselyn mukaan. He eivät kuitenkaan soveltaneet tietämystään käsihygieniasta käytännön työssä, sillä havainnoinnin perusteella käsihygienian toteuttamisessa oli parantamisen varaa useallakin eri käsihygienian osa-alueella (Routamaa & Rintala 2014, 31.)

Havainnoinnin tarkka etukäteissuunnittelu on mahdotonta, sillä usein tutkittavassa yhteisössä ilmenee havainnoinnin kannalta hankalia tilanteita, joihin havainnoinnin suorittaja ei pysty itse vaikuttamaan (Sinivuo ym. 2012, 294). Kuitenkin havainnoijalla tulee ennen havainnoinnin aloittamista olla tarvittavat teoriatiedot havainnoitavasta asiasta ja hänen tulee olla perehtynyt aiheeseen (Vilkka 2006, 14). Ennen havainnoinnin aloittamista tulee

havainnoivan henkilön pohtia ainakin, mitkä ovat havainnoinnin tavoitteet, miten havainnoinnista tiedotetaan ja kuinka hankitaan luvat. Lisäksi täytyy tietää, ketä havainnoidaan, mikä on havainnoijan oma rooli sekä miten ja missä havainnointimerkinnät tallennetaan. Havainnointikertojen pituus ja tiheys tulee tietää etukäteen. (Hopia, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2008, 338.)

Opinnäytetyötä varten tekemämme havainnoinnin tavoitteena oli kerätä materiaalia synnytysvuodeosaston hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteuttamisesta. Olimme sopineet yhdessä työelämätahtomme kanssa, että rajaamme havainnoinnin koskemaan hoitoon osallistuvia henkilöitä eli emme havainnoineet esimerkiksi sairaalahuoltajien toimintaa. Emme tienneet etukäteen havainnoitavien henkilöiden nimiä, vaan he valikoituivat sattumanvaraisesti sen mukaan, kuka sattui olemaan työvuorossa havainnointihetkellä. Tiedotimme synnytysvuodeosaston henkilökuntaa kertomalla havainnoinnista osastotunnilla. Lisäksi ennen havainnoinnin alkamista annoimme havainnoitaville henkilöille luettavaksi Tietoinen suostumus -lomakkeen (liite 1), jonka he allekirjoittivat suostumuksensa merkiksi.

Havainnointikertoja oli kymmenen ja ne toteutettiin kahden viikon aikana. Havainnointi tapahtui eri aikoihin vuorokaudesta kello 8:n ja 24:n välillä. Arvioimme etukäteen, että tässä ajassa saamme tarpeeksi kattavat havainnointitulokset. Olimme kuitenkin varautuneet menemään osastolle myöhemmin uudelleen, mikäli emme olisi saaneet tarpeeksi aineistoa. Havainnointi kohdistui yhteen henkilöön kerrallaan noin kahden tunnin ajan. Eräällä havainnointikerralla havainnoitiin kahta henkilöä, sillä toinen heistä oli osastolla vieraileva työntekijä. Yhteensä havainnointia kertyi 20 tuntia. Tutkimusten mukaan päivittäisen havainnointiajan olisikin hyvä olla kahdesta neljään tuntia, jotta havainnoija ei väsyisi (Sinivuo ym. 2012, 298). Väsymys saattaa vaikuttaa sekä tiedonkeruuseen että sen tulkintaan (Hopia ym. 2008, 341).

Sinivuo ym. (2012, 299–300) mukaan hoitotyön havainnoinnissa täytyy välttää osaston normaalin toiminnan häiritsemistä. Heidän tutkimuksessaan havainnoiva henkilö oli osastolla vain sovittuina ajankohtina ja pysytteli sivummalla hetkinä, jolloin ei suorittanut havainnointia (Sinivuo ym. 2012, 300). Myös me olimme osastolla vain ennalta sovittuina aikoina ja poistuimme, kun aika loppui. Kun työntekijä ei ollut potilashuoneessa, annoimme hänelle mahdollisuuden tehdä muita töitä rauhassa. Havainnointiajat oli sovittu niin, että emme olleet kertaakaan osastolla samaan aikaan toisen havainnoijan kanssa.

Näin mahdollistimme sen, että osaston toiminta häiriintyisi mahdollisimman vähän. Osaston mahdollisimman vähäinen häiritseminen oli myös työelämäthomme toive.

Toteutimme opinnäytetyössämme passiivista havainnointia eli emme osallistuneet potilaiden hoitoon millään tavalla. Olimme kuitenkin pukeutuneina sairaalan työvaatteisiin, joten emme erottuneet työntekijöistä. Tämä helpotti osastolla liikkumista, mutta toisaalta antoi potilaille ajoittain väärän käsityksen havainnoijan roolista. Muutaman kerran potilaat tai heidän vierailijansa esittivät meille havainnoinnin aikana kysymyksiä liittyen muun muassa kotiutukseen. Myös Sinivuon ym. (2012, 295) havainnointitutkimuksessa sairaalaympäristössä havainnoijaa luultiin välillä työntekijäksi, mistä johtuen muutama potilas osoitti kysymyksensä havainnoijalle.

Strukturoidussa havainnointitavassa olennaista on, että havainnoitavat kohteet on määritelty etukäteen ja havainnot luokitellaan eri ryhmiin tai käytetään havaintomatriisia. Toinen vaihtoehto on käyttää strukturoimatonta havainnointia, jolloin tutkija etenee ilman tarkkaa tutkimussuunnitelmaa. Tällöin havainnointi tehdään tutkimuskentän ehdoilla. Strukturoimatonta havainnointia käytetään tutkimuksissa, joissa halutaan mahdollisimman monipuolista tietoa tietystä ilmiöstä. (Sinivuo ym. 2012, 293.) Opinnäytetyöhön valikoitui strukturoitu menetelmä, sillä halusimme kerätä aineistoa ennalta määritetyistä tilanteista.

Havainnointilomake tulee olla rakennettuna selkeästi niin, että sen käyttö olisi mahdollista opettaa myös muille havainnoijille. Pääajatuksena on, että kukin havainnoija kykenisi luokittelemaan havainnointikohteet samalla tavalla. Havainnoijalle ei saa koskaan kesken havainnoinnin tulla eteen tilanne, jossa hän ei tiedä mihin luokkaan tehty havainto kuuluu. (Vilka 2006, 14.) Muodostimme opinnäytetyömme havainnoissa käyttämämme havainnointilomakkeen (liite 2) käyttäen apuna useita muita käytössä jo olleita havainnointilomakkeita. Kirjasimme havainnoitavan henkilön erilaiset käsihygienian kuvastavat toimintamenetelmät niille varattuihin sarakkeisiin. Havainnointilomakkeeseen havainnoitavien henkilöiden iät luokiteltiin seuraavasti: alle 30 vuotta, 30–39 vuotta, 40–49 vuotta sekä 50 vuotta tai yli. Työssäoloaika synnytysvuodeosastolla jaoteltiin neljään ryhmään, jotka olivat alle 1 vuotta, 1-4 vuotta, 5-9 vuotta ja 10 vuotta tai yli. Sekä havainnoitavien työntekijöiden iät että työssäoloajat osastolla jakautuivat kaikkiin edellä mainittuihin ryhmiin.

4.3 Aineiston analyysi

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineisto tulee analysoida menetelmällä, joka antaa tietoa siitä, mitä ollaan tutkimassa. Sopiva analyysimenetelmä pyritään löytämään jo suunnitteluvaiheessa, mutta usein se löytyy vasta analyysivaiheessa tutkijan kokeillessa muuttujalle parhaiten soveltuvia menetelmiä. (Vilka 2007, 119.) Opinnäytetyössämme käytimme aineiston analyysissä avuksi SPSS Statistics 23 -ohjelmaa. Tämän tilasto-ohjelman nimi tulee sanoista Statistical Package for Social Sciences. Se on yksi yleisimmin käytetyistä ohjelmista hoitotieteellisten aineistojen analysoinnissa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 100.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa kuvataan usein käyttämällä prosenttiosuuksia ja frekvenssejä. Frekvenssillä tarkoitetaan tilastoyksiköiden lukumäärää kussakin luokassa. Frekvenssi voidaan esittää numeroina esimerkiksi taulukoissa tai kuvioissa. Kuvioita voivat olla esimerkiksi janakuvio, pylväskuvio, histogrammi tai piirakkakuviot. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 103–104.) Muodostimme opinnäytetyöhömme liittämämme taulukot ja kuviot Word- ja Excel-ohjelmia hyödyntäen. Opinnäytetyössämme käytimme frekvenssi- ja prosenttilukuja tulosten analysoinnissa sekä ilmoitamme tulokset taulukoissa ja osin myös kuvioita käyttäen.

4.4 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyömme aihe on lähtöisin työelämätahomme PSHP:n tarpeista. Valitsimme aiheen aihevalintaseminaarin jälkeen tammikuussa 2016. Tämän jälkeen pidimme synnytysvuodeosastolla työelämäpalaverin, jossa suunnittelimme muun muassa opinnäytetyön aikataulua sekä havainnoinnin toteuttamista. Keväällä 2016 aloitimme tiedonhaun, osallistuimme ideaseminaariin ja aloimme tehdä opinnäytetyön suunnitelmaa. Toukokuussa 2016 osallistuimme suunnitelmaseminaariin sekä saimme opinnäytetyön suunnitelman valmiiksi. Anoin ja saimme luvan opinnäytetyön tekemiseen kesäkuussa. Osallistuimme opinnäytetyöhön liittyviin teoriaosuuksiin vuoden 2016 keväällä ja syksyllä.

Kirjoitimme opinnäytetyön teoriaosuutta syksyllä 2016. Osallistuimme synnytysvuodeosaston osastotunnille syyskuussa 2016. Osastotunnilla kerroimme paikalleille työntekijöille opinnäytetyöstä yleisesti sekä tulevasta havainnoinnista. Jätimme osastolle ha-

vainnointilomakkeen, jotta työntekijöillä oli mahdollisuus tutustua asioihin, joita myöhemmin havainnoisimme. Kahden kuukauden kuluttua osastotunnista, eli marraskuussa, suoritimme havainnoinnin osastolla. Joulukuussa osallistuimme käsikirjoitusseminaariin.

Alkuvuodesta 2017 teimme havainnointiaineiston analyysiä ja viimeistelimme opinnäytetyötä. Opinnäytetyö valmistuu aikataulun mukaisesti maaliskuussa 2017. Annamme opinnäytetyön kypsyysnäytteet huhtikuussa. Myöhemmin keväällä esittelemme valmiin opinnäytetyön koululle sekä työelämätaholle.

Pidimme ohjauskeskusteluita opinnäytetyön ohjaavan opettajan kanssa useita kertoja koko opinnäytetyöprosessin ajan. Teimme yhteistyötä työelämäyhteyshenkilön kanssa päivittämällä hänelle tietoja opinnäytetyön etenemisestä. Kohdistimme työelämäyhteyshenkilölle kysymyksiä synnytysvuodeosastoon liittyen ja hyödynsimme vastauksia opinnäytetyön teoriaosuudessa. Opinnäytetyön aikataulua kokonaisuudessaan voi tarkastella kuviosta 4.

KEVÄT 2016	aihevalintaseminaari → aiheen valinta, työelämäpalaveri, tiedonhaku, ideaseminaari, opinnäytetyön suunnitelma, suunnitelmaseminaari
KESÄ 2016	opinnäytetyön suunnitelma lupaprosessiin
SYKSY 2016	teoriatiedon kirjoittaminen, osastotunti, havainnointi, käsikirjoitusseminaari
KEVÄT 2017	tulosten analysointi, opinnäytetyön viimeistely, kypsyysnäyte, esitysseminaari

KUVIO 4. Opinnäytetyöprosessin aikataulu

5 TULOKSET

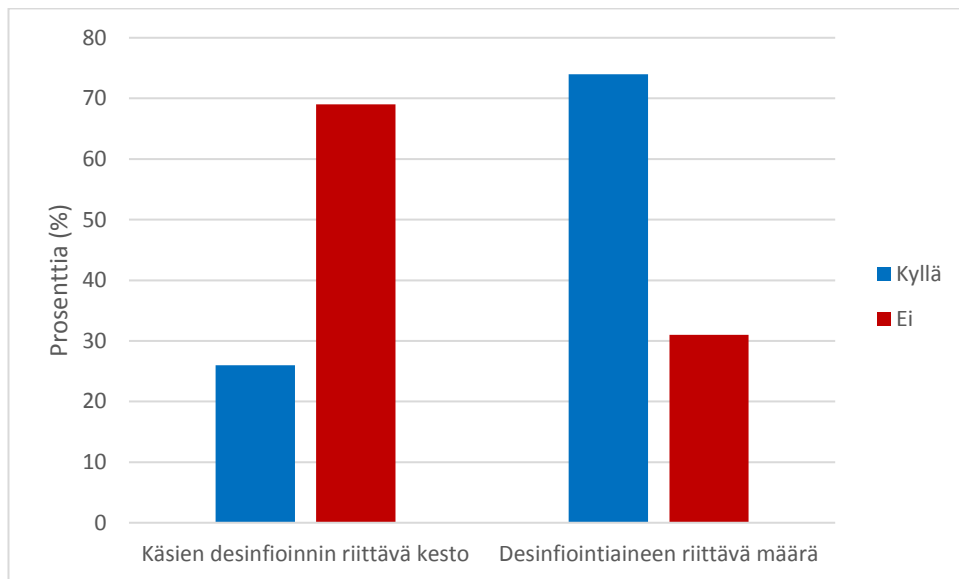
Havainnoinnin tulokset on koottu kahteen laajempaan taulukkoon, mistä käyvät ilmi lähes kaikki havainnointitulokset. Taulukot on koottu havainnointilomakkeen pohjalta ja niissä on esitetty määrät sekä frekvenssiluvuin että prosenttein. Taulukot on jaettu niin, että taulukossa 1 kuvataan havainnoinnin tulokset desinfektioaineen käytöstä ja käsien saippuapesusta ja taulukossa 2 muut käsihygieniaan liittyvät tekijät.

TAULUKKO 1. Desinfektioaineen käyttö ja käsien saippuapesu

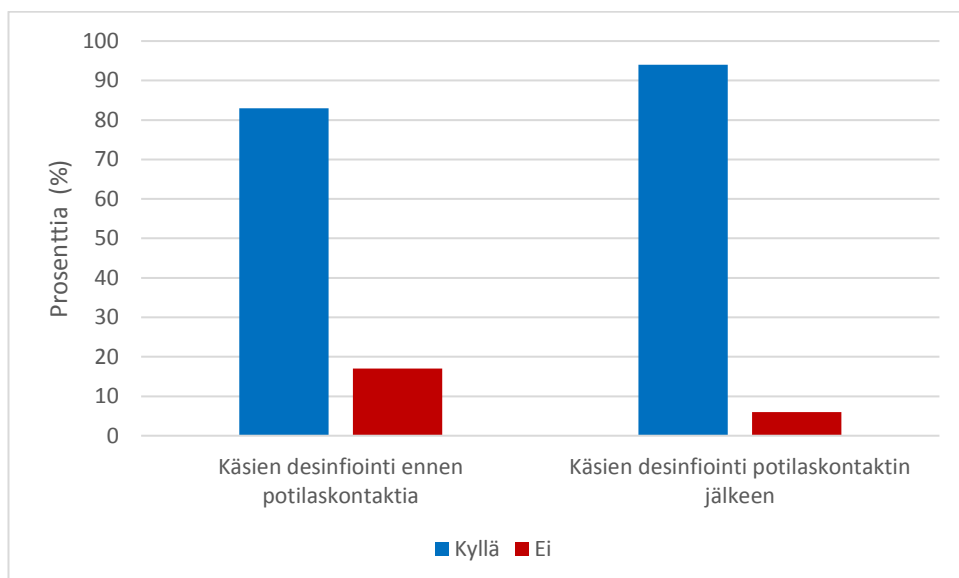
	Kyllä % (n)	Ei % (n)
Käsien oikeaoppinen saippuapesu (riittävä pesuaika (15-30 s), pesutekniikka, hanan sulkeminen käsiä uudelleen likaamatta)	50 (3)	50 (3)
Käsien tarkoituksenmukainen pesu (lika ja eritteet)	50 (2)	50 (2)
Käsien desinfiointi ennen potilaskontaktia	83 (63)	17 (13)
Käsien desinfiointi jälkeen potilaskontaktin	94 (59)	6 (4)
Käsien desinfiointi ennen suojakäsineiden pukemista	71 (12)	29 (5)
Käsien desinfiointi jälkeen suojakäsineiden käytön	88 (15)	12 (2)
Käsien desinfioinnin kesto (≥ 30 s)	26 (38)	74 (109)
Desinfointiaineen riittävä määrä (3-5 ml tai 2-3 painallusta)	69 (102)	31 (45)

Havainnoinnin kohteena olleista työntekijöistä kolme kuudesta toteutti käsien saippuapesun oikeaoppisesti. Virheitä tapahtui, kun esimerkiksi yksi työntekijöistä pesi käsiään tarpeeksi pitkään ja pesutekniikka oli oikea, mutta hän sulki hanan kädellä. Näin ollen kädet likaantuivat uudelleen. Toinen työntekijä sulki hanan oikeaoppisesti käsipyyhettä käyttäen, mutta ei käyttänyt käsiä pestessään saippuaa ja käsienpesuaika jäi liian lyhyeksi.

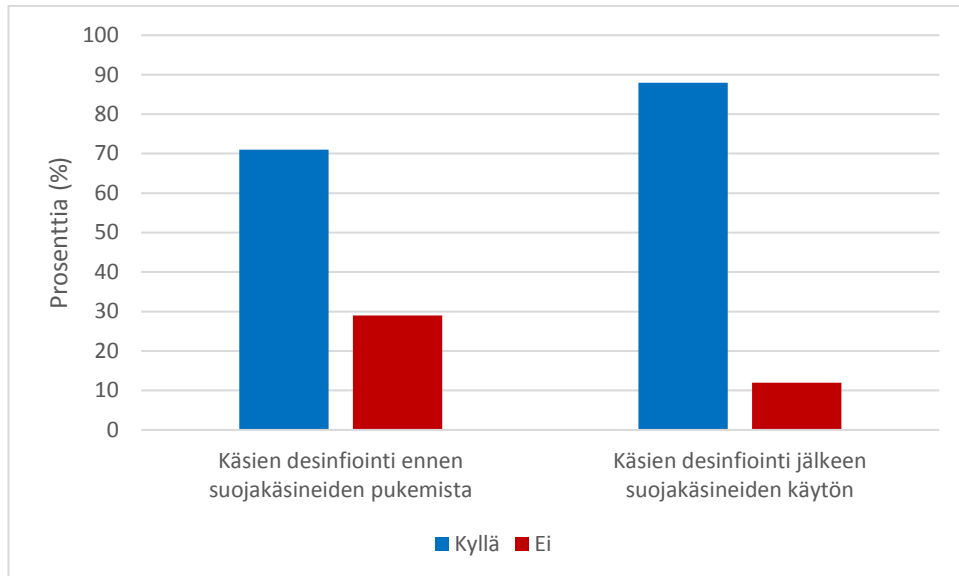
Käsien desinfiointikertoja havainnoinnin aikana kertyi yhteensä 147. Näistä vain 38 kerralla desinfiointiaineen hieromisen kesto oli tarpeeksi pitkä. Työntekijät ottivat desinfektioainetta käsiinsä riittävästi yhteensä 102 kerralla, mikä tarkoittaa 69 % kerroista. Edellä mainitut havainnoinnit kuvataan kuviossa 5. Työntekijöistä 83 % desinfioi kädet ennen potilaskontaktia ja 94 % jälkeen potilaskontaktin (kuvio 6). Ennen suojakäsineiden pukemista kädet desinfioi 71 % henkilöistä. Suojakäsineiden riisumisen jälkeen desinfektioainetta käytti 88 % työntekijöistä. Desinfiointi ennen suojakäsineiden pukemista ja suojakäsineiden riisumisen jälkeen kuvataan kuviossa 7.



KUVIO 5. Desinfioinnin riittävä kesto ja desinfointiaineen riittävä määrä



KUVIO 6. Käsien desinfiointi ennen ja jälkeen potilaskontaktin



KUVIO 7. Käsien desinfiointi ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön

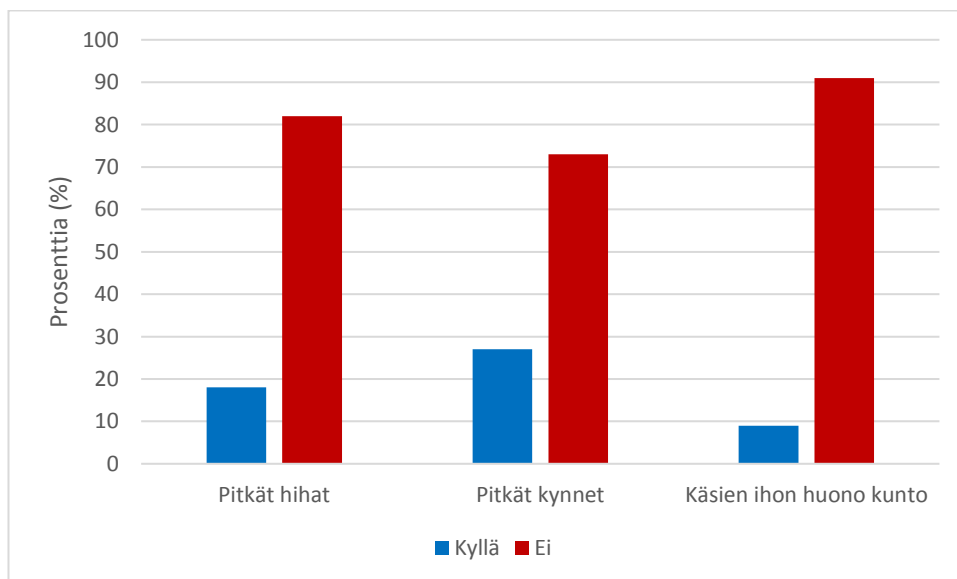
Suojakäsineitä käytettiin havainnoinnin aikana oikeaoppisesti 13 kertaa. Näitä tilanteita olivat muun muassa vaipan vaihto vastasyntyneelle, eritteisen lattian puhdistus sekä vauvan napanuoran puhdistus. Yksikään havainnoitavista henkilöistä ei käyttänyt suojakäsineitä tilanteissa, joissa käsien oikeaoppinen desinfiointi olisi riittänyt eli kukaan ei halunnut suojata itseään käyttämällä suojakäsineitä, vaan toimi aseptisesti oikein. Myöskään tilanteita, joissa suojakäsineitä ei käytetty, vaikka tilanne olisi ne edellyttänyt, ei havainnointikertojen aikana tullut yhtään.

Muut käsihygieniaan liittyvät tekijät olivat työntekijöillä hallussa kiitettävästi (taulukko 2). Kynsilakan tai rakennekynsien käytön välttäminen toteutui havainnointitilanteessa täydellisesti. Lisäksi kenellekään havainnoitavista henkilöistä ei ollut käytössään käsikoruja, kuten rannekoruja, kelloja tai sormuksia eikä heistä kenellekään ollut likaisia kynsiä.

TAULUKKO 2. Muut käsihygieniaan liittyvät tekijät

	Kyllä % (n)	Ei % (n)
Pitkät hihat	18 (2)	82 (9)
Kynsilakka	0 (0)	100 (11)
Rakennekynnet	0 (0)	100 (11)
Pitkät kynnet	27 (3)	73 (8)
Likaiset kynnet	0 (0)	100 (11)
Käsikorut (sis. rannekorut, kello, sormukset)	0 (0)	100 (11)
Käsien ihon huono kunto (sis. ihottuma, ihorikko, laastari)	9 (1)	91 (10)

Yhdestätoista havainnoitavasta henkilöstä kahdella oli potilastyössä pitkät, yli kyynärpäihin ulottuvat hihat. Pääsääntöisesti kynnet olivat työntekijöillä sopivan pituiset. Kolme merkintää liian pitkistä kynsistä aiheutui tilanteista, joissa työntekijältä löytyi yksi tai muutama liian pitkä kynsi, vaikka pääsääntöisesti kynnet olivatkin tarpeeksi lyhyet. Vain yhdellä havainnoitavista löytyi ihorikko kädestä, muilla käsien kunto oli moitteeton. Kuvio 8 selventää pitkien hihojen, pitkien kynsien ja ihorikkojen esiintyvyyttä havainnointikerroilla.

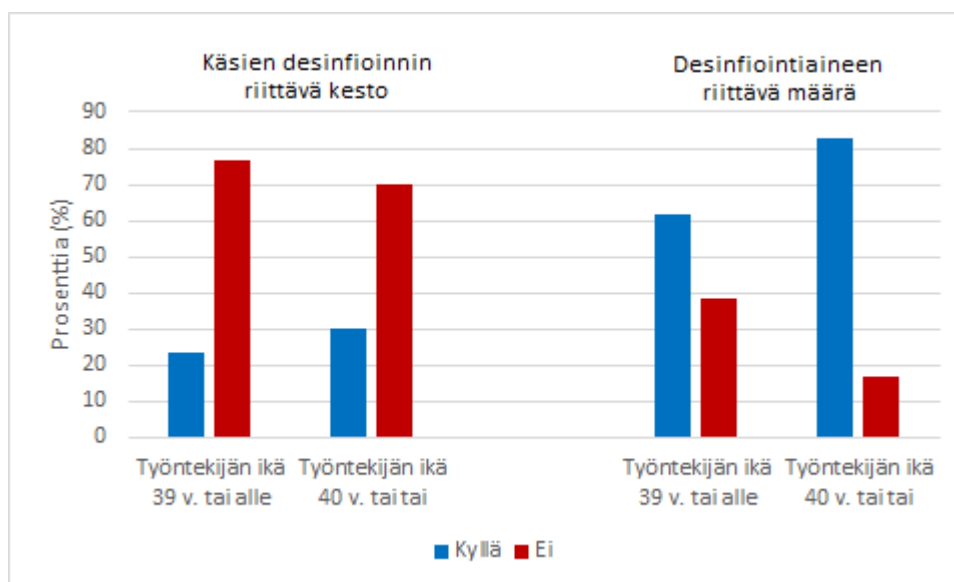


KUVIO 8. Pitkien hihojen, pitkien kynsien ja käsien ihon huonon kunnan esiintyvyys

Käsihygienian toteutuminen likaisesta puhtaaseen työvaiheeseen siirryttäessä toteutui neljässä tilanteesta yhdeksästä eli yli puolessa tilanteista työntekijä ei noudattanut aseptista työjärjestystä. Tällainen tilanne oli esimerkiksi vastasyntyneen peseminen, minkä jälkeen työntekijä kuivasi ensin vauvan takapuolen ja vasta sen jälkeen varpaanvälit.

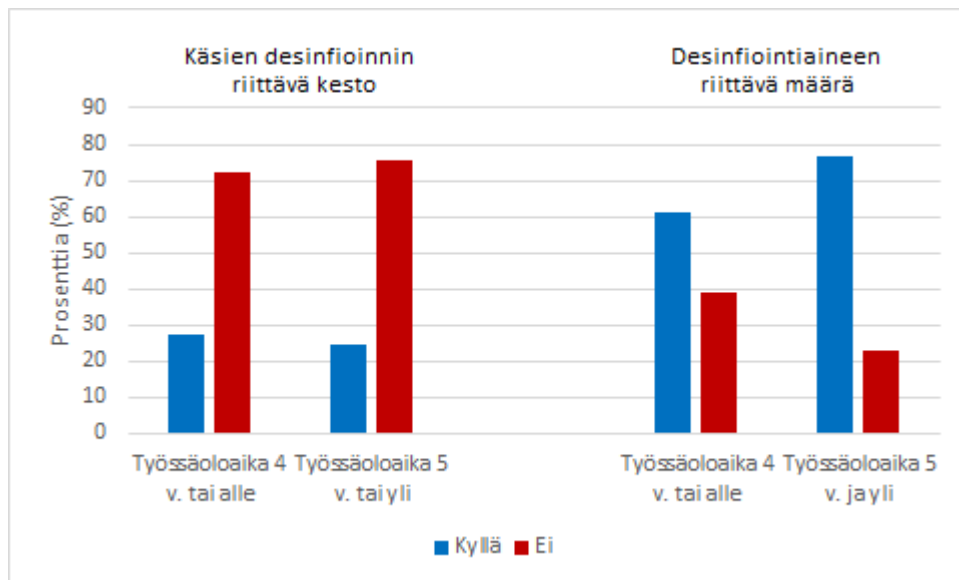
Useimmin aseptinen työjärjestys unohtui suojakäsineitä käytettäessä. Likaisilla suojakäsineillä kosketettiin muun muassa ympäristöön ja puhtaisiin potilasvaatteisiin. Joissain tilanteissa likaiset suojakäsineet muistettiin riisua, mutta ennen käsien desinfiointia kosketettiin esimerkiksi omiin hiuksiin tai avainnippuun.

Iän ja työssäoloajan vaikutukset tuloksissa olivat mielenkiintoiset. Desinfiointiainetta riittävästi otti 83 % iältään 40-vuotiaista ja sitä vanhemmista työntekijöistä. 39-vuotiaista ja sitä nuoremmista työntekijöistä alle kaksi kolmannesta otti desinfiointiainetta riittävästi. Käsien desinfioinnin kesto oli tarpeeksi pitkä hieman alle kolmanneksella 40-vuotiaista ja sitä vanhemmista henkilöistä. Reilu viidennes alemmasta ikäryhmästä desinfioi kätensä riittävän pitkään. Iän yhteys käsien desinfioinnin keston sekä desinfiointiaineen riittävään määrään kuvataan kuviossa 9.



KUVIO 9. Iän yhteys desinfioinnin keston ja aineen määrään

77 % työntekijöistä, jotka olivat olleet osastolla töissä viisi vuotta tai enemmän, ottivat desinfektioainetta käsiinsä tarpeeksi. Tämä on määrällisesti noin 15 %-yksikköä enemmän kuin heitä vähemmän aikaa osastolla työskennelleillä henkilöillä. Kestoltaan desinfiointi oli riittävä molemmissa ryhmissä lähes saman suuruisesti: hieman alle kolmannes henkilöistä desinfioi käsiään riittävän pitkään. Kuviossa 10 kuvataan näiden tulosten prosentuaaliset jakaumat.



KUVIO 10. Työssäoloajan yhteys desinfiointin kestoan ja aineen määrään

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Kvantitatiivisen tutkimuksen tulee olla luotettava. Ollakseen sitä, tutkimuksen validiteetti sekä reliabiliteetti on etukäteen varmistettava. (Heikkilä 2014, 27.) Reliabiliteetti voidaan suomentaa sanoilla luotettavuus, käyttövarmuus ja toimintavarmuus (Tietoarkisto 2008). Reliabelin tutkimuksesta tekee sen kyky antaa tarkkoja, ei-sattumanvaraisia tuloksia sekä tutkimuksen toistettavuus samankaltaisin tuloksin. Tutkimuksen reliabiliteettiin vaikuttavat myös tulosten syötön ja käsittelyn huolellisuus ja virheettömyys. (Heikkilä 2014, 27–29.) Kun ajoimme havainnoinnista saamamme tulokset SPSS-ohjelmaan, tarkistimme ne kertaalleen, että emme olleet tehneet virheitä katsoessamme tuloksia paperisista havainnointilomakkeista.

Validiteetti tarkoittaa arkikielellä luotettavuutta (Tietoarkisto 2008). Tutkimuksesta tekee validin, kun se mittaa sitä mitä oli tarkoitus (Vilka 2007, 150), se ei sisällä systemaattisia virheitä ja antaa keskimäärin oikeita tuloksia. Etukäteen validiteettia voi varmistaa suunnittelemalla aineistonkeruun huolellisesti ja harkitusti. (Heikkilä 2014, 27–29.) Käyttö-tarkoitukseemme sopivan havainnointilomakkeen saadaksemme hyödynsimme opinnäytetyömme ongelmia.

Kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä tutkimustaan toteuttavan henkilön on tärkeää osata itse arvioida tutkimuksensa luotettavuutta kriittisesti ja osata hahmottaa ne asiat, jotka mahdollisesti alentavat tutkimuksen luotettavuutta. Niitä voivat olla esimerkiksi hankalasti muotoillut kysymykset kyselylomakkeessa, väärin aseteltu kohderyhmä tai alhainen vastausprosentti. Kriittisen arvioinnin lisäksi huomiota on syytä kiinnittää siihen, ovatko tutkimustulokset esitetty kuvioissa totuudenmukaisesti ja oikein. (Heikkilä 2014, 28–29.) Opinnäytetyössämme havainnoinnin luotettavuutta alentaa oma kokemuksen puutteemme opinnäytetyöprojektista sekä strukturoidusta havainnoinnista edeltävästi, sillä tämä on ensimmäinen tekemämme opinnäytetyö. Lisäksi havainnointiympäristö oli joissain määrin ahdas, mikäli äidin ja vauvan luona oli samaan aikaan muita perheenjäseniä eli näin ollen havainnoijan oli välillä haasteellista päästä suoraan näköyhteyteen havainnoitavan henkilön käsiin. Käsien desinfiointin ajastus saattoi viivästyä parilla sekunnilla, mikäli havainnoija ei ollut juuri oikealla hetkellä valmiina painamaan sekuntikellon painiketta. Nämäkin asiat vaikuttavat opinnäytetyömme luotettavuuteen.

Tulosten kirjaamismetodi vaikuttaa luotettavuuteen. Havainnot tulisi merkitä ylös mahdollisimman pian havainnointitapahtuman jälkeen, ellei ole perusteltua ottaa ensin etäisyyttä tilanteeseen. (Mulhall 2003, 311; Sinivuo ym. 2012, 296.) Luotettavuuteen vaikuttavat myös havainnoivan henkilön muisti, läsnäolon taito, vuorovaikutustaidot sekä vastuullisuus (Sinivuo ym. 2012, 296). Opinnäytetyön havainnoinnissa oli ehdottoman tärkeää kirjata asiat ylös heti kun havainnointitapahtuma, esimerkiksi käsien desinfiointin keston ajastaminen, oli loppunut. Havainnoitavia tilanteita saattoi olla useampi peräkkäin ja tilanteet vaihtuivat aika ajoin nopeasti, joten myöhemmin olisi ollut hyvin vaikeaa muistaa, mitä edellisessä tilanteessa oli tapahtunut. Toisaalta selkeästi muotoiltu havainnointilomake nopeutti merkintöjen tekemistä ja "muuta huomioitavaa" -kohdan merkinnät pystyi tekemään myös havainnointitilanteen jälkeen.

Havainnoinnin luotettavuutta on epäilty, sillä havainnoivan henkilön läsnäolo voi vaikuttaa osallistujiin niin, että he eivät toimi samalla tavalla kuin normaalisti toimisivat. (Sinivuo ym. 2012, 296). Toisaalta Mulhallin (2003, 308) mielestä havainnointi ei vaikuta havainnoitavan henkilön toimintaan, sillä ihminen ei voi muuttaa oleellisesti pitkän ajan kuluessa muovautuneita käyttäytymismallejaan. Hoitajien toimintaan ei Mulhallin (2003, 308) mukaan havainnointi vaikuttaisi senkään takia, että hoitotyö on usein kiireistä. Sinivuon ym. (2012, 296) havainnointitutkimuksessa lapsipotilaan kotiutusohjauksesta jotkut hoitajat jännittivät aluksi, mutta rentoutuivat havainnoinnin edetessä. Heiltä kysyttiin jälkikäteen, miltä tutkijan läsnäolo tuntui. Useimmat vastasivat unohtaneensa tutkijan kokonaan havainnoinnin edetessä. He kertoivat ajatelleensa ennen havainnoinnin alkamista, että aikovat ohjata kotiutuksen niin kuin aina ennenkin. (Sinivuo ym. 2012, 296.)

Tiedotimme synnytysvuodeosaston henkilökunnalle osastotunnilla, mitä aiomme tulla havainnoimaan. Henkilöt, jotka eivät olleet osastotunnilla, saivat samat tiedot havainnoinnista sähköpostitse erään työntekijän lähettämänä. Jätimme havainnointilomakkeen osastolle, joten henkilökunnalla oli mahdollisuus tutustua havainnointilomakkeeseen osastotunnin ja havainnoinnin välisen kahden kuukauden aikana. Edellä mainitut seikat saattoivat vaikuttaa työntekijöiden käsihygienian toteuttamiseen sitä parantavasti ja näin ollen vääristää opinnäytetyömme tuloksia. Sinivuon ym. (2012, 298) mukaan on kuitenkin eettisesti väärin havainnoitavaa henkilöä kohtaan, jos hän ei tiedä, mitä hänen toiminnassaan havainnoidaan.

Eräässä tutkimuksessa harjoittelussa olleet opiskelijat havainnoivat hoitajan suorittamia työtehtäviä osastolla. Työntekijät olivat tottuneet opiskelijoiden läsnäoloon, joten se ei vaikuttanut hoitajien toimintaan samalla tavalla kuin ulkopuolinen tutkija olisi voinut vaikuttaa. Opiskelijoiden tekemän havainnoinnin siis katsottiin lisäävän tutkimuksen luotettavuutta. (Sinivuo ym. 2012, 297.) Opinnäytetyömme havainnointitilanteissa käytimme samoja vaatteita kuin osaston työntekijät, jolloin havainnoitava saattoi helpommin unohtaa toimenkuvamme ja kokea meidät opiskelijoiksi, joita osastolla muutenkin oli havainnointiviikkojemme aikana. Tämä saattoi joissain määrin lisätä havainnoinnin luotettavuutta.

Havainnointitutkimukseen liittyviä eettisiä ohjeita tulee noudattaa. Esimerkiksi havainnoitavan persoonan ja havainnointitaitojen vaikutusta aineistoon tulee pohtia sekä suunnitteluvaiheessa että koko tutkimusprosessin ajan. (Sinivuo ym. 2012, 291–292.) Lisäksi tutkimuksen päättyessä aineisto tulee hävittää, siirtää arkistoitavaksi tai sen tiedot täytyy muuttaa sellaiseen muotoon, ettei tiedon kohdetta voi aineistosta tunnistaa (Henkilötietolaki 1999/523). Opinnäytetyömme havainnointiaineiston sekä havainnoitavien allekirjoittamat Tietoinen suostumus -lomakkeet hävitämme asianmukaisesti opinnäytetyöprosessin päättyttyä.

Ennen varsinaista havainnointia jokainen havainnoitava työntekijä luki ja allekirjoitti Tietoinen suostumus -lomakkeen. Sinivuon ym. (2012, 298) mukaan tietoinen suostumus kaikilta havainnointiin osallistuvilta on tärkeää, jotta havainnointi on eettisesti oikeutettua. Lomakkeessa työntekijälle kerrotaan, että tulokset analysoidaan nimettöminä eikä yksittäistä henkilöä tai henkilön ammattiryhmää pysty opinnäytetyön tuloksista tunnistamaan. Osaston yhteisesti hyväksymässä suostumuksessakin voi kuitenkin ilmetä eettistä ongelmaa, jos yksittäiset henkilöt kokevat, etteivät pysty kieltäytymään osallistumasta (Sinivuo ym. 2012, 298). Opinnäytetyön havainnoinnin edetessä tuli eteen tilanteita, joissa esimerkiksi neljä henkilöä oli töissä iltavuorossa ja heistä vain yksi ei ollut ollut vielä havainnoinnin kohteena. Näin ollen kyseinen henkilö ikään kuin joutui havainnoitavaksi, sillä muut vetosivat siihen, että heitä oli jo aiemmin havainnoitu.

Synnytysvuodeosastolla oleville potilaille ja heidän perheillensä kerrottiin havainnointitilanteissa, että opinnäytetyön tekijä on havainnoimassa ainoastaan työntekijää, eikä esimerkiksi tarkkaile potilaita tai osallistu heidän hoitoonsa. Perheet suhtautuivat pääsää-

töisesti hyväksyvästi havainnointiimme. Yhden perheen kohdalla havainnointia ei suoritettu, sillä työntekijä arvioi, ettei perhe haluaisi ylimääräisiä ihmisiä potilashuoneeseen. Myös eräässä sairaalahoidossa olevien lasten perheitä koskevassa tutkimuksessa omahoitajan kanssa keskusteltiin perheen sopivuudesta tutkimukseen (Hopia ym. 2008, 338).

6.2 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Ennen havainnoinnin aloittamista merkitsimme havainnointilomakkeeseen työntekijän iän ja työkokemuksen kyseisellä synnytysvuodeosastolla. Emme voineet pohtia havainnoitavien ammattiryhmien mahdollista yhteyttä havainnoinnin tuloksiin, sillä työntekijät olisivat tällöin liian helposti tunnistettavissa. Muutimme alkuperäisessä havainnointilomakkeessa olevat ikä- ja työssäoloaika-sarakkeet laajempiin kokonaisuuksiin. Ikäryhmät jaoteltiin 39-vuotiaisiin ja sitä nuorempiin sekä 40-vuotiaisiin ja sitä vanhempiin. Työssäoloaika muutettiin myös kahdeksi ryhmäksi: 4 vuotta ja alle osastolla töissä olleet työntekijät sekä 5 vuotta tai kauemmin kyseisellä osastolla työskennelleet henkilöt. Näin toimimme, jotta pystyimme käyttämään ikää ja työssäoloaikaa apuna selvittäessämme vastausta toiseen opinnäytetyön ongelmaamme. Ilman sarakkeiden uudelleenmuodostamista yksittäiset työntekijät olisivat voineet olla tunnistettavissa opinnäytetyömme tuloksista.

Verrattaessa opinnäytetyön tuloksia aiempiin havainnointitutkimuksiin, huomataan, että käsihygienian toteutumisessa synnytysvuodeosastolla oli samoja piirteitä kuin muissa yliopistollisissa sairaaloissa tehdyissä havainnoinneissa. Käsien desinfiointi potilaskontaktin jälkeen toteutui synnytysvuodeosastolla erittäin hyvin, mutta ennen potilaskontaktia tapahtuvassa desinfiointissa olisi parantamisen varaa. Synnytysvuodeosastolla käsien desinfiointi on siis yleisempää potilaskontaktin jälkeen kuin sitä ennen, ja samat tulokset saatiin sekä OYS:n (Keränen ym. 2016, 11) että TYKS:n (Routamaa & Rintala 2014, 28) tutkimuksista. Tällaisesta toiminnasta Melo de Souza ym. (2015) päättelevätkin, että työntekijät suojaavat desinfiointilla enemmän itseään kuin potilasta. Synnytysvuodeosaston havainnoinnissa huomattiin myös, että käsien desinfiointi suojakäsineiden käytön jälkeen on yleisempää kuin desinfiointi ennen suojakäsineiden pukemista. Myönteistä on, että suojakäsineitä käytettiin tilanteissa, joissa niitä kuuluukin käyttää, eikä niitä käytetty turhaan.

Opinnäytetyössä havainnoinnin kohteena olleet työntekijät ottivat desinfektioainetta pääsääntöisesti kerralla riittävän määrän. Kuitenkin desinfiointissa käytettävässä ajassa olisi

parannettavaa. Desinfiointin kesto oli riittävä 26 %:lla työntekijöistä, mikä on keskimäärin yhtä usein kuin OYS:n tutkimuksessa vuonna 2013. OYS:ssa käsien desinfiointin kestossa tapahtui seuraavana vuonna parannusta hoitajien kohdalla 10 prosenttiyksikköä, kun käsihygienian parantamiseen kiinnitettiin huomiota. (Keränen ym. 2016, 11.)

Käsien desinfiointi toteutuu osittain esimerkiksi silloin, kun desinfektioainetta otetaan käsiin riittävä määrä, mutta sitä ei hierota käsiin tarpeeksi pitkäkestoisesti. Reilu viides opinnäytetyössämme havainnoitavista henkilöistä toteutti käsien desinfiointin osittain hyväksyttävästi. Sama tulos saatiin havainnoimalla työntekijöiden käsien desinfiointia ennen potilaskontaktia TYKS:ssa. Eroavaisuusiakin käsien desinfiointissa TYKS:n tutkimuksen ja opinnäytetyömme välillä huomataan. Synnytysvuodeosaston työntekijöistä 26 % desinfioi kädet täysin oikein, kun taas TYKS:ssa kädet desinfioi oikein 40 % työntekijöistä ennen potilaskontaktia ja puolet työntekijöistä potilaskontaktin jälkeen. Positiivista on se, että synnytysvuodeosastolla kädet jätettiin harvoin kokonaan desinfioimatta. Sen sijaan TYKS:ssa näin tapahtui usein etenkin ennen potilaaseen koskemista. (Rintala & Routamaa 2013, 1120.)

Opinnäytetyössä esittämämme havainnoinnin tulokset eivät kerro yksittäisen työntekijän käsihygienian toteuttamisesta, sillä osa havainnoitavista henkilöistä saattoi toteuttaa käsihygienian lähes virheettömästi, kun taas toiset havainnoitavista huonommin. Lisäksi täytyy ottaa huomioon se, että osaan havainnointimme tuloksista saattoi vaikuttaa merkittävästi se, kuka työntekijä sattui olemaan sillä hetkellä havainnoitavana. Tämä koskee erityisesti esimerkiksi käsien oikeaoppista saippuapesua, jonka puolet havainnoitavista teki oikein. Kuitenkin 50 % tässä tilanteessa vastaa vain kolmea havainnoitavaa henkilöä.

Opinnäytetyömme toisena ongelmana oli selvittää, mitkä tekijät ovat yhteydessä käsihygienian toteutumiseen. Tulosten ja teorian pohjalta voidaan sanoa, että useat eri tekijät vaikuttavat käsihygienian toteutumiseen synnytysvuodeosastolla. Myönteisesti käsihygienian toteutumiseen vaikuttaa se, että kädet desinfioidaan lähes joka kerta suojakäsineiden riisumisen sekä potilaaseen koskemisen jälkeen. Useimmiten desinfektioainetta otetaan riittävästi, jolloin työntekijä suuremmalla todennäköisyydellä levittää ainetta tarpeeksi tarkasti joka puolelle käsiä sekä ranteisiin. Desinfiointiaineen tarpeeksi suuren määrän ottaminen myös mahdollistaa sen, että sitä voidaan levittää käsiin yli 30 sekunnin ajan.

Kuitenkin opinnäytetyön tulosten mukaan eniten kielteisesti käsihygienian toteutumiseen vaikuttava yksittäinen asia on se, että käsiä ei desinfioida tarpeeksi pitkäkestoisesti. Etenkin ennen potilaskontaktia ja ennen suojakäsineiden pukemista käsihuuhteen levittämisen kesto jäi ajoittain liian lyhyeksi tai unohtui kokonaan. Huomiota tulisi kiinnittää siihen, että kädet desinfioidaisiin riittävän pitkäkestoisesti juuri ennen potilaaseen koskemista. Lisäksi käsihygienia voisi parantua, mikäli ennen potilashuoneeseen menoa pitkähihaiset takit jätettäisiin aina esimerkiksi kansliaan.

Opinnäytetyön havainnoinnissa kolmanneksella oli yksi tai useampi pitkä kynsi. Käsihygienian toteutumista osastolla edistäisikin se, että työntekijät olisivat tarkempia siitä, että jokainen kynsi on leikattu lyhyeksi. Rakennekynsiä, käsikoruja, sormuksia tai kelloja ei sen sijaan ollut käytössä. Tilanne synnytysvuodeosastolla on huomattavasti parempi verrattuna OYS:n tutkimukseen, jossa edellä mainittuja asioita oli jopa yli kolmanneksella havainnoitavista henkilöistä (Keränen ym. 2016, 11). Lisäksi opinnäytetyön tulosten perusteella synnytysvuodeosaston käsihygienian toteutumiseen vaikuttaa positiivisesti se, ettei kenelläkään havainnoitavista ollut likaisia tai lakattuja kynsiä. Myös ihon kunto oli pääsääntöisesti hyvä.

Vertailtaessa työntekijöistä 39-vuotiaita ja sitä nuorempia sekä 40-vuotiaita ja sitä vanhempia huomataan, että 39-vuotiaat ja sitä nuoremmat desinfioidivat yleisesti käsiään vanhempaa ikäryhmää useammin. Näihin desinfiointitilanteisiin kuuluvat kaikki ennen ja jälkeen potilaskontaktin sekä ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön tehtävät käsien desinfiointit. Kuitenkin desinfiointiaineen riittävän määrän suhteen paremmin käsihygieniaa edistäen toimivat 40-vuotiaat ja sitä vanhemmat työntekijät. He myös desinfioidivat käsiään hieman nuorempaa ikäryhmää pidempikestoisesti. Tästä voidaan päätellä, että vanhemmalla iällä on yhteyttä siihen, että työntekijä ottaa desinfektioainetta riittävästi. Riittävä desinfektioaineen määrä vaikuttaakin käsihygienian toteutumiseen myönteisesti. Tuloksista käy ilmi, että työntekijän iällä silti ei ole juurikaan merkitystä siihen, desinfioidaanko työntekijä käsiään tarpeeksi pitkään, sillä desinfiointin keston erot ovat niin pienet ikäryhmien välillä. On kuitenkin selvää työntekijän iästä riippumatta, että kädet tulisi desinfioida nykyistä pidempään, jolloin käsihygienia toteutuisi paremmin.

Suurimmat erot työssäoloajan vaikutuksissa käsien desinfiointiin huomataan desinfiointiaineen riittävässä määrässä. Viisi vuotta tai enemmän osastolla töissä olleet työntekijät ottivat desinfiointiainetta pääsääntöisesti enemmän kuin henkilöt, jotka olivat olleet töissä

lyhyemmän aikaa. Tämä on yhteydessä käsihygienian toteutumiseen. Käsien desinfiointin riittävässä kestossa ei huomata juurikaan eroa kummankaan ikäryhmän toiminnassa. Näin voidaan päätellä työssäoloajalla olevan ikää vähäisempi merkitys käsihygienian toteutumisen kannalta. Mielenkiintoista on, että työssäoloaika ei vaikuttanut käsien desinfiointiin ennen potilaskontaktia millään lailla, sillä tämä toteutuu täysin yhtenevästi kummassakin ryhmässä.

6.3 Oman työn pohdintaa

Monissa havainnointitutkimuksissa havainnoijat ovat joutuneet muuttamaan alkuperäisiä suunnitelmiaan tutustuttuaan ympäristöön, jossa havainnointi tapahtuu. Sinivuo ym. (2012, 294) havainnoinnissa tämä johtui tutkimuksen tekijöiden asettamista ennako-oletuksista. He olivat olettaen potilasohjauksen tapahtuvan tavallisissa potilashuoneissa, vaikka se tapahtuikin heräämössä. Havainnoivien henkilöiden oleskelu kiireisessä heräämössä osoittautui oletettua haastavammaksi ja aiheutti muutoksia järjestelyihin. (Sinivuo ym. 2012, 294.) Tarkoituksenamme oli havainnoida ja kirjata opinnäytetyön havainnointitulokset potilashuoneissa. Kuitenkin potilaskontaktia ennen tapahtuva käsien desinfiointi useimmiten alkoi jo käytävällä, joten havainnointi täytyi aloittaa ennen potilashuoneeseen menoa. Samoin potilaskontaktin jälkeinen desinfiointi alkoi usein potilashuoneessa ja saattoi jatkua vielä käytävällä ja kansliassa. Näin ollen tulokset merkittiin havainnointitilanteen loppumisen perusteella joko potilashuoneessa, käytävällä tai kansliassa.

Havainnointitilanteissa huomasimme myös, että käsien desinfiointin keston ajastaminen oli oletettua vaikeampaa. Tämä johtui siitä, että näkyvyys työntekijän käsiin oli ajoittain huonoa. Tällaisia tilanteita oli esimerkiksi, kun työntekijä käveli käytävää pitkin desinfioiden samalla käsiään, ja havainnoija kulki hänen takanaan.

Tutkimuksen toteuttajan tulee osata olla itse kriittinen tutkimustaan kohtaan (Heikkilä 2014, 28–29; Sinivuo ym. 2012, 297). Omasta havainnointilomakkeestamme löysimme puutteita havainnointin edetessä ja erityisesti havainnointin tuloksia analysoitaessa. Huomasimme, että olisi ollut järkevää laskea potilaskontaktien yhteismäärä havainnointitilanteissa, jolloin tulokset olisi pystynyt hahmottamaan paremmin.

Tulosten kannalta olisi ollut mielenkiintoista, mikäli havainnointilomakkeessa olisi ollut desinfiointin kesto jaettuna useampaan sarakkeeseen. Näin oli tehty OYS:n havainnointitutkimuksessa vuosina 2013-2014. OYS:n tutkimuksessa sarakkeet oli jaettu neljään: ei desinfiointia ollenkaan, kesto alle 20 sekuntia, kesto 20-29 sekuntia tai kesto 30 sekuntia ja yli. (Keränen 2016, 11.) Jos olisimme jaotelleet sarakkeet samalla tavalla, olisi ollut helpompaa vertailla opinnäytetyön tuloksia tähän tutkimukseen. Toisaalta perustelemme oman havainnointilomakkeemme muodostamista sillä, että desinfiointin ollessa alle 30 sekuntia, desinfiointi ei ole riittävä. Oikeaoppisen käsi-desinfektion kestossa ei ole väli-muotoja, vaan sen tekee joko oikein tai väärin.

Koemme, että omat tavoitteemme teorian tiedon syventämisestä sekä käsihygienian osaamisen lisäämisestä täyttyivät. Opinnäytetyön teorian tiedon haussa käsihygieniaohteet ker-tautuivat ja saimme aiheesta uutta tietoa. Huomasimme, että hoitotyön käytännön harjoit-teluissa kiinnitimme sekä omaan että muiden käsihygienian toteuttamiseen enemmän huomiota kuin ennen opinnäytetyöprosessia. Tulevaisuutta ajatellen opinnäytetyön teosta oli hyötyä, sillä työskennellessämme millä tahansa osastolla, tulee hyvää käsihygieniaa noudattaa.

6.4 Kehittämisehdotukset

Opinnäytetyömme rajattiin koskemaan vain potilashuoneissa tapahtuvaa käsihygieniaa. Synnytysvuodeosastolla työntekijöiden käsihygienian toteutumista voisi havainnoida myös kansliassa, jolloin mukaan voitaisiin ottaa myös esimerkiksi näppäimistön desinfiointi. Vuonna 2006 Yhdysvalloissa julkaistussa artikkelissa todettiin tietokoneen näppäimistöjen kuuluvan pahimpiin infektioiden aiheuttajiin sairaalalolosuhteissa. Taudinaiheuttajien täydellinen tuhoaminen todettiin mahdottomaksi, mutta näppäimistöjen päivittäinen puhdistaminen on silti tärkeää ja poistaa suurimman osan taudinaiheuttajista. Tutkimus myös osoitti, että näppäimistöt eivät kärsineet desinfiointiaineen käytöstä eikä niiden käytettävyys muuttunut. (Rutala ym. 2006, 372.)

Olisi myös mielenkiintoista, mikäli osastolla tehtäisiin tulevaisuudessa käsihygieniahavainnoiteja samoin mielenkiinnon kohtein kuin opinnäytetyössämme. Havainnoinneista saatuja tuloksia voisi vertailla tässä opinnäytetyössä saatuihin tuloksiin. Hoitoon osallistuville henkilöille voisi havainnoinnin lisäksi tehdä kyselyn, josta kävisi ilmi esimerkiksi työntekijöiden oma näkemys käsihygienian toteutumista estävistä tekijöistä.

Samalla osastolla tehtävien käsihygieniahavainnointien lisäksi vastaavanlaista havainnointia voitaisiin tehdä myös muilla osastoilla. Mielestämme olisi erityisen mielenkiintoista saada tietoa havainnointituloksista vastasyntyneiden teho-osastolta, jolla hoidetaan joidenkin synnytysvuodeosastollakin hoidossa olevien äitien vauvoja. Vastasyntyneiden teho-osastolla käsihygienian merkitys korostuu keskosuuden ja siitä johtuvan infektiokerkkyyden vuoksi (PSHP 2015b).

LÄHTEET

Anttila, V-J. 2014. Käsihygienia – potilasturvallisuutta Semmelweisistä tähän päivään. Duodecim 130 (17), 1754–1758.

Dinah, A., Kärki, T., Möttönen, T. & Lyytikäinen, O. 2011. Käsihuuhdekulutuksessa huomattavaa vaihtelua sairaaloiden välillä, Suomi 2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Luettu 14.12.2016. <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/huuhdekulutuksessa+huomattavaa+vaihtelua.pdf/830853b3-1ac7-4938-b09f-b204282c28b3>

Duodecim. 2007. Oikea käsihygienia. Luettu 28.11.2016. http://www.terveysportti.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59736&p_sivu=52341

Duodecim. 2016a. Aseptiikka. Luettu 28.2.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00288

Duodecim. 2016b. Vierihoido. Luettu 11.1.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_teos=ltt&p_artikkeli=ltt03740

Harttio-Nohteri, A. hygieniahoitaja. 2016. Mitä moniresistentin mikrobin kantajuus tarkoittaa? Eristääkö vai ei? Luento. 29.11.2016. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Turku. Luettu 30.1.2017. <http://vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/luentoaineistot/Documents/Infektioiden%20torjunnalla%20turvaa%20ja%20laatu%20hoitolaitoksiin/Mit%20moniresistentin%20mikrobin%20kantajuus%20tarkoittaa.pdf>

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2014. Kynsien siisteys, käsikorujen käytön välttäminen. Luettu 1.12.2016. <http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/2.1.1%20KYNSIEN%20SIISTEYS,%20K%20K%20SIKORUJEN%20K%20K%20YTT%20V%20LTT%20MINEN.pdf>

Henkilötietolaki 22.4.1999/523.

Hoffman P., Bradley C. & Ayliffe, G. 2008. Disinfection in Healthcare. 3. painos. Blackwell Publishing.

Hopia, H., Paavilainen, E. & Åstedt-Kurki, P. 2008. Havainnointi aineistonkeruumenetelmänä perhehoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 20 (6), 336–344.

Hurri, S. 2007. Katetrointi on taitolaji. *Sairaanhoitaja* 1/2007, 13–15.

Kainulainen, K. 2010. Levitätkö mikrobeja, tartutanko tauteja –käsien merkitys laitostinfektioiden torjunnassa. *Suomen Sairaalahygienialehti* 28 (3), 147–150.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. 2014. Suojakäsineiden käyttö potilashoidossa. Luettu 12.12.2016. <http://www.khshp.fi/img/file.php?id=106>

Karjalainen, L. 2015. Tilastotieteen perusteet. 2. painos. Pii-kirjat Ky.

Keränen, T., Ojanperä, H., Järvinen, R., Ukkola, S., Korhonen, A. & Puhto, T. 2016. Käsihygieniahavainnoinnilla kohti parempaa potilasturvallisuutta. *Suomen sairaalahygienialehti* 1/2016, 9-13.

Korhonen, A. 2010. Käsihygienia on merkittävä osa-alue keskoshoidon kehittämisessä. *Suomen Sairaalahygienialehti* 28 (1), 23–28.

Korhonen, A., Puhto, T., Ojanperä, H., Kejonen, P., Järvinen, R. & Holopainen, A. 2015. Käsihygienian seuranta ja kehittäminen. *Toimintamalli. Hoitotyön tutkimussäätiö*

Kärki, T., Meriö-Hietaniemi, I., Möttönen T., Ruutu, P. & Lyytikäinen, O. 2010. Sairaalainfektioiden torjunta vaatii jatkuvaa ponnistelua. *Suomen Lääkärilehti* 65 (38), 3036–3041.

Laitinen, K., Vuento, R. & Ratia, M. 2010. Desinfektio ja desinfectiomenetelmät. Teoksessa Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 520–542.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Lapin sairaanhoitopiiri. 2009. Hygienia ja infektioiden torjunta suun terveydenhuollossa. Luettu 8.9.2016. <http://www.lshp.fi/download/noname/%7B55347D4B-32C8-4BFA-9838-4946C29B1A25%7D/2969>

Lyhty, M. 2015. Hanskoilla vai ilman? Super. 62 (6-7), 54–55.

Länsi-Pohjan keskussairaala. Infektio- ja sairaalahygieniayksikkö. 2007. Sormukseton sairaala. Luettu 20.5.2016. <http://www.lpshp.fi/media/files/sormuksetonsairaala.pdf>

Mattila, E. hygieniahoitaja. 2016. Potilaan infektioturvallisuuden huomiointi käytännön harjoittelussa. Luento. 3.10.2016. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Tampere.

Mattila, E. & Niemi, R. 2011. Katse kynsiin! Suomen sairaalahygienialehti. 29 (3), 157–159.

Melo de Souza, L., Fernandes Ramos, M., Santos da Silva Becker, E., Celina da Silva Meirelles, L. & Oliveira Monteiro, S. 2015. Adherence to the five moments for hand hygiene among intensive care professionals. Luettu 17.2.2017. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472015000400021

Mulhall, A. 2003. In the field: notes on observation in qualitative research. Journal of Advanced Nursing 41 (3), 306–313.

Palo, A-M. hygieniayhdyshenkilö. 2017. Haastattelu 6.1.2017. Haastattelijat Mikkola, S. & Vainio, K. Tampere.

Pentti, M. 2009. 5 virhettä käsihuuhteen käytössä. Suomen sairaalahygienialehti. 27 (5), 220–223.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2015a. Virtsarakon katetrointi. Luettu 17.2.2017. [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Virtsarakon_katetrointi\(48509\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Virtsarakon_katetrointi(48509))

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2015b. Pikkukeskosen hoito. Luettu 16.2.2017. http://www.pshp.fi/fi-FI/Palvelut/Lastentaudit/Vastasyntyneiden_ongelmat/Pikkukeskosen_hoito

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2016a. Tavanomaiset varotoimet. Luettu 28.11.2016. http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Varotoimet_ja_eristys/Tavanomaiset_varotoimet

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2016b. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Luettu 30.11.2016. http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Henkilokunta/Tyo_ja_suojavaatetus_seka_suojaimet

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2016c. Henkilökohtainen hygienia ja käsihygienia. Luettu 17.2.2017. [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Henkilokunta/Henkilokohtainen_hygienia_ja_kasihygieni\(48454\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Henkilokunta/Henkilokohtainen_hygienia_ja_kasihygieni(48454))

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2016d. Luettu 20.5.2016. <http://www.pshp.fi/>

Puska, A. 2013. Hoitajien tieto tavanomaisista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveyskeskuksen vuodeosastoilla. Terveystieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. Pro gradu.

Ratia, M., Vuento, R. & Laitinen, K. 2010. Puhdistuksen, desinfektion ja steriloinnin tavoitteet ja tarve. Teoksessa Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 510–516.

Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? Suomen Lääkärilehti. 15/2013, 1120–1121a.

Rouhiainen, M. 2012. Visuaalinen ilme potilaslähtöisen sairaalan erikoissairaanhoidon potilashuoneeseen –potilaslähtöisesti. Sisustusarkkitehtuurin koulutusohjelma. Lahden ammattikorkeakoulu, ylempi AMK. Opinnäytetyö.

Routamaa, M. & Ratia, M. 2010. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Teoksessa Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 155–164.

Routamaa M. & Rintala, E. 2014. Onko käsihygieniä pelkkää utopiaa? Sairaanhoidaja 5/2014, 26–31.

Rutala, W., White, M., Gergen, M. & Weber, D. 2006. Bacterial Contamination of Keyboards: Efficacy and Functional Impact of Disinfectants. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 27 (4), 372–377.

Sinivuo, R., Koivula, M. & Kylmä J. 2012. Havainnointi aineistonkeruumenetelmänä kliinisessä ympäristössä. *Hoitotiede* 24 (4), 291–301.

Syrjälä, H. 2005. Käsihuuhde – mikrobien leviämisen eston kulmakivi. *Duodecim* 121 (15), 1694–1699.

Syrjälä, H. 2006. Lääkäritkö esikuvia käsihygieniassa? *Duodecim* 122(4), 425–433.

Syrjälä, H. 2014. Infektioiden torjuntaohje. Oulun yliopistollinen sairaala. Infektioiden torjuntayksikkö. Luettu 8.9.2016. https://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/32098_Suojakasineet_hoitotyossa.pdf

Syrjälä, H. & Lahti, A. 2010. Iho ja infektioiden torjunta. Teoksessa Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 113–120.

Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygieniä. Teoksessa Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 165–183.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Hyvä käsihygienia. Luettu 16.2.2017.
<https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/tutkimus-ja-kehittaminen/tyokalu/vaaratapahtuman-tunnistaminen/hyva-kasihygienia>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016a. Hoitoon liittyvät infektiot. Luettu 23.2.2017.
https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016b. WHO:n käsihygieniajulisteet. Luettu 28.11.2016. https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/seuranta-ja-epidemiataudit/hoitoon_liittyvien_infektioiden_seuranta/siro-ohjeet/who-n-kasihygienijulisteet

Tietoarkisto. 2008. Mittaaminen: Mittarin luotettavuus. Luettu 30.1.2017.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html>

Tiitinen, T. 2007. Käsinevalinta toimenpiteissä. Suomen sairaalahygienialehti. 25 (3), 149–152.

Treacle, A., Thom, K., Furuno, J., Strauss, S., Harris, A. & Perencevich, E. 2009. Bacterial contamination of health care workers' white coats. Am J Infect Control. 37 (2), 101–105.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2014a. Potilashoidon vuosikertomus 2014. Luettu 14.12.2016. <http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/julkaisut/Documents/Potilashoidon-vuosikertomus-2014.pdf>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2014b. Hygieniäohjeet. Luettu 8.9.2016.
<http://www.vsshp.fi/fi/ammattilaisille/opiskelijoille/perehdytys/Sivut/hygieniaohjeet.aspx>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2016a. Käsihygienian toteuttaminen. Luettu 2.12.2016. <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/6305/43153/>

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2016b. Suojäkäsineiden käyttö. Ohje henkilökunnalle. Luettu 8.9.2016. <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/dokumentit/48070/Suojak%C3%A4sineiden%20k%C3%A4ytt%C3%B6%20VSSH%208%204%202016.pdf>

Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. 1. painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. 1. painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

LIITTEET

Liite 1. Tietoinen suostumus -lomake



**Liite 1: 1 (2)
TIEDOTE**

19.04.2016

Hyvä osaston työntekijä!

Pyydämme Teitä osallistumaan opinnäytetyöhömmе, jonka tarkoituksena on kuvata osastollanne hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteutumista.

Osallistumiseen tähän opinnäytetyöhön on täysin vapaaehtoista. Voitte kieltäytyä osallistumisesta tai keskeyttää osallistumiseenne syytä ilmoittamatta milloin tahansa. Opinnäytetyölle on myönnetty lupa Pirkanmaan sairaanhoitopiiristä, joka toimii opinnäytetyön yhteistyötahona.

Opinnäytetyö toteutetaan havainnoimalla osaston hoitohenkilökuntaa työssään potilashuoneissa. Havainnointia suorittavat kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa Tampereen ammattikorkeakoulusta. Havainnointi kestää noin kaksi tuntia kerrallaan ja se toteutetaan erikseen sovituin ajankohtina.

Aineisto on ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden käytössä. Aineisto säilytetään salasanalla suojattuina tiedostoina, kirjallinen aineisto lukitussa tilassa. Opinnäytetyön valmistuttua aineisto hävitetään asianmukaisesti

Teiltä pyydetään kirjallinen suostumus opinnäytetyöhön osallistumisesta. Opinnäytetyön tulokset käsitellään luottamuksellisesti ja nimettöminä, opinnäytetyön raportista ei yksittäistä henkilöä pysty tunnistamaan. Opinnäytetyöt ovat luettavissa elektronisessa Theseus-tietokannassa.

Mikäli Teillä on kysyttävää tai haluatte lisätietoja opinnäytetyöstämme, vastaamme mielellämme.

Opinnäytetyön tekijät

Karoliina Vainio ja Salla Mikkola
Sairaanhoitajaopiskelija (AMK)
Tampereen ammattikorkeakoulu
karoliina.vainio@health.tamk.fi, p. 045-1383703
salla.mikkola@health.tamk.fi, p. 050-3955654



SUOSTUMUS

Käsihygienian toteutuminen synnytysvuodeosastolla

Olen saanut tietoa opinnäytetyöstä, jonka tarkoituksena on kuvata osastomme potilaiden hoitoon osallistuvien henkilöiden käsihygienian toteutumista potilaskontakteissa havainnoimalla. Olen saanut mahdollisuuden esittää opinnäytetyöstä tekijöille kysymyksiä.

Ymmärrän, että osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä siitä milloin tahansa syytä ilmoittamatta. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luottamuksellisesti.

Paikka ja aika

Suostun osallistumaan opinnäytetyöhön:

Suostumuksen vastaanottaja:

Havainnoitavan allekirjoitus

Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus

Nimen selvennys

Nimen selvennys

HAVAINNOINTILOMAKE 1/2

Havainnointipäivämäärä: _____ Kellonaika: _____

Havainnoitavan ikä:	Alle 30 vuotta	30–39 vuotta	40–49 vuotta	50 vuotta tai yli
Työssäoloaika osastolla:	Alle 1 vuosi	1-4 vuotta	5-9 vuotta	10 vuotta tai yli
HAVAINNOITAVAT KOHDAT:	KYLLÄ	EI	MUUTA HUOMIOTTAVAA	
<i>Käsien oikeaoppinen saippuapesu (riittävä pesuaika (15–30 s), pesutekniikka, hanan sulkeminen käsiä uudelleen likaamatta)</i>				
<i>Käsien tarkoituksenmukainen pesu (lika ja eritteet)</i>				
<i>Käsien desinfiointi ennen potilaskontaktia</i>				
<i>Käsien desinfiointi jälkeen potilaskontaktin</i>				
<i>Käsien desinfiointi ennen suojakäsineiden pukemista</i>				
<i>Käsien desinfiointi jälkeen suojakäsineiden käytön</i>				
<i>Käsien desinfiointin kesto (≥ 30 s)</i>				
<i>Desinfiointiaineen riittävä määrä (3-5 ml tai 2-3 painallusta)</i>				

HAVAINNONTILOMAKE 2/2

HAVAINNOITAVAT KOHDAT:	Kyllä	Ei	MUUTA HUOMIOITAVAA
Pitkät hihat			
Kynsilakka			
Rakennekynnet			
Pitkät kynnet			
Likaiset kynnet			
Käsikorut (sis. rannekorut, kellot, sormukset)			
Käsien ihon kunto huono (sis. ihottuma, ihorikko, laastari)			
Toteutuuko käsihygienia ilkaisuista puhtaaseen työvaiheeseen siirryttäessä			
Ei suojaäkäsineitä, vaikka tilanne olisi edellyttänyt			
Tarkoituksenmukainen suojaäkäsineiden käyttö			
Suojaäkäsineiden käyttö, vaikka käsien desinfiointi olisi riittänyt			