



# Hoitohenkilökunta ja käsihygienia

Tutkimus Keski-Suomen keskussairaalan lasten parissa työskentelevien hoitajien käsihygieniasta.

**Matti Puhakainen**

**Opinnäytetyö**

**Maaliskuu 2007**



**JYVÄSKYLÄN  
AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Sosiaali- ja terveysala*

Tekijä(t) PUHAKAINEN, Matti	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 39	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi  HOITOHENKILÖKUNTA JA KÄSIHYGIENIA - Tutkimus Keski-Suomen keskussairaalan lasten parissa työskentelevien hoitajien käsihygieniasta		
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) PERTTUNEN, Jaana		
Toimeksiantaja(t) Keski-Suomen keskussairaalan hygieniahoitaja TIITINEN, Tiina		
Tiivistelmä  <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan tietoa käsihygienian perusteista, käsihygienian asemasta heidän koulutuksessaan ja käsihygienian toteutumista käytännössä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa yleiseen tietoon käsihygienian toteutumista hoitohenkilökunnan keskuudessa, ja näin lisätä huomiota infektioiden torjumiseen sairaalassa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena kyselytutkimuksena. Sähköiset monivalintakyselylomakkeet lähetettiin koko Keski-Suomen keskussairaalan lasten parissa työskentelevälle hoitohenkilökunnalle. Tulosten analysoinnissa käytettiin SPSS- ohjelmaa, jonka avulla vastaukset käsiteltiin tilastollisesti frekvenssitaulukoin. Vastausprosentti tutkimuksessa oli 44,7.</p> <p>Tuloksista kävi ilmi, että hoitajat ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä sekä henkilökohtaisiin että työtovereidensa käsihygieniaan liittyviin tietoihin ja taitoihin. Osa vastaajista kuitenkin koki tarvitsevansa lisää tietoa käsihygieniasta. Tämä osoittautuikin vastausten perusteella aiheelliseksi, niiden kysymysten osalta, joissa käsiteltiin moniresistenttejä bakteerikantoja ja käsihygieniaa. Näihin kysymyksiin annetuissa vastauksissa oli nähtävissä selkeää tietämättömyyttä.</p> <p>Myös käytännön tason taidossa käsihygienian suhteen, hoitohenkilökunnan keskuudessa oli vastausten pohjalta huomattavissa selkeitä puutteita. Nämä liittyivät lähinnä käsihuuhteen käyttämiseen. Ensinnäkin merkittävä osa vastaajista ei ollut täysin varma miten käsihuuhtetta käytetään oikeoppisesti, joka esimerkiksi näkyi siinä, että käsihuuhteen ei annettu kuivua ennen hoitotoimenpiteisiin ryhtymistä. Toisena puutteena oli se, että käsihuuhtetta käytettiin vaikka kädet olivat vielä pesun jälkeen kosteat. Näiden kahden virheellisen toimintamallin myötä vaikutetaan merkittävästi siihen, että käsihygienia ei toteudu tarpeeksi hyvin sairaalaoiloissa.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Käsihuuhte, käsien pesu, aseptiikka, mikrobiologia		
Muut tiedot		

Author(s) PUHAKAINEN, Matti	Type of Publication Bachelor's Thesis	
	Pages 39	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title Nursing staff and hand hygiene - Research in Central Finland Hospital personnel working amongst the children.		
Degree Programme Nursing		
Tutor(s) PERTTUNEN, Jaana		
Assigned by Central Finland Healthcare District, Infection control nurse TIITINEN, Tiina		
Abstract  <p>Purpose of this research was to clarify the level of theoretical knowledge and practical skills about hand hygiene in nursing. With this information the aim is to produce information about personnel's hand hygiene level and make an elucidation if needed to enhance this dimension in nursing.</p> <p>Research method in this research was chosen to be quantitative and it was accomplished in all Middle Finland central hospital's children wards and policlinic. The questionnaire type was structured and it was send to personnel via E-mail. The final answering percent was 44,7. The collected data was analysed with frequencies in tabular form by using SPSS- statistical programme.</p> <p>According the collected data personnel was satisfied with their own and their working colleagues hand hygiene knowledge. Research also showed that many of the personnel would like to have more education about hand hygiene. There were also some lacks of information amongst questions, which deal with resistant bacteria.</p> <p>The research showed some interesting facts also in personnel's practical skills within hand hygiene. When using alcohol-based hand rub, significant amount of personnel's weren't absolutely sure how to use it right. Personnel didn't always let the hand rub dry out before making a physical contact with patients and some of them spread the hand rub to moist hands. These two mentioned actions are basic factors to ensure the successful hand hygiene in hospitals.</p>		
Keywords Alcohol-based hand rub, hand hygiene, hand wash, aseptic, microbiology		
Miscellaneous		

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2 KÄSIHYGIENIAN PERIAATTEET</b> .....	<b>5</b>
2.1 Käsihygieniä käytännössä .....	5
2.2 Käsienpesu ja desinfiointi.....	6
2.3 Aseptinen työskentely .....	9
2.4 Suojakäsineet ja käsihygieniä .....	11
<b>3 KÄSIHYGIENIA MIKROBIOLOGIAN NÄKÖKULMASTA</b> .....	<b>12</b>
3.1 Ihon mikrobit.....	12
3.2 Käsien mikrobifloora .....	13
<b>4 MONIRESISTENTIT MIKROBIT JA SAIRAALAINFEKTIOT</b> .....	<b>14</b>
4.1 MRSA eli metisilliinille resistentti <i>Staphylococcus aureus</i> .....	14
4.2 Muita moniresistenttejä mikrobeja .....	15
<b>6 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TARKOITUS</b> .....	<b>17</b>
6.2 Tutkimuksen rajaaminen, tutkimuslupa ja yhteistyötahot .....	19
6.3 Tutkimuksen toteutus.....	19
6.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti .....	20
<b>7 TUTKIMUSTULOKSET</b> .....	<b>20</b>
7.1 Käsihygienian periaatteista.....	21
7.2 Käsihygieniä koulutuksessa .....	23
7.3 Käsihygieniä käytännössä .....	25
<b>8 YHTEENVETO</b> .....	<b>27</b>
<b>9 POHDINTA</b> .....	<b>29</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>31</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>35</b>
Liite 1. Saatekirje .....	35
Liite 2. Sähköinen kyselylomake.....	36

## KUVAT

<b>KUVA 1. Vesihanan avaaminen.</b> .....	<b>6</b>
<b>KUVA 2. Käsien kostuttaminen.</b> .....	<b>7</b>
<b>KUVA 3. Pesunesteen ottaminen.</b> .....	<b>7</b>
<b>KUVA 4. Käsien, ranteiden ja käsivarsien peseminen</b> .....	<b>7</b>
<b>KUVA 5. Pesusuunta sormista käsivarsiin.</b> .....	<b>7</b>
<b>KUVA 6. Saippua haittaa käsien desinfiointia ja kuivattaa ihoa, joten huuhtelu on tärkeää</b> .....	<b>7</b>
<b>KUVA 7. Alkoholi ei imeydy kosteaan ihoon.</b> .....	<b>7</b>
<b>KUVA 8. Vesihanan sulkeminen paperipyyhkeellä.</b> .....	<b>8</b>
<b>KUVA 9. Käytetty paperipyyhe kannelliseen roska-astiaan.</b> .....	<b>8</b>
<b>KUVA 10. Desinfektioaine ottaminen.</b> .....	<b>8</b>
<b>KUVA 11. Desinfektioaineen määrä</b> .....	<b>8</b>
<b>KUVA 12. Hiero desinfektioainetta sormien väliin kämmenselän puolelta</b> .....	<b>8</b>
<b>KUVA 13. Hiero desinfektioainetta sormien väliin kämmenet vastakkain ja sormet lomittain.</b> .....	<b>9</b>
<b>KUVA 14. Hiero desinfektioaineella molemmat peukalot.</b> .....	<b>9</b>
<b>KUVA 15. Myös kämmensyrjät tulee muistaa desinfioida.</b> .....	<b>9</b>
<b>KUVA 16. Hiero koukistettuja sormia vastakkaisen käden kämmenpohjaan.</b> .....	<b>9</b>
<b>KUVA 17. Hiero sormenpäitä vastakkaisen käden kämmenpohjaan</b> .....	<b>9</b>

## TAULUKOT

<b>TAULUKKO 1. Olen mielestäni tarpeeksi tietoinen käsihygienian periaatteista</b>	<b>22</b>
<b>TAULUKKO 2. Työtovereideni käsihygienia on kunnossa.....</b>	<b>22</b>
<b>TAULUKKO 3. Hengitystieinfektiota ei voida torjua käsihygienialla .....</b>	<b>22</b>
<b>TAULUKKO 4. VRE aiheuttaa vakavia infektioita terveillekin ihmisille.....</b>	<b>23</b>
<b>TAULUKKO 5. TRPA:ta esiintyy lähinnä pitkäaikaispotilaiden keskuudessa ..</b>	<b>23</b>
<b>TAULUKKO 6. Opiskelupaikassani järjestettiin riittävästi opetusta käsihygieniasta .....</b>	<b>24</b>
<b>TAULUKKO 7. Opiskeluaikaiset tiedot ovat riittämättömiä nykyään .....</b>	<b>24</b>
<b>TAULUKKO 8. Olen saanut täydennyskoulutusta käsihygieniasta .....</b>	<b>24</b>
<b>TAULUKKO 9. Koen tarvitsevani lisää koulutusta käsihygieniasta .....</b>	<b>24</b>
<b>TAULUKKO 10. Desinfioin käteni ennen potilaiden käsittelyä .....</b>	<b>25</b>
<b>TAULUKKO 11. Desinfioin käteni potilaiden käsittelyn jälkeen .....</b>	<b>25</b>
<b>TAULUKKO 12. Levitän desinfektioainetta kosteisiin käsiin .....</b>	<b>26</b>
<b>TAULUKKO 13. Annan desinfektioaineen kuivua ennen työskentelyyn ryhtymistä.....</b>	<b>26</b>
<b>TAULUKKO 14. Käsiiä ei tarvitse erikseen rasvata, koska desinfektioaineet sisältävät glyserolia .....</b>	<b>27</b>

# 1 JOHDANTO

” Puhtaus luo terveyttä ja terveys puhtautta.”

*Antiikin ajan aforismi*

Hygienia- nimitys ei ole modernin yhteiskunnan kehityksen aikaansaannos terveyteen liittyvällä elämän osa-alueella, vaan sen juuret ulottuvat aina Antiikin Kreikan aikoihin saakka. Nimi on peräisin Hygieia- jumalattarelta, joka oli yksi Antiikin Kreikan jumalista. Hygieiaa pidettiin terveyden ja puhtauden jumalattarena. Nykyisen terveysopin perusta on siis luotu jo noihin aikoihin. Terveysoppi tänä päivänä muodostaa terveyttä edistävien ja puhtautta ylläpitävien toimintojen kokonaisuuden, jota kutsutaan hygieniaksi. Tarkasteltaessa hygieniää elämän eri osa-alueilla, voidaan huomata kyseinen kokonaisuuden olevan hyvin laaja. (Jakobsson & Jauhiainen 2004, 89.) Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa ei pyritäkään käsittelemään koko hygienian aluetta, vaan keskitytään ainoastaan sen yhteen osa-alueeseen, käsihygieniaan.

Käsien peseminen veden ja saippuan avulla on monien sukupolvien ajan nähty eräänlaisena merkinä omasta henkilökohtaisesta hygieniasta. Florence Nightingale korosti jo aikanaan, että ihon puhtaus on useimmissa sairauksissa olennainen seikka sairauksien parantumisen kannalta, jonka vuoksi hän painotti muun muassa sitä, että sairaanhoitajien tulisi pestä kätensä huolellisesti monta kertaa työpäivänsä aikana. (Nightingale 1938, 110 - 112.) Vuonna 1822 ranskalainen farmaseutti oli sen sijaan tietävästi ensimmäinen henkilö, joka puhui antiseptisten aineiden käyttämisen hyödyllisyydestä. Sama henkilö julkaisi kirjoituksen samasta aiheesta vuonna 1825, jossa hän väitti tarttuvien tautien parissa työskentelevien ihmisten hyötävän siitä, että he käyttivät nestemäistä klooria. Kyseisen farmaseutin jälkeisen ajan tunnettuja uranuurtajia tällä alueella olivat Ignaz Semmelweiss ja Oliver Wendel Holmes. Semmelweissin ansioihin kuuluu hänen vuonna 1846 huomioidensa pohjalta kehittämä ohjeistus, jossa vaadittiin että opiskelijoiden ja fyysikoiden tulisi käyttää käsiensä puhdistukseen klooria ennen jokaisen uuden potilaan käsittelyä. Tämän toiminnan avulla kuolleisuutta saatiin vähennettyä huomattavasti sairaalaympäristöissä. Tästä muodostuikin ensimmäinen konkreettinen todiste siitä, että käsien puhdistuksessa antiseptiset aineet ovat tehokkaampia estämään tarttuvien tautien leviämistä kuin käsien peseminen

pelkällä saippualla ja vedellä. Holmes puolestaan korosti vuonna 1843, että ras-kaana olevien äitien lapsivuodekuume levisi hyvin pitkälti hoitohenkilökunnan käsien välityksellä. Hänen havaintonsa ei kuitenkaan tuohon aikaan saanut niin paljon huomiota, että se olisi synnyttänyt konkreettisia jatkotoimenpiteitä. Kuitenkin hänen ja Semmelweissin tekemän työn ansioista käsihygieniasta tuli ajan myötä yksi tärkeimmistä mittareista tautien leviämisen estämisen suhteen hoito-laitoksista. (Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings 2002.)

Lapsista puhuttaessa monille saattaa syntyä mieliyhtymiä puhtauteen ja viatto- muuteen, vaikka todellisuus voi olla täysin toisenlainen. Lapset eivät poikkea aikuisista tautien sairastamisen vuoksi lähes mitenkään. Erona aikuisiin on se, että lapset sairastuvat helpommin tarttuviin tauteihin, koska heidän puolustusky- ky ei ole vielä tarpeeksi kehittynyt. Tämä tutkimus saikin osittain alkunsa juuri mielenkiinnosta siihen, kuinka tämä seikka näkyy lasten ympärille keskittyvässä hoitotyössä käsihygienian viitekehysessä.

## **2 KÄSIHYGIENIAN PERIAATTEET**

Infektioiden torjumiseen tarvitaan aina monipuolista tietoa taudeista ja käytännöllisten menetelmien hallintaa. Sairaalaympäristössä jokaisella työntekijällä tulee olla valmiu- det toimia siten, että heidän työskentelynsä täyttävät infektioiden estämiseen vaaditut kriteerit. Tämän lisäksi tarvitaan myös kyseiseen aihealueeseen erikoistuneita työnt- ekijöitä kuten hygieniahoitajia, mikrobiologeja sekä infektiolääkäreitä. (Heikkilä 2005, 14 - 15.) Kyseiset asiantuntijat muodostavat keskenään moniammatillisen hygienia- työryhmän, joka laatii yleiset suuntaviivat infektioiden torjuntaan, valvoo lakisääteis- ten määräysten organisoinnista ja sairaalan toimintaohjeiden hyväksymisestä valta- kunnallisten suositusten pohjalta. Myös erilaisten neuvojen antaminen, infektioiden toteutumisen arviointi ja sairaalan infektiorjuntatyön kehittäminen kuuluvat hy- gieniatyöryhmän tehtäviin. (Tiitinen 2005, 18.)



## ***2.1 Käsihygienia käytännössä***

Käsihygienia on tehokkain, yksinkertaisin ja halvin tapa, jolla saadaan katkaistua sairaalainfektioiden tartuntatiet poistamalla käsistä siirtyvä mikrobifloora. Tämä ei koske pelkästään sairaalan henkilökuntaa, vaan myös potilaita ja heidän vieraitaan. Käytännössä taudit leviävät käsien kautta joko epäsuoraan tai suoraan. Epäsuora tartunta on hyvin tyypillistä tilanteessa, jossa esimerkiksi hoitajan käteen on jäänyt eritetahra, joka on kosketuksissa seuraavaan potilaaseen aiheuttaen tartunnan. Suorassa tartunnassa hoitajan kädessä voi olla vuotava haava, joka joutuu kosketuksiin esimerkiksi potilaan limakalvojen kanssa. (Jakobsson & Jauhiainen 2004, 90.)

## ***2.2 Käsienpesu ja desinfiointi***

Yhtenä lähtökohtana käsihygienian säilyttämisessä on se, että käsissä on oltava terve iho sekä kynsien tulee olla lyhyet. Hoitotyön parissa työskentelevien henkilöiden käsissä ei saisi olla tulehtuneita kynsivalleja, haavoja tai ihottumaa. Jos käsissä kuitenkin on ihorikkoja, ne tulee peittää ja suojata huolellisesti sekä käyttää rasvapitoisia käsi-voiteita ihottumakohtiin ja kuivaan ihoon. Myös kellot, korut ja kynsilakka ovat potentiaalisia tartuntojen levittäjiä, joita ei tulisi käyttää sairaalaloissa. Käsien peseminen saippualla on suositusten mukaan suositeltavaa ainoastaan töihin tullessa sekä sieltä lähdettäessä, ja erityisesti silloin kun kädet ovat näkyvästi likaiset. Saippuapesu poistaa mikrobeja huonommin kuin alkoholihuuhteet, ja saippua myös ärsyttää sekä kuivattaa ihoa enemmän kuin kyseiset huuhteet. (Kujala, Ojajärvi, Syrjälä, & Teirilä 2005, 620.) Pelkkä saippuapesu ei kuitenkaan riitä, vaan sen jälkeen on myös muistettava kuivata kädet ja hieroa niihin huolellisesti desinfektioainetta. Seuraavassa on esitetty oikeaoppiset mallit käsien saippuapesuun ja käsihuuhteen käyttöön.

Saippuapesun vaiheet. (Kulmala, Tauriainen & Virri-Hanhijärvi, 2000.)

**KUVA 1. Vesihanan avaaminen.**



**KUVA 2. Käsien kostuttaminen.**



**KUVA 3. Pesunesteen ottaminen.**



**KUVA 4. Käsien, ranteiden ja käsivarsien peseminen.**



**KUVA 5. Pesusuunta sormista käsivarsiin.**



**KUVA 6. Saippua haittaa käsi-  
en desinfiointia ja kuivattaa  
iho, joten huuhtelu on tärkeää**



**KUVA 7. Alkoholi ei imeydy  
kosteaan ihoon.**

(Kuivaaminen sormista kyynärpäihin päin kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä.)



**KUVA 8. Vesihanan sulkeminen paperipyyhkeellä.**



**KUVA 9. Käytetty paperipyyhke kannelliseen roska-astiaan.**

Käsidesinfection vaiheet. (Kulmala ym. 2000.)

**KUVA 10. Desinfektioaine ottaminen.** (Ota täysi kourallinen (3-5 ml) desinfektioainetta puhtaisiin ja kuiviin käsiin ja hiero kämmeniä vastakkain.)



**KUVA 11. Desinfektioaineen määrä.** (Ainetta pitää olla niin runsaasti, ettet voi desinfioida käsiäsi kuin käsienspesualtaan yläpuolella.)



**KUVA 12. Hiero desinfektioainetta sormien väliin kämmenselän puolelta.**



**KUVA 13. Hiero desinfektioainetta sormien väliin kämmenet vastakkain ja sormet lomittain.**



**KUVA 14. Hiero desinfektioaineella molemmat peukalot.**

**KUVA 15. Myös kämmensyrjät tulee muistaa desinfioida.**



**KUVA 16. Hiero koukistettuja sormia vastakkaisen käden kämmenpohjaan.**



**KUVA 17. Hiero sormenpäitä vastakkaisen käden kämmenpohjaan.**

(Hieromista jatketaan kunnes kädet ovat kuivat.)

### ***2.3 Aseptinen työskentely***

Aseptiikassa perusperiaatteena ja lähtökohtana on estää mikrobien pääsy sellaisille alueille, joissa niitä ei ole ennestään olemassa, kuten esimerkiksi steriileillä alueilla. Niiden alueiden suhteen, jotka eivät ole steriileitä, pyritään pitämään niiden ominainen

mikrobimäärä mahdollisimman vakiona, jolloin niille ei pääse ulkopuolisia mikro-organismeja. (Stucke 1998, 366.) Aseptiikalla tarkoitetaan sitä laajaa toimintojen kokonaisuutta, jolla pyritään estämään infektioiden syntymistä ja leviämistä. Mikrobiein pääsy kyseisiin paikkoihin pyritään estämään tuhoamalla tai poistamalla ne olinpaikastaan. Käsihygienia ja desinfektio ovat keskeisimpiä käsitteitä aseptiikan viitekehksessä. Aseptisen työskentelyn onnistuminen edellyttää tiettyjen ehtojen huomioimista ja noudattamista. Ensinnäkin on huolehdittava aseptisestä työjärjestyksestä, joka kulminoituu siihen seikkaan, että työskentely tulisi edetä aina puhtaasta likaiseen. Töiden etukäteen suunnittelu on avainasemassa aseptisen työjärjestyksen ylläpidossa. Tietyissä tilanteissa aseptisestä työjärjestyksestä voi joutua tinkimään, mutta tällöin kompensatio keinona voidaan käyttää erityisen huolellisesti ja tehostetusti hoidettua käsihygieniaa. (Jakobsson & Jauhiainen, 88 - 89.)

Käsihygieniaan liittyvien tietojen ja menetelmien jatkuva kehittyminen ei johda automaattisesti hyvän käsihygienian toteutumiseen hoitotyössä. Usein käsihygienian toteutuminen hoitotyössä jääkin puutteelliseksi juuri käytännön tasolla. Tämä liittyy monesti siihen, että hoitajat eivät noudata aseptisen omatunnon periaatteita. Yleisimpinä syinä tähän ovat hoitajien ylikuormitus ja kiire, jotka synnyttävät motivaation- tai ajanpuutteen. (Ojajärvi 2004, 109.). Aseptinen omatunto ei ole kuitenkaan yksilöiden ulkopuolinen tekijä, vaan toteutuakseen sen on lähdettävä itsestä ja oltava sisäistetty toimintatapa (Jonsson 2005, 54.). Pelkkä sisäistetty aseptinen omatunto ei pelkästään riitä käsihygienian toteutumiseen. Työntekijällä on oltava myös tarvittava tietopohja asioista ja käytännön taitoja, sillä tietämättömyyttä voi pitää yhtenä suurimpana uhkana aseptisen työskentelyn onnistumiselle. (Kujala ym. 2005, 624.) Aseptisen omatunnon toteutuminen käytännössä vaatii näin ollen myös oman työn reflektointia hoitotilanteissa mahdollisten virheiden huomaamiseksi ja niiden korjaamiseksi. Tällaisen toiminnan avulla on mahdollisuus saavuttaa ne aseptisen omatunnon periaatteet, jossa potilas saa turvallista ja oikeaoppista hoitoa sekä hoitaja täyttää oman velvollisuutensa toimia oikein. (Jauhiainen & Jakobsson 2004, 88.)

Muita aseptisen työskentelyn onnistumiseen huomioitavia ehtoja on esimerkiksi riittävän ajan varaaminen kussakin hoitotoimenpiteessä. Kiirehtiminen lisää huomattavasti riskiä noudattaa kunnollista käsihygieniaa. Hoitotoimenpiteet tulisikin suorittaa mahdollisimman rauhallisessa ja esteettömässä ympäristössä, jossa välineet ovat helposti saatavilla ja valaistus on riittävä. Työskentelyn etukäteen suunnittelu onkin hyvin tär-

keässä asemassa työn laadukkuuden suhteen. Näiden lisäksi on myös tärkeää mahdollisuuksien mukaan opettaa ja ohjata potilasta tekemään yhteistyötä hoitotilanteissa, joka tekee tilanteet miellyttävimmiksi sekä hoitajalle että potilaalle. (Hietala & Terho 1999, 70.)

## ***2.4 Suojakäsineet ja käsihygieniä***

Hoitotyössä käytettävät suojakäsineet saattavat luoda harhaanjohtavan kuvan käsihygienian turvaamisesta. Niiden tarkoituksena on estää ainoastaan käsien kontaminaatio ja veritartuntavaaratilanteiden riskien minimoiminen. Suojakäsineet eivät siis korvaa käsihygieniää, vaan kädet tulee desinfioida aina ennen niiden käyttöä ja jälkeen niiden käytön. (Töytäri 2004, 228.) Yksi ongelmakohta käsineiden käytössä on se, että ne antavat helposti valheellisen kuvan suojasta käsien kontaminoitumista vastaan, joka voi johtaa käsien desinfiomisen laiminlyöntiin. Ongelmia syntyy varsinkin jos käsineitä ei vaihdeta potilaiden välillä tai siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaalle. (Syrjälä ym. 622.) Suomen sairaanhoitajaliitto on asettanut suojakäsineiden käytöstä seuraavat käyttösuositukset:

1. *Suojakäsineet ovat potilas-, työntekijä-, tehtävä- ja toimenpidekohtaisia*
2. *Potilaan ja käyttäjän kumiallergiat on huomioitava*
3. *Puuterittomat käsineet ovat suositeltavimpia*
4. *Suojakäsineet vaihdetaan heti rikkoutuessa*
5. *Lapsipotilaat, jotka joutuvat usein leikkauksiin, tulisi leikata lateksittomilla käsineillä*
6. *Suojakäsineiden valinnassa tulee ottaa huomioon niiden ympäristövaikutus ja loppukäsittelymahdollisuudet*
7. *Suojakäsineiden valinnassa tulee huomioida niiden kestävyys ja toimenpiteiden aiheuttama räsitus*

(Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 2004)

Peruskäsineinä hoitotyössä yleisimmin käytetään tehdaspuhtaita vinylylkäsineitä, etenkin lyhytkestoisissa hoitotilanteissa, joita ovat esimerkiksi perushoitotilanteet, eritteiden imeminen ja tähystykset. Ne toimivat myös riittävänä suojana tilanteissa, joissa pieni riski saada tartunta verestä tai muista eritteistä. (Jakobsson 2004b, 78 - 79; Jakobsson & Ratia 2004, 607 - 608; Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 2004.) Steriilien suojakäsineiden käytön ensisijaisena peruseriaatteena on potilaan turvallisuuden ja infektioriskin minimointi eikä niinkään työntekijän suojaaminen. Steriilejä suojakäsi-

neitä käytetään esimerkiksi palovammojen ja tuoreiden haavojen hoitotilanteet, steriilien tuotteiden käsittely sekä lääkkeiden aseptinen valmistus. (Jakobsson & Ratia 2004, 607.)

### **3 KÄSIHYGIENIA MIKROBIOLOGIAN NÄKÖKULMASTA**

Mikrobit ovat pieneliöitä, jotka muodostavat erilaisia ryhmiä. Tällaisia mikrobiryhmiä ovat virukset, bakteerit, sienet tai parasiitit. Virukset eroavat muista mikrobeista siten, että ne tarvitsevat lisääntyäkseen isäntäsolun, muiden mikrobien pystyessä lisääntymään itsenäisesti. (Mäkelä & Mäkelä 1994, 11 - 13.) Tietyn mikrobin ja ihmisen elimistön isäntäsolun välisessä vuorovaikutuksessa syntyy tartunta eli infektio. Infektio ei välttämättä aiheuta ihmiselle sen normaalista poikkeavaa tilaa. Tällöin on kyseessä lyhytaikainen kolonisaatio, jolla ei ole varsinaisia kliinisiä oireita. Infektio voi myös pysyä piilevänä ja aiheuttaa kliinisiä seurauksia vasta vuosien jälkeen. (Valtonen 2003, 308.) Tarkasteltaessa erilaisia mikrobien aiheuttamia tauteja, on oleellista tietää, minkälainen mikrobi taudin on aiheuttanut. Tämän toiminnan avulla voidaan järjestää asianmukainen hoito ja ottaa huomioon tartuntatiet, ja estää näin taudin leviäminen. (Vaara 1998, 268.)

#### ***3.1 Ihon mikrobit***

Jokaisen ihmisen iholla on mikrobeja. Synnytyskanavan läpi kulkeutuessaan vauvan ihoon tarttuu mikrobeja, joista vahvimmat säilyvät ja jotka muodostavat ihmisen normaaliflooran, joka säilyy läpi elämän lähes muuttumattomana. Normaalifloora osallistuu esimerkiksi ravintoaineiden käsittelyyn ja torjuu mikrobeja ja tauteja aiheuttavia patogeeneja. Seuraavassa on kuvaus niistä mikrobimääristä mitä kussakin ruumiinosassa on:

- Kainalokuopat 2 400 000 kpl/cm<sup>2</sup>
- Päänahka 1500 000 kpl/cm<sup>2</sup>
- Otsa 200 000 kpl/cm<sup>2</sup>
- Nenä 1-10 milj. kpl/g

- Käsivarret 105–4500 kpl/cm<sup>2</sup>
- Selkä 314 kpl/cm<sup>2</sup>

Näiden lisäksi suun alueella, peräaukon ja sukupuolielinten alueella, kasvoissa sekä kaulalla esiintyy myös suuria mikrobimääriä. (Jakobsson & Ratia 2005, 599.)

### ***3.2 Käsien mikrobifloora***

Hoitotyössä hoitajien kädet ovat ihmisen ruumiinosista ne, joiden välityksellä taudit leviävät todennäköisimmin potilaaseen. Kämmenet, sormenpäät, kynnet ja kynsivallien alueet sisältävät suuria mikrobimääriä eli potentiaalisia infektioita. (Jakobsson & Ratia 2005, 599.) Käsien mikrobifloora jaotellaan väliaikaiseen ja pysyvään. Väliaikaisesta mikrobifloorasta puhutaan esimerkiksi silloin, kun hoitajien käsiin on tarttunut tietyn toimenpiteen yhteydessä potilaiden mikrobeja. Mikrobien määrä on tässä yhteydessä riippuvainen siitä, kuinka pitkään toimenpide on kestänyt. Väliaikainen mikrobifloora sijoittuu orvaskeden sarveiskalvon uloimpaan osaan, joka mahdollistaa sen tuhoamisen käsidesinfektioaineilla. Pysyvää mikrobiflooraa ei voida tuhota kokonaan desinfektioaineilla, koska se sijaitsee ihon syvemmissä kerroksissa. Pysyvä mikrobifloora aiheuttaa harvoin infektioita ilman mikrobipuolustusjärjestelmän häiriöitä tai joutumista kudoksiin esimerkiksi vieraan esineen laittamisen yhteydessä. Pysyvä mikrobifloora ylläpitää myös kolonisaatioresistenssiä, joka vaikeuttaa kehon ulkopuolisten mikrobien tarttumista ihoon. (Kujala ym. 2005, 624.)

Fyysisten hoitotilanteiden lisäksi hoitotyössä on myös paljon muita tilanteita, joissa käsihygienian laiminlyönti voi johtaa mikrobien kulkeutumiseen ihmisestä toiseen aiheuttaen infektioita. Esimerkiksi lääkkeiden käsittely on tapahtuma, jossa on vaarana lääkkeiden kontaminoituminen käsien kautta. Tämän estämiseksi on noudatettava seuraavia tärkeimpiä seikkoja käsien puhtauden suhteen:

- tarkka aseptinen työskentely
- käsien desinfiointi ennen lääkkeiden käsittelyä
- lääkkeisiin kosketaan ainoastaan lusikalla tai pinseteillä
- Pullojen suu- tai kierreosia ei kosketella käsin
- Infuusioletkujen ja kanyyleiden käsittely desinfioiduin käsin



Myös ruokien käsittelyssä sairaalaloissa on lähtökohtana oltava hyvä käsihygienia. Ruokat sisältävät patogeenisiä mikrobeja, jotka saattavat huolimattoman käsihygienian ja ruoka-aineiden käsittelyn seurauksena aiheuttaa laajoja epidemioita. Tilannetta pahentaa potilaiden mahdollinen heikentynyt vastustuskyky. Ruoka voi myös olla valmiiksi pilaantunutta ja sisältää tauteja kantavia patogeenisiä mikrobeja. (Hellsten 2005, 182 - 188.)

## **4 MONIRESISTENTIT MIKROBIT JA SAIRAALAINFEKTIOT**

Sairaalainfektiot määritellään sairaalahoidon aikana tarttuneiksi infektioiksi. Infektiot saattavat puhjeta vasta kotiutumisen jälkeen, koska nykyisten periaatteiden mukaan potilaat pyritään kotiuttamaan sairaaloista mahdollisimman nopeasti. Yksi tärkeimmistä sairaalainfektioiden tarttumisväylyistä on hoitohenkilökunnan kädet.

Käsien välityksellä tarttuvien tautien yhteydessä puhutaan kosketustartunnasta. Käsiin joutuu helposti infektioita aiheuttavia bakteereita ulosteista, eritteistä, hengitysilma- ja yskittäessä tai käsien iholla saattaa valmiiksi olla mikrobeja. Näiden torjunnassa korostuvat aseptiset työtavat, hoitoympäristön puhtaus ja käsihygienia. Hoidon kannalta ongelmallisimpia sairaalainfektioiden aiheuttajia ovat moniresistentit mikrobit. (Hieta- la & Terho 1999, 69 - 75.) Seuraavassa on käsitelty tärkeimpiä kyseisiä sairaalainfektioiden aiheuttajia.

### ***4.1 MRSA eli metisilliinille resistentti Staphylococcus aureus***

1900-luvun alussa tapahtui lääketieteessä suuri askel penisilliinin ja antibioottien keksimisen myötä. Tämän innovaation avulla esimerkiksi pneumonia, tuberkuloosi ja tippuri pystyttiin hoitamaan tehokkaasti. Tämä kehityssuunta koki kuitenkin 1970-luvulla takaiskun, kun löydettiin penisilliinille resistenttejä kantoja. Tuon löydöksen jälkeen tällaisten kantojen määrä on lisääntynyt koko ajan, joista nykyään yksi tunnetuimmista muodoista on metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*. (Lim 1998, 130 - 131.)

Vajaan kymmenen vuoden sisällä MRSA- tapausten määrä maassamme on kasvanut merkittäväällä tavalla. Esimerkiksi vuoden 1995 89 MRSA tapausta oli kasvanut vuoteen 2004 mennessä 1127 tapaukseen. On kuitenkin muistettava, että luku on kuitenkin vielä hyvin pieni verrattuna esimerkiksi Isoon-Britanniaan tai Etelä-Eurooppaan. (Karhumäki, Jonsson, & Saros 2005, 141.) MRSA kasvattaa infektioriskiä varsinkin niille potilaille, joiden vastustuskyky on heikko. Sairaaloissa tämä saattaa johtaa infektio- ja tautiepidemioiden nopeaan leviämiseen. MRSA- bakteerikantojen ollessa resistenttejä useille mikrobilääkkeille, kyseisen bakteerikannan kantavien potilaiden lääkehoito muodostuu ongelmalliseksi. Myös MRSA:n pitkäaikainen kantajuus aiheuttaa monia ongelmia hoidollisesta näkökulmasta. MRSA tapausten parissa työskentelevä hoitohenkilökunta on luonnollisesti vaarassa kyseisen bakteerikannan kolonisaatiolle. (Hietala & Terho, 1999, 73.) Tämän vuoksi käsihygienia nousee tärkeään asemaan MRSA- bakteerikantojen leviämisen estämisessä. Käsihuuhteen käyttö on tällä hetkellä nähtävästi tehokkain keino katkaista kyseisen bakteerin leviäminen ihmisestä toiseen. Sairaaloissa korostetaan nykyään sekä henkilökunnalle että vieraille käsihuuhteen käyttöä. (Kotilainen 1998, 127.)

#### ***4.2 Muita moniresistenttejä mikrobeja***

MRSA ei ole ainoa sairaaloissa ongelmia aiheuttava moniresistentti mikrobikanta. MRSA:n lisäksi voidaan mainita ainakin kolme muuta moniresistenttiä mikrobia: ESBL, VRE ja TRPA.

ESBL (Extended spectrum beta-lactamasea) on kantana saavuttanut kliinisen resistenssin, koska se tuottaa beetalaktamaasia. Tämä tekee sen resistentiksi etenkin 2. ja 3. polven kefalosporiineille ja atstreonaamille. Viime vuosina maassamme kyseisen mikrobikannan yleistymisen on keskittynyt lähinnä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoidopiiriin. (Kolho 2005, 493 - 494.)

VRE on lyhenne vankomysiinille resistentistä enterokokista. Enterokokit ovat grampositiivisia ketjukokkibakteereita. Ominaista enterokokeille on se, että ne eivät pysty aiheuttamaan infektioita, jos ihmisen puolustuskyky ei ole heikentynyt. Tämän vuoksi niitä kutsutaan myös opportunistibakteereiksi. VRE:n kolonisaatiokaan ei useimmiten

aiheuta yksittäisen potilaan kohdalla kliinisesti vakavia infektoita. (Anttila & Suppola 2003, 129 - 131.)

TRPA tarkoittaa tobramysiinille resistenttiä *Pseudomonas aeruginosa*. TRPA on grampositiivinen sauvabakteeri samoin kuin ESBL. Kyseisiä bakteerikantoja esiintyy pääsääntöisesti pitkäaikaista hoitoa tarvitsevien potilaiden piirissä. TRPA: n samoin kuin ESBL: n ja VRE: n torjuntakeinoina toimivat samat keinot eli hyvä käsihygieniä sekä mikrobilääkkeiden harkinnanvarainen käyttö. (Sammalkorpi & Holttinen 2005, 387 - 388.)

## **5 AIEMMAT TUTKIMUKSET KÄSIHYGIENIASTA**

Hoitohenkilökunnan käsihygieniaan liittyviä tietoja on selvitetty Kempin ja Tiittasen (1991) tutkimuksessa, jossa kohteena olivat kuuden keskussairaalan sisätautien ja kirurgian sairaanhoitajia ja erikoissairaanhoitajia. Tutkimustuloksissa ilmeni, että kyseiset hoitajat ovat saaneet opiskeluaikanaan tarpeeksi tietoa käsihygieniasta. Tulokset osoittivat myös sen, että sairaanhoitajat hankkivat myös itsenäisesti tietoa käsihygieniaan liittyvistä aiheista.

Suomessa viimeaikaisista yliopistoista ja ammattikorkeakouluista tehdyistä käsihygieniaan liittyvistä tutkimuksista voidaan tässä yhteydessä mainita Silvennoisen (2002) Kuopion yliopiston hoitotieteen laitoksella tekemä pro gradu- tutkielma käsihygieniasta perusterveydenhuollossa. Tutkimuksessa oli tarkoituksena selvittää muuan muassa henkilöstön näkemyksiä omasta käsihygieniastaan ja käsihygieniasta yleensä. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena kyselytutkimuksena, jossa aineistonkeruu tapahtui erilaisten aiheeseen liittyvien väittämien vastaamisen kautta. Tuloksissa muun muassa ilmeni, että käsien pesu ja desinfiointi tapahtuu useasti pelkästään työskenteilyn jälkeen, joka tukee myös aiempien tutkimuksien tuloksia.

Käsihygienian parantamiseen liittyvästä koulutuksesta on ainakin Dubbertin, Dolcen, Richterin, Millerin & Chapmanin (1990) tutkimuksessa saatu selville se, että koulutus voi parantaa työpaikkojen suhtautumista käsihygieniaan. Kyseisessä tutkimuksessa koulutus paransi kuitenkin käsihygieniää vain väliaikaisesti. Grahamin (1990) tutki-

muksessa taas keskityttiin käsihuuhteiden viitekehukseen. Tässä tutkimuksessa tietyn osaston henkilökuntaa ohjattiin koulutuksen avulla käsihuuhteen käyttöön, jossa myös tulosten mukaan onnistuttiin, koska käsihygienian taso parantui kyseisen toiminnan seurauksena.

Blombergin ja Pajusen (2005) Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tekemässä opinnäytetyössä tutkittiin hoitotyönkäytännössä tapahtuvaa käsihygienian ja suojakäsineiden käyttöä. Tutkimuksessa ilmeni, että hoitajat näkivät käsihygienian tärkeänä osana työtään ja kokivat saaneensa tarpeeksi koulutusta sekä opiskeluaikanaan että työelämässä käsihygieniasta. Tutkimuksessa kuitenkin selvisi, että tämä tieto ei kuitenkaan aina kanna käytäntöön asti, sillä käsien desinfiointi ei vastausten perusteella aina tapahtunut oikeaoppisesti.

Aiemmista käsihygienian tutkimuksista puhuttaessa, on vielä mainittava sveitsiläinen Didier Pittet. Hänen merkittävään tuotantoonsa kuuluu esimerkiksi aikavälillä 1994–1997 Sveitsissä järjestetty käsihygieniakampanja. Kampanjan avulla saatiin parannettua käsihygienian toteutumista, jonka seurauksena sairaalainfektioiden määrä pieneni huomattavasti. Näiden lisäksi käsihygieniakampanjan yhteydessä sairaalan henkilökuntaa koulutettiin käyttämään käsihuhdetta oikein, joka lisäsi huomattavasti huuhteen kulutusta. (Jakobsson 2004a, 185.)

## 6 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TARKOITUS

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Keski-Suomen keskussairaalan lastenosastojen ja poliklinikan hoitohenkilökunnan jäsenten tietoa käsihygienian perusteista, käsihygienian asemaa koulutuksessa ja käsihygienian toteutumista käytännössä. Tutkimuksen tavoitteena tuottaa yleiseen tietoon käsihygienian toteutumista hoitohenkilökunnan keskuudessa sekä näin ollen ehkäistä infektioiden leviämistä kiinnittämällä huomiota käsihygieniaan.

Tutkimusongelmiksi valittiin seuraavat:

1. Millainen on hoitohenkilökunnan tietotaso käsihygienian periaatteista?
2. Millainen asema käsihygienialla on ollut hoitajien ammattiin valmistavassa koulutuksessa ja täydennyskoulutuksessa?
3. Millaista hoitohenkilökunnan käsihygienia on heidän jokapäiväisessä työskentelyssään?

### ***6.1 Aineistonkeruu- ja tutkimusmenetelmä***

Tutkimuksen toteutusmuodoksi valittiin määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus. Kyseisessä tutkimuksessa keskeistä on johtopäätösten tekeminen aiempien tutkimusten pohjalta, hypoteesien esittäminen, kohdejoukon valinta ja aineistonkeruu, aineiston tilastollinen analysointi sekä tämän pohjalta päätelmien teko. (Hirsjärvi, Remes & Hajavaara 2004, 137.) Kvantitatiivisen tutkimuksen onnistuminen edellyttää ensinnäkin sitä, että aihealueesta on luotu laajempi tietopohja kuin pelkkään kerättyyn aineistoon perustuvat tiedot. Toisena edellytyksenä on tutkittavan kohteen merkitysjärjestelmiin perehtyminen ja ymmärtäminen. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994.) Näihin edellytyksiin pyrittiin vastaamaan ensinnäkin keräämällä runsaasti tietoa aiheesta ja luomalla tältä pohjalta tutkimukselle tiivis ja kattava teoriapohja. Myös aikaisemmat tutkimukset käsihygieniasta ja niihin perehtyminen auttoivat ymmärtämään aihealuetta paremmin, joka auttoi ratkaisevasti vastaamaan kvantitatiivisen tutkimuksen onnistumisen perusedellytyksiin.

Kun tutkimusmenetelmänä on kvantitatiivinen tutkimus, niin tavoitteena on saada tutkittavan ilmiön piirteet systemaattisesti mitattavaan muotoon. Pyrkimyksenä tällä toimintaperiaatteella on kuvata aineiston rakentumista erilaisista osista ja selvittää vallitseeko näiden osien välillä yhteyksiä. (Alkula ym. 1994, 20 - 22.) Mittaaminen ja analysointi kvantitatiivisessa tutkimusasetelmassa toteutetaan yleensä tilastollisesti erilaisten tietokoneohjelmien avulla.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää rajattu alue käsihygieniasta, ja se kuinka tämän alueen periaatteet toteutuvat käytännössä hoitohenkilökunnan keskuudessa. Tähän rajattuun alueeseen kuuluu sekä käsihygieniaan liittyvän tietopohjan, käytännön ohjeiden noudattamisen sekä hoitajien omien kokemusten tarkastelu käsihygienian suhteen. Tuloksista pyrittiin saavuttamaan tietoa, joka auttaisi selvittämään sen hetkisen tilanteen käsihygienian toteutumisesta Keski-Suomen keskussairaalaan lasten hoitohenkilökunnan keskuudessa

## ***6.2 Tutkimuksen rajaaminen, tutkimuslupa ja yhteistyötahot***

Tutkimus rajattiin koskemaan kaikkia Keski-Suomen keskussairaalaan lasten parissa työskenteleviä hoitohenkilökunnan jäseniä. Tutkimuksen toteuttamiseksi anottiin lupa keskussairaalan lastenpuolen ylihoitajalta. Yhteistyö- ja yhteyshenkilöksi tähän tutkimukseen saatiin yksi keskussairaalan hygieniahoitajista. Kyselylomakkeen muodostaminen suoritettiin osittain yhteistyössä hygieniahoitajan sekä opinnäytetyön ohjaajan kanssa, jotka myös toimivat esitestaajina kyselylomakkeen toimivuuden arvioinnissa.

## ***6.3 Tutkimuksen toteutus***

Tutkimus suoritettiin sähköisessä muodossa. Tällä ratkaisulla pyrittiin lisäämään hoitajien vastausinnostusta tekemällä vastaamisesta mahdollisimman helppoa ja nopeaa. Kyselylomake oli strukturoitu, ja se koostui neljästä osasta. Ensimmäisessä osassa selvitettiin taustatietoja ammattinimikkeen, työkokemuksen, työyksikön ja valmistumisvuoden muodossa. Toisessa osiossa oli väittämiä käsihygienian periaatteista. Kolmannessa osiossa väittämät koskivat käsihygieniaa ja koulutusta. Viimeisessä osiossa väittämien avulla selvitettiin sitä, kuinka käsihygienia toteutuu käytännön toimenpi-

teissä. Avointen kysymysten poisjättämisen taustalla oli pyrkimys saada vastausprosentti mahdollisimman hyväksi.

Kyselylomakkeen avulla saatu aineisto analysoitiin SPSS 14.0- tilasto-ohjelman avulla. Analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointia, jossa esitettiin frekvenssijakaumat suhteessa joko hoitajien työkokemukseen tai – yksikköön, mutta myös molempiin. Aineistoa havainnollistettiin taulukoiden avulla.

#### ***6.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti***

Tutkimuksen kokonaisluotettavuus muodostuu reliabiliteetin ja validiteetin tasapainoisesta vuorovaikutuksesta aineiston suhteen. Validius viittaa mittarin kykyyn mitata juuri sitä piirrettä, mihin se on alun perin suunniteltu. Kun taas reliabiliteetti puolestaan kulminoituu siihen seikkaan että tutkimus on tarpeen vaatiessa toistettavissa siten että tutkimustulokset eivät muutu radikaalisti. Reliabiliteettiin vaikuttaa monet seikat, joista useimmat ovat kiinni itse tutkijasta., kuten virheellisten lukujen syöttäminen tilasto-ohjelmassa väärin kohtiin. (Alkula ym. 1994, 89–94.) Tässä tutkimuksessa kyseiseen seikkaan pyrittiin vaikuttamaan noudattamalla tarkkaa huolellisuutta tulosten syöttämisessä SPSS- ohjelmaan, ja vielä tarkastamalla ne useaan kertaan vertaamalla tuloksia keskenään ennen lopullisen tuloksen hyväksymistä.

Tutkimuksen validius vaatii toteutuakseen tutkijalta huolellista perehtymistä aihealueeseen sekä aiempiin tutkimuksiin ja näiden pohjalta tehtävään loogiseen rajaukseen ja kysymysten valintaan. (Alkula ym.1994, 90 - 91) Tähän pyrittiin luomalla kattava teoria pohja ennen aineistonkeruun menetelmän suunnittelua ja aiempien tutkimusten ratkaisumallien onnistumisien vertailua. Näiden pohjalta päädyttiin strukturoidun kyselylomakkeen käyttämiseen aineistonkeruussa. Tutkimuksen tulosten oikeellisuuden saavuttamisen vuoksi kohdejoukolle lähetettiin saatekirje, jossa korostettiin erityisesti vastaajien anonymiteetin suojelemista. Tällä toivottiin olevan vaikutusta heidän vastauksalukkuuteensa ja rehellisyyteensä vastausten suhteen.

## 7 TUTKIMUSTULOKSET

Monivalintakyselylomake lähetettiin 94:lle lasten parissa työskentelevälle Keski-Suomen keskussairaalan hoitajalle. Vastauksia kertyi yhteensä 46 kappaletta, joista jouduttiin vielä hylkäämään vielä kolme, koska näistä puuttui tutkimuksen kannalta olennaisia tietoja. Lopullinen vastaamisprosentti oli siis 44,7 %. Koska suurin osa vastaajista oli sairaanhoitajia, niin ammattinimikkeiden käyttö päätettiin yleistää vain pelkäksi hoitohenkilökunnaksi. Myös ammattiin valmistumisvuosi päätettiin rajata pois varsinaisesta analysointivaiheesta, koska tämän ei katsottu palvelevan tutkimusongelmien ratkaisua merkittävällä tavalla. Näin meneteltiin myös työsuhteen kohdalla eli sijaiset ja vakituiset yhdistettiin samaksi ryhmäksi. Sen sijaan tutkimuksessa pyrittiin tutkimaan ja analysoimaan tuloksia kahdesta taustatietojen näkökulmasta, jotka olivat työkokemuksen määrä sekä työyksikkö. Kummassakin tapauksessa käytettiin jakoa neljään luokkaan. Työkokemus jaettiin 1-9, 10-19, 20-29 ja 30-39 vuotta työskennelleisiin. Tässä yhteydessä käytettiin vielä pyöristystä joka toimi siten, että kuuteen työkokemuskuukauteen asti kokemus pyöristyi vielä alaspäin, joten työkokemusvuodet eivät heillä muuttuneet. Osastojen yhteydessä puolestaan käytettiin jakoa osastoihin 1, 2 ja 3 sekä lastenpoliklinikkaan. Osasto 2 muodostui sekä lasten sisätautien että lasten neuro- ja foniatrian osastoista

### *7.1 Käsihygienian periaatteista*

Kyselylomakkeen ensimmäisessä kohdassa pyrittiin selvittämään hoitajien omaa käsitystä henkilökohtaisesta tietotasostaan käsihygienian periaatteiden suhteen. Vastauksista kävi ilmi, että hoitajat olivat joko täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä siitä, että heidän tietotasonsa käsihygieniasta on tarpeeksi hyvä. Vanhemmista hoitajista lähes kaikki olivat lähestulkoon samaa mieltä väitteen kanssa, kun taas työyksikön suhteen vastaukset jakaantuivat lähestulkoon puoliksi osastolla 3. (Ks. Taulukko 1)



**TAULUKKO 1. Olen mielestäni tarpeeksi tietoinen käsihygienian periaatteista**

		Kaikki vastaajat
		Yhteensä
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	34
jokseenkin eri mieltä	Määrä	8
Yhteensä	Määrä	42

Kyselyssä pyrittiin myös selvittämään oman tietotason lisäksi hoitajien arviota työtovereidensa käsihygieniasta. Tulosten perusteella vastaajat näkivät, että pääsääntöisesti työtovereiden käsihygienian toteutumisessa ei ole puutteita osastoon tai työkokemukseen katsomatta. (Ks. Taulukko 2)

**TAULUKKO 2. Työtovereideni käsihygienia on kunnossa**

		Kaikki vastaajat
		Yhteensä
Täysin samaa mieltä	Määrä	17
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	22
jokseenkin eri mieltä	Määrä	1
Yhteensä	Määrä	42

Kyselylomakkeen kohta, joka viittasivat hengitystie-infektioihin ja niiden torjumiseen käsihygienialla, tuotti mielenkiintoista jakaumaa vastauksissa. Vastaajista vain noin puolet oli täysin varmoja siitä, että käsihygieniasta huolehtiminen katkaisee osaltaan hengitystieinfektioiden yhden tartuntatien. Toisaalta kukaan vastaajista ei myöskään täysin kieltänyt käsihygienian merkitystä tässä yhteydessä. (Ks. Taulukko 3)

**TAULUKKO 3. Hengitystieinfektiota ei voida torjua käsihygienialla**

		Kaikki vastaajat
		Yhteensä
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	5
jokseenkin eri mieltä	Määrä	13
täysin eri mieltä	Määrä	24
Yhteensä	Määrä	42

Mielenkiintoista hajontaa vastauksissa esiintyi myös niiden kysymysten yhteydessä, jotka liittyivät moniresistentteihin bakteerikantoihin. Vastaukset jakaantuivat hyvin näissä kysymyksissä varsin tasaisesti vaihtoehtojen välille, erityisesti VRE:tä koskevassa kysymyksessä. Yllättävänä tekijänä oli myös se, että vain noin puolet vastasi kysymyksiin, jotka viittasivat VRE:hen sekä TRPA:han. (Ks. Taulukot 4 ja 5)

**TAULUKKO 4. VRE aiheuttaa vakavia infektioita terveillekin ihmisille**

		Kaikki vastaajat
		Yhteensä
täysin samaa mieltä	Määrä	4
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	8
jokseenkin eri mieltä	Määrä	7
täysin eri mieltä	Määrä	5
Yhteensä	Määrä	24

**TAULUKKO 5. TRPA:ta esiintyy lähinnä pitkäaikaisten keskuudessa**

		Kaikki vastaajat
		Yhteensä
täysin samaa mieltä	Määrä	4
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	9
jokseenkin eri mieltä	Määrä	9
täysin eri mieltä	Määrä	1
Yhteensä	Määrä	23

## ***7.2 Käsihygienia koulutuksessa***

Kyselomakkeen osiossa, jossa selvitettiin käsihygienian asemaa opiskeluaikana, tuotti vastauksissa mielenkiintoista hajontaa samaa ja eri mieltä oleviin työkokemuksen suhteen. Myös kohdassa, jossa tiedusteltiin sitä, olivatko hoitajien opiskeluaikaiset tiedot riittämättömiä nykyään työelämässä, synnytti samanlaista hajontaa vastauksissa kyseisestä näkökulmasta. (Ks. Taulukot 6 ja 7)

**TAULUKKO 6. Opiskelupaikassani järjestettiin riittävästi opetusta käsihygieniasta**

		Hoitajien työkokemus				yht.
		1-9	10-19	20-29	30-39	
täysin samaa mieltä	Määrä	5	2	4	0	11
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	6	7	3	2	18
jokseenkin eri mieltä	Määrä	3	2	4	2	11
täysin eri mieltä	Määrä	1	0	0	0	1
Yhteensä	Määrä	15	11	11	4	41

**TAULUKKO 7. Opiskeluaikeiset tiedot ovat riittämättömiä nykyään**

		Hoitajien työkokemus				yht.
		1-9	10-19	20-29	30-39	
täysin samaa mieltä	Määrä	4	4	6	2	16
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	6	7	4	2	19
jokseenkin eri mieltä	Määrä	2	0	1	0	3
täysin eri mieltä	Määrä	3	0	0	0	3
Yhteensä	Määrä	15	11	11	4	41

Kyselylomakkeessa pyrittiin myös sitä, kuinka työelämässä ja sen puitteissa järjestetyissä koulutuksissa käsihygieniasta on ollut esillä. Tämän lisäksi pyrittiin selvittämään sitä, kokevatko hoitajat tarvitsevansa lisää koulutusta kyseisestä aiheesta. Tuloksista selviää, että molemmat kohdat ovat herättäneet vaihtelevia mielipiteitä vastaajien keskuudessa. (Ks. Taulukot 8 ja 9)

**TAULUKKO 8. Olen saanut täydennyskoulutusta käsihygieniasta**

		Hoitajien työyksikkö				yht.
		osasto 1	osasto 2	osasto 3	last pkl	
täysin samaa mieltä	Määrä	5	6	7	3	21
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	2	5	1	0	8
jokseenkin eri mieltä	Määrä	1	3	1	0	5
täysin eri mieltä	Määrä	2	3	0	3	8
Yhteensä	Määrä	10	17	9	6	42

**TAULUKKO 9. Koen tarvitsevani lisää koulutusta käsihygieniasta**

		Hoitajien työyksikkö				yht.
		osasto 1	osasto 2	osasto 3	last pkl	

täysin samaa mieltä	Määrä	3	1	1	0	5
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	1	6	4	4	15
jokseenkin eri mieltä	Määrä	3	8	2	1	14
täysin eri mieltä	Määrä	3	2	2	0	7
Yhteensä	Määrä	10	17	9	5	41

### 7.3 Käsihygienian käytännössä

Hoitohenkilökunnalle esitettiin kysymyksiä siitä, minkälainen heidän käsihygieniansa on käytännön tasolla. Tuloksista ilmeni, että potilastilanteissa käsihygienian laatu on pääsääntöisesti melko hyvä eri osastoilla. Esimerkiksi käsien desinfiointi aina ennen potilaiden fyysistä käsittelyä tapahtuu suurimmalla osalla vastaajista. (Ks. Taulukko 10)

#### TAULUKKO 10. Desinfiointi käteni ennen potilaiden käsittelyä

		Hoitajien työyksikkö				yht.
		osasto 1	osasto 2	osasto 3	last pkl	
Aina	Määrä	8	13	9	3	33
usein	Määrä	2	3	0	3	8
jokkus	Määrä	0	1	0	0	1
Yhteensä	Määrä	10	17	9	6	42

Myös potilaiden käsittelyn jälkeinen käsien desinfiointi toteutuu vastausten pohjalta hyvin. Tämä ilmeni siinä, että vastaajista huomattava enemmistö vastasi desinfioivansa aina kätensä potilaiden käsittelyn jälkeen. (Ks. Taulukko 11.)

#### TAULUKKO 11. Desinfiointi käteni potilaiden käsittelyn jälkeen

		Hoitajien työyksikkö				yht.
		osasto 1	osasto 2	osasto 3	last pkl	
aina	Määrä	7	15	9	3	34
usein	Määrä	2	2	0	2	6
jokkus	Määrä	0	0	0	1	1
en koskaan	Määrä	1	0	0	0	1
Yhteensä	Määrä	10	17	9	6	42

Desinfektioaineen oikeaoppisen käytön suhteen vastauksissa ilmeni pientä hajontaa. Esimerkkinä voidaan käyttää kysymystä, jossa pyrittiin selvittämään sitä, levittävätkö vastaajat desinfektioainetta kosteisiin käsiin. Vastanneista vain puolet vastasi, etteivät toimi näin koskaan. (Ks. Taulukko 12)

**TAULUKKO 12. Levitän desinfektioainetta kosteisiin käsiin**

		Hoitajien työyksikkö				yht.
		osasto 1	osasto 2	osasto 3	last pkl	
Aina	Määrä	1	0	0	1	2
Usein	Määrä	0	1	1	1	3
Joskus	Määrä	4	6	3	1	14
en koskaan	Määrä	5	10	4	3	22
Yhteensä	Määrä	10	17	8	6	41

Myös desinfektioaineen kuivumista selvittänyt kohta osoitti puutteellista käsihygienian toteutumista käytännössä. Näiden vastausten mukaan hoitajista noin puolet odotti käsihuuhteen kuivumista ennen työhön ryhtymistä. (Ks. Taulukko 13)

**TAULUKKO 13. Annan desinfektioaineen kuivua ennen työskentelyyn ryhtymistä**

		Hoitajien työyksikkö				yht.
		osasto 1	osasto 2	osasto 3	last pkl	
aina	Määrä	9	9	2	6	26
usein	Määrä	1	8	7	0	16
Yhteensä	Määrä	10	17	9	6	42

Kysymykseen, joka pyrki selvittämään hoitajien käsityksiä käsidesinfektioaineen vaikutuksista käsien ihon kuntoon, vastauksien yhteydessä oli huomattavissa selvää hajontaa sekä työkokemuksen että työyksikön suhteen. Yli puolet oli kuitenkin sitä mieltä, että pelkkä käsidesinfektioaineen sisältämä glyseroli ei riitä turvaamaan käsien ihon hyvää kuntoa, vaan tämän lisäksi tarvitaan myös käsien rasvaamista. (Ks. Taulukko 14)

## TAULUKKO 14. Käsiä ei tarvitse erikseen rasvata, koska desinfektioaineet sisältävät glyserolia

		Kaikki vastaajat
		Yhteensä
täysin samaa mieltä	Määrä	3
jokseenkin samaa mieltä	Määrä	11
jokseenkin eri mieltä	Määrä	16
täysin eri mieltä	Määrä	12
Yhteensä	Määrä	42

## 8 YHTEENVETO

Tarkoituksena tässä opinnäytetyössä oli selvittää kvantitatiivisen tutkimuksen avulla Keski-Suomen keskussairaalan lasten parissa työskentelevän hoitohenkilökunnan käsihygienian tasoa periaatteiden tuntemisen sekä käytännön taitojen osalta. Tämän lisäksi haluttiin selvittää sitä, minkälainen asema käsihygienialla on ollut hoitajien opiskeluaikana sekä kuinka sitä on korostettu varsinaisessa työelämässä.

Tutkimuksessa saaduissa tuloksissa ei ollut viitteitä siitä, että kohdejoukoksi valitun hoitohenkilökunnan tiedoissa ja taidoissa käsihygienian suhteen olisi merkittäviä puutteita. Lähestulkoon kaikki vastaajat olivat täysin tai osittain samaa mieltä siitä, että heidän henkilökohtainen sekä työtovereiden käsihygienia on laadullisesti hyvä. Tämä osoittaa sen, että lähtökohtaisesti käsihygienian toteutumiseen on hyvät mahdollisuudet lasten parissa työskentelevällä hoitohenkilökunnalla, koska hoitajien henkilökohtainen aseptinen omatunto sekä luottamus omien työtovereiden aseptiseen työskentelyyn ovat kunnossa.

Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli pyrkimys selvittää hoitohenkilökunnan tietotasoa käsihygienian periaatteista. Vaikka kysely ei paljastanut merkittäviä puutteita hoitohenkilökunnan tietotasossa, vastauksista kuitenkin löydettiin ristiriitaisuutta oman käsihygieniatietoisuuden ja erityisesti resistenttien mikrobikantojen tuntemuksen väliltä. Suurin osa vastaajista oli mielestään tarpeeksi tietoinen käsihygienian periaatteista, mutta kysyttäessä VRE:n vaarallisuudesta sekä TRPA:n esiintyvyydestä, niin ainoastaan noin puolet hoitajista vastasi näihin kysymyksiin. Kyseessä on melko yleiset mik-

robikannat, joita esiintyy yhä kasvavassa määrin sairaaloissa. Tästä herääkin kysymys, onko osastoilla todella saatavilla kattavaa tietoa käsihygienian avulla torjuttavista infektioitaudeista ja ovatko hoitajat tarpeeksi tietoisia ongelmallisten mikrobikantojen vaikutuksista hoitotyöhön?

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää käsihygienian asemaa vastaajien opiskeluaikana ja varsinaisen työelämän täydennyskoulutuksessa. Ensimmäinen vastauksista ilmeni, että läheskään kaikki vastaajat eivät olleet täysin samaa mieltä opetuksen määrän riittävydestä opiskeluaikanaan. Moniresistentteihin mikrobikantoihin keskittyneet kysymykset ja niihin vastaamatta jättäminen tukee myös tätä seikkaa. Näin pienestä vastausprosentista herää myös kysymys, onko täydennyskoulutuksessa käsitelty tarpeeksi tätä aihealuetta? Ainoastaan kahdeksan hoitohenkilökunnan jäsentä ei ollut saanut lainkaan täydennyskoulutusta käsihygieniasta. Herännyttä kysymystä kuitenkin tukee se, että vastaajista suurin osa koki tarvitsevansa enemmän tai vähemmän täydennyskoulutusta käsihygieniasta. Tästä voidaankin päätellä, että ongelmana ei ole täydennyskoulutuksen määrä ja saatavuus, vaan täydennyskoulutuksen sisältö, joka vaatisi vastausten perusteella tarkistamista ja uudistamista.

Kolmantena tutkimusongelmana oli selvittää hoitohenkilökunnan käytännön käsihygieniosaamista. Tässä viitekehyksessä analysoinnin pohjalta kysymyksiä herättänyt kohta liittyi varsinaiseen käsihuuhteen käyttötyyliin sekä siihen, miten sitä käytetään potilastilanteissa. Suurin osa vastaajista tunnusti käyttävänsä aina tai usein käsihuuhtetta ennen potilaiden käsittelyä ja näiden tilanteiden jälkeen. Tätä voidaan pitää odotettunakin tuloksena. Kysymys herääkin siinä, onko käsihuuhteen käytöstä lopulta hyötyä, jos käsihuuhtetta ei osata käyttää oikein? Kun esimerkiksi mietitään kohtaa, jossa kysyttiin levittävätkö vastaajat käsihuuhtetta kosteisiin käsiin, niin kohtiin ”aina”, ”usein” tai ”joskus” vastasi yhteensä lähes puolet vastaajista. Myöskään se, että desinfektioaine annetaan kuivua ennen työhön ryhtymistä, ei ollut täysin selvää kaikkien kohdalla, tosin ei yhtä voimakkaasti kuin edellisessä kysymyksessä. Vastausten perusteella voidaankin tehdä johtopäätös, että käsihuuhteen oikeaoppista käyttöä tulisi korostaa hoitohenkilökunnan keskuudessa. Ongelman alkulähde on paikallistettavissa hoitohenkilökunnan aseptisen omatunnon puutteelliseen toteutumiseen, johon myös tilannetta korjaavat toimenpiteet tulisi kohdistaa. Toki tässä yhteydessä on syytä muistaa myös se, että sairaalamaailmassa yleisesti ottaen tärkeimpänä tavoitteena on prio-

risoida toiminta ja tilanteet. Tilanteet kuten elvytys tapahtuu yleensä niin nopeasti, että käsihygienia saattaa jäädä helposti vähemmälle huomiolle ymmärrettävästä syystä.

## 9 POHDINTA

Ihmisen elämässä ja siihen liittyvissä toimintatavoissa monet arkipäiväisistä rutiineista tapahtuu ilman erityisempää suunnitelmallisuutta tai toimintojen miettimistä. Tässä tutkimuksessa pyrittiin osittain tutkimaan tällaista ilmiötä sairaalamaailmassa käsihygienian osalta. Yleistäen voidaan todeta, että suurin osa sairaaloissa työskentelevästä hoitohenkilökunnasta on yhtä mieltä käsihygienian tärkeydestä. Tämä saattaa muodostua jopa liiankin itsestään selväksi, jolloin käsihygieniasta huolehtiminen saattaa rutiinotua, joka näkyy huolellisuuden vähentymisenä esimerkiksi käsihuuhteen käytössä. Ongelmia vielä aiheuttaa se, että tieteenaloille tyypillinen jatkuvan muutoksen ja edistyneen tilan näkyminen myös hoitotyössä. Tämän seurauksena esimerkiksi sairaalan hoitohenkilökunta joutuu päivittämään tietojansa ja toimintaansa jatkuvasti, jotta heidän työnsä laatu ei heikkenisi. Aseptinen työskentely on tulevaisuudessa kenties yksi muuttuvimmista ja kehitystä vaativimmista alueista uusien epidemioiden ja tautien syntymisen tai havaitsemisen vuoksi.

Käsihygieniasta on tehty paljon tutkimuksia, joten lähtökohtaisesti tämän tutkimuksen tekeminen oli helppo aloittaa luomalla kattava teoriapohja aiheesta. Toki lähdekirjallisuuden runsaus kuormitti jonkin verran esimerkiksi pakottamalla tarkastelemaan lähteitä kriittisesti ja rajaamalla kirjallisuudesta tiivis ja pätevä asiakokonaisuus. Tässä prosessissa onnistuin lopulta mielestäni hyvin, vaikka alussa teoriaosuus uhkasikin muodostua liian laajaksi.

Tutkimuksen aineistonkeruu osiossa päätettiin käyttää hyväksi koko ajan yhteiskunnassamme yleistyvää sähköistä tietojenkäsittelyä. Tavoitteena olikin luoda mahdollisimman yksinkertainen ja vaivaton tyyli vastata tutkimukseen. Tässä oli taustalla myös oman työni helpottaminen varsinkin analyysivaiheessa, sillä itse analysoinnin toteutus tapahtui sähköisesti SPSS-ohjelman avulla. Oli siis luonnollista valita myös aineistonkeruuseen tietokoneen avulla toteutettava tapa. Lopputuloksesta voi tämän asian onnistumisen suhteen voi ensinnä mainita positiivisena asiana sen, että ainoas-



taan kolmen vastaajan lomake jouduttiin hylkäämään puutteellisten tietojen takia. Tämä osoittaa ainakin sen, että sähköistä vastausmallia on osattu käyttää annettujen ohjeiden mukaan. Negatiivisena puolena oli se, että vastausprosentti jäi odotettua matalammaksi.

Analyysivaihe oli melko helppo toteuttaa valittujen metodien avulla. Tämä olikin mielenkiintoinen vaihe, koska siinä pääsi aineistoon sisään tarkastelemaan ja yhdistelemään asioita. Myös erilaisten ajatusten ja kysymysten herääminen aineistoa analysoidessa oli palkitsevaa. Toki ongelmia aiheutti varsinkin analysoinnin alkuvaiheessa etäkäyttöjärjestelmän toiminnan epävarmuus, mutta onneksi nämä ongelmat eivät kuitenkaan nousseet liian suureen rooliin.

Kyselylomakkeen toimivuudesta voi olla montaa mieltä, mutta tämän tutkimuksen yhteydessä sähköinen vastaaminen ei toiminut toivotulla tavalla, koska kokonaisotoksesta vastaajia oli alle puolet. Tätä seikkaa voi tietysti selittää sillä, että hoitajat ovat hyvin kiireisiä. Monille heistä tietokoneiden käyttö ei ole koulussa opittu asia, joka vaikuttaa tällaisiin kysymyksiin vastaamista. Myös mielenkiinnon puute osallistua ammattikorkeakouluopiskelijan tutkimukseen on monessa tapauksessa saattanut vaikuttaa vastaushalukkuuteen negatiivisella tavalla. Lopputulokseen täytyy kuitenkin olla tyytyväinen, sillä asiat olisivat voineet mennä huonomminkin. Tällä vastausmäärällä saatiin lopulta tehtyä tutkimus ja saamaan jonkinlaista kuvaa kohdejoukon käsihygieniaan liittyvistä tiedoista ja taidoista.

Tällaisen tutkimuksen tekeminen herättää aina ideoita jatkotutkimusaiheista. Esimerkiksi tämän tutkimuksen pohjalta voitaisiin tehdä pelkkä laadullinen tutkimus käsihygienian viitekehyksessä lähinnä haastattelemalla ja observeimalla hoitajia heidän jokapäiväisessä työssään. Lopullisen aineiston analysoinnin jälkeen olisikin mielenkiintoista vertailla näiden kahden tutkimuksen tuloksia keskenään. Tällaisen ratkaisun turvin tutkimuksen reliabiliteettia saataisiin parannettua varmasti huomattavasti, kun todella nähtäisiin miten kohdejoukko oikeasti toimii käytännössä. Samanlainen tutkimusasetelma olisi myös mielenkiintoista toteuttaa koko sairaalan henkilökunnalla tai jopa maanlaajuisestikin.

Tämän tutkimuksen kysymyksissä, jotka liittyivät käsihygienian käytänteisiin, päähuomio kiinnittyi lähinnä käsihuhteen käyttöön. Tämä johtui lähinnä aiheen rajaami-

sesta mielenkiinnon kohdistumisesta kyseiseen aiheeseen. Jatkotutkimuksia ajatellen, suojakäsineiden käytön tarkempi ja yksityiskohtaisempi tarkastelu toisi varmasti mielenkiintoisen ja kattavamman kuvan käsihygienian toteutumisesta käytännössä. Suojakäsineiden käyttämiseen saattaa monilla liittyä vääränlaisia uskomuksia niiden suojaavuudesta ja mikrobien läpäisevyydestä. Mielenkiintoista olisikin tarkastella asiaa observoimalla käsineiden käyttöä hoitohenkilökunnan jokapäiväisissä toiminnoissa. Tutkimuksen kohteeksi voitaisiin ottaa käsineiden oikeaoppinen käyttö, varsinkin niiden pukeminen, riisuminen sekä käsihuuhteen käyttö näissä yhteyksissä.

## LÄHTEET

Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Juva: Wsoy.

Anttila, V-J. & Suppola, J. 2003. Muut streptokokit, enterokokit ja grampositiivisia kokkeja. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, H., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 1. Jyväskylä: Gummerus, 127–131.

Dubbert, P.M., Dolce, J., Richter, W., Miller, M. & Chapman S.W 1990. Increasing ICU staff handwash: effects of education and group feedback. *Infection control and hospital Epidemiology* 11, 191-193.

Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Viitattu 19.9. 2005. Sivua päivitetty 25.10.2002.

<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>

Hietala, M. & Terho, K. 1999. Sairaalainfektiot ja moniresistentit sairaalabakteerit. Teoksessa Hietala, M. & Roth-Holttinen, O. (toim.) Infektiot ja hoitotyö. Tampere: Tammer-Paino Oy, 69–79.

Heikkilä, R. 2005. Kliininen mikrobiologia tieteenalana. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) 2005. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Jyväskylä: Gummerus, 9-15.

Hellsten, S. 2005. Aseptiikka ja hygienia – mikrobiologian soveltaminen. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) 2005. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Jyväskylä: Gummerus, 177–187.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10. uud. Laitos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Holtinen, L. & Sammalkorpi, K. 2005. Infektioiden torjunta pitkäaikaishoidossa. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. Uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 385–389.

Jakobsson, A. 2004a. Käsihygieniaseminaari: Hand Hygiene: Is it really important 14.5.2004 University of Geneva Hospitals, Geneva. Hand hygiene: A permanent challenge. Suomen sairaalahygienialehti 22,4, 183–185.

Jakobsson, A. & Jauhiainen, M. 2002. Hygienia hoitotyössä. Teoksessa Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. Hoitamisen taito. 1.-2. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 83–105.

Jakobsson, A. & Ratia, M. 2005. Henkilöhygienia. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. Uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 599–601.

Kemppi, S-L. & Tiittanen, H. 1991. Suojakäsineiden käyttö hoitotyössä. Tutkielma. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos, Kuopio.

Kolho, E. 2005. Escherichia coli ja muut enterobakteerit. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. Uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 491–495.

Kotilainen, P. Stafylokokit. 1998 Teoksessa Eskola, J., Huovinen, P. & Valtonen, V. Infektiosairaudet. Jyväskylä: Gummerus, 127.

Kujala, P., Ojajärvi, J., Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2005 Käsihygienia. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. Uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 611–629.

Kulmala, A., Tauriainen, M. & Virri-Hanhijärvi, L. Aseptiikan perusteet. Käsihygienia. Viitattu 26.10.2005. Sivusto luotu 02/00.

<http://info2.info.tampere.fi/eta/sote1/aseptiikka/kasihygi.html>

- Lim, D. 1998. Microbiology. Second edition. University of South Florida: WCB/McGraw-Hill.
- Mäkelä, P.H. & Mäkelä, J. 1994. Mikrobit ja tautien torjunta. Porvoo: WSOY.
- Nightingale, F. 1987. Sairaanhoidosta. Juva: WSOY.
- Ojajarvi, J. 2004. Käsihygienian kehitys. Suomen sairaalahygienialehti 22, 3, 105–110
- Silvennoinen, E. 2003. Käsihygienia perusterveydenhuollossa. Kysely erään terveyskeskuksen asiakaspalvelussa sekä laitos- ja välinehuollossa toimivalle henkilöstölle. Pro gradu- tutkielma. Kuopion yliopisto, hoitotieteen laitos, Preventiisen hoitotieteen koulutus.
- Stucke, V.A.1998. Microbiology for Nurses – Applications to Patient Care. Seventh Edition. London: Harcourt Brace and Company Limited.
- Suomen sairaanhoitajaliitto ry. 2004. Suojakäsineiden käyttösuositus hoitotyössä – esite.
- Tiitinen, T. 2005. Hygieniahoitajan perehdyttäminen Keski-Suomen keskussairaalas- sa. Suomen sairaalahygienialehti 23, 1, 16–20.
- Töytäri, P. 2004. Käsihygienia. Suomen sairaalahygienialehti 22, 5, 227–228.
- Vaara, M. 1998. Infektiotaudin hoito. Teoksessa Tiilikainen, A., Vaara, M. & Vaheri, A. (toim.) Lääketieteellinen mikrobiologia. Vammala: Duodecim, 268.
- Valtonen, V. 2004. Mikä on infektioauti? Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, H., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 2. Jyväskylä: Gummerus, 308.

# LIITTEET

## Liite 1. Saatekirje

Arvoisa vastaaja!

Nimeni on Matti Puhakainen ja olen opiskelemassa Jyväskylän ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Opintoni ovat edenneet siihen vaiheeseen, että olen tekemässä opinnäytetyötäni. Olenkin jo saanut hyväksynnän teidän ylihoitajaltanne Erja Humalämäeltä tämän opinnäytetyön kyselyosion tekemiseen, joten enää en tarvitsisi muuta kuin hetken teidän aikaanne.

Tutkimuksen aiheeksi olen valinnut käsihygienian tutkimisen Keski-Suomen keskussairaalan hoitohenkilökunnan keskuudessa. Rajasin tämän tutkimuksen pelkästään lasten puolella työskenteleviin hoitajiin, koska koko sairaalan henkilökunnan tutkiminen olisi ollut hieman liian työläs prosessi. Tarkoituksena on selvittää tietojanne käsihygienian periaatteista, käsihygienian asemasta opiskeluaikanaanne sekä täydennyskoulutuksessa ja kuinka käsihygienia toteutuu käytännön hoitotyössä.

Osallistuaksenne tähän opinnäytetyö- prosessiin teidän tarvitsee ainoastaan vastata erilaisiin väittämiin, joka ei vie ajallisesti kuin hetken. Väittämiin on neljä erilaista vastausvaihtoehtoa, joista teidän tulee valita itseänne parhaiten kuvaava vaihtoehto. Tarkemmat ohjeet löytyvät itse kyselylomakkeesta, johon pääsette ”klikkaamalla” tätä linkkiä: <http://www.rednumbertwo.com/matti/>

Kysely suoritetaan täysin nimettömänä, jossa vastauksia ei voida jälkikäteen yhdistää yhteenkään yksittäiseen henkilöön. Toivonkin, että tämä helpottaa osaltaan kysymyksiin vastaamista.

Kiitos!

Matti Puhakainen

## Liite 2. Sähköinen kyselylomake

### Taustatiedot

Valitkaa taustatietojanne vastaavat vaihtoehdot seuraavista ja merkitkää ne niille varattuihin tiloihin

#### 1. Ammattinimike:

- Sairaanhoitaja  
 Lähihoitaja/Perushoitaja  
 Lastenhoitaja  
 Joku muu, mikä

#### 2. Toimiyksikkö/osasto Keski-Suomen keskussairaalassa

#### 3. Työsuhde

- Sijainen  
 Vakinainen

#### 4. Työkokemuksen pituus

 Vuotta  kuukautta

#### 5. Nykyiseen ammattiin valmistumisvuosi

### Väittämiä käsihygieniasta

Seuraavassa on esitetty käsihygieniaan liittyviä väittämiä jaettuna kolmeen eri aihealueeseen: Käsihygienian periaatteista, Käsihygienian koulutuksessa sekä käsihygienian käytännössä. Jokaiseen kysymykseen on neljä vastausvaihtoehtoa, joista teidän tulee valita se, joka on mielestänne teille sopivin. Vastatkaa laittamalla merkki sille varattuun tilaan. Vastattuanne painakaa lähetä-painiketta.

Käsihygienian periaatteista	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Olen mielestäni tarpeeksi tietoinen käsihygienian periaatteista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Henkilökohtainen käsihygieniani on kunnossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Työtovereiden käsihygienian on kunnossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Työpaikallani on riittävät puitteet käsihygieniasta huolehtimiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Käsihygieniää korostetaan työpaikallani tarpeeksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Tiedän ketkä ovat vastuhenkilöitä käsihygienian suhteen sairaalassamme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Työpaikallani on saatavilla tietoa käsihygienian periaatteista (kansiot, kirjat, lehdet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. MRSA:n leviämisen ehkäisyssä käsihygienialla on pieni merkitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Erialaisten ripulitautien ehkäisyssä käsihygienialla on suuri merkitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Hengitystieinfektiota ei voida torjua käsihygienialla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. VRE aiheuttaa vakavia infektioita terveillekin ihmisille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. TRPA:ta esiintyy lähinnä pitkäaikaispotilaiden keskuudessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Käsihygieniä koulutuksessa</b>	<b>Täysin samaa mieltä</b>	<b>Jokseenkin samaa mieltä</b>	<b>Jokseenkin eri mieltä</b>	<b>Täysin eri mieltä</b>
1. Opiskelupaikassani järjestettiin riittävästi opetusta käsihygieniasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Opetuksessa käsihygieniää käsiteltiin sekä teoriassa että käytännössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Opetuksessa välitetyt tiedot olivat ajan tasalla tuona ajankohtana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Opetuksessa selvitettiin käsihygienian merkitys hoitotyössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Opiskeluaikainen käsihygienian opetus antoi valmiuksia työelämään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Opiskeluaikaiset tiedot ovat riittämättömiä nykyään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Työpaikallani minut on perehdytetty käsihygienian käytänteisiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Olen saanut täydennyskou-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



lutusta käsihygieniasta

9. Koen tarvitsevani lisää kou-  
lutusta käsihygieniasta

**Käsihygienia käytännössä**

Aina Usein Harvoin En kos-  
kaan

1. Pesen käteni saippualla ja  
desinfioin ne ennen työvuoron  
aloittamista

2. Pesen käteni saippualla ja  
desinfioin ne työvuoron jälkeen

3. Desinfioin käteni ennen poti-  
laiden käsittelyä

4. Desinfioin käteni potilaiden  
käsittelyn jälkeen

5. Levitän desinfektioainetta  
kosteisiin käsiin

6. Annan desinfektioaineen kui-  
vua ennen työskentelyyn ryh-  
tymistä

7. Pesen käteni saippualla työ-  
vuorossa vain, jos ne ovat nä-  
kyvästi likaiset

8. Käsien ollessa näkyvästi li-  
kaiset, käytän ainoastaan des-  
infektioaineita

9. Käytän joskus koruja töissä  
(esim. vihkisormus)

**Käsihygienia käytännössä**

Täysin  
samaa  
mieltä  
Jokseenkin  
samaa miel-  
tä  
Jokseenkin  
eri mieltä  
Täysin  
eri miel-  
tä

10. Käsiiä ei tarvitse erikseen  
rasvata, koska desinfektioaineet  
sisältävät glyserolia

11. Kynsieni ja kynsivallieni kun-  
nolla ei ole suurta merkitystä  
käsihygienian suhteen, jos käy-  
tän paljon desinfektioaineita

12. Tehdaspuhtaita suojahans-  
koja käyttäessäni, desinfioin kä-  
teni ainoastaan niiden riisumisen  
jälkeen

13. Steriilejä hanskoja käytettä-  
essä desinfektioilla ei ole niin  
suurta merkitystä kuin tehdas-  
puhtaiden käsineiden yhteydes-  
sä

14. Huolellinen suojakäsineiden  
desinfointi mahdollistaa niiden

uudelleenkäytön

Lähetä

Kiitoksia vastauksistanne!