



Paula Vähäkangas & Raimo Siivola

KÄSIHYGIENIA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄJÄNÄ

Käsihygieniaosaaminen sairaalan vuodeosastolla

Käsihygieniä potilasturvallisuuden edistäjänä

Käsihygieniaosaaminen sairaalan vuodeosastolla

Paula Vähäkangas & Raimo Siivola
Opinnäytetyö
Kevät 2013
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Paula Vähäkangas ja Raimo Siivola

Opinnäytetyön nimi: Käsihygieniä potilasturvallisuuden edistäjänä

Työn ohjaajat: Nina Männistö ja Liisa Karhumaa

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2013

Sivumäärä: 49 + 8 liitesivua

Hoitoon liittyvä infektio on vakava ongelma potilasturvallisuudelle. Hyvällä käsihygienialla hoitotyöntekijä voi ehkäistä mikrobin leviämisen, koska puhtaat kädet eivät levitä mikrobeja. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla Oulun kaupunginsairaalan hoitotyöntekijöiden tietoperustaa käsihygieniasta ja käsihygienian toteutumista potilasta hoidettaessa. Tutkimuksen tulosten avulla käsihygieniakoulutusta voidaan kohdentaa ja suunnitella, jolloin saadaan käsihygieniatasoa ja potilasturvallisuutta parannettua.

Tutkimus tuotti nykytilan mukaisen kuvauksen käsihygienian osaamisesta. Aineisto kerättiin kahdessa vaiheessa. Kysely toteutettiin lomakkeella, jossa oli väittämiä, jotka koskivat käsien kuntoa, pesua, desinfointia ja käsineiden käyttöä. Vastausvaihtoehdot olivat 5-portaisella asteikolla. Havainnointi tehtiin kahdella vuodeosastolla neljän päivän ajan. Havainnointia tehtiin yhden hoitotyöntekijän toiminnasta kerrallaan noin kaksi tuntia ja havainnot kirjattiin havainnointilomakkeelle, jossa havainnoinnin kohteina oli samat osa-alueet kuin kyselyssäkin. Kyselyn vastausprosentti oli 64 % (n = 52) ja havainnointiaineistoa kerättiin 31 työntekijältä. Tulosten analysoimiseen ja esittämiseen käytettiin SPSS-tilasto- ja Excel-ohjelmaa.

Tutkimustulokset osoittavat, että hoitotyöntekijöiden käsihygieniatietämys on vaihtelevaa. Pääosin käsihygieniatieto on hallussa, mutta esimerkiksi käsidesinfektioaineen annostelumäärässä esiintyy runsaasti tietämättömyyttä. Hoitotyöntekijöiden käsihygieniataidot ovat osin puutteelliset. Käsiiä desinfioidaan usein, mutta tekniikka on tehotonta. Käsiiä pestään ja suojakäsineitä käytetään tarpeettomasti. Käsihygieniatiedoissa ja -taidoissa on parannettavaa, mutta koulutuksella niitä voidaan parantaa.

Jatkokehitysehdotuksena käsihygieniatutkimus ja -koulutus voidaan laajentaa koskemaan koko sairaalaa ja kaikkia hoitoon osallistuvia ammattiryhmiä. Kehittämistavoitteena on räätälöity koulutus nykytilan mukaan. Toistuvat seurantatutkimukset ja niiden hyödyntäminen mahdollistavat hyvän käsihygienian toteutumisen ja varmistavat potilasturvallisuutta.

Asiasanat: Käsihygieniä, käsien desinfiointi, käsienpesu, havainnointi, suojakäsineiden käyttö, kosketuseristys, potilasturvallisuus

ABSTRACT

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

Authors: Paula Vähäkangas and Raimo Siivola
Title of thesis: Improving Patient Safety with Hand Hygiene
Supervisors: Niina Männistö and Liisa Karhumaa
Spring 2013: 49 + 8 appendices

Nursing care should be safe and harmless for the patient. Healthcare-associated infection is a major problem for patient safety. Healthcare workers can prevent transmission of pathogenic microorganisms to patients by good hand hygiene. Clean hands do not contaminate the patients with microbes.

The aim of this study was to describe nurses' knowledge of hand hygiene and to examine their practical skills in hand hygiene. The objective was to improve nurses' hand hygiene and to ensure patient safety.

The method of this thesis was quantitative. Data were collected in two phases. In the first part healthcare workers had a week to fill in a questionnaire about hand hygiene. It was optional to answer the questionnaire. There were statements of hand condition, washing and disinfection and the use of gloves. Hand hygiene knowledge was measured using Likert Scale.

Then data of the hand hygiene skills of healthcare workers were collected through observation which took place in two somatic wards for four days. One healthcare worker was observed at a time for two hours and an observation form was filled in during the observation. People were chosen randomly for the observation. SPSS Statistical Software and Excel were used to analyze the material. Answering percent to the questionnaire was 64 % and 31 persons were observed during the study.

Results revealed that healthcare workers' hand hygiene knowledge varied. There were deficiencies in hand hygiene knowledge, for example how much hand disinfectant should be used. In general, knowledge was good. However, the knowledge did not show in practice because their practical skills in hand hygiene techniques were not so good. Hands were disinfected a lot but the technique was ineffective. Hands were washed too often and gloves were used impractically. With education hand hygiene skills can be improved.

Keywords: Hand hygiene, hand disinfection, hand washing, observation, use of protection glove, contact with insulation, patient safety

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT.....	3
SISÄLLYS.....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 KÄSIHYGIENIA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄJÄNÄ.....	8
2.1 Potilasturvallisuus ja hoitoon liittyvät infektiot.....	8
2.2 Käsihygienia infektioiden torjunnassa.....	9
2.2.1 Käsien kunnon merkitys käsihygienialle.....	10
2.2.2 Käsien pesu.....	12
2.2.3 Käsien desinfioidin hyvät käytänteet.....	13
2.2.4 Suojakäsineiden käyttö.....	15
2.2.5 Käsihygienia kosketuseristyspotilaan hoitotyössä.....	16
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT.....	18
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	19
4.1 Metodologia.....	19
4.2 Kohderyhmän valinta.....	19

4.3 Aineiston keruumenetelmät	20
4.3.1 Kyselyn toteuttaminen.....	20
4.3.2 Havainnoinnin toteuttaminen	22
4.4 Aineiston analyysi.....	23
5 TUTKIMUSTULOKSET.....	24
5.1 Henkilökunnan käsihygieniatietämys	25
5.2 Käsihygienian toteuttaminen hoitotilanteissa	32
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	35
7 POHDINTA.....	38
7.1 Tutkimuksen luotettavuus	38
7.2 Tutkimuksen eettisyys	41
7.3 Jatkokehittämisideat	42
LÄHTEET.....	43
LIITTEET	49

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriöllä on vuosille 2009–2013 strategia, jonka mukaan potilasturvallisuudesta tulisi tehdä keskeinen tavoite terveydenhuollossa, jotta hoito olisi vaikuttavaa ja turvallista (Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009, hakupäivä 4.1.2012). Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitoksen (THL) käynnissä olevan ohjelman ”Potilasturvallisuutta taidolla” tavoitteena on puolittaa potilaalle koituvien haittojen määrä vuoteen 2020 mennessä. (THL 2012b, hakupäivä 5.1.2012.)

Hoitoon liittyvien infektioiden kustannuksiksi on arvioitu 200–500 miljoonaa euroa vuodessa. Hoitoon liittyvistä infektioista viidennes on ehkäistävissä vaikuttavilla torjuntakeinoilla. (Kuntaliitto 2012, hakupäivä 3.1.2012.) Hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyyn panostaminen on yksi kustannusvaikuttavimpia ehkäisevän terveydenhuollon toimia. Kustannusvaikuttavuudessa se kilpailee parhaiden rokotusten kanssa. (Lumio 2008, 1694.)

Terveydenhuollon toiminnan tulee olla laadukasta ja turvallista (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 1:8 §). Kansanterveystyö on yksilön tai väestön terveyden edistämistä ja sairauksien ehkäisyä (Kansanterveyslaki 28.1.1972/66 1:1§). Terveydenhuollon ammattihenkilö toimii mm. ehkäistäkseen sairauksia (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559 3:15§). Hyvän käsihygienian tavoitteena on sairauksien ehkäiseminen, laadukas hoito ja potilasturvallisuus.

Infektiot ovat riski potilaalle, koska ne hidastavat potilaan toipumista, pitkittävät sairaalassaoloaikaa ja aiheuttavat pysyviä haittoja. Tästä seuraa lisää kustannuksia ja kärsimyksiä potilaalle sekä hänen omaisilleen. Terveydenhuollon ammattilaisten kädet ovat merkittävässä roolissa tartuntojen levittämisessä, koska mikrobeja siirtyy käsiin hoitotoimien yhteydessä ja kosketeltaessa potilaan hoitoympäristöä. (World Health Organization 2012, hakupäivä 16.1.2012.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla hoitotyöntekijöiden käsihygieniatietämystä sairaalan vuodeosastolla ja käsihygienian toteutumista potilasta hoidettaessa. Tutkimuksen tietoperustaa koskeva aineisto kerättiin kyselyllä ja havainnoinnilla. Tutkimus oli määrällinen.

Tutkimuksen tulokset antavat käsityksen käsihygieniosaamisen nykytilasta vuodeosastolla ja mahdollisista kehitystarpeista. Tutkimuksesta saadun tiedon avulla voidaan kohdentaa infektioiden torjuntaan ja käsihygieniaan liittyvää koulutusta oikeisiin asioihin. Tämä edesauttaa näyttöön perustuvien käytäntöjen hyödyntämistä potilaiden hoidossa ja varmistaa potilasturvallisuutta.

Tietämys käsihygieniasta ja tutkimuksen tekemisestä syventävät sairaanhoitajina meidän ammatillista osaamistamme hoitotyössä. Opimme arvioimaan ja tarkastelemaan kriittisesti käsihygieniaa käytännön hoitotyössä. Opimme perustelemaan käsihygienian toteutusta teoreettisella ja näyttöön perustuvalla tiedolla. Kehitymme myös tutkimuksen tekemisessä ja tiedon tuottamisessa tutkimuksen avulla. Kehitymme projektin toteuttamisessa ja kehitämme yhteistyötaitojamme.

2 KÄSIHYGIENIA POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄJÄNÄ

2.1 Potilasturvallisuus ja hoitoon liittyvät infektiot

Terveydenhuollossa potilasturvallisuudella tarkoitetaan periaatteita ja toimintoja, joilla varmistetaan hoidon turvallisuus. Potilaan näkökulmasta tämä tarkoittaa laadukasta ja turvallista hoitoa, joka on toteutettu oikealla tavalla annettuna ja oikeaan aikaan. Potilasturvallisuus käsittää oikeat toiminta- ja suojaustavat. Toimintatapa voi olla eri toimijoiden yhteistyötä potilasturvallisuuden edistämiseksi ja suojaustapa voi olla esimerkiksi oikein toteutettu käsihygieniat. Hoidosta ei tulisi olla potilaalle haittaa eikä vaaraa ja hoitoon liittyvät riskit tulee ennakoita. Haittana voidaan pitää esimerkiksi hoitoon liittyvää infektiota. (THL 2012a, hakupäivä 5.1.2012.)

Potilaisiin kohdistuvista haitallisista tapahtumista suurin ryhmä on lääkkeisiin liittyvät tapahtumat. Hoitoon liittyvät infektiot ovat toiseksi suurin ryhmä. (Syrjälä & Laine 2010, 36.) Aikaisemmin ”hoitoon liittyvät infektiot” -termin tilalla käytettiin sanaa sairaalainfektio. Nykyisin yhä useammin hoitoa annetaan myös sairaalan ulkopuolella, kuten esimerkiksi terveyskeskuksissa ja avoterveydenhuollossa, joten nykyinen termi kuvaa paremmin käytäntöä koko terveydenhuollossa. (THL 2012c, hakupäivä 21.1.2012.) Tavallisimmat hoitoon liittyvät infektiot ovat leikkausalueen infektiot (29 %), virtsatieinfektiot (19 %), sepsis (17 %) ja keuhkokuumeinfektiot (15 %) (Lyytikäinen, Kanerva, Agthe & Möttönen 2005, 3120).

Hoitoon liittyvä infektio voidaan lukea tartuntataudiksi. Tartuntatauti tarkoittaa sairautta tai tartuntaa, jonka on aiheuttanut mikrobi, mikrobien osat tai loiset. Tartuntataudin voi aiheuttaa myös pieneliön myrky. (Tartuntatautilaki 25.7.1986/583 1:2§). Hoitoon liittyvien infektioiden määritelmässä infektion on täytettävä kolme ehtoa: potilaalla todetaan infektio, infektio ei ollut todettavissa tai kytemässä tai potilaan tullessa hoitoon ja kyseinen infektio todetaan joko hoitajakson aikana tai sen jälkeen. Infektioiden aiheuttaja voi olla mikä hyvänsä mikrobi. Yleisimmät hoitoon liittyvät infektiot ovat peräisin potilaan omasta mikrobistosta tai ne ovat siirtyneet henkilökunnan käsiin välityksellä potilaasta toiseen. (Syrjälä 2010, 18–21.)

Terveydenhuollossa on jo pulaa ammattitaitoisista työntekijöistä ja muutamien vuosien kuluessa suuri osa hoitotyöntekijöistä jää pois työelämästä eläköitymisen myötä, jolloin hoitohenkilöväen kasvaa. Ylikuormitustilanteissa vuodeosastoilla on todettu selvä yhteys esiintyvien

MRSA-epidemioiden välillä. Hoitoon liittyvien infektioiden ja potilaiden kuolemanriskiä lisäävät myös työntekijöiden tyytymättömyys, työsuhteen määräaikaistamien vakinaistamisen kaihtaminen, pätkätyöt ja suuri vaihtuvuus. (Clements, Halton, Graves, Pettitt, Morton, Looke & Whitby 2008; Lumio 2008, 1693–1694; Syrjälä 2010, 30–32.)

Infektoriskit kasvavat myös tekniikan kehittymisen myötä, koska mm. vierasesineitä istutetaan ihmiskehoon yhä useammin. Esimerkiksi kaikkiin proteeseihin liittyy vierasesineriski, jossa mikrobin on helppo tarttua ja olla turvassa elimistön puolustusjärjestelmältä. (Syrjälä 2010, 30.) Pelkästään lonkka- ja polviproteesileikkauksia tehdään Suomessa vuosittain n. 18 000. (THL 2010, hakupäivä 12.10.2012). Nykyinen käsitys on, että esimerkiksi kriittisesti sairaiden potilaiden hoidossa käytettyjen vierasesineiden, kuten katetrien, aiheuttamista infektioista suuri osa olisi vältettävissä (Syrjälä 2010, 26).

Hoitoon liittyvien infektioiden merkitystä voidaan mitata hoitajakson pituudella ja niiden aiheuttamilla kustannuksilla sekä kuolleisuudella. Kustannuksia kasvattaa mm. pidentyneet hoitajakset, diagnostiset tutkimukset ja lisääntynyt mikrobilääkkeiden käyttö. Kanervan tutkimuksen mukaan vuonna 2005 Suomessa oli 48 000 hoitajaksoa ja 192 000 hoitopäivää, johon liittyi hoitoon liittyvä infektio. Tämä vastaa 9 % somaattisten erikoissairaanhoidon hoitopäivistä. Kuolleista potilaista (n = 4827) kolmasosalla hoitoon liittyvä infektio oli ilmoitettu myötävaikuttavaksi tekijäksi tai peruskuolemansyyksi. Heistä puolella (n = 773) ei ollut välittömästi henkeä uhkaavaa perustautia. (Kanerva, Ollgren, Virtanen & Lyytikäinen 2008, 1697–1700.) Vertailun vuoksi esimerkiksi liikennekuolemia Suomessa sattuu vuosittain n. 300.

Hoitoon liittyvien infektioiden seurantaan ja valvontaan on tehty paljon tutkimuksia, joista laajin on SENIC (Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control) vuodelta 1985. Tuolloin havaittiin, että infektioita saatiin vähennettyä 32 % viiden vuoden aikana, jos sairaalat panostivat infektioiden seurantaan ja ehkäisyyn. (Haley, Culver, White, Morgan, Emori, Munn & Hooton 1985.)

2.2 Käsihygienian infektioiden torjunnassa

Käsihygienian on yksi tavanomaisista varotoimista infektioiden torjunnassa. Tavanomainen varotoimi tarkoittaa infektioiden torjunnassa rutiininomaista, jokapäiväistä toimintaa, jolla katkaistaan mikrobin tartuntatie hoitajan, ympäristön ja potilaan välillä, sekä potilaasta potilaaseen. Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu myös oikea suojainten käyttö, pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen,

oikea välineiden käsittely ja oikeat työskentelytavat. (Syrjälä 2010, 27–28). Käsihygieniassa sisältää oikeanlaisen käsien pesu- ja desinfiointitekniikan, käsien ihon ja kynsien kunnon sekä käsien suojaamisen. Korut eivät kuulu hyvään käsihygieniaan.

Käsihygienialla tarkoitetaan toimintoja, joilla vähennetään käsien kolonisaatiota väliaikaiselta mikrobiflooralta. Kolonisaatiolla tarkoitetaan tilannetta, jolloin taudinaiheuttaja lisääntyy isäntäeliössä, mutta ei aiheuta infektiota. (Vuento 2010, 51.) Käsien kolonisaatio voidaan ehkäistä käsien pesun tai käsien desinfioinnin avulla (Pittet, Hugonnet, Harbarth, Mourouga, Sauvan, Touveneau & Perneger 2000, hakupäivä 31.1.2013).

Käsihygieniassa on tärkein, halvin ja helpoin keino estää hoitoon liittyvien mikrobien leviämistä. (Kainulainen 2010, 147.) Se toistuu useita kertoja työpäivän aikana ja on riippumaton siitä, mikä terveydenhuollon ammattilainen on koulutukseltaan. (Kanerva 2008, 1697–1700.)

2.2.1 Käsien kunnon merkitys käsihygienialle

Iho koostuu kahdesta kerroksesta, orvaskedestä (epidermis) ja verinahasta (dermiksestä). Infektioiden torjunnan kannalta tärkein on orvaskeden päällimmäinen kerros, joka on muodostunut sarveissolukosta. Sarveissoluja ympäröi yhtenäinen rasvaa (lipidejä) sisältävä väliaine, joka sitoo solut tiiviisti yhteen. Ehyt ja terve iho estää tehokkaasti mikrobien pääsyn syvempiin kerroksiin. Normaalisti sarveissolukerroksesta solut hilseilevät ja hankautuvat vähitellen pois ja alhaalta aina dermiksestä asti uudet solut kulkeutuvat samalla muuntuen oikeaan muotoonsa pinnalle. Tällä tavoin epidermis uusiutuu kokonaan noin 50–75 päivässä. (Tasanen-Määttä & Peltonen 2011, 12–20.)

Normaalifloora tarkoittaa iholla olevaa pysyvää bakteerikantaa. Bakteerimäärä vaihtelee eri kehonalueilla. Normaaliflooran tehtävänä on estää taudinaiheuttajien kasvu iholla. (Duodecim 2012, hakupäivä 5.2.2012.) Ihon pinnalla voi olla kahdenlaisia mikro-organismeja: pysyviä ja väliaikaisia (Ratia & Routamaa 2010, 152). Pysyvä mikrobikanta esiintyy iholla normaaliflooran osana. Väliaikaisella mikrobikannalla tarkoitetaan vain väliaikaisesti iholle siirtyneitä mikrobeja. Mikrobit voivat olla myös patogeenisiä, jolloin ne aiheuttavat tauteja. Pysyvän flooran patogeenisuuden mahdollisuutta pidetään pienenä, mutta se voi aiheuttaa taudin esimerkiksi vierasesineiden kuten verisuonikatetrien yhteydessä. (Pittet 2000, hakupäivä 10.1.2012.)

Mikäli kädet ovat kuivat, käytetään käsivoiteita (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006a, hakupäivä 24.1.2012). Kuivat ja karheat kädet ovat uhka infektioiden torjunnalle, koska väliaikainen mikrobisto tarttuu kuiviin ja karheisiin käsiin helpommin kuin terveeseen ihoon. Myös mikrobien hävittäminen on hankalampaa karhealta iholta. Perusvoide ylläpitää ihon puolustusta mikrobeilta, koska se edistää ihon pysyvän mikrobiston säilymistä. (Syrjälä & Lahti 2010, 115–117.)

Hoitotyöntekijöiden käsiin eivät kuulu sormukset, käsikorut tai kellot potilasta hoidettaessa (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006a, hakupäivä 24.2.2012). Hyvä käsihygienia ei toteudu, jos käsissä on sormuksia (Yildirim, Cayhan, Cengiz, Bagdat, Barin, Kutluk & Gur 2008, hakupäivä 2.2.2013). Sormusten ja rannekkeiden alle jää kosteutta, mikä edistää mikrobikasvua. Rannekello estää käsien pesemisen riittävän ylhäältä käsivarresta (Ratia & Routamaa 2010, 154).

Kynsien lävistyskoruja ei saa olla, koska ne estävät tehokkaan käsihygienian toteutumisen. Muita lävistyskoruja saa olla, jos lävistyskanavat eivät ole infektoituneet ja niitä ei kosketella työvuoron aikana. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2008, hakupäivä 24.1.2012.)

Hyvään käsihygieniaan kuuluu kynsien pitäminen lyhyenä, kynnenalustojen puhtaana pitäminen ja kynsinauhojen siisteys. Ihottumat ja kynsivallien tulehdukset hoidetaan yhteistyössä työterveyshuollon kanssa. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006a, hakupäivä 24.1.2012.)

Kynsiä pidetään pitkinä, jos ne ylettyvät sormenpäiden yli. Pitkät ja terävät kynnet, joko luonnolliset tai keinotekoiset, voivat läpäistä suojakäsineen helposti rajoittaen käsihygienian toteutumista. (World Health Organization 2009, hakupäivä 3.1.2012.) Rakennekynnet ovat kielletty, koska kynsien alle jää likaa ja mikrobeja (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2008, hakupäivä 24.1.2012.) Rakennekynsien tiedetäänkin aiheuttaneen useita hoitoon liittyviä infektioita (Kainulainen 2010, 148). Käsien mikrobimäärän ei ole todettu lisääntyneen tuoreen kynsilakan käytöstä. Kuitenkin tiedetään, että lohkeillut tai yli vuorokauden ikäinen lakka pitää sisällään enemmän mikrobeja. (Ratia & Routamaa 2010, 154.)

2.2.2 Käsien pesu

Käsien pesemisellä tarkoitetaan toimintaa, jolloin kädet pestään pesuaineella ja vedellä. Tilapäinen löyhästi kiinnittynyt tai irrallaan olevaa mikrobiflooraa voidaan poistaa käsien pesulla. Tällöin ehkäistään mikrobien leviäminen. (Pittet 2000, hakupäivä 10.1.2012.)

Kädet tulee pestä saippuavedellä, kun ne ovat näkyvästi likaiset ja aina WC-käynnin jälkeen. Kädet pestään myös, jos kehon nesteisiin on koskettu ohjeiden vastaisesti ilman suojakäsineitä tai jos on kosketeltu potilasta, jolla on itiöitse leviävä bakteeri-infektio tai norovirus. (Syrjälä & Teirilä 2010, 167.)

Koska vesi ei yksinään poista hydrofobisia aineita, kuten rasvoja ja öljyjä, vaatii kunnollinen käsi- en pesu saippuan tai puhdistusaineen. Saippua liuottaa rasvaiset aineet, jotka vesi vie mukanaan. (World Health Organization 2009, 30, hakupäivä 3.1.2012.) Saippuapesu vähentää ihon rasvapitoisuutta ja tiedetään, että rasvahapoilla on bakteereja ja sieniä tuhoavia vaikutuksia (Syrjälä & Teirilä 2010, 174). Jatkuva vesipesu rikkoo ihon tiivistä kerrosrakennetta. Tällöin ihon normaali kosteus ja suojaava vaikutus vähenevät. Saippuan ja muiden pesuaineiden käyttö vähentää ihon suojaavan kerroksen vaikutusta. (Syrjälä & Lahti 2010, 114–115.)

Oikea tapa pestä kädet on kostuttaa ne ensin haalealla vedellä, jonka jälkeen niihin hierotaan nestemäistä saippuaa. Kädet pestään juoksevan veden alla ja kuivataan kertakäyttöiseen pyyhkeeseen, jolla lopuksi suljetaan vesihana. (Syrjälä & Teirilä 2010, 167.)

Kosteat kädet levittävät mikrobeja todennäköisemmin kuin kuivat, minkä vuoksi käsien kuivaaminen on tärkeää. Käsien kuivaukseen paperipyyhkeet ovat parempia kuin sähköiset ilmakuivaimet. Ne aiheuttavat vähemmän pesuhuoneen ja ympäristön saastumista. (Huang, Ma & Stack 2012, hakupäivä 12.1.2013.)

Saippuavesipesu on oikein suoritettu, jos siinä kuluu aikaa vähintään minuutti (Syrjälä & Lahti 2010, 115). Jos käsiä pestään alle 10 sekuntia, vähenee mikrobimäärä korkeintaan puoleen, mutta joissain tapauksissa mikrobimäärä voi lisääntyäkin (Syrjälä & Teirilä 2010, 166). Käsien pesemisen ja kuivaamisen jälkeen kädet desinfioidaan.

Hanavesi voi olla mikrobien lähde. Sen sisältämät aineet ja organismit voivat vaikuttaa desinfiointi- ja antiseptisten aineiden toimintaan. Veden lämpötilalla ei ole suurta merkitystä mikrobien

poistamisessa käsien pesulla. Lähinnä sillä on vaikutusta vain mukavuuteen. Koska tutkimuksissa on todettu, että kuuman veden käyttö käsien pesussa on yhteydessä ihon ärsytykseen, tulee sen käyttöä välttää. (World Health Organization 2009, hakupäivä 3.1.2012.)

2.2.3 Käsien desinfiointin hyvät käytänteet

Käsien desinfektiolla tarkoitetaan toimintaa, jolloin antiseptistä ainetta käytetään käsien puhdistukseen. Aine voi olla pesuainepohjainen antiseptinen tuote tai alkoholipitoinen tuote. (Pittet 2000, Hakupäivä 10.1.2012.) Käsien desinfektion tarkoituksena on vähentää väliaikaista mikrobiflooraa ja siten ehkäistä käsien välityksellä tapahtuvaa mikrobien leviämistä (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006a, hakupäivä 24.1.2012).

Nykyisin ainoa tunnettu keino tuhota haitallisia mikrobeja käsistä nopeasti ja tehokkaasti on käsi- en desinfiointi hieromalla alkoholipohjaisella käsidesinfektioaineella. (Pittet ym. 2000, Hakupäivä 31.1.2013). Alkoholipohjaiset käsihuuhteet ärsyttävät ihoa vähemmän kuin käsien peseminen vedellä ja saippualla (Löffler & Kampf, 2008, hakupäivä 31.1.2013). Käsihuuhteet ovat hyvin siedettyjä ja ne eivät aiheuta käsien kuivumista (Ahmed-Lecheheb, Cunat, Hartemann & Hautemaniere 2012, hakupäivä 20.12.2012). Alkoholien teho perustuu niiden kykyyn denaturoida proteiineja. Tehokkaimmat mikrobien tuhoajat sisältävät 60–80% alkoholia. Jos alkoholia on enemmän, ei teho silti parannu. Tämä johtuu siitä, että proteiinien denaturoituminen vaatii myös veden läsnäolon. (World Health Organization 2009, hakupäivä 3.1.2012.) Joissakin Euroopan maissa käytetään käsien desinfektioaineina isopropanolia, n-propanolia ja etanolia, mutta Suomessa useimmiten vain etanolia (Syrjälä & Teirilä 2010, 168).

Nykyisin on saatavilla myös polyheksametyleeni guaniidi-polymeeri (PHMG) -pohjaisia desinfektioaineita, joiden teho perustuu niiden kykyyn hajottaa mikrobien solukalvoja sähkövarauksen avulla. Sitä voidaan käyttää ihon ja pintojen desinfektioon. Jo pienillä käyttölaimeilla (2-4 %) sen teho on nopeaa, se ei ärsytä ihoa ja se tunkeutuu orgaanisen lian läpi hyvin. Aine soveltuu hyvin sellaisiin sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköihin, joissa käyttöön halutaan alkoholiton vaihtoehto, kuten esimerkiksi päihdeyksiköihin. (Laitinen 2007, 146.) Käsivoiteet ja saippuat voivat heikentää käsidesinfektioaineen tehoa tuhota mikrobeja (Laitinen, Vuento & Ratia 2010, 533).

Alkoholipitoisen käsihygieniatuotteen tehokkuus riippuu useasta tekijästä: alkoholin tyypistä, konsentraatiosta, kontaktiajasta, käytetyn tuotteen tilavuudesta ja käsien kosteudesta alkoholipitoista

tuotetta laitettaessa. Jos käsidesinfektioainetta laitetaan käsiin liian vähän, vastaa se käsien pesua saippualla ja vedellä. Jos kädet tuntuvat kuivilta 10–15 sekunnin hieromisen jälkeen, on todennäköisesti laitettu liian vähän alkoholihuudetta. (Boyce & Pittet 2002, hakupäivä 12.1.2012.) Käsien alkuperäinen mikrobimäärä vähenee jo promilleen hierottaessa käsidesinfektioainetta käsiin 15 sekuntia (Syrjälä & Lahti, 116). Koska työntekijöiden käsien koot vaihtelevat merkittävästi, desinfektioainetta tulee annostella riittävästi, että molemmat kädet kastuvat kauttaaltaan. Yleisesti ottaen käsiendesinfektion tulisi kestää 30 sekuntia. Goroncy-Bermes, Koburger & Meyer (2010, hakupäivä 20.12.2012.) tutkimuksessaan suosittelee vähintään 3ml annosta alkoholipitoista käsi-desinfektioainetta.

Alkoholit eivät ole hyviä käsien puhdistamiseen liasta, joten niitä ei suositella sellaisessa tilanteessa, jossa kädet ovat näkyvästi likaiset. Ihon bakteerikanta kasvaa hitaasti alkoholipitoisen antiseptisen aineen käytön jälkeen, koska alkoholi ei tapa kaikkia ihon bakteereja lopullisesti. (World Health Organization 2009, hakupäivä 3.1.2012.) Itiöihin alkoholit eivät tehoa (Meurman 2012, 130-131).

Käsien desinfiointista huolehditaan aina ennen ja jälkeen potilaan koskettamisen ja aina koskettaessa invasiivisia välineitä, kuten virtsatietekatetria ja laskimokanyylyä. Kädet desinfioidaan, kun kosketellaan potilaan ympäristöä, esimerkiksi hoitovälineitä, siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaalle alueelle potilasta hoidettaessa ja aina käsineiden riisumisen jälkeen. (World Health Organization 2009, hakupäivä 3.1.2012; Syrjälä & Teirilä 2010, 167.) On myös tärkeää desinfioida kädet, kun tulee terveydenhoitoympäristöön, WC-käynnin jälkeen sekä kun riisuu suunenäsuojaus (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006a, hakupäivä 24.1.2012).

Jotta käsien desinfektio on tehokas, vaatii se oikean tekniikan. Käsihuudetta otetaan kuiviin käsiin. Ensiksi sitä hierotaan sormenpäihin ja peukaloon ja sen jälkeen muualle käsiin. Kädet hierotaan kuiviksi. Niitä ei tuuletella ilmassa, eikä ”ylimääräistä” käsiendesinfektioainetta kuivata papeeriin tai kynärvarsiin vaan kaikki tulee hieroa käsiin. Jos käsiä pyyhitään kynärvarsiin, kontaminoituvat ne uudestaan. (Syrjälä & Teirilä 2010, 169–170.)

2.2.4 Suojakäsineiden käyttö

Suojakäsineillä on monia käyttötarkoituksia, joista yksi on potilaan suojaaminen käsien välityksellä leviäviltä mikrobeilta. Käsineet suojaavat myös hoitajaa itseään erilaisilta eritteiltä ja kosketuksella siirtyviltä taudinaiheuttajilta. Hoitaja voi suojata suojakäsineillä käsiään allergeenisilta aineilta tai hoidossa käytettävien aineiden imeytymisellä omiin käsiin. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006b, hakupäivä 24.1.2012.)

Suojakäsineet valitaan käyttötarkoituksen perusteella, jolloin huomioidaan myös käsineiden tarvittava kestävyys. Valinnassa tulee ottaa huomioon työntekijän tai potilaan lateksi- eli kumi-allergia. Jos työntekijällä tai potilaalla on lateksiallergia, voidaan käyttää vinyylistä tai synteettisestä kumista (esim. nitrili) valmistettuja käsineitä. Jos käsineet ovat EU:n standardien mukaiset, suojaavat vinylylkäsineet yhtä hyvin kuin lateksikäsineet. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006b, hakupäivä 24.1.2012.) Puuteroituja suojakäsineitä ei käytetä, koska käsinepuuterina käytettävä maissitärkkelys on hyvä mikrobien kasvualusta. Heikkolaatuisia, PVC (polyvinyylidikloridi) materiaalista valmistettuja, niin sanottuja Mikki Hiiri -käsineitä ei suositella lainkaan hoitotehtäviin. (Routamaa & Ratia 2010, 161.)

Suojakäsineet ovat potilas-, tehtävä-, työntekijä- ja toimenpidekohtaisia. Niitä käytetään infektioporttien käsittelyssä, eristyspotilaan hoidossa, näyttöiden ottamisessa, potilaan tutkimisessa, veren ja eritteiden käsittelyssä, tipan laitossa sekä haavojen käsittelyssä. Steriilit toimenpide- tai tutkimuskäsineet ovat valmistettu luonnonkumista eli lateksista tai synteettisestä kumista. Niitä käytetään mm. virtsarakon katetrointiin sekä leikkaushaavojen hoidossa. Toinen hoitotyössä käytettävä suojakäsine on tehdaspuhdas suojakäsine. Tehdaspuhtaat suojakäsineet voivat olla valmistettu vinyylistä, lateksista tai synteettisestä kumista. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006b, hakupäivä 24.1.2012.)

Suojakäsineet vaihdetaan heti, jos ne menevät rikki. Suojakäsineitä ei pestä. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006b, hakupäivä 24.1.2012.) Käsineitä pestäessä tai desinfioitaessa niiden pintamateriaali voi muuttua pehmeämmäksi, jolloin mikrobit saavat paremman otteen käsineeseen (Syrjälä & Teirilä 2010, 176).

Jotta suojakäsineiden käyttö olisi tarkoituksenmukaista, desinfioidaan kädet ennen niiden pukemista (Kainulainen 2010, 148). Käsien pitää olla kuivat ennen käsineiden pukemista, koska

mikrobit lisääntyvät nopeasti kosteissa ja lämpimissä olosuhteissa (Syrjälä & Teirilä 2010, 176). On myös osoitettu, että suojakäsineiden riisumisen jälkeen käsissä on potilaasta tulleita mikrobeja, jotka ovat siirtyneet käsineissä olevien mikrobeiden läpi. Mikroreikien määrä vaihtelee eri käsinetyypeissä. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006b, hakupäivä 24.1.2012.) Tämän takia kädet desinfioidaan myös suojakäsineiden käytön jälkeen (Kainulainen 2010, 148).

Likaiset suojakäsineet riisutaan niin, etteivät kädet kontaminoidu. Käsineeseen tartutaan toisen käden sormilla ulkopinnalta ranteen kohdalta siten, että käsine voidaan vetää pois. Likainen puoli käsineestä jää sisälle. Toista käsintä riisuttaessa paljas käsi vietään toisen käsineen sisälle ja autetaan käsine pois siten, että käsineet jäävät sisäkkäin. Tällöin toisen käsineen sisäpinta jää päällepäin. (Routamaa & Ratia 2010, 163.)

2.2.5 Käsihygieniä kosketuseristyspotilaan hoitotyössä

Tartuntatautilaissa sairastuneella henkilöllä tarkoitetaan ihmistä, jonka tauti on todettu lääketieteellisin menetelmin tai näin on oletettu esimerkiksi oireiden perusteella (Tartuntatautilaki 25.7.1986/583 1:5§). Sairastuneeksi epäilty voidaan eristää hoitolaitokseen, jos taudilla on leviämisen vaara ja leviämistä ei voida estää muilla toimenpiteillä. Eristämisellä tarkoitetaan sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn määräämistä sairaanhoitolaitokseen. (Tartuntatautilaki 25.7.1986/583 1:3,10§.)

Tartunta tarkoittaa taudinaiheuttajien siirtymistä ihmisestä toiseen. Aina tartunta ei johda infektion syntymiseen. Tartunta voi levitä suoraan kosketuksen tai pisaran välityksellä tai epäsuorasti kontaminoituneesta ympäristöstä. Mikrobilla on useita vaihtoehtoja, miten se voi siirtyä kohteeseensa, mutta hoitoon liittyvistä infektioista puhuttaessa tärkeimpiä tartuntareittejä on kolme: kosketus-, pisara- ja ilmatartunta. Mikrobi voi tarttua esim. veren välityksellä. (Vuento 2010, 51–55.)

Kosketuseristyksessä hoidetaan potilaat, joilla on epäilty tai veriviljelyllä todettu moniresistentti mikrobi. Moniresistentteihin mikrobeihin luetaan mm. MRSA, VRE ja ESBL. Clostridium difficile -bakteeri ei ole moniresistentti, mutta se muodostaa itiöitä ja erittää myrkkyä. Kosketuseristyksen on todettu estävän tai vähentävän merkittävästi mikrobien leviämistä. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006c, hakupäivä 24.1.2012.)

Kosketuseristyspotilaan hoitamisessa käsihygienialla on erityisen suuri merkitys tartunnan leviämisen ehkäisemisessä. Hyvään käsihygieniaan kosketuseristyksessä olevaan potilaan hoitamisessa kuuluu käsien desinfektio jo huoneeseen mennessä. Kädet tulee desinfioida aina ennen suojakäsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2011, hakupäivä 24.1.2012.)

Suojakäsineitä käytetään eristyspotilaskosketuksissa, minkä jälkeen ne riisutaan. Tehdaspuhtaita käsineitä käytetään koskettaessa vereen, eritteisiin (esim. uloste, sylki), kosteisiin ihoalueisiin (esim. haavat), limakalvoihin (esim. alapesu) sekä kanyyleihin ja katetreihin. Suojakäsineet vaihdetaan normaaliin tapaan siirryttäessä esim. likaisesta puhtaaseen tehtävään. Kädet desinfioidaan aina huoneesta poistuttaessa ja ennen koskemista muuhun ympäristöön, kuten tietokoneen näppäimistöön. On huomioitava, että suojakäsineitä ei tuoda huoneen ulkopuolelle, vaan ne riisutaan jo huoneen sisällä roskeen. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2011, hakupäivä 24.1.2012.)

Kosketuseristyksessä hoidetaan myös potilaat, joilla on Clostridium difficile -infektio. Tällöin hyvään käsihygieniaan kuuluu hoitotilanteen jälkeen käsien peseminen vedellä ja saippualla, jonka jälkeen käsiin hierotaan käsidesinfektioainetta. Muilta osin Clostridium difficile -potilaan kohdalla käsihygienia toteutuu samalla tavalla kuin muidenkin kosketuseristyspotilaiden kohdalla. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2009, hakupäivä 24.1.2012.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla hoitotyöntekijöiden tietoperustaan käsihygieniasta ja käsihygienian toteutumista potilasta hoidettaessa. Tulosten ja kehittämishaasteiden perusteella yhteistyökumppani voi kohdentaa koulutusta oikeisiin asioihin ja saada käsihygieniatasoa ja sitä kautta potilasturvallisuutta parannettua.

Tutkimus on määrällinen. Aineisto koostuu kyselyn vastauksista ja havainnoista, jotka analysoidaan tilasto-ohjelmalla.

Tutkimusongelmat ovat:

1. Millainen tietämys hoitotyöntekijällä on käsihygieniasta?
2. Miten hoitotyöntekijän käsihygienia toteutuu potilasta hoidettaessa vuodeosastolla?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Metodologia

Menetelmän valintaa ohjaa etsittävän tiedon laatu ja keneltä ja mistä sitä etsitään (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 184). Määrällisellä tutkimusmenetelmällä tarkastellaan tietoa numeerisesti (Vilka 2007, 14). Tutkimuksessa käytettiin määrällistä menetelmää, joka soveltuu hyvin laajan aineiston systemaattiseen käsittelyyn.

Määrällinen tutkimusmenetelmä antaa kuvan mitattavien ominaisuuksien välisistä suhteista ja eroista. Määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin ”kuinka paljon” tai ”miten usein”. (Vilka 2007, 13.) Meidän tutkimuksessamme saadaan vastaus esimerkiksi siihen, kuinka moni työntekijä desin fioi kädet oikealla tekniikalla.

Opinnäytetyön tavoitteena on kuvailla hoitotyöntekijöiden tietoperustaa käsihygieniasta ja käsihygienian toteutumista potilasta hoidettaessa. Tuloksista saatava tieto tulee olla yleistettävää, jotta sitä voidaan käyttää koko henkilökunnan koulutukseen. Tutkimuksemme on kuvaileva, eli deskriptiivinen ja sen tarkoituksena on esittää tarkkoja kuvauksia tapahtumista ja tilanteista. Kuvaillassa tutkimuksessa tarkoituksena on myös dokumentoida ilmiön keskeisiä piirteitä. (Hirsjärvi ym. 2009, 139.) Tutkimuksessamme dokumentoidaan hoitohenkilökunnan käsihygienian keskeisiä ilmenemismuotoja vuodeosastotyössä (esim. käsien desin fiointi).

4.2 Kohderyhmän valinta

Tutkimuksen perusjoukkona olivat OKS:n somaattisten sairauksien osastojen hoitotyöntekijät. Perusjoukko on joukko, josta tutkimuksessa halutaan tehdä päätelmiä (Vilka 2007, 51). Tutkimuksen resurssien rajallisuuden vuoksi tutkimus päätettiin kohdentaa sairaalan hygieniahoitajan valitsemien kahden OKS:n vuodeosaston henkilökuntiin. Tutkittavat olivat hoitotyötä tekeviä vakituisia, sijaisia ja opiskelijoita.

Yksinkertaisessa satunnaisotannassa havaintoyksiköt valikoituvat sattumanvaraisesti, jolloin jokaisella havaintoyksiköllä on mahdollisuus tulla valituksi otokseen (Vilka 2007, 51–53). Tutkimusaikana molempien tutkittavien osastojen hoitotyöntekijöillä oli mahdollisuus osallistua kyseelyyn. Havainnointiin valikoitui työntekijöitä, jotka olivat vuorossa tutkimusaikana. Tutkittavat olivat

samanarvoisessa asemassa. Koska tutkittavat vastasivat kirjalliseen kyselyyn nimettömänä, ei vastaajia voitu yhdistää havainnoitaviin henkilöihin.

4.3 Aineiston keruumenetelmät

Mittari on väline, jolla saadaan määrällinen tieto tutkittavasta asiasta ja se voi olla kysely-, havainnointi- tai haastattelulomake (Vilka 2007, 14). Tutkimuksessamme käytimme tekemiämme kysely- ja havainnointilomakkeita. Kyselylomakkeiden aineisto kerättiin viikoilla 18–19/2012 ja havainnointiaineisto viikon 20/2012 aikana.

4.3.1 Kyselyn toteuttaminen

Aineisto tutkimukseen kerättiin kahdessa osassa. Ensimmäisessä osassa tutkittavat täyttivät strukturoidun kyselylomakkeen (liite 1), jolla pyrittiin saamaan tietoa, mikä ei ole tulkinnanvaraista. Kyselylle keskeistä on, että asioita kysytään jokaiselta vastaajalta täsmälleen samalla tavalla (Hirsjärvi ym. 2009, 193). Kysely soveltuu aineiston keräämiseen, kun tutkittavia on paljon ja he ovat hajallaan (Vilka 2007, 28). Strukturoidussa lomakkeessa on valmiit kysymykset tietystä järjestyksessä. Kyselylomakkeessa kysyttiin tutkittavan henkilön taustatiedot ja tietämystä käsihygieniaan liittyvistä asioista.

Hirsjärven (2009, 204) ohjeistuksen mukaisesti kyselylomakkeen alussa on saatekirje, jossa kerrotaan kyselyn tarkoituksesta ja tärkeydestä sekä merkityksestä vastaajalle. Siinä rohkaistaan vastaamaan kyselyyn. Saatekirjeessä kerrotaan, milloin ja minne lomake tulee palauttaa. Lomakkeen lopussa kiitetään vastaamisesta. (Hirsjärvi ym. 2009, 204.) Saatekirjeen sävy on usein kohdeltiasta ja myönteistä. Se tulisi kohdentaa tutkittavalle, jotta puhutellaan vastaajaa ja saadaan hänet kokemaan, että vastaaminen on tärkeää. Jos tutkimus tehdään määrällisenä, tuntee tutkija harvemmin henkilökohtaisesti tutkittavia, minkä vuoksi on suositeltavaa käyttää saatekirjeessä teitittelyä. (Vilka 2007, 84–86.) Saatekirjeessä tulee olla tieto, jos tutkittavalla on mahdollisuus osallistua arvontaan. Vastaajalle kerrotaan tällöin, miten arvontaan osallistutaan, mitä siitä voi voittaa ja miten arvonta toteutetaan käytännössä. (Vilka 2007, 66.)

Lomakkeessa on ohjeistus, miten lomaketta täytetään. Tutkimuksen aihe on tärkein vastaamiseen vaikuttava tekijä, mutta lomakkeen tarkalla suunnittelulla voidaan tehostaa tutkimuksen onnistumista (Hirsjärvi ym. 2009, 198). Kyselylomakkeen laadintaan vaikuttaa selvyys, kysymysten täsmällisyys, kysymysten pituus, vastausvaihtoehdot, kysymysten määrä ja sanojen valinta.

Väittämät pyrittiin tekemään tiiviiksi ja rajatuiksi, jotta lomakkeesta saatiin selkeä. Kaksoismerkityksiä pyrittiin myös välttämään. Tutkimuksen väittämät pohjautuvat teoriaan ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ohjeistuksiin, koska OKS käyttää kyseisiä ohjeita. Tavoitteena oli kysyä olennaisia asioita käsihygieniaan liittyvästä teoretiedosta. Kysyttävät asiat jaoteltiin käsihygieniaan kuuluvien osa-alueiden perusteella. Kysymyksissä tulisi välttää johdattelua. (Hirsjärvi ym. 2009, 203.) Väittämissä ei käytetty johdattelua, koska ei haluttu vaikuttaa kohderyhmän vastauksiin.

Kysymysten määrällä ja järjestyksellä on merkitystä. Yleensä helpoimmin vastattavat ja yleisimmät kysymykset ovat alussa ja lopussa on spesifisempiä kysymyksiä. Vastaamista helpottaa, jos valittavana on ryhmiä (esim. ikäryhmä 55–65-vuotias), koska vastaajalle voi olla arka asia ilmoittaa joitain tietoja. Kyselyssä kysytään vastaajan taustatietoja, jotta tutkimuksessa pystyttiin luonnehtimaan vastaajia. Näin saatiin kuva otoksesta. (Hirsjärvi ym. 2009, 203.)

Monivalintakysymyksellä tarkoitetaan kysymystä, johon tutkija on laatinut valmiit vastausvaihtoehdot, joista vastaaja merkitsee mielestään oikean vaihtoehdon. Yksi kysymys on avoimen ja jäsennellyn kysymyksen välimuoto, jossa esitetään valmiiden vastausvaihtoehtojen jälkeen avoin kysymys. Tarkoituksena on saada näkökulma, jota tutkija ei ole tullut ajatelleeksi (Hirsjärvi ym. 2009, 199). Kysymysten vastausvaihtoehtojen tulee olla toistensa poissulkevia. Kyselylomakkeeseen merkitään vain yksi vastausvaihtoehto selkeyden ja tulosten analysoinnin vuoksi. Yhdessä kysymyksessä ei tule kysyä kahta asiaa, koska se tekee tulkitsemisen ongelmalliseksi (Vilka 2007, 71.)

Lomakkeessa esitellään valmiita väittämiä ja vastaaja valitsee vaihtoehdoista sen, miten voimakkaasti hän on samaa tai eri mieltä kuin esitetty väittämä. Kysymykset on esitetty Likertin asteikon. Asteikot ovat tavallisimmin 5- tai 7-portaisia ja vaihtoehdot muodostavat nousevan tai laskevan skaalan. (Hirsjärvi ym. 2009, 200.) Likertin asteikko on järjestysasteikko, jota käytetään paljon mielipideväittämissä (Vilka 2007, 46). Lomakkeessa käytettiin ”samaa mieltä/eri mieltä” -väittämiä, vaikka niihin saattaa kuulua tietynlainen vastaustaipumus, ”sosiaalinen suotavuus”. Tällä tarkoitetaan sitä, että ihmiset valitsevat yleensä sen vaihtoehdon, jota he arvelevat odotettavan. (Hirsjärvi ym. 2009, 202–203.) Valittavana oli myös vaihtoehto ”en osaa sanoa”.

Tyhjät kyselylomakkeet ja vastauslaatikot vietiin valittujen osastojen taukokuoneisiin. Osastojen palveluesimiehet kehottivat osaston työntekijöitä vastaamaan lomakkeisiin. Lomakelaatikot

pidettiin osastoilla neljä päivää, jonka jälkeen arvioitiin jäljelle jääneiden tyhjien lomakkeiden perusteella vastattujen lomakkeiden määrä. Toisen osaston vastauslaatikossa lomakkeita oli selvästi vähemmän, joten vastaamiseen annettiin kolme lisäpäivää. Lomakevastauksia saatiin toiselta osastolta 29 kpl, jolloin vastausprosentiksi muodostui 63 %. Toiselta osastolta palautui 23 vastausta, josta vastausprosentiksi muodostui 66 %.

4.3.2 Havainnoinnin toteuttaminen

Tutkimuksen toisessa vaiheessa havainnoitiin neljä päivää kahdella OKS:n vuodeosastolla, miten hoitotyöntekijöiden käsihygienia toteutuu hoitotyössä. Vuodeosastot olivat samat, missä lomakekyselykin tehtiin.

Yksi tutkija havainnoi yhtä hoitotyöntekijää aamuvuorossa toisella osastolla noin kaksi tuntia. Havainnointivuorot tehtiin aamuvuoroissa, koska hoitotapahtumista suurin osa tehdään silloin. Havainnoitavia oli yhdellä tutkijalla päivän aikana 3-4 henkilöä. Yhden havainnoitavan henkilön jälkeen valittiin satunnaisesti seuraava havainnoitava. Edellisen havainnoinnin päätyttyä tutkija valitsi satunnaisesti seuraavan tutkittavan lähtemällä hoitotyöntekijän mukaan potilastilanteisiin. Tutkija tuli hoitotyöntekijän kanssa potilashuoneeseen seuraamaan käsihygienian toteutumista. Tutkija ei osallistunut hoitotilanteisiin vaan seurasi hoitohenkilön työskentelyä näköetäisyydeltä. Hoitotyöntekijää ei seurattu vessaan, taukotilaan, kansliaan eikä eristyshuoneisiin. Samaa henkilöä ei havainnoitu kahta kertaa. Yhteensä hoitohenkilöiden käsihygieniaan liittyviä havaintoja tehtiin 1080 kappaletta.

Havainnoinnilla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset niin kuin he sanovat toimivansa. Systemaattinen havainnointi tarkoittaa sitä, että havainnot pyritään tekemään ja tallentamaan järjestelmällisesti ja tarkasti. Systemaattisen havainnoinnin ongelmana on, miten saada useat havainnoijat luokittelemaan kohteita samalla tavalla. Apukeinona voidaan käyttää tarkistuslistaa, jossa on lueteltu toiminnot, joita tarkkaillaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 212–215.)

Havainnoinnin apuna käytettiin havainnointilomaketta (liite 2), mikä mahdollisti aineiston keruun ja havainnoinnin yhteistämisen. Lomakkeen alkuun merkittiin tutkittava osasto, päivämäärä ja kellonaika. Lomakkeessa oli kirjattuna kaikki kohdat, mitä tarkasteltiin hoitotyöntekijän käsihygienian toteutumisessa. Lomakkeeseen kirjattiin tukkimiehen kirjanpidolla oikein tai väärin toteutunut havainnoitava tapahtuma. Erilliseen sarakkeeseen kirjoitettiin mahdolliset erityishavainnot

käsihygienian toteutumisesta. Lisäksi lomakkeeseen kirjattiin käsien kuntoon ja koruihin liittyviä havaintoja.

4.4 Aineiston analyysi

Aineiston järjestelemiseen tarvittavat toimenpiteet riippuvat tutkimusstrategiasta. Määrällinen tutkimus tähtää aineiston tilastolliseen käsittelyyn. (Hirsjärvi ym. 2009, 222.)

Määrällisen tutkimuksen aineistosta muodostetaan muuttujia ja aineisto koodataan muuttujaluokituksen mukaisesti. Koodaaminen tarkoittaa, että jokaiselle havaintoyksikölle (tutkittavalle kohteelle) annetaan arvo jokaisella muuttujalla. (Hirsjärvi ym. 2009, 222.) Muuttuja on asia, josta määrällisellä tutkimuksella halutaan saada tietoa (Vilka 2007, 14). Tutkimuksen kysymykset ja väittämät sekä havainnoitavat asiat ovat muuttujia.

Aineisto analysoitiin SPSS for Windows -tilasto-ohjelmalla. SPSS-ohjelmaa (Statistical Package for Social Sciences) käytetään yleensä määrällisen tutkimuksen aineiston järjestelemiseen, koska aineisto on numeerista ja ohjelma helpottaa sen käsittelyä. Kuviot laadittiin pääsääntöisesti Excel-ohjelmalla. Tulosten havainnollistamiseen käytettiin taulukoita ja kuvioita.

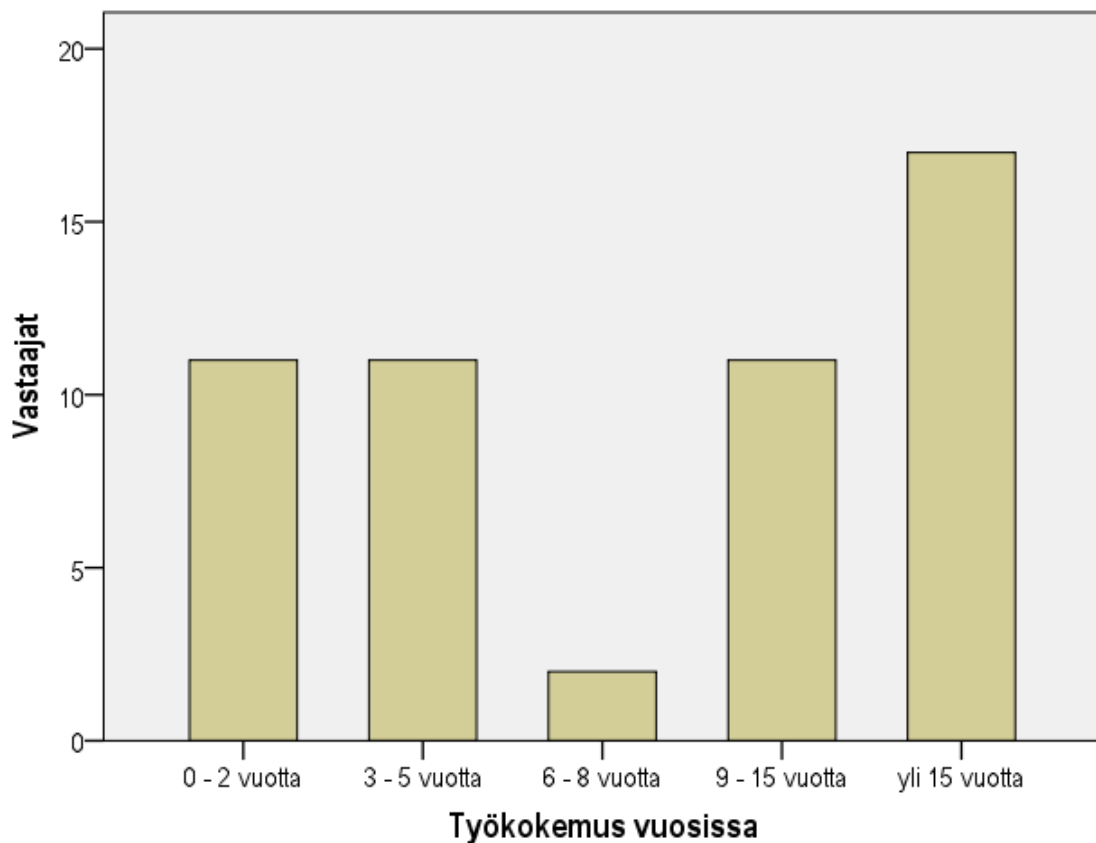
Kyselylomakkeisiin tutkijat kirjoittivat käsin vastaajan työpaikan, jotta vastauksien lukumäärän arviointi onnistuisi osastoittain. Kyselylomakkeen vastaukset numeroitiin ja siirrettiin SPSS-ohjelmaan niille tehtyihin muuttujapaikkoihin. Havainnoinnin tukkimiehen kirjanpito muutettiin määrälliseksi ja taulukoitiin Exceliin. Tuloksiksi saatiin pääosin vastausten prosenttijakaumia kyselyn eri väittämiin ja havainnointikohteisiin.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimukseen osallistuneista vastaajista 33 % oli työskennellyt hoitoalalla yli 15 vuotta. 4 %:lla oli työkokemusta 6-8 vuotta. Muissa työkokemusryhmissä vastaukset jakautuivat tasaisesti. (Kuvio 1)

Sairaanhoitajia vastaajista oli puolet, lähi-/perushoitajia 33 %, fysioterapeutteja 4 % sekä muita 13 %. Muut olivat mm. opiskelijoita. Suurin osa vastaajista (71 %) oli viran tai toimen haltijoita, sijaisia oli 23 % ja muita 6 %.

Poikkeava vastaajien lukumäärä on ilmoitettu kuvioden sisällä väittämien jälkeen. Osa väittämien vastauksista puuttui kokonaan.

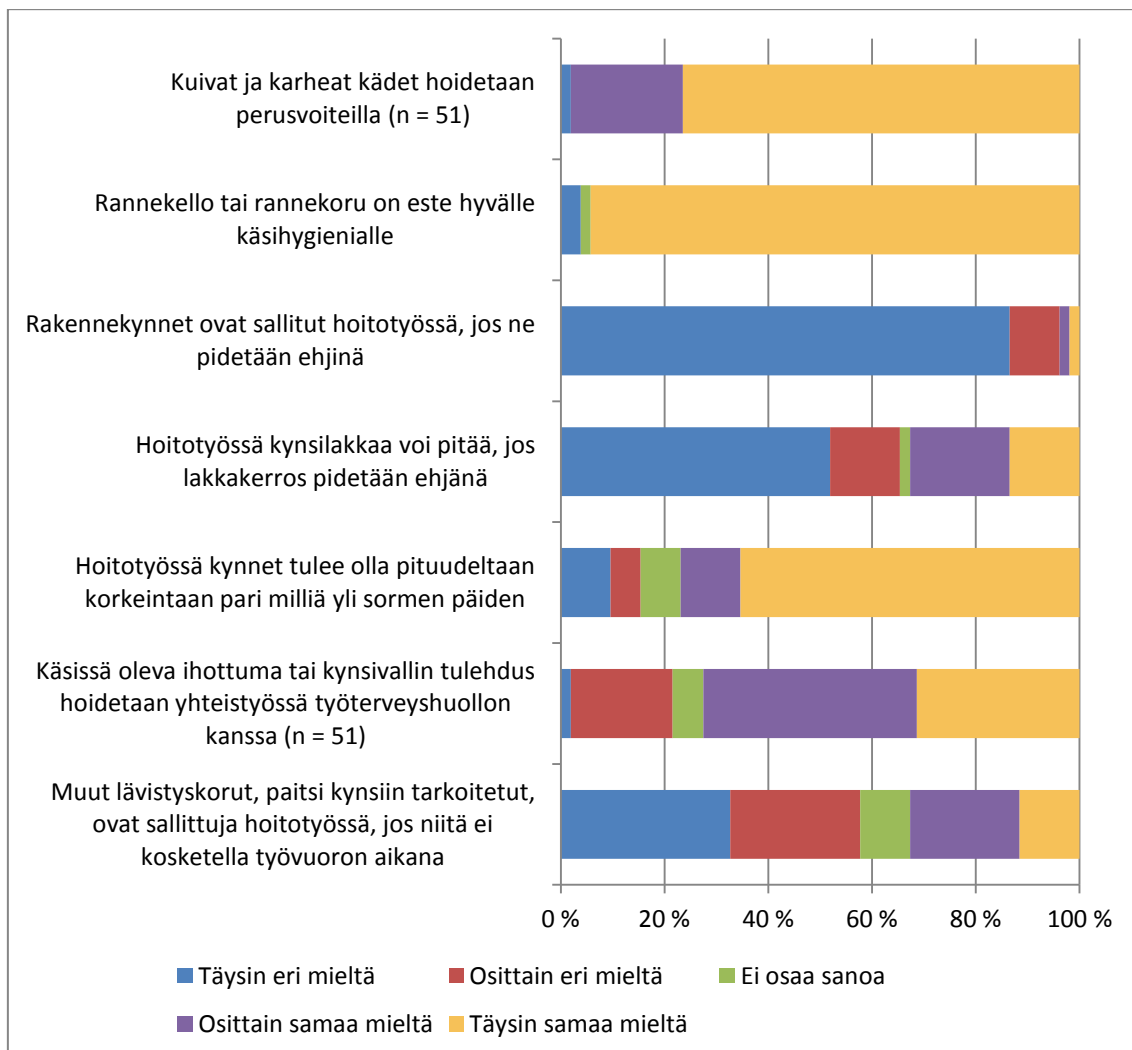


KUVIO 1. Vastaajien työkokemus (n = 52)

5.1 Henkilökunnan käsihygieniatietämys

Vastaajista 31 % oli täysin samaa ja 41 % osittain samaa mieltä, että kynsivallintulehdus hoidetaan yhteistyössä työterveyshuollon kanssa. Lähes kaikki vastaajat (94 %) olivat täysin samaa mieltä, että rannekello tai rannekoru on este hyvälle käsihygienialle. Useimpien vastaajien (87 %) mielestä rakennekynnet eivät ole sallittuja hoitotyössä. (Kuvio 2)

Yli puolet vastaajista (65 %) on sitä mieltä, että kynsien tulee olla pituudeltaan korkeintaan pari millimetriä sormenpäiden yli. Yli puolet vastaajista (52 %) on sitä mieltä, että hoitotyössä ei voi pitää kynsilakkaa, vaikka lakkakerros olisi ehjä. Kuivia ja karheita käsiä vastaajista hoitaisi 77 % perusvoiteilla. Muita lävistyskoruja kuin kynsiin laitettuja ei sallisi 33 %, kun taas 12 % vastaajista oli täysin eri mieltä ja sallisi lävistykset.



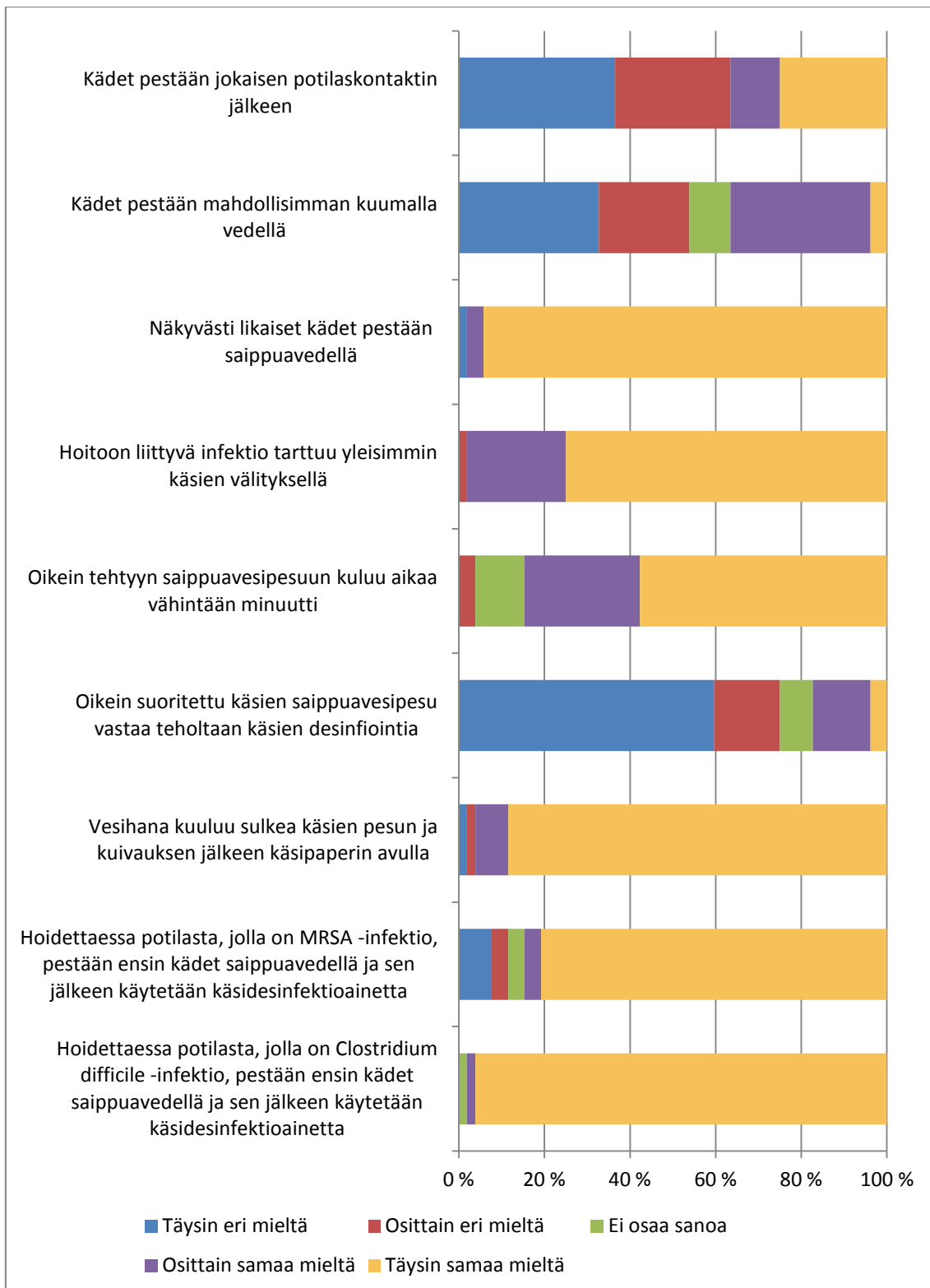
KUVIO 2. Käsien ihon ja kynsien kunto sekä korut (n = 52)

Suurin osa vastaajista (75 %) oli täysin samaa mieltä siinä, että hoitoon liittyvä infektio tarttuu yleisimmin käsien välityksellä. Osittain samaa mieltä oli 23 %. Lähes kaikki (94 %) ajatteli, että näkyvästi likaiset kädet pestään saippuavedellä. Alle puolet vastaajista (37 %) oli täysin samaa mieltä, että käsiä ei pestä jokaisen potilaskontaktin jälkeen. (Kuvio 3)

Hoitotyöntekijöistä 60 % vastasi, että käsien saippuapesu ei vastaa teholtaan käsien desinfiointia. Pieni osa vastaajista (4 %) arvioi saippuavesipesun vastaavan teholtaan täysin samaa kuin käsi-
en desinfiointi. Osittain samaa ja eri mieltä vastasi noin kolmasosa vastaajista.

Noin 3/5 vastaajista (58 %) oli sitä mieltä, että oikein tehty saippuavesipesu kestää minuutin. Vastaajista 12 % vastasi väittämään, että ei osaa sanoa. Kolmasosa vastaajista (33 %) oli eri mieltä väittämään, että kädet pestään mahdollisimman kuumalla vedellä. Heistä noin viidesosa (21 %) oli osittain eri mieltä ja osittain samaa mieltä oli yli kolmasosa vastaajista. Vastaajista suurin osa (89 %) oli täysin samaa mieltä, että vesihana suljetaan kuivauksen jälkeen käsipaperin avulla.

Suurin osa (96 %) vastasi olevansa täysin samaa mieltä siitä, että potilaan, jolla on *Clostridium difficile* -infektio hoitamisen jälkeen, pestään kädet saippuavedellä ja käytetään käsidesinfektioainetta. Myös MRSA-potilaan hoitamisen jälkeen hoitotyöntekijöistä valtaosa (81 %) pesi kädet ennen desinfiointia. Heistä 8 % tyytyisi vain desinfiointiin.



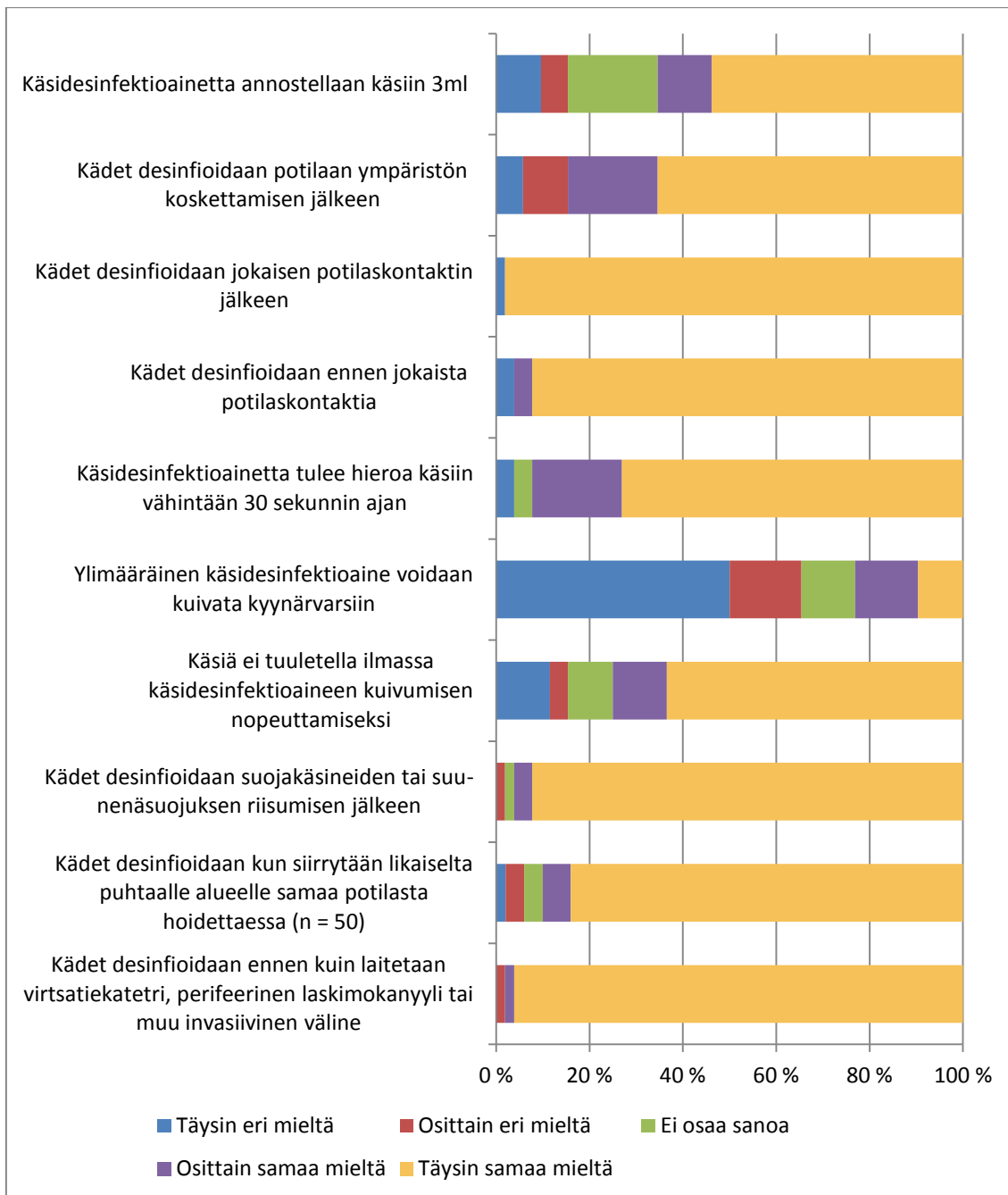
KUVIO 3. Käsien vesipesu

Vastaajista 54 % oli täysin samaa mieltä, että käsidesinfektioainetta annostellaan käsiin 3ml. Lähes viidesosa (19 %) vastaajista vastasi, ettei osaa sanoa. Vastaajista 63 % ei kuivattelisi

tuulettamalla ilmassa ylimääräistä käsidesinfektioainetta. Heistä 10 % vastasi, ettei osaa sanoa. (Kuvio 4)

Suurin osa (73 %) vastasi, että käsien desinfektioainetta tulee hieroa käsiin vähintään 30 sekunnin ajan ja osittain samaa mieltä oli noin viidesosa vastaajista. Tasan puolet vastaajista vastasi, ettei ylimääräistä käsidesinfektioainetta tule kuivata käsivarsiin. Väittämän loput vastaukset jakaantuivat tasaisesti muissa vastausvaihtoehdoissa.

Lähes kaikki vastaajista oli yksimielisiä siitä, että kädet desinfioidaan ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Vastaajat olivat lähes yksimielisiä myös siitä, että kädet desinfioidaan ennen invasiivisen välineen laittamista. Suurin osa vastaajista (92 %) vastasi, että kädet desinfioidaan suojakäsineiden tai suu-nenäsuojuksen riisumisen jälkeen ja jos siirrytään likaiselta puhtaalle alueelle samaa potilasta hoidettaessa (84 %). Potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen 65 % vastaajista desinfioidi kädet. Heistä 6 % oli sen sijaan täysin eri mieltä ja 10 % osittain erimieltä vastauksissaan.



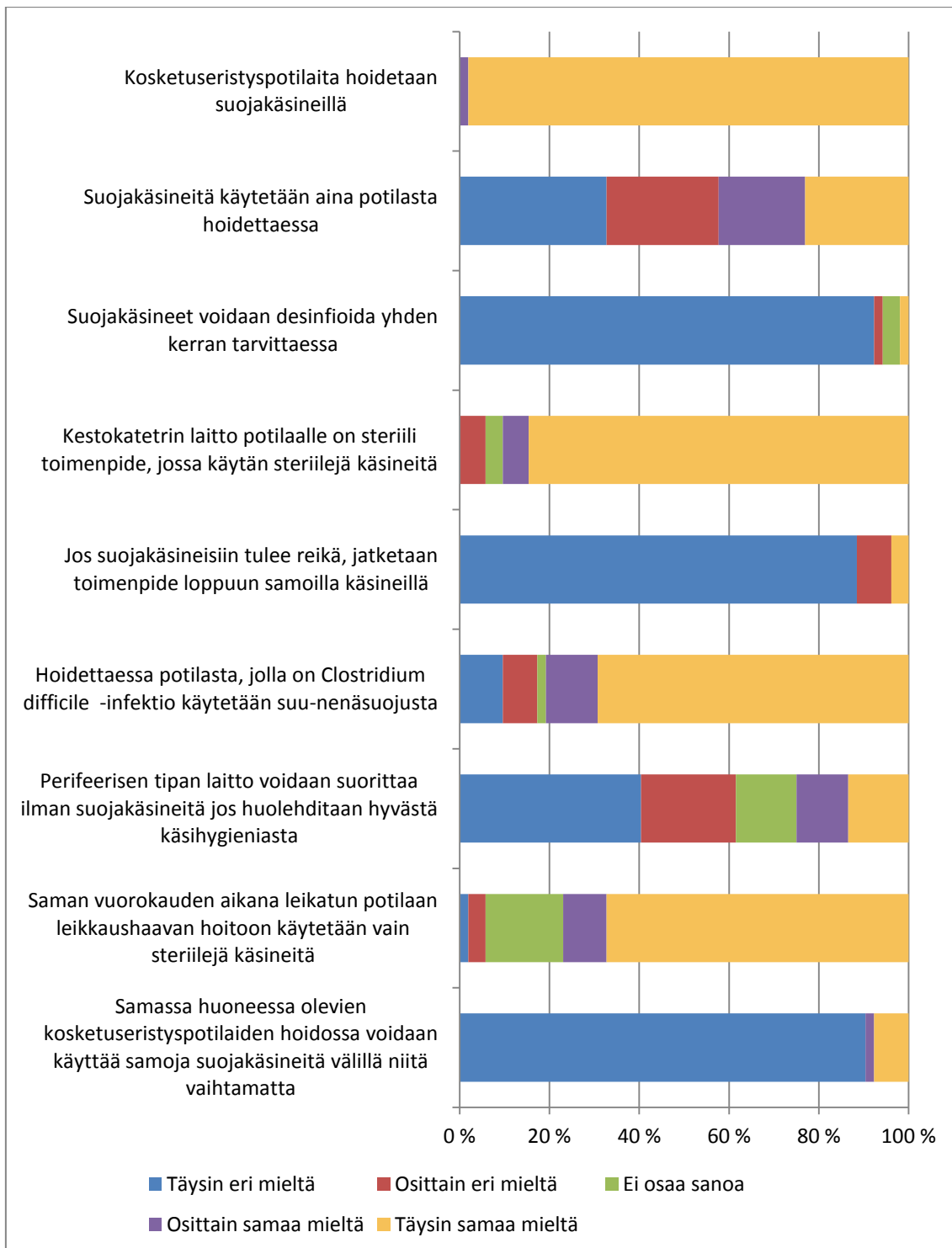
KUVIO 4. Käsien desinfointi

Lähes kaikki vastaajista oli yksimielisiä, että kosketuseristyspotilaat hoidetaan suojakäsineet kässissä. Kolmasosa vastaajista oli eri mieltä, että suojakäsineitä käytetään kaikessa hoidossa ja neljäsosa (23 %), että suojakäsineitä tulisi käyttää kaikessa hoidossa. Loput mielipiteet jakaantuvat osittain eri ja samaa mieltä vaihtoehtoihin. Kyselyssä kysyttiin, käytetäänkö Clostridium difficile -potilaan hoidossa suu-nenäsuojusta ja 69 % vastaajista vastasi olevansa samaa mieltä. Noin kymmenesosa oli eri mieltä. (Kuvio 5)

Lähes kaikki olivat täysin samaa mieltä, että suojakäsineitä ei desinfioida, tosin 4 % vastasi, ettei osaa sanoa. Suurin osa vastaajista vastasi olevansa täysin samaa mieltä, että kestopatentin laitossa käytetään steriilejä käsineitä. Melkein 90 % vastaajista oli eri mieltä, että reikäisellä suojakäsineellä voidaan jatkaa toimenpide loppuun saakka.

Vastaajista 40 % oli täysin eri mieltä, että perifeerisen i.v.-kanyylin laittaminen voitaisiin tehdä ilman suojakäsineitä, jos huolehditaan hyvästä käsihygieniasta. Osittain eri mieltä oli noin viidesosa vastaajista. Vastaajista 14 % oli täysin samaa mieltä, että perifeerisen tipan voi laittaa ilman suojakäsineitä ja 14 % vastasi, ettei osaa sanoa.

Vastaajista 67 % oli sitä mieltä, että saman vuorokauden aikana leikatun potilaan leikkaushaavan hoidossa käytetään vain steriilejä käsineitä. En osaa sanoa -kohtaan 17 % laittoi rastin. Vastaajista 90 % oli eri mieltä, että samassa huoneessa olevien kosketuseristyspotilaiden hoidossa voidaan käyttää samoja käsineitä ja 8 %, että hoidossa voi käyttää samoja suojakäsineitä.



KUVIO 5. Suojakäsineiden käyttö ja kosketuseristys

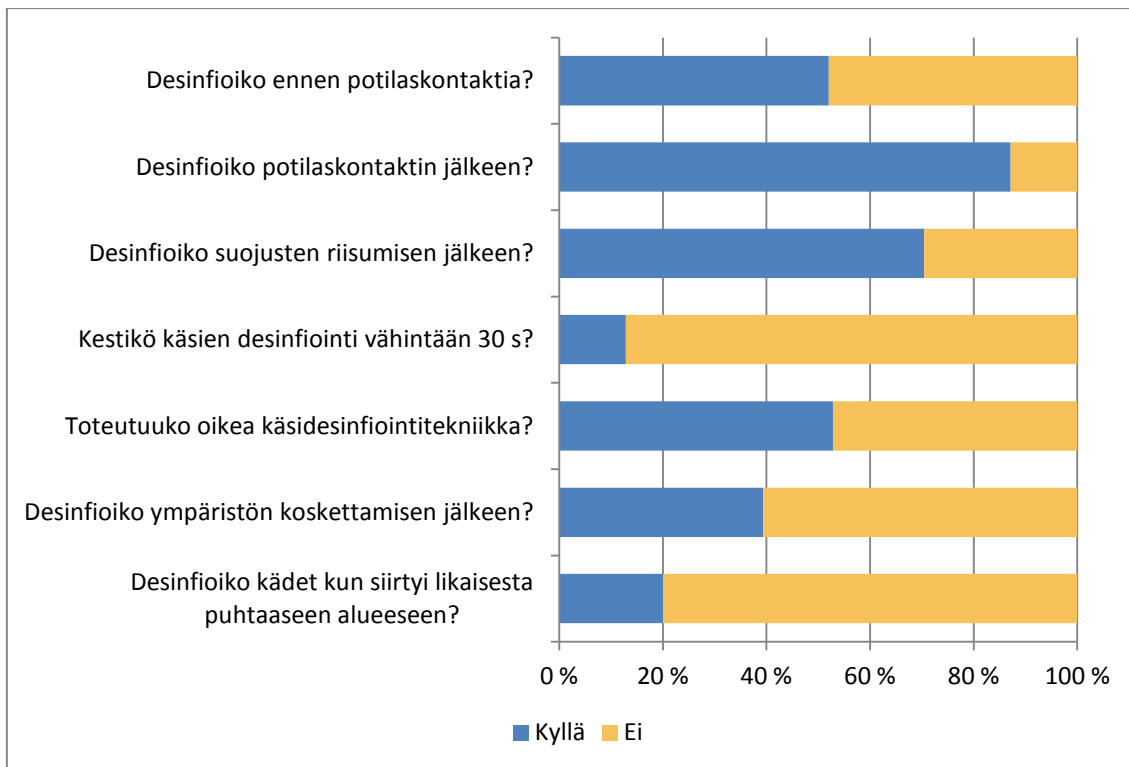
5.2 Käsihygienian toteuttaminen hoitotilanteissa

Havainnointituloksissa on otettu huomioon myös tutkijan kirjoittamat huomiot havainnointitilanteissa, jotka eivät tule esille kuvioissa.

Havainnoitujen hoitajien käsien ja kynsien kunto sekä korut merkattiin lomakkeeseen. Kenelläkään havainnoitavalla ei ollut käsissään koruja eikä rakennekynsiä. Hoitotyöntekijöistä 1/3:lla oli liian pitkät kynnet. Havainnoitujen työntekijöiden käsissä 20 %:lla oli ihovaurioita.

Useimmiten käsien desinfiointi jäi lyhyeksi; joko käsiä ei hierottu kuivaksi tai käsidesinfektioainetta oli liian vähän. Käsien desinfiointi kesti 30 sekuntia 13 %:lla havainnoinneista. Myös oikea desinfiointitekniikka toteutui vain 53 %:lla havainnoitavista, joten desinfiointi jäi puutteelliseksi noin puolella hoitotyöntekijöistä. Useimmiten peukalot ja sormenpäät jäivät desinfiomatta. Lisäksi osa havainnoitavista desinfioidi kyynärvartensa. (Kuvio 6)

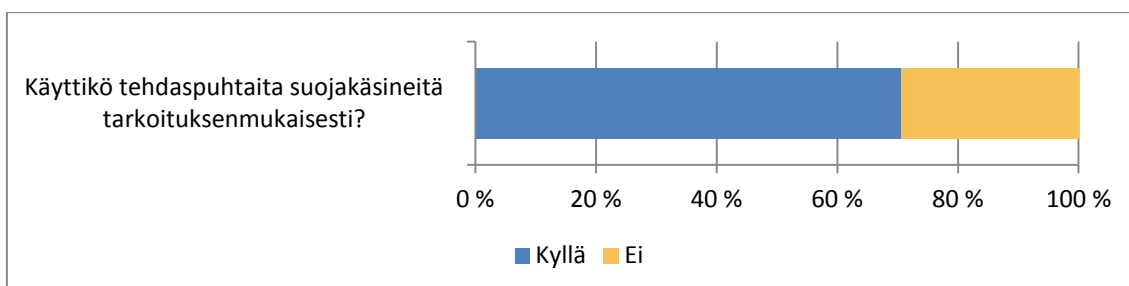
Potilaskontaktia ennen desinfiointiin käsiä 52 %:ssa havainnoituista hoitotilanteista. Kontaktin jälkeen desinfiointiin 87 %:ssa havainnoista. Suojusten (käsineet, suu-nenäsuojus, suojatakki) riisumisen jälkeen 70 % desinfioidi kätensä. Ympäristön koskettamisen jälkeen hoitotilanteista vain 40 %:ssa desinfiointiin kädet. Poikkeavassa hoitotyöjärjestyksessä siirryttäessä likaisesta puhtaaseen havaintoja tuli yhteensä vain 5 kappaletta. Näistä vain yhdessä desinfiointiin välillä kädet.



KUVIO 6. Käsien desinfiointi ja desinfiointitekniikka

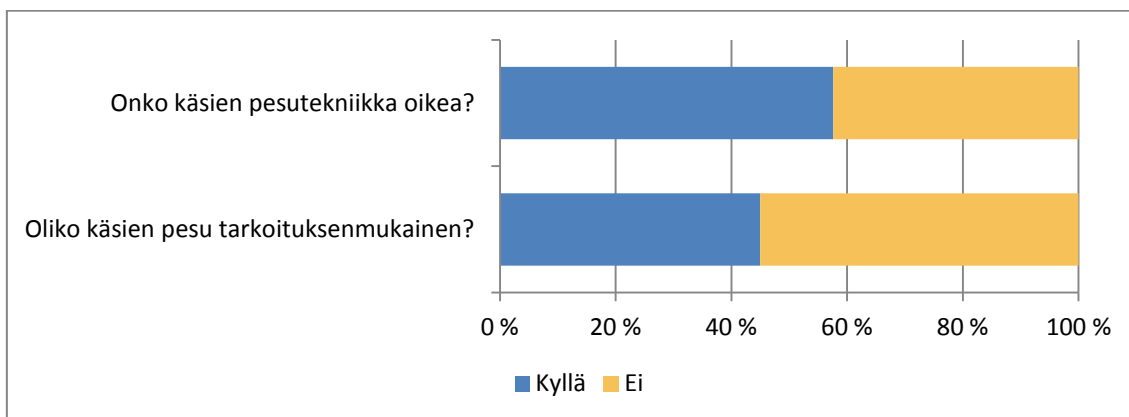
Havainnointiaikana kukaan havainnointava ei tarvinnut steriilejä suojakäsineitä potilasta hoitaessaan, minkä takia yhtään havaintoa ei saatu kysymykseen ”valitsiko steriiliin hoitoon steriilit käsi-
neet”.

Kaikista havainnoista 71 %:ssa käytettiin suojakäsineitä tarkoituksenmukaisesti, esimerkiksi autettaessa potilasta wc-käynnillä. Kuitenkin suojakäsineitä käytettiin turhaan esimerkiksi potilaan siirroissa ja syöttämisessä. Yksi havainnointava käytti kaksia suojakäsineitä päällekkäin. Usein hoidon aikana kosketeltiin ympäristöä (esimerkiksi lääkekaappia tai ovenkahvoja) likaisilla käsi-
neillä. Yksi havainnointava laittoi kanyylin ilman suojakäsineitä. (Kuvio 7)



KUVIO 7. Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden käyttö

Käsien pesutekniikka oli oikea 58 %:ssa havainnoinneista. Esimerkiksi käsien pesun kesto jäi osalla havainnoitavista lyhyeksi tai vesihana suljettiin kädellä. Kädet pestiin turhaan 55 %:ssa havainnoinneista. Turhia pesuja tehtiin esimerkiksi, kun potilasta autettiin wc:ssä. Toisaalta osa havainnoitavista ei pessyt käsiä, vaikka oli hoidettu Clostridium difficile -potilasta. Käsien pesemisen jälkeen osa havainnoitavista sulki vesihanan paljaalla kädellään. (Kuvio 8)



KUVIO 8. Käsien vesipesun toteutuminen

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimusongelmaan, millainen tietämys hoitotyöntekijällä on käsihygieniasta, voidaan sanoa, että pääpiirteittäin käsihygienian teoreettinen pohja oli vastaajilla hallinnassa, mutta selviä poikkeuksiakin löytyi, esimerkiksi osassa käsien desinfiointi- ja pesutekniikkaa. Toiseen tutkimusongelmaan, miten hoitohenkilökunnan käsihygienia toteutuu potilasta hoidettaessa vuodeosastolla, saatiin tulokseksi, että käytännössä käsihygieniaohteistuksia ei kuitenkaan noudateta.

Vastaajat tunsivat hyvin korujen ja rakennekynsien vaikutuksen käsihygieniaan. Suurin osa vastaajista vastasi, että kynnet voivat olla pari milliä yli sormenpäiden, vaikka ohjeistuksen mukaan kynsien pituuden tulisi olla sormenpäihin asti. Havainnointi tukee kyselyn tuloksia. Havainnoinnissa liian pitkiä kynsiä oli noin 30 prosentilla vastaajista. Projektissa ”Aseptiikan ja hygienian kehittäminen nefrologisen potilaan hoitotyössä” on tarkasteltu havainnoinnilla hemodialyysihoitajien käsihygienian toteutumista. Havainnoinnissa (n = 20) he saivat tulokseksi, että vain 4 %:lla hoitajista oli pitkät kynnet ja/tai rakennekynnet, jolloin tulos on pienempi kuin meidän vastaava tulos. Toisaalta projektin otos oli pienempi verrattuna meidän tutkimukseen. Heillä koruja ja sormuksia oli 33 %:lla. Meidän aineistossa sormuksia ei käytetty. (Korhonen, Meriö-Hietaniemi, Rekola & Taponen 2011, 214–216.)

Lävistyskorujen käytöstä hoitotyössä oltiin kyselyn perusteella montaa mieltä, vaikka Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ohjeissa lukee, että muita lävistyskoruja kuin kynsilävistyksiä voi olla, jos niitä ei kosketella työaikana tai ne eivät ole infektoituneet. Tutkimuksemme aikana kukaan havainnoitavista ei kosketellut esim. korvakorujaan.

Vastaajat tietävät, miten kuivia käsiä tulee hoitaa. Ohjeiden mukaan kynsivallin tulehdus ja ihottumat tulisi hoitaa yhteistyössä työterveyshuollon kanssa, mutta vastaajista viidesosa ei näin tekisi. Syynä saattaa olla puutteellinen tieto.

Tutkimuksessamme saippuavesipesutekniikka tiedettiin hyvin. Osa vastaajista pesisi kädet jokaisen potilaskontaktin jälkeen, vaikka ohjeistuksen mukaan näin ei kuuluisi tehdä. Havainnointi vahvistaa kyselylomakkeen tuloksia. Käsiä pestiin turhaan yli puolessa havainnoista. Lisäksi pesutekniikka oli oikea vain vähän yli puolessa tapauksista. Pesuaika jäi lyhyeksi ja hana suljettiin paljaalla kädellä.

Tietämys MRSA-potilaaseen liittyvästä käsihygieniasta meni suurimmalla osalla vastaajista väärin. Tulokset osoittavat, että eristyspotilaiden hoidossa käsienpesun tarve ei ole selvää. Taudit, jotka leviävät itiöiden avulla, vaativat saippuavesipesun käsille, koska desinfiointiaine ei tapa itiöitä. Kädet tulisi pestä *Clostridium difficile* -infektiossa, mutta pesu ei ole tarpeen MRSA-infektiossa. Osa havainnoitavista ei pessyt käsiään lainkaan, vaikka hoidettiin *Clostridium difficile* -infektiota kantavaa potilasta.

Täyttä hyötyä käsien desinfioinnista ei saada, jos desinfektio tekniikka on tehotonta. Havainnoinnissa käsien desinfiointiaika enimmäkseen kesti liian lyhyen aikaa, minkä vuoksi kädet jäivät märäksi tai desinfiointiainetta oli liian vähän. Käytettävää käsidesinfektioaineen määrää ei osa vastaajista tiennyt. Käsien desinfioinnin tulisi kestää vähintään 30 sekuntia. Havainnointiaineistossa käsidesinfektioaika oli riittävä vain 13 %:ssa havainnoista. Myös käsien desinfiointi ympäristön koskettamisen jälkeen oli vähäistä. Oikea käsien desinfiointitekniikka toteutui vain noin puolessa havainnoista. Tulos on samansuuntainen kuin vertailututkimuksissa.

Vuonna 2010 tehdyssä käsihygieniatutkimuksessa (n = 50) havaittiin, että käsihygienia ei toteutunut optimaalisesti. Vain noin kolmasosassa havainnoinneista käsidesinfektioaika oli riittävä (20 sekuntia tai kauemmin). (Lindfors & Korhonen 2011, 23–24.) Vuonna 2009 Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin sairaaloiden hemodialyysiyksiköiden havainnointiseuranta vahvistaa saamiamme tuloksia. Tuolloin tutkimuksessa havaittiin, että käsidesinfektioainetta käytettiin oikeaoppisesti (20 sekuntia tai kauemmin) 31 %:ssa käsihygienian toteuttamista vaativissa tilanteissa. Käsidesinfektioainetta käytettiin useasti, mutta kädet jäivät kosteaksi, kun potilaan hoitaminen aloitettiin. (Eronen 2012, 31.)

Tutkimuksessamme kädet desinfioitiin noin puolessa tilanteissa ennen hoitotoimenpiteitä ja lähes kaikissa tilanteissa potilaskontaktin jälkeen. Samanlaiseen tulokseen tuli ”Aseptiikan ja hygienian kehittäminen nefrologisen potilaan hoitotyössä” –projekti, joka tarkasteli havainnoinnilla hemodialyysihoidettujen käsihygienian toteutumista. Tutkimuksessa havaittiin, että useimmat havainnoitavat desinfioivat kädet potilaskontaktin jälkeen, mutta eivät sitä ennen. Samassa tutkimuksessa havaittiin, että kädet desinfioitiin suojakäsineiden riisumisen jälkeen, mutta ei ennen niiden pukeamista. Käsien desinfiointitekniikassa havaittiin puutteita, erityisesti sormenpäät ja kämmenselät desinfioitiin puutteellisesti. (Korhonen, Meriö-Hietaniemi, Rekola & Taponen 2011, 214–216.)

Erään sairaanhoitopiirin yliopistollisen sairaalan ja neljän aluesairaalan kirurgisten ja sisätautien vuodeosastojen sairaanhoitajilla ja perushoitajilla teetetty tutkimus selvitti tietämystä käsihygieniasuosituksista ja niiden toteutumista käytännössä. Tuloksien mukaan 95 %:lla (n = 418) oli hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasuosituksista. Parhaiten tiedettiin käsienpesu- ja desinfiointitekniikasta. Tutkimus osoitti saman johtopäätöksen kuin tekemämme tutkimus: hoitotyöntekijöiden käsihygieniatiedon ja -käytännön toteuttamisen välillä on eroja. (Routamaa & Hupli 2007.)

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa järjestettiin vuonna 2011 keväällä ja syksyllä käsihygieniakampanja, jossa kävi ilmi, että yleisin haaste hoitotyöntekijöiden käsissä hyvälle käsihygienialle oli pitkät tai likaiset kynnet. Katsauksessa vaadittiin hoitoon osallistuvilta työntekijäiltä lyhyet hihat, koruttomat kädet ja ehjä iho. Myös kynsien piti olla lyhyet ja lakattomat eikä rakennekynsiä sallittu. Keväällä tutkimukseen osallistui 39 vuodeosastoa ja katsauksen läpäisi 53 prosenttia työntekijöistä. Syksyllä tutkimukseen osallistui enemmän hoitotyöntekijöitä ja käsien kat-saus läpäistiin 68 %:ssa havainnoista. (Vuorihuhta 2012, 135–136.)

Tutkimuksessamme vastaajat tiesivät, että suojakäsineitä käytetään potilaskohtaisesti ja he tun-sivat suojakäsineisiin liittyvät ohjeistukset myös eristyspotilaan hoidossa. Osassa hoitotoimenpi-teitä suojakäsineitä käytettiin kuitenkin vuodeosastoilla turhaan. Ohjeistuksien mukaan perifeeri-sen kanyylin laittamisessa tulee käyttää suojakäsineitä, mutta monen vastaajan mielestä näin ei tarvitse tehdä. Havainnoinnissa nähtiin suojakäsineiden puuttuminen perifeeristä kanyyilia laitetaessa. Suojakäsineet osattiin riisua oikeaoppisesti.

Tuloksista päätellen käsihygieniakoulutus on tarpeellinen. Kuten Hussein tutkimuksessaan osoit-taa, koulutuksella voidaan merkittävästi parantaa hoitotyöntekijöiden käsien desinfiointia (Hussein, Khakoo & Hobbs 2007, 566–570). Koulutustarpeita tutkimuksessamme ilmeni sekä käsihygienian tietämyksessä ja käytännön toteutuksessa. Koulutustarvetta oli käsien kunnossa, pesu- ja desinfiointitekniikassa, käsien pesun tarpeen määrittelyssä ja suojakäsineiden käytössä.

7 POHDINTA

Tarkastelimme tutkimuksessa hoitajien tietämystä käsihygieniasta ja heidän käsihygienian toteutumista hoitotilanteissa. Tavoitteena oli, että yhteistyökumppanimme voi kohdentaa hygieniakoulutustaan oikealla tavalla. Tutkimuksemme oli määrällinen ja aineisto koostui lomakkeiden vastauksista ja havainnoinneista. Toteutimme opinnäytetyön tutkimusosan ennen kesäloma-aikaa, koska ajattelimme runsaan sijaisten ja opiskelijoiden lukumäärän huonontavan tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen ajankohta oli myös yhteistyökumppanimme toive.

Sairaalan hygieniakoulutus voidaan saatujen tulosten perusteella kohdentaa suojakäsineiden oikeaa käyttöä, käsien pesu- ja desinfiointitekniikkaa koskeviin kysymyksiin. Koulutuksiin tulisi myös saada kaikki henkilöryhmät mukaan ottaen huomioon kolmivuorotyön tuomat ongelmat. Jo muutama henkilö osastolla voi tehdä turhaksi kaikkien muiden osaamisen, koska epähygieeniselä toiminnalla levitetään infektioita.

Rajasimme aiheemme käsihygieniasta tarkasti, jotta tulokset olisivat luotettavia. Rajaus tehtiin koskemaan käsihygieniaa vain potilaita hoidettaessa. Lääkehoidon käsihygieniaa emme tarkastelleet. Tässä tutkimuksessa otimme huomioon käsihygienian vain kosketuseristykseen liittyvissä asioissa, koska tutkimuskohteessa ei tutkimusajankohtana käytetty muita eristysmuotoja. Tästä syystä tutkimuksen viitekehysessä ei käsitelty pisara- ja ilmatartuntaa.

Olemme syventäneet tietämystä käsihygieniasta hakemalla tietoa. Osaamme tarkastella kriittisesti käsihygieniaa käytännön hoitotyössä ja toteuttaa perustellen hyvää käsihygieniaa. Kehityimme määrällisen tutkimuksen tekemisessä ja tiedon tuottamisessa toteuttamalla tutkimus. Kehityimme projektiin toteuttamisessa ja yhteistyötaitoissa. Kyselyn ja havainnoinnin yhdistämisen tutkimuksessa koimme onnistuneeksi, koska näin saimme kokonaiskuvan käsihygieniatietämyksen ilmenemisestä hoitotyössä.

7.1 Tutkimuksen luotettavuus

Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta ja sen taustalla on kyky antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Validiteetti tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän pätevyyttä.

Validiudella voidaan arvioida, mittaako mittari tai tutkimusmenetelmä sitä, mitä on tarkoitus mitata. (Hirsjärvi ym. 2009, 231).

Tutkimuksen taustalla on laaja teoriapohja. Osa lähteistämme on vanhoja. Esimerkiksi SENIC-tutkimuksen ajattelimme olevan kaikkien käsihygieniatutkimusten perusta, joten sen halusimme opinnäytetyöhön mukaan. Laadimme mittarin itse kirjallisuuden ja aikaisemmin tehtyjen käsihygieniatutkimusten perusteella. Mittarimme oli kattava, koska siinä otettiin huomioon kaikki käsihygienian osa-alueet.

Otokseen vaikuttaa tutkimuksen tarkkuustavoite (Hirsjärvi ym. 2009, 180). Otoksemme suuruus oli riittävä, koska saavutimme tavoitteemme. Tutkimukseen valikoitui monia potilaan hoitoon osallistuvia ammattiryhmiä, mikä paransi tutkimuksen luotettavuutta, koska todellisuudessa potilaan hoitoon osallistuu useita ammattialoja. Alun pitäen olimme arvelleet saavamme vastauksia noin puolelta tutkimukseen liittyviltä henkilöiltä. Kato tarkoittaa tietojen puuttumista, mikä voi tarkoittaa sitä, että vastaaja on jättänyt vastaamatta (Vilka 2007, 51). Kyselytutkimuksen katoa pyrittiin saamaan mahdollisimman pieneksi hyvällä tiedottamisella ja ohjeistuksella. Katoa pienensi pidennetty kyselylomakkeen vastausaika. Ajattelimme arvannon parantavan vastausmotivaatiota. Toisaalta osa vastaajista oli jättänyt arvontalipukkeen täyttämättä. On myös mahdollisuus, että vastaajat osallistuivat kyselyyn arvannon takia. Tällöin ei tiedetä, pitääkö vastaaja aiheita tärkeänä ja mikä on vastaamisen laatu (Vilka 2007, 66). Palveluesimiehet tiedottivat työntekijöitä suullisesti ja tutkijat kirjallisesti ilmoitustauluille viedyllä informaatioesitteillä (liite 3) ja kyselylomakkeen saatekirjeellä.

Mittarin esitestaaminen on tärkeää, kun käytetään tutkimusta varten kehitettyä uutta mittaria (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 154). Kyselylomake oli esitestattu kahdella hoitotyöntekijällä, jotka antoivat palautetta mittarista sen täytettyään. Parannusehdotuksia antoivat sisälönohjaaja ja menetelmäohjaaja. Palautteen perusteella mittaria hiottiin enemmän vastaajia palvelemaan muotoon. Mittarin validiteettia tutkimuksessamme heikentää se, että vastaajat saattoivat tehdä kyselylomakkeen kotona kirjallisuuden perusteella. On myös mahdollista, että hoitotyöntekijät valmistautuivat havainnointiin etukäteen.

Kyselytutkimuksen etuna on, että voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto. Toisaalta tulosten tulkinta voi olla ongelmallista, koska ei voida tietää, ovatko vastaajat vastanneet huolellisesti ja

rehellisesti, miten onnistuneita vastausvaihtoehdot ovat olleet vastaajalle ja kuinka hyvin vastaaja tuntee aiheen. (Hirsjärvi ym. 2009, 195.)

Pyrimme tulosten kirjaamisessa rehellisyyteen ja tarkkaavaisuuteen. Tulokset on tarkastettu kahden kertaan. Kyselylomakkeen vastausprosentti oli hyvä molemmilla osastoilla (63 % ja 66 %), mikä parantaa tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksessamme emme joutuneet hylkäämään kenenkään vastaajan vastauksia. Muutama vastaaja merkitsi lomakkeen samaan väittämään useamman kohdan. Näissä tilanteissa laskimme vastausvaihtoehdon kohtaan ”en osaa sanoa”, koska väittämiin oli vain yksi oikea vastausvaihtoehto, josta vastaaja ei ollut varma. Vastaaja on voinut epähuomiossa merkitä useamman kohdan samaan väittämään. Havainnointi lisää tutkimuksen luotettavuutta, koska olimme objektiivisia ja meidän havainnointimenetelmämme oli yhdenmukaistettu selkeällä havainnointilomakkeella.

Pääosin kyselylomakkeen väittämät olivat onnistuneita, koska lomakkeet oli täytetty enimmäkseen halutulla tavalla. Vastauksista huomasimme, että lomakkeen hygieniakoulutukseen liittynyt kysymys, ”Olen saanut käsihygieniaan liittyvää koulutusta”, olisi kannattanut muotoilla toisin. Osa vastaajista vastasi kysymykseen vuosiluvulla ja osa vastasi saaneensa opiskeluaikana hygieniakoulutusta. Kysymys olisi kannattanut rajata esimerkiksi ”Olen saanut käsihygieniakoulutusta viimeisen kahden vuoden aikana”.

Väittämät ”Hoidettaessa potilasta, jolla on MRSA-infektio, pestään ensin kädet saippuavedellä ja sen jälkeen käytetään käsidesinfektioainetta” ja ”Hoidettaessa potilasta, jolla on Clostridium difficile -infektio, pestään kädet ensin saippuavedellä ja sen jälkeen käytetään käsidesinfektioainetta” ei olleet täysin onnistuneet. Väittäjä olisi voitu muotoilla esimerkiksi ”Potilaan hoitamisen jälkeen/hoidettua potilasta kädet pestään saippuavedellä ja -”. Väittämän, jossa kysyttiin lävistyskorujen sallimista hoitotyössä, vastauksissa oli paljon hajontaa. Vastauksiin vaikuttivat osastojen palveluesimiesten suorat ohjeistukset, jotka poikkesivat toisistaan, koska toinen palveluesimiehet suhtautuivat erilailla hoitotyöntekijöiden lävistyksiin.

Alun perin aioimme käyttää kyselylomakkeen taustatietoja ristiintaulukointiin. Tarkoitus oli selvittää, onko eri ammattiryhmien välillä eroa teoreettisessa tietämyksessä. Yksittäiset kysymykset olisimme voineet ristiintaulukoida, mutta emme katsoneet tätä tarpeelliseksi, koska omat ja yhteistyökumppanimme tavoitteet täyttyivät. Meidän olisi kannattanut kysyä, mitä mieltä vastaajat olivat omasta ja muiden hoitotyöntekijöiden käsihygieniasta, jotta olisimme voineet vertailla

vastauksia esimerkiksi ammattiryhmittäin. Näin olisimme saaneet selville, millainen on heidän oma käsitys käsihygieniastaan ja mitä se on todellisuudessa.

Tutkimuksen luotettavuutta parantaa se, että tutkijoita ja havainnoijia oli kaksi ja heillä oli sama ymmärrys havainnoitavista asioista. Tutkijat ovat käyneet saman hoitotyön koulutuksen, joten tietotaso on samantasoinen. Tutkijatriangulaatiolla tarkoitetaan, että tutkimuksessa on aineistonkerääjinä ja analysoijina useampi kuin yksi tutkija (Hirsjärvi ym. 2009, 231). Parityöskentely parantaa meidän opinnäytetyötämme, koska olemme tutkimuksessa yhdistäneet erilaisia näkökulmia, tulkinneet ja analysoineet tuloksia yhdessä.

Havainnoinnin haittana on, että havainnoija saattaa häiritä työtilannetta. Havainnoija saattaa sioutua emotionaalisesti tutkittavaan ryhmään tai tilanteeseen. Jos havainnot kirjataan myöhemmin, joutuu havainnoija luottamaan muistiinsa. (Hirsjärvi ym. 2009, 213–214.) Havainnoinnissa pyrittiin objektiivisuuteen, minkä takia havainnoijat eivät osallistuneet hoitotilanteisiin. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää se, että tutkittavat saattoivat muuttaa käyttäytymistään, kun tiesivät olevansa tutkimuskohteena. Kuitenkin kahden tunnin havainnointiaika on riittävän pitkä, jotta havainnoitava tottuu havainnoitsijaan ja jatkaa työskentelyä omalla tavallaan.

Suunnitelmana oli vaihtaa osastoja havainnoinnin puolella välissä. Tutkijoiden vaihtaminen eri osastoille olisi voinut parantaa hajontaa ja luotettavuutta, koska molemmilla havainnoijilla on oma tapansa työskennellä. Päätimme kuitenkin tehdä loppuun työn omilla osastoillamme. Katsoimme, että henkilökunta on kuitenkin jo tottunut yhteen havainnoijaan ja lisäksi emme havainnoineet samaa henkilöä useaan kertaan.

Tutkimusta voidaan hyödyntää niissä sairaaloissa ja hoitolaitoksissa, jotka noudattavat Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ohjeita. Lisäksi tulee ottaa huomioon mahdolliset sairaaloiden omat ohjeistukset.

7.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusetiikan lähtökohta on tutkimuksen hyödyllisyys (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 176–177). Olemme perustelleet hyödyt kattavasti hoitotyöntekijöille, itsellemme, sekä potilaille. Perusjoukko oli tasa-arvoinen ja tutkittavien valinta perustui valintakriteereihin. Tutkimus ei aiheuttanut haittaa tai vaaraa potilaille tai tutkittaville.

Tutkimuksesta tiedotettiin täsmällisesti ja rehellisesti. Kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista eikä vastauksia voitu yhdistää vastaajiin missään tutkimuksen vaiheessa. Tutkimuksen tekemiseen oli hankittu riittävät luvat ja sopimukset. Tutkittaville ilmoitettiin tutkimuksesta kyselylomakkeen saatekirjeessä ja siinä kävi ilmi tutkimuksen tavoite, tutkijoiden yhteydet laitoksiin ja tutkimuksen hyödyt. Saatekirjeessä kerrottiin myös, miten aineistoa käytetään, säilytetään ja milloin aineisto hävitetään. Tutkimustietoja ei ole luovutettu kenellekään tutkimusprosessin ulkopuoliselle.

Myös havainnointiin liittyy eettinen puoli: kuinka paljon tutkittaville kerrotaan havainnoinnin kohteista? (Hirsjärvi ym. 2009, 213–214). Havainnoitaville ei kerrottu täsmällisesti havainnoinnin kohteista, kyselylomakkeen saatekirjeen ja ilmoitustaululle vietyjen informaatioesitteiden perusteella he tiesivät tutkijoiden tutkivan käsihygieniaa.

Tutkijat suhtautuivat toisiinsa arvostavasti. Opinnäytetyön tekeminen jaettiin tasapuolisesti. Tutkijat olivat aidosti kiinnostuneita aihealueesta ja olivat paneutuneet tunnollisesti tutkimuksen aiheisiin, jotta välitetty informaatio on luotettavaa.

Tulokset on ilmaistu sellaisenaan niitä vääristelemättä. Opinnäytetyössä kerrotaan rehellisesti, miten tutkimusta olisi kannattanut muuttaa.

7.3 Jatkokehittämisideat

Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia hoitotyöntekijöiden käsihygienian tietämystä ja toteutumista käsihygieniakoulutuksen jälkeen. Näin saataisiin selville, onko koulutuksella vaikutusta käsihygienian toteutumiseen vuodeosastolla ja millaista sitoutuminen käsihygieniaohjeistuksiin on. Tutkittavilta voisi tulevissa tutkimuksissa kysyä, kokevatko he tarvitsevansa koulutusta.

Eristystilanteisiin voisi keskittyä yhden tutkimuksen aiheena. Käsihygienian seuranta voisi järjestää säännöllisesti määräajoin. Tutkimuksen voisi tehdä myös muille terveydenhuollon ammattilaisille, kuten lääkäreille.

LÄHTEET

Ahmed-Lecheheb, D., Cunat, L., Hartemann, P. & Hautemanière, A. 2012. Prospective observational study to assess hand skin condition after application of alcohol-based hand rub solutions. Hakupäivä 20.12.2012.

http://www.ccih.med.br/m/aluno/mod/biblioteca_virtual/revistas_2012/AJIC/Marco/0160.pdf

Boyce, JM & Pittet D. 2002. 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. Hakupäivä 12.1.2012.

<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>

Clements, A., Halton, K., Graves, N., Pettitt, A., Morton, A., Looke, D. & Whitby, M. 2008. Overcrowding and understaffing in modern health-care systems: key determinants in meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* transmission. Hakupäivä 31.1.2013.

http://yagamoto.server260.com/pac/PDFs/Lancet_Study_on_MRSA_Staffing%20.pdf

Duodecim 2012. Ihon bakteeri-infektiot, hakupäivä 15.2.2013.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi13020>

Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Hakupäivä 4.1.2012. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf

Eronen, R. 2012. Käsihygienian havainnointitutkimus osana infektioiden torjuntaa. Suomen Sairaalahygienialehti 30 (1), 31–33.

Goroncy-Bermes, P., Koburger, T. & Meyer, B. 2010. Impact of the amount of hand rub applied in hygienic hand disinfection on the reduction of microbial counts on hands.

http://www.ccih.med.br/m/aluno/mod/biblioteca_virtual/revistas_2010/jornal_of_hospital_infection/marco/212.pdf

Haley, RW., Culver, DH., White, JW., Morgan, WM., Emori, TG., Munn, VP. & Hooton, TM. 1985. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. Hakupäivä 15.2.2013.

<http://aje.oxfordjournals.org/content/121/2/182.abstract?sid=ddcd756c-f72b-48db-9c4a-160813226823>

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Huang, C., Ma, W. & Stack, S. 2012. The Hygienic Efficacy of Different Hand-Drying Methods: A Review of the Evidence. Hakupäivä 12.1.2013.

<http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0025-6196/PIIS002561961200393X.pdf>

Hussein, R., Khakoo, R. & Hobbs, G. 2007. Hand hygiene practices in adult versus pediatric intensive care units at a university hospital before and after intervention. Hakupäivä 15.2.2013.

<http://web.ebscohost.com.ezp.oamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=7b6b736e-ad4e-44ec-b39c-1adb7e0a608f%40sessionmgr4&hid=22>

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

Kanerva, M. Ollgren, J. Virtanen, M. & Lyytikäinen, O. 2008. Sairaalahygieniat aiheuttavat huomattavan tautitaakan. Suomen Lääkärilehti 63 (18–19), 1697–1702.

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

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66.

Korhonen, E., Meriö-Hietaniemi, I., Rekola, L. & Taponen, R. 2011. Käsihygienian seuranta ja kehittäminen projektiyhteistyössä. Suomen Sairaalahygienialehti 29 (4), 214–217.

Kuntaliitto 2012. Sairaalahygieniat viidennes torjuttavissa. Hakupäivä 3.1.2012.

<http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto/media/tiedotteet/2010/10/Sivut/Sairaalahygieniat-viidennes-torjuttavissa.aspx>

Laitinen, K. 2007. Mikä desinfektioaine ja miksi? Suomen sairaalahygienialehti 25 (3), 143–148.

Laitinen, K., Vuento, R. & Ratia, M. 2010. Desinfektio ja desinfectiomenetelmät. Teoksessa Hoi-
toon liittyvien infektioiden torjunta. Anttila, V., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H.
& Vuento, R. 2010. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 520–542.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Lindfors, K. & Korhonen, A. 2011. Käsihygieniassa on parantamisen varaa. Sairaanhoidaja 84 (6-
7), 22–24.

Lumio, J. 2008. Sairaalainfektioiden torjunnassa ratkaisee raha. Suomen Lääkärilehti 63 (18–19),
1693–1694.

Lyytikäinen, O. Kanerva, M. Aghte, N. Möttönen T. 2005. Sairaalainfektioiden esiintyvyys Suo-
messä. Suomen Lääkärilehti 60 (33), 3119–3123.

Löffler, H. & Kampf, G. 2008. Hand disinfection: how irritant are alcohols? Hakupäivä 31.1.2013.
[http://ac.els-cdn.com/S0195670108600109/1-s2.0-S0195670108600109-
main.pdf?_tid=2be66a4e-6bb8-11e2-8626
0000aacb35d&acdnat=1359645133_4f4085a338cd3f737b61e53dcd563868](http://ac.els-cdn.com/S0195670108600109/1-s2.0-S0195670108600109-main.pdf?_tid=2be66a4e-6bb8-11e2-86260000aacb35d&acdnat=1359645133_4f4085a338cd3f737b61e53dcd563868)

Meurman, O. 2012. Käsihygienian mikrobiologiset perusteet. Suomen Sairalahygienialehti 30
(3), 128-132.

Pittet, D. 2000. Improving Compliance With Hand Hygiene in Hospitals. Hakupäivä 10.1.2012.
<http://www.jstor.org/stable/pdfplus/10.1086/501777.pdf?acceptTC=true>

Pittet, D., Hugonnet, S., Harbarth, S., Mourouga, P., Sauvan, V., Touveneau, S. & Perneger, T.
2000. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Ha-
kupäivä 31.1.2013.
[http://web.ebscohost.com.ezp.oamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=7b6b736e-
ad4e-44ec-b39c-1adb7e0a608f%40sessionmgr4&hid=22](http://web.ebscohost.com.ezp.oamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=7b6b736e-ad4e-44ec-b39c-1adb7e0a608f%40sessionmgr4&hid=22)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006a. Käsien desinfektio tavaksi. Hakupäivä 24.1.2012.

http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/15902_Kasien_desinfektio_tavaksi.pdf

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006b. Miksi suojakäsineitä tarvitaan? Hakupäivä 24.1.2012.

http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/15905_Miksi_suojakasineita_tarvitaan.pdf

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2006c. Moniresistentit mikrobit (MRSA, VRE, ESBL). Hakupäivä 24.1.2012.

http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/15908_Moniresistentit_mikrobit_MRSA_VRE_ESBL.pdf

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2008. Lävistyskorut ja rakennekynnet OYS:ssa. Hakupäivä 24.1.2012.

http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/15903_Lavistykset_ja_rakennekynnet_OYS.pdf

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2009. Clostridium Difficile- potilaiden kosketuseristys OYS:n vuodeosastoilla. Hakupäivä 24.1.2012.

http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/15891_Clostridium_difficile_-_potilaiden_kosketuseristys_OYSn_vuodeosastoilla.pdf

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2011. Kosketuseristysohje poliklinikoille sekä tutkimus- ja toimenpideyksiköihin. Hakupäivä 24.1.2012.

http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/24707_Kosketuseristysohje_poliklinikoille_seka_tutkimus-_ja_toimenpideyksikoihin.pdf

Ratia, M. & Routamaa, M. 2010. Henkilöhygieniä. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V.-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 152–154.

Routamaa, M. & Hupli, M. 2007. Käsihygienian hoitotyössä. Suomen Lääkärilehti 62 (24), 2397-2400.

Routamaa, M. & Ratia, M. 2010. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 155–164.

Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 18 - 35.

Syrjälä, H. & Lahti, A. 2010. Iho ja infektioiden torjunta. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 113–120.

Syrjälä, H. & Laine, J. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys ja merkitys. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 36 - 42.

Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygienian. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 165–183.

Tartuntatautilaki 25.7.1986/583.

Tasanen-Määttä, K. Peltonen, S. 2011. Ihon rakenne, tehtävät ja toiminta. Teoksessa M. Hannuksela, S. Peltonen, T. Reunala & R. Suhonen, Ihotaudit (toim.) 2. painos. Helsinki: Duodecim, 12–21.

Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki 30.12.2010/1326.

THL 2010. Lonkka- ja polviproteesit Suomessa. Hakupäivä 12.10.2012.
http://www.thl.fi/tilastoliite/tilastoraportit/2011/Tr23_11.pdf

THL 2012a. Mitä on potilasturvallisuus? Hakupäivä 5.1.2012.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/mita-on-potilasturvallisuus

THL 2012b. Potilasturvallisuutta taidolla -ohjelma. Hakupäivä 5.1.2012.

http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/potilasturvallisuutta-aidolla-ohjelma

THL 2012c. Sairaalainfektiot. Hakupäivä 21.1.2012.

http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ ja_sairaudet/infektiotaudit/sairaalainfektiot

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.

Vuento, R. 2010. Tartunnan aiheuttajat ja tartuntatavat. Teoksessa Hoitoon liittyvät infektiot. Anttila, V-J. Hellstén, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 43–56.

Vuorihuhta, M. 2012. Torju tartunta, estä infektio, Tampereen interventio. Suomen Sairaalahygienialehti 30 (3), 134-136.

World Health Organization 2009. Guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge. Hakupäivä 3.1.2012.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

World Health Organization 2012. World Alliance for Patient Safety. The Global Patient Safety Challenge 2005–2006 “Clean Care is Safer Care”. Hakupäivä 16.1.2012.

<http://www.who.int/gpsc/en/>

Yildirim, I., Cayhan, M., Cengiz, AB., Bagdat, A., Barin, C., Kutluk, T. & Gur, D. 2008. A prospective comparative study of the relationship between different types of rings and microbial hand colonization among pediatric intensive care unit nurses. Hakupäivä 2.2.2013.

<http://web.ebscohost.com.ezp.oamk.fi:2048/ehost/detail?sid=09d1ae7f-db1e-43c4-907a-1a9e2fd552c5%40sessionmgr4&vid=5&hid=7>

LIITTEET

LIITE 1: Kyselylomake

LIITE 2: Havainnointilomake

LIITE 3: Informaatioesite osastojen ilmoitustaululle

Olemme Paula Vähäkangas ja Raimo Siivola. Opiskelemme Oulun seudun ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajiksi. Teemme opinnäytetyötä aiheesta ”*Käsihygienia potilasturvallisuuden edistäjänä*” yhteistyössä Oulun kaupunginsairaalan kanssa. Oheinen kysely liittyy olennaisesti opinnäytetyöhömmme.

Tutkimuksemme käsittelee käsihygieniaan liittyvää teoriaperustaa. Kyselyn tavoitteena on edistää käsihygienian toteutumista Oulun kaupunginsairaalan vuodeosastoilla.

Kyselyssä vastataan erilaisiin käsihygieniaa koskeviin väittämiin. Vastausaikaa tähän menee n. 10 minuuttia. Vastauksenne auttaa organisaatiotanne kehittämään käsihygieniaan liittyvää koulutusta ja parantamaan infektioiden torjuntaa. Tämä vaikuttaa myönteisesti myös potilasturvallisuuteen.

Toivomme Teidän vastaavan kyselyyn. Vastaaminen on vapaaehtoista. Vastaukset käsitellään täysin nimettömänä ja luottamuksellisesti. Aineistoa käytetään vain tutkimukseen, johon tämä saatekirje liittyy. Kun aineisto on tallennettu tilastollisesti, hävitämme vastauslomakkeet.

Kyselyn lisäksi teemme myöhemmin samoille osastoille seurantatutkimuksen.

Teillä on myös mahdollisuus osallistua suklaarasian arvontaan. Arvonta tapahtuu kaikkien kyselyyn osallistuneiden kesken. Tämä edellyttää, että kirjoitatte nimenne ja osastonne niille varatuille paikoille lomakkeen viimeiselle sivulle. Leikatkaa arvontalipuke katkoviivaa pitkin irti ja palauttaka lipuke sille erikseen varattuun laatikkoon.

Olkaa hyvä ja palauttaka kyselylomake sille varattuun laatikkoon 9.5.2012 mennessä.

Oulussa 2.5.2012

Ystävällisesti kiittäen,
opiskelijat Paula Vähäkangas ja Raimo Siivola

Taustatiedot

Rastittakaa Teitä parhaiten kuvaava vaihtoehto sille varattuun kohtaan.

Koulutukseltani olen:

- Sairaanhoitaja
 Lähihoitaja/Perushoitaja
 Fysioterapeutti
 Muu, mikä? _____

Työsuhteeni on:

- Vakituinen viran tai toimen haltija
 Sijainen
 Muu, mikä? _____

Työkokemusta minulla on hoitotyöstä yhteensä:

- 0-2 vuotta
 3-5 vuotta
 6-8 vuotta
 9-15 vuotta
 yli 15 vuotta

Olen saanut käsihygieniaan liittyvää koulutusta:

- En ole saanut koulutusta.
 Olen saanut koulutusta. Milloin viimeksi? _____

Väittämät

Alla on käsihygieniaan koskevia väittämiä. Olkaa hyvä ja rastittakaa mielestänne oikea vaihtoehto (vain yksi rasti väittämää kohti).

Käsien ihon ja kynsien kunto, korut.	Täysin eri mieltä	Osittain Eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain Sama mieltä	Täysin samaa mieltä
1. Käsissä oleva ihottuma tai kynsivallin tulehdus hoidetaan yhteistyössä työterveyshuollon kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kuivat ja karheat kädet hoidetaan perusvoiteilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Käsien ihon ja kynsien kunto, korut.	Täysin eri mieltä	Osittain Eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain Sama mieltä	Täysin samaa mieltä
3. Hoitotyössä kynnet tulee olla pituudeltaan korkeintaan pari milliä yli sormen päiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Hoitotyössä kynsilakkaa voi pitää, jos lakkakerros pidetään ehjänä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Rakennekynnet ovat sallitut hoitotyössä, jos ne pidetään ehjinä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Rannekello tai rannekoru on este hyvälle käsihygienialle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Muut lävistyskorut, paitsi kynsiin tarkoitetut, ovat sallittuja hoitotyössä, jos niitä ei kosketella työvuoron aikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Käsien pesu ja desinfiointi.	Täysin eri mieltä	Osittain Eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain Sama mieltä	Täysin samaa mieltä
8. Hoitoon liittyvä infektio tarttuu yleisimmin käsien välityksellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Näkyvästi likaiset kädet pestään saippuavedellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Oikein tehtyyn saippuavesipesuun kuluu aikaa vähintään minuutti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Oikein suoritettu käsien saippuavesipesu vastaa teholtaan käsien desinfiointia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Kädet pestään mahdollisimman kuumalla vedellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Kädet pestään jokaisen potilaskontaktin jälkeen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Vesihana kuuluu sulkea käsien pesun ja kuivauksen jälkeen käsipaperin avulla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Käsideseinfektioainetta annostellaan käsiin 3ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Käsien pesu ja desinfiointi.	Täysin eri mieltä	Osittain Eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain Sama mieltä	Täysin samaa mieltä
16. Käsiiä ei tuuletella ilmassa käsidesinfektioaineen kuivumisen nopeuttamiseksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ylimääräinen käsidesinfektioaine voidaan kuivata kyy-närvarsiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Käsi-desinfektioainetta tulee hieroa käsiin vähintään 30 sekunnin ajan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Kädet desinfioidaan ennen jokaista potilaskontaktia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Kädet desinfioidaan jokaisen potilaskontaktin jälkeen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Kädet desinfioidaan potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Kädet desinfioidaan ennen kuin laitetaan virtsatiekatetri, perifeerinen laskimokanyyli tai muu invasiivinen väline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Kädet desinfioidaan suojäkäsineiden tai suunänsuojuksen riisumisen jälkeen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Kädet desinfioidaan kun siirrytään likaiselta puhtaalle alueelle samaa potilasta hoidettaessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Hoidettaessa potilasta, jolla on MRSA -infektio, pestään ensin kädet saippuavedellä ja sen jälkeen käytetään käsi-desinfektioainetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Hoidettaessa potilasta, jolla on Clostridium difficile -infektio, pestään ensin kädet saippuavedellä ja sen jälkeen käytetään käsi-desinfektioainetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suojakäsineiden käyttö ja kosketuseristys.	Täysin eri mieltä	Osittain Eri mieltä	En osaa sanoa	Osittain Sama mieltä	Täysin samaa mieltä
27. Suojakäsineitä käytetään aina potilasta hoidettaessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Jos suojakäsineisiin tulee reikä, jatketaan toimenpide loppuun samoilla käsineillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Suojakäsineet voidaan desinfioida yhden kerran tarvittaessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Kosketuseristyspotilaita hoidetaan suojakäsineillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Perifeerisen tipan laitto voidaan suorittaa ilman suojakäsineitä jos huolehditaan hyvästä käsihygieniasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Kestokatetrin laitto potilaalle on steriili toimenpide, jossa käytän steriilejä käsineitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Saman vuorokauden aikana leikatun potilaan leikkaushaavan hoitoon käytetään vain steriilejä käsineitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Samassa huoneessa olevien kosketuseristyspotilaiden hoidossa voidaan käyttää samoja suojakäsineitä välillä niitä vaihtamatta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Hoidettaessa potilasta, jolla on Clostridium difficile -infektio käytetään suunänsuojusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kiitos yhteistyöstä!



Arvontalippu käsihygieniäkyselyyn osallistujalle.

Nimi _____

Osasto _____

Arvonta suoritetaan ja palkinto toimitetaan toukokuun loppuun mennessä.

Havainnointilomake

LIITE 2

Osasto _____ Päivämäärä _____ Aika _____ - _____

Käsien ihon ja kynsien kunto, korut.	KYLLÄ	EI	Huom.
Onko rannekoruja, kello, rakennekynnet?			
Onko pitkät kynnet?			
Jos käyttää kynsilakkaa, onko lakassa havaittavissa lohkeamia?			
Onko ihovaurioita havaittavissa?			

Käsien desinfiointi	KYLLÄ	EI	Huom.
Toteutuuko oikea käsidesinfiointitekniikka (sormenpäät, kämmenet, peukalot, kämmenselät)			
Kestikö käsien desinfiointi vähintään 30 s?			
Desinfioida ennen potilaskontaktia?			
Desinfioida potilaskontaktin jälkeen?			
Desinfioida suojusten riisumisen jälkeen?			

Desinfioiko ympäristön koskettamisen jälkeen?			
Desinfioiko kädet kun siirtyi likaisesta puhtaaseen alueeseen?			

Suojakäsineet	KYLLÄ	EI	Huom.
Käyttikö tehdaspuhdaita suojakäsineitä tarkoituksenmukaisesti ? (eritteet, veri, limakalvot, invasiiviset välineet,...) käyttää käsineitä potilaskohtaisesti			
Valitsiko steriiliin hoitoon steriilit käsineet?			

Käsien pesu saippuavedellä	KYLLÄ	EI	Huom.
Oliko käsien pesu tarkoituksenmukainen? (Clostridium potilas, näkyvästi likaiset kädet)			
Onko pesutekniikka oikea? (aika 1 min., hanan sulku paperilla, kuivaus)			

HUOM:

Pesikö/desinfioiko hanskoja? Käyttikö kaksia hanskoja päällekkäin?	
Riisuiko käsineet oikeaoppisesti?	

3 LITE 3 ”Käsihygienia potilasturvallisuuden edistäjänä” – tutkimukseen liittyvä havainnointi toteutetaan osastolla xx

ma 14.5. – to 17.5.2012 aamuvuorossa n. klo 7:30 – 15.

- havainnoitsija seuraa yhtä vapaaehtoista hoitotyöntekijää kerrallaan noin 1,5 tunnin ajan ja kirjaa ylös käsihygieniaan liittyviä havaintoja.
- työntekijää ei yksilöidä eikä taustatietoja kerätä. Aikaisemmin tehtävän käsihygieniakyselyn vastauksia ei voida yhdistää havainnointiin.
- tutkimustuloksia käytetään OKS:n käsihygienian edistämiseen.

Yhteistyöstä kiittäen

Sairaanhoidtajaopiskelijat

Paula Vähäkangas ja Raimo Siivola