



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
ÅBO YRKESHÖGSKOLA

Opinnäytetyö

**KÄSIHYGIENIAOHJEET TEHOSTETUN
PALVELUYKSIKÖN HENKILÖKUNNALLE**

Mariann Björkman

Anniina Kontula

Hoitotyön koulutusohjelma

2010

Turun ammattikorkeakoulu: Opinnäytetyön tiivistelmä

Terveysala, hoitotyön koulutusohjelma / sairaanhoitaja, Turku

Tekijät: Björkman Mariann, Kontula Anniina

Opinnäytetyön nimi: Käsihygieniaohjeet tehostetun palveluyksikön henkilökunnalle

Sivumäärä: 40 + 1 liite

Toukokuu 2010

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä käsihygieniaan ja infektioiden torjuntaan. Tavoitteena oli laatia käsihygieniaohjeet tehostetun palvelun yksikköön, Karinarantaan. Opinnäytetyön menetelmä oli kirjallisuuskatsaus, jonka lähteet löytyivät kirjallisuushaun avulla. Lähteet käsittelevät sairaalainfektioita, mikrobien leviämistä, käsihygieniaa, hoitohenkilökuntaa ja ikääntyneitä potilaita. Tehostetun palvelun yksiköiden käsihygieniasta ei löytynyt tutkimuksia, mutta hyödynnettävissä oli runsaasti tutkimuksia muista terveysalan yksiköistä.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi ohjeellinen Karinarannan henkilökunnalle. Ohje koostuu käsihygieniaan vaikuttavista tekijöistä sekä sen toteutusmenetelmistä. Tuotos on tiivis ja selkeä ja se on tulostettu paperille, mikä helpottaa sen käyttöä. Ohjetta seuraamalla Karinarannan henkilökunnan käsihygieniatiedot ja -taidot kasvavat ja infektioiden leviäminen vähenee yhteistyöyksikössä.

Asiasanat: käsihygienia, aseptiikka, infektiot, torjunta, vanhainkodit, ohjeet, hoitotyö

Säilytyspaikka: Turun ammattikorkeakoulun kirjasto, Ruiskatu

Turku University of Applied Sciences: Bachelor's Thesis, Abstract of Thesis

Health Care, Degree Programme in Nursing

Authors: Björkman Mariann, Kontula Anniina

Title: Hand hygiene instructions for the health care workers of a nursing home.

Number of pages: 40 + 1 supplement

May 2010

The purpose of this thesis was to research hand hygiene and infection control. The objective was to create hand hygiene instructions for the nursing home, Karinaranta. The thesis is based on a literature review and search of information regarding nosocomial infections, spreading of microbes, hand hygiene, health care workers and elderly patients. There was no researches available on hand hygiene in nursing homes, however studies of other health care units have been utilized.

The outcome of this thesis is an information leaflet for the health care workers of the nursing home, Karinaranta. The leaflet consists of the factors affecting hand hygiene practices and hand hygiene execution methods. The information leaflet is compact, explicit and it is printed out on paper, which makes it more user-friendly. By following the instructions the knowledge and skills of hand hygiene will improve among the health care workers and the spread of infections decreases at Karinaranta.

Key words: hygiene, asepsis, infection, prevention, infection control, nursing homes, instruction, nursing

Place of storage: Turku University of Applied Sciences Library, Turku

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TOTEUTTAMISMENETELMÄ	7
3 KIRJALLISUUSKATSAUS	7
4 TEHOKKAAN KÄSIHYGIENIAN LÄHTÖKOHDAT	9
4.1 Infektioiden leviäminen hoitohenkilökunnan välityksellä	10
4.2 Hoitohenkilökunnan käsien huomiointi	13
4.2.1 Ihonhoito	13
4.2.2 Sormukset	14
4.2.3 Kynnet	14
4.3 Käsihygienian noudattamiseen vaikuttavia tekijöitä	15
5 KÄSIHYGIENIAN TOTEUTTAMINEN	17
5.1 Käsihygienian viisi hetkeä	18
5.2 Käsienpesu	20
5.3 Käsidesinfektio	20
5.4 Kertakäyttökäsineet	23
5.5 Käsihygienia itiöitä muodostavia bakteereita vastaan	24
6 KÄSIHYGIENIAOHJEEN LAATIMINEN	24
6.1 Ohjausmateriaalin luominen	24
6.2 Tehostettu palveluyksikkö Karinaranta	26
6.3 Infektiot vanhustenhoidossa	28

7 KÄSIHYGIENIAOHJE	29
8 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS	32
8.1 Luotettavuus	32
8.2 Eettiset näkökulmat	34
9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	35
LÄHTEET	37
LIITTEET	
Liite 1: Ohjeellinen	

1 JOHDANTO

Sairaalainfektiot pidentävät epäsuorasti potilaiden sairaalassa oloaikaa sekä lisäävät työkyvyttömyyttä, sairaslomia ja kuolematapauksia. Ne lisäävät mikro-organismien antibioottiresistenssiä ja ovat suuri taloudellinen taakka. Sairaalainfektiot lisäävät myös pidentyneiden sairaalajaksojen takia potilaiden sairaalamaksuja. (World Health Organization 2009, 6.)

Tehokas käsihygienia on tunnetusti yksi parhaimmista infektioiden torjunnan keinoista sairaalaympäristössä. Sen tavoitteena on estää hoitohenkilökuntaa toimimasta taudinkantajana ja näin vähentää mahdollisimman tehokkaasti potilaiden infektiotapauksia. (Griffith, Malik, Cooper, Looker, & Michaels 2003, 93.) Tutkimusten mukaan maailmalla raportoidaan edelleen tuloksia, joiden mukaan käsihygieniasta on huolehdittu enintään 50 prosentissa tilanteista, joissa se olisi ollut infektioiden torjunnan kannalta tarpeellista (Tvedt & Bukholm 2005, 229).

Käsihygienia opinnäytetyön aiheena on erittäin ajankohtainen. Esimerkiksi vuoden 2009 sikainfluenssapandemian yhteydessä käsihygienian merkitys infektioiden torjunnassa konkretisoitui, kun käsidesinfektiopulloja alettiin myydä enemmän ja televisiossa näytettiin erilaisia käsien desinfektio-ohjeita. Käsihygienian tehostaminen on valittu tämän opinnäytetyön aiheeksi, sillä se palvelee yhteistyökumppanin, Karinarannan, tarpeita sekä on hyödyksi yleisesti terveysalalla. Vaikka käsihygienia on aiheena paljon tutkittu ja sen merkitystä painotetaan terveysalan opinnoissa, on sen toteutumisessa edelleen paljon parannettavaa.

Opinnäytetyön aihe on muotoutunut laajasta aihekokonaisuudesta yhteistyökumppania parhaiten palvelevaksi kokonaisuudeksi. Aihe rajattiin yhteistyökumppanin toivomusten ja opinnäytetyön tekijöiden resurssien mukaan. Tarkoituksena on luoda tehostetun palveluyksikön Karinarannan henkilökunnan käyttöön käsihygieniaohteet kerätyn kirjallisuuden perusteella. Tavoitteena on luoda ohje, jonka avulla voidaan tehostaa käsihygienian toteutumista ja sitä kautta vähentää infektioiden leviämistä tehostetun palvelun yksikössä.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TOTEUTTAMISMENETELMÄ

Kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimuksen kannalta olennaiseen kirjallisuuteen, johon kuuluvat aikakauslehtiartikkelit, tutkimusselosteet sekä muut keskeiset julkaisut. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on näyttää, mistä näkökulmista ja miten aihetta on aiemmin tutkittu ja miten tekeillä oleva tutkimus liittyy jo olemassa oleviin tutkimuksiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 121.)

Tutkimuksen lähestymistapaa valitessa ei pitäisi pohtia sitä, mikä on tietyistä aineistonkeruumenetelmistä helppo tai vaikea. Menetelmä tulisi valita sen perusteella, mikä menetelmä sopii parhaiten kyseiseen tutkimusilmiöön ja tutkimusongelmiin tai -tehtäviin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 41.) Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia käsihygieniaohjelmateriaali tehostettuun palveluyksikköön Karinarantaan. Ohje laaditaan tutkitun tiedon perusteella.

3 KIRJALLISUUSKATSAUS

Suurin osa opinnäytetyön tiedonhakuprosessista tapahtuu Internetistä löytyvän Nelli (National Electric Library Interfae) -portaalin avulla. Nelli on kansallinen kirjastojen tiedonhakuprosessi, jota käyttävät yliopisto- ja ammattikorkeakoulukirjastot. Sen tarkoituksena on tehostaa ja helpottaa tutkijoiden, opiskelijoiden ja muiden tiedontarvitsijoiden tiedon hankintaa ja parantaa näin tieteellisen tutkimustyön ja oppimisen edellytyksiä Suomessa. (Hormia-Poutanen 2003.) Nelli-portaallista löytyy erilaisia aineistoja, jotka mahdollistavat pääsyn alan tutkimusartikkeleihin, pro gradu-tutkielmiin sekä väitöskirjoihin.

Tiedonhakuprosessissa on käytetty yleisesti käytössä olevia hoitotieteen ja terveydenhuollon viitetietokantoja. Kansainvälisistä tietokannoista käytössä ovat olleet prosessin aikana Academic Search Elite, Cinahl, Medline sekä Cochrane. Näistä tietokannoista on lähteitä löydetty hakusanoilla infection, infection prevention, infection

control, hand hygiene, hand hygiene guide, handwashing, long-term facility ja hand hyg*. Kotimaisista tietokannoista käytössä ovat olleet Medic, Terveysportti sekä Turun ammattikorkeakoulun ja yliopistokirjaston kokoelmatietokannat Aura ja Volter. Näistä tietokannoista on lähteitä löydetty hakusanoilla käsihygieniä, infektio, infektioiden torjunta, pitkäaikaishoito, vanhukset ja käsihyg*. Cinahl-tietokannasta hakusanalla ”hand hygiene” vuosilta 2000–2010 löytyi 875 osumaa. Lisäämällä rajaus koskemaan yli 65-vuotiaita, osumia löytyi enää 32. Medic-tietokannasta hakusanalla käsihygieniä löytyi vuosilta 2000–2010 yhteensä 80 osumaa. Hakusanoilla löytyi siis lähteitä runsaasti, mutta kaikki eivät olleet käyttökelpoisia tässä opinnäytetyössä. Lähteissä otettiin huomioon, että ne ovat mahdollisimman uusia sekä relevantteja. Hakujen rajauksena käytettiin pääasiassa aikaväliä 2000–2010. Käsihygieniasta on tehty runsaasti tutkimuksia terveydenhuollon piirissä, joitakin myös pitkäaikaishoitolaitoksissa.

Tutkimuksia ja julkaisuja etsiessä haetaan ne aineistot, joita pystytään soveltamaan opinnäytetyöhön. Tiedonhakuprosessi on järjestelmällinen ja järkiperäinen, tietoa ei etsitä intuition perusteella. Järjestelmällisyys tulee siitä, että hakuprosessissa on käytetty samoja hakusanoja ja niiden yhdistelmiä, jotka olennaisesti liittyvät opinnäytetyöhön. Tiedonhaussa käytetään tieteellisiä artikkeleita julkaisuista, joita pidetään luotettavina, esimerkiksi Hoitotiede-lehteä. Tarkoituksena on etsiä juuri tieteellisiä tutkimuksia, koska niiden pyrkimys on aina tuottaa totuudenmukaista tietoa, jolloin sisällön luotettavuus on perusteltua. Haasteena tiedonhakuprosessissa on tieteen kehitys. Siksi työhön kerätään ajankohtaisinta tietoa tutkittavasta ilmiöstä. (Lauri & Elomaa 1995, 22.) Tarkoituksena ei ole vaikuttaa tutkimuksen lopputulokseen vaan pyrkiä olemaan mahdollisimman objektiivinen. Näin haettu tieto pysyy alkuperäisessä näkökulmassaan ja tutkimuksen lopputulos on mahdollisimman totuudenmukainen.

Tässä opinnäytetyössä kirjallisuuskatsauksen käsittely on jaettu kolmeen osa-alueeseen. Ensin selvitettiin sairaalainfektioiden merkitys sekä käsihygienian toteutukseen vaikuttavia tekijöitä, jotta saatiin mahdollisimman hyvät lähtökohdat tehokkaan käsihygienian toteuttamiseen. Toisessa osa-alueessa käsitellään käsihygienian konkreettista toteuttamista käsidesinfection, käsienspesun ja kertakäyttökäsineiden

avulla. Kolmannessa kirjallisuuskatsauksen osa-alueessa käsitellään hyvän ohjemateriaalin, tehostetun palveluyksikön Karinarannan, sekä ikääntyneiden infektioiden erityispiirteitä.

4 TEHOKKAAN KÄSIHYGIENIAN LÄHTÖKOHDAT

Sairaalainfektioista raportoidaan vuosittain ja niiden yleisyydestä pidetään erilaisia tilastoja. Kehitteillä on jatkuvasti uusia tutkimuksia, joiden pyrkimyksenä on minimoida infektioiden määrää. Sairaalainfektioilla tarkoitetaan tartuntatautilain mukaan terveydenhuollon toimintayksikössä annetun hoidon aikana syntynyttä tai alkunsa saanutta infektiota. (Syrjälä 2005b, 19.) Suomessa tartuntoja rekisteröidään valtakunnalliseen sairaalainfektio-ohjelmaan (SIRO). Tulosten pohjalta voidaan todeta, että Suomessa noin 800 000 hoitajaksoa tuottaa lähes 50 000 sairaalainfektiota, ja näistä 5000 johtaa kuolemaan vuosittain. (Lumio 2008, 113.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin pitkäaikaishoitolaitoksissa tehdyn tutkimuksen mukaan käsihuuhteen kulutuksessa esiintyy suurta yksikkökohtaista vaihtelua, ja yhdessä paikassa käsihuuhdetta ei käytetty ollenkaan (Jakobsson, Kautiainen, Karppi & Rummukainen 2006, 4365). Samansuuntaisia tuloksia ilmeni italialaisessa pitkäaikaishoitolaitoksessa tehdyssä tutkimuksessa, jossa todettiin, että käsihygienian toteuttaminen oli vähäistä. Käsihygieniaa toteutettiin heikommin ennen potilaskontaktia kuin sen jälkeen, mikä kertoo siitä, että hoitohenkilökunnan tavoitteena oli suojata infektiolta ensisijaisesti itseään. (Pan ym. 2008, 496.)

Käsihygienialla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla pyritään estämään mikrobin siirtyminen henkilökunnan käsien välityksellä potilaaseen ympäristöstä tai toisesta potilaasta tai potilaasta henkilökuntaan (Syrjälä 2005a, 1694). Käsienpesu terminä tarkoittaa näkyvän lian poistoa saippualla ja vedellä, kun taas käsidesinfektio tarkoittaa alkoholipitoisen desinfektioaineen hieromista käsiin. Hoitohenkilökunnan käsihygieniaan kuuluvat myös hyvä käsien ihonhoito sekä suojakäsineiden käyttö. (Syrjälä, Teirilä, Kujala & Ojajärvi 2005, 611.)

4.1 Infektioiden leviäminen hoitohenkilökunnan välityksellä

Maailman terveysjärjestön (World Health Organization 2009, 12.) mukaan sairaalainfektioita aiheuttavien patogeenien välittyminen hoitohenkilökunnan käsien kautta potilaasta toiseen sisältää viisi peräkkäistä vaihetta, joita ovat patogeenien esiintyminen potilaan iholla tai ympäristössä, organismien kyky siirtyä hoitajan käsiin, niiden kyky selviytyä hoitajan käsissä, hoitajan puutteellinen käsihygienian toteuttaminen sekä hoitajan kontakti joko potilaaseen tai potilaan välittömässä läheisyydessä olevaan esineeseen (Kuvio 1).

Ensimmäinen vaihe sairaalainfektioita aiheuttavien patogeenien leviämisessä on niiden esiintyminen potilaan iholla tai potilaan välittömässä läheisyydessä olevilla elottomilla pinoilla. Sairaalainfektioita aiheuttavia patogeeneja voidaan löytää erityisesti infektoituneesta tai vuotavasta haavasta, mutta myös runsaasti kolonisoituvilta ehjän ihon alueilta. Näitä kolonisoituvia alueita ovat etenkin nivusten alue, kainalot sekä kädet. Normaalista ihosta irtoaa päivittäin lähes 10^6 ihosolua, jotka sisältävät eläviä mikro-organismeja. Tämän takia potilaiden vaatteet, vuodevaatteet ja välittömässä läheisyydessä olevat huonekalut ja tavarat kontaminoituvat potilaan mikrobiflooralla. Potilaan ympäristön kontaminoitumista aiheuttavat todennäköisimmin kuivuutta kestävät stafylokokki, enterokokki sekä *Clostridium difficile*. (World Health Organization 2009, 12.)

Tutkimuksen mukaan käsialtaiden hanoissa on suurempi ATP-pitoisuus (adenosiinitrifosfaatti-pitoisuus kuvaa orgaanisen lian jäänteitä) kuin saippua- tai käsipaperitelineissä. Hanoissa on lisäksi todennäköisemmin korkeat aerobisten mikrobien ja stafylokokkien lukumäärät, kun taas saippua- ja käsipaperitelineissä nämä löydökset eivät ole tutkimusten perusteella olleet merkittäviä. Vaikka käsipaperin ulostuloissa todettiin olevan matalimmat ATP- ja bakteeripitoisuudet, myös niissä todettiin olevan selkeä kontaminaatoriski. (Griffith ym. 2003, 95–96.)

Toinen ja kolmas vaihe sairaalainfektioiden leviämisen hoitohenkilökunnan käsien välityksellä on organismien kyky siirtyä ja selviytyä hoitohenkilökunnan käsissä

useiden minuuttien ajan. Maailman terveysjärjestön mukaan on ilmestynyt vain vähän tutkimuksia liittyen mikrobien siirtymiseen hoitohenkilökunnan käsiin. (World Health Organization 2009, 12.)

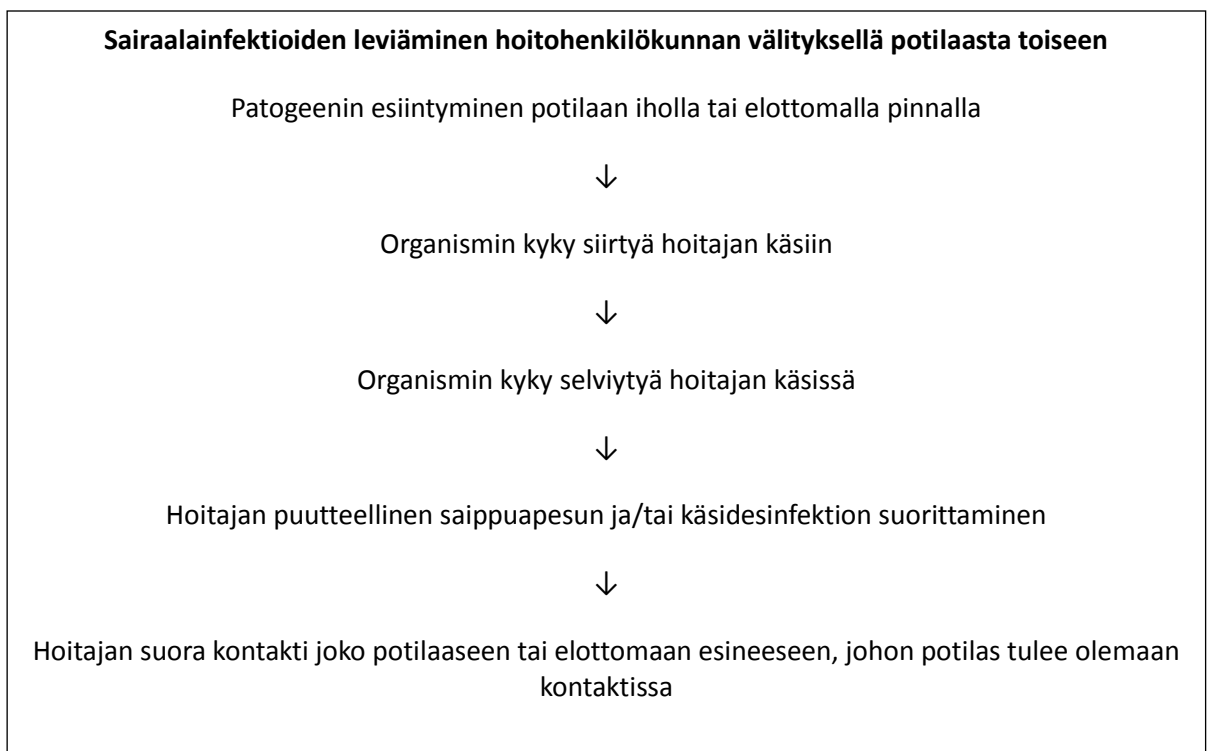
Sveitsissä tehtyyn tutkimukseen osallistui kahdeksasta sairaalasta 417 hoitotyöntekijää eri erikoisaloilta. Osallistuneista 8,9 % suoritti hoitotoimenpiteiden jälkeen käsienspesun, 54 % käsidesinfektion ja 37,2 % sekä käsienspesun että käsidesinfektion. Heistä 31,2 % käytti myös hanskoja. Käsistä otettiin mikrobiviljelyt noin 5,1 minuuttia käsienspesun puhdistuksen jälkeen. Tuloksissa kävi ilmi, että hoitotoimenpiteiden kesto vaikutti kasvavasti bakteerikontaminaation määrään, mikäli hoitaja ei käyttänyt hanskoja. Eri hoitotoimenpiteistä merkittävin kontaminaatio tapahtui lähikontaktissa sekä potilaan eritteitä käsiteltäessä. Tutkimuksessa selvisi, että käsienspesun menetelmä vaikuttaa kontaminaation määrään. Eniten bakteerikontaminaatiota oli hoitotyöntekijöillä, jotka käyttivät vain saippuapesua. Kun verrattiin sekä pelkkää käsidesinfektiota, että sitä yhdisteltynä saippuapesuun, niiden bakteerikontaminaation ero oli hyvin pieni. Käsienspesun käyttäminen vähensi kontaminaatiota, mikäli niitä käytettiin asianmukaisesti ja vaihdetaan tarpeeksi usein. (Pittet, Dharan, Touveneau, Sauvan & Perneger 1999, 822–826.)

Sairaalainfektioita aiheuttavien patogeenien käsienspesun välityksellä siirtymisen **neljäs vaihe** on hoitajan käsienspesun puutteellisen saippuapesun ja/tai desinfektion suorittaminen. Ranskassa Hôpital Européen Georges Pompidou –sairaalassa viidellä eri osastolla tutkittiin puolen vuoden ajan käsienspesun sekä desinfektion mikrobiologisia vaikutuksia sekä potilaskontaktin jälkeisille käsienspesun kontaminaatiolle altistavia tekijöitä. Testihenkilöitä oli 50 ja he olivat sairaalan eri ammattiryhmien edustajia. Puolella heistä tutkittiin käsienspesun ja puolella käsidesinfektion vaikutuksia. Käsienspesun todettiin toteutuvan riittävän hyvin 30s +/- 5s kestävä saippuapesun, huuhtelun ja käsipaperiin kuivaamisen jälkeen. Toivotunlainen käsidesinfektio toteutui 2–3 ml desinfektioaineen kuivaksi hieromisen jälkeen, eli sen kesto oli noin 30 sekuntia. Ennen käsienspesun puhdistuksia väliaikaista mikrobiflooraa oli yhdeksällä käsienspesuryhmästä (18 %) ja kuudella käsidesinfektioaryhmästä (12 %). Puhdistustoimenpiteiden jälkeen väliaikaista flooraa löytyi kahdella käsienspesun

suorittaneista, mutta ei yhdelläkään käsidesinfektiota käyttäneistä. (Kac ym. 2005, 33–35.)

Käsidesinfektiota toteutettiin täsmällisemmin kuin käsien saippuapesua. Saippuapesussa tutkittavien ongelmana olivat liian lyhyt pesuaika sekä pesutekniikan puutteellisuus. Käsidesinfektiossa esiintyi seitsemällä testihenkilöllä ongelma-kohtia, joita olivat joko liian vähäinen desinfektioaineen määrä tai liiallinen määrä ja sen johdosta käsien kuivaaminen käsipaperiin. (Kac ym. 2005, 36.)

Kuvio 1. Sairaalainfektioiden leviäminen (World Health Organization 2009, 12.)



Viides ja viimeinen vaihe organismien siirtymiseen käsien välityksellä on hoitotyöntekijän suora kontakti joko potilaaseen tai elottomaan esineeseen, johon potilas tulee olemaan kontaktissa. (World Health Organization 2009, 12.) Vuonna 2003 on Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa tehty tutkimus, jossa kartoitettiin ristikontaminaatiota käsien ja käsipapereiden ja –telineiden välillä. Tutkimus osoitti, että vaikka kertakäyttöisten käsipapereiden ja paperitelineiden tarkoitus on olla niin

sanotusti koskemattomia, ne voivat silti kontaminoitua, jos käsipaperin ulostuloa kosketellaan. (Harrison, Griffith, Ayers & Michaels 2003, 387–390.)

4.2 Hoitohenkilökunnan käsien huomiointi

Hoitohenkilökunnan tulisi myös ehdottomasti kiinnittää huomiota käsiensä ihon kuntoon. Tavoitteena tulee olla lyhyet ja puhtaat kynnet, ehjä iho ja koruttomuus, jotka ovat hyvän käsihygienian lähtökohdia. (Griffith ym. 2003, 94.) Seuraavaksi kuvaillaan hoitohenkilökunnan käsiin liittyviä tekijöitä, joiden mukaan heidän tulisi toimia, jotta käsihygienian toteuttaminen saisi mahdollisimman hyvät lähtökohdat.

4.2.1 Ihonhoito

Toistuvat käsien saippuapesut aiheuttavat ihon kuivuutta ja ihottumia, minkä takia käsien ihon hoitoon on kiinnitettävä huomiota. Näin voidaan ehkäistä iho-ongelmia. Joillekin voi ihon kunnon ylläpidoksi riittää runsas käsihuuhdetun käyttö, mutta monet tarvitsevat myös käsivoiteita. Käsivoiteen käytön jälkeen käsistä leviää bakteereja ympäristöön tavallista vähemmän jopa neljän tunnin ajan. Työnantajan velvollisuus on hankkia toimipisteisiin perusvoiteita. (Syrjälä, Teirilä, Kujala & Ojajärvi 2005, 621.) Hoitotyössä tulee välttää vaseliinipohjaisten voiteiden käyttöä, sillä ne voivat haurastuttaa erityisesti lateksisia kertakäyttökäsineitä. Käsivoiteita tulee käyttää säännöllisesti ihon luonnollisen suojaamurin ylläpitämiseksi. (Visscher, Davis & Wicket 2009, 849.)

Ärsytysihottumaa esiintyy vähintään viidesosalla hoitoalan työntekijöistä, ja se on yleisin Suomessa todettu ammatti-ihotauti. Ärsytysihottumalle altistavat työpaikalla toistuvat saippuapesut, pintojen puhdistusaineet ja mekaaninen ärsytys, sekä kotona esimerkiksi pyykinpesu, astioiden pesu, hiusten pesu sekä tietyt harrastukset. Ärsytysihottuma alkaa usein sormuksen alla, jossa on pesuainejäämiä. Se aiheuttaa ensin ihon hilseilyä käden selkäpuolella ja sormihangoissa, sitten ihon punoitusta ja kutinaa. Ärsytysihottumaa voidaan ehkäistä käsien suojaamisella vahvoilta pesuaineilta, käyttämällä käsihuuhdetta saippuan sijaan sekä perusvoiteiden säännöllinen käyttö.

Vaikea-asteinen ärsytysihottuma voi pahentua bakteerin aiheuttamaksi ihotulehdukseksi, jota hoidetaan mikrobilääkkeillä. (Syrjälä & Lahti 2005, 105–107.) Suosituksissa on, että käsidesinfektiota ja saippuapesua ei toteutettaisi samanaikaisesti, sillä niiden yhteiskäytön on todettu olevan tarpeetonta sekä altistavan ärsytysihottumalle. Sitä aiheuttavat suojakäsineiden käyttö, mikäli kädet ovat niitä pukiessa vielä kosteat vedestä tai käsihuhuhteesta ja käsienspesu kuumalla vedellä. (World Health Organization 2009, 62, 152.)

4.2.2 Sormukset

Viimeisimpien tutkimusten mukaan sormusten käyttö ei ole suositeltavaa hoitohenkilökunnan keskuudessa. Norjassa toteutetussa tutkimuksessa verrattiin käsien mikrobiflooria hoitajilta, joilla oli joko yksinkertainen sormus sormessa (n=121) tai ei sormusta ollenkaan (n=113). Tutkimuksessa kävi ilmi, että bakteerien lukumäärä ei eronnut merkittävästi tutkimushenkilöiden välillä. *Staphylococcus aureus* –bakteerin lukumäärissä ei ollut eroa tutkittavien välillä, mutta *Enterobacteriaceae* –bakteeria löytyi enemmän sormusta pitäneillä hoitohenkilöillä. (Fagernes, Lingaas & Bjark 2007, 1191.)

Muissa tutkimuksissa on todettu, että sormusten alla on enemmän mikrobeja kuin muualla sormissa, ja mitä enemmän sormuksia on, sitä suurempi on käsien mikrobimäärä. Tämä johtuu siitä, että käsihuuhte ei pääse vaikuttamaan sormusten alle (Syrjälä ym. 2005, 621.) Suuret tai teräväkulmaiset sormukset voivat rikkoa käsineitä tai muuten aiheuttaa hoitajan heikomman käsihygienian toteutuksen. Korut voivat mahdollisesti myös aiheuttaa vaaratilanteita joko potilaalle tai hoitotyöntekijälle, esimerkiksi kaulakoru voi jäädä kiinni hoitolaitteistoon tai -välineisiin. (World Health Organization 2009, 132.)

4.2.3 Kynnet

Kynsien alla ja kynsien seudulla on suurin osa käsien mikrobeista. Kynsien hoidosta huolehtiminen on merkittävä osa käsihygieniää. (Syrjälä ym. 2005, 620.)

Tutkimuksessa, jossa on verrattu tekokynsien ja luonnollisten kynsien mikrobiflooran määrän ja laadun eroja, on selvinnyt, että tekokynsistä on löydetty selkeästi enemmän mahdollisia patogeeneja. Tekokynsien kolonisaatio myös lisääntyi selkeästi 15 päivän tutkimuksen aikana. Molemmissa kynsityypeissä eniten organismeja löytyi kynnen alta, ei niinkään kynnen päältä. Tosin tekokynnen päältä löytyi enemmän organismeja. Verrattuna luonnollisiin kynsiin tekokynsistä löytyi enemmän patogeeneja (87 % vs. 43 %), gram-negatiivisia sauvabakteereita sekä hiivasientä. Mitä pidemmät tekokynnet olivat, sitä enemmän löydöksiä tehtiin. (Hedderwick, McNeil, Lyons & Kauffman 2000, 505.) Sekä ennen käsien puhdistusta että sen jälkeen tekokynsien alla on todettu olevan enemmän bakteereja verrattuna tavallisiin kynsiin (Syrjälä ym. 2005, 620).

Tuore kynsilakan pinta ei lisää bakteerien määrää kynsien alueella, mutta lohkeileva kynsilakka saattaa lisätä. Ei ole varmaa, onko luonnollisten tai tekokynsien pituus varsinainen riskitekijä, sillä suurimmat bakteerilöydökset ovat kynnen juuressa yhden millimetrin alueella. Mutta pitkät kynnet yleensä rikkovat helposti hanskoja ja muuten hankaloittavat työskentelyä ja tehokasta käsihygienian toteuttamista. Yleisten suositusten mukaan hoitotyöntekijöillä ei saisi olla tekokynsiä, mikäli he työskentelevät läheisessä kontaktissa potilaisiin. Myös luonnolliset kynnet tulee pitää lyhyinä, eli korkeintaan noin 0,5 senttimetrin pituisina. (World Health Organization 2009, 133.)

4.3 Käsihygienian noudattamiseen vaikuttavia tekijöitä

Käsihygienian parantamiseen käytettävien keinojen tehokkuudesta on tehty tutkimuksia, joiden tuloksia The Registered Nurses Association of Ontario on kerännyt yhteen. Yleisimmin hyödyllisimmiksi on todettu koulutusvierailut, erilaiset muistutukset tai vähintään kahden eri toteutuksen yhdistämisen. Hyödyllisiä voivat olla myös käsihygienian toiminnan tarkkailu, palautteen anto, koulutusmateriaalit sekä potilaisiin kohdistuvat interventiot. Näiden toteutuskeinojen hyöty voi kuitenkin vaihdella eri yksiköiden kohdalla, riippuen etenkin siitä, miten niitä yhdistellään toisiinsa käytännössä. (World Health Organization 2009, 96.)

Tärkeää käsihygienian toteutumisen parantamisessa on pitää huolta, että sen

toteutuminen työpaikalla on helppoa ja vaivatonta. Käsi-desinfektio- ja käsi- pesunpisteitä tulee olla useita ja niiden sijainnin huolella suunniteltu. (Pittet 2000, 382.) Käsi-desinfektio-pullojen sijoittamisen potilaiden sängynpäättyihin on todettu lisäävän hoitohenkilökunnan käsihuuhteen käyttöä (Giannitsioti ym. 2009, 162).

Vuosien aikana tehdyissä tutkimuksissa on selvinnyt erinäisiä tekijöitä, joiden on todettu vaikuttavan käsihygienian noudattamisen ennusteeseen joko heikentävästi tai vahvistavasti. Näitä tekijöitä on tutkittu sekä havainnoimalla että hoitotyöntekijöiden itsearviointina. Havainnoituja käsihygienian toteutusta heikentäviä tekijöitä olivat hanskojen käyttö, tilanteet ennen ja jälkeen potilasympäristön kontaktin sekä hoitotoimenpiteiden keskeytyminen. (World Health Organization 2009, 72.) Käsihygieniasta huolehtimisen on todettu jäävän vähemmälle huomiolle, mikäli hoitajia on ollut liian vähän suhteessa potilasmäärään (Pittet, Mourouga & Perneger 1999, 127). Käsihygieniasta huolehtimisessa on todettu eroja eri ammattiryhmien välillä sairaalaympäristössä. (Arenas ym. 2005, 1166; Duggan, Hensley, Khuder, Papadimos & Jacobs 2008, 534; Pittet, Mourouga & Perneger 1999, 127). Käsihygienian toteuttaminen on todennäköisesti heikompaa hoidettaessa potilasta, joka ei ole eristyksessä (Arenas ym. 2005, 1166). Myös alle kahden minuutin kestävän potilaskontaktin aikana on tutkimusten mukaan käsihygieniasta huolehtiminen jäänyt vähemmälle (Dedrick, Sinkowitz-Cochran, Cunningham, Muder, Perreiah, Cardo & Jarnigan 2007, 341).

Kiire, käsineiden käyttö sekä alhaisen infektoriskin potilaat kuuluivat hoitotyöntekijöiden itse toteamiin tekijöihin, jotka heikensivät heidän käsihygienian toteutustaan. Hoitajat mainitsivat, että käsi- pesuaineiden aiheuttama ihon kuivuus tai ärsytys vaikutti heikentävästi heidän käsihygieniaan. Käytännön ongelmia ovat olleet pesualtaiden epäkäytännöllinen sijainti tai niiden puuttuminen ja liian vähän käsipaperia tai puhdistusainetta. Käsihygieniataitoihin liittyviä tekijöitä olivat yleisten käsihygieniaohteiden puute, hoitajien vähäinen tieto, kokemus tai koulutus, vähäinen kannustus tai palkinnot sekä roolimallien puute. Käsihygienian toteuttamisen todettiin joissain tilanteissa häiritsevän hoitaja-potilassuhdetta sekä sen unohtaminen oli yleinen riskitekijä. (Pittet 2000, 382.)

Hoitotyöntekijöiden hyvän käsihygienian noudattamisen ennustekijöihin on myös kiinnitetty huomiota. Havainnoituja käsihygienian toteutusta parantavia tekijöitä ovat olleet helposti saatavilla olevat käsidesinfektiopullot, hoitotyöntekijöiden koulutus, palaute, potilasohjaus sekä muistutukset työpaikoilla. Muistutuksia voivat olla esimerkiksi julisteet, jotka ovat hyödyksi myös potilaille ja vierailijoille edesauttaen heidänkin osallistumista infektioiden torjuntaan. (Pittet 2000, 384; World Health Organization 2009, 110.)

5 KÄSIHYGIENIAN TOTEUTTAMINEN

Infektioiden torjunnan tavoitteena on saada hoitohenkilökunta toteuttamaan käsihygieniata tarpeeksi usein ja oikeissa tilanteissa. Hyvä käsihygienia vaatii tehokkaan käsienspesun, joka poistaa väliaikaisen mikrobiflooran ja mahdolliset patogeenit. Tämän jälkeen kuivataan kädet, mikä tehostaa lian irrotusta kitkaenergian avulla ja poistaa käsien kosteuden vesipesun jälkeen. Liika kosteus voi selkeästi lisätä mikro-organismien siirtymistä käsistä muille pinnoille. Tavoitteena on myös estää käsien kontaminoituminen koko käsihygieniaprosessin aikana. (Griffith ym. 2003, 93–94.)

Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on yleisin infektioiden leviämistie. Suomessa kosketustartunnassa leviäviä infektioita pyritään ehkäisemään käyttämällä alkoholipitoisia käsihuuhteita, koska ne ovat tehokkaita ja turvallisia. (Agthe, Fellman, Henriksson, Laitinen & Saunamäki 2006, 59.) Eri puolilla Suomea tehdyn kartoituksen mukaan hoitotyöntekijöistä suuri osa toimisi edelleen vastoin nykyisiä käsihygieniasuosituksia, ja pesisi kätensä tilanteissa, joissa pitäisi käyttää käsihuhdetta. Sama tutkimus osoitti hoitotyöntekijöiden tietojen sairaalainfektioista olevan puutteelliset (Leino-Kilpi, Salanterä & von Schantz 2007, 92.)

Suomalaisissa pitkäaikaishoitolaitoksissa tehdyn tutkimuksen mukaan useissa yksiköissä käsihuhdetta ei ollut lainkaan ulko-oven sisäpuolella, mistä vierailijat löytäisivät sen helposti. Myös selvät käyttöohjeet puuttuivat usein käsihuhdetten

vierestä (Jakobsson, Kautiainen, Karppi & Rummukainen 2006, 4365.)

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin pitkäaikaishoitolaitoksiin tehdyn hygieniakartoituksen mukaan käsihygienian toteutumisessa tulisi kiinnittää huomiota muuhinkin seikkoihin kuin varsinaisen käsihuuhteen käytön oikeaoppiseen toteutumiseen. Esimerkiksi annostelijoiden toimivuuteen ja sijaintiin tulee kiinnittää huomiota. Käsihuhdepisteissä tulisi olla kirjalliset ja kuvalliset ohjeet käsihuuhteen käytöstä. Lisäksi käsihuuhteen kulutusta tulisi seurata. (Jakobsson 2006, 46–48.)

5.1 Käsihygienian viisi hetkeä

Maailman terveysjärjestö (World Health Organization 2009, 99–100) on asettanut tavoitteeksi muuttaa yksittäisten hoitajien käyttäytymistä saamalla heidät toteuttamaan tehokasta käsihygieniaa suositelluissa tilanteissa sekä parantaa potilasturvallisuutta. Maailman terveysjärjestö on kehittänyt uutta mallia maailmanlaajuisten tarpeiden mukaisesti käsihygienian parantamiseksi: ”The five moments for hand hygiene” eli käsihygienian viisi hetkeä. Mallin tavoitteena on antaa hoitotyöntekijöille uskoa, että he voivat omalta osaltaan vaikuttaa positiiviseen lopputulokseen, ja että he pystyvät siihen näiden selkeiden ohjeiden avulla. Käsihygienian viisi hetkeä ovat käytännöllisiä, helppoja muistaa ja niitä pystytään myös tutkimaan ja havainnoimaan. Malli on ollut vuosina 2006–2008 käytössä maailmanlaajuisesti yli 400 sairaalassa.

Ensimmäinen käsihygienian hetki tulee tapahtua ennen potilaskontaktia, joita ovat esimerkiksi kättely, verenpaineen mittaaminen ja aamupesussa avustaminen. Tämä estää potilaan kontaminoitumisen hoitajan käsissä olevilta mikro-organismeilta. Potilashuoneeseen mennessä kädet tulisi puhdistaa siis oven avauksen jälkeen, mutta ennen kättelyä. (World Health Organization 2009, 101–102.)

Toinen käsihygienian hetki on ennen puhdasta toimenpidettä eli esimerkiksi suu- tai hammashoitoa, haava- tai lääkehoitoa, perifeerisen laskimokanyylin käsittelyä tai ruokailussa avustamista. Vaikka kädet olisi desinfioitu ennen ensimmäistä potilaskontaktia, tulee kädet puhdistaa uudelleen aina ennen puhdasta toimenpidettä, koska hoitajan kädet ovat todennäköisesti koskettaneet potilaan ihoa, vaatteita tai muuta

ympäristöä. (Hirschmann ym. 2001, 199; World Health Organization 2009, 102.)

Kolmas käsihygienian hetki on eritteiden käsittelyä vaatineiden toimenpiteiden jälkeen, esimerkiksi suu- ja hammashoito, haavahoito, injektiot, erilaisten näytteiden otto, virtsapussien käsittely, oksennuksen siivous, vaipan vaihto tai kontaminoitujen materiaalien puhdistus. Käsien puhdistuksen tulee tapahtua välittömästi ennen muihin pintoihin koskemista. Tällä tavoin sairaalainfektioiden leviämisen riski vähenee, eikä kolonisoituneelta ihon alueelta siirry puhtaalle alueelle mikrobeja. Jos kädet ovat näkyvästi likaantuneet eritteestä, ne ovat syytä pestä myös saippualla, eli tällöin pelkkä käsidesinfektio ei riitä. Mikäli kertakäyttöiset hanskat ovat olleet käytössä, ne on poistettava välittömästi eritekontaktin jälkeen ja kädet on desinfioitava, sillä hanskat eivät suojaa ihoa tarpeeksi. (World Health Organization 2009, 102.)

Neljäs käsihygienian hetki on sen toteutuminen potilaskontaktin jälkeen, eli käsidesinfektioita tulisi käyttää, kun hoitaja on poistunut potilaan välittömästä läheisyydestä. Tämä ehkäisee mikrobien leviämistä potilaasta hoitajaan. Viides hetki on potilasympäristön kontaktin jälkeen ja ennen kontaktia sen ulkopuoliseen tilaan. Tähän liittyviä hoitotoimenpiteitä ovat esimerkiksi lakanoiden vaihto, sängynlaidan nosto tai potilaspöydän siivoaminen. (World Health Organization 2009, 102.)

Mikäli kaksi potilasta on samassa huoneessa hyvin lähekkäin ja jakavat saman fyysisen tilan, voidaan ajatella, että he ovat samalla potilasalueella. Tässä tapauksessa käsihygienian viiden hetken toteutuminen voi olla hieman hankalaa, mutta käsien puhdistus tulee silti suorittaa aina kriittisten alueiden hoitotoimenpiteiden jälkeen. Mutta jos hoitotoimenpiteet tapahtuvat ehjällä iholla, ei käsienpuhdistuksen ole todettu olevan tarpeellista potilaiden välillä, sillä oletetaan, että heillä on sama mikrobifloora. (World Health Organization 2009, 102.) Kyseinen kahden potilaan jakama potilasalue näkyy tilanteissa, joissa pariskunta asuu samassa potilashuoneessa. Tällainen asumisjärjestely on mahdollista esimerkiksi tehostetussa palveluyksikössä Karinarannassa.

5.2 Käsienpesu

Käsienpesun tarkoituksena sairaanhoidossa on poistaa likaa, orgaanista materiaalia sekä mikrobikontaminaatiota (World Health Organization 2009, 30–31). Ottamatta huomioon ihon sietokykyä ja mukavuutta, veden lämpötila ei ole merkittävä tekijä mikrobien poiston kannalta käsienpesun yhteydessä. Kuitenkin kuuman veden käyttöä tulee välttää, sillä sen on todettu lisäävän ihoärsytystä ja ihovaurioita. (Berardesca, Vignoli, Distante, Brizzi & Rabbiosi 1995, 83.)

Käsisaippuan puhdistusominaisuudet perustuvat niiden tehoon poistaa lipidejä ja muita orgaanisia ainesosia käsistä. Saippualla ei ole juurikaan antimikrobista vaikutusta, mutta käsienpesu voi irrottaa löyhästi kiinnittynyttä väliaikaista mikrobiflooraa. Koska toistuvat saippuapesut aiheuttavat ihon ärsytystä ja kuivumista, nykyään saippuoihin lisätään ihoa kosteuttavia ainesosia. (World Health Organization 2009, 31.)

Kädet tulee pestä saippualla ja vedellä, kun niissä on näkyvää likaa, ne ovat olleet kosketuksissa vereen tai muihin eritteisiin ja wc-käynnin jälkeen. Pestessä käsiä saippualla ja vedellä, kädet kastellaan haalealla vedellä ja lisätään runsaasti nestesaippuaa hieroen joka puolelle käsiin. Kädet huuhdellaan ja kuivataan huolellisesti kertakäyttöisellä käsipaperilla välttäen hankaamista, joka voi vahingoittaa ihoa. Koska märät kädet hankkivat ja levittävät helpommin mikro-organismeja, on asianmukainen käsien kuivaaminen tärkeää. Hana suljetaan käsipaperin avulla, etteivät puhtaat kädet kontaminoidu. (World Health Organization 2009, 152.) Suositeltava pesuaika on 15–30 sekuntia lukuun ottamatta käsien huuhtelua (Syrjälä ym. 2005, 612).

5.3 Käsideseinfektio

Käsideseinfektion tarkoituksena on poistaa käsistä potilaan tai ympäristön koskettamisessa käsiin joutunut väliaikainen mikrobifloora. Käsihuuhdetta käyttämällä katkaistaan tavallisiin hoitoon liittyvien infektioiden tartuntatie. Sen vaikutus perustuu hieronnan yhteydessä tapahtuvaan alkoholin haihtumiseen. Suomessa käsien desinfektioaineena on useimmiten 80-prosenttinen etanoli ja ihoa hoitavaa glyserolia on

1–2 prosenttia. (Syrjälä ym. 2005, 616.)

Alkoholien antimikrobinen vaikutus perustuu niiden kykyyn denaturoida eli tuhota proteiineja. Alkoholia 60–80 % sisältävät liuokset ovat tehokkaimpia, sillä suuremmissa pitoisuuksissa veden vähäisyys vaikeuttaa denaturointia. Useissa varhaisissa 1900-luvun alkupuolen tutkimuksissa on jo voitu todeta alkoholien antimikrobinen vaikutus. Antiseptisten käsihuuhteiden tutkimuksissa on selvinnyt, että alkoholi vähentää tehokkaasti sekä bakteerien että virusten määrää käsissä, ja yhden minuutin kestäväällä käsihuuhteen hieronnalla on tehokkaampi vaikutus kuin 30 sekunnin. Myös antiseptisen käsihuuhteen käytön jälkeen bakteerien määrä käsissä kasvaa hitaammin. (World Health Organization 2009, 32.)

Alkoholit eivät ole kuitenkaan hyviä puhdistusaineita, eikä siis niiden käyttöä suositella kun kädet ovat likaiset tai näkyvästi proteiinipitoisten aineiden kontaminoituneita (esimerkiksi veri). Kun proteiinipitoisen aineen määrä on vähäinen, saattaa etanolilla ja isopropanolilla olla vähentävä vaikutus bakteerien määrään käsissä, mutta tämä ei kuitenkaan poista saippuapesun tarpeellisuutta kyseisissä tilanteissa. (World Health Organization 2009, 33.)

Alkoholipohjaisen käsihuuhteen tehokkuuteen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten käytetty alkoholi, sen konsentraatio, kontaktiaika, käytetty määrä sekä, ovatko kädet olleet märät käsihuhdetta käytettäessä. Tutkimuksissa on todettu, että pienet määrät käsihuhdetta (0,2–0,5 millilitraa) ovat yhtä tehokkaita kuin käsisäippua ja vesi, ja että 1 millilitran määrä on selvästi tehottomampi kuin 3 millilitran määrä. (World Health Organization 2009, 33.) Käsihuuhteen oikeoppinen käyttö edellyttää huuhteen perusteellista hierontaa käsiin ja riittävän pitkää vaikutusaikaa, joka alkoholihuuhteessa tarkoittaa sen haihtumisaikaa iholta. (von Schantz 2007, 212.) Käsihuhdetta tulee hieroa vähintään 20–30 sekuntia erityisesti sormenpäihin ja peukaloihin, sillä niillä kosketaan seuraavaa potilasta. Annostelijasta riippuen tämä tarkoittaa 1-3 painallusta. (Syrjälä ym. 2005, 616.)

Tavallisimmat etanolia sisältävät käsihuuhteet ovat erilaisia yhdistelmiä, joissa etanolin

lisäksi on glyserolia ja mahdollisesti käsiä hoitavia öljyjä. Käsihuuhdetta käytetään ohjeiden mukaisesti hieromalla käsiin 3–5 millilitraa liuosta. Alkoholit haihtuu nopeasti ja jäljelle jäävä glyseroli sitoo itseensä kosteutta ja estää ihon kuivumisen. Käsihuhteen glyserolipitoisuus on usein 2–3 prosenttia. Etanoli ei ärsytä ihoa, vaikka ihorikkoumissa liuokset polttavat ihoa muutamien sekuntien ajan. Tutkimuksen mukaan glyserolia sisältävän desinfektiohuhteen käyttö vähentää pesuihottuman vaaraa. (Hannuksela 2007, 216–218.)

Alkoholia sisältävät käsihuhteet aiheuttavat selkeästi vähemmän ihoärsytystä ja kuivuutta kuin käsisäippuat. Ranskassa on tutkittu kahdeksan päivän ajan 52 hoitajaa, jotka tämän ajan käyttivät joko käsihuuhdetta tai saippuapesua. Testijakson aluksi ja sen päätyttyä käsistä otettiin mikrobiologiset näytteet ennen ja jälkeen puhdistustoimien. Ihon sietokykyä tutkittiin mittaamalla veden määrää, joka poistuu epidermoksen kautta ympäristöön. Tulokset osoittivat, että alkoholipohjaista käsihuuhdetta käyttäneillä ihon kunto oli selkeästi parempi sekä hoitajien itsearvioimana että Sauermann Score -menetelmällä (Kuvio 2). Ihon kunnon arvioinnissa otettiin huomioon sen kuivuus, punoitus, rypyt sekä halkeamat. Ihon sietokykyä mittaavien tutkimusten perusteella eroa ei ollut käsihuuhdetta ja –saippuaa käyttäneiden välillä. (Winnefeld, Richard, Drancourt & Grob 2000, 546, 548.)

Kuvio 2. Sauermann Score -menetelmä (Winnefeld 2000 ym. 547.)

Sauermann Score -menetelmän luokittelutasot
Taso 0: Ei näkyviä ihomuutoksia
Taso 1: Lievää ihon kuivuutta
Taso 2: Kuiva ja punoittava iho
Taso 3: Erittäin kuiva ja punoittava iho, mutta ei rypyjä
Taso 4: Ihovaurioita, halkeamia ja ryppyjä

Ensisijaisesti eri hoitotilanteissa tulisi käyttää alkoholipohjaista käsihuuhdetta, mikäli kädet eivät ole näkyvästi likaiset. (Picheansathian 2004, 7.) Käsihuuhdetta tulee käyttää

myös ennen lääkkeiden ja ruuan käsittelyä. Saippuaa ja desinfektioita ei suositella käytettävän normaalitilanteissa samanaikaisesti niiden mahdollisten ihoa ärsyttävien ominaisuuksien takia.(World Health Organization 2009, 152.)

5.4 Kertakäyttökäsineet

Kun kädet ovat runsaasti kontaminoituneet, pelkkä käsien saippuapesu tai desinfektio ei välttämättä riitä. Kertakäyttöisten käsineiden käyttö on näyttöön perustuva keino suojella potilaita ja hoitohenkilökuntaa infektioilta. Tietyissä hoitotilanteissa suositellaan käsineiden käyttöä, koska se vähentää hoitajan käsien kontaminoitumisen riskiä sekä mikrobien kulkeutumista potilaasta hoitajaan, ympäristöön ja muihin potilaisiin. (World Health Organization 2009, 128–129.)

Kertakäyttökäsineitä käytetään, kun kosketaan verta, kehon nesteitä, eritteitä, kontaminoituneita ihoalueita, limakalvoja, rikkiäistä ihoa tai potilaalle laitettuja vierasesineitä (esimerkiksi virtsatieteketit). Käsineet ovat potilas- ja työvaihekohtaisia. Ne tulee laittaa puhtaisiin ja desinfioituihin käsiin, sillä mikrobit lisääntyvät nopeasti hanskojen sisällä olevissa kosteissa ja lämpimissä olosuhteissa. Käsineiden poiston jälkeen kädet desinfioidaan. (Syrjälä ym. 2005, 622.)

Käsineiden käyttö voi toisaalta myös vaikuttaa hoitotyöntekijöiden käyttäytymiseen muun käsihygienian suhteen. Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että käsineiden poiston jälkeen hoitajat puhdistavat kätensä pienemmällä todennäköisyydellä potilaiden välillä tai poistuessaan potilashuoneesta. Toisaalta joissain tapauksissa käsineiden runsas käyttö kertoo myös muun käsihygienian huolehtimisesta. Käsineet tulee myös vaihtaa aina kun siirrytään potilaan likaiselta alueelta puhtaalle, esimerkiksi vaipan vaihdon jälkeen, jotta mikrobit eivät kulkeutuisi kyseiseltä alueelta muualle. (Jumaa 2005, 7.)

Jotta käsineet eivät toimisi niiden tarkoitusta vastaan mikrobien levittäjinä, on niiden oikeaoppisesta käytöstä huolehdittava. Ne tulee vaihtaa aina potilaiden välillä, eikä niitä saa pestä tai käyttää uudelleen. Hanskojen puhdistaminen tai uudelleenkäyttö heikentää huomattavasti niiden hyötyä ja kestävyyttä. Taudinaiheuttajien on mahdollista

levitä hoitajan käsiin, mikäli hän poistaa käytetyt käsiaineet huolimattomasti. Hanskoissa voi myös olla rakennevirheitä, joten on huolehdittava, että ne ovat kestäviä. Vinyylhanskojen on todettu olevan heikompia kuin lateksiset hanskat. (Jumaa 2005, 7.)

5.5 Käsihygieniä itiöitä muodostavia bakteereita vastaan

Itiöitä muodostavista bakteereista merkittävin on *Clostridium difficile*, joka aiheuttaa merkittäviä epidemioita erityisesti ikääntyvien keskuudessa. Sen merkittävin oire on ripuli, joka heikkokuntoisilla vanhuksilla voi koitua kohtalokkaaksi.

Mikään antiseptisissä käsisäippuoissa tai -huhuhteissa käytettävistä ainesosista ei pysty luotettavasti tuhoamaan itiöitä muodostavia bakteereita, kuten *Clostridium difficile* -bakteeria. Itiöiden mekaaninen poistaminen kontaminoituneilta käsiltä onnistuu saippuapesussa muodostuvan kitkan avulla, eli saippuan koostumuksella ei ole varsinaista merkitystä. Etenkin, jos *Clostridium difficile* -bakteeri alkaa levitä osastoilla, on syytä huomioida erityisen tarkasti käsihygieniä, eli käsiaineiden käyttö sekä niiden poiston jälkeinen huolellinen käsien pesu. Hyvin kuivatuin käsin tulee vielä ottaa käsihuhdetta. (World Health Organization 2009, 37.)

6 KÄSIHYGIENIAOHJEEN LAATIMINEN

6.1 Ohjausmateriaalin luominen

Ohjailevalla tekstillä pyritään muokkaamaan lukijan toimintatapoja. Se pyrkii suoraan ohjaamaan lukijan toimintaa. Ohjaileva teksti antaa suoria toimintaohjeita, usein siinä järjestyksessä kun ne suoritetaan. (Niemi, Nietosvuori & Virikko 2006, 161.) Ohjeen tekijä yrittää tuottaa tekstiin haluamiaan merkityksiä. Lukijan varaan jää se, miten tekstiä tulkitaan. Tulkintaa ohjaavat muun muassa konteksti sekä kulttuuri. Ohjetta laatiessa on hyvä miettiä, keneen sillä on tarkoitus vaikuttaa ja millä tasolla vaikutus kohdistuu. Vaikuttaminen käyttäytymiseen ja asenteisiin ei ole helppoa. (Heikkinen, Tiainen & Torkkola 2002, 11–22.)

Tässä opinnäytetyössä ohjeen haluttiin olevan mahdollisimman monella tavalla Karinarannan hoitohenkilökunnan tarpeisiin vastaava. Ulkoasua mietittäessä pohdittiin aluksi julistetta eräänä mahdollisena ratkaisuna. Taiteltuun paperilehtiseen päädyttiin, koska se vie vähän seinätilaa, ja sen voi halutessaan ripustaa ilmoitustaululle kaikkien nähtävälle. Julisteeseen olisi voinut olla vaikeaa tiivistää asiat ja kokonaisuudesta olisi loppujen lopuksi saattanut tulla sekava. Lisäksi julisteiden ongelmaksi on todettu niiden mahdollinen likaantuminen tai kastuminen (World Health Organization 2009, 110). Vaikka taiteltu ohjelehtinen ei olekaan niin helposti henkilökunnan nähtävillä, se on kuitenkin nopea- ja helppolukuinen. Lisäksi ohjeen tulostaminen paperille on myös taloudellisesti perusteltu, sillä se tulee halvemmaksi kuin julisteiden painattaminen.

Ohjetta laadittaessa on mietittävä mitä lukija tietää aiheesta ennestään. Tulee myös pohtia, voidaanko käyttää ammattisanastoa. (Niemi, Nietosvuori & Virikko 2006, 108, 111.) Tämä ohje laadittiin hoitohenkilökunnan käyttöön, joten ammattisanastoa voidaan sisällyttää ohjeeseen. Tällöin termit ei tarvitse selittää Karinarannan hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Kokonaisuudesta haluttiin selkeä ja päädyttiin käsittelemään käsihygieniää kolmessa eri osiossa. Kolme osiota valittiin vastaamaan niihin ongelmakohtiin, joita Karinarannan käsihygienian toteutuksessa katsottiin olevan. Nämä osiot ovat käsihygieniää heikentävät tekijät, edistävät tekijät sekä varsinainen käsihygienian toteutus. Osuudessa, jossa käsitellään käsihygieniää heikentäviä tekijöitä, muistutetaan henkilökuntaa kiinnittämään huomiota asioihin, jotka saattavat tehdä työskentelystä epäaseptista. Käsihygieniää edistävässä osiossa kannustetaan hoitohenkilökuntaa huolehtimaan ihon kunnosta ja toisaalta neuvotaan mitä tulee huomioida itse desinfektioaineannostelijoiden kohdalla. Viimeisessä osiossa, jossa käsitellään käsihygienian toteuttamista, kerrotaan missä tilanteissa käsiä desinfioidaan ja toisaalta taas siitä, milloin pelkkä saippuapesu on perusteltua. Hygieniaohjetta laadittaessa mietittiin myös, tarvitaanko havainnollistamiskeinoja kuten esimerkiksi kaavioita tai taulukoita asian konkretisoimiseksi, mutta ne päädyttiin jättämään pois ohjeen selkeyden lisäämiseksi.

Oikeanlaisen tyyli- ja tekstilajin valitseminen on tärkeää. Kirjoittajan lähettämän viestin uskottavuutta vahvistaa viestintätarkoitukseen sopiva tekstilaji. Lukija lukee uutta

tekstiä aiemmin ilmestyneen tekstin luomaa taustaa vasten. Tekstin perusteella pystytään vaikuttamaan lukijan kiinnostavuuteen asiasisällöstä. (Niemi, Nietosvuori & Virikko 2006, 105.) Ohjetta luonnostellessa pyrkimyksenä oli luoda mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä kokonaisuus. Ohjeen suuntautuessa hoitoalan koulutuksen saaneille henkilöille, alkuoletus oli, että aiheesta on jo jonkinlainen tietopohja. Siksi ei katsottu oleelliseksi, että asiat pitäisi selittää monimutkaisin virkkein vaan päädyttiin käyttämään ranskalaisia viivoja. Fonttikoko valittiin niin, että se asettuu sopivasti paperille. Otsikoiden haluttiin erottuvan muusta tekstistä ja siksi niihin valittiin suurempi fonttikoko ja isot kirjaimet. Pääotsikot erotettiin sivuotsikoista valitsemalla suurempi fonttikoko.

Ohje pitää jäsenellä niin, että se on helposti luettava. Ohjeen ulkoasu vaikuttaa tekstin sisällön ohella viestin ymmärtämiseen. Tärkeintä tekstin asettelussa on selkeys ja helppolukuisuus. (Niemi, Nietosvuori & Virikko 2006, 138.) Ohjeen jäsentelyssä mietittiin, miten asiat on loogisinta tuoda esille. Jäsentelyssä päädyttiin ratkaisuun, jossa jokaisella ohjelehtisen sivulla on oma aiheensa. Kansilehti varattiin pelkästään otsikoinnille. Rakenteelta ohje jakautuu niin, että sisälehdillä on pääotsikot, joiden alla on alaotsikoita. Alaotsikoiden alle on järjestelty kappaleiden sisältö yhden lauseen virkkein ja ne on eroteltu toisistaan luettelomerkein. Näin ohjeesta saatiin ryhdikäs ja helppolukuinen.

6.2 Tehostettu palveluyksikkö Karinaranta

Perustuslain mukaan vanhuksilla on oikeus riittäviin sosiaali- ja terveyspalveluihin (Kankare & Lintula 2004, 19). Suomessa vanhusten laitoshoidon on kansainvälisesti tarkasteltuna keskimääräistä yleisempää (Anttonen & Sipilä 2000). Noin joka kolmas 76–97 -vuotiaista suomalaisista selviää tavanomaisista perustoiminnoista kotona ilman vaikeuksia. Noin neljänneksellä on ongelmia kotiaskareissa ja noin 12 prosentilla suuria ongelmia selvitä kotona. Sosiaali- ja terveyspalveluiden tarpeen ja käytön katsotaan lisääntyvän merkittävästi 75. ikävuoden jälkeen. (Eloranta & Punkanen 2008, 9–10).

Vanhusten hoidon ja palveluiden tavoitteena on ihmisen täysipainoisen elämän jatkuminen ilman että toimintakyvyn rajoittuminen tai sairaudet olennaisesti laskevat

elämänlaatua. Hoito ja palvelut järjestetään vanhuksen ihmisarvoa, vakaumusta ja yksityisyyttä kunnioittavalla tavalla. Palvelujen lähtökohtana on toimintakyvyn edistäminen ja ylläpitäminen. (Eloranta & Punkanen 2008, 177–178.)

Tällä hetkellä vanhusten palvelujärjestelmä on kaksijakoinen: asutaan joko kotona tai laitoksessa. Vaihtoehtoja ja välimuotoja on vähän. (Eloranta & Punkanen 2008, 179.) Palveluasuminen on tarkoitettu ikääntyneille, jotka tarvitsevat alentuneen toimintakyvyn ja asumisturvallisuuden vuoksi päivittäistä tukea ja apua. Palveluasumisen välttämättömiin peruspalveluihin kuuluvat ateriapalvelu, hygieniapalvelut, siivousapu, asiointiapu sekä välitön avunsaannin mahdollisuus kaikkina vuorokauden aikoina. Fyysisellä elinympäristöllä on suuri merkitys ajateltaessa vanhuksen päivittäisistä toiminnoista selviämistä. (Päivärinta 1996, 15–16.)

Karinaranta on Lounais-Suomen Syöpäyhdistyksen omistama tehostetun palvelun koti, joka sijaitsee Turun Hirvensalon Kaistarniemessä. Karinaranta on aloittanut toimintansa 2000-luvun alussa. Huoneistoja yksikössä 14, ja ne ovat kooltaan 39,5–51 m². Huoneistot sijaitsevat kahdessa kerroksessa. Kaikissa huoneissa on invavarustettu wc/kylpyhuone tarvittavin tukikahvoin sekä baarikeittiö olohuoneen ja alkovin lisäksi. Kaikissa tiloissa on turvahälyttimet, joiden lisäksi asukkailla on käytössään turvarannekkeet. Karinarannassa työskentelee sekä lähi- että sairaanhoitajia ympäri vuorokauden. Siistijä vastaa puhtaanpidosta ja keittäjä hoitaa ruokapalvelut. Lääkäri käy talossa kerran viikossa, tarvittaessa useammin. Karinarannan tarkoituksena on tarjota turvallinen asuinympäristö ikääntyneille henkilöille, jotka eivät kykene itsenäiseen asumiseen. Tarjolla on ympärivuorokautista asumista, johon kuuluu kiinteästi asukkaan jokapäiväistä selviytymistä tukevia palveluita. Toimintaperiaatteiden mukaan jokainen asukas on itse itsensä paras asiantuntija. Hoito suunnitellaan yksilöllisesti asukkaan, omaisten ja hoitohenkilökunnan kanssa. Päivittäisissä toiminnoissa ja perushoidossa korostetaan asukkaan edellytysten mukaista omatoimisuutta ja kuntouttavaa työtettä. Asuminen ja hoito järjestetään niin, että asukkaat voivat asua Karinarannassa myös voinnin heikennyttyä. (Heino 2010, 3.)

6.3 Infektiot vanhustenhoidossa

Tässä opinnäytetyössä tehostetun palvelun yksikköä tarkastellaan kuten pitkäaikaissairaanhoidon yksikköä, sillä ne ovat luonteeltaan hyvin samanlaisia ja jälkimmäisen käsihygieniasta ja infektioiden torjunnasta on tehty tutkimuksia. Pitkäaikaissairaanhoidon asukkaat ovat infektioltaan alttiita. Tyypillinen pitkäaikaishoidon yksikössä asuva on monisairas vanhus, jonka kognitiotaso on alentunut niin, ettei hän kykene asianmukaisesti ilmaisemaan vaivojaan. Ikääntymiseen liittyy heikentynyt vastustuskyky, jota sairaudet ja niiden hoidot entisestään heikentävät. (Ojanen, Vainio & Wuorela 2007, 3041.)

Laitosympäristö suosii mikrobien leviämistä. Vanhusten infektioiden oireet ovat usein hyvin epämääräisiä, ja siksi niitä voi olla vaikea tunnistaa. (Laine & Lumio 2005, 1679.) Tärkeimpiä infektoita pitkäaikaissairailta vanhuksilla ovat ihon, pehmytkudosten, virtsaelinten ja mahasuolikanavan infektiot. (Ojanen, Vainio & Wuorela 2007, 3041.)

Desinfioiva huuhteluaine puuttuu monista palvelutaloista. Myös henkilökunnan määrä on pieni verrattuna hoidettavien avun tarpeeseen. Henkilöstön määrän on katsottu vaikuttavan sekä infektioiden määrää että niiden torjuntaan. (Jakobsson, Kautiainen, Karppi & Rummukainen 2006, 4366.) Ikääntyneillä on yleensä suurentunut riski saada infektoita. Sekä ikääntyminen itsessään, että monissa tapauksissa monisairaus aiheuttaa heikentynyttä immunitettä. Sitä heikentää myös aliravitsemus. Yskänrefleksin heikentyminen kuuluu myös ikääntymisen aiheuttamiin muutoksiin, joka lisää hengitystieinfektioiden riskiä. Keuhkokuume nostaa kuolleisuutta ikääntyneiden kesken. (Mitty 2009, 417.) Muita iän aiheuttamia altistavia tekijöitä infektoille ovat verenkiertohäiriöt, diabetes, dementia, virtsarakon tyhjenemishäiriöt, nielemishäiriöt, alentunut mahalaukun happamuus ja vasta-aineiden tuotanto. (Sammalkorpi & Holttinen 2005, 385.)

7 KÄSIHYGIENIAOHJE

Seuraavaksi esitellään varsinainen käsihygieniaohtelehti paperimuodossa. Ohje on myös erillisenä liitteenä opinnäytetyön lopussa.

KÄSIHYGIENIAOHJE KARINARANTAAN

KÄSIHYGIENIAA HEIKENTÄVÄT TEKIJÄT

KORUT

- käsihuuhde ei pääse sormusten alle
- voivat rikkoa suojakäsineen
- saattavat haitata käsihygienian toteuttamista
- aiheuttavat vaaratilanteita

ÄRSYTYSIHOTTUMA

- altistavat tekijät:
 - toistuva käsienspesu, erityisesti pesu kuumalla vedellä
 - pintojen puhdistusaineet
 - mekaaninen ärsytys
 - käsidesinfektio yhdistettynä käsienspesuun
 - hanskojen pukeminen kosteisiin käsiin

KYNNET

- tekokynsissä huomattavasti enemmän patogeeneja kuin omilla kynsillä
- tekokynnet tai muutoin pitkät kynnet hankaloittavat työn toteutusta ja saattavat rikkoa suojakäsineen
- lohjennut kynsilakka saattaa lisätä patogeenien määrää kynsissä
- lisäksi on huomioitava, että kynsien alla ja niiden ympäristössä on suurin osa käsien

mikrobeista

DESINFEKTION LAIMINLYÖNTI

- kiireessä
- käytettäessä hanskoja
- lyhyissä potilaskontakteissa
- hoitotoimenpiteen keskeytyessä
- hoitajan käsi-ihottuman vuoksi
- annostelijoiden epäkäytännöllisen sijoittelun vuoksi
- jos sen koetaan häiritsevän kanssakäymistä potilaan kanssa

KÄSIHYGIENIAA EDISTÄVÄT TEKIJÄT

KÄSIEN KUNNOSTA HUOLEHTIMINEN

- käsihuuhteen käyttö pitää yllä ihon kuntoa
- käsivoiteen käyttö vähentää bakteerien leviämistä jopa neljäksi tunniksi sen levittämisestä
- lyhyet, siistit kynnet vähentävät patogeenien esiintyvyyttä käsissä

KERTAKÄYTTÖISTEN SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ

- käytetään aina kun ollaan kosketuksissa
 - veren, kehon nesteiden, eritteiden, limakalvojen, rikkinäisen ihon, potilaalle asetettujen vierasesineiden (esim. virtsaketetrin) kanssa.
- käsineet vaihdetaan siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaalle
- kertakäyttökäsineitä käytetään vain kerran ja ne ovat potilaskohtaisia, eikä niitä saa desinfioida
- rikkinäisiä hanskoja ei pidä käyttää
- hanskoja poistettaessa oltava huolellinen, jotta iho ei kontaminoidu
- kädet desinfioidaan ennen ja jälkeen käsineiden käytön

DESINFEKTIOAINEEN SAATAVUUS

- käsidesinfektio ja käsienspesupisteitä tulee olla useita ja niiden sijoittelu on suunnitelmallista, esimerkiksi:

- käsidesipullojen sijoittaminen sängynpäättyyn on todettu lisäävän käsidesin käyttöä
- käsidesipullot ja käyttöohjeet potilashuoneen ulkopuolelle

- käsidesin tulee olla helposti saatavilla

- pullojen täytöstä tulee huolehtia säännöllisesti

- annostelijan tulee toimia kunnolla

MOTIVOINTI KÄSIDESIN KÄYTTÖÖN

- erilaiset julisteet käsidesipisteiden läheisyydessä

- henkilökunnan tiedon lisääminen

- asenteiden muuttaminen

- desinfektioaineen kulutuksen seuranta tehostaa käsidesin käyttöä

KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUS

KÄSIDESIN KÄYTTÖ

- ensijainen käsihygienian toteutuskeino

- 1-3 painallusta annostelijasta riippuen
- hierotaan joka puolelle käsiin vähintään 20 sekuntia eli kunnes kädet ovat kuivat
- huomioidaan erityisesti sormenpäät ja peukalot

- tulee noudattaa aina seuraavissa tilanteissa:

- ennen lääkkeiden ja ruoan käsittelyä
- ennen potilaskontaktia
 - esimerkiksi ennen potilashuoneeseen tuloa
- ennen puhdasta toimenpidettä
 - esimerkiksi ennen lääke- tai haavahoitoa, hampaiden pesua tai ruokailussa avustamista.
- eritteiden käsittelyä vaatineiden toimenpiteiden jälkeen

- esimerkiksi hampaiden pesu, vaipan vaihto, virtsapussin käsittely, näytteiden otto, haavan hoito ja eritteiden siivoaminen.
- poistuttaessa potilaan välittömästä läheisyydestä
- potilasympäristön kontaktin jälkeen ja ennen kontaktia ulkopuoliseen tilaan
- tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi lakanoiden vaihto, sängyn laidan nostaminen tai potilaspöydän siivoaminen.

KÄSIENPESU SAIPPUALLA

- käsisäippuaa hierotaan noin 30 sekuntia, minkä jälkeen huuhtelu haalealla vedellä

- VAIN seuraavissa tilanteissa:

- käsissä näkyvää likaa
- kädet olleet kosketuksissa vereen tai muihin eritteisiin
- wc -käynnin jälkeen
- potilaskontaktin jälkeen, mikäli potilaalla on *Clostridium difficile* –bakteerin aiheuttama infektio

8 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS

8.1 Luotettavuuden tarkastelua

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei ole selkeitä kriteereitä luotettavuuden arvioimiseksi.

Validiteettia ja reabiliteettia voidaan kuitenkin käyttää yhtenä arviointikriteerinä.

Validiteettiongelmat puolestaan saattavat syntyä siitä, kun aineiston kerääminen on puutteellista, tutkimusaineisto ei ole edustava tai tutkimusaineisto ei anna vastausta tutkimusongelmaan. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen. 1998, 215.) Opinnäytetyön menetelmä oli kirjallisuuskatsaus, mutta validiteettia ja reabiliteettia voidaan silti tarkastella kuten kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Tässä työssä reabiliteettiongelmat liittyvät mahdollisiin aineiston virhetulkintoihin.

Kirjallisuuden valinnassa tarvitaan harkintaa. Tutkijan on oltava kriittinen sekä lähteitä

valitessaan että niitä tulkitessaan. (Hirsjärvi, Remus & Sajavara 2009, 113). Lähteiden luotettavuutta on arvioitu lähteen iän, julkaisupaikan ja kirjoittajan mukaan. Tässä työssä on käytetty luotettaviksi katsottuja lähteitä. Saman tiedon toistuessa monessa eri lähteessä tiedon katsottiin olevan luotettavampaa. Työssä ei käytetty pääasiassa yli kymmentä vuotta vanhempia lähteitä. Työssä käytetyt kymmenen vuotta vanhemmat lähteet ovat alkuperäislähteitä, joiden tieto ei ole muuttunut vuosien aikana. Käytettyjen tutkimusten luotettavuutta on tarkasteltu kriittisesti ja ne on valittu sen mukaan, että niitä voidaan soveltaa tähän opinnäytetyöhön. Työhön sopimattomiksi lähteiksi katsottiin vanhat, merkinnöiltään puutteelliset lähteet sekä sellaiset, joita ei tähän työhön voitu mitenkään soveltaa. Tiedon vääristäminen opinnäytetyötä palvelevaksi heikentäisi työn luotettavuutta ja olisi moraalisesti väärin.

Laadittu ohje pohjautuu sisällöltään tutkimuksiin, joita aineiston keruuvaiheessa haettiin. Mikään ohjeessa oleva tieto ei ole tutkimuksen tekijöiden itse keksimää, vaan ohjeessa oleva informaatio on näyttöön perustuvaa. Opinnäytetyössä on pyritty esittämään koko tiedonhakuprosessi niin, että kuka tahansa voisi tehdä tiedonhaut uudelleen ja päätyä samoihin lopputuloksiin.

Opinnäytetyön alkuvaiheessa olisi voitu tehdä tiedonhakukaavio ja rajata hakuja systemaattisesti. Viitetietokantojen laajempi käyttö olisi voinut lisätä aineistoa ja parantaa opinnäytetyön luotettavuutta. Tavoitteena on opinnäytetyön otsikon mukaisesti käsihygieniaohe tehostetun palveluyksikön henkilökunnalle. Tavoite ei ainoastaan ohjannut tiedon hakua vaan myös rajasi sitä. Esimerkiksi käsihygieniaa koskevaa tietoa on saatavilla paljon erilaisista lähteistä. Lähteiden tarkastelun jälkeen tultiin siihen tulokseen, että Maailman terveysjärjestön käsihygieniaoheistus antaa opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukselle sopivan rungon.

Tässä opinnäytetyössä hakujen määriä alettiin rajata, kun alkoi löytyä runsaasti tietoa, joka ei palvellut opinnäytetyötä tai samantyyppisiä tutkimuksia alkoi esiintyä runsaasti. Useiden eri hakusanojen käyttö mahdollisti monipuolisen tiedonhaun. Joistain aihealueista, kuten palveluasuminen Suomessa, tietoa löytyi hyvin suppeasti. Ajan rajallisuuden vuoksi lähteitä, joita ei ollut kokoteksteinä viitetietokannoissa, ei lähdetty

tilaamaan. Myös ulkomaalaisia lähteitä haluttiin käyttää mahdollisimman paljon. Rajaamista ohjasi myös se, että haluttiin löytää tietoa joka on sovellettavissa juuri Karinarannan hoitoyksikön henkilökunnan ohjeistamiseen.

8.2 Eettiset näkökulmat

Tutkimusprosessin tarkoitus on olla eettisesti hyväksyttävä. Pyrkimyksenä on käyttää yleisesti hyväksytyjä tutkimusmenetelmiä. Erityisesti hoitotieteessä tutkimuksen eettinen tarkastelu on merkityksellistä, sillä siinä tutkitaan inhimillistä toimintaa. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 361.)

Opinnäytetyön aiheen valinnassa otettiin huomioon, että sen lopputuloksesta olisi jotakin hyötyä muutoinkin kuin oman oppimisen kannalta. Tutkittava aihe on koettu itselle mielekkääksi, ja sen voi toteuttaa eettisesti hyväksyttävällä tavalla. Tutkimuksen tekijöinä tunnetaan oma vastuu eettisyyden toteutumisesta jokaisessa työn eri vaiheessa. Työssä ei käytetä tietolähteitä, joita pidetään epäluotettavina.

Ikääntyvää väestöä koskevat tutkimukset ovat perusteltuja sillä, että vanhusten osuus kokonaisväestöstä on suuri ja yleisesti ikärakenne muuttumassa. Opinnäytetyö suunnattiin vanhustenhuoltoon osittain juuri siksi, että siitä oleva hyöty olisi mahdollisimman suuri. Toisaalta vanhusten määrä on alati kasvava ja julkinen talous heikkenee, jolloin on vaarana, että vanhustenhuollon tutkimus suunnataan kokonaisuudessaan säästökohteiden löytymiseen ja tehokkuuden lisäämiseen. (Topo 2006, 9.) Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella käsihygienian toteutumista luomalla ohjeistus, joka on yhteistyökumppanille taloudellinen, mutta huomioi myös vanhuksia palvelujen käyttäjänä

Tämän opinnäytetyön toteutuksessa ei ole eettisiä ongelmia. Työn toimeksianto on saatu valmiina yhteistyökumppanilta ja toteutuksessa on noudatettu opinnäytetyön laatimiseen tehtyjä ohjeita. Suurin riski tämän opinnäytetyön eettisyyden toteutumisessa on se, että ohje on vääränlainen. Jos ohje antaa vääränlaista tietoa ja henkilökunta alkaa toimia sen mukaisesti, saattaa toiminnasta tulla epäaseptista ja infektioiden määrä voi

lisääntyä.

9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Karinarannan henkilökunta pitää aseptista työskentelyotetta tärkeänä osana hoitotyötä. Kuitenkin on havaittu ongelmakohtia käsihygienian suorittamisessa. Nämä ongelmat katsotaan johtuvan sekä hoitohenkilökunnan työskentelytavoista että desinfektiopullojen vähyydestä ja vääränlaisesta sijoittelusta. Ongelmallisiksi on koettu erilaiset epidemiat, jotka helposti siirtyvät asiakkaalta toiselle muun muassa hoitohenkilökunnan käsien välityksellä. Karinarantaan ei ole aiemmin suunniteltu hygieniaohjeistusta, ja sen vuoksi hygienian toteutus on toiminut tähän asti henkilökunnan omien tilannesidonnaisten päätösten mukaisesti. Harjoittelijoilla ja muulla kuin hoitohenkilökunnalla saattaa kuitenkin olla puutteelliset tiedot käsihygieniaa koskien. Yleisen ohjeistuksen tarve on siis ollut olemassa jo pitkään ja tässä opinnäytetyössä haluttiin tuoda esiin henkilökunnan toiminnan kannalta oleellisimpia asioita.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia käsihygieniaohjeet tehostetun palvelun yksikköön Karinarantaan. Tietoa etsittiin käsihygienian toteuttamiseen vaikuttavista tekijöistä, eli mitä asioita tulisi tietää ja mihin asioihin tulisi kiinnittää huomiota, jotta käsihygienian toteutuksella olisi mahdollisimman hyvät lähtökohdat. Sairaalainfektio-käsite määriteltiin ja käytiin läpi eri vaiheet infektioiden leviämisessä hoitohenkilökunnan käsissä. Hoitohenkilökunnan käsien huomioinnissa oleellisiksi seikoiksi todettiin käsien ihonhoito kosteusvoiteilla, sormusten, muiden korujen ja tekokynsien käytön välttäminen hoitotyössä sekä kynsien maltillinen pituus. Käsittelyn kohteena oli myös muita käsihygieniaan noudattamiseen vaikuttavia tekijöitä. Käsihygienian toteutuksessa nostettiin tärkeimmiksi asioiksi käsidesinfektio, käsien pesu, kertakäyttökäsineiden käyttö sekä missä tilanteissa käsihygieniaa tulee toteuttaa. Tietoa etsittiin myös siitä, että millainen käsihygienia tulee olla, jos potilaalla on tai hänellä epäillään *Clostridium difficile* -bakteerin aiheuttamaa infektiota. Tämä erityistapaus valittiin siksi, että Karinarannassa esiintyy ajoittain ripuliepidemioita ja se

poikkeaa normaaleista käsihygieniakäytännöistä.

Käsihygieniaohe päädyttiin tekemään henkilökunnalle heidän toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että hoitohenkilökunnan käsihygieniassa on puutteita sekä pitkäaikaissairaanhoidossa että muissakin yksiköissä. Ohjeesta haluttiin tehdä mahdollisimman selkeä, joten se jaettiin kolmeen osa-alueeseen: käsihygieniaa heikentävät tekijät, käsihygieniaa parantavat tekijät sekä käsihygienian toteutus. Ohjeen selkeyttä ja helppokäyttöisyyttä lisää myös osa-alueiden sijoittuminen omille sivuilleen. Ohjeen tekstit valittiin sen mukaan, miten ne hyödyttävät yhteistyökumppania. Ohjeessa ei ole yksikön toimintaan nähden turhaa tietoa, eikä siitä ole jätetty olennaisia asioita pois.

Käsihygieniaohe on tehty tutkitun tiedon ja tutkimusten pohjalta, eikä siihen ole lisätty tekstiä niiden ulkopuolelta. Lähdemateriaali tehostetun palvelun yksiköistä oli vähäistä, mutta pitkäaikaishoitolaitoksista löytyi kohtalaisesti. Muita käsihygieniaa käsitteleviä lähteitä ja tutkimuksia löytyi runsaasti, joten aihetta jouduttiin rajaamaan joiltain osin. Rajauksen ulkopuolelle jäi esimerkiksi käsihygienia eri eristyskäytännöissä. Koko lähdemateriaali on löydetty joko kirjallisuudesta tai terveysalalla yleisesti käytetyistä tietokannoista, joten materiaali on löydettävissä uudelleen. Käsihygieniaohe on laadittu Karinarannan tarpeisiin, mutta on hyödynnettävissä myös muissa yksiköissä.

Tarkoituksena on, että käsihygieniaohe on Karinarannan koko hoitohenkilökunnan saatavilla. Ohje toimitetaan Karinarantaan sekä opinnäytetyön liitteenä että sähköisessä muodossa, joten yksikkö voi halutessaan tulostaa käyttöönsä lisää ohjeita.

Jatkotutkimuksena voisi olla vertailututkimus jonkin toisen vastaavanlaisen yksikön infektioiden määrässä. Jatkotutkimuksena voisi olla myös esimerkiksi Karinarannan hoitohenkilökunnan käsihygieniatiedot ja -taidot verratuna jonkin muun vastaavan yksikön henkilökunnan taitoihin. Tämän jälkeen olisi mahdollista laatia laajempi kokonaisuus erilaisia koulutusmenetelmiä, esimerkiksi ohjelehtisiä, koulutuksia, julisteita ja käsihygieniatuotteiden menekin seurantaa. Lopuksi voisi uudelleen tutkia Karinarannan hoitohenkilökunnan käsihygieniatietoja ja -taitoja ja verrata niitä edellisiin tutkimustuloksiin.

LÄHTEET

Aghte, N., Fellman, M., Henriksson, E., Laitinen, K. & Saunamäki, R. 2006. Uuden käsidesinfektioaineen tehon tutkimus Kanta-Hämeen keskussairaalan osastolla. *Suomen Sairaalahygienialehti* 24(2), 54–60.

Anttonen, A. & Sipilä, J. 2000. *Suomalaista sosiaalipotiikkaa*. Tampere: Vastapaino. Teoksessa: Kankare, H. & Lintula, H. (toim.) 2004. *Vanhuksen äänen kuuleminen*. Helsinki: Tammi.

Arenas, D., Sanchez-Paya, J., Barril, G., Garcia-Valdecasas, J., Gorriz, J., Sorianos, A., Antolin, A., Lacueva, J., Garcia, S., Sirvent, A., Espinosa, M. & Angoso, M. 2005. A multicentric survey of the practice of hand hygiene in haemodialysis units: factors affecting compliance. *Nephrology, Dialysis, Transplantation* 20(6), 1164–1171.

Berardesca, E., Vignoli, G., Distanti, F., Brizzi, B. & Rabbiosi, G. 1995. Effects of water temperature on surfactant-induced skin irritation. *Contact Dermatitis* 32(2), 83–87.

Dedrick, R., Sinkowitz-Cochran, R., Cunningham, C., Muder, R., Perreiah, P., Cardo, D. & Jarnigan, J. 2007. Hand hygiene practices after brief encounters with patients: an important opportunity for prevention. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(3), 341–345.

Duggan, J., Hensley, S., Khuder, S., Papadimos, T. & Jacobs, L. 2008. Inverse correlation between level of professional education and rate of handwashing compliance in a teaching hospital. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 29(6), 534–538.

Eloranta, T. & Punkanen, T. 2008. *Vireään vanhuuteen*. Keuruu: Otava.

Fagernes, M., Lingaas, E. & Bjark, P. 2007. Impact of a single plain finger ring on the bacterial load on the hand of healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(10), 1191–1195.

Giannitsioti, E., Athanasia, S., Antoniadou, A., Fytro, H., Athanassiou, K., Bourvani, P., Kanellakopoulou, K., Kouvelas, K., Papadopoulos, A., Plachouras, D. & Giamarellou. 2009. Does a bed rail system of alcohol-based handrub antiseptic improve compliance of health care workers with hand hygiene? Results from a pilot study. *American Journal of Infection Control* 37(2), 160–163.

Griffith, C., Malik, R., Cooper, R., Looker, N. & Michaels, B. 2003. Environmental surface cleanliness and the potential for contamination during handwashing. *American Journal of Infection Control* 31(2), 93–96.

Hannuksela, M. 2007. Desinfektioaineet sopivat ihon hoitoon yleisemminkin. *Suomen Sairaalahygienialehti* 25(4), 216–218.

Harrison, W., Griffith, C., Ayers, T. & Michaels, B. 2003. Bacterial transfer and cross-contamination potential associated with paper-towel dispensing. *American Journal of*

Infection Control 31(7), 387–391.

Heikkinen, H., Tiainen, S. & Torkkola, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.

Heino, S. 2010. Toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2010. Karinaranta. Lounais-Suomen Syöpäyhdistys.

Hedderwick, S., McNeil, S., Lyons, M. & Kauffman, C. 2000. Pathogenic organisms associated with artificial fingernails worn by healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 21(8), 505–509.

Hirschmann, H., Fuxy, L., Podusel, J., Schindlerx, K., Kundi, M., Rotterk, M. & Wewalka, G. 2001. The influence of hand hygiene prior to insertion of peripheral venous catheters on the frequency of complications. *Journal of Hospital Infection* 49(3), 199–203.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Hormia-Poutanen, K. 2005. Kansallinen elektroninen kirjasto osana yhteiskuntaa. Teoksessa: Kirjastot it-ympäristössä. Helsinki: BJT Kirjastopalvelu, 44–62.

Jakobsson, A. 2006. Hygieniasuosituksia pitkäaikaishoitolaitoksiin. *Suomen Sairaalahygienialehti* 24(2), 47–50.

Jakobsson, A., Kautiainen, H., Karppi, P. & Rummukainen, M. 2006. Infektioiden torjunta keskisuomalaisissa pitkäaikaishoitopaikoissa. *Suomen Lääkärilehti* 61(42), 4363–4367.

Jumaa, P. 2005. Hand hygiene: simple and complex. *International Journal of Infectious Diseases* 9(1), 3–14.

Kac, G., Podglajen, I., Gueneret, M., Vaupré, S., Bissery, A. & Meyer, G. 2005. Microbiological evaluation of two hand hygiene procedures achieved by healthcare workers during routine patient care: a randomized study. *Journal of Hospital Infection* 60(1), 32–39.

Kankare, H. & Lintula, H. (toim.) 2004. Vanhuksen äänen kuuleminen. Helsinki: Tammi.

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

Laine, J. & Lumio, J. 2005. Pitkäaikaishoitolaitokset – resistenttien bakteerien pesä? *Duodecim* 121(15), 1679–1681.

Lauri, S. & Elomaa, L. 1995. Hoitotieteen perusteet. Juva: WSOY.

- Leino-Kilpi, H., Salanterä, S. & von Schantz, M. 2008. Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa. *Hoitotiede* 20(2), 92–100.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki: WSOY.
- Lumio, J. 2008. Sairaalainfektiot ja potilasturvallisuus. *Suomen Sairaalahygienialehti* 26(3), 113–119.
- Mitty, E. 2009. Infection Control Practices in Assisted Living Communities. *Geriatric Nursing* 30(6), 417–423.
- Niemi, T., Nietosvuori, L. & Virikko, H. 2006. *Hyvinvointialan viestintä*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Ojanen, P., Vainio, E. & Wuorela, M. 2007. Infektio-ongelmat pitkäaikaishoitolaitoksissa. *Suomen Lääkärilehti* 62(35), 3041–3048.
- Pan, A., Domenighin, F., Signorini, L., Assini, R., Catenazzi, P., Lorenzotti, S., Patroni, A., Carosi, G. & Guerrini, G. 2008. Adherence to hand hygiene in an Italian long-term care facility. *American Journal of Infection Control* 36(7), 495–497.
- Picheansathian, W. 2004. A systematic review on the effectiveness of alcoholbased solutions for hand hygiene. *International Journal of Nursing Practice* 10(1), 3–9.
- Pittet, D. 2000. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 21(6), 381–386.
- Pittet, D., Dharan, S., Touveneau, S., Sauvan, V. & Perneger, T. 1999. Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. *Archives of Internal Medicine* 159(8), 821–826.
- Pittet, D., Mourouga, P. & Perneger, T. 1999. Compliance with handwashing in a teaching hospital. *Annals of Internal Medicine* 130(2), 126–130.
- Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Juva: WSOY.
- Päivärinta, E. 1996. *Palvelutalojen elämänlaatua etsimässä -palveluasuminen asukkaan kuvaamana*. Stakes sosiaali- ja terveysalan tutkimus- kehittämisskeskuksen raportteja. Jyväskylä: Gummerus.
- Sammalkorpi, K. & Holttinen, S. 2005. Infektioiden torjunta pitkäaikaissairaanhoidossa. Teoksessa Hällsten, S. (toim.) *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 385–389.
- Syrjälä, H. 2005a. Käsihuuhde –mikrobien leviämisen eston kulmakivi. *Duodecim*

121(15), 1694–1699.

Syrjälä, H. 2005b. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen vaikuttaa? Teoksessa Hällsten, S. (toim.) *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki: Kuntaliitto, 19–34.

Syrjälä, H., Teirilä, I., Kujala, P. & Ojajärvi, J. 2005. *Käsihygieniä*. Teoksessa Hällsten, S. (toim.) *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 611–629.

Syrjälä, H. & Lahti, A. 2005. *Iho ja infektioiden torjunta*. Teoksessa Hällsten, S. (toim.) *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 101–107.

Topo, P. (toim.) 2006. Eettiset kysymykset vanhustenhuollon tutkimuksessa [viitattu 12.10.2009]. Stakesin työpapereita 21/2006. www.stakes.fi.

Tvedt, C. & Bukholm, G. 2005. Alcohol-based hand disinfection: a more robust hand-hygiene method in an intensive care unit. *The Journal of Hospital Infection* 59(3), 229–34.

Visscher, M., Davis, J. & Wicket, R. 2009. Effect of topical treatments on irritant hand dermatitis in health care workers. *American Journal of Infection Control* 37(10), 842–852.

von Schantz, M. 2007. Sairaanlainfektioiden torjuntatoimet hoitotyössä. *Suomen sairaalahygienialehti* 25(4), 210–215.

Widmer, A., Conzelmann, M., Tomic, M., Frei, R. & Stranden, A. 2007. Introducing alcohol-based hand rub for hand hygiene: the critical need for training. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28(1), 50–54.

Winnefeld, M., Richard, M., Drancourt, M. & Grob, J. 2000. Skin tolerance and effectiveness of two hand decontamination procedures in everyday hospital use. *British Journal of Dermatology* 143(3), 546–550.

World Health Organization. 2009. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care [viitattu 20.9.2009].

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

KÄSIHYGIENIAOHJE KARINARANTAAN

KÄSIHYGIENIAA HEIKENTÄVÄT TEKIJÄT

KORUT

- käsihuhde ei pääse sormusten alle
- voivat rikkoa suojäkäsineen
- saattavat haitata käsihygienian toteuttamista
- aiheuttavat vaaratilanteita

ÄRSYTYSIHOTTUMA

- altistavat tekijät:
 - toistuva käsienpesu, erityisesti pesu kuumalla vedellä
 - pintojen puhdistusaineet
 - mekaaninen ärsytys
 - käsidesinfektio yhdistettynä käsienpesuun
 - hanskojen pukeminen kosteisiin käsiin

KYNNET

- tekokynsissä huomattavasti enemmän patogeenejä kuin omissa kynsissä
- tekokynnet tai muutoin pitkät kynnet hankaloittavat työn toteutusta ja saattavat rikkoa suojäkäsineen
- lohjennut kynsilakka saattaa lisätä patogeenien määrää kynsissä
- lisäksi on huomioitava, että kynsien alla ja niiden ympäristössä suurin osa käsien mikrobeista

DESINFEKTION LAIMINLYÖNTI

- kiireessä
- käytettäessä hanskoja
- lyhyessä potilaskontaktissa
- hoitotoimenpiteen keskeytyessä
- hoitajan käsi-ihottuman vuoksi
- annostelijoiden epäkäytännöllisen sijoittelun vuoksi
- jos sen koetaan häiritsevän kanssakäymistä potilaan kanssa

KÄSIHYGIENIAA EDISTÄVÄT TEKIJÄT

KÄSIEN KUNNOSTA HUOLEHTIMINEN

- käsihuuhteen käyttö pitää yllä ihon kuntoa
- käsivoiteen käyttö vähentää bakteerien leviämistä jopa neljäksi tunniksi sen levittämisestä
- lyhyet, siistit kynnet vähentävät patogeenien esiintyvyyttä käsissä

KERTAKÄYTTÖISTEN SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ

- käytetään aina, kun ollaan kosketuksissa
 - veren, kehon nesteiden, eritteiden, limakalvojen, rikkiäisen ihon, potilaalle asetettujen vierasesineiden (esim. virtsakatetrin) kanssa.
- käsiaineet vaihdetaan siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaalle
- kertakäyttökäsineitä käytetään vain kerran ja ne ovat potilaskohtaisia, eikä niitä saa desinfioida
- rikkiäisiä hanskoja ei pidä käyttää
- hanskoja poistettaessa oltava huolellinen, jotta iho ei kontaminoidu
- käsidesinfektio ennen ja jälkeen käsineiden käytön

DESINFEKTIOAINEEN SAATAVUUS

- käsidesinfektio ja käsienpesupisteitä tulee olla useita ja niiden sijoittelu on suunnitelmallista, esimerkiksi:
 - käsidesipullojen sijoittaminen sängynpäättyyn on todettu lisäävän käsidesin käyttöä
 - käsidesipullot ja käyttöohjeet potilashuoneen ulkopuolelle
- käsidesin tulee olla helposti saatavilla
- pullojen täytöstä tulee huolehtia säännöllisesti
- annostelijan tulee toimia kunnolla

MOTIVOINTI KÄSIDESIN KÄYTTÖÖN

- erilaiset julisteet käsidesipisteiden läheisyydessä
- henkilökunnan tiedon lisääminen
- asenteiden muuttaminen
- desinfectioaineen kulutuksen seuranta tehostaa käsidesin käyttöä

KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUS

KÄSIDESIN KÄYTTÖ

- ensijainen käsihygienian toteutuskeino

- 1-3 painallusta annostelijasta riippuen
- hierotaan joka puolelle käsiin vähintään 20 sekuntia eli kunnes kädet ovat kuivat
- huomioidaan erityisesti sormenpäät ja peukalot

- tulee noudattaa aina seuraavissa tilanteissa:

- ennen lääkkeiden ja ruoan käsittelyä
- ennen potilaskontaktia
 - esimerkiksi ennen potilashuoneeseen tultaessa
- ennen puhdasta toimenpidettä
 - esimerkiksi ennen lääke- tai haavahoitoa, hampaiden pesua tai ruokailussa avustamista.
- eritteiden käsittelyä vaatineiden toimenpiteiden jälkeen
 - esimerkiksi hampaiden pesu, vaipan vaihto, virtsapussin käsittely, näytteiden otto, haavan hoito tai eritteiden siivoaminen
- poistuttaessa potilaan välittömästä läheisyydestä
- potilasympäristön kontaktin jälkeen ja ennen kontaktia ulkopuoliseen tilaan
 - tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi lakanoiden vaihto, sängyn laidan nostaminen tai potilaspöydän siivoaminen.

KÄSIENPESU SAIPPUALLA

- käsisaippuaa hierotaan noin 30 sekuntia, minkä jälkeen huuhdellaan haalealla vedellä

- VAIN seuraavissa tilanteissa:

- käsissä näkyvää likaa
- kädet olleet kosketuksissa vereen tai muihin eritteisiin
- wc -käynnin jälkeen

LÄHDELUETTELO LÖYDETTÄVISSÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ:

Björkman, M. & Kontula, A. 2010. Käsihygieniaohteet tehostetun palveluyksikön henkilökunnalle. Opinnäytetyö. Turun Ammattikorkeakoulu.