

Pauliina Alinen

## KÄSIDESINFEKTION TOTEUTUMINEN TEHO-OSASTOLLA

Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto  
2010

## KÄSIDESINFEKTION TOTEUTUMINEN TEHO-OSASTOLLA

Pauliina Alinen  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Tammikuu 2010  
Sirkka Andrew, Kurittu Kristiina  
YKL: 59.21  
Sivumäärä: 46

Asiasanat: Tehohoito, sairaanhoitajat, käsidesinfektio

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää käsidesinfektion toteutumista Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla sairaanhoitajien toteuttamana. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää käsien desinfektion toteuttamista teho-osastolla.

Opinnäytetyön aineisto kerättiin havainnoimalla sairaanhoitajien toteuttamaa käsien desinfektioita. Opinnäytetyöhön kuului myös strukturoitu kyselylomake, johon teho-osaston sairaanhoitajat vastasivat vapaaehtoisesti. Tutkimus tehtiin kesällä 2009 Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla. Havainnoituja hoitotilanteita oli yhteensä 29. Kyselylomakkeen täytti 19 teho-osastolla työskentelevää sairaanhoitajaa. Vastausprosentiksi saatiin 47,5.

Opinnäytetyön tulosten mukaan käsien desinfektio toteutettiin ennen potilaskontaktia huomattavasti harvemmin kuin potilaskontaktin jälkeen. Kyselylomakkeiden vastauksista käy ilmi, että teoretiset tiedot käsien desinfektion oikeasta suorittamisesta on sairaanhoitajilla melko hyvin hallinnassa. Myös henkilökunnan käsidesinfektion kehittämisajatuksia saatiin jonkin verran.

Eriyisen tärkeä opinnäytetyötutkimuksen myötä esille noussut seikka oli se, että sairaanhoitajat edelleen suojaavat enemmän itseään potilaan bakteereilta kuin potilasta sairaanhoitajien käsien kautta kulkevilta bakteereilta.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää käsihygieniaan liittyvää koulutusta suunniteltaessa muissakin hoitoalan toimipisteissä, ei ainoastaan teho-osastolla.

## THE HAND DESINFEKTION IN INTENSIVE CARE UNIT

Pauliina Alinen  
Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing  
January 2010  
Sirkka Andrew, Kurittu Kristiina  
PLC: 59.21  
Number of pages: 46

Key words: Intensive care, nurses, hand disinfection

The purpose of the study was to describe how the hand disinfection is being carried out in intensive care unit by the nurses. The objective of the study was to improve hand disinfection in intensive care unit.

The data for the study was collected by observations about hand disinfection by nurses during the patient contact. There was also the structured questionnaire answered voluntarily by intensive care nurses. The study was carried out in the summer of 2009 in Satakunta central hospital's intensive care unit. There were 29 observation cases. There were 19 nurses who fulfilled the questionnaire. The response percentage was 47,5.

According to the results disinfection of the hands was remarkably more common after the patient contact than hands disinfection before the patient contact. According to the questionnaire theory of the hand disinfection was known quite well. There came also few development ideas up by the personnel about hand disinfection.

Most important result was that the nurses still protect themselves more against the bacteria of the patient than they protect the patient against the bacteria of their own hands and environmental bacteria.

The results of the study may be applied when education related to hand disinfection in hospitals as well as in intensive care units is planned.

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1.    | JOHDANTO .....                               | 5  |
| 2.    | TEHO-OSASTO HOITOYMPÄRISTÖNÄ .....           | 6  |
| 2.1   | Tehohoitopotilas .....                       | 6  |
| 2.2   | Sairaalainfektiot teho-osastolla .....       | 8  |
| 2.3   | Hoitotyö teho-osastolla .....                | 9  |
| 2.3.1 | Satakunnan keskussairaalan teho-osasto ..... | 11 |
| 2.4   | Aseptiikka ja käsihygienia .....             | 12 |
| 2.4.1 | Aseptiikka .....                             | 13 |
| 2.4.2 | Käsihygienia .....                           | 14 |
| 2.4.3 | Kaksivaiheinen käsienpesu .....              | 16 |
| 2.4.4 | Käsien desinfektio .....                     | 17 |
| 2.4.5 | Käsien kunnosta huolehtiminen.....           | 19 |
| 2.4.6 | Suojakäsineiden käyttö .....                 | 21 |
| 3.    | OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....                  | 23 |
| 3.1   | Opinnäytetyön tarkoitus.....                 | 23 |
| 3.2   | Tutkimuksen metodologia.....                 | 23 |
| 4.    | OPINNÄYTETYÖN TULOKSET.....                  | 26 |
| 4.1   | Monivalintakysymysten vastaukset .....       | 28 |
| 4.2   | Avoimien kysymysten vastaukset.....          | 36 |
| 5.    | JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....             | 38 |
| 5.1   | Tulosten tarkastelu .....                    | 38 |
| 5.2   | Opinnäytetyön luotettavuus .....             | 40 |
| 5.3   | Tutkimuksen eettisyys .....                  | 42 |
| 5.4   | Pohdinta ja jatkotutkimusaiheet .....        | 42 |
|       | LÄHTEET .....                                | 44 |
|       | LIITTEET                                     |    |

## 1. JOHDANTO

Tehohoito on viimeisinä vuosikymmeninä kehittynyt omaksi lääketieteen erikoisalakseen. Tehohoidon juuret ovat 1960-luvulla, jolloin avosydänkirurgiaa alettiin harjoittaa. Kun väestö ikääntyy ja lääketieteelliset hoitomuodot kehittyvät entistä vaativammiksi myös tehohoitopaikkojen tarve lisääntyy jatkuvasti. Tällä hetkellä tehohoito- tai tehovalvonta yksikköjä on Suomessa noin 40. Noin 28 000 potilasta saa Suomessa tehohoitoa vuosittain. Keskimääräinen hoitoaika teho-osastolla on noin 3,4 vuorokautta. Kolmannes potilaista tulee tehohoitoon suunnitellusti vaativan leikkauksen jälkihoitoon. (Takkunen 2006, 30- 31.)

Tehohoitopotilaan riski saada sairaalainfektio on 5-10-kertainen vuodeosastopotilaisiin verrattuna eli noin 25 % sairaalainfektioista on teho-osastolla syntyneitä. Valtaosa teho-osaston sairaalainfektioista liittyy kajoaviin hoitovälineisiin. Teho-osastoilla tavallisimmat sairaalainfektiot ovat alempien hengitysteiden infektiot ja veriviljelypositiiviset infektiot, kun taas vuodeosastoilla yleisimmät ovat virtsateiden ja leikkausalueen infektiot. Tehosyntyiset sairaalainfektiot aiheuttavat sekä huomattavia lisäkustannuksia että kuolleisuutta. (Kolho & Laine 2005, 361.)

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää käsidesininfektion toteutumista Satakunnan keskussairaalan teho-osaston sairaanhoitajien toteuttamana. Tarkoituksena oli kartoittaa tähän vaikuttavia tekijöitä havainnoimalla sairaanhoitajien käsihygienian käyttäytymistä 5 päivän ajan tunnin kerrallaan yhden potilaan ja sairaanhoitajien välillä tapahtuvia kontakteja, sekä kirjaamalla ylös jokainen kosketuskerta ja käsidesin käyttökerta. Hoitajille tehtiin myös vapaaehtoinen kyselylomake, jossa he vastasivat käsihygieniasta ja käsidesin käyttöä koskeviin kysymyksiin. Lopuksi verrattiin havainnoitua tietoa hoitajien kyselyn vastaustuloksiin. Idea tämänkaltaiseen tutkimukseen tuli Satakunnan keskussairaalan teho-osaston osastonhoitajalta.

## 2. TEHO-OSASTO HOITOYMPÄRISTÖNÄ

Tehohoidossa on kyse vaikeasti sairaan potilaan hoidosta. Potilasta valvotaan jatkuvasti ja potilaan elintoimintoja valvotaan myös jatkuvasti erilaisten laitteiden kautta. Usein potilaan elintoimintoja joudutaan myös ylläpitämään laitteiden avulla. Tehohoidossa pyritään voittamaan aikaa perussairauden hoitoon ja välttämään hengenvaara. Tehohoitoon otettavalla potilaalla tulee olla elintoimintojen tilapäinen ja ohimeneväksi arvioitu häiriö. Tehohoitoa tulee toteuttaa vain tehohoitoon suunnitelluilla osastoilla, joiden sijainti, henkilökunnan määrä ja ammattitaito, sekä välineistö ja tekniset valmiudet ovat tehohoitoon sopivia. Tehohoito on vaativaa lääketieteellistä toimintaa, joka on luonteeltaan monialaista. Konsultaatiovalmiuden sairaalan eri erikoisaloihin tulee olla täysin esteetön kaikkina vuorokauden aikoina. (Takkunen 2006, 31.)

Tehohoito on erikoissairaanhoidoa. Tehohoidon kustannukset nousevat erityisen korkealle. Tämä johtuu vuodeosastoja huomattavasti suuremmasta henkilökunnan tarpeesta, vaativasta ja kalliista teknologiasta, kalliista käytettävistä lääkkeistä sekä potilaiden vaikeahoitaisuudesta. Tehohoidon ensisijaiset tavoitteet ovat elämän säilyttäminen ja hengenvaaran estäminen. Kaikki teho-osastolla tehtävä hoitotyö vaatii erityisosaamista. Jo potilaan perushoito vaatii erityisjärjestelyjä, erityisiä laitteita ja usean hoitotyöntekijän työpanosta. (Leino- Kilpi & Välimäki 2003, 202.)

### 2.1 Tehohoitopotilas

Teho-osastolla hoidettava potilas on kriittisesti sairas. Tehohoitopotilaalla on yleensä toimintahäiriö yhdessä tai useammassa elintoiminnossa. Suunnitellusti tehohoitoon tulevat potilaat ovat suuren tai elintoimintoja ylläpitäviin elimiin kohdistuneen leikkauksen jälkihoidossa. Kriittisesti sairas potilas vaatii jatkuvaa ammattitaitoisen henkilökunnan valvontaa, lisäksi tehohoitopotilas on usein kytkettyä erilaisiin monitoreihin, jotka mittaavat elintoimintoja. Toivottomasti sairaan potilaan elintoimintoja ei tule ylläpitää tehohoidon keinoin. Tehohoidon

tavoitteena on siis hoitaa potilaita, jotka kriittisestä tilasta toivuttuaan pystyvät jatkamaan elämäänsä kotona. (Takkunen & Penttilä 2006, 913- 914.)

Tehohoito on mahdollistanut sen, että potilaan ikä, yleiskunto ja taudin vaikeus eivät enää rajoita hoitoa yhtä voimakkaasti kuin aikaisemmin. Tehohoito on kallista ja vaatii runsaasti henkilökuntaa, erilaisia laitteita ja tilaresursseja. Lääkäreille on siis tärkeää pystyä tunnistamaan potilaan henkeä uhkaava tila ja arvioida tehohoidon tarve oikein. Tehohoidon potilasvalinta on hankalaa, koska ei ole olemassa selkeitä tieteellisiä ohjeita potilaan tehohoidon aiheista eikä vasta-aiheista. Nykyiset potilasvalintakäytännöt perustuvat arvostettujen asiantuntijoiden mielipiteisiin sekä tieteellisten yhdistysten konsensusohjeisiin. Apuna kriittisesti sairaan potilaan tunnistamisessa voidaan käyttää elinhäiriöiden objektiivisesti todettuja oireita ja tunnuslukuja. Lisäapuna voidaan käyttää myös laboratoriotuloksia ja radiologisia löydöksiä. (Takkunen & Penttilä 2006, 913-914.)

Tuloksetonta tehohoitoa tulisi myös välttää. Se ei ole inhimillisesti eikä lääketieteellisesti oikeutettua. Tehohoitoon tulee siis valita potilaat, joiden hengenvaarallinen tila on ohimenevä ja sitä ei voida hoitaa muualla. Tehohoitoon vaikuttavia asioita ovat potilaan oma tahdonilmaisu tehohoidosta pidättäytymisestä, perussairaudet, lähtötilanne, henkinen tila, tehohoidon aihe, elintoimintahäiriöiden vaikeus, kesto ja yhteismäärä, jonkin verran vaikuttaa myös potilaan ikä ja käytettävissä olevat resurssit. Loppuvaiheen maligniteettia, dementiaa tai vaikeaa palautumatonta elinhäiriötä sairastavat potilaat eivät kuulu tehohoidon piiriin. Myös liian hyväkuntoisten potilaiden ottamista tehohoitoon tulee välttää, jotta nämä eivät alistuisi hoidon komplikaatioille. Esimerkiksi suurten leikkausten jälkitiloista toipuvat potilaat ovat tällaisia. Tehohoidosta suurimman hyödyn saavat potilaat, joilla on ohimenevä ja hoidettavissa oleva epästabili tila. Tehohoitoon tulee ottaa potilaat, jotka vaativat hoitoa, jota ei voida toteuttaa muualla, esimerkiksi rytmihäiriöpotilaat, ventilaattorihoitoa tai vasoaktiivisia lääkeinfuusioita tarvitsevat potilaat. Tehohoitopotilaan valinta on

aina tehtävä potilaan yksilöllisen tilanteen mukaan. (Takkunen & Penttilä 2006, 913- 914.)

## 2.2 Sairaalainfektiot teho-osastolla

Tehohoitopotilaan riski saada sairaalainfektio on 5-10-kertainen vuodeosastopotilaisiin verrattuna eli noin 25 % sairaalainfektioista on teho-osastolla syntyneitä. Valtaosa teho-osaston sairaalainfektioista liittyy kajoaviin hoitovälineisiin. Teho-osastoilla tavallisimmat sairaalainfektiot ovat alempien hengitysteiden infektiot ja veriviljelypositiiviset infektiot, kun taas vuodeosastoilla yleisimmät ovat virtsateiden ja leikkausalueen infektiot. Tehosyntyiset sairaalainfektiot aiheuttavat sekä huomattavia lisäkustannuksia että kuolleisuutta. Tehosyntyisten sairaalainfektioiden mikrobiologia riippuu sekä teho-osaston luonteesta että kyseisen sairaalan ja teho-osaston endeemisistä sairaalabakteereista. Empiirisen mikrobilääkityksen oikeaan osumisen kannalta on tärkeää tuntea kyseisen teho-osaston aiheuttajamikrobien kirjo ja mikrobilääkeherkkyystilanne. (Kolho & Laine 2005, 361.)

Teho-osasto on resistenssin kehittymisen ja leviämisen kannalta ihanteellinen paikka, koska potilaat ovat vaikeasti sairaita, heidän hoidossaan käytetään runsaasti kajoavia hoito- ja tutkimusvälineitä ja mikrobilääkkeiden käyttö on runsasta. Maailmanlaajuisesti tärkeimmät ongelmamikrobit ovat MRSA, VRE, ESBL: a tuottavat kannat, moni/panresistentit nonfermentatiiviset (pseudomonastyypiset) bakteerit sekä flukonatzolille resistentit kandidatit. Sairaalainfektioiden torjunta on tärkein keino ehkäistä resistenssin syntyä ja resistenttien mikrobien leviämistä. Merkittävimmät yksittäiset keinot ovat käsidesinfektio ja aseptiset työskentelytavat. Käsihygienian vähentäminen sekä resistenttien mikrobien kolonisaatiota että sairaalainfektioita. Sekä potilaskontakteja että niitä toimenpiteitä, joissa ristikolonisaation riski on suuri, tapahtuu teho-osastoilla enemmän kuin muilla osastoilla. Ajanpuutteen vuoksi käsidesinfektio teho-osastoilla ei toteudu riittävästi. Käsihygienian parantaminen tilannetta, mutta edelleenkin käsidesinfektio-aktiivisuus ei ole optimaalinen.



Käsien desinfektiota parantava tekijä saattaa olla käsidesinfektioaineiden kulutuksen seuranta ja palaute. (Kolho & Laine 2005, 361- 363.)

### 2.3 Hoitotyö teho-osastolla

Tehohoitotyötä tehdessä potilaan tila on usein kriittinen ja tilanteet muuttuvat nopeasti. Tehohoitotyössä sairaanhoitajalla on keskeinen ja hallitseva rooli. Myös potilaan läheiset kuuluvat hoitokokonaisuuteen. Ammattitaitoisen henkilökunnan jatkuva läsnäolo ja valvonta ovat äärimmäisen tärkeitä tehopotilasta hoidettaessa. Tehohoidossa potilaan elintoimintoja joudutaan usein tukemaan ja avustamaan, lisäksi potilas on monitoroituna erilaisten hoidon apuvälineiden avulla. Lääketieteen ja teknologian huimasta kehityksestä huolimatta tulee muistaa, että teknologia yksinään ei takaa hyvää tehohoitoa. Hyvään tehohoitoon vaaditaan myös runsaasti inhimillisyyttä, joten hoitajan ammattitaito korostuu tehohoitotyössä oleellisesti. Tehohoitajan ammattitaito koostuu tiedosta ja taidosta hoitaa kriittisesti sairasta potilasta lääke- ja hoitotieteen, sekä erilaisten teknisten apuvälineiden avulla. Tärkeä osa ammattitaitoa on kohdata apua tarvitseva henkilö ja tämän omaiset. Potilaan läheisten tukeminen liittyy kiinteästi hoidon kokonaisuuteen. Potilaan lisäksi myös läheiset tarvitsevat tukea vaikeasta ja huolestuttavasta tilanteesta selviämiseen. (Blomster, Mäkelä, Ritmala-Castren, Säämänen & Varjus. 2001,57.)

Tehohoitajalla on hallitseva rooli hoitosuhteessa. Potilas on usein sairaustilansa vuoksi kykenemätön osallistumaan hoitoon ja on riippuvainen hoitavasta henkilökunnasta. Sairaus, vammat, tajuttomuus, sedaatio ja erilaiset hoidon apuvälineet, esimerkiksi monitorointijärjestelmät ja intubaatio aiheuttavat potilaan riippuvuutta. Tehohoitopotilas on usein hengityskonehoidossa, mikä aiheuttaa epämukavuutta ja avuttomuudentunnetta. Tehohoidossa potilaan intiimin yksityisalueen raja ohenee ja joskus jopa häviää, tällöin potilaan yksityisyyttä joudutaan rikkomaan. Teho-osasto on hoitoympäristönä haastava. Usein kiireinen ja levoton ympäristö saattaa uhata sekä potilaan että hoitajan fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. (Blomster ym. 2001, 57.)

Tehohoidossa hoitajan ja potilaan vuorovaikutussuhde on jatkuva. Vuorovaikutukseen kuuluu erilaisia viestintätapoja. Vuorovaikutus voi olla joko sanallista tai sanatonta. Sanatonta viestintää ovat kasvojen ilmeet, eleet ja kosketus. Hoitaja ja hengityskonepotilas käyttävät erilaisia keinoja kommunikaatiossaan. Keinoja, joita hoitaja käyttää ovat sanallinen viestintä, asian tai sanan arvaaminen potilaan eleistä tai suun liikkeistä, paperin ja kynän tarjoaminen potilaalle kirjoittamista varten, myös koskettamista voidaan käyttää viestinnän keinona. Lisäksi voidaan käyttää erilaisia kuva- ja kirjaintauluja. Potilaan käyttämiä viestintäkeinoja ovat esimerkiksi sängyn laitaan koputtelu, naputtelu tai kolistelu, jonka tarkoituksena on kiinnittää hoitajan huomio. Parhaita kommunikaatiokeinoja ovat yksinkertaiset menetelmät esimerkiksi nyökkäys tai pään pudistus. Potilaan elintoimintojen turvaaminen on kuitenkin tärkeintä tehohoitotyössä, elintoimintojen ollessa uhattuna kommunikoimiseen liittyvät vaikeudet ovat toissijainen ongelma. Kommunikaatioon liittyviin kysymyksiin palataan tilanteen tasaannuttua. Potilaan kuuntelu ja hänen mielipiteidensä huomioonottaminen ovat kuitenkin tärkeä osa tehohoitotyötä. (Blomster ym. 2001, 58- 59.)

Potilaan koskettaminen on myös osa hoitotyötä. Jokainen potilas kokee kosketuksen eri tavalla. Hoitajan on otettava tämä huomioon hoitaessaan potilasta. Tehohoitotyöhön kuuluu paljon instrumentaalista kosketusta eli potilaan fyysisten vitaalitoimintojen hoitamiseksi välttämätöntä koskettamista. Pääasiana on, ettei kosketus tunnu potilaasta epämiellyttävältä tai kivuliaalta. Hoitaja koskee potilasta joko suojakäsineillä tai ilman. Suojakäsineitä käytetään yleensä hoitotoimenpiteissä. Huolehtiva kosketus tapahtuu yleensä ilman käsineitä. (Blomster ym. 2001, 59.)

Työ teho-osastolla on pitkälle erikoistunutta ja rationalisoitua työtä. Hoitoprosessi on pitkä ja tehohoitajat hoitavat potilasta vain tietyssä hoidon vaiheessa. Tämä hoitovaihe on usein kriittinen ja sisältää paljon erilaisia ennakoimattomia muutoksia potilaan tilassa. Tehohoitotyö on vaativuuden lisäksi myös

psykkisesti ja fyysisesti raskasta. Teknologia kehittyy nopeasti ja tämä asettaa sairaanhoitajille haasteita. Työ on myös fyysisesti raskasta. On paljon erilaisia nostoja ja siirtoja. Hoitajat myös seisovat paljon. Myös korkea lämpötila ja ilman kosteus ovat kuormittavia tekijöitä. Jatkuva valppaana olo, potilaiden vaikeat sairaustilanteet ja omaisten hätä ovat myös hoitohenkilökuntaa kuormittavia tekijöitä. Tehohoitotyön hyvinä puolina hoitajat pitävät akuutteja tilanteita, intensiivisyyttä ja mahdollisuutta keskittyä yhteen potilaaseen kerrallaan. Tehohoitajat myös luottavat kykyihinsä selviytyä eri tehtävistä. Sitoutumista työhön on lisännyt mahdollisuus toimia työssä itsenäisesti ja käyttää tietämystään työssä itsenäisesti. (Blomster ym. 2001, 63- 64.)

### 2.3.1 Satakunnan keskussairaalan teho-osasto

Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla hoidettavilla potilailla on yksi tai useampi tilapäiseksi arvioitu vakava elintoimintahäiriö. Tällaisia ovat esimerkiksi vaikea hengitysvajaus, elvytyksen jälkitila, vaikea monivamma, vaikea infektio, myrkytys tai muu vaikea henkeä uhkaava sairaus tai vammautuminen. Tehohoidolla pyritään voittamaan aikaa perussairauden hoitamiseen estämällä hengenvaara sairaustilan kriittisimmässä vaiheessa. Potilaan lähtötilanne ja erilaiset monitoriarvot ovat ratkaisevassa asemassa hoitopäätöksiä tehtäessä. Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla pyritään huomioimaan myös omaisten toiveet ja eettiset näkökohdat. (Satakunnan sairaanhoitopiiri, 2006.)

Satakunnan keskussairaalan teho-osaston henkilökuntaan kuuluu osastonylilääkäri, ylihoitaja, osastonhoitaja, apulaisosastonhoitaja, 52 sairaanhoitajaa, lääkintävahtimestari sekä sihteereitä. Henkilökunta resurssit on suunniteltu 8-9 potilaan hoitoon kerrallaan. Tarpeen vaatiessa lisähenkilökunnan avulla voidaan hoitaa 12 potilasta. (Satakunnan sairaanhoitopiiri, 2006.)

## 2.4 Aseptiikka ja käsihygienia

Aseptinen työtapa on hoitotyössä kaiken perusta. Aseptista työtapaa noudattaakseen hoitotyöntekijällä tulee olla hygieniää noudattavasta työskentelystä terveydenhuollossa. On olemassa myös erilaisia suojaimia, joita tulee käyttää sekä potilaan että hoitotyöntekijän suojaamiseksi. Hygienialla tarkoitetaan terveydenhoidollista puhtautta. Tiedon lisäksi hoitotyöntekijän tulee noudattaa aseptista työtapaa ja edesauttaa hygienian toteutumista parhaan taitonsa mukaan. Käsihygienialla on suuri merkitys infektioiden torjunnassa. (Syrjälä, Teirilä, Kujala & Ojajärvi 2005, 611.)

Potilaan itsensä lisäksi infektioalttiisuus saattaa johtua myös häneen kohdistuvista hoitotoimista. Potilaan infektio riskit voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin riskitekijöihin. Sisäisiä riskitekijöitä ovat esimerkiksi ravitsemustilanne, sukupuoli (virussatieinfektioherkkyys), perussairaudet ja niihin annettavat hoidot. Suoraan potilaasta johtuviin tekijöihin voidaan harvoin vaikuttaa. Ulkoisiin riskitekijöihin kuuluvat erilaiset hoidossa käytettävät välineet. Nämä ovat niin sanottuja kajoavia hoitotoimenpiteitä, jotka ohittavat ihmisen normaalin puolustusjärjestelmän. Invasiivisia infektioportteja ovat esimerkiksi erilaiset verisuonikatetrit, dreeneit, virtsatiekatetrit ja hengityskonehoidossa olevilla potilailla myös intubaatioputki. Nämä hoidossa käytettävät välineet toimivat infektioporttina, mutta myös kasvualustana bakteereille. Kajoavat hoitokeinot ovat usein henkeä pelastavia, mutta lisäävät myös huomattavasti infektioriskiä. Sairaalainfektioiden esiintyminen teho-osastoilla, joissa näitä hoitotoimia käytetään runsaasti, on huomattavasti yleisempää kuin vuodeosastoilla. (Vuento 2005, 62.)

On erityisen tärkeää noudattaa aseptista toimintatapaa, kun hoidetaan potilasta jolla on vierasesineitä kehossaan. Potilas saattaa sairastaa veren välityksellä tarttuvaa tautia hoitohenkilökunnan tietämättä. Tällöin aseptinen työtapa suojaa potilaan lisäksi myös hoitohenkilökuntaa tartunnoilta. Käsihygienialla on suuri merkitys myös verisuonikatetreja, dreenejä tai intubaatioputkea kosketellessa.

Työjärjestyksessä on aina edettävä puhtaalta alueelta likaiselle myös yksittäisen potilaan hoidossa. Oikeiden työtapojen edellytys on ajankohtainen tieto ja helposti henkilökunnan saatavilla olevat ohjeet käsihygieniasta, suojainten käytöstä, verisuonikatetrien ja virtsatiekatetrien käsittelystä. (Syrjälä 2005, 28.)

#### 2.4.1 Aseptiikka

Aseptiikkaan liittyy läheisesti käsite puhdistus, joka tarkoittaa, että poistetaan lika ja vähennetään mikrobeja niin, että tartunta-annos ei ylity ja väline tai pinta on tarkoitukseen riittävän turvallinen. Puhdistus on esivalmistelu desinfektion ja steriloinnin onnistumiselle. Desinfektiolla puolestaan tarkoitetaan, että menetelmä tappaa tai poistaa patogeenit mikrobit tai vähentää niiden taudinaiheuttamiskyvyn. Desinfektio voi kohdistua välineisiin, tekstiileihin, hoitoympäristön pintoihin, eritteisiin, iholle tai limakalvoille. Desinfektio ei tuhoa kaikkien bakteerien itiöitä. Desinfektion tehtävänä on siis poistaa infektion aiheuttaja ja tappaa mikrobeja. Desinfektio ei tapa itiöitä. Desinfektio voidaan saada aikaan kemiallisella aineella tai fysikaalisella menetelmällä. Steriloinnilla puolestaan tuhoetaan mikrobit niin, että käytetty tuote ei sisällä enää elinkykyisiä mikrobeja. Steriloidun tuotteen mikrobit eivät voi lisääntyä ja aiheuttaa tautia. (Ratia, Vuento & Grönroos 2005, 134-139.)

Kontaminaatiolla tarkoitetaan mikrobien lyhyttä läsnäoloa kohteessa, esimerkiksi hoitohenkilökunnan käsissä. (Vuento 2005, 56.) Aseptisessä työjärjestyksessä edetään puhtaasta työstä likaiseen. Jos joudutaan etenemään likaiselta puhtaalle, käsihygieniasta tulee huolehtia parhaalla mahdollisella tavalla. (Rantala, Wiik, Jakobsson & Teirilä 2005, 260.) Aseptinen omatunto tarkoittaa tilannetta, jossa ammattilainen korjaa aseptiikassa sattuneen virheen oma-aloitteisesti. Esimerkiksi hoitotoimenpiteessä käytetty steriili tuote kontaminoituu, ja kukaan muu hoitotiimistä ei huomaa virhettä, mutta virheen vahingossa tehnyt hoitohenkilö vaihtaa kontaminoituneen tuotteen steriiliin. (Lankinen & Pentti 1999,8.) Aseptisen työtavan toteuttaminen on merkittävä osa infektioiden torjuntaa. (Rantala, Wiik, Jakobsson & Teirilä 2005, 260.) Aseptiikan tarkoituksena on siis

suojata steriiliä materiaalia tai elävää kudosta mikrobeilta estämällä, poistamalla tai tuhoamalla mikrobeja. (Ratia, Vuento & Grönroos 2005, 139.)

#### 2.4.2 Käsihygienia

Mikrobit leviävät sairaalaympäristössä henkilökunnan käsien välityksellä. Hyvällä käsihygienialla pyritään estämään mikrobien leviäminen henkilökunnan käsien välityksellä potilaasta toiseen, henkilökunnasta potilaaseen ja ympäristöstä potilaaseen tai henkilökuntaan. Käsihygienialla tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, joilla estetään mikrobien siirtyminen henkilöstä toiseen terveydenhuollon olosuhteissa. Käsihygieniaan kuuluu käsien pesu, käsien desinfektio, suojakäsineiden käyttö ja käsien kunnosta huolehtiminen. (Syrjälä ym. 2005, 611-613.)

Käsien ihon mikrobifloora voidaan jakaa väliaikaiseen ja pysyvään. Ihon mikrobiflooran määrä pysyy lähes vakiona yksittäisellä henkilöllä, vaikka mikrobiflooramäärät voivat eri henkilöiden välillä vaihdella. Väliaikainen mikrobifloora siirtyy käsiin henkilökunnan koskettaessa joko potilasta tai ympäristöä. Jokaisessa kosketuksessa käsiin siirtyy väliaikaista mikrobiflooraa kosketuksen kestosta huolimatta. Pidempiaikaisessa kosketuksessa mikrobeja tarttuu enemmän. Väliaikainen mikrobifloora kiinnittyy orvaskeden sarveissolukerroksen uloimpaan osaan. Tämän vuoksi väliaikainen mikrobifloora on helppo poistaa käsien desinfektiolla. Väliaikaiseen mikrobiflooraan saattaa kuulua myös tautia aiheuttavia mikrobeja. Useat tautia aiheuttavat mikrobit säilyvät käsissä pitkään ja saattavat lisääntyä. Hyvän käsihygienian tavoitteena on väliaikaisen mikrobiflooran hävittäminen. Pysyvä mikrobifloora sijaitsee ihon syvemmissä kerroksissa, eikä sitä voida kokonaan poistaa ilman ihon rakenteiden tuhoamista. Pysyvä mikrobifloora estää vieraiden mikrobien asettumista pysyvästi käsiin. Pysyvä mikrobifloora ei aiheuta tautia, ellei se joudu kudokseen vierasesineen tai kudoksen tuhoutumisen seurauksena. (Syrjälä ym. 2005, 611-614.)

Käsihygieniä toteutuu paremmin hoitotilanteen jälkeen kuin ennen hoitotilannetta toteaa Nuutinen (2000) tutkimuksessaan. Nuutisen mukaan tutkimustulos käsihygienian laiminlyönnistä ennen hoitotilannetta on yleisempää kuin vastaavissa ulkomaisissa tutkimuksissa. Nuutinen havainnoi tutkimuksessaan käsihygienian toteutumista 337 hoitajan ja potilaan välisessä kontaktissa yliopistollisessa keskussairaalassa sisätautien, kirurgian ja tehohoidon yksiköissä. Eroja havaittiin käsihygienian menetelmissä ja toteutumisessa eri yksiköiden välillä. Käsihuuhdetta ensisijaisesti käytävissä yksiköissä käsihygieniä toteutui paremmin kuin osastoilla, joissa käytettiin pääasiassa käsien pesua nestesaippualla ja vedellä.

Routamaa ja Hupli (2006) käyttivät strukturoitua kyselyä tutkiessaan hoitotyöntekijöiden tietoja ja käsityksiä käsihygieniasuosituksen mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Saman sairaanhoitopiirin hoitajat osallistuivat tutkimukseen yliopistollisesta sairaalasta ja neljästä aluesairaalasta sisätauti- ja kirurgisilta osastoilta. Tutkimuksen mukaan 95 % :lla hoitotyöntekijöistä oli hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasuosituksista, sairaanhoitajilla hieman paremmat kuin perushoitajilla.

Silvennoinen (2002) tutki käsihygieniää perusterveydenhuollossa. Kyselyn vastaajina olivat terveyskeskuksen asiakaspalvelun sekä laitos- ja välinehuollon henkilökunta. Vastaajina oli eri toimiyksiköiden lääkäreitä, hoitajia, fysioterapeutteja sekä laitos ja välinehuoltajia. Tutkimustulokseksi saatiin että yli puolet perusterveydenhuollon henkilökunnasta tiesi, miten kädet pestään nestesaippualla ja vedellä ja miten ne desinfioidaan oikeaoppisesti.

Rancken (2006) käytti kyselytutkimusta tutkiessaan käsihygieniää kirurgisilla vuodeosastoilla. Tutkimus selvitti millaiset tiedot yliopistosairaalan kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevillä hoitajilla on käsihygienian toteutumiseen liittyvistä tekijöistä, esimerkiksi ihon kunnosta, kynsistä ja koruista, käsien puhdistamisesta, suojakäsineistä ja käsihygienian toteutumisen edellytyksistä ja

esteistä. Tutkimuksen mukaan hoitajat toteuttivat hyvin käsihygienian eri osa-alueita työskennellessään. Erityisesti kynsistä ja käsien ihosta huolehdittiin hyvin.

#### 2.4.3 Kaksivaiheinen käsienpesu

Terveystieteidenhuollossa ainoastaan näkyvä lika pestään nestesaippualla ja vedellä. Näkyvää likaa poistettaessa kädet tulee kastella ensin haalealla vedellä ja sen jälkeen nestemäistä saippuaa hierotaan käsiin. Kädet tulee pestä juoksevan veden alla ja huuhdella huolellisesti. Kädet kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä, myös vesihanat suljetaan kertakäyttöpyyhkeen avulla. Pesun jälkeen vesihanoja ei saa koskettaa sormin. Tehokkaaseen käsien pesuun kuluu aikaa noin 30 sekuntia. Tutkimusten mukaan terveydenhuollossa henkilökunta kuluttaa käsien pesuun aikaa noin 10 sekuntia vaaditun 30 sekunnin sijasta. (Syrjälä ym. 2005, 614.) Käsien mekaaninen hieronta on myös tärkeää, koska ilman mekaanista hierontaa väliaikaisen mikrobiflooran vähentymistä ei tapahdu. (Syrjälä ym. 2005, 617.)

Hoitotyöntekijöille osoitetusta kyselytutkimuksesta ilmenee, että valtaosa hoitajista ei toimi käsihygieniaohteiden mukaisesti. Monet käyttävät käsien desinfektion sijasta edelleen saippua- ja vesipesua toisin kuin käsihygieniaohteet kertovat (von Schantz, Salanterä & Leino- Kilpi 2008, 98.) Myös Silvennoisen (2002) tutkimuksesta käy ilmi, että suuri osa pesee kätensä edelleen nestesaippualla ja vedellä, vaikka käsissä ei olisi näkyvää likaa.

Käsien saippuapesu on myös huomattavan hidasta käsien desinfiointiin verrattuna. Kun saippuapesu suoritetaan oikein, siihen kuluu aikaa noin 1-2 minuuttia, kun mukaan lasketaan aika, joka kuluu kävellessä pesupaikalle, käsien pesussa ja kuivaamisessa, sekä palaamisessa takaisin työn pariin. Usein käsien puhdistus on tarpeen tehdä useita kertoja tunnissa. Tällöin aika ei mitenkään riitä tarpeeksi usein tehtävään käsien pesuun. (Syrjälä ym. 2005, 620.) Lisäksi käsienpesualtaita ja vettä ei ole aina saatavilla, siellä missä sitä tarvittaisiin. (Syrjälä ym. 2005, 616.)



Eräissä tutkimuksissa tutkittiin leikkausalueen infektioiden esiintymistä. Kaksivaiheinen käsienpesu, jossa kädet pestään ensin saippualla ja vedellä, tämän jälkeen suoritetaan vielä käsien desinfektio alkoholipohjaisella käsihuuhteella, on tutkimuksen mukaan yhtä tehokas kuin alkoholihuuhteella suoritettu käsien desinfektio. Leikkausalueen infektioiden määrä oli yhtä suuri, mutta pelkkää käsien desinfektiota käyttäneiden kädet olivat paremmassa kunnossa kuin kaksivaiheista käsienpesua käyttäneiden. Tätä kaksivaiheista käsienpesutapaa suositellaan nykyään vain kun kädet ovat näkyvästi likaiset. (Syrjälä ym. 2005, 616- 617.)

#### 2.4.4 Käsien desinfektio

Käsien desinfection tarkoituksena on poistaa väliaikainen mikrobofloora käsistä, joka on siirtynyt käsiin ympäristöstä kosketellessa. Käsien desinfectionilla pystytään katkaisemaan infektioiden tartunta. Käsien desinfection tapahtuu hieromalla käsiin käsihuuhdetta, jossa on yleensä vaikuttavana aineena 80 % etanoli. Etanoli tehoaa myös viruksiin muita alkoholilajeja paremmin. Käsihuuhdeeseen on lisätty myös käsiä hoitavaa glyserolia. (Syrjälä ym. 2005, 615.)

Käsien desinfection tapahtuu hieromalla käsiin käsihuuhdetta. On tärkeää kiinnittää huomiota käsihuuhdeiden määrään ja aikaan, joka käsihuuhdeiden levitykseen käytetään. Käsihuuhdeiden oikeaoppiseen levitykseen kuluu aikaa noin 20- 30 sekuntia. Käsihuuhdetta tarvitaan noin 2ml. Käsihuuhde levitetään hieromalla ensin sormenpäät peukalo mukaan lukien. Käsihuuhde on levitettävä huolellisesti kaikkialle käsiin, sormien väliin ja kämmenen keskiosa tulee myös käydä läpi huolellisesti. Käsihuuhdeiden levityksen tulee jatkua, kunnes kädet ovat täysin kuivuneet. Ylimääräistä käsihuuhdetta ei saa kuivata paperiin eikä vaatteisiin. Ylimääräistä käsidesiä ei saa hieroa myöskään ylemmäs käsivarsiin, koska kädet kontaminoituvat uudestaan. Käsihuuhde hierotaan aina kuiviin käsiin, ettei vesi pääse laimentamaan käsihuuhdetta ja näin heikentämään sen tehoa. (Syrjälä ym. 2005, 615- 617.) Routamaan ja Huplin (2006) tutkimuksesta käy ilmi, että suurin hoitajista tietää, ettei käsihuuhdetta saa kuivata käsipaperiin, vaan sen on

annettava kuivua käsien hieromisen aikana. Kädet desinfioidaan aina ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin. (Syrjälä ym. 2005, 615.)

Kirurgisen käsien desinfektion ero tavalliseen käsien desinfektioon näkyy erityisesti kirurgiseen käsien desinfektioon käytettävässä ajassa. Suositeltu käsiendesinfektioaika on noin kolme minuuttia. Tällöin käsihuhdetta on otettava kolmen minuutin aikana lisää 4-6 kertaa käsien koosta riippuen, jotta kädet pysyisivät kosteina koko käsien desinfektiohieronnin ajan. Ensimmäisellä kerralla käsihuhdetta hierotaan kämmeniin ja käsivarsiin aina kyynärtaiteeseen saakka. Jokaisella seuraavalla kerralla aluetta pienennetään. Viimeisellä kerralla keskitytään kämmenien alueeseen. Leikkausten välillä käsien desinfektioon riittää yksi minuutti, ellei leikkausaika ylitä yhtä tuntia. Yli tunnin kestäneen leikkauksen jälkeen suoritetaan 2-3 minuuttia kestävä käsien desinfektio. (Syrjälä 2005, 618- 619.)

Käsihuhuhteen käyttöä lisää sen helppo saatavuus hoitotilanteessa (Nuutinen 2000, 62). Käsiendesinfektioainepulloja on myös taskukokoisena, jolloin niitä on helppo kuljettaa mukana. (Syrjälä ym. 2005, 616). Heli Ranckenin (2006) tutkimuksen mukaan hoitaja osoitti kuljettavansa 100ml käsihuhdepulloa mukanaan sellaisten tilanteiden varalta, joissa käsihuhdetta ei muutoin ole saatavilla. Tutkimuksen mukaan käsihuhdepullon pieni koko edistää käsihygienian toteutumista. Käsihuhde on myös edullista, yksi painallus käsihuhdepullostakaan maksaa alle sentin (Syrjälä 2006, 432). Oulun yliopistollisessa sairaalassa on mitattu käsihuhuhteen hoitopäiväkustannuksia. Vuonna 2002 hoitopäiväkustannus koko sairaalassa oli 0,15- 0,23 euroa. Teho-osastolla, jossa käsihuhuhteen kulutus on suurinta, hoitopäiväkustannus on noin 0,51- 0,76 euroa. (Syrjälä ym. 2005, 626).

On mahdollista käyttää myös yksittäispakattuja alkoholikäsihuhdepuhkeitä, mutta niiden teho ei vastaa käsihuhuhteen tehoa. Alkoholikäsihuhdepuhkeiden tehoa on verrattu käsihuhdepuhuun saippualla ja vedellä. (Syrjälä ym. 2005, 617).

Kädet voivat tulla tahmeiksi runsaasta käsidesin käytöstä, tahmeus saadaan pois huuhtomalla käsiä noin 5-15 sekuntia haalealla vedellä. Saippuapesua ei tarvita. (Syrjälä ym. 2005, 616).

#### 2.4.5 Käsien kunnosta huolehtiminen

Toteutuakseen hyvä käsihygienia vaatii terveen ihon. Turhaa käsienvpesua kannattaa välttää työssä ja vapaa-aikana. (von Schantz 2005, 28.) Usein toistuvat käsien saippuapesut kuivattavat ihon ja aiheuttavat myös ihottumia. Erityisesti talviaikaan myös käsien iho kuivuu herkästi, koska ulkoilman suhteellinen kosteus on matala ja sisätiloissa lämmitetään runsaasti. Käsien kunnossapito ehkäisee iho-ongelmien syntyä. Jo runsas käsihuuhteen käyttö pitää käsien ihon melko hyvässä kunnossa. Kuivaihoisten kannattaa käyttää myös käsivoiteita, ne eivät estä käsien desinfektion toteutumista. Käsivoide tukee myös ihon pysyvän mikrobiflooran säilymistä, tämä antaa paremman vastustuskyvyn mikrobeja vastaan. Käsivoiteella hoidetuista käsistä leviää huomattavasti vähemmän mikrobeja ympäristöön. Työnantajalla on velvollisuus hankkia eri toimipisteisiin sopivia perusvoiteita henkilökunnan käyttöön. (Syrjälä ym. 2005, 621.)

Käsien desinfiointiin käytettävät alkoholipohjaiset käsihuuhteet eivät kuivata käsiä niin voimakkaasti kuin saippuapesu. Käsihuuhteisiin on lisätty glyserolia, joka hoitaa käsien ihoa. Glyseroli pitää yllä ihon normaalia rasvapitoisuutta. Käsihuuhteella voi testata myös ihon kunnan. Vaurioitunutta ihoa on joskus mahdotonta havaita silmin. Jos käsihuuhteen käytön jälkeen iholla tuntuu kirvelyä, on se merkki ihovauriosta. Tällöin käsihuuhteeseen pääsee tunkeutumaan ihon orvaskeden syvempiin kerroksiin, joissa sijaitsee kipureseptoreja. Kipureseptorit reagoivat alkoholihuuhteeseen aiheuttamalla käsien iholla tuntuva kirvelyä. Kirvelyn tuntuessa käsien desinfektiota ei tule välttää eikä etenkään siirtyä käsien saippuapesuun, koska tämä vain huonontaa käsien ihon kuntoa entisestään. Kirvelyn yhteydessä käsien desinfektiota tulee jatkaa entiseen tapaan pienestä kirvelystä huolimatta. Yleensä kirvely häviää muutamassa päivässä kun

ihon kunto paranee. Ihottumat ja kynsivallintulehdukset tulee hoitaa hyvin, koska niihin voi pesiä myös sairaalan bakteerikantaa. (Syrjälä ym. 2005, 621.)

Kynsien alla on suuri osa käsien mikrobeista. Kynsien kunnosta huolehtiminen on erittäin merkityksellistä käsihygienian toteutuksessa. Leikkaustoiminnassa ja usein suojakäsineitä käytettäessä kynnet on pidettävä riittävän lyhyinä. Myös kynsien reunojen tulee olla sileät. Teko tai rakennekynsiä ei tule käyttää potilastyössä. Ne keräävät kosteutta ja likaa allensa tarjoten näin hyvän kasvualustan mikrobeille. Teko- ja rakennekynnet estävät myös käsien tehokkaan desinfektion. Tekokynsien alla on enemmän bakteereja kuin tavallisten kynsien alla ennen ja jälkeen käsien pesun ja desinfektion. Tutkimuksessa, joka tehtiin eräällä teho-osastolla, jossa hoitajat käyttivät tekokynsiä, todettiin vastasyntyneillä pseudomonasinfektio ja sama bakteeri löytyi hoitajien tekokynsien alta. (Syrjälä ym. 2005, 620.)

Tuore kynsilakka ei lisää käsien mikrobimäärää. Lohkeilevassa ja yli neljä vuorokautta vanhassa kynsilakassa on todettu enemmän mikrobeja. Jos hoitotyössä käytetään kynsilakkaa, kynnet tulee lakata niin usein, että pinta pysyy ehjänä. Suositellaan myös väritöntä kynsilakkaa, koska tällöin näkyvä lika on helpommin huomattavissa. (Syrjälä ym. 2005, 620.)

Sormukset keräävät runsaasti mikrobeja. Erityisesti sormusten alla on runsaasti mikrobeja. Usein käsien ihottumat alkavat sormusten alta, jonne on jäänyt esimerkiksi pesuainejäämiä ja kosteutta. Mitä enemmän kädessä on sormuksia, sitä suurempi käden mikrobimäärä on. Sormuksia ei tule käyttää potilastyössä. Ne estävät käsihygienian toteutumisen, koska käsihuhde ei pääse sormusten alle ja sinne jää mikrobeja. (Syrjälä ym. 2005, 621.)

Erilaiset käsikorut, rannerenkaat ja kellot estävät myös käsihygienian toteutumisen. Myös näiden korujen alle jää vesipesun yhteydessä kosteutta ja saippuaa. Tällöin kehittyä otollinen kasvualusta mikrobeille. (Syrjälä ym. 2005, 621.) Rannekoru, kello tai sormus saattaa hoitotyötä tehtäessä tarttua kiinni ja

näin aiheuttaa vaaratilanteen. Myös sen vuoksi käsikorut olisi syytä pitää poissa hoitotyöstä. (Jakobsson & Ratia 2005a, 601.)

#### 2.4.6 Suojakäsineiden käyttö

Suojakäsineiden käyttöä terveydenhuollossa on lisätty erityisesti, jotta pystyttäisiin torjumaan veritartuntavaaraa. Markkinoilla on erilaisia käsineitä eri käyttötarkoituksia varten. Steriilit suojakäsineet on tarkoitettu erityisesti leikkauskäyttöön, niitä käytetään myös erilaisia invasiivisia toimenpiteitä tehtäessä, jotka vaativat tarkkaa aseptiikkaa. Steriilit tutkimuskäsineet ovat edullisempia ja niitä voidaan käyttää esimerkiksi alle 24 tuntia vanhojen leikkaushaavojen ja steriilien välineiden käsittelyssä. Hoitotyössä käytetään usein kertakäyttöistä tehdaspuhdasta käsinettä. Tehdaspuhdasta suojakäsineitä käytetään kosketeltaessa potilaan rikkiäistä ihoa tai limakalvoja. Tehdaspuhdas suojakäsine suojaa myös hoitotyöntekijän käsiä mikrobeilta ja veri- ja eritekontaminaatiolta. (Jakobsson & Ratia 2005b, 606 -608.)

Hoitotyöntekijän kätet ovat alttiina mikrobikontaminaatiolle erityisesti ivkatetrin laitossa, veren ja eritteiden koskettamisessa, infektioportin koskettelussa tai kun imetään limaa potilaan hengitysteistä. Myös eristyspotilaan hoidossa tehdaspuhdaita suojakäsineitä käytetään. (Syrjälä 2005b, 28.) On tärkeää käyttää suojakäsineitä myös silloin kun hoitotyöntekijän iho on rikkoutunut. Ihon rikkoutuneet kohdat sisältävät runsaasti mikrobeja, jos hanskoja ei käytetä mikrobit saattavat siirtyä potilaaseen. Myös veriteitse tarttuva tauti saattaa tarttua hoitajaan ihorikon kautta. (Meurman, Lumio & Anttila 2005, 454, Syrjälä ym. 2005, 621.) Monikäyttöisiä suojakäsineitä on käytössä esimerkiksi välinehuollossa ja siivoustehtävissä, ne suojaavat työntekijän ihoa. Monikäyttöisiä suojakäsineitä ei tule käyttää potilastyössä. (Jakobsson & Ratia 2005b, 608.)

Valittaessa sopivaa suojakäsineitä on tärkeää selvittää kuinka kauan suojakäsineitä käytetään ja millaiseen rasiinukseen suojakäsine joutuu. Lateksista valmistettu käsine on todettu paremmin kulutusta kestäväksi ja paremmin käteen

istuvaksi kuin halvempi vinylikäsine. (VSSHP sairaalahygienia 2006.) Mikäli suojakäsineet rikkoutuvat hoitotoimien aikana, tulee käsineet vaihtaa välittömästi (Suomen sairaanhoitajaliitto 2007). Puuterittomia suojakäsineitä on suositeltu käytettäväksi, koska puuteri aiheuttaa usein yliherkkyysoireita käsien iholla tai hengitettäessä puuterihiukkasiin sitoutuneita lateksivalkuaisaineita. Puuteria sisältävien käsineiden käyttö vie enemmän aikaa sekä rasittaa enemmän käsien ihoa. Puuterittomien käsineiden käytön jälkeen kädet voidaan suoraan desinfioida, jolloin säästytään turhalta saippua- ja vesipesun aiheuttamalta räsitykseltä. (VSSHP sairaalahygienia 2006.)

### 3. OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

#### 2.5 Opinnäytetyön tarkoitus

Tarkoituksena oli selvittää käsidesinfection toteutumista Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla sairaanhoitajien toteuttamana. Tämä tapahtui osaksi havainnoimalla. Hoitajilta kysyttiin myös heidän omaa käsitystään käsidesinfection toteutumisesta teho-osastolla. Tämä tapahtuu strukturoidun kyselylomakkeen avulla. Tutkimuksella pyrittiin myös selvittämään miten käsien desinfektiota voidaan teho-osastolla kehittää. Tavoitteena oli lisätä teho-osaston sairaanhoitajien tietoisuutta käsidesinfection toteutumisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Sekä mahdollisesti löytää yksikön kannalta kehitettäviä asioita käsidesinfection toteutumisessa.

Tutkimusongelmat:

- 1) Miten käsien desinfectio toteutuu havainnoinnin näkökulmasta teho-osastolla?
- 2) Mikä on teho-osaston sairaanhoitajien oma käsitys käsidesinfection toteutumisesta?
- 3) Minkälaisia kehittämistarpeita käsidesinfection toteutumisessa on teho-osastolla?

#### 2.6 Tutkimuksen metodologia

Tutkimuksen aihe tuli osastonhoitajalta, joka oli toivonut tämänkaltaista tutkimusta jo pitempään. Aiheen antanut taho toivoi erityisesti havainnointitutkimusta, liitin kuitenkin havainnointitutkimukseen myös strukturoidun kyselyn oman mielenkiintoni vuoksi. Muilla menetelmillä ei myöskään olisi saatu kerättyä tietoa, jota tutkimuksella haluttiin selvittää.

Opinnäytetyö oli luonteeltaan kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusote, joka toteutettiin käyttämällä kahta välinettä, havainnointia ja strukturoitua kyselylomaketta, joka osoitetaan Satakunnan keskussairaalan teho-osaston sairaanhoitajille. Havainnointi tapahtui viitenä päivänä tunnin ajan kesäkuun 2009

aikana. Tarkoituksena oli havainnoida yhden tunnin ajan aina yhden potilaan kanssa tapahtuvia kontakteja ja käsisidesinfektion toteutumista näiden kontaktien yhteydessä. Kyselylomakkeet toimitettiin teho-osastolle kesäkuun 2009 aikana. Vastausaikaa henkilökunnalle oli suunniteltu kaksi viikkoa.

Kvantitatiivisen tutkimuksen erityispiirteitä ovat johtopäätökset aikaisemmista tutkimuksista, aiemmat teoriat ja käsitteiden määrittely, hypoteesien esittäminen, aineiston keruun suunnitteleminen niin, että aineisto sopii määrälliseen, numeeriseen mittaamiseen. Myös tutkittavien henkilöiden valinta kuuluu kvantitatiivisen tutkimuksen erityispiirteisiin. Kun tutkimusaineisto on kerätty, tärkeitä asioita ovat muuttujien muodostaminen taulukkomuotoon ja aineiston saattaminen sellaiseen muotoon, että se on mahdollista käsitellä tilastollisin menetelmin. Päätelmät aineistosta tehdään tutkimusaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen, esimerkiksi kuvaamalla tuloksia prosenttitaulukoiden avulla tai testaamalla tulosten merkittävyyttä tilastollisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 131.)

Tutkimusaineistoa voidaan kerätä monella tavalla. Kyselytutkimus on yksi tapa kerätä aineistoa. Kyselytutkimuksen etuna on, että kyselyn avulla saadaan kerättyä laaja tutkimusaineisto ja näin tutkimukseen voidaan saada paljon henkilöitä ja voidaan kysyä monia asioita. Kun lomake suunnitellaan huolellisesti, voidaan aineisto käsitellä nopeasti tallennettuun muotoon ja käsitellä tietokoneen avulla. Tällä tavalla kerätyn tiedon käsittelyyn on olemassa tilastollisia analyysitapoja ja raportointimuotoja, joten tutkijan ei tarvitse itse kehittää aineiston analyysitapoja. Kyselytutkimukseen liittyy myös heikkoja kohtia. Esimerkiksi aineistoa saatetaan pitää pinnallisena ja tutkimuksia teoreettisesti vaatimattomina. (Hirsjärvi ym. 2004, 182, 184.)

Kyselylomake oli laadittu niihin asioihin perustuen, joita tällä tutkimuksella haluttiin selvittää. Kyselylomakkeessa on yhteensä 17 kysymystä. Kysymykset 1-15 ovat monivalintakysymyksiä. Kysymykset 16-17 ovat avoimia kysymyksiä. Ensimmäinen kysymys selvitti aikaa, jonka työntekijä on ollut työssä kyseisellä



teho-osastolla. Kysymykset 2-8 käsittelivät käsien desinfektiota erilaisissa hoitotilanteissa. Kysymykset 9-11 käsittelivät käsihygieniä ohjeiden ja käsien desinfektioaineen saatavuutta työyksikössä. Kysymykset 12- 14 selvittivät hoitohenkilökunnan käsityksiä käsihygieniasta ja sen merkityksestä potilasturvallisuuteen. Kysymys 15 käsitteli henkilökunnan käsityksiä työtovereiden käsidesinfektion toteutuksesta. Avoimet kysymykset 16- 17 kartoittivat henkilökunnan koulutustarpeita ja käsien desinfektiota koskevia kehittämissuhteita työyksikössä.

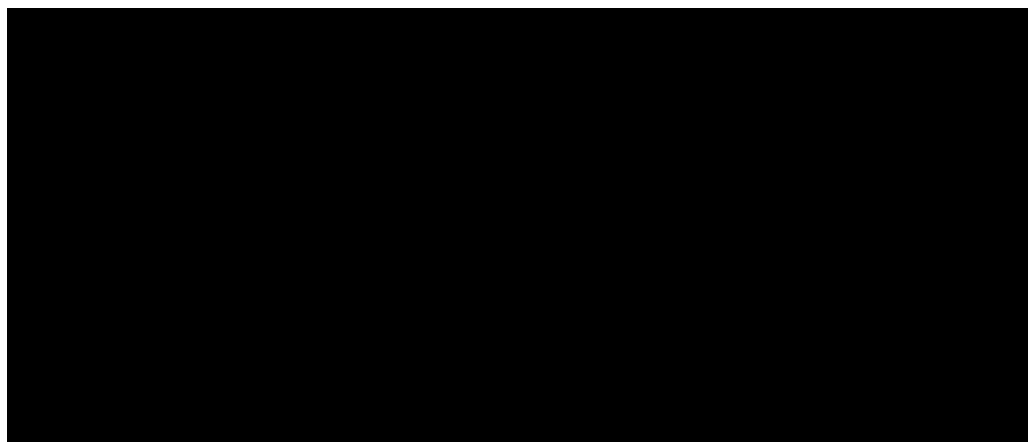
Kyselylomake esitettiin kahdella sairaanhoitajalla ja yhdellä sairaanhoitajaopiskelijalla. Heidän mielestään kyselyyn vastaaminen oli nopeaa ja kysymykset selkeitä. Avoimia kysymyksiä pidettiin erityisen hyvinä. Kyselylomaketta ei muokattu esitteen esittämissä jälkeen.

Eettisenä näkökulmana mainittakoon, että tutkimusta toteutettaessa ei ollut tarkoitus syyllistää kenenkään identiteettiä, vaan tutkimuksella oli tarkoitus selvittää teho-osaston käsidesinfektion toteutumista yleisellä tasolla, ei siis sairaanhoitajien henkilökohtaista toimintaa. Kyselyyn vastattiin anonyymista, ja havainnoinnista saatu aineisto käsitellään ilman henkilötietoja.

#### 4. OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Opinnäytetyön ensimmäinen tutkimusongelma selvitteli käsien desinfiektion toteutumista havainnoinnin näkökulmasta Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla. Havainnointi tapahtui viitenä päivänä tunnin ajan kerrallaan. Sairaanhoitajien toimintaa tarkkailtiin aina yhden potilaan kohdalla kerrallaan. Havainnoinnin kohteena oli käsien desinfektio ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Havainnointijakson aikana potilaskontakteja oli yhteensä 29, josta 16 hoitotilanteessa kädet desinfioidtiin ennen potilaaseen koskettamista. Potilaskontaktin jälkeen suoritettava käsien desinfektio suoritettiin 27 hoitotilanteessa (Taulukko 1.). Vastaavanlaisia tutkimustuloksia on saatu myös muissa tutkimuksissa (Nuutinen 2000, Silvennoinen 2002). Käsien desinfiektion merkitystä ennen potilaskontaktia tulee myös tämän opinnäytetyön havainnoidun tiedon perusteella korostaa.

Taulukko 1. Havainnointitulokset



Opinnäytetyön toinen tutkimusongelma selvitti Satakunnan keskussairaalan teho-osaston sairaanhoitajien omaa käsitystä käsidesinfiektion toteutumisesta työyksikössä. Tietoa kerättiin strukturoidun kyselyn muodossa. Ensimmäinen kysymys selvitti aikaa, jonka sairaanhoitajat ovat työskennelleet teho-osastolla, tämä todettiin merkityksettömäksi tutkimuksen kannalta.

Kysymykset 2-8 selvittivät sairaanhoitajien käsityksiä suorittamastaan käsien desinfektioista Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla.

Opinnäytetyön tulosten mukaan hieman yli puolet Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla työskentelevistä sairaanhoitajista desinfioivat kätensä ennen potilaskontaktia. Lähes kaikki sairaanhoitajat desinfioivat kätensä potilaskontaktin jälkeen. Suurin osa sairaanhoitajista oli sitä mieltä että myös suojakäsineiden käytön yhteydessä tulee käyttää käsidesiä. Yli puolet kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista oli sitä mieltä, että käsien desinfektio ei ole tarpeellinen ennen suojakäsineiden pukemista. Lähes kaikki sairaanhoitajat desinfioivat kätensä suojakäsineiden poistamisen jälkeen. Hieman alle puolet sairaanhoitajista koki että antaa käsidesin kuivua aina ennen seuraavaan tehtävään ryhtymistä. Lähes kaikki sairaanhoitajat kokivat käyttävänsä käsidesiä saippuapesun jälkeen.

Kysymykset 8-11 käsittelivät käsien kuntoa ja käsihygieniä ohjeiden saatavuutta ja sekä ymmärrettävyyttä työyksikössä. Tässä osiossa käsiteltiin myös käsidesinfektioaineiden saatavuutta työpisteissä. Kaikki sairaanhoitajat olivat sitä mieltä, että kynsivallin tulehduksen aikana tulee aina käyttää suojakäsineitä potilasta kosketettaessa käsien desinfektioista huolimatta. Lähes kaikki Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla työskentelevät sairaanhoitajat kokivat, että käsihygieniäohjeet olivat työyksikössä hyvin saatavilla. Lähes kaikki sairaanhoitajat olivat myös sitä mieltä, että käsihygieniäohjeet työyksikössä ovat yhdenmukaiset. Sairaanhoitajista 95% oli sitä mieltä, että käsidesi on työyksikössä helposti saatavilla hoitotilanteita varten.

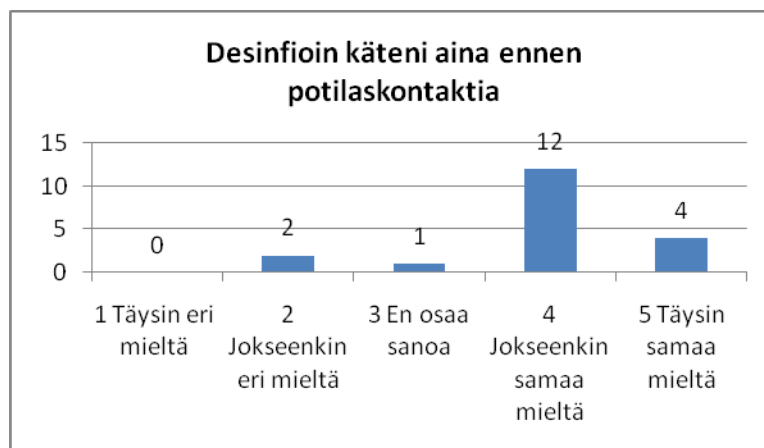
Kysymykset 12-15 käsittelivät käsien desinfektion merkitystä potilasturvallisuuden kannalta sekä työtoverien toimintaa käsien desinfektion osalta. Reilusti alle puolet kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista suoritti käsien pesun ja desinfioinnin aina töihin tullessaan. Lähes kaikki sairaanhoitajat kokivat käsien desinfioinnin erittäin tärkeäksi potilasturvallisuuden kannalta. Yli puolet

vastaajista oli sitä mieltä, että suojakäsineiden desinfiointi ei paranna potilasturvallisuutta. Lähes kaikki sairaanhoitajat olivat sitä mieltä että työtoverit desin fioivat kätensä osaston desinfektio-ohjeiden mukaisesti.

Kolmas tutkimusongelma käsitteli käsidesinfection toteutumisen kannalta keskeisiä kehittämistarpeita Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla. Kysymys kuusitoista oli avoin kysymys ja käsitteli sairaanhoitajien henkilökohtaisia koulutustarpeita käsihygienian osalta.

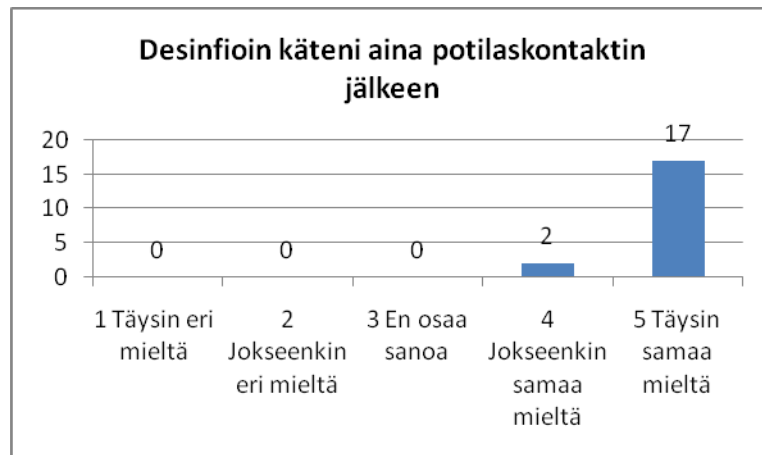
#### 4.1 Monivalintakysymysten vastaukset

Suurin osa sairaanhoitajista (63 %) oli samaa mieltä siitä että desin fioi kätensä ennen potilaskontaktia.(Kuvio1)



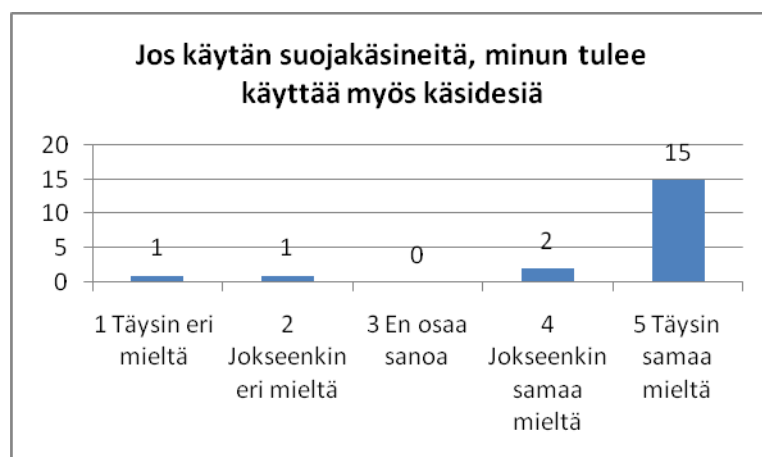
Kuvio 1. Desin fioin käteni aina ennen potilaskontaktia

Suurin osa, 17(90 %) sairaanhoitajista oli täysin samaa mieltä, että desin fioi kätensä aina potilaskontaktin jälkeen. Ainoastaan kaksi (10 %) vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä, että desin fioi kätensä aina potilaskontaktin jälkeen.(Kuvio 2.)



Kuvio 2. Desinfiointi käteni aina potilaskontaktin jälkeen

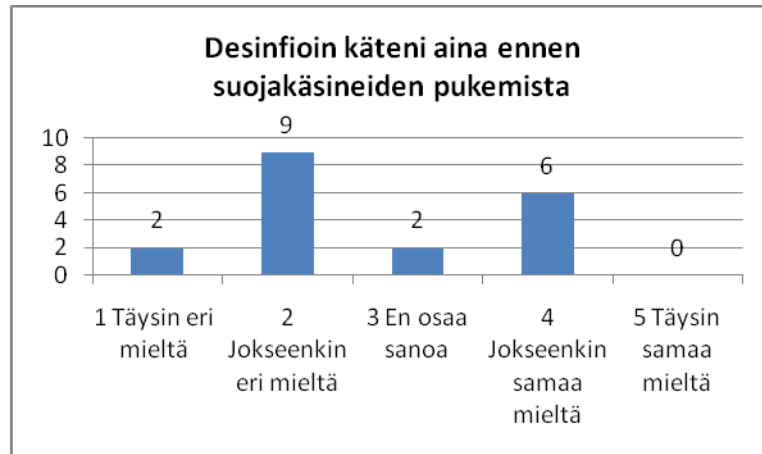
Vastaajista kukaan ei ollut täysin samaa mieltä siitä, että kädet tulee desinfioida ennen suojakäsineiden pukemista. Sairaanhoitajista kuusi (31,5 %) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että kädet on aina desinfioidava ennen suojakäsineiden pukemista. Yhdeksän (47 %) vastaajaa koki, että käsiä ei tarvitse desinfioida ennen suojakäsineiden pukemista. Kaksi (10 %) vastaajaa oli sitä mieltä, että käsiä ei ehdottomasti tarvitse desinfioida ennen suojakäsineiden pukemista. Sairaanhoitajista kaksi (10 %) valitsi ”en osaa sanoa”-vastausvaihtoehdon.(Kuvio3.)



Kuvio 3. Jos käytän suojakäsineitä, minun tulee käyttää myös käsidesiä

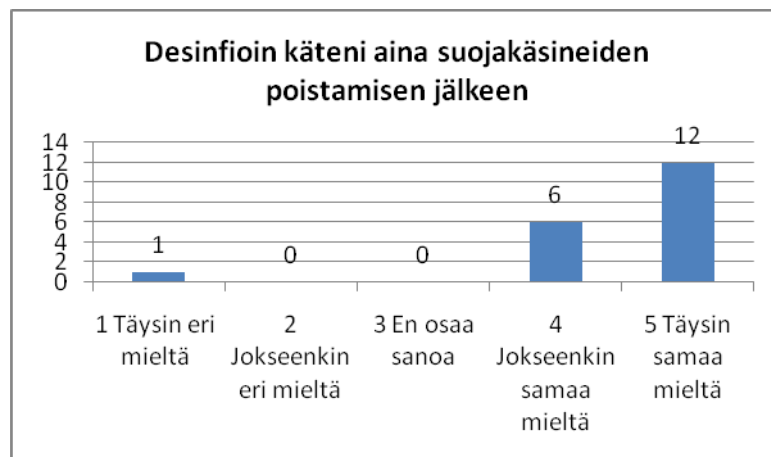
Vastanneista sairaanhoitajista 12 (63 %) oli täysin samaa mieltä, että desinfiointi käteni aina suojakäsineiden poistamisen jälkeen. Vastaajista kuusi (32 %) oli

jokseenkin samaa mieltä, siitä että desinfioi käteensä aina suojakäsineiden poistamisen jälkeen. Ainoastaan yksi (5 %) oli sitä mieltä, että ei desinfioi käsiään aina suojakäsineiden poistamisen jälkeen.(Kuvio 4.)



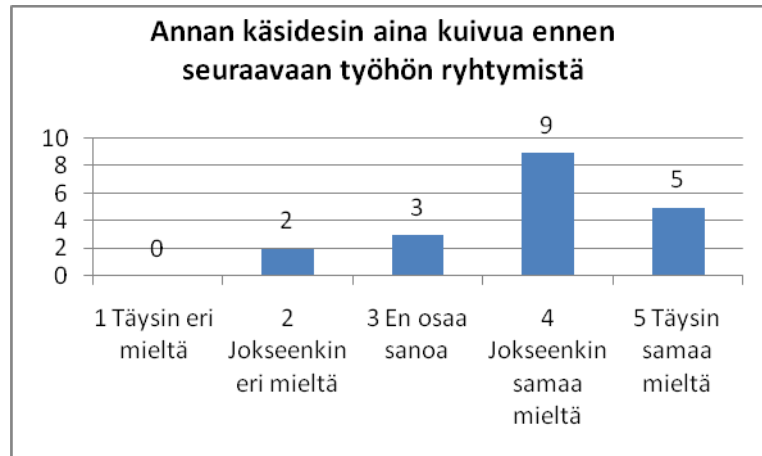
Kuvio 4. Desinfioin käteni aina ennen suojakäsineiden pukemista

Viisi (26 %) kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista oli täysin samaa mieltä siitä, että antaa aina käsidesin kuivua ennen seuraavaan tehtävään ryhtymistä. Yhdeksän (47 %) oli jokseenkin samaa mieltä, että antaa käsidesin kuivua aina ennen seuraavaan työhön ryhtymistä. Vastaajista kaksi (10 %) oli jokseenkin erimieltä, että antaa käsidesin kuivua ennen seuraavan tehtävän suorittamista. Kolme (15 %) vastaa valitsi ”en osaa sanoa”- vastausvaihtoehdon.(Kuvio 5.)



Kuvio 5. Desinfioin käteni aina suojakäsineiden poistamisen jälkeen

Suurin osa, 15 (79 %) oli sitä mieltä, että käsien saippuapesun jälkeen tarvitsee käyttää vielä käsidesiä. Kaksi (10 %) oli jokseenkin samaa mieltä, että saippuapesun jälkeen tarvitaan vielä käsien desinfektiota. Yksi (5 %) vastaaja oli jokseenkin eri mieltä. Yksi (5 %) vastaaja ei osannut sanoa mielipidettään.(Kuva 6.)



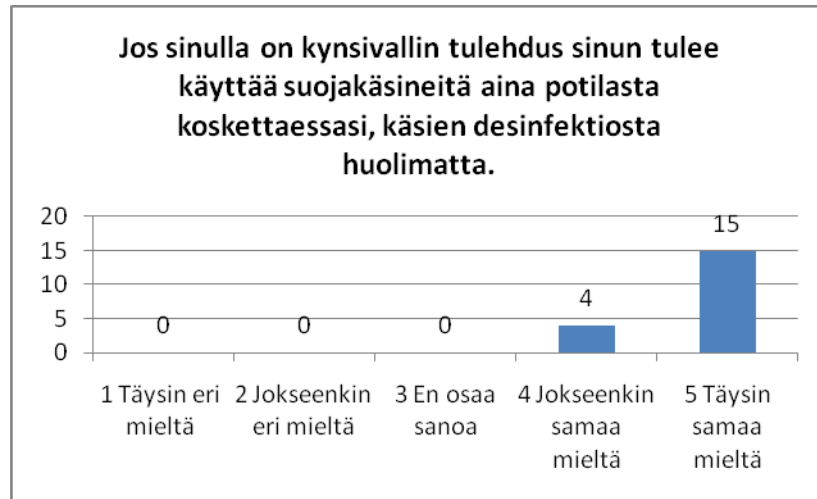
Kuvio 6. Annan käsidesin aina kuivua ennen seuraavaan työhön ryhtymistä

Vastaajista kaikki 19 (100 %) olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että kynsivallin tulehduksen aikana tulee aina käyttää suojakäsineitä potilasta kosketettaessa, käsien desinfektiosta huolimatta. Yksikään vastaajista (0 %) ei ollut eri mieltä suojakäsineiden käytöstä kynsivallin tulehduksen aikana.(Kuvio 7.)



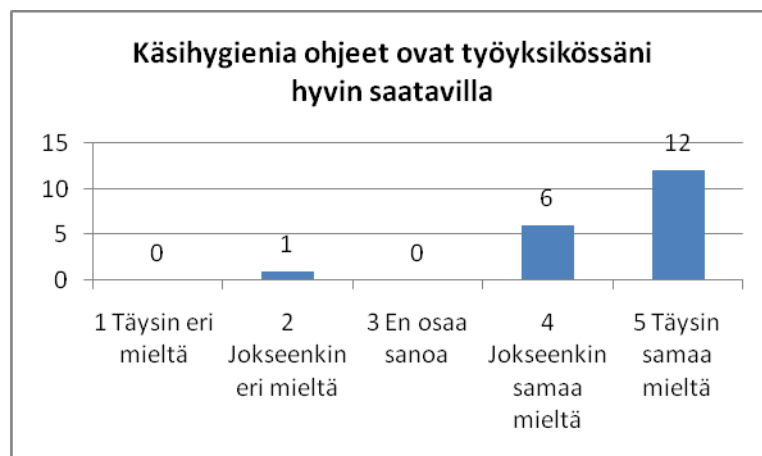
Kuvio 7. Jos peset kädet saippuapesulla, tämän jälkeen tarvitsee käyttää vielä käsidesiä

Vastaajista kaikki 19 (100 %) olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että kynsivallin tulehduksen aikana tulee aina käyttää suojakäsineitä potilasta koskettaessa, käsien desinfektiosta huolimatta. Yksikään vastaajista (0 %) ei ollut eri mieltä suojakäsineiden käytöstä kynsivallin tulehduksen aikana.(Kuvio 8.)



Kuvio 8. Jos sinulla on kynsivallin tulehdus, sinun tulee käyttää suojakäsineitä aina potilasta koskettaessasi, käsien desinfektiosta huolimatta.

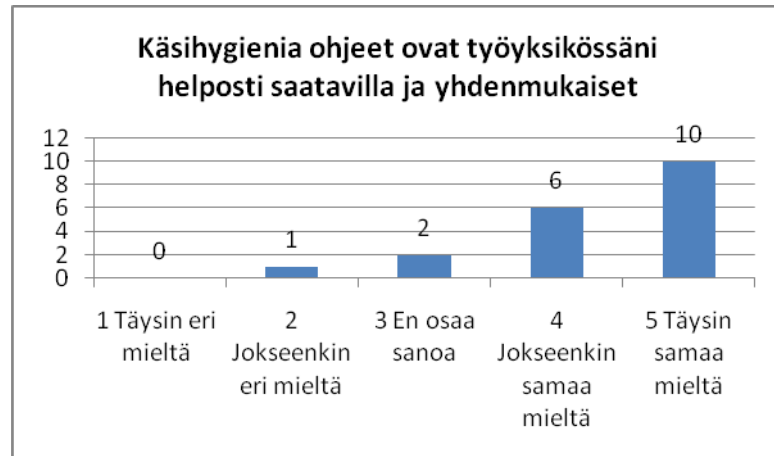
Sairaanhoitajista, jotka vastasivat kyselyyn 12 (63 %) oli täysin samaa mieltä, että työyksikössä käsihygieniaohteet ovat helposti saatavilla. Kuusi(32 %) vastaajista oli jokseenkin samaa mieltä hygieniaohteiden hyvästä saatavuudesta. Yksi (5 %) vastaaja oli jokseenkin eri mieltä, että hygieniaohteet ovat hyvin saatavilla.(Kuvio9.)



Kuvio 9. Käsihygieniaohteet ovat työyksikössäni hyvin saatavilla

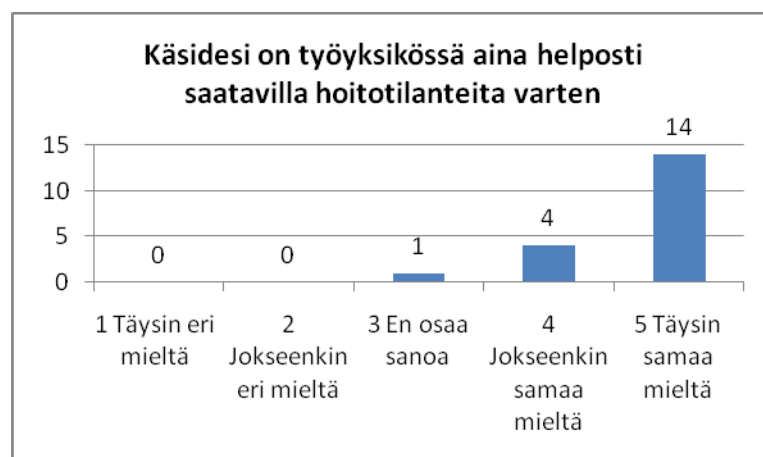


Vastaajista 16 (84 %) oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että käsihygieni ohjeet ovat työyksikössä helposti saatavilla ja yhdenmukaiset. Yksi (5 %) vastaaja oli jokseenkin eri mieltä käsihygieni ohjeiden hyvästä saatavuudesta. Kaksi (10 %) vastaajaa valitsi ”en osaa sanoa” vaihtoehdon.(Kuvio 10.)



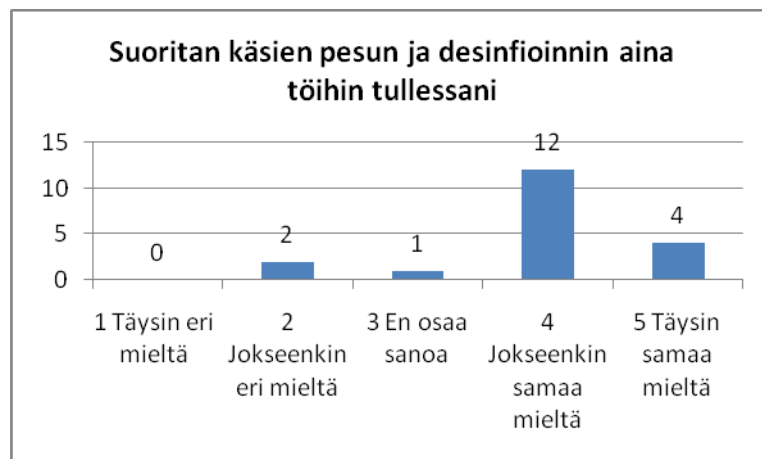
Kuvio 10. Käsihygieni ohjeet ovat työyksikössäni helposti saatavilla ja yhdenmukaiset

Vastaajista 18 (95 %) oli sitä mieltä, että käsidesi on työyksikössä helposti saatavilla hoitotilanteita varten. Yksi (5 %) vastaaja ei osannut kertoa mielipidettään käsidesin saatavuudesta hoitotilanteissa.(Kuvio 11.)



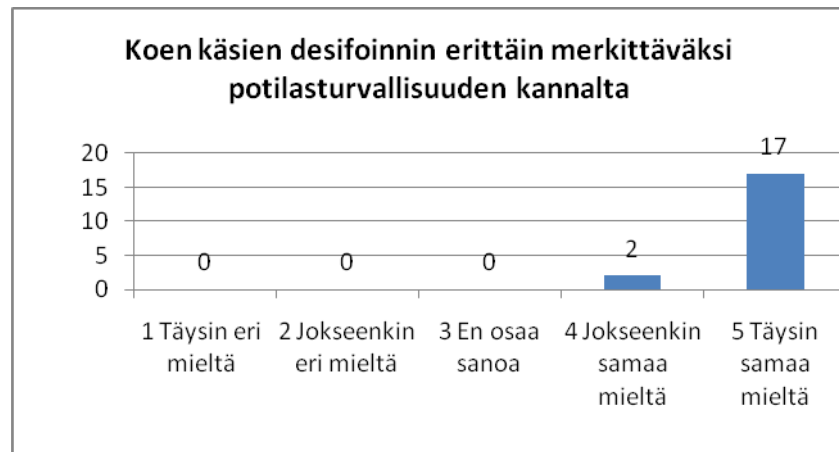
Kuvio 11. Käsidesi on työyksikössä aina helposti saatavilla hoitotilanteita varten

Vastaajista neljä (21 %) suoritti käsien pesun ja desinfiointin aina töihin tullessaan. Kaksitoista (63 %) sairaanhoitajaa oli jokseenkin samaa mieltä, että suorittaa käsien pesun ja desinfiointin aina töihin tullessaan. Kaksi (10 %) vastaajista ei yleensä suorita käsien pesua ja desinfiointia töihin tullessaan. Yksi vastaaja (5 %) ei osannut sanoa suorittaako hän aina käsien pesun ja desinfiointin töihin tullessaan. (Kuva 12.)



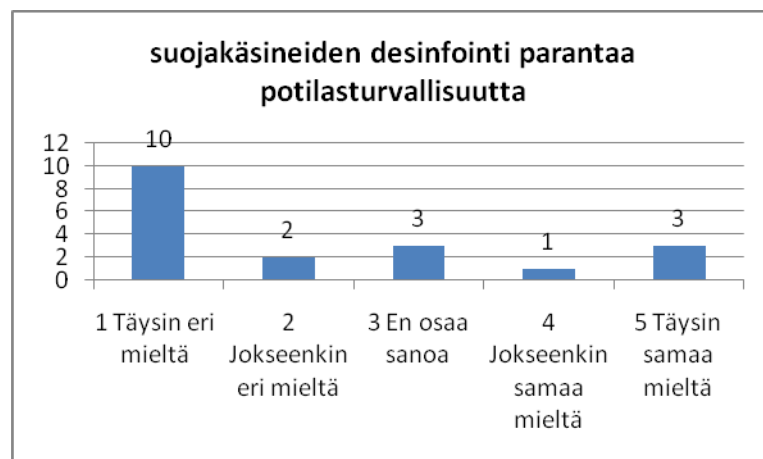
Kuvio 12. Suoritan käsien pesun ja desinfiointin aina töihin tullessani

Kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista 17 (89 %) koki käsien desinfiointin erittäin tärkeäksi potilasturvallisuuden kannalta. Kaksi (10 %) kyselyyn vastanneista koki käsien desinfiointin tärkeäksi potilasturvallisuuden kannalta. Vastaajista kukaan (0 %) ei ollut sitä mieltä, että käsien desinfiointi ei ole tärkeää potilasturvallisuuden kannalta. (Kuvio 13.)



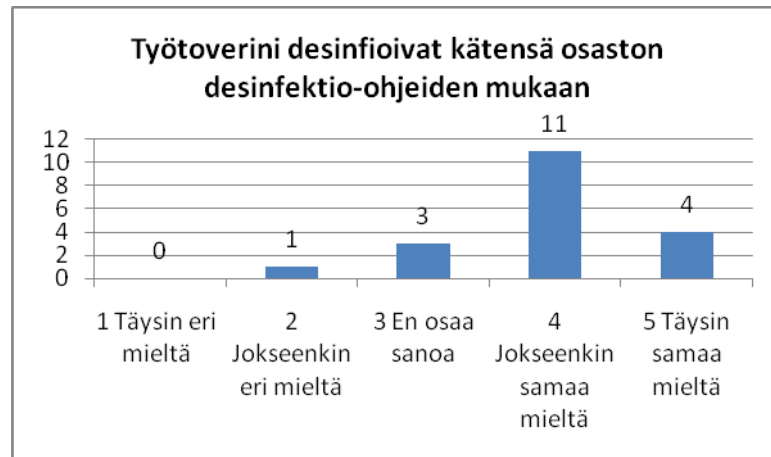
Kuvio 13. Koen käsien desifoinnin erittäin merkittäväksi potilasturvallisuuden kannalta

Tutkimukseen vastanneista neljä (21 %) oli täysin tai jokseenkin sitä mieltä, että suojakäsineiden desifointi parantaa potilasturvallisuutta. Kaksitoista (63 %) tutkimukseen vastanneista oli sitä mieltä, että suojakäsineiden desifointi ei paranna potilasturvallisuutta. Vastaajista kolme (16 %) valitsi ”en osaa sanoa” vastausvaihtoehdon. (Kuvio 14.)



Kuvio 14. Suojakäsineiden desifointi parantaa potilasturvallisuutta

Kyselyyn vastanneista 15 (79 %) oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä, että työtoverit desifioivat kätensä osaston käsihygieniaohteiden mukaisesti. Yksi (5 %) vastanneista oli sitä mieltä, että työtoverit eivät noudata osaston käsihygieniaohteita käsien desinfektion osalta. Kolme sairaanhoitajaa valitsi ”en osaa sanoa” -vastausvaihtoehdon. (Kuvio 15.)



Kuvio 15. Työtoverini desinfiioivat kätensä osaston desinfektio-ohjeiden mukaan

#### 4.2 Avoimien kysymysten vastaukset

”Kertaus on opintojen äiti, joskus pitäisi tuoda havainnollistamislaite teholle, että voidaan oikeasti nähdä desinfektion tulos ja tilanne ennen desinfektiota”

” Miksi lääkäri osastolla (koskettelee monia potilaita päivän aikana) saa pitää sormusta, mutta hoitaja ei? Korukielto pitäisi olla ehdoton kaikilla (sormus, kello)”

”Lääkäreitäkin voisi opastaa, luulevat ettei pöpöt kulje heidän käsissään”

”Uusinta tietoa useammin saatavilla”

”Tietoa resistenteistä bakteereista”

Kysymys seitsemäntoista oli myös avoin kysymys ja käsitteli kehittämissuhteita käsihygienian osalta. Seuraavanlaisia vastauksia saatiin kysymykseen seitsemäntoista.

”Lisää koko henkilökunnan koulutusta”

”Eristyksessä hanskojen riisumisen järjestys”

”Käsien pesua koskien automaattihanat ehdottomasti”

”Ei tarpeita, toimii hyvin”

”Lääkäreille lisäkoulutusta”

”Käsienpesualtaiden hanat voisi vaihtaa liiketunnistussilmällä varustettuihin hanoihin”

”Ei tarvetta”

”Lääkäreille myös käsidesinfektion tärkeyden korostamista”

Opinnäytetyön avoimien kysymysten käsien desinfektion kehittämistä koskevat avoimet kysymykset nostivat selkeästi esille sairaanhoitajien mielipiteen siitä, että erityisesti lääkärin ammattiryhmä kaipaisi lisäkoulutusta käsien desinfektion suhteen.

## 5. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

### 5.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön havainnointiosion mukaan ennen potilaskontaktia tapahtuva käsien desinfektio jäi sairaanhoitajilta usein väliin. Potilaskontaktin jälkeen tapahtuva käsien desinfektio suoritettiin lähes jokaisen potilaskontaktin jälkeen. Vastaavanlaisia tutkimustuloksia on saatu muissakin tutkimuksissa (Nuutinen 2000, Silvennoinen 2002), tämä osoittaa sairaanhoitajien suojelevan enemmän itseään potilaan mikrobeilta kuin potilasta sairaanhoitajan tai muiden potilaiden mikrobeilta.

Strukturoidun kyselyn tietojen mukaan hieman yli puolet sairaanhoitajista desinfioi kätensä ennen potilaskontaktia. Havainnoituun tietoon verrattuna kyselylomakkeen tietojen mukaan sairaanhoitajat kokevat itse desinfioivansa kätensä ennen potilaskontaktia useammin kuin havainnoidun tiedon mukaan.

Kyselylomakkeen tietojen mukaan lähes kaikki sairaanhoitajat desinfioivat kätensä potilaskontaktin jälkeen. Tätä tukee myös havainnoimalla kerätty tieto, jonka mukaan kädet desinfioitiin lähes aina potilaskontaktin jälkeen. Samankaltaisia tutkimustuloksia ovat saaneet myös Nuutinen (2000) ja Silvennoinen (2002) tutkimuksissaan. Vastaavanlaisia tutkimustuloksia on saanut myös Korpela (2008) opinnäytetyössään.

Kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista 79% arvioi käyttävänsä käsidesiä myös suojakäsineiden käytön yhteydessä. Tämä tutkimustulos on erisuuntainen aikaisempien tutkimusten kanssa. Korpelan (2008) opinnäytetyön mukaan käsien desinfektio suoritettiin harvoin tilanteessa, jossa sairaanhoitajat käyttivät suojakäsineitä. Korpelan (2008) tutkimustulokset on kerätty havainnoimalla, tämä saattaa selvittää eroa strukturoidun kyselylomakkeen tietojen kanssa.

Sairaanhoitajat desinfioivat kätensä harvoissa hoitotilanteissa ennen suojakäsineiden pukemista. Suojakäsineiden käytöstä huolimatta on tärkeää huolehtia myös käsien desinfektiosta. Käsien desinfektiota ei voi korvata suojakäsineitä käyttämällä.

Suojakäsineiden käytön jälkeen sairaanhoitajat kokivat käyttävänsä käsidesiä lähes jokaisessa hoitotilanteessa. Tutkimuksen perusteella voidaan päätellä, että sairaanhoitajat kokivat huolehtivansa käsien desinfektiosta, kun desinfioivat kätensä suojakäsineiden riisumisen jälkeen. Hyvää käsihygieniaa noudattaen kädet pitäisi kuitenkin desinfioida myös ennen suojakäsineiden pukemista.

Yli puolet sairaanhoitajista koki antavansa käsidesin kuivua ennen seuraavaan työhön ryhtymistä. Tämä tutkimustulos eroaa Korpelan (2008) opinnäytetyötutkimuksen tuloksista. Korpelan (2008) tekemän havainnointitutkimuksen mukaan vain alle puolet sairaanhoitajista antoi käsidesin kuivua rauhassa ennen työhön ryhtymistä. Tutkimustulokset ovat harmillisia, koska käsien desinfektio tapahtuu vasta käsien kuivuttua. Desinfektioerrat, jolloin työhön ryhdytään ennen käsien kuivumista, eivät edistä hyvää käsihygieniaa.

Lähes kaikki sairaanhoitajat kokivat käyttävänsä käsidesiä vielä saippuapesun jälkeen. Tämä on hyvän käsihygienian toteutumisen kannalta tärkeää.

Kaikki kyselyyn vastanneet sairaanhoitajat kokivat käyttävänsä suojakäsineitä kynsivallintulehduksen yhteydessä käsien desinfektiosta huolimatta. Suojakäsineitä tulee käyttää potilaan suojaamiseksi tilanteissa, joissa sairaanhoitajan käsissä on merkkejä infektiosta (Jakobsson & Ratia 2005b, 608). Myös käsien desinfektion tärkeys korostuu, kun hoitajan käsissä on normaalia enemmän mikrobeja ihorikon vuoksi. (Syrjälä ym. 2005, 621.) Tämä tutkimustulos oli positiivinen potilasturvallisuuden kannalta.

Lähes kaikki kyselyyn vastanneet sairaanhoitajat kokivat, että käsien desinfektio-ohjeet ovat työyksikössä helposti saatavilla ja yhdenmukaiset. Näin ollen teoria tieto hyvän käsihygienian toteuttamisesta on kunnossa. Ohjeet ovat kaikkien saatavilla ja ymmärrettävät. Lähes kaikki sairaanhoitajat kokivat myös käsidesin olevan helposti saatavilla hoitotilanteita varten. Kaikki edellytykset hyvän käsihygienian toteutumiselle ovat siis olemassa.

Lähes kaikki kyselyyn vastanneet sairaanhoitajat kokivat suorittavansa käsien pesun ja desinfioinnin aina töihin tullessa. Kaikki sairaanhoitajat kokivat käsien desinfioinnin erittäin tarpeelliseksi potilasturvallisuuden kannalta. Näin ollen sairaanhoitajat kiinnittävät huomiota potilasturvallisuuteen. Yli puolet vastaajista koki, ettei suojakäsineiden desinfiointi paranna potilasturvallisuutta. Tämä on huolestuttavaa, koska suojakäsineiden desinfiointi ei paranna potilasturvallisuutta. Tämä pitäisi tehdä koko henkilökunnalle selväksi. Sairanhoitajat kokivat työtovereidensa pääasiassa noudattavan osaston käsihygieniaohteita.

## 5.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitaessa voidaan käyttää sanaa reliabiliteetti, jolla tarkoitetaan tulosten tarkkuutta. Luotettavan tutkimuksen tulokset eivät voi olla sattumanvaraisia, vaan vastaavanlaisiin tuloksiin on päädyttävä, mikäli tutkimus toistetaan.(Heikkilä 2004, 30.)

Kaikissa tutkimuksissa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Kaikissa tutkimuksissa pyritäänkin arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa arvioitavia asioita ovat muun muassa mittaustulosten toistettavuuden arviointi sekä mittarin tai tutkimusmenetelmän kyky mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2004, 216.)

Havainnoinnin kohteena toimivat kaikki Satakunnan keskussairaalan teho-osaston sairaanhoitajat, jotka ottivat kontaktia havainnoinnin kohteeksi valittuun



potilaaseen. Havainnoinnin kohteeksi sairaanhoitajia ei siis valittu erikseen, vaan jokaisen käsien desinfektioon liittyvä toiminta ennen ja jälkeen potilaskontaktin kirjattiin ylös. Näin saatiin kattava havainnointimateriaali yhden tunnin osalta. Tutkimuksen olisi voinut suorittaa myös havainnoimalla vain tiettyjen sairaanhoitajien toimintaa. Tällöin otos ei olisi kuitenkaan koskenut koko henkilökuntaa, joten tutkimuksen luotettavuus olisi kärsinyt.

Opinnäytetyön tulosten luotettavuutta lisäsi se, että sairaanhoitajat eivät tienneet tutkimuksen aiheesta. Näin he eivät voineet hetkellisesti muuttaa toimintaansa ja näin vääristää tuloksia.

Kyselylomakkeet suunniteltiin mahdollisimman yksinkertaisiksi ja nopeasti vastattaviksi. Kyselyn avulla pyrittiin saamaan riittävä tieto, jota voidaan verrata havainnoimalla saatuihin tutkimustuloksiin samassa työyksikössä samaa aihetta tutkien kahdella eri tutkimusmenetelmällä. Kyselylomake testattiin kahdella sairaanhoitajalla ja yhdellä sairaanhoitajaopiskelijalla, jotka eivät työskentele teho-osastolla. Testauksen jälkeen muutoksia kyselylomakkeisiin ei tehty. Laadittu kyselylomake antoi vastaukset siihen tutkimusongelmaan, jota kyselylomakkeella lähdettiin selvittämään. Tältä osin voidaan todeta, että kyselylomake laadittiin tarkoituksen mukaisesti. Kyselyn vastausprosentiksi saatiin 47,5 prosenttia.

Opinnäytetyön tulokset ovat suurelta osin vastaavia aikaisempiin tutkimustuloksiin nähden. Tuloksia ei voida kuitenkaan yleistää, koska tämä tutkimus on kuvannut ainoastaan Satakunnan keskussairaalan teho-osaston sairaanhoitajien toimintaa käsien desinfektion toteutumisen osalta. Myös tutkimusaineiston tulisi olla suurempi, jotta opinnäytetyön tuloksia voitaisiin yleistää.

### 5.3 Tutkimuksen eettisyys

Jokaiseen tutkimukseen liittyy eettisiä vaatimuksia. Jo tutkimusaiheen valinta on eettinen ratkaisu, tutkimuskohteen valinnassa tulisi jo miettiä, kenen ehdoilla tutkimusaihe valitaan ja miksi tutkimukseen ryhdytään. Tutkimuksen kohteena oleville henkilöille tulisi selvittää tutkimuksen tarkoitus ja kulku, se, että heidän antamansa tiedot ovat täysin luottamuksellisia sekä se, että tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Eettisiin vaatimuksiin kuuluu vielä se, että tutkimustyön epärehellisyyttä tulisi välttää kaikissa tutkimuksen vaiheissa. Toisten tekstejä ei saa plagioida, vaan toisen tekstiä lainattaessa lainaus on osoitettava asianmukaisin lähdemerkinnöin. (Hirsjärvi ym. 2004, 25- 27.)

Tutkimusluvan opinnäytetyölleni anoin Satakunnan keskussairaalan operatiivisen tulosalueen ylihoitajalta. Tutkimusluvan hyväksymisen jälkeen toimitin kyselylomakkeen, saatekirjeet ja palautuslaatikon teho-osastolle. Havainnoinnin suoritin kyselylomakkeiden toimittamisen jälkeen. Saatuaani kyselylomakkeet ja havainnointimateriaalin kasaan, käsittelin aineiston luottamuksellisesti ja tuhosin täytetyt kyselylomakkeet sekä havainnointimateriaalin opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Koko opinnäytetyötutkimus suoritettiin anonyymisti, paljastamatta kenenkään henkilöllisyyttä missään vaiheessa.

### 5.4 Pohdinta ja jatkotutkimusaiheet

Koen opinnäytetyön prosessin olleen hyvin haasteellinen, mutta kuitenkin mielenkiintoinen. Idea tämänkaltaiseen tutkimukseen lähti osaston tarpeesta. Osastolla toivottiin erityisesti havainnointitutkimusta käsien desinfiektion toteutumisen osalta. Omasta mielenkiinnostani lisäksi tutkimukseen vielä struktuoitua kyselylomakkeen, jotta pääsin vertaamaan teho-osastolla työskentelevien sairaanhoitajien omia kokemuksia käsi-desinfiektion toteutumisesta havainnoituun tietoon. Tarkoitukseni oli myös kartoittaa sairaanhoitajien kehitysjatoksia käsihygienian osalta. Kyselylomakkeesta ja havainnoinnista saatiin toivotusti vastaukset asetettuihin tutkimusongelmiin.

Jälkikäteen ajateltuna olisin muokannut kyselylomakkeita hieman suppeammiksi ja kysynyt vain asioita, joita aion myös havainnoida, näin olisin saanut tutkimuksesta paremmin vertailtavan. Havainnointia ei tehty tilanteessa, jossa potilas tarvitsee monen hoitajan apua samanaikaisesti, näin ollen tieto kiireisestä hoitotilanteesta jäi saamatta.

Kehittämissuhteita huolellisemman käsien desinfiaktion toteuttamiseksi Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla mainittakoon muutamia opinnäytetyön aikana esiin tulleita asioita. Opinnäytetyön tulosten perusteella käsien desinfiaktion ennen potilaskontaktia, tulee kiinnittää jatkossa enemmän huomiota. Käsien desinfiatio hoitolanteen jälkeen toteutettiin teho-osastolla kiitettävästi. Käsien desinfiaktion tärkeyttä myös suojakäsineitä käytettäessä tulee korostaa, koska teho-osastolla suojakäsineitä käytetään lähes aina potilasta kosketettaessa. Suojakäsineiden käyttö ei siis vähennä käsien desinfiaktion tärkeyttä. Opinnäytetyön myötä sairaanhoitajat nostivat esille huolensa lääkärien käsihygienian toteutumisesta. Tärkeintä teho-osastotyössä on kuitenkin estää ja hoitaa potilaan hengenvaara.

Jatkossa käsien desinfiaktion toteutumista tulisi tutkia tarkemmin jokaisen potilasta koskettavan osalta, myös lääkärien ja esimerkiksi fysioterapeuttien. Sairaanhoitajille voisi myös pitää koulutusta käsien desinfiaktion osalta ja toistaa tutkimus jonkin ajan kuluttua koulutuksesta. Jatkotutkimuksissa voitaisiin myös tutkia kiireen vaikutuksia käsidesinfiaktion toteutumiseen. Käsien desinfiatiota voitaisiin tutkia tarkemmin myös suojakäsineiden käytön yhteydessä. Havainnointitutkimus voitaisiin tehdä uudelleen havainnoimalla pidempiä aikoja.

## LÄHTEET

Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala-Castren, M., Säämänen, J. & Varjus, S-L. 2001. Tehohoitotyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki. Edita.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Gummerus kirjapaino oy. Jyväskylä 2004.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi.

Jakobsson, A. & Ratia, M. 2005a. Henkilöhygieniä. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Jakobsson, A. & Ratia, M. 2005b. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet infektioiden torjunnassa. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Korpela, S. 2008. Käsihygieniä sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala Porin yksikkö.

Lankinen, H. & Pentti, M. 1999. Ensivasteen, ensihoidon ja sairaankuljetuksen hygieniä. Kuusankoski. Hygiene & Sterile Service consulting, T:mi Marja Pentti.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. WS Bookwell oy. Juva.

Nuutinen, K. 2000. Käsihygienian toteutuminen hoitotilanteissa – Havainnointitutkimus. Pro gradu – tutkielma. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Turku.

Nuutinen, L. 2006. Eettiset kysymykset anestesiologiassa ja tehohoidossa. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Kanto J. & Takala, J. Anestesiologia ja tehohoito. Duodecim. Gummerus. Jyväskylä.

Rancken, H. 2006. Kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevien hoitajien tiedot käsihygienian toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä. Pro gradu-tutkielma. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulu.

Rantala, A., Wiik, H., Jakobsson, A. & Teirilä, I. 2005. Hygieniä kirurgisessa toiminnassa. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Ratia, M., Vuento, R. & Grönroos, P. 2005. Puhdistus, desinfektio ja sterilointi terveydenhuollossa. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Routamaa, M. & Hupli, M. 2006. Hoitotyön tekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteuttamisesta. Turku. Varsinaissuomen sairaanhoitopiiri.

Silvennoinen, E. 2002. Käsihygienian perusterveydenhuollossa. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Kuopio.

Suomen sairaanhoitajaliitto 2007. Suojakäsineiden käyttösuositus hoitotyössä [verkkodokumentti]. [ Viitattu 6.6.2009]. Saatavissa: [http://www.sairaahoitajaliitto.fi/mp/db/file/library/x/IMG/22051/file/Suojakäsineiden käyttösuositushoitotyossa.pdf](http://www.sairaahoitajaliitto.fi/mp/db/file/library/x/IMG/22051/file/Suojakäsineiden_käyttösuositushoitotyossa.pdf).

Syrjälä, H. 2005a. Käsihuuhde- mikrobien leviämisen eston kulmakivi. Duodecim.

Syrjälä, H. 2005b. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen vaikuttaa? Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Syrjälä, H. & Kujala, P. 2005. Ympäristö ja hoitoon liittyvät infektiot. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Syrjälä, H. & Lahti, A. 2005. Iho ja infektioiden torjunta. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Syrjälä, H., Teirilä, I., Kujala, P. & Ojajärvi, J. 2005. Käsihygienian. Teoksessa Hellsten, S. Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

Satakunnan sairaanhoitopiirin WWW-sivu [verkkodokumentti]. Osastojen ja poliklinikoiden kotisivut. Teho-osasto. [Viitattu 23.5.2009.] Saatavissa [http://www.satshp.fi/portal/page?\\_pageid=116,81393&\\_dad=wportal&\\_schema=WPORTAL](http://www.satshp.fi/portal/page?_pageid=116,81393&_dad=wportal&_schema=WPORTAL)

Takkunen, O. 2006. Tehohoidon järjestely. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Kanto, J. & Takala, J. Anestesiologia ja tehohoito. Duodecim. Gummerus. Jyväskylä.

Takkunen, O. & Penttilä, V. 2006. Tehohoitotarpeen tunnistaminen ja potilasvalinta. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Kanto, J. & Takala, J. Anestesiologia ja tehohoito. Duodecim. Gummerus. Jyväskylä.

Varjus, S-L. & Suominen, T. 2000. Autonomia ja merkityksellisyys tehosairaanhoitajan työssä. Teoksessa Tehohoitotyön tutkimus – tehohoitopotilaan – ja hoitajan parhaaksi. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja ja raportteja sarja a27.

von Schantz, M. 2005. Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Turun yliopiston julkaisuja C 239.

von Schantz, M., Salanterä, S. & Leino-Kilpi, H. 2008. Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa. *Hoitotiede* 20 (2).

VSSHP sairaalahygienia 2006. Aseptinen toiminta [verkkodokumentti]. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. [viitattu 8.6.2009]. Saatavissa: <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/3846/9967>.

Vuento, R. 2005. Tartunnan aiheuttajat ja tartuntatavat. Teoksessa Hellsten, S. *Infektoiden torjunta sairaalassa*. Helsinki. Suomen kuntaliitto.

## LIITE 1 Tutkimuslupa-anomus

Sairaanhoitajaopiskelija

Pauliina Alinen

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Operatiivinen tulosalue

Ylihoitaja Piia Astila - Ketonen

Satakunnan keskussairaala/ teho-osasto

[REDACTED]

[REDACTED]

### TUTKIMUSLUPA

Opiskelen Satakunnan ammattikorkeakoulun Porin toimipisteessä sosiaali- ja terveysalalla sairaanhoitajaksi. Opintoihini kuuluu 15 opintopisteen laajuinen opinnäytetyö. Tarkoitukseni on valmistua sairaanhoitajaksi syksyn 2009 aikana.

Opinnäytetyöni aiheena on käsidesinfektion toteutuminen teho-osastolla. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata käsidesinfektion toteutumista teho-osastolla sekä kartoittaa siihen vaikuttavia tekijöitä. Olen alustavasti ollut yhteydessä osastonhoitaja Raija Säviahon sekä apulaisosastonhoitaja Nina Hakalan kanssa opinnäytetyöni tekemisestä teho-osastolle.

Opinnäytetyön aineiston keruu tapahtuu havainnoimalla sairaanhoitajien toimintaa potilaskontaktien ja käsidesinfektion toteutumisen osalta. Havainnointi tapahtuu viitenä päivänä yhden tunnin ajan kerrallaan. Lisäksi aineistonkeruussa käytetään strukturoitua kyselylomaketta. Tiedon keruu tapahtuu kesäkuun 2009 aikana. Kysely koskee kaikki teho-osastolla toimivia sairaanhoitajia. Aineisto käsitellään tilastollisin menetelmin. Tulen käsittelemään tiedot luottamuksellisesti ja valmiin opinnäytetyöni tulen luovuttamaan Satakunnan keskussairaalan teho-osaston käyttöön.

Pyydän kohteliaimmin lupaa opinnäytetyöni suorittamiseen Satakunnan keskussairaalan teho-osastolla. Opinnäytetyön on tarkoitus valmistua syksyn 2009 aikana

LIITE 1 Tutkimuslupa-anomus

Opinnäytetyöni ohjaa yliopettaja Andrew Sirkka, [REDACTED]

Ystävällisin terveisin,

Pauliina Alinen

---

Pauliina Alinen

---

Piia Astila - Ketonen



Liite 2 Saatekirje

## HYVÄ TEHO-OSASTON SAIRAAHOITAJA

Opiskelen Satakunnan ammattikorkeakoulun Porin yksikössä sairaanhoitajaksi ja opintoihini kuuluu opinnäytetyön tekeminen. Opinnäytetyöni aiheena on käsidesininfektion toteutuminen teho-osastolla. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata käsidesininfektion toteutumista sekä siihen vaikuttavia tekijöitä.

Tutkimus suoritetaan havainnoimalla viitenä päivänä tunnin ajan potilaskontaktien ja käsidesin käytön määriä ja vertaamalla näitä toisiinsa. Lisäksi tutkimukseen liitetään ohessa oleva kyselylomake. Kysely koskee kaikkia teho-osastolla työskenteleviä sairaanhoitajia. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, toivon, että mahdollisimman moni vastaisi kyselyyn. Tämä on tutkimuksen onnistumisen kannalta tärkeää. Kyselyyn vastaaminen ja havainnointi tapahtuvat täysin anonymisti, havainnoinnissa ei kiinnitetä huomiota siihen kuka henkilö on kyseessä. Opinnäytetyön valmistuttua sitoudun tuhoamaan keräämäni aineiston.

Kiitos vastauksistasi

Pauliina Alinen

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

## Liite 3 Kyselylomake

### Kysely tehohoidon tulosityksikön sairaanhoitajille

Rastita seuraavista kohdista parhaiten itseäsi kuvaava vaihtoehdon numero.

1. Kuinka kauan olet työskennellyt Satakunnan keskussairaalan tehohoidon tulosityksikössä?

1. alle 2 vuotta
2. 2- 9 vuotta
3. 10- 15 vuotta
4. 15- 20 vuotta
5. yli 20 vuotta

Seuraavassa on väittämiä kuvaamaan omaa sekä työtovereiden käsidesinfektion toteutusta. Rastita parhaiten itseäsi kuvaava vaihtoehto.

1. Täysin eri mieltä
2. Jokseenkin eri mieltä
3. En osaa sanoa
4. Jokseenkin samaa mieltä
5. Täysin samaa mieltä

1. Desinfioin käteni aina ennen potilaskontaktia

1 2 3 4 5

2. Desinfioin käteni aina potilaskontaktin jälkeen

1 2 3 4 5

3. Jos käytän suojakäsineitä, minun tulee käyttää myös käsidesiä

1 2 3 4 5

4. Desinfioin käteni aina ennen suojakäsineiden pukemista

1 2 3 4 5

### Liite 3 Kyselylomake

5. Desinfioin käteni aina suojakäsineiden poistamisen jälkeen

1 2 3 4 5

6. Annan käsidesin kuivua aina rauhassa, ennen seuraavaan työhön ryhtymistä

1 2 3 4 5

7. Jos peset kädet saippuapesulla, tämän jälkeen tarvitsee käyttää vielä käsidesiä

1 2 3 4 5

8. Jos sinulla on kynsivallin tulehdus, sinun tulee käyttää suojahanskoja aina potilasta koskettaessasi, käsien desinfektiosta huolimatta

1 2 3 4 5

9. Käsihygieniaohteet ovat työyksikössäni hyvin saatavilla

1 2 3 4 5

10. Käsihygieniaohteet ovat työyksikössäni helposti saatavilla ja yhdenmukaisia

1 2 3 4 5

11. Käsidesi on työyksikössäni aina helposti saatavilla hoitotilanteita varten

1 2 3 4 5

12. Suoritan käsien pesun ja desinfioinnin aina töihin tullessani

1 2 3 4 5

13. Koen käsien desinfioinnin erittäin tärkeäksi potilasturvallisuuden kannalta

1 2 3 4 5

14. Suojakäsineiden desinfiointi parantaa potilasturvallisuutta

1 2 3 4 5

15. Työtoverini desinfioivat kätensä osaston desinfektio-ohjeiden mukaan

1 2 3 4 5

Kommentoi seuraaviin kysymyksiin vapaasti.

### Liite 3 Kyselylomake

16. Minkälaisia henkilökohtaisia koulutustarpeita sinulla on käsihygienian osalta?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

17. Työyhteisön käsien desinfektiota koskevia kehittämisehdotuksia?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **HYGIENIA**

Teho-osaston erityispiirteisiin kuuluvat mm. potilaiden huono yleistila, respiraattorihoito sekä seurantaan tarvittavat laskimo- ja valtimokatetrit, jotka altistavat infektioille. Lisäksi teho-osastolla esiintyvät bakteerit ovat poikkeuksellisen resistenttejä mikrobilääkkeille. Teho-osastojen vakavat infektiot voivat olla myös sairaalainfektioita. Potilaalle sairaalainfektio on hengenvaarallinen, lisää kärsimystä ja pitkittää hoitoaikaa.

Aseptiset työskentelytavat ja hoitohenkilökunnan hyvä käsihygienia ovat infektioiden ehkäisyn perusta, sillä taudinaiheuttajat siirtyvät potilaasta toiseen pääasiassa henkilökunnan käsien välityksellä.

### **Käsihygienia teho-osastolla**

Käsihygienialla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla vähennetään infektioita aiheuttavien mikrobien siirtymistä käsien välityksellä. näitä ovat mm.

- käsien pesu ja desinfektio
- käsien ihon hoito
- suojakäsineiden käyttö

Käsien desinfektio alkoholihuuhteella on nopeampi ja tehokkaampi tapa kuin vesipesu. Kädet pestään vedellä ja saippualla vain töihin tullessa/ lähtiessä/ toalettikäynnin yhteydessä, tai kun on näkyvää likaa tai peräkkäisistä huuhteenlaitoista glyseroli on kerrostunut käsiin ja ne tuntuvat tahmeilta. Alkoholikäsihuhdetta käytetään ennen suojakäsineiden laittoa, suojakäsineiden poiston jälkeen, jokaisen potilaskontaktin välillä.

Käsien ehjä iho on paras suoja sekä potilaalle että hoitajalle. Bakteerit eivät läpäise ehjää ihoa. Kynsivallin tulehdukset ja muut ihottumat on hoidettava huolellisesti, koska niihin voi pesiä helposti paitsi tulehdusta aiheuttavia bakteereita, myös muita sairaalassa esiintyviä bakteereita.

Suojakäsineiden oikealla käytöllä voidaan merkittävästi vähentää käsien kontaminaatiota ja estää mikrobien siirtymistä. Suojakäsineet eivät kuitenkaan kokonaan estä käsien kontaminoitumista, siksi käsineet ovat työvaihekohtaiset ja käsien desinfektio on tarpeen käsineiden riisumisen jälkeen. Käsineitä suositellaan käytettäväksi mm.käsiteltäessä:

## Liite 4 Hygieniaohje

- potilaan kanyyleitä tai injektioportteja
- haavoja, dreeniaukkoja , pistoskohtia
- verta, eritteitä, kontaminoituneita välineitä
- imettäessä limaa potilaan hengitysteistä

Käytetyillä käsineillä ei kosketella putaita pintoja esim. potilaspapereita. Käsineet riisutaan käsien ihoa mahdollisimman vähän kontaminoiden. Suojakäsineiden käyttö ei saa johtaa hyvän käsihygienian laiminlyömiseen.

Latexkäsineet sopivat kaikkiin toimenpiteisiin, joihin riittää tehdaspuhdas käsine. Vinyylikäsineissä on enemmän mikrobeikiä kuin latexkäsineissä. Vinyylikäsineet soveltuvat lyhytaikaisiin toimenpiteisiin, esim. imut. Niitä ei käytetä eristys huoneissa. Nitrilikäsineet on tarkoitettu esim. sytostaattien käsittelyyn ja latexallergisille.

**SORMUKSET      JA      KÄSIKORUT      ON      TEHO-OSASTOLLA      KIELLETTY!**

## KÄSIEN DESINFEKTIO

Käsien desinfiektion tarkoituksena on poistaa ja tuhota väliaikainen mikrobifloora.

Edeltävä käsien pesu ei ole tarpeen, elleivät kädet ole näkyvästi likaiset.

Käsihuuhte ei kuivata ihoa, glyseroli sisältävä käsihuuhte hoitaa käsiä.

### Käsihuuhteen käyttö:

- osastolle tullessa ja sieltä poistuttaessa
- jokaisen potilaskontaktin jälkeen
- ennen uusia työvaiheita ja eri työvaiheiden jälkeen
- ennen toimenpiteitä ja niiden jälkeen
- suunenäsuojuksen riisumisen jälkeen

## KÄSIEN KUNTO

Käsien kunnan ylläpitäminen on tärkeää, koska desinfiکتio epäonnistuu herkemmin, jos iho on kuivunut ja karhea.

Käsien iho hoidetaan käsihoiteilla ja kynnet pidetään lyhyinä sekä kynsien alustat puh-  
taana.



**• Kynnen alla on Suomen väkiluku mikrobeja**

**• Sormuksen alla on Euroopan väkiluku mikrobeja**

**• Tulehtuneessa kynsi-  
nauhassa on maailman väkiluku mikrobeja**

Sormukset ja käsikorut ovat ehdottomasti kielletty hoitohenkilökunnalla.  
(Hygieniatyöryhmän päätös 5/01)

## KÄSIHYGIENIAN MERKITYS

Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on sairaalassa tavallisin tartuntareitti.

Käsihygieni on yksinkertaisin, halvin ja tehokkain yksittäinen toimenpide ehkäistä sairaalainfektioita.

Käsihygienialla tarkoitetaan käsiin kohdistuvia toimenpiteitä, joilla pyritään vähentämään infektioiden ja niitä aiheuttavien mikroobien siirtymistä käsien välityksellä.

## KÄSIEN PESU

Käsien pesun tarkoituksena on puhdistaa kädet liasta ja eritteistä sekä vähentää väliaikaista mikrobiflooraa ja sen siirtymistä.

Kädet pestään, jos kädet ovat likaantuneet tai on käytetty käsihuuhteita niin monta kertaa peräkkäin että glyseroli on kerrostunut käsiin ja kädet tuntu-  
tuvat tahmeilta.

Kädet pestään huolellisesti nestesaippualla(30s.), huomioidaan kynnenaluset, sormienvälit ja kum-  
matkin peukalot, jotta estetään moniresistenttien mikroobien siirtyminen potilaasta toiseen henkilö-  
kunnan välityksellä.

## KÄSIEN DESINFEKTIO

1. Annostele käsihuhdetta 2-3 painallusta (3-5 ml) joko seinätelineestä tai pumppupullosta ja kasta sormenpäät käsihuhdeeseen.



2. Hankaa käsihuhdetta huolella sormenpäihin ja kynsinauhoihin.



3. Käsittele peukalot ja pikkusomet.



4. Hankaa sormivälit ja jatka hankaamista, kunnes käsihuhde on haihtunut.



Älä kuivaa käsihuhdetta pois.

Desinfektio tapahtuu käsihuhdeeseen haihtumisen aikana (30s.).



Hoida ihoasi ja vältä pesua vedellä ja saippualliuoksella.  
Käytä desinfiointia käsihuhdetta aina, kun kädet eivät ole näkyvästi likaiset.