

Hanna Martikainen

S259SN

KÄSIHYGIENIA HOITON
LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN
EHKÄISIJÄNÄ
Kampanja Mikkelin keskussairaalassa

Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutusohjelma


Toukokuu 2012




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkelin University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä 08.05.2012
Tekijä(t) Martikainen Hanna	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Hoitotyö, sairaanhoitaja (AMK)	
Nimeke Käsihygienian hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisijänä – Kampanja Mikkelin keskussairaалassa		
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa käsihygieniakampanja Mikkelin keskussairaалassa. Kampanjaan kuului käsihygieniasta muistuttavan julisteen suunnittelu, teettäminen, esitleminen ja arviointi Mikkelin keskussairaalan henkilökunnalta saadun palautteen avulla sekä Hygienian -teemapäivän suunnittelu ja järjestäminen yhteistyössä Mikkelin keskussairaalan hygieniahoitajien kanssa. Kampanjan tarkoitus oli kiinnittää henkilökunnan huomio käsien desinfiointiin ennen potilaskontaktia, koska se toteutuu huonosti monien tutkimusten mukaan. Lisäksi juliste muistuttaa henkilökuntaa siitä, että käsihygienian on osa potilasturvallisuutta ja potilailla on oikeus hyvään hoitoon, johon käsihygienian olennaisesti kuuluu. Kampanjan tavoite oli edistää käsihuuhteen oikeaoppista käyttöä Mikkelin keskussairaалassa kaikkien potilaskontaktissa olevien henkilökunnan jäsenten keskuudessa.</p> <p>Käsihygienian tarkoittaa kaikkia niitä keinoja, joilla pyritään vähentämään mikrobien siirtymistä paikasta toiseen henkilökunnan käsien välityksellä. Kosketustartunta kontaminoituneiden käsien välityksellä on yleisin hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttaja. Hoitoon liittyvä infektio tarkoittaa sairaalahoidon tai polikliinisen käynnin aikana syntyneitä tai alkunsa saaneita mitä tahansa infektiota, joka määritellään kolmen asian perusteella: potilaalla todetaan mikrobin aiheuttama paikallinen tai yleisinfektio, joka ei ole todettavissa tai itämissä potilaan tullessa hoitoon ja kyseinen infektio todetaan hoitajakson aikana tai sen jälkeen. Suomessa hoitoon liittyvistä infektioista kärsii vuoden 2005 valtakunnallisen prelevanssitutkimuksen mukaan yhdeksän prosenttia hoidossa olevista potilaista. Hoitoon liittyvien infektioiden hoito aiheuttaa vuosittain 195–492 miljoonan euron kustannukset Suomessa. Hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisy säästää hoitokuluja ja ihmisten kärsimystä. Siksi aktiivinen kampanjointi hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemiseksi on tärkeää.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä on esitelty mitä oikeaoppiseen käsihygieniaan kuuluu ja mitä ongelmia sen toteuttamisessa on havaittu sairaaloissa kansallisissa ja kansainvälisissä tutkimuksissa. Näistä tutkimuksista työhön on tehty kirjallisuuskatsaus. Tässä opinnäytetyössä on myös esitelty hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan liittyvät seikat, joista käsihygienian oikeaoppinen toteuttaminen on tärkein. Toiminnallinen osuus eli kampanja on perustunut huomion kiinnittämiseen asioihin, jotka teorian tiedon perusteella toteutuvat heikosti ja vaativat parantamista.</p> <p>Kampanja toteutettiin Mikkelin keskussairaалassa huhtikuussa 2012. Julisteet jaettiin kaikille osastoille seinille kiinnitettäväksi muistuttamaan henkilökuntaa myös kampanjapäivän jälkeen käsihuuhteen käytöstä. Kampanjapäivä toteutettiin sairaalan ruokasalin aulassa ja kampanja tavoitti noin 300 henkilökunnan jäsentä. Henkilökunnan kanssa keskusteltiin käsihuuhteen käytöstä ja heiltä pyydettiin kirjallisesti palautetta kampanjasta sekä julisteen herättämistä ajatuksista.</p>		
Asiasanat (avainsanat) Käsihygienian, käsihuuhteet, hoitoon liittyvät infektiot, henkilökunta, kampanjat, julisteet		
Sivumäärä 35 s. + 8 s. liitteitä	Kieli suomi	URN
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Brunou Sinikka	Opinnäytetyön toimeksiantaja Mikkelin keskussairaala	

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis 08.05.2012	
Author(s) Martikainen Hanna		Degree programme and option Nursing, Registered nurse	
Name of the bachelor's thesis Hand hygiene in preventing health care-acquired infections –Campaign in the Central hospital of Mikkeli			
Abstract <p>This thesis contained a campaign in the Central hospital of Mikkeli. Campaign included a hand hygiene poster that reminded the personnel to use alcohol based hand rub before patient contact. It's important part of patient safety and patients have rights to have hygienic health care. Campaign also included a hand hygiene -theme day in the hospital which was planned and implemented with hospital's hygiene nurses. The campaign was evaluated by the impressions that poster and theme day had produced among the health care workers. The aim of this thesis was to improve the use of alcohol hand rubs among the personnel which is in the straight patient contact. This thesis introduces all the components that belong to good hand hygiene and the problems in executing them that are perceived by national and international studies. This thesis introduces what are health care-acquired infections and how to prevent them.</p> <p>Hand hygiene in health care means all the methods that are used to reduce microbe-contaminations over health care workers hands. Health care-acquired infections spread mostly by contagion. Health care-acquired infection means infection that is born during hospital care or ambulatory visit. Health care-acquired infection is defined by three terms: patient has an infection that was not verified or in incubation before administration and infection is discovered while in administration. In 2005 a prevalence survey in Finland discovered that nine percent of the patients suffer from health care-acquired infection. Health care-acquired infections are estimated to cost 195–492 million euros per year in Finland. Preventing health care-acquired infections is very important because it can save costs and human suffer. That's why promoting good hand hygiene through a campaign is important.</p> <p>The campaign was held in April 2012 in the Central hospital of Mikkeli. Posters were delivered to all units of the hospital. Theme day reached about 300 personnel members. Theme day included discussions of the use of alcohol hand rubs with personnel and personnel gave their feedback about the campaign.</p>			
Subject headings, (keywords) Hand hygiene, alcohol based hand rubs, health care-acquired infections, health care workers, campaigns, posters			
Pages 35 p. + 8 p. appendices	Language Finnish	URN	
Remarks, notes on appendices			
Tutor Brunou Sinikka		Bachelor's thesis assigned by Central hospital of Mikkeli	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TYÖN TAUSTA, TARKOITUS JA TAVOITTEET	3
3	HOITON LIITTYVÄT INFEKTIOT JA NIIDEN TORJUNTA.....	4
3.1	Hoitoon liittyvien infektioiden yleisyys Suomessa	4
3.2	Mikrobit ja infektiot.....	4
3.3	Yleisimmät hoitoon liittyvät infektiot	7
3.4	Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavien mikrobien resistentit kannat	8
3.5	Tavanomaiset varotoimet.....	11
3.6	Kosketuseristyksen toteutus.....	11
4	KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUS	13
4.1	Käsihygienian toteutumiseen vaikuttavat seikat.....	13
4.2	Käsien saippuavesipesu	14
4.3	Käsien desinfiointi	15
4.4	Alkoholi desinfektioaineena	16
4.5	Suojakäsineiden käyttö	17
4.6	Käsien ihonhoito, kynnet ja korut.....	17
5	KÄSIHYGIENIA – KAMPANJA MIKKELIN KESKUSSAIRAALASSA	18
5.1	Kampanjan suunnittelu	18
5.2	Julisteen tuotekehitysprosessi.....	20
5.3	Palaute julisteesta.....	21
5.4	Hygienia -teemapäivän toteutus ja siitä saatu palaute	22
6	POHDINTA	23
6.1	Opinnäytetyöprosessin arviointi	23
6.2	Oman oppimisprosessin arviointi	24
6.3	Työn eettisyys ja luotettavuus	25
6.4	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	26
	LÄHTEET	28

LIITTEET

- 1 Kirjallisuuskatsaus
- 2 Käsihygienia -juliste
- 3 Palautelomake
- 4 Toimintasuunnitelma

1 JOHDANTO

Käsihygienia on aina ajankohtainen aihe, koska se on merkittävä osa infektioiden ehkäisyä sekä potilas- ja työturvallisuutta. Käsien välityksellä tapahtuvien kosketustartuntojen ehkäisyllä on merkittävä rooli hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa ja sitä kautta kustannusten sekä potilaiden kärsimysten vähentämisessä (Huovinen 2003, 140). Tämä opinnäytetyö esittelee käsihygienian oikeaoppiseen toteuttamiseen liittyvät asiat, hoitoon liittyvät yleisimmät infektiot ja niitä aiheuttavat mikrobit sekä Mikkelin keskussairaalassa järjestetyn kampanjan, joka liittyi potilaskontakteissa olevan henkilökunnan käsihygienian edistämiseen hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemiseksi.

Terveystieteiden tutkimuksessa **käsihygienia** tarkoittaa kaikkia niitä keinoja, joilla pyritään vähentämään mikrobin siirtymistä paikasta toiseen henkilökunnan käsien välityksellä (Syrjälä & Teirilä 2010, 165). Käsihygienia on käsien likaantumisen ehkäisemistä, likaantuneiden käsien pesua vedellä ja saippualla sekä huolellista kuivaamista, käsien ihon ja kynsien kunnossa pitämistä sekä käsihuuhteen käyttöä (von Schantz & Matilainen 2009, 139). World Health Organization (WHO) korostaa käsihygienian tärkeyttä ja ohjeistaa käyttämään käsihuuhtetta seuraavissa tilanteissa: ennen potilaan koskettamista, ennen aseptista toimenpidettä, kehon nesteiden koskettamisen jälkeen, potilaskontaktin jälkeen ja potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen. Suojakäsineitä käytetään kosketettaessa verta, kehon nesteitä, eritteitä, rikkiäistä ihoa tai limakalvoja. Suojakäsineet ovat potilas- tai toimenpidokohtaisia ja suojakäsineiden riisumisen jälkeen on kädet desinfioitava. (Syrjälä 2010, 28.)

Sairaalainfektiota tarkoittaa sairaalahoidon tai polikliinisen käynnin aikana syntynyttä tai alkunsa saanutta mitä tahansa infektiota ja nykyisin puhutaan mieluummin **hoitoon liittyvästä infektiosta** (von Schantz & Matilainen 2009, 141). Nämä infektiot aiheutuvat usein mikrobeista, jotka ovat potilaan omasta mikrobistosta tai hoitajan käsien välityksellä toisen potilaan mikrobistosta. Hoitoon liittyvä infektio määritellään kolmen seikan avulla: 1) potilaalla todetaan mikrobin aiheuttama paikallinen tai yleisinfektio, 2) joka ei ole todettavissa tai itämässä potilaan tullessa hoitoon ja 3) kyseinen infektio todetaan hoitajakson aikana tai sen jälkeen. (Syrjälä 2010; 18, 21.)

Käsihygienian merkityksen 1840-luvulla havaitsi synnytyslääkäri Ignaz Semmelweis, joka alkoi seurata systemaattisesti sairaalassa esiintyviä infektioita huomaten, että lääketieteen opiskelijoiden työskentelemällä osastolla synnytysten jälkeisiin infektioihin kuoli 16 prosenttia potilaista. Kätilöopiskelijoiden työskentelemällä osastolla synnytysten jälkeisiin infektioihin kuoli kolme prosenttia potilaista. Semmelweis päätteli syyksi tähän eroon sen, että lääketieteen opiskelijat tekivät myös ruumiinavauksia ja he puhdistivat kätensä huonosti niiden jälkeen. Kun valvottu käsien desinfiointi klooripitoisella vedellä aloitettiin, kuolleisuus väheni kolmeen prosenttiin. (Lyytikäinen ym. 2010, 87; WHO 2009, 9.)

Tietoisuus mikrobeista taudinaiheuttajina lisääntyi pikkuhiljaa ja 1940-luvulla käyttöön saatiin antibioottilääkkeet. Lisäksi rokotukset kehittyivät ja ne vähensivät yleisiä infektioita. Infektiosairaudet kuviteltiin kukistetuksi, mutta 1950-luvulla sairaaloissa esiintyi runsaasti *Staphylococcus aureus* -infektioita ja samoihin aikoihin havaittiin, että mikrobit pystyvät kehittämään resistenssiä antibiooteille. Tällöin alettiin käyttää termiä sairaalainfektiot ja niiden järjestelmällinen torjunta alkoi. (Kujala ym. 2003, 628.)

Suomessa tartuntatautilaki määrää torjumaan sairaalainfektioita ja seuraamaan niiden ilmenemistä (Tartuntatautilaki 583/1986). Hoitoon liittyvien infektioiden ilmenemistä on tutkinut Lyytikäinen ym. vuonna 2005 kansallisella prelevanssitutkimuksella (liite 1). Kytköksiä kuolleisuuteen on arvioitu yhdistämällä prelevanssitutkimuksen tiedot, hoitoilmoitus-, väestö- ja kuolinsyyrekistereiden tietoihin. Tulosten mukaan Suomessa hoitoon liittyvä infektio on osasyynä 1500 ihmisen kuolemaan vuosittain ja näistä puolella ei ole ollut välittömästi henkeä uhkaavaa muuta sairautta. Hoitoon liittyvät infektiot ovat merkittävä kansanterveydellinen ongelma kuolleisuudella mitattuna. Kansainvälisiin tutkimustuloksiin perustuvan arvion mukaan Suomessa hoitoon liittyvien infektioiden hoito aiheuttaa vuosittain 195–492 miljoonan euron kustannukset. (Kanerva ym. 2008, 1697–1700.) Hoitoon liittyvien infektioiden merkittävimmät kustannukset syntyvät ylimääräisistä hoitopäivistä (Syrjälä & Laine 2010, 41).

Opinnäytetyön teoriapohjassa perustellaan, miksi käsihygieniaan tulee kiinnittää sairaalassa huomiota. Teoria muodostuu käsihygieniaan kuuluvien osien käsittelystä ja siinä tutkimusten mukaan esiintyvien ongelmien esittelystä. Käsihygienian tarkoitus on ehkäistä hoitoon liittyviä infektioita, jotka lisäävät hoidon tarvetta ja siten lisäävät

valtavasti terveydenhuollon kustannuksia puhumattakaan siitä, millaista inhimillistä kärsimystä hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat niihin sairastuneissa potilaissa. Infektiot lisäävät mikrobilääkkeiden käyttöä ja se taas lisää resistenssien kantojen lisääntymistä, jotka ovat tulevaisuudessa oletettavasti yhä vaikeammin hoidettavissa, mikä tarkoittaa hoitokulujen ja kuolleisuuden nousemista.

2 TYÖN TAUSTA, TARKOITUS JA TAVOITTEET

Kiinnostus hygienia-aiheiseen opinnäytetyöhön heräsi hygieniahoitajan luennosta syksyllä 2010 Mikkelin keskussairaалassa. Työn aihe on pohdittu yhdessä hygieniahoitajan kanssa ja se on tullut käytännön tarpeesta muistuttaa sairaalan potilaskontaktissa olevaa henkilökuntaa käsihygienian oikeaoppisesta toteuttamisesta. Tämä päätettiin tehdä kampanjan avulla, johon kuului käsihygieniä-julisteen tuottaminen ja Hygienia-teemapäivän järjestäminen Mikkelin keskussairaалassa huhtikuussa 2012. Teemapäivä koskee myös erikoissairaanhoidon kuuluvaa psykiatrista Moision sairaalaa ja jatkossa tarkoitan Mikkelin keskussairaалalla myös Moision sairaalaa.

Työ on toteutettu tiiviissä yhteistyössä hygieniahoitajien kanssa, joita Mikkelin keskussairaалassa on kaksi. He kuuluvat infektiosairauksien ja sairaalahygienia -yksikköön, johon kuuluu myös infektioylilääkäri. Tämän yksikön ensisijainen tehtävä on torjua hoitoon liittyviä infektioita ja tartuntatauteja sairaалassa sekä seurata infektioilannetta Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä. Hygieniahoitajia voi konsultoida esimerkiksi eristämiseen, desinfektioon, suojautumiseen sekä infektioiden ehkäisyyn ja jäljittämiseen liittyvissä asioissa. Kampanjan kohderyhmään kuuluu Mikkelin keskussairaалan henkilökunnan jäsenet, joka toimivat välittömässä potilaskontaktissa. Henkilökuntaan kuuluu eriaisteiset hoitajat, lääkärit, tutkimus- ja hoitohenkilöt sekä tutkimusta ja hoitoa avustavat henkilöt, yhteensä noin tuhat henkilökunnan jäsentä. (Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2007.)

Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa tuotetun kampanjan tarkoitus oli tuottaa juliste ja teemapäivä käsihygieniasta. Julisteen tekoprosessiin kuului sen suunnittelu, teetättäminen, esitleminen ja arviointi Mikkelin keskussairaалan henkilökunnalta saadun palautteen avulla. Hygienia-teemapäivän idea on lähtöisin WHO:n hygienia-päivästä, joka pidetään vuosittain toukokuussa. Teemapäivän tarkoitus oli muistuttaa Mikkelin keskussairaалan henkilökuntaa oikeaoppisesta käsihygieniasta ja teemapäivä

rakentui julisteen ympärille. Julisteen tarkoitus oli kiinnittää henkilökunnan huomio WHO:n viiden kohdan käsihygieniahjeeseen kohtaan, joka tutkimusten (Rancken 2006; Silvennoinen 2002; liite 1) mukaan toteutuu heikosti eli käsien desinfiointiin ennen potilaskontaktia.

Kampanjan tavoitteena oli edistää henkilökunnan oikeaoppista käsihuuhteen käyttöä, koska tutkimusten (Barrera ym. 2011; Pittet ym. 2000; liite 1) mukaan sen avulla voidaan ehkäistä hoitoon liittyvien infektioiden esiintymistä. Käsihuuhteen käyttöön on kiinnitettävä jatkuvasti huomiota ja siksi julisteet jäivät osastojen ja poliklinikoiden seinille muistutukseksi.

3 HOITOON LIITTYVÄT INFEKTIOT JA NIIDEN TORJUNTA

3.1 Hoitoon liittyvien infektioiden yleisyys Suomessa

Suomessa toteutettiin vuonna 2005 valtakunnallinen sairaalainfektioiden prelevanssi- eli vallitsevuustutkimus, johon osallistui kaikki keskus- ja yliopistosairaalat sekä kymmenen akuuttisairaala. Tutkittavia potilaita oli 8234 (n=8234) ja tulosten mukaan sairaaloissa yhdeksällä prosentilla hoidossa olevista potilaista oli yksi tai useampi hoitoon liittyvä infektio. Yleisimpiä aiheuttajamikrobeja olivat *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* ja *Enterococcus faecalis*. (Lyytikäinen ym. 2005, 3119–3120.)

Väestön ikääntyminen, elimistön puolustusjärjestelmään kajoavien hoitojen ja vierasesineitä, väliaikaisesti tai pysyvästi, elimistöön saaneiden määrän lisääntyminen sekä kustannustehokkuuden asettamat paineet Suomen terveydenhuollossa altistavat potilaita entistä enemmän hoitoon liittyviin infektioihin (Syrjälä 2010,18).

3.2 Mikrobit ja infektiot

Mikrobit ovat rakenteeltaan erilaisia eliöitä ja ne jaetaan bakteereihin, viruksiin, sieniin ja loisiin (Huovinen 2003, 18). Tavallisimmin hoitoon liittyvän infektion aiheuttavat bakteerit. Bakteerit jaotellaan neljään ryhmään, joita ovat gramnegatiiviset kokit, gramnegatiiviset sauvat, grampositiiviset kokit ja grampositiiviset sauvat. *Escherichia coli* on gramnegatiivinen sauva. *Staphylococcus aureus* ja strepto- sekä enterokokit ovat grampositiivisiä kokkeja. (Vuento 2010, 44.) Bakteerit lisääntyvät suotuisissa

olosuhteissa. Suotuisat olosuhteet bakteereille ovat esimerkiksi sormuksen alla kädessä, koska sormuksen alle kertyy kosteutta ja ihon lämpötila on sopiva. Epäedullisissa olosuhteissa bakteerit voivat muodostaa lepomuotoja eli itiöitä, jotka heräävät lisääntymään olosuhteiden muuttuessa jälleen edullisiksi. (von Schantz & Matilainen 2009; 31, 137.)

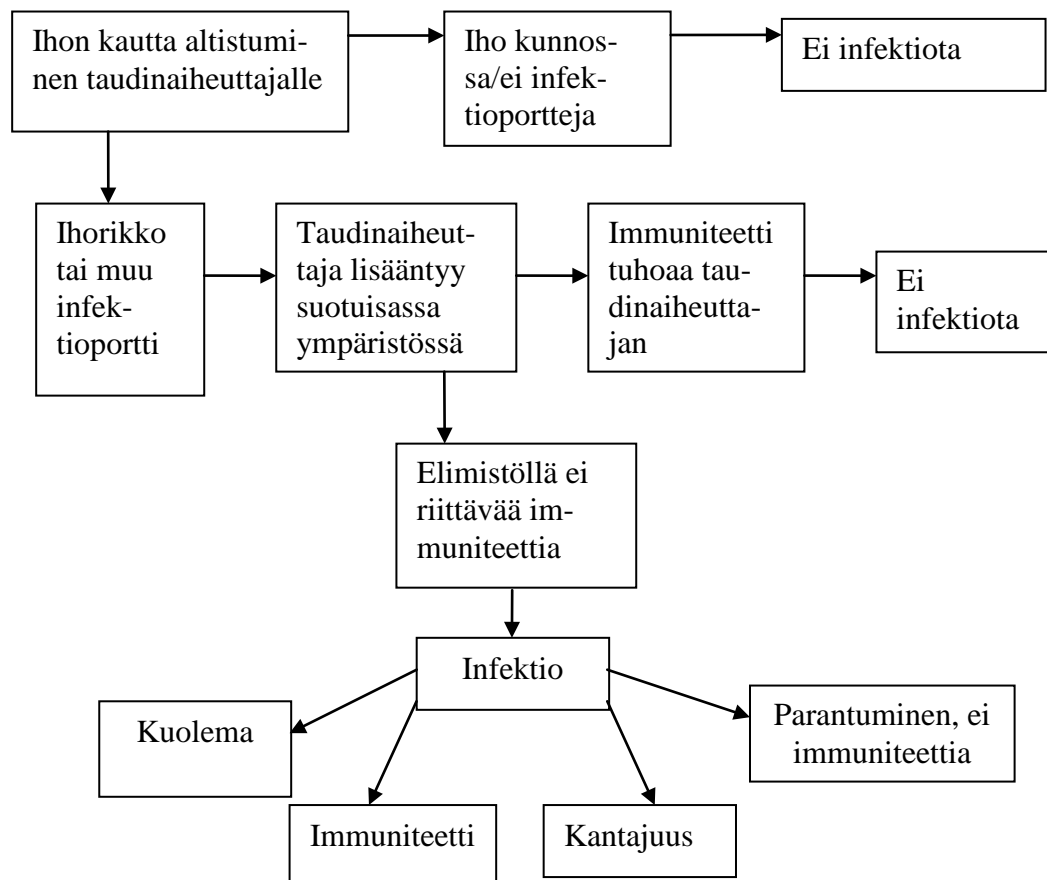
Mikrobien leviäminen tapahtuu jonkin välittävän aineen kautta ja se voi olla ihmisen eritettä, elinestettä tai kudosta. **Kosketustartunta** tarkoittaa mikrobien siirtymistä paikasta toiseen kosketuksen välityksellä. Suora tartunta tarkoittaa mikrobien siirtymistä esimerkiksi kädestä käteen ja välillinen tartunta esimerkiksi mikrobin siirtymistä kädestä oven kahvaan ja siitä toisen henkilön käteen. Hoitoon liittyvät infektiot leviävät yleisimmin kosketustartunnan kautta ja tartunta on suora henkilökunnan käsistä tilanteissa, joissa potilaan hoito edellyttää kosketusta. Potilaan eritteissä bakteerimäärät ovat suuria ja käsien kontaminoituminen tapahtuu helposti. Bakteerit voivat säilyä käsissä puolesta tunnista tuntiin ja siirtyä siinä ajassa tehokkaasti toisiin potilaisiin. (Vuento 2010; 54–55, 139.)

Infektiotauti on sairaus, jossa elimistö aiheuttaa tulehduksen, eli immunologisen reaktion taudin aiheuttajamikrobia kohtaan (Huovinen 2003, 45). Elimistön puolustusmekanismit käynnistyvät, kun vieras mikrobi tunkeutuu elimistöön. Infektion oireita ovat kuume ja siihen liittyvä sairauden tunne, voimaton ja väsynyt olo, lihaksia, niveliä ja päätä voi särkeä sekä keskittymiskyky voi herpaantua. Jos infektio on vakava tai hoito aloitetaan liian myöhään, voi yleiskunto romahtaa nopeasti. (Nikoskoskelainen & Saxén 2003, 12.) Infektiosairaudet näkyvät yksilöllisesti, koska joillekin ne eivät aiheuta sairastumista ja toiselle sama tartunta voi olla kuolemanvaarallinen (Huovinen 2003, 46).

Infektion syntyyn vaikuttavat monet tekijät. Yksi niistä on mikrobin patogeenisuus eli mikrobin kykyä aiheuttaa tauti, kyky lisääntyä ja kyky estää elimistön puolustusreaktioita. Toinen tekijä on mikrobin virulenssi eli taudinaiheuttamiskykyyn vaadittavat tekijät ja sitä voi lisätä esimerkiksi mikrobin kyky tuottaa toksineja. Adherenssi tarkoittaa mikrobin kykyä kiinnittyä elimistöön. Tartuntateinä voivat olla kosketus, väline, ilma tai vektorit eli eliöt, jotka siirtävät taudinaiheuttajaa tartunnankantajasta toiseen ihmiseen. **Infektiopotteja** ovat haavat ja limakalvot. Elimistön luonnollisen puolustusjärjestelmän ohittavia invasiivisia kudokseen tai elimistöön tunkeutuvia in-

fektiopotteja ovat esimerkiksi katetrit, intubaatioputket ja dreelit. Nämä antavat bakteereille portin elimistöön, mutta toimivat myös niiden kasvualustoina. (Vuento 2010, 51–52, 56.)

Altistuminen taudinaiheuttajalle ei automaattisesti tarkoita sairastumista infektiin (kuva 1). Infektion syntyyn vaikuttaa osaltaan elimistön vastustuskyky, luonnollinen tai hankittu immunitetti. Immunitettia heikentää muun muassa immunosuppressio-, mikrobi- ja kortikosteroidilääkkeet. (Vuento 2010, 51–52.) Muita infektiolta lisääviä tekijöitä ovat niin sanotut huonot elämäntavat: alkoholin käyttö, tupakointi, stressi, ylipaino ja liikunnan vähyys. Lisäksi puutteellinen yleinen hygienia, elimistön puutostilat sekä sairaudet esimerkiksi diabetes, kasvaimet sekä sydän- ja verisuonisairaudet vaikuttavat infektiolta. Ikä vaikuttaa infektiokerkkyyteen, koska lapsuudessa immuunipuolustus keskeneräinen ja vanhuudessa heikkenevä. Myös hormonaaliset muutokset vaikuttavat osaltaan, koska ne huonontavat aineenvaihduntaa ja limakalvojen kuntoa. (Karhumäki ym. 2010, 40.)



KUVA 1. Mikrobeille altistumisen seurauksia (mukaillen Uhari ym. 2003, 231; von Schantz & Matilainen 2009, 17).

3.3 Yleisimmät hoitoon liittyvät infektiot

Sairaalaympäristössä on aina mikrobeja ja ne voivat välittää infektioita joutuessaan käsien, välineiden tai esineiden kautta potilasiin, omaisiin tai henkilökuntaan (von Schantz & Matilainen 2009, 68–69). Usein hoitoon liittyvä infektio saa alkunsa potilaan omista bakteereista eli tartunta on endogeeninen, jolloin elimistön mikrobeja on joutunut alueelle, jolle ne eivät kuulu (Vuento 2010, 53). Monet tutkimukset ja hoidot rikkovat ihon tai limakalvon, mikä avaa samalla infektioreitin elimistöön. Lisäksi henkilöllä voi olla alentunut immuniteetti. (von Schantz & Matilainen 2009, 68–69.)

Antibiootit häiritsevät elimistön omien mikrobien toimintaa ja siksi sairaalahoidossa ulkopuolisille mikrobeille on helpompi kolonisoitua eli saada uusia mikrobeja osaksi omaa mikrobiflooraa ilman infektion aiheutumista (Vuento 2010, 53). Mikrobilääkkeiden runsas käyttö johtaa siihen, että mikrobit kehittävät omaa vastustuskykyään ja resistenssin takia tarvitaan taas uusia lääkkeitä. Infektoriski kasvaa sairaalahoidon pitkittyessä. (von Schantz & Matilainen 2009, 68–69.)

Hoitoon liittyvät infektiot on luokiteltu 13 luokkaan (taulukko 1). Tärkeimpiä hoitoon liittyviä infektioita ovat neljä ensimmäistä. (Lyytikäinen ym. 2010; 89, 91.)

TAULUKKO 1. Sairaalininfektioiden luokitus (Lyytikäinen ym. 2010, 91.)

1	Leikkausalueen infektio: pinnallinen/syvä haavainfektio, leikkaus/elininfektio
2	Virtsatieinfektio: oireinen/oireeton bakteeriuria, urosepsis
3	Sepsis: kliininen/veriviljelypositiivinen, primaarinen/sekundaarinen infektio
4	Keuhkokuume
5	Muu alahengitystieinfektio
6	Mahasuolikanavan infektiot
7	Iho- ja pehmytkudosinfektiot
8	Sukuelinten infektiot
9	Luu- ja nivelinfektiot
10	Sydän- ja verisuoni-infektiot
11	Keskushermostoinfektiot
12	Silmä-, korva-, nenä-, nielu- ja suuinfektiot
13	Muu yleisinfektio

3.4 Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavien mikrobien resistentit kannat

Muun muassa mikrobin soluseinämärakenteet määrittävät mitkä mikrobilääkkeet tehoavat siihen ja mitkä ei. Esimerkiksi vankomysiini ei pysty läpäisemään gramnegatiivisten bakteerien solukalvoa ja siksi nämä bakteerit ovat luonnostaan **resistenttejä** eli vastustuskykyisiä tälle lääkkeelle. Moniresistenttiys tarkoittaa, että bakteeri on luontaisen resistenssin lisäksi kerännyt hankittua eli bakteerikannalta toiselle siirtynyttä resistenssiä. Kaikille mahdollisille lääkkeille resistentti bakteeri on panresistentti. (Rantakokko-Jalava 2011, 117.)

Sairaalan mikrobilääkekäytön ja resistenssien mikrobien välillä on havaittu yhteys. Mikrobilääkkeiden muutokset usein johtavat muutoksiin resistenssitilanteissa. Sairaalaan saattujen infektioiden mikrobit ovat usein vastustuskykyisempiä lääkkeille, kuin mitä avohoidossa saattujen. Mikrobilääkehoitoa saavat potilaat ovat herkempiä saamaan hoitoon liittyvän infektion resistentistä bakteerista. Niillä osastoilla, joilla käytetään paljon mikrobilääkkeitä, on myös paljon resistenttejä mikrobeja ja pidentynyt mikrobilääkkeiden käyttö lisää resistenssien mikrobikantojen kolonisoitumista. (Järvinen & Syrjälä 2010, 78.)

Mikrobilääkepolitiikan tavoitteita on minimoida lääkeresistenssien kantojen kehittyminen, niin yksittäisessä potilaassa kuin koko osastolla. Paras hoitotulos saavutetaan oikealla mikrobilääkevalinnalla ja lääkekustannuksia minimoidaan ehkäisemällä resistenttejä kantoja, sillä uudet mikrobilääkkeet ovat vanhoja huomattavasti kalliimpia. Lisäksi tavoitteena on vähentää riskiä saada lääkkeestä toksisia vaikutuksia vähentämällä turhaa antibioottien käyttöä ja toteuttaa lääkehoito potilaan kannalta helpoimalla tavalla. Myös sairaalahoidon keston lyhentäminen onnistuu oikein valitulla antibiootilla. (Järvinen & Syrjälä 2010, 79.)

ESBL -kannat ovat enterobakteereja, jotka tuottavat laajakirjoista beetalaktamaasia ja näiden resistentit kannat ovat resistenttejä penisilliini-, kefalosporiini- ja monobaktaamiryhmien mikrobilääkkeille. Gramnegatiivisten bakteerien resistenssiongelmat ovat lisääntyneet viime vuosina. Yleisin ESBL -kanta on E.coli ja se aiheuttaa tavallisimmin virtsatieinfektion ja jonkin verran haavainfektioita sekä bakteremioita. ESBL -kantojen aiheuttamat infektiot pidentävät sairaalahoitoa noin 10 päivällä. ESBL -kannat leviävät joko suorana tai epäsuorana kosketustartuntoina ja sen kantajien hoi-

dossa tulee noudattaa kosketuseristystä. (Anttila ym. 2010, 452–454.) ESBL -kantojen ilmoituksia on alettu kerätä vuodesta 2008 lähtien ja se nousi heti ensimmäisenä vuonna MRSA:n ohi tartuntatilastoissa. Vuonna 2010 uusia tapauksia havaittiin 2700. (Hurri 2011, 17.)

Näiden gramnegatiivisten bakteerien resistenttien kantojen kasvu on huolestuttavaa, koska ESBL -entsyymit hajottavat kolmannen polven kefalosporiineja, jotka ovat erittäin tärkeitä vakavien infektioiden hoidossa. Karbapeneemit tehoavat vielä ESBL -kantoihin, mutta maailmalla on jo havaittavissa näillekin resistenttejä kantoja. (Rantakokko-Jalava 2011, 117.)

MRSA tarkoittaa metisilliini-antibiotille resistenssiä *Staphylococcus aureus* -bakteeria (Kurki & Pammo 2010, 13). Sen ensisijainen tartuntatapa on kosketus ja se tarttuu tavallisimmin hoitohenkilökunnan käsien välityksellä, mutta myös potilaat voivat tartuttaa toisiaan. Se voi tarttua myös välineiden ja huoltamattomien pintojen välityksellä. (von Schantz & Matilainen 2009, 128.) Stafylokokki-bakteereja on luonnostaan paljon ihmisten ja eläinten iholla sekä limakalvoilla, mutta MRSA eroaa niistä antibioottiherkkyytensä johdosta. MRSA -kantaja voi olla tietämättään, sillä se ei aina aiheuta tulehdusta ja oireita. (Kurki & Pammo 2010, 13.) MRSA voi aiheuttaa absesseja, pneumoniamia, haavainfektioita ja verenkiertoon päästyään vakavan sepsiksen. MRSA:n hoitaminen on hankalaa, koska tehokkaita lääkkeitä on olemassa vain vähän ja potilaat joudutaan hoitamaan eristysuoneissa. (von Schantz & Matilainen 2009, 129.)

Deurenbergin ja Stobberinghin (2008) mukaan *S.aureus* löydettiin 1880-luvulla ja ennen penisilliinin keksimistä vuonna 1940 kuolleisuus *S.aureus* -infektioihin oli 80 %. Kaksi vuotta penisilliinin keksimisen jälkeen havaittiin ensimmäinen penisilliiniresistentti *S.aureus* -kanta. Vuonna 1960 *S.aureus* -kannasta oli resistenttejä noin 80 %. Kaksi vuotta metisilliinin keksimisen jälkeen vuonna 1961 löydettiin ensimmäinen metisilliinille resistentti *S.aureus* -kanta ja nykyisin kanta on levinnyt ympäri maailman. (Syrjälä & Kolho 2010, 442.)

Suomessa verestä löytyvien MRSA -kantojen esiintyvyys nousi vuonna 2004 yhdestä prosentista noin kolmeen prosenttiin ja on pysynyt sillä tasolla. Tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 1267 MRSA -tapausta vuonna 2009. *S.aureus* on toiseksi yleisin sairaas-

lainfektioiden ja leikkausalueiden infektioiden aiheuttaja. Resistenttejä kantoja sairaalainfektioiden aiheuttajista on neljä prosenttia ja leikkausalueen infektioiden aiheuttajista kolme prosenttia. (Hulkko ym. 2010, 40–42.)

Hoitoon liittyvän MRSA -infektion riski on suurimmillaan, jos potilaalla on jo S.aureus -kantajuus, potilas joutuu olemaan akuuttihoiossa ja hänelle on tehty kajoavia tutkimuksia tai toimenpiteitä. MRSA:n torjunnan tarkoitus on vähentää hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttamaa lisäkuolleisuutta ja ehkäistä uusien resistenssiongelmiä, sillä endeeminen eli paikallisesti jatkuvasti esiintyvä MRSA nostaa mikrobilääkkeiden kulutusta. MRSA:n torjuntaan kuuluu tavanomaiset varotoimet, MRSA -kantajien varhainen tunnistaminen ja heidän kosketuseristäminen, mikrobilääkkeiden oikea käyttö ja dekolonisaatio. (Syrjälä & Kolho 2010, 443–444.)

VRE tarkoittaa vankomysiinille resistenssiä enterobakteeria. Enterokokit ovat grampositiivisia kokkeja, jotka kuuluvat ihmisen normaaliin mikrobistoon suolistossa. Normaalisti enterokokit ovat suurimmaksi osaksi herkkiä vankomysiinille, mutta resistentillä kannalla on geeni, joka estää vankomysiinin sitoutumisen enterokokin soluseinämään. Muun muassa Bennetin (2007) mukaan vankomysiini tuli käyttöön vuonna 1958 ja sille resistentit kannat havaittiin kahdeksan vuotta myöhemmin. Salgaden (2008) mukaan vankomysiiniresistenttigeeni voi siirtyä toiseen bakteerilajiin, esimerkiksi S.aureukseen ja on siksi vakava uhka. (Puhto 2010, 447–449.)

Enterokokit aiheuttavat yleisimmin virtsatieinfektioita, bakteremioita ja endokardiittia (Puhto 2010, 448). Vakavia infektioita se aiheuttaa vain vaikeasti sairaille tehohoitopotilaille ja immuunipuutteellisille hematologisille potilaille (Vuopio-Varkkila & Kotilainen 2011.) VRE -tartunnan voi saada suorasta kontaktista kolonisoituneesta potilaasta tai epäsuorasta kontaktista esimerkiksi työntekijän käsien välityksellä. (Puhto 2010, 449.) VRE -löydöksiä vuonna 2009 oli 12, mutta sen esiintyvyyksiluvut ovat heilahdelleet 5–171 välillä vuosien 1995–2009 välillä (Hulkko ym. 2010, 42–43).

Uusimmat resistentit mikrobit ovat vielä harvinaisia Suomessa, mutta yksi tällaisista uusista tulokkaista on **KPC** (Hurri 2011, 17). KPC eli Klebsiella pneumoniae -bakteerin karbapenemaaseja tuottavien kantojen ensimmäiset infektiot on havaittu Suomessa vuonna 2009. Niiden resistentit kannat herättävät huolestuneisuutta nopean leviämiskykynsä ja hyvän taudinaiheuttamiskykynsä takia eikä niihin tehoavia lääkkeitä ole

olemassa montaa. Kuolleisuus KPC -kantojen aiheuttamiin infektioihin on jopa 60 %. (Anttila ym. 2010; 452, 454.)

3.5 Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaiset varotoimet ovat jokapäiväisiä ja -hetkisiä tapahtumia, joilla varaudutaan ennakoivasti johonkin. Tavanomaisten varotoimien kuuluu olla voimassa aina ja ne koskevat kaikkia potilaita, sillä ne edustavat standardin mukaista hyvää potilashoitoa. Varotoimet suojelevat työntekijää saamasta potilaalta tartuntaa ja potilasta saamasta työntekijältä tai työntekijän välityksellä toiselta potilaalta tartuntaa. (Syrjälä 2010, 27.)

Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu viisi osaa, joita ovat oikea käsihygienia, oikea suojainten käyttö, oikeat työtavat, pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen sekä oikea välineiden käsittely. Hoitoon liittyvissä infektioissa merkittävin tartuntatapa on kosketustartunta, siksi käsihuuhteen käyttö ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin, on tavanomaisten varotoimien keskeisin osa. (Syrjälä 2010, 28.) Oikeat työtavat estävät infektioita ja tällaisia ovat muun muassa aseptinen työjärjestys eli eteneminen puhtaasta likaiseen, ja infektioporttien, esimerkiksi kanyyliin ja katetrien, tarpeettoman käsittelyn välttäminen (Kujala 2003, 266).

Käsihygienia-aktiivisuus on monesti kiitettävää hoidettaessa tunnettua taudinaiheuttajamikrobia, mutta käytänteet unohtuvat siirryttäessä hoitamaan ei-infektoitunutta potilasta. Varotoimet tulisi olla käytössä koko ajan, koska potilas voi olla tietämättä moniresistentin mikrobin kantaja. Tämä mikrobi pääsee leviämään henkilökunnan käsien välityksellä, jos käsihygienia toteutuu puutteellisesti. (Kainuulainen 2010, 147.)

3.6 Kosketuseristyksen toteutus

Eristyksen tarkoitus on estää mikrobien tarttuminen toisiin potilaisiin, työntekijöihin ja vierailijoihin katkaisemalla tartuntatiet. Kosketuseristystä aiheuttavia sairauksia ovat moniresistentit bakteerit, monet hengitystieinfektiot ja ripulit, selvästi märkäiset infektiot sekä täit ja syyhy. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 184–185.) Kosketuseristys on tavanomaisin eritysmuoto ja eristystarvetta aiheuttaa yhä enemmän moniresistentit

mikrobit, kuten MRSA ja VRE (Kujala 2003, 267–269). Lin ym. (2007) toteavat, että kosketuseristystä tarvittaisiin vähemmän, jos käsihygienia toteutuisi paremmin. Kosketuseristystä tullaan tarvitsemaan yhä enemmän, jos mikrobien resistenssikehityksen tulevaisuuden uhkakuvat käyvät toteen. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 184–185.)

Kosketuseristys toteutetaan niin, että potilas sijoitetaan yhden hengen huoneeseen, jossa pitäisi olla oma wc ja suihkutilat. Jos samaa bakteerikantaa esiintyy useammalla potilaalla, voidaan heidät kohortoida eli sijoittaa samaan huoneeseen. (Kurki & Pammo 2010, 18.) Potilas ei saa poistua huoneesta ja huoneen ulkopuolisia toimenpiteitä tehdään mahdollisimman vähän. Sairauskertomuksia ei viedä huoneeseen ja huoneeseen varataan omat tutkimus- ja hoitovälineet. (Karhumäki ym. 2010, 188–189.) Kosketuseristuksen olennaisin osa on suojainten, etenkin suojakäsineiden, käyttö (Ylipalosaari & Keränen 2010, 184).

Kosketuseristyksessä kädet desinfioidaan ennen huoneeseen menoa ja sieltä poistuttaessa. Jos kyseessä on *Clostridium difficile* - tai noroviruspotilas ennen käsihuuhteen käyttöä suositellaan käsien saippuavesipesua. Suojakäsineitä on pidettävä aina, kun kyseessä on moniresistentti bakteeri tai *Clostridium difficile*, muutoin tavanomaisten varotoimien ohjeet riittävät. Muoviesiliinaa tai takkia käytetään lähihoidossa ja kirurgista suu-nenäsuojusta sekä silmäsuojusta roiskevaaran uhatessa. Potilashuone on yhdelle hengelle ja siinä on oma WC sekä pesutila. Jätteet ja likapyykit pakataan huolellisesti eristyshuoneessa. (Ylipalosaari & Keränen 2010, 186–187.)

Kosketustartuntaeristykseen liittyvät asiat ja ohjeistukset pitää olla henkilökunnan tiedossa. Laitosoloissa käsien pesu ja käsihuuhteen käyttö sekä miten itse voi ehkäistä taudin leviämistä, ohjeistetaan omaisille ja itse potilaalle. (Kurki & Pammo 2010; 18, 23.) Mitä paremmin potilas tietää infektiosta ja infektioiden torjunnasta, sitä paremmin hän noudattaa hoito-ohjeita. Potilaalle on kerrottava rehellisesti ja avoimesti, jos hän on saanut hoitoon liittyvän infektion. Vakavan infektion saaneelle potilaalle on informoitava, että hänellä on oikeus hakea korvausta infektiovahingosta. (Hurri 2011, 18.) Korvauksien perusteet määritellään potilasvahinkolaissa (585/1986).

4 KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUS

4.1 Käsihygienian toteutumiseen vaikuttavat seikat

Huonoon käsihygienian toteutumiseen vaikuttaa tiedon puute ja ennen kaikkea välinpitämätön asenne käsihygieniaohteiden noudattamista kohtaan (Kainuulainen 2010, 149). Tutkimuksissa on havaittu, että henkilökunnan tietoisuus käsihygieniasta ja käsihygieniakäytänteet paranevat kampanjoinnin, ohjeistuksen ja palautteen avulla (Creedon 2005; Pittet ym. 2000; liite 1). Toisessa tutkimuksessa (Barrera ym. 2011; liite 1) on myös havaittu, että suonihteyksien kautta tapahtuvien hoitoon liittyvät infektiot ovat vähentyneet sen jälkeen, kun henkilökunta koulutettiin käsihuhuhteiden käyttöön.

Välinpitämättömät asenteet näkyvät niin, että käsihygienian ei ajatella olevan tärkeä kaikissa hoitotoimenpiteissä ja pelkät suojakäsineet koetaan riittäväksi käsihygieniaksi (Barret & Randle 2008; liite 1). Keräsen (2007) mukaan henkilökunta näyttäisi enemmänkin suojaavan itseään kuin potilasta. Tutkimuksissa onkin havainnointu, että kädet desinfioidaan useimmin potilaskontaktin jälkeen kuin ennen sitä (Rancken 2006; Silvennoinen 2002; liite 1).

Työyhteisön asenteet vaikuttavat käsihygienian toteuttamiseen ja opiskelijat mallio-pivat helposti harjoittelupaikan työtapoja sopeutuakseen joukkoon (Barret & Randle 2008; von Schantz 2005; liite 1). Myönteistä asennetta sekä esimiesten ja lääkäreiden antamaa esimerkkiä pidetään tärkeänä (Routamaa 2005; liite 1). Esimiesten antama hyvä esimerkki auttaa alaisia sitoutumaan hyviin käsihygieniakäytänteisiin ja käsihygieniassa pitäisi olla nollatoleranssi eli kaikkien tulee noudattaa samoja sääntöjä, eikä esimerkiksi sormusten ja tekokynsien käyttämisen suhteen ole kenelläkään eri oikeuksia. (Kainuulainen 2010, 149.) Jokaisen terveydenhuollon työntekijän vastuulla on pyrkiä parantamaan omaa käsihygieniansa. Esimiesten ja infektioyöryhmien vastuulla on antaa henkilöstölle tarpeeksi koulutusta ja palautetta oikeista työtavoista sekä huolehtia tarpeellisten välineiden saatavuudesta. (Guld 2010, 51.) Esimies on vastuussa työyksikkönsä toiminnasta ja koska käsien desinfiointi vaarantaa potilasturvallisuuden on hänen vastuullaan puuttua näihin tilanteisiin (Korhonen ym. 2012, 41).

Käsihygienian toteutumiseen vaikuttaa saatavilla olevat käsihuhuhteet ja käsien pesumahdollisuudet. Useat tutkimukset (Creedon 2005; Forrester ym. 2010; Keränen 2007; Picheansathian 2004; Routamaa 2005; liite 1) osoittavat, että käsihuhuhteita on usein riittämättömästi saatavilla ja käsihuhuhteiden lisääminen parantaa käsihygieniää, samoin kuin sen käyttöön huomion kiinnittäminen. Käsihygienian toteuttamisen on oltava mahdollisimman helppoa, esimerkiksi jokaisen potilassängyn päädyssä olevien käsihuhdepullojen avulla (Kainuulainen 2010, 149). Lisäksi henkilökohtaiset käsihuhdepullot mahdollistavat paremman käsihygienian toteutumisen (Pittet ym. 2011: liite 1).

Käsihygienian toteutumiseen vaikuttaa myös ihon kunto (Routamaa 2005; liite 1). Käsihygienian toteuttamista hankaloittavat käsien ihottumat, jotka olisivat estettävisiä oikeaoppisella käsihuhuhteen käytöllä vesisaippuapesun sijaan (Barret & Randle 2008; liite 1). Käsihuhuhte ärsyttää ihoa vähemmän kuin vesisaippuapesu ja siksi käsien toistuva vesisaippuapesu ei ole oikeaoppista käsihygieniää (Picheansathian 2004; liite 1).

Tutkimuksissa (Barret & Randle 2008; Forrester ym. 2010; Rancken 2006; Routamaa 2005; liite 1) hoitohenkilökunnalta kysytyjen mielipiteiden mukaan kiire vaikuttaa käsihygienian toteuttamiseen. Ajan puute ja liiallinen työkuorma huonontavat käsihygienian toteuttamista. Riittävä henkilökuntamäärä suhteutettuna potilasmäärään edistävät osaltaan käsihygienian toteuttamista.

4.2 Käsien saippuavesipesu

Käsien oikeaoppinen pesu tapahtuu kastelemalla kädet, saippuoimalla ne nestemäisellä saippualla ja hieromalla kauttaaltaan kämmenet, sormenpäät, sormen välit, kynnet, peukalot, peukalohangat sekä rannepoimut. Käsien pesun tulee kestää vähintään 15–30 sekuntia, jonka jälkeen kädet huuhdellaan juoksevalla vedellä ja kuivataan huolellisesti paperipyyhkeellä. Vesihanaan ei tule koskea enää pestyillä käsillä. (von Schantz & Matilainen 2009, 32–33.)

Käsien vesisaippuapesu kuivattaa ihoa ja etenkin kuuma vesi poistaa iholta rasvaa. Kuiva iho rikkoutuu helposti, hilseilee ja altistuu infektioille. Siksi ihon kuntoon tulee kiinnittää huomiota. Iholle edullisin on sellainen saippua, jonka pH-arvo vastaa ihon omaa arvoa. (Pentti 2010, 7.)

4.3 Käsien desinfiointi

Kemiallisia desinfektioaineita käytetään ihon, limakalvojen, lämpöä kestävämmien välineiden ja ympäristön pintojen desinfiointiin. Desinfektioaineen tarkoitus on tuhota haitalliset elomuotoiset mikrobit ja desinfektio toteutuu silloin, kun aine pääsee vaikuttamaan suoraan mikrobiin, aineen pitoisuus on riittävä ja vaikutusaika on tarpeeksi pitkä. Suurina pitoisuuksina ne voivat vaikuttaa haitallisesti ihmisen solukkaan eli ne ovat solumyrkkyjä. Käytössä olevista desinfektioaineista aiheutuu kuitenkin varsin vähän haittoja oikein käytettynä. (Laitinen ym. 2010, 524–525.)

Käsihuuhteita on myös alkoholittomina. Niiden vaikuttava aine on polyheksanidi eli Polyaminopropyl Biguanide, jonka on todettu olevan laajakirjoisesti mikrobisidinen ja dermatologisesti hyväksyttävä Helsingin yliopiston tutkimuksissa. Myös tähän tuotteeseen lisätään käsiä hoitavia ainesosia, kuten glyserolia. Tuotteen vaikuttamisaika on sen haihtumisaika. Tuote sopii hyvin valvomattomiin tiloihin, koska väärinkäytön riskiä ei ole. (KiiltoClean 2011.) Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin (2012) mukaan tämä tuote ei kuitenkaan sovellu kirurgiseen käsien desinfektioon ja ohjeistaa sen käyttöä vain potilaille sekä vierailijoille.

Henkilökunta tarvitsee säännöllisesti päivitystä desinfektioaineista ja niiden käytöstä työpaikoillaan. Käsihuuhteet eivät ole tarkoitettu käsineille, sormuksille, pinnoille, eritetahroille tai hoitovälineille, vaan ainoastaan käsien desinfiointiin. Käsihuuhteen ihoa hoitavat aineet ja hyytelöimisaineet kertyvät pinnoille sekä välineisiin aiheuttaen mikrobeille kasvualustan alkoholin haihduttua. Tartuntojen torjunnassa tarvitaan aseptista omatuntoa eli asioiden tekemistä hyvin ja asianmukaisesti, vaikkei kukaan ole vahtimassa. (Pentti 2010, 10.)

Käsien oikeaoppinen desinfektio alkaa katsomalla näkykö käsissä likaa tai eritettä. Likaiset kädet pestään, jonka jälkeen kädet kuivataan hyvin. Puhtaisiin ja kuiviin käsiin otetaan kämmenkuopallinen eli noin 3–5 millilitraa käsihuhdetta ja hierotaan sitä käsissä huolellisesti noin 20–30 sekunnin ajan kunnes kädet ovat kuivat. (von Schantz & Matilainen 2009, 34.) Desinfektioaika alkoholissa on sen haihtumisaika (Ojajärvi & Kujala 2003, 276). Käsihuhdetta hierotaan erityisen hyvin sormenpäihin, sormien väleihin, peukalohankaan, kämmeniin ja rannepoimuhiin (von Schantz & Matilainen 2009, 34). Kirurgisessa käsien desinfektiossa käsiä desinfioidaan vähintään kolmen

minuutin ajan niin, että kädet ovat koko ajan märät desinfektioaineesta. Kirurginen desinfektio ulottuu kyynärpäihin asti, mutta viimeiset minuutit keskittyvät kämmenten alueelle kuten tavallisessa desinfektiossa. (WHO 2009, 56–57.) Runsas käsihuuhteen käyttö useita kertoja päivässä voi tehdä kädet tahmean tuntuiseksi ja tähän ratkaisuna on nopea käsien huuhtelu haalealla vedellä (Syrjälä & Teirilä 2010, 170).

4.4 Alkoholi desinfektioaineena

Alkoholit vaikuttavat nopeasti mikrobisidisesti tehoten hyvin myös viruksiin. Etanoli on Suomessa eniten käytetty, mutta monissa maissa käytetään isopropanolia. Alkoholiin lisätään glyserolia ehkäisemään käsien kuivumista toistuvassa käytössä. Alkoholiin lisätty klooriheksidiini pidentää desinfektioin tehoa ja tätä yhdistelmää voidaan käyttää kirurgisessa käsidesinfektiossa. (Ojajarvi & Kujala 2003, 276–277.)

Alkoholit denaturoivat tehokkaasti ja nopeasti valkuaisaineita, mihin mikrobien tuhoutuminen perustuu. Denaturointi tapahtuu nopeammin jos seassa on vettä. Siksi käsihuuhteiden alkoholipitoisuus on 60–90 painoprosenttia 100 prosentin sijasta. Alkoholit tunkeutuvat huonosti lian läpi, joten desinfektioitavan pinnan tai ihon tulee olla puhdas. Etanolin etuihin kuuluu sen nopea kuivuminen ja verrattain pieni välitön toksisuus. Se ei aiheuta mikrobiresistenssiä eikä ole allergeeni, mutta etanolin haittoihin kuuluu sen ihoa kuivattava ominaisuus. Desinfektioaineena etanoli on tehokkaimmillaan 70-painoprosenttisena. Isopropanoli ja n-propanoli ovat laboratoriotesteissä tehokkaampia kuin etanoli, paitsi joidenkin virusten osalta, mutta kuivavat hitaammin ja haisevat enemmän kuin etanoli. (Laitinen ym. 2010, 528–529.)

Mikrobeilla on luontaista vastustuskykyä joillekin desinfektioaineille ja prionit ovat resistenttejä kaikille terveydenhoidossa käytettäville tavallisille sterilointi- ja desinfektio menetelmille (taulukko 2). Desinfektioaineiden käytön ei ole havaittu lisäävän resistenttien mikrobien esiintymistä. (Laitinen ym. 2010, 539–540.)

TAULUKKO 2. Mikrobin desinfectioainekestävyys herkimmistä kestävämpiin. (mukaillen Ojajärvi & Kujala 2003, 272.)

Herkkyys	Mikrobit
1	Retrovirukset, orto-, para- ja herpesvirukset, vaccinia ja muut vaipalliset virukset, gramnegatiiviset sauvat, eräät sienet ja gramnegatiiviset kokit
2	Staphylococcus aureus, jotkut sienet, hiivat, gramnegatiiviset sauvat, hepatiitti B-virus
3	Adenovirukset
4	Mycobakterium tuberculosis, rotavirukset, sienten itiöt
5	Pikornovirukset, parvovirukset, hepatiitti A-virus
6	Itiölliset bakteerit (Clostridium)
7	Prionit (eivät tuhoudu edes tavanomaisessa autoklavioinnissa)

4.5 Suojakäsineiden käyttö

Suojakäsineiden tarkoitus on suojata hoitohenkilöä altistumasta potilaan verelle tai kehon nesteille ja toisaalta vähentää mikrobin siirtymistä hoitohenkilön käsiin ja niiden välityksellä muualle ympäristöön (WHO 2009, 128). Steriilejä suojakäsineitä käytetään alle vuorokauden ikäisten leikkaushaavojen hoidossa ja keskuslaskimokatetrin laitossa, muutoin riittävät tehdaspuhtaat käsineet (Syrjälä 2010, 28). Tehdaspuhtaiden käsineiden käytön perusteena on mahdollinen kosketus veren, kehon nesteiden, eritteiden tai näillä likaantuneiden välineiden kanssa. Muulloin käsineiden käyttö ei ole tarpeellista. Poikkeuksena tästä on kosketuseristyspotilaan hoito, jolloin käsineitä on käytettävä koko potilaskontaktin ajan. (WHO 2009, 140.)

Käsineiden käyttö ei korvaa hyvää käsihygieniää. Kädet on desinfioitava ennen käsineiden laittoa. Käsineet on vaihdettava, jos siirrytään hoitamaan toista potilasta tai työskentelemään potilaan likaiselta alueelta puhtaalle alueelle, ja kädet on siinä välissä desinfioitava. Käsineet on riisuttava koskettamatta käsineiden ulkopintaa ja kädet on desinfioitava käsineiden riisumisen jälkeen. (WHO 2009; 130, 153.)

4.6 Käsien ihonhoito, kynnet ja korut

Yksistään käsihuhde pitää kädet hyvässä kunnossa glyseroliensa avulla, mutta käsi-voiteiden käyttö on myös perusteltua, etenkin jos kädet ovat herkät kuivamaan. Larsonin (1999) mukaan perusvoiteen käyttö edistää käsien pysyvän mikrobiston säilymistä ja näin auttaa ihon mikrobipuolustuksen säilymistä. Lisäksi perusvoide vähentää bakteerien leviämistä käsistä ympäristöön jopa neljän tunnin ajan. (Syrjälä & Lahti 2010, 117.)

Alkoholihuuhte on nopeampi, tehokkaampi ja iholle ystävällisempi tapa puhdistaa kädet kuin mitä saippuavesipesu. Jos alkoholihuuhte aiheuttaa kirvelyä käsissä, niin työntekijällä on luultavasti ärsytysihottuma, vaikka iho näyttäisi ehyeltä. Kirvely menee yleensä ohi muutamassa päivässä, koska käsihuuhteen glyseroli muuttaa sarveisolukon pintakerrokset tiiviimmäksi, eikä alkoholi pääse kipureseptoreihin, jotka sijaitsevat sarveiskerroksen alla epidermiksessä. Jos kirvely on sietämätöntä ja estää käsihuuhteen käytön, on työntekijän syytä jäädä pariksi päiväksi sairauslomalle ja rasvattava käsiä useita kertoja päivässä. Töihin palattua on jatkettava käsihuuhteen käyttöä. (Syrjälä & Lahti 2010; 113, 116, 120.)

Sairaalan henkilökunnalla kellot, sormukset, käsikorut ja rakennekynnet ovat yleisesti käytössä, vaikka kaikkialla opetetaan niiden olevan esteenä käsihygienian toteutumiseksi (Pentti 2010, 8). Sormukset ja rannekkeet luovat hyvät kasvuolosuhteet mikrobeille, koska niiden alle jää kosteutta ja lisäksi ranteessa olevat korut sekä kellot estävät käsien pesun riittävän ylhäältä (Ratia & Routamaa 2010, 154).

Hoitohenkilökunta saattaa haluta erottautua muista esimerkiksi kauniilla kynsillä, eikä kynsien ja niiden kuntoa mielletä osaksi käsihygieniaa (Mattila & Niemi 2011, 157). Muun muassa Gordin ym. (2007) ovat tutkineet, että hoitohenkilökunnan rakennekynnet ovat aiheuttaneet leikkaushaavainfektioita, osteomyeliittejä sekä bakteremioita. Rakennekynsien käyttäjillä taas on havaittu kynsivallintulehduksia ja sieni-infektioita, koska rakennekynsien alle jää likaa ja mikrobeja. (Ratia & Routamaa 2010, 154.) Rakennekynsien kieltäminen turvaa osaltaan potilaan oikeutta saada hyvää sairaanhoitoa eikä työntekijän tulisi kokea että hänen oikeuttaan olla yksilöllinen loukataan. Tutkimukset ovat osoittaneet rakennekynsien aiheuttaneen vakavia hoitoon liittyviä infektioita ja epidemioita, joten niiden käytön kieltäminen on perusteltua. (Kainuulainen 2010, 148.) Myös luonnollisten kynsien tulee olla lyhyet, alle puoli senttimetriä pitkät (WHO 2009, 154).

5 KÄSIHYGIENIA – KAMPANJA MIKKELIN KESKUSSAIRAALASSA

5.1 Kampanjan suunnittelu

Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä toteutetaan esimerkiksi tapahtuma tai tuote, jossa osoitetaan kyky yhdistää teorettinen tieto ammatilliseen käy-

täntöön. Valinnat tulisi perustella alan teorioista nousevilla tiedoilla. (Vilka & Airaksinen 2004, 41–42.) Opinnäytetyöni sisältää tapahtuman ja tuotteen, joiden idea on tullut käytännön tarpeista ja toteutus on pohjautunut aiheen kattavaan teoreettiseen tietoon. Aihe on hoitotyön yksi olennaisimmista asioista ja se kuuluu kaikkeen hoitotyöhön, joten koen sen ammatillisesti erittäin merkitseväksi.

Kampanjan suunnittelu pohjautui tarpeeseen muistuttaa sairaalan henkilökuntaa käsihygieniasta. Kampanjan sisällöksi muotoutui julisteen teko ja teemapäivän järjestäminen, jonka avulla juliste saa paremmin huomiota. Julisteen suunnittelu lähti aiheen rajauksesta ja näkökulman valitsemisesta. Aiheeksi nousi käsien desinfiointi ennen potilaskontaktia, koska tutkimusten (Rancken 2005; Silvennoinen 2002; liite 1) mukaan siinä on paljon parantamisen varaa ja hygieniahoitajat kertoivat havainneensa käytännön työssä samaa. Hoitajat desinfioidivat usein kätensä potilaskontaktin jälkeen, koska siten he suojelevat itseään tartunnoilta. Potilasturvallisuuden kannalta olennaisinta on desinfioida kädet ennen potilaskontaktia. Siksi julisteen tarkoitus on muistuttaa henkilökuntaa desinfiomaan kätensä ennen potilaskontaktia, koska se on osa potilasturvallisuutta. Potilailla on jo lain mukaan oikeus hyvään ja turvalliseen hoitoon, jota käsihygieniasta osaltansa edesauttaa. Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista ei sanota, että potilaalla on oikeus hoitoon, vaan potilaalla on oikeus laadultaan hyvään hoitoon (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992).

Halusin tehdä julisteen, joka olisi huumorilla höystetty ja siten sanoma jäisi paremmin mieleen. Etsin teoretietoa kirjallisuudesta ja tutkimuksesta (Jenner ym. 2005; liite 1) julisteen toteuttamisen tueksi sekä selvitin julisteiden kustannukset. Hyväksyin julisteen (liite 2) hygieniahoitajilla ja suunnittelimme yhdessä Hygieniä -teemapäivän sisältöä sekä sen valmisteluaikataulua. Osuuteni kampanjasta oli tuottaa käsihygieniä - julisteet ja toimittaa ne sairaalan käyttöön sekä olla kertomassa julisteen sanomasta henkilökunnalle teemapäivänä. Suunnittelin palautelomakkeen (liite 3) julisteesta ja teemapäivästä, jonka avulla arvioin tavoitteiden onnistumista. Käsittelin palautteet nimettöminä. Hygieniahoitajat olivat hankkineet käsihuuhde -toimittajilta näytteitä ja palkintoja palautteeseen vastanneiden kesken jaettavaksi ja he myös hoitivat arvonnän.

5.2 Julisteen tuotekehitysprosessi

Toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään visuaalisiin ja viestinnällisiin keinoin tekemään kokonaisuus, josta on tunnistettavissa tavoitellut päämäärät. Tuotteen tulisi olla persoonallinen ja yksilöllinen. Lisäksi on otettava huomioon miten toimeksiantajan ohjeet vaikuttivat tuotteen syntyyn. (Vilkka & Airaksinen 2004 51, 53.) Julisteen aihe on suunniteltu hygieniahoitajien antamien suuntaviivojen ja tutkimuksista nousseiden käsihygieniakäytänteiden epäkohtien mukaan. Julisteen aihe rajautui tutkimustiedon perusteella siihen, mikä vaatii erityistä huomioimista eli käsihuuhteen käyttö ennen potilaskontaktia. Julisteen idea on tullut tv:n visailuohjelmasta, joissa kysytään päivän selvää sanaa. Käsihuuhteen käytössäkin on kyse yksinkertaisesta asiasta, mutta siltikään se ei toteudu täydellisesti ja tähän seikkaan halusin kiinnittää henkilökunnan huomion. Toinen lähtökohta julisteen sanomalle oli potilasturvallisuus. Hoitohenkilökunta ei välttämättä miellä käsihygieniää potilaan oikeudeksi ja turvaksi sekä hyväksi hoidoksi, vaan ennemminkin itsensä suojelemiseksi. Siksi julisteessa on potilaslähtöinen näkökulma.

Julisteen värimaailman valitsin siniseksi, koska se kuvastaa mielestäni puhtautta ja raikkautta. Sinisen värin katsotaan kuvastavan myös vilpittömyyttä ja rehellisyyttä (Wetzer 2000, 94). Fontin väriksi valitsin mustan, joka näkyy hyvin siniseltä pohjalta ja punainen väri toimii tehosteena osoittamaan käsihuuhteen käytön liittyvän potilaan oikeuksiin, potilasturvallisuuteen ja toimiin ennen potilaskontaktia.

Painopaperi vaikuttaa painotuotteen ulkonäköön ja luettavuuteen. Julisteisiin sopiva paperin paksuus on 120–150 g/m² ja puolihimmeä silkkimattainen paperi toimii hyvin, jos tuotteessa on sekä kuvia että tekstiä. (Toikkanen 2003; 29, 31.) Näiden painopalvelun suosittelemien painoehtojen mukaan yhden julisteen hinnaksi tuli 0,80 euroa. Työelämäohjaajani arvioi tarvittavien julisteiden määräksi 50 kappaletta eli julisteiden hinnaksi tuli yhteensä 40 euroa. Julisteiden rahoituksen hain kirjallisella hakemuksella Mikkelin keskussairaalan hallintoylihoitajalta. Työelämäohjaajani esitteli aiheeni hygieniä-työryhmässä ja he puolsivat työni kustannusten maksamista, koska tuote tuli sairaalan käyttöön. Teemapäivän kustannuksiin minulla ei ollut osuutta, vaan hygieniahoitajat sopivat käsihuuhte -toimittajien kanssa Hygieniä-teemapäivän sponsoroinnista.

Painotuotteen valmistus muodostaa tuotantoketjun, johon kuuluu muun muassa ideointi, yhteistyökumppaneiden valinta ja tarjousten pyytäminen, sisällön tuottaminen, painotyön tilaaminen ja työn vastaanotto sekä jakelu (Koskinen 2001, 27). Ideoin julistetta yhdessä yhteistyökumppanini eli hygieniahoitajien kanssa ja ennen painatusta pyysin vielä hyväksynnän lopulliselle työlle. Tarjouksen julisteen painatuksesta pyysin painopaikasta, jonka kanssa olen aikaisemmin ollut tekemisissä. Julisteen sisällön tuotin koululla käytössä olevalla Microsoft Publisherilla ja valokuvauksen toteutin käyttämällä hyväkseni ystävän valokuvaustaitoja ja -välineistöä. Viimeisenä vaiheena toimitin julisteet hygieniahoitajille välitettäväksi osastoille ja olin myös itse jakamassa julisteita sekä esittelemässä sitä teemapäivänä.

5.3 Palaute julisteesta

Henkilökunnan antama palaute julisteesta (taulukko 3) oli pääsääntöisesti positiivista. Vastaajista 43 prosenttia koki julisteen muistuttavan tärkeästä asiasta tai herättelevänä asiana. Yhdessä palautteessa mainittiin tv:n visailuohjelma, josta juliste on saanut ideansa. Kriitikissä yleisemmäksi vastaukseksi nousi julisteen mitäänsanomattomuus ja väriytyksen laimeus. Muutamassa palautteessa julistetta sanottiin lapselliseksi ja muutamassa vastaajat olivat loukkaantuneet lukijoiden älykkyyden aliarvioinnista. Muutamassa palautteessa mainittiin, että juliste on kohdistettu potilaille ja se informoi potilasta eikä henkilökuntaa. Muutama vastaaja koki julisteen hämmentävänä ja muutama koki julisteen vastuullisuuden tuntuun vetoavana. Muutama palaute piti julistetta ajan-kohtaisena, koska joillakin sairaalan osastoilla oli juuri ollut vatsatautiepidemia.

Yli kolmasosa vastaajista koki julisteen sanomaksi käsihuuhteen käytön lisäämisen tai parantamisen. Hygieniaan huomion kiinnittäminen ja infektioiden torjunta olivat myös yleisiä vastauksia. Vastaajista kymmenesosa koki julisteen sanomaksi turvallisuuden parantamisen joko potilaiden, henkilökunnan tai niiden molempien kannalta. Julisteessa sanomaa pidettiin myös tärkeänä asiana, jota tulee ajoittain nostaa esille. Juliste koettiin henkilökuntaan ja asenteisiin vaikuttavana asiana.

TAULUKKO 3. Henkilökunnan antama palaute julisteesta.

Kysymys	Vastaukset	Vastaaajien määrä % (n=273)
Millaisia ajatuksia juliste herätti?	Muistuttava	24 %
	Kritiikki	16 %
	Herättelevä	14 %
	Selkeä	14 %
	Hauska	6 %
	Käsittelee tärkeää asiaa	5 %
	Muut	10 %
	Ei mielipidettä	11 %
	Yhteensä 100 %	
Mihin julisteella mielestäsi koetetaan vaikuttaa?	Käsihuuhteen käyttöön	36 %
	Hygieniaan/ infektioiden torjuntaan	28 %
	Ihmisiin/ asenteisiin	12 %
	Asian tärkeyden huomaamiseen	11 %
	Turvallisuuteen	10 %
	Ei mielipidettä	3 %
		Yhteensä 100 %

5.4 Hygienia -teemapäivän toteutus ja siitä saatu palaute

Hygieniahoitajat tiedottivat hyvissä ajoin osastonhoitajia teemapäivästä ja osastojen hygieniayhteyshenkilöitä pyydettiin kiinnittämään huomiota hygienia-asioihin omilla osastoillaan sekä kiinnittämään julisteet seinille teemapäivänä. Yhdysjäsenet huolehtivat palautelomakkeiden palautuksesta omilta osastoiltaan hygieniahoitajille, jotka toimittivat palautteet nimettöminä minulle. Hygienia -teemapäivästä ilmoitettiin sairaalan intranetissä vajaa viikko aikaisemmin. Hygieniaan liittyviä esitteitä ja näytteitä jaettiin lounasaikana ruokasalin aulassa. Henkilökuntaa kehoitettiin kiinnittämään huomiota julisteeseen sekä antamaan siitä palautetta.

Palautteen (taulukko 4) perusteella suurin osa henkilökunnasta piti teemapäivää hyödyllisenä siksi, että se kiinnittää henkilökunnan huomion käsihygieniaan ja sen tärkeyteen. Yli kolmasosa vastaajista piti teemapäivää tarpeellisenä ja myös ajankohtaisena. Vapaan sanan kohdassa tuli niin kritiikkiä kuin kiitosta julisteesta. Joissakin palautteissa kritiikkiä tuli siitä, ettei käsihuuhteen käyttöä ollut ohjeistettu ja kehittämis ehdotuksena tuli muun muassa teemapäivän kohdistamista erityisesti lääkäreille.

TAULUKKO 4. Henkilökunnan antama palaute Hygienia -teemapäivästä.

Kysymys	Vastaukset	Vastaajien määrä % (N=273)
Miksi Hygienia -teemapäivä oli mielestäsi hyödyllinen?	Huomion kiinnittäminen	75 %
	Kertausta/ uutta tietoa	8 %
	Turvallisuuden/ laadun parantaminen	6 %
	Muut	1 %
	Ei mielipidettä	10 %
		Yhteensä 100 %
Vapaa sana julisteesta tai Hygienia – teemapäivästä	Tarpeellinen/ ajankohtainen	35 %
	Hyvä juliste	11 %
	Kritiikki/ parannusehdotuksia	8 %
	Pidettävä uudelleen/ useammin	5 %
	Ei mielipidettä	41 %
		Yhteensä 100 %

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Hyvä opinnäytetyön aihe on sellainen, minkä idea nousee koulutusohjelman opinnoista sekä syventää tietoja ja taitoja itseä kiinnostavasta alan aiheesta. Hyvä aihe motivoi tekijää ja syventää asiantuntemusta. Se on myös ajankohtainen tai tulevaisuuteen suuntaava. (Vilkkä & Airaksinen 2004; 16, 23.) Aihe on ollut merkityksellinen itselleni, koska se on laajentanut ymmärrystäni hoitoon liittyvistä infektioista ja hygienian merkityksestä hoitotyössä. Olen tyytyväinen aihevalintaani, koska se on syventänyt tietojani yhdestä hoitotyön olennaisimmasta asiasta eli käsihygieniasta ja tämä tieto on minulle hyödyllistä tulevaisuudessakin. Aihe on aina ajankohtainen, koska täydellisesti käsihygienia ja hoitoon liittyvien infektioiden torjunta ei toteudu missään ja siihen tulee kiinnittää koko ajan huomiota. Aihe on kiinnostanut itseäni suuresti koko opinnäytetyöprosessin ajan ja siksi olen paneutunut siihen huolella.

Toimeksianto lisää vastuunottoa opinnäytetyöstä, opettaa projektihallintaan, johon kuuluu suunnitelman tekeminen, toimintaehdot ja -tavoitteet, aikataulutettu toiminta sekä tiimityö (Vilkkä & Airaksinen 2004, 17). Työni ei varsinaisesti lähtenyt käyntiin toimeksiannosta, mutta tiivis yhteistyö hygieniahoitajien kanssa ja opinnäytetyöhön kuuluva kehittämistehtävä käsihuuhteen oikeaoppisesta käytöstä, ovat luoneet viitekehysten toimia kuten toimeksiannossa. Olen toiminut suunnitelmallisesti (liite 4) ja yhteistyössä hygieniahoitajien sekä muun sairaalan henkilöstön kanssa teemapäivän ja

palautteen tiimoilta. Olen ottanut vastuun omasta oppimisestani ja työn mahdollisimman hyvästä toteutuksesta.

Julisteiden tuotekehitys ei sujunut aivan suunnitelmien mukaan. Julisteiden asettelu muuttui painopaikassa, koska siellä ei ollut käytössä sitä fonttia, jolla olin julisteet suunnitellut. Lisäksi hintatarjouksessa ei ollut ilmoitettu päälle tulevia veroja, mutta keskustelun jälkeen painopaikka antoi verojen verran alennusta, jolloin julisteiden hinta pysyi hakemani rahoituksen suuruisena. Välttääkseni tällaiset vastoinkäymiset olisi minun pitänyt tarkemmin ottaa selvälle painopaikasta millaisilla asettelulla ja ohjelmistoilla julisteet kannattaa tehdä sekä rahoituksessa olisi pitänyt pyytää tarkempi selvitys kaikista mahdollisista kuluista.

6.2 Oman oppimisprosessin arviointi

Opinnäytetyötä tehdessäni olen sisäistänyt paremmin tiedot aiheesta, jotka minulla on ollut jo ennen työn tekemistä ja olen oppinut paljon uutta tietoa aiheesta. Huomaan pystyväni perustelemaan miksi käsihygieniä pitää toteuttaa tietyllä tavalla ja uskon, että se antaa rohkeutta puuttua työelämässä näkyviin epäkohtiin. Tämän opinnäytetyön tekeminen on myös kiinnittänyt huomion omaan käsihygieniaan, joka on ollut aiemminkin hyvää, mutta nyt siihen kiinnittää vielä enemmän huomiota, jotta huuhdemäärät ja desinfektioajat ovat varmasti suositusten mukaiset. Oma moitteeton käsihygieniä voi olla esimerkkinä muille työntekijöille sekä opiskelijoille. Olen kiinnostunut tästä aiheesta jopa niin paljon, että voisin tulevaisuudessa toimia työpaikkani hygieniä -yhdyksenä/vastaavana tai kouluttautumaan hygieniahoitajaksi. Yhteistyö hygieniahoitajien kanssa on lisännyt käsitystäni heidän työnkuvastaan ja sen tärkeydestä.

Vaikka en tässä opinnäytetyössä tehnyt tutkimusta, niin olen tutustunut useisiin tutkimuksiin kirjallisuuskatsausta tehdessäni ja olen saanut käsityksen siitä, kuinka tästä aiheesta voi tehdä tutkimusta. Tutkimuksia tästä aiheesta on tehty niin kvalitatiivisesti kuin kvantitatiivisesti. Olen tutustunut myös toiminnallista osuutta varten kirjallisuuteen ja oppinut kuinka käsihygieniasta tulisi kampanjoida. Lähestymistavan täytyy olla monipuolinen yhdistelmä koulutusta, tietoa, palautetta ja tuotteiden saatavuuden varmistamista sekä niiden käytön ohjausta. Oma osuuteni tästä kampanjasta keskittyi

tiedottamaan potilaan oikeuksista saada hyvää ja turvallista hoitoa desinfioiduilla käsitteillä.

Näen toiminnassani myös kehitettävää. Kirjallisen työn tekeminen tuotti välillä vaikeuksia ja tietokoneen ääressä on tullut istuttua paljon ilman näkyvää tulosta. Itselle päivänselvien valintojen perusteleva on ollut hankalaa. Toiminnallinen osuus olisi voinut olla vielä kattavampi. Nyt olin sairaalassa esittelemässä julistetta ja herättämässä keskustelua aiheesta. Mukaan olisi voinut kytkeä monitasoisempaa interventiota, esimerkiksi käsihuuhteiden esittelyä ja niiden käytön opastamista. Toisaalta julisteen pohjalta olisi voinut tehdä henkilökunnalle tutkimuksen onko kyseisestä julisteesta ollut hyötyä käsihygienian parantumisen kannalta. Mutta loppujen lopuksi työtä on riittänyt paljon tämän muotoisessakin opinnäytetyössä.

6.3 Työn eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyöni ei ole sisältänyt tutkimusta, joten tutkimuslupia ei ole tarvinnut hakea. Rahoitusta varten suunnitelmani ovat olleet hygienia -työryhmän ja hallintoylihoitajan tiedossa. Olen tehnyt työn tiiviissä yhteistyössä hygieniahoitajien kanssa ja olen julistetta suunnitellessa ottanut heidän ohjeensa vastaan ja myös pohtinut eettisesti ettei juliste ole sellainen, mikä loukkaisi henkilökunnan jäseniä. Aihe on kuitenkin sellainen, että potilaan turvallisuus on tärkeämpää kuin mahdollisuus, että joku henkilökunnasta ottaisi julisteen loukkauksena. Tarkoituksena ei ole leimata kaikkia työntekijöitä huonoiksi käsihygienian toteuttajiksi, vaan muistuttaa sen tärkeydestä ja mahdollisuudesta aina parantaa sitä. Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä kerrotaan ammattieettisistä velvollisuuksista, joihin kuuluu terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen ja parantaminen sekä potilaiden kärsimysten hellittäminen (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994). Käsihygienian ohjeiden laiminlyönti vaikuttaa hoidon laatuun ja voi sairauksien ehkäisemisen ja parantamisen sijasta aiheuttaa potilaalle lisää sairauksia, kärsimystä ja jopa kuoleman.

Plagiointi on tieteessä toisen tekijän ideoiden, tutkimustulosten tai sananmuodon esittämistä omanaan, eli varastamista. Tiedon luvaton käyttö ilmenee esimerkiksi lähdeviitteiden puutteena tai epämääräisenä viittaamisena. (Hirsjärvi ym. 2009, 122.) Plagiointi on vastoin tutkimuseettisiä ohjeita ja siksi on ehdottoman tärkeää noudattaa hyvää viittaustekniikkaa sekä merkitä lähdeviitteet selvästi. (Vilka & Airaksinen

2004, 78.) En ole plagioinut työssäni toisten tekstejä ja sen varmistamiseksi, olen lähettänyt työni Urkund -palvelimeen, joka tarkastaa työn plagioinnin varalta.

Lähteitä voi arvioida kriittisesti muun muassa arvioimalla kirjoittajan tunnettuutta ja arvostettavuutta, mitkä näkyvät tietyn kirjoittajanimen toistumisena sekä julkaisujen tekijänä että arvostettujen kirjoittajien lähdeviitteissä. Arviointiin kuuluu myös lähteen iän ja alkuperän arvioiminen siten, että lähteinä tulisi käyttää tuoreita julkaisuja, koska aiempi tieto kumuloituu uuteen tietoon, mutta toisaalta tieto voi muuttua matkalla kumuloituessaan moneen kertaan. Kolmas arvioitava asia on lähteen uskottavuus ja julkaisijan arvovalta, mitkä tarkoittavat sitä, että arvostettu kustantaja ei ota julkaistavaksi tekstiä, joka ei ole läpäissyt asiataarkastusta. Lähteinä kannattaa käyttää tuoreimpia tunnettuja tieteellisiä aikakausjulkaisujen artikkeleita. (Hirsjärvi ym. 2009, 113–114.)

Omat lähteeni ovat pääasiassa alle 10 vuotta vanhoja ja suurin osa on muutaman vuoden sisällä kirjoitettuja. Olen käyttänyt lähteinä ammattikirjallisuutta ja lehtiä, joita ovat kirjoittaneet alan arvostetut asiantuntijat ja ovat täten luotettavia lähteitä. Tunnettuus ja arvostettavuus näkyvät samojen nimien esiintymisenä toisten viitteissä ja lukuisina omina tutkimuksina ja artikkeleina. Olen käyttänyt joitakin toissijaisia lähteitä, koska ne ovat antaneet pieniä lisätietoja aiheeseen ja toissijaiset lähteet on otettu arvostetusta lähteestä, joten uskon, ettei tieto ole merkittävästi muuttunut matkalla.

6.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Sairaalahygienian ja hoitoon liittyvien infektioiden parissa riittää paljon työtä. Sairaalassa näkee monenlaisia käsihygieniakäytänteitä. Jotkut voivat olla hyvinkin ahkeria käsihuuhteen käyttäjiä, mutta jos kerta-annos ja sitä kautta desinfektioaika ovat liian pieniä, niin desinfektio on riittämätön. Toiset taas voivat desinfoida kätensä liian harvoin, mutta silloin kun sen tekevät, niin käsihuuhdeannos ja desinfektioaika ovat oikeaoppisia. Osa desinfioi kätensä aina oikein ohjeiden mukaan. Toisaalta käsien desinfektio saattaa tapahtua milloin mitenkin. Kysyin palautelomakkeen (liite 3) avulla teemapäivänä Mikkelin keskussairaalan henkilökunnan mielipiteitä heidän omasta käsihuuhteen käytöstä (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Henkilökunnan mielipiteet omasta käsihuuhteen käytöstä.

Vastausvaihtoehto	Vastaaajien määrä % (n=273)
Ahkerasti, kerta-annos ja desinfektioaika saattavat olla liian pieniä	57 %
Aina oikein, oikeissa tilanteissa, oikea kerta-annos ja oikea desinfektioaika	23 %
Harvoin, kerta-annos ja desinfektioaika kuitenkin oikeat	5 %
Milloin mitenkään	5 %
En käytä koskaan	0 %
Ei kommenttia	10 %

Huomion kiinnittäminen käsihygieniasioihin ei siis ole lainkaan turhaa tai epäolennaista. Käsihygienia on yksi olennaisimmista asioista potilaan turvallisen ja hyvän hoidon laadun takaamiseksi. Käsihygienian avulla voidaan vähentää hoitoon liittyviä infektioita, lisääntyneitä hoitopäiviä sairaalassa, jopa potilaiden turhia kuolemia, mikrobilääkkeiden käyttöä sekä lisääntynyttä antibioottiresistenssiä ja näihin kaikkiin liittyviä ylimääräisiä terveydenhuollon kustannuksia.

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että henkilökunnan käsitykset oikeasta käsihygieniasta ovat kiitettäviä, mutta käsitykset omasta toiminnasta poikkeavat toteutuneesta toiminnasta. Tutkimuksia siitä, kuinka toteutuminen saadaan vastamaan käsityksiä, tarvittaisiin lisää. Tutkimuksen aiheita voisivat olla myös kuinka kouluissa opetetaan käsihygieniaa, opetetaanko sitä tarpeeksi ja miten sen opetusta voisi parantaa. Ehkä olisi syytä tutkia kuinka työyhteisöissä saataisiin hygieniaohteet koskemaan kaikkia henkilökunnan jäseniä, koska käytännössä kaikki eivät niitä noudata.

Tampereen yliopistollisen sairaalan teho-osastolla on parin vuoden ajan pilotoitu aseptiikkapassia, joka lisää yhtenäistä tietämystä ja auttaa hoitotyön laadun parantamista. Passin suorittamiseen kuuluu Duodecimin infektioiden torjunnan verkkokurssin ja sairaalaohteiden läpikäyminen sekä oman työpisteen erityiskysymyksiin ja aseptiikkatenttiin vastaaminen. Teho-osastolla työskentelemisen edellytys on hyväksytysti suoritettu aseptiikkapassi. Passi edesauttaa, ettei potilas saa hoitoon liittyvää infektiota ainakaan hoitajan tietämättömyyden takia. (Karhe ym. 2011, 20–21.) Myös Etelä-Savon sairaanhoitopiiri voisi ottaa mallia Pirkanmaan sairaanhoitopiiristä, sillä hygieeninen hoito kuuluu turvalliseen potilashoittoon yhtä lailla kuin lääkehoito, johon on valtakunnallisesti otettu käyttöön lääkehoitopassit. Tällaisen aseptiikkapassin kehittäminen Mikkelin keskussairaalaan voisi olla opinnäytetyön aihe.

LÄHTEET

- Anttila, V-J., Meurman, O. & Vaara, M. 2010. Moniresistentit gramnegatiiviset sauvabakteerit. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 452–463.
- Barrera, L., Zingg, W., Mndez, F. & Pittet, D. 2011. Effectiveness of a hand hygiene promotion strategy using alcohol-based handrub in 6 intensive care units in Colombia. *American Journal of Infection Control* 8, 633–639.
- Barrett, R. & Randle, J. 2008. Hand hygiene practices: nursing students' perceptions. *Journal of Clinical Nursing* 17, 1851–7.
- Creedon, S. A. 2005. Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. *Journal of Advanced Nursing* 3, 208-216.
- Etelä-Savon sairaanhoitopiiri 2007. Henkilöstö vuonna 2010. WWW-dokumentti. <http://www.esshp.fi/henkilostorakenne>. Päivitetty 10.03.2011. Luettu 18.3.2012.
- Forrester, L.A., Bryce, E.A. & Mediaa, A.K. 2010. Clean Hands for Life: results of a large, multicentre, multifaceted, social marketing hand-hygiene campaign. *Journal of Hospital Infection* 74, 225-231.
- Gould, D. 2010. Auditing hand hygiene practice. *Nursing Standard* 2, 50-56.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hulkko, T., Lyytikäinen, O., Kuusi, M., Seppälä, S. & Ruutu, P. (toim.) 2010. Tartuntataudit Suomessa 1995-2009. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Huovinen, P. 2003. Hyvät, pahat ja näkymättömät. Miten selvitä elämässä mikrobien kanssa. Helsinki: WSOY.
- Hurri, S. 2011. Potilasturvallisuus pakottaa infektioiden kimppuun. *Sairaanhoitaja* 6–7, 14–19.
- Järvinen, A. & Syrjälä, H. 2010. Mikrobilääkepolitiikka ja hoitoon liittyvät infektiot. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 78–84.
- Jenner, E.A., Jones, F., Fletcher, B., Miller, L. & Scott, G.M. 2005. Hand hygiene posters: motivators or mixed messages? *Journal of Hospital Infection* 60, 218–225.
- Kainuulainen, K. 2010. Levitänkö mikrobeja, tartutanko tauteja – käsien merkitys laitosinfektioiden torjunnassa. *Sairaalahygienialehti* 3, 147–150.
- Kanerva, M., Ollgren, J., Virtanen, M. & Lyytikäinen, O. 2008. Sairaalainfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan. *Suomen lääkirlehti* 18–19, 1697–1701.
- Kanerva, M., Ollgren, J., Virtanen, M. & Lyytikäinen, O. 2008. Sairaalainfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan. *Suomen Lääkirlehti* 18–19, 1697–701.
- Karhe, L., Kari, J., Mäkelä, M. & Suoninen, E. 2011. Aseptiikkapassi vähentää sairaalainfektioita. *Sairaanhoitaja* 6–7, 20–21.
- Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2010. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita.
- Keränen, T. 2007. Pitkäaikaishoitolaistosten valmiudet infektioiden torjunnassa. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Pro gradu -tutkielma.

- KiiltoClean 2011. Henkilöhygieniä. Handdes all -käsidesinfektioaine. WWW-dokumentti. http://www.kiiltoclean.fi/images/pdf/tt_kiilto_handdes_all.pdf Ei päivitystietoja. Luettu 16.3.2012.
- Korhonen, A., Jylhä, V. & Holopainen, A. 2012. Millaiseen tietoon potilaan hoitoa koskevat päätökset perustuvat? Tutkiva hoitotyö 1, 40–42.
- Koskinen, P. 2001. Hyvä painotuote. Helsinki: Inforviestintä Oy.
- Kujala, P. 2003. Eristäminen ja varotoimet. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, S., Vaara, M., Vaheeri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 2. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 265–270.
- Kurki, R. & Pammo, H. 2010. Tartuntataudit ja hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOYpro.
- Laitinen, K., Vuento, R. & Ratia, M. 2010. Desinfektio ja desinfektio menetelmät. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 520–542.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 18.3.2012.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 18.3.2012.
- Lyytikäinen, O., Elomaa, N. & Kanerva, M. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden seuranta. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 85–103.
- Lyytikäinen, O., Kanerva, M., Agthe, N. & Möttönen, T. 2005. Sairaalahygienian esiintyvyys Suomessa 2005. Suomen Lääkärilehti 33, 3119–23.
- Mattila, E. & Niemi, R. 2011. Katse kynsiin! Suomen sairaalahygienialehti 3, 157–159.
- Nikoskoskelainen, J. & Saxén, H. 2003. Epäspesifinen diagnostiikka. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, S., Vaara, M., Vaheeri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 2. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 12–19.
- Ojajärvi, J. & Kujala, P. 2003. Puhdistus, desinfektio ja sterilointi. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, S., Vaara, M., Vaheeri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 2. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 271–280.
- Pentti, M. 2010. Hyvä hygienia vaatii tietoa, taitoa ja oikeaa asennetta. Takiainen 2, 5–10.
- Picheansathian, W. 2004. A systematic review on the effectiveness of alcoholbased solutions for hand hygiene. International Journal of Nursing Practice 10, 3–9.
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2012. Sairaalahygienia ohjeisto. Käytössä olevat desinfektioaineet. WWW-dokumentti. <http://www.tays.fi/default.aspx?contentid=24339>. Päivitetty 21.2.2012. Luettu 16.3.2012.
- Pittet, D., Hugonnet, S., Harbarth, S., Mourouga, P., Sauvan, V., Touveneau, S. & Perneger, T. 2000. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. The Lancet 14, 1307–12.
- Pittet, D., Panesar, S.S., Wilson, K., Longtin, Y., Morris, T., Allan, V., Storr, J., Cleary, K. & Donaldson, L. 2011. Involving the patient to ask about hospital hand hygiene: a National Patient Safety agency feasibility study. Journal of Hospital Infection 77, 299–303.

- Potilasvahinkolaki 585/1986. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 8.5.2012.
- Puhto, T. 2010. Vankomysiiniresistentti enterokokki eli VRE. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 447–451.
- Rancken, H. 2006. Kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevien hoitajien tiedot käsihygienian toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveystieteiden laitoksen Pro gradu-tutkielma.
- Rantakokko-Jalava, K. 2011. Moniresistentit mikrobit – mitä mikrobiologialla on tarjolla? Suomen sairaalahygienialehti 3, 117–122.
- Ratia, M. & Routamaa, M. 2010. Henkilöhygienia. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 152–154.
- Routamaa, M. 2005. Hoitotyöntekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksen mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Turku: Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen Pro gradu -tutkielma.
- Silvennoinen, E. 2002. Käsihygienia perusterveydenhuollossa: kysely erään terveyskeskuksen asiakaspalvelussa sekä laitos- ja välinehuollossa toimivalle henkilöstölle. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitoksen Pro gradu-tutkielma.
- Syrjälä, H. & Kolho, E. 2010. Metissiliiniresistentti *Staphylococcus aureus* eli MRSA. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 442–446.
- Syrjälä, H. & Lahti, A. 2010. Iho ja infektioiden torjunta. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 113–120.
- Syrjälä, H. & Laine, J. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys ja merkitys. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 36–42.
- Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygienia. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 165–183.
- Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa? Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 18–35.
- Tartuntatautilaki 583/1986. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 18.3.2012.
- Toikkanen, R. 2003. Tyylikäs julkaisu. Painotyön ja verkkosivujen suunnittelu ja toteutus. Helsinki: Edita Prima.
- Uhari, M., Nuorti, P. & Lyytikäinen, O. 2003. Infektioepidemiologia. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, S., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Kirja 2. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 230–235.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- von Schantz, M. & Matilainen, H. 2009. Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida. Helsinki: Kirjapaja.

- von Schantz, M. 2005. Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Turku: Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja.
- Vuento, R. 2010 Tartunnan aiheuttajat ja tartuntatavat. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 43–56.
- Vuopio-Varkkila, J. & Kotilainen, P. 2011. Resistentit sairaalabakteerit. Lääkärin käsikirja. WWW-dokumentti.
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=resistenssit%20sairaalabakteerit. Ei päivitystietoja. Luettu 3.12.2011.
- WHO 2009. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. World Health Organization.
- Ylipalosaari, P. & Keränen, T. 2010. Potilaan eristäminen. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 184–201.

TEKIJÄ, TUTKIMUS	TARKOITUS	TUTKIMUS- MENETEL- MÄ	KESKEISET TULOKSET
Barrera, L., Zingg, W., Mndez, F. & Pittet, D. 2011. Effectiveness of a hand hygiene promotion strategy using alcohol-based handrub in 6 intensive care units in Colombia. Kolumbia.	Tutkimus on havainnoinut kuutta teho-osastoa Kolumbiassa vuosina 2001–2005. Vuonna 2002 yksiköihin asennettiin käsihuuhe-annostelijat (67 % etanoli) ja niiden käytöstä annettiin koulutusta. Käsihuuhteen kulutusta ja hoitoon liittyvien infektioiden lukuja on seurattu ja verrattu keskenään.	Prospektinen kohorttitutkimus.	Tutkimuksen aikana hoitoon liittyvään infektiin sairastui 16,5 % potilaista eli 2398 potilasta 14 516 potilaasta. Yleisin taudinaiheuttaja S. aureus. Toiseksi yleisin taudinaiheuttaja oli A. baumannii, jonka esiintyminen puolittui käsihuuhteen käytön aikana. Ajan mittaan käsihuuhteen käyttö lisääntyi lineaarisesti. Lisääntynyt käsihuuhteen käyttö vähensi suoni yhteyksien kautta tapahtuvia hoitoon liittyviä infektoita.
Barrett, R. & Randle, J. 2008. Hand hygiene practices: nursing students' perceptions. Iso-Britannia.	Tutkimus on havainnoinut kliinisissä tilanteissa sairaanhoitajaopiskelijoiden käsityksiä käsihygieniakäytänteistä ja tämän perusteella tehty suosituksia kuinka parantaa käsihygienian opetusta koulussa.	Puolistrukturoidu kvalitatiivinen haastattelu.	Käsihygienian toteuttamisen esteiksi havaittiin ajanpuute ja työkuorma. Käsihygienian menetelmien ei ajateltu olevan tärkeitä kaikissa hoitotoimissa. Käsihuuhtetta käytettiin hyvin vähän ja käsien vesi-saippuapesu näyttöäytyi runsaana käsien ihottamana, mikä haittasi käsihygienian toteuttamista. Tiedoissa, kuinka käsien pesu tulisi suorittaa, oli puutteita. Pelkät suojakäsineet koettiin riittäväksi käsihygieniaksi. Opiskelijat mallioppivat harjoittelupaikan työtapoja ja näin sopeutuivat joukkoon.
Creedon, S. A. 2005. Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. Iso-Britannia.	Tutkimuksessa on toteutettu monitoiminen interventio hoitohenkilökunnalle käsi- pesukäytänteistä. Henkilökuntaa ohjeistettiin käsihygienian toteuttamiseen oppimateriaalin ja julistekampanjan avulla sekä palautteen avulla. Lisäksi käsihuuhteet sijoitettiin potilaspaikkojen viereen. Tutkimus tehtiin ennen interventiota ja sen jälkeen intervention vaikutuksen tutkimiseksi.	Kvalitatiivinen havainnointi ja kvantitatiivinen kysely.	Interventio lisäsi hoitohenkilökunnan tietoisuutta käsihygieniasta. Hoitohenkilökunta käytti käsihuuhtetta, enemmän kuin pesi käsiään, kun käsihuuhtetta oli tarjolla ja he ilmoittivat käsien ihon kunnon parantuneen tästä johtuen. Suosituksena, että käsihuuhteita tulisi sijoittaa vuoteiden vierustoilla, käytänteitä tulisi ajoittain tarkastella ja henkilökunnan toimintaa arvioida.
Forrester, L.A., Bryce, E.A. & Mediaa, A.K. 2010. Clean Hands for Life: results of a large, multicentre, multifaceted, social marketing hand-hygiene campaign. Kanada.	Tutkimus on kartoittanut yksilöllisten, ympäristöllisten ja työyhteisöllisten seikkojen vaikuttavuutta hoitohenkilökunnan käsihygieniaan 36 akuutti- ja pitkäaikais- hoitolaitoksessa Vancouverissa. Kyselyt on tehty kolmessa erässä: ennen vuoden pituista kampanjaa (n= 2555), johon kuului vaihtuvia julisteita ja monia promootiotuotteita, sekä kampanjan puolesta välissä (n=	Kvantitatiivinen kysely, survey.	Ennen kampanjaa hoitohenkilökunnan tietoisuus käsihygienian tärkeydestä ja aie puhtaisiin käsiin, olivat korkealla tasolla, eikä tämä lukua vaihdellut paljoa puoliväli- ja loppututkimuksessa. Hoitohenkilökunta suosi enemmän vesi-saippuapesua kuin käsien desinfiointia. Käsihygienian huonoon toteutumiseen vaikuttivat ajan puute ja työn kuormittavuus, lavuaarien huono sijoittelu, puutteellisesti varustellut pesuhuoneet ja ihmisten ruuhkautuminen. Kampanja, jonka tarkoitus on pelkätään lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta, ei kenties ole niin tehokas, kuin

Kirjallisuuskatsaus

	1621) ja kampanjan jälkeen (n= 1201).		sellainen kampanja, jossa kiinnitetään huomiota asioihin, jotka vaikeuttavat käsihygienian toteuttamista.
Jenner, E.A., Jones, F., Fletcher, B., Miller, L. & Scott, G.M. 2005. Hand hygiene posters: motivators or mixed messages? Iso-Britannia.	Tutkimusta varten kerättiin käsihygieniaan liittyviä julisteita infektioiden ehkäisystä vastaavilta pääosin Iso-Britanniasta. Tutkijat analysoivat julisteita (n=69)	Kvalitatiivinen sisällön analyysi.	Julisteet harvoin pohjautuivat tietoon kuinka rajata sanoma. Usein julisteet ”kertoivat” asioita sen sijaan, että olisivat niitä ”myyneet”. Useat julisteet eivät motivoineet ja sanoma saattoi olla sekava. Jotkut julisteet vetosivat pelkoon. Julisteilla voisi olla parempi vaikuttavuus, jos ne olisi tavoitteiden pohjalta rajattu oikein.
Keränen, T. 2007. Pitkäaikaishoitolaistosten valmiudet infektioiden torjunnassa. Pro gradu - tutkielma.	Tutkimus on kartoittanut pitkäaikaishoitolaistosten valmiuksia torjua infektiota ja moniresistenssejä mikrobeja. Tutkimus on tehty PPSHP:n alueella 44 pitkäaikaishoitolaitoksessa harkinnanvaraisella otannalla (n=44).	Kvantitatiivinen kysely ja kvalitatiivinen havainnointi- ja haastattelututkimus.	Pitkäaikaishoitolaistosten tavanomaisissa varotoimissa oli puutteita. Käsihuuheteita oli eri hoitotiloissa riittämättömästi. Käsihygienian toteutuksessa oli puutteita -> iho-ongelmia, koruja, kynsilakkaa, henkilökunta suo- jasi ennemminkin itseään kuin potilaita. Heikkolaatuisia polyeteenikäsineitä oli käytössä yli puolessa paikoista. Toimintatavoissa ja työjärjestyksessä oli puutteita haavahoidossa, vaipan vaihdossa, siivouksessa, hoitovälineiden huollossa ja pyykin käsittelyssä. Ohjeistus ja perehdytys olivat puutteellista. Kosketuseristys oli hyvin mahdollista järjestää ja hoito tapahtui asianmukaisesti.
Lyytikäinen, O., Kanerva, M., Agthe, N. & Möttönen, T. 2005. Sairaalinfektioiden esiintyvyys Suomessa 2005.	Tutkimuksessa selvitettiin kaikkien yliopisto- ja keskussairaaloiden sekä 10 muun akuuttisairaalan sairaalinfektioiden esiintyvyyttä. Yhteensä 30 sairaalaa osallistui tutkimukseen ja tutkittavia potilaita oli 8234 (n=8234). Tutkimuksen tarkoitus oli saada kokonaiskuva Suomen sairaaloiden infektiotilanteesta, riskitekijöiden yleisyydestä, sairaalinfektioita aiheuttavista mikrobeista, mikrobilääkkeiden resistenssien kantojen esiintyvyydestä sekä mikrobilääkkeiden käytöstä.	Prelevanssitutkimus.	Sairaalinfektioiden esiintyvyys oli 9 % eli yhteensä 703 potilasta sairasti vähintään yhtä sairaalinfektioita. Esiintyvyys oli suurempi miehillä ja iäkäämmillä ihmisillä. Teho- ja valvontaosastoilla esiintyvyys oli suurempi kuin muilla osastoilla. Myös kirurgisessa toimenpiteessä olleilla oli suurempi esiintyvyys. Esiintyvyys oli sitä suurempi mitä vakavampia perussairauksia potilaalla oli. Eniten havaittiin leikkauksen alueen infektiota (29 %), virtsatieinfektioita (19 %), primäärisiä bakteerimioita, fungemioita tai kliininen sepsisiä (17 %). Suurimmat aiheuttajamikrobit olivat E. coli (13 %), S. aureus (10 %) ja Enterococcus faecalis (9 %). Resistenttien kantojen esiintyvyys oli yksittäistä (TRPA, MRSA, ESBL). Tutkimuspäivänä 39 % potilaista hoidettiin mikrobilääkkeillä, sairaalinfektioipotilaista 95 %. Kosketuseristyksessä hoidettiin tutkimuspäivänä 2 % potilaista. Suomen sairaalinfektioiden esiintyvyys on samaa luokkaa kuin muiden Euroopan maiden prelevanssitutkimusten tulokset.
Picheansathian, W. 2004. A systematic review on the effectiveness of alcoholbased solutions for hand hygiene. Thaimaa.	Tutkimus on arvioinut kliinistä näyttöä, mikä tukisi käsihygienian toteuttamista käsihuhuhteen avulla sairaaloissa. Kriteerit täyttyviä	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.	Alkoholipohjaiset käsihuhuhteet vähentävät käsien mikro-organismeja enemmän kuin käsien vesisaippuapesu, tehokkain N-propanoli ja etanolipohjaisen oltava vähintään 70 %:sia. Huuh-

Kirjallisuuskatsaus

	tutkimuksia oli 41, joista 26 käsitteli mikrobien vähentämistä, 7 käsihygienian noudattamista, 14 iho-ongelmia ja 3 käsihuuhteen käytön ajallista merkitystä.		detta otettava 3 millilitraa ja hierottava sitä käsissä 30 sekuntia. Käsihuuhte ärsyttää käsien ihoa vähemmän kuin vesisaippuapesu ja käsien kuivumista ehkäisee huuhteen sekaan lisätyt pehmittävät aineet. Käsihuuhteen käyttöön vaikuttavat käsihuuhteiden saatavuus ja niiden esittely henkilökunnalle. Hoitajat noudattavat käsihygieniää paremmin kuin lääkärit. Käsihuuhteen käyttö vie vähemmän aikaa, kuin käsihuuhteen pesu.
Pittet, D., Hugonnet, S., Harbarth, S., Mourouga, P., Sauvan, V., Touveneau, S. & Perneger, T. 2000. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Sveitsi.	Tutkimus on havainnoinut käsihygienian vaatimustenmukaista toteutumista tavonmaisessa potilashoidossa Geneväläisessä opetussairaalamme (hoitajat, lääkärit, hoitopuoliset ja muut). Tutkimus tehtiin vuosina 1994–1997 kaksi tutkimusta vuodessa. Vuonna alkoi käsihygieniakampanja, jossa pääosassa A3-värijulisteet ja henkilökohtainen palaute. Yli 20 000 käsihygieniamahdollisuutta havainnoitiin tutkimusten aikana.	Kvalitatiivinen havaintotutkimus.	Henkilökunnan käsihygieniää parani tutkimuksen aikana 48 %:sta 66 %:iin. Hoitajien keskimääräinen käsihygienian toteutuminen oli 69 %, hoitopuolaisien 18 %:a, lääkäreiden 8 % ja muiden 5 %. Käsihuuhteen kulutus lisääntyi vuosittain ja käsihuuhteen käyttö lisääntyi 14 %:sta 37%:iin. Hoitoon liittyvät infektiot vähenivät 17 %:sta 10 %:iin.
Pittet, D., Panesar, S.S., Wilson, K., Longtin, Y., Morris, T., Allan, V., Storr, J., Cleary, K. & Donaldson, L. 2011. Involving the patient to ask about hospital hand hygiene: a national patient safety agency feasibility study. Iso-Britannia.	Tutkimuksessa on haastateltu puhelimitse 530 satunnaisesti valittua ihmistä, 222 sairaalahoidossa ollutta ihmistä kasvotusten ja 120 hoitohenkilökunnan jäsentä vastasi online-kyselyyn. Tutkimuksen tarkoitus oli määrittää ovatko he samaa mieltä siitä, että suurempi potilaiden osallisuus ja henkilökunnan sitoutuminen parantaisi käsihygienian toteutumista ja vähentäisi hoitoon liittyviä infektoita.	Kvantitatiivinen survey.	Satunnaisesti valituista ihmisistä 57 % ei kysyisi lääkäriltä hänen käsien puhdistuksesta ja 50 % ei kysyisi hoitohenkilökunnalta olettaen, että he olivat jo niin tehneet. Hoidossa olevista potilaista 43 % katsoi, että hoitohenkilökunnan kuuluu tietää, kuinka puhdistaa kätensä ja luottaa siihen, että he niin tekevät. 20 % potilaista ei halua, että hoitohenkilökunta ajattelee heidän kyseenalaistavan hoitohenkilökunnan pätevyyttä. Hoitohenkilökunnasta 71 % ajattelee, että hoitoon liittyviä infektoita saadaan vähennettyä niin, että potilas kysyy työntekijältä onko hän puhdistanut kätensä ennen koskettamista potilaaseen. Tosin 25 % pelkäsi, että kysyminen aiheuttaa jännitteitä hoitohenkilökunnan ja potilaiden välille. Parhaiksi interventioiksi havaittiin hoitohenkilökunnan henkilökohtaiset käsihuuhtepullot ja potilaiden kannustaminen kysymään hoitohenkilökunnan käsien puhtaudesta.
Rancken, H. 2006. Kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevien hoitajien tiedot käsihygienian toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä. Pro gradu -tutkielma.	Tutkimus on kuvannut yhden yliopistosairaalan kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevien hoitajien tietoja ja asenteita käsihygieniasta. Kokonaisotos käsitti 217 (n=217) hoitajaa, vastaus-	Kvantitatiivinen kyselytutkimus. Yksi avoin kysymys sisällyksen analyysillä.	Hoitajat huolehtivat hyvin käsien ihosta, kynsistä ja käsien koruttomuudesta. Käsihygieniää toteutettiin enemmän potilaskontaktin jälkeen kuin ennen sitä. Hoitajat pesivät käsiään monissa eri tilanteissa vedellä ja saippualla. Hoitajat käyttivät suojakäsineitä poti-

Kirjallisuuskatsaus

	prosentti oli 72.		las- ja toimenpidekohtaisesti ja tiesivät käsien desinfektion merkityksen tässä yhteydessä. Kiireinen työtahti ja desinfiointipisteiden määrä vaikuttivat käsihygienian toteutukseen vaihtelevasti. Suurimman osan mielestä koulutuksella voidaan lisätä tietämystä käsihygieniasta.
Routamaa, M. 2005. Hoitotyöntekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Pro gradu -tutkielma.	Tutkimus on selvittänyt hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygienian suosituksista ja käsityksiä käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteuttamisesta sekä niiden taustalla olevista käsityksistä. Tutkimus on tehty kokonaisotantana yhden yliopiston sairaalan ja neljän aluesairaalan kirurgisten ja sisätautien vuodeosastojen sairaanhoitajille ja perushoitajille (n=418). Vastausprosentti 82.	Strukturoitu kyselytutkimus. Yksi avoin kysymys sisällön analyysillä.	95 %:lla hoitajista oli vähintään hyvät tiedot käsihygieniasuosituksista. Vastaajista 92 % tiesi oikeat käsien pesu- ja desinfektioikäytännöt sekä suojakäsinekäytännöt. Vain puolet tiesi käsihuhkeen mikrobisidiseistä tehosta. Parhaimmat tiedot olivat yliopistosairaalan sairaanhoitajilla. Käsihygieniasta toteutettiin paremmin kirurgian osastoilla kuin sisätautien. Käsia pestiin keskimäärin 12 kertaa työvuoroa kohden ja käsihuhdetta käytettiin 49 kertaa. Kolmanneksen mielestä käsihuhde kuivattaa ihoa. Käsitykset käsihygienian toteuttamista edistävästä tekijöistä olivat henkilökohtainen palaute, esimiehen ja lääkäreiden antama esimerkki, henkilökunnan suhtautuminen käsihygieniaan, riittävä henkilökuntamäärä verrattuna potilasmäärään sekä annostelijoiden määrä ja sijainti. Käsihygienian toteuttamista vaikeuttavia tekijöitä olivat puutteelliset resurssit, kiire, asenteet, lääkäreiden puutteellinen käsihygienian ja esimerkiksi, välinpitämättömyys sekä käsihuhkeiden epämiellyttävyys, annostelijoiden puute ja sijainti. Myös tiedon puute, ihon kunto, työssä esiintyvät keskeytykset ja suojakäsineisiin liittyvät ongelmat vaikeuttivat käsihygienian toteuttamista.
von Schantz, M. 2005. Sairaala-infektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Väitöskirja.	Tutkimus on analysoinut ja vertailut hoitotyön opiskelijoiden, työntekijöiden sekä potilaiden tietoja ja käsityksiä sairaala-infektioiden torjunnasta. Lisäksi on havainnointi opiskelijoiden käsihygienian toteuttamista ja haastateltu potilaita heidän käsihygienian toteuttamisen selvittämiseksi. Ensimmäisen opiskelijakyselyn (n=246) vastausprosentti 77 (n=190). Ensimmäisen opiskelijahavainnoinnin/haastattelun (n=40) vastausprosentti 98 (n=39). Toisen opiskelijakyselyn (n=310) vastausprosentti 71 (n=219). Toisen opiskelijahavainnoinnin/haastattelun (n=32) vastausprosentti 72	Kvantitatiivinen kysely opiskelijoille ja hoitajille. Kvalitatiivinen haastattelu opiskelijoille ja potilaille sekä opiskelijoiden havainnointi.	Käsihygienian käsitteenä tuttu kaikille vastaajaryhmille, mutta puutteita tiedoissa oli sairaala-infektioiden esiintyvyydestä, vaikutuksista ja aiheuttajamikrobeista. Käsihygienian toteuttaminen opiskelijoilla simuloidussa tilanteessa oli puutteellista. Opiskelijat näyttivät noudattavan suosituksia käyttäen käsihuhdetta käsien pesun sijaan, hoitajilla käsityksiä, että kädet tulisi pestä mahdollisimman usein. Potilaiden käsihygieniasta toteutui ainakin wc-käynnin jälkeen melko hyvin, mutta puutteita tiedossa kuinka käsihuhdetta käytetään. Hoitajien ja opiskelijoiden mielestä myönteinen asenneilmasto, suositukset ja ohjeistukset edesauttoivat torjumaan infektioita, mutta työntekijän koulutusta pidettiin vaatimattomana. Potilailla oli myös käsityksiä etteivät mikrobit leviä hoitajien tai lääkäreiden välityksellä, eikä in-

Kirjallisuuskatsaus

	(n=23). Hoitajien kyselyn (n=469) vastausprosentti 61 (n= 287). Potilaiden haastattelun (N= 94) vastausprosentti 83 (n=78).		fuusioportteja tai haavoja mielletty infektion vaaratekijöiksi.
Silvennoinen, E. 2002. Käsihygienian perusterveydenhuollossa : kysely erään terveyskeskuksen asiakaspalvelussa sekä laitos- ja välinehuollossa toimivalle henkilöstölle. Pro gradu -tutkielma.	Tutkimus on kuvannut erään terveyskeskuksen henkilöstön käsihygienian toteutumista ja henkilöstön omaa arviota siitä. Kokonaisotos käsitti asiakaspalvelussa sekä laitos- ja välinehuollossa toimivat (n=300). Vastausprosentti oli 80 (n=241).	Kvantitatiivinen kyselytutkimus. Yksi avoin kysymys sisällyksen analyysillä.	Käsiä pestiin ja/tai desinfioitiin useammin työskentelyn jälkeen kuin ennen sitä. Valtaosa ei käyttänyt koruja työkennellessä. Noin 70 % huolehti, että kynnet ovat lyhyet. Käsihygienian toteuttamismahdollisuuksia pidettiin riittävinä. Valtaosan mielestä kädet pitää pestä/desinfioida ennen ja jälkeen potilaskontaktin ja suojakäsineiden käytön yhteydessä. Vastaajista 49 % piti tietojään käsihygieniasta osittain puutteellisina. Vastaajista 67 % tiesi kuinka pestä kädet oikeaoppisesti ja 57 % tiesi saman käsien desinfioinnista. Vastaajista 76 % koki saaneensa tietoa käsihygieniasta ammattiin valmistavassa koulutuksessa ja 64 % koki saaneensa toimipaikassa saamaansa koulutusta riittävänä.

Mikä on tämä sana?

K Ä S H U H D E

VIHJEET:

1. Kaikki henkilökunnan jäsenet käyttävät tätä
AINA ENNEN POTILASKONTAKTIA
2. Tällä **SUOJATAAN POTILASTA**
saamasta tartuntaa henkilökunnan käsien välityksellä
3. Tämän käyttö on osa **POTILASTURVALLISUUTTA**



PALAUTELOMAKE – vastaamalla voi osallistua arvontaan!

Palautteen avulla arvioin opinnäytetyöni toiminnallista osuutta eli käsihygieniä -julistetta ja hygieniahoitajien kanssa yhteistyössä järjestettyä Hygieniä -teemapäivää MKS:ssa 23.4.2012. Palaute tulee allekirjoittaneen käyttöön arvioinnin tueksi ja arvonnassa käytettävät henkilötiedot tulevat ainoastaan arvonnassa suorittavien hygieniahoitajien tietoon.

Ystävällisin terveisin:

Hanna Martikainen, sairaanhoitajaopiskelija

Mikkelin ammattikorkeakoulu

Vastaa muutamalla sanalla seuraaviin kysymyksiin ja kirjoita arvontalipukkeeseen yhteystietosi, jos haluat osallistua erilaisten ihonhoito -tuotepakettien arvontaan.

1. Millaisia ajatuksia juliste herätti?
2. Mihin julisteella mielestäsi koetetaan vaikuttaa?
3. Miksi Hygieniä -teemapäivä oli mielestäsi hyödyllinen?
4. Vapaa sana julisteesta tai Hygieniä – teemapäivästä:
5. Ympyröi vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa toimintaasi käsihuuhteen käyttäjänä:
 - a) Ahkerasti, kerta-annos ja desinfektioaika saattavat olla liian pieniä
 - b) Harvoin, kerta-annos ja desinfektioaika kuitenkin oikeat
 - c) Aina oikein, oikeissa tilanteissa, oikea kerta-annos ja oikea desinfektioaika
 - d) Milloin mitenkään
 - e) En käytä koskaan

Kiitos palautteesta!

Arvontalipuke

Nimi:

Osasto (tai muu yhteystieto, jos et ole töissä tietyssä yksikössä):

Toimintasuunnitelma

Huhtikuu 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Opinnäytetyön tiedustelu Mikkelin keskussairaalan hygieniahoitajilta • Tapaaminen hygieniahoitajien kanssa ja aiheen lopullinen valinta
Toukokuu	<ul style="list-style-type: none"> • Projektiosaaminen -kurssin suorittaminen (edellytys opinnäytetyön aloittamiseen) • Opinnäytetyön aiheen hyväksyminen ja ohjaavan opettajan tietoon saaminen
Kesäkuu	<ul style="list-style-type: none"> • Äidinkielen verkkokurssin suorittaminen (liittyen opinnäytetyön kirjoittamiseen)
Syys-lokakuu	<ul style="list-style-type: none"> • Tutustuminen aiemmin aiheeseen liittyviin opinnäytetöihin • Tiedonhankinta ja alustavan lähdeluettelon laadinta
Marras-joulukuu	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjallisuuskatsauksen tekeminen -> taulukko • Tapaamiset ohjaavan opettajan kanssa opinnäytetyön linjauksista ja hygieniahoitajien kanssa (muotoseikoista ja aikataulusta sopiminen, materiaalin saaminen) • Suunnitelma- ja esitysseminaarien kuuntelu • Opinnäytetyön kirjoittamisen aloitus ja sisällön rajaaminen
Tammikuu 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Opinnäytetyösuunnitelman kirjoittaminen • Suunnitelman hyväksyttäminen ohjaavalla opettajalla • Suunnitelman esitleminen työelämäohjaajalle • Suunnitelman lähetys ja julisteen rahoitushakemus hallintoylihoitajalle • Opinnäytetyön kirjoittaminen • Opponentin etsiminen
Helmikuu	<ul style="list-style-type: none"> • ONT-suunnitelman esittäminen seminaarissa • Opinnäytetyön kirjoittaminen • Julisteen suunnittelu sopivalla ohjelmistolla • Valokuvaus julistetta varten • Julisteen tekeminen ja hyväksyttäminen hygieniahoitajilla
Maaliskuu	<ul style="list-style-type: none"> • Julisteen teetättäminen Kopijyvässä • Opinnäytetyön kirjoittaminen ja ohjaustapaaminen opettajan kanssa • Teemapäivän suunnittelu hygieniahoitajien kanssa
Huhtikuu	<ul style="list-style-type: none"> • Teemapäivän suunnittelu yhdessä hygieniahoitajien kanssa • Tiivistelmien kirjoittaminen ja hyväksyttäminen kieltenopettajilla • Hygienia -teemapäivä MKS:ssa ja julisteen esitleminen sekä toimittaminen osastoille • Palautteen kokoaminen ja yhteenvedon tekeminen julisteesta ja teemapäivästä • Opinnäytetyön luettaminen työelämäohjaajalla • Äidinkielen ohjaustapaaminen ja kirjallisen työn viimeistely • Toisen työn opponointi (suunnitelma ja esitys)
Toukokuu 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Työn esittäminen seminaarissa • Opinnäytetyön viimeistely ja lähetys opettajalle Urkund-ohjelman kautta • Opinnäytetyön muuttaminen PDF-muotoon ja vieminen Theseukseen • Kypsyysnäytteen tekeminen