



Stefan Tschirpke

Hoitohenkilökunnan sitoutuminen hyvään käsihygieniaan ja sen jatkuvaan kehittämiseen

Kehittämistyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
11.11.2010

| | |
|--|--|
| Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika | Stefan Tschirpke Hoitohenkilökunnan sitoutuminen hyvään käsihygieniaan ja sen jatkuvaan kehittämiseen 29 + 1 liite 11. marraskuuta 2010 |
| Tutkinto | Opinnäytetyö |
| Koulutusohjelma | Hoitotyön koulutusohjelma |
| Suuntautumisvaihtoehto | Sairaanhoidtaja |
| Ohjaajat | Eila-Sisko Korhonen, Lehtori Leena Rekola, Lehtori |
| <p>Opinnäytetyö oli osa HUS, Medisiinisen tulosyksikön Nefrologian klinikan, Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen ja Munuais- ja maksaliitto ry potilasjärjestön sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun Terveys- ja hoitoalan koulutuksen "Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä" - projektia.</p> <p>Työn tarkoituksena oli tuottaa hemodialyysihoidtajille työyhteisölähtöinen koulutusinterventio käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn liittyvien ongelmien käsittelemiseksi. Työyhteisölähtöisen kehittämisen ideana on tunnistaa tarpeet ja haasteet arjen työssä ja kehittää niihin yhdessä tarvittavat ratkaisut. Koulutusintervention tavoitteena on motivoida hemodialyysihoidajat jatkossakin itse ylläpitämään ja kehittämään hyvää käsihygieniaa ja aseptiikkaa.</p> <p>Koulutusinterventiota varten selvitettiin käsihygieniaan toteutumiseen vaikuttavia riskitekijöitä. Aineisto kerättiin kansainvälisistä tutkimuksista, etenkin Yhdysvalloista, Sveitsistä ja Saksasta. Sen lisäksi hyödynnettiin projektin yhteydessä syntyneiden opinnäytetöiden havainnointituloksia käsihygienian ja aseptiikan toteutumisesta Nefrologian klinikan osastoilla.</p> <p>Koulutustilaisuuden sisältö muodostui esittelevästä osiosta ja keskustelusta. Esittelevän osion tarkoitus oli selkeyttää pääkäsitteet sekä perustella käsihygienian ja aseptisen työskentelyn jatkuvan kehittämisen tarpeellisuus kansainvälisten tutkimusten ja opinnäytetöiden havainnointitulosten valossa. Niitten pohjalta esitettiin kuusiportainen kehittämismenetelmä, jonka avulla hemodialyysihoidajat pystyvät tunnistamaan omaan hoitotyöhönsä liittyviä käsihygieniangelmia, poistamaan hyvää käsihygieniaa vaikeuttavia esteitä ja löytämään parempia käsihygieniakäytäntöjä.</p> | |
| Avainsanat | käsihygienia, aseptiikka, hemodialyysi, infektioriski, riskitekijä, työyhteisölähtöinen kehittämismenetelmä. |

| | |
|--|---|
| Author Title Number of Pages Date | Stefan Tschirpke Nursing Staff´s Commitment to Hand Hygiene Standards and their Continuous Improving 29 + 1 appendix 11. November 2010 |
| Degree | Bachelor of Health Care |
| Degree Programme | Nursing and Health care |
| Specialisation | Nursing |
| Instructors | Eila-Sisko Korhonen, Senior Lecturer Leena Rekola, Senior Lecturer |
| <p>My final project was part of the Improving of Asepsis and Hand Hygiene in Nephrological Nursing project between Helsinki Metropolia University of Applied Sciences, Department of Nephrology of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa, Patient Organisation MUSILIRY and Department of Nursing Science of the University of Turku.</p> <p>The purpose of my final project was to design and carry out a work-based teaching intervention for nursing staff focused on problems related to hand hygiene compliance in the haemodialysis setting. Work-based development is based on the idea that nursing staff itself identifies challenges and problems related to hand hygiene compliance and finds solutions for these problems.</p> <p>In order to justify the work based developing approach, I collected a list of risk factors for hand hygiene compliance from international studies, mainly carried out in the United States, Switzerland and Germany. Furthermore, I used results from observational studies at haemodialysis units at the Department of Nephrology of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa, which were generated in a number of final year projects as part of the co-operation.</p> <p>The teaching intervention consisted of presentation and discussion. In the presentation, I clarified key words and explained the necessity of continuous improving of hand hygiene practices from the perspective of international studies and observational results of the co-operation project. Based on these data, I presented a six-stage development instrument to the participants. The development instrument enabled the nursing staff to identify important barriers to hand hygiene, to find appropriate solutions for removing barriers and, finally, to keep up and further develop good hand hygiene practices in haemodialysis setting. In the discussion I pointed out that hand hygiene practices at the different stages of haemodialysis process need to be more standardised.</p> | |
| Keywords | hand hygiene, asepsis, haemodialysis, infection risk, risk factor, work-based development, development work. |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Työn teoreettiset lähtökohdat | 2 |
| 2.1 | Käsihygienia | 2 |
| 2.2 | Hemodialyysihoito prosessina | 6 |
| 2.3 | Infektoriskit hemodialyysihoidossa ja käsihygienian merkitys | 8 |
| 3 | Käsihygienian toteuttamiseen vaikuttavat tekijät | 11 |
| 4 | Käsihygienian toteutuminen – yhteistyöhankkeen näyttö | 13 |
| 5 | Työn tarkoitus ja tavoite | 16 |
| 6 | Työn menetelmät ja toteutus | 17 |
| 6.1 | Kirjallisen aineiston keruu | 17 |
| 6.1.1 | Systemaattinen tiedonkeruu | 17 |
| 6.1.2 | Projektin tulosten hyödyntäminen | 17 |
| 6.2 | Koulutustilaisuus | 18 |
| 7 | Henkilökunnan sitoutuminen hyvään käsihygieniaan | 19 |
| 7.1 | Koulutustilaisuuden suunnittelu ja sisältö | 19 |
| 7.2 | Koulutustilaisuuden toteutus ja johtopäätökset | 21 |
| 8 | Pohdinta | 23 |
| 8.1 | Työn eettisyys ja luotettavuus | 23 |
| 8.2 | Tulosten ja työprosessin pohdinta | 24 |
| | Lähteet | 27 |
| | Liite 1 | |

1 Johdanto

Hyvä käsihygienia ja aseptinen toiminta ovat yksinkertaisin ja tehokkain tapa estää bakteeri-infektioita ja bakteereiden leviämistä potilaasta tai asiakkaasta toiseen. Jo vuonna 1847 unkarilaissyntyinen Ignaz Semmelweis todisti käsihygienian merkityksen infektoriskin vähentämiseksi. Kehittämällään käsien puhdistustekniikalla Semmelweis pystyi vähentämään merkittävästi lapsivuodekuolemia. Semmelweisista tuli modernin käsihygienian uranuurtaja. (Pittet – Boyce 2001: 9.)

Nykypäivänä kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, että tehostetun käsihygienian ja aseptiikan avulla pystytään laskemaan infektoriskiä ja vähentämään itse infektio prosenttia. Kysymys ei ole uskomuksista vaan kiistattomasta yhteydestä hyvän käsihygienian ja alhaisen infektio prosentin välillä. (Hugonnet – Pittet 2000; Pittet – Widmer 2001.)

Käsihygienian ja aseptiikan yhteys sairastavuuteen ja kuolleisuuteen korostuu erityisesti dialyysihoidossa. Hemodialyysipotilas on erityisen herkkä infektioille. Munuaissairaus ja dialyysihoito heikentävät monin tavoin potilaiden puolustusjärjestelmää. Tulehdusprosesseja voivat aiheuttaa myös sairauteen usein liittyvä potilaan aliravitsemus tai dialyysilaitteiston keinomateriaalit. Sen lisäksi sekä hemodialyysipotilaiden määrä että potilaiden ikä ovat jatkuvassa nousussa. Etenkin iäkkäät potilaat kärsivät usein monista sairauksista. Myös itse hemodialyysihoitoon liittyy infektioiden riski. Hemodialyysia varten rakennetaan veritiefisteli tai graftti, johon pistetään vuositasolla noin 300 katetria. Infektio voi aiheuttaa veritielle pysyviä vaurioita ja vaikeuttaa potilaalle välttämätöntä dialyysihoitoa. (Honkanen – Ratia 2005; Bernasconi ym. 2008: 1.)

Käsihygienian ja infektoriskin välisestä yhteydestä huolimatta käsihygienian tason on kuitenkin todettu olevan kansainvälisessä mittakaavassa epätydyttävä (Creedon 2005: 209). Ongelma koskee myös hemodialyysihoitoa. Esimerkiksi espanjalaisilla hemodialyysiosastoilla tehdyn havaintotutkimuksen tärkein johtopäätös on ollut se, että hemodialyysihoitajien käsihygieniasuositusten toteuttamisprosentti on matala (Arenas ym. 2005).

Käsihygienian ja aseptisen toiminnan parantamiseksi on käynnistetty maailmanlaajuisesti lukuisia kampanjoita. Tutkimusten mukaan käsihygieniakampanjoilla on myönteinen merkitys käsihygienian laatuun, mutta niiden vaikutus on jäänyt usein lyhyeksi tai

väliaikaiseksi. Kampanjoiden päätyessä käsihygienian taso on usein jälleen laskenut ja infektiot ovat lisääntyneet. (Gould ym. 2009.)

Tarve käsihygienian ja aseptisen työskentelyn kehittämiseksi nousee konkreettisesta työelämästä. Vuonna 2008 HUS, HYKS, Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikan osastot, Turun yliopiston hoitotieteen laitos, Munuais- ja maksaliitto ry sekä Metropolia ammattikorkeakoulu käynnistivät ”Aseptiikan ja hygienian kehittäminen nefrologisen potilaan hoitotyössä” -projektin. Projektisuunnitelmassa todetaan, että tarve kehittämistyöhön on havaittu nefrologian klinikassa, jossa on tiedostettu toiminnan jatkuvan arvioinnin ja kehittämisen tarve laadukkaan potilaslähtöisen hoidon tuottamiseksi ja ajan tasalla pitämiseksi. (Korhonen – Rekola – Ruotsalainen ym. 2008: 1.)

Opinnäytetyöni on osa tätä hanketta. Työn tarkoitus on tuottaa hemodialyysihoitajille työyhteisölähtöinen koulutusinterventio käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn liittyvien ongelmien käsittelemiseksi. Työyhteisölähtöisen kehittämisen ideana on tunnistaa tarpeet ja haasteet arjen työssä ja kehittää niihin yhdessä tarvittavat ratkaisut. Koulutusintervention tavoitteena on motivoida hemodialyysihoitajat jatkossakin itse ylläpitämään ja kehittämään hyvää käsihygieniaa ja aseptiikkaa.

Koulutusintervention pohjustamiseksi opinnäytetyössä selvitetään käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn vaikuttavia tekijöitä kansainvälisten tutkimusten pohjalta. Sen lisäksi hyödynnetään opinnäytetöiden tuloksia, jotka ovat syntyneet Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS:n Nefrologian klinikan yhteistyöhankkeessa.

2 Työn teoreettiset lähtökohdat

2.1 Käsihygienia

Hoitotyössä kädet ovat hoitajan tärkein työkalu. Käsillään hoitaja tutkii potilaan ihoa, annostelee lääkkeitä, ohjelmoi kipupumpun tai hoitaa potilaiden haavoja. Paitsi korvaamaton työkalu, kädet ovat mahdollinen tartuntojen levittäjä.

Hoitotyössä käsihygienialla tarkoitetaan käsiin kohdistuvia toimenpiteitä, joilla pyritään vähentämään mikrobien tarttumista käsiin (mikrobikontaminaatio), poistamaan tauteja aiheuttavat mikrobit käsistä tai vähentämään niiden taudinaiheuttamiskykyä sekä es-

tämään mikrobien siirtymistä henkilökunnan käsien välityksellä joko potilaasta toiseen (ristikontaminaatio) tai potilaan kehon eri alueelta toiselle (von Schwartz 2005: 28).

Hoitotyössä käsihygienia toteutetaan kahdella perusmenetelmällä. Kummallakin menetelmällä on oma tarkoituksensa. Onnistunut käsihygienia edellyttää oikean puhdistustekniikan hallitsemista. Käsien saippuapesun tarkoituksena on poistaa näkyvää likaa ja mahdollisia eritteitä käsistä. Kädet kostutetaan vedellä, hierotaan nestemäisellä saippualla, huuhdellaan juoksevalla vedellä ja kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä. HUS:n käsihygieniaohteiden mukaan käsiä pitää pestä 15–30 sekunnin ajan. Jos vesihana joudutaan sulkemaan manuaalisesti, hanan sulkemiseen käytetään käsien kuivaamiseen käytettyjä pyyhkeitä. (Syrjälä – Teirilä – Kujala – Ojajärvi 2005: 614.)

Käsihygienian toinen perusmenetelmä on desinfektio. Kaksivaiheisessa käsienpesussa saippuapesua seuraa desinfektio. Desinfektion tarkoituksena on poistaa käsistä potilaan tai ympäristön koskettamisessa käsiin joutunut väliaikainen mikrobisto.

Käsien desinfiointi on tarpeen ennen potilaskontaktia, potilaskontaktin jälkeen sekä aina toimenpiteiden välissä. Käsien desinfiointia vaativiin toimenpiteisiin kuuluvat mm. haavojen käsittely, perifeerisen katetrin asettaminen, siirtyminen kontaminoituneelta alueelta puhtaaseen alueeseen, kontaminoituneiden välineiden tai esineiden koskettelu. Kädet on myös desinfioitava aina myös suojakäsineiden riisumisen jälkeen. (Syrjälä ym. 2005: 615.)

Suomessa käsihuuhteen vaikuttavana aineena käytetään 80-prosettista (v/v) etanolia, monissa Keski-Euroopan maissa isopropanolia tai n-propanolia. Desinfektiovaikutuksen kannalta eri alkoholilajeilla ei ole isoa merkitystä. Oleellisia ovat alkoholihuuhteen riittävä määrä ja kuten saippuapesussa oikea ja huolellinen desinfektiotekniikka. Käsihuhdetta otetaan niin paljon, että kuivumiseen kuluva hieronta-aika on 20–30 sekuntia. Huuhde otetaan kuiviin käsiin ja sitä hierotaan käsiin joka puolelle, kunnes kädet ovat kuivat. Tärkeätä on oikea hierontajärjestys, huuhdetta hierotaan ensin sormenpäihin ja peukaloon, koska seuraavan potilaan kosketus toteutuu ensin sormenpäiden ja peukalon kautta.

Paitsi huolellinen saippuapesu ja desinfektio, onnistuneeseen käsihygieniaan kuuluu myös ihon hoito ja terve käsien iho. Käsien toistuva saippuapesu aiheuttaa ihon kuivumista ja ihottumia. Ihon kunnon ylläpitämiseksi hoitohenkilökunnan pitäisi käyttää

säännöllisesti käsivoidetta. On myös osoitettu, että alkoholihuuhte ärsyttää vähemmän käsiä kuin saippua ja vesipesu, poistaa mikro-organismeja tehokkaasti ja säästää aikaa. Lisäksi on viitattu siihen, että käsihuuhteen käyttö on luotettava ihon kuntotesti. Kirvely ihossa käsihuuhteen hieromisen jälkeen viittaa ihossa oleviin rikkoutumiin. Alkoholihuuhteen lopettamisen ja saippuapesuun palaamisen sijasta suositellaan alkoholihuuhteen käytön jatkamista, koska muutaman päivän jälkeen kirvelyoireet häviävät ja ihon kunto paranee. (Syrjälä ym. 2005: 621.)

Suojakäsineiden käyttö on olennainen osa käsihygieniata terveydenhuollossa. Suojakäsineiden käytön tarkoitus on torjua käsien kontaminoitumista sekä estää veritartuntoja, mikrobien tarttumista käsiin sekä käsien välityksellä potilaisiin. Tehdaspuhtailla suojakäsineillä suojataan työntekijän käsiä veri- tai eritekontaminaatiolta tai infektiopotilaan mikrobeilta. Tehdaspuhtaat suojakäsineet ovat poikkeuksetta toimenpide- ja potilas-kohtaiset. Niiden käyttö ei korvaa käsien pesua eikä desinfiointia. Sen takia on tärkeää, että kädet pestään tai desinfioidaan ennen suojakäsineiden käyttöä ja käytön jälkeen. Käytettyjä suojakäsineitä ei myöskään pestä eikä desinfioida, vaan ne on hävitettävä suoraan rosliin. (von Schwartz 2005: 32.)

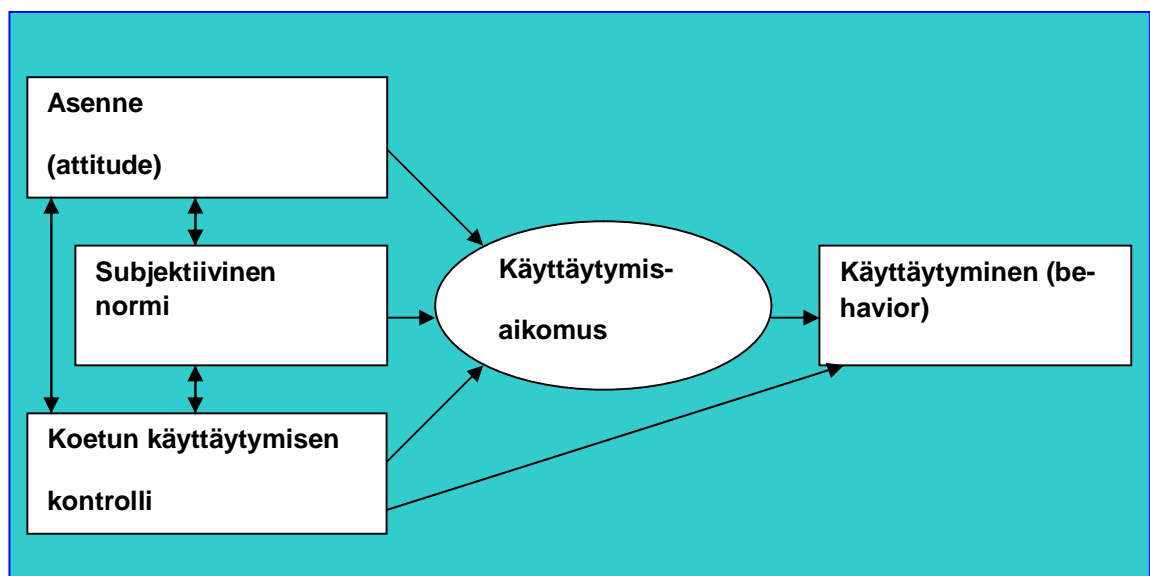
Käsihygieniata sitoutumista on selvitetty lukuisissa tutkimuksissa ympäri maailmaa. Tutkimuksissa on käytetty mittarina toteuttamisastetta, joka tarkoittaa esim. käsidesinfektion todellista toteuttamista suhteessa suositusten mukaiseen toteutumiseen. Tutkimusmenetelmät ovat olleet pääsääntöisesti havainnointi tai kysely. Tutkimusten kohderyhmänä ovat olleet hoitajat ja lääkärit ja käsihygieniata toteuttamisastetta on selvitetty sekä sairaaloissa että sairaaloiden eri yksiköissä.

Tutkimustulosten yhteinen piirre on toteuttamisasteen suuri vaihtelu. Yhdysvalloissa vuonna 2003 julkaistun Guideline for hand hygiene in health-care settings mukaan käsihygieniata toteuttamisaste eri sairaalakonteksteissa vaihtelee 5 % ja 81 % välillä. Julkaisussa on käyty läpi yli 30 tutkimusta vuosien 1981 ja 2000 välisenä aikana. Käsihygieniata keskimääräinen toteuttamisaste oli vain 40 %. (Guideline for hand hygiene in health-care settings 2002: 22.) Näiden lukujen valossa ei ole yllätys, että käsihygieniata toteuttamista on yleisesti luonnehdittu useimmissa arvioinneissa huonoksi, vaatimattomaksi tai epätyytyttäväksi.

Käsihygieniata parantamiseksi on toteutettu erityyppisiä interventioita: koulutuksia, kampanjoita, julisteita ja muuta vastaavaa materiaalia sekä monitorointia ja jatkuvaa

palautetta. Interventiotutkimusten avulla on mitattu käsihygienian keskimääräinen toteuttamisaste sekä ennen että jälkeen intervention. Intervention tyypistä riippumatta on havaittu, että interventioiden vaikutus käsihygienian parantamiseen on usein ollut vain lyhytaikainen. (Colombo – Giger ym. 2002; Pittet – Hugonnet ym. 2000.) Toinen ongelma on ollut se, että interventiotutkimuksissa ei ole löydetty selkeää yhteyttä intervention sisällön ja sen vaikutuksen välillä (Gould – Chudleigh – Moralejo – Drey 2009).

Käsihygienian toteuttamisongelmien ymmärtämiseksi ja tehokkaampien interventioiden kehittämiseksi on myös hyödynnetty sosiaalipsykologian teorioita. 70-luvulla amerikkalaiset tutkijat Martin Fishbein ja Icek Ajzen kiinnittivät huomiota ihmisen käyttäytymiseen ja yrittivät tunnistaa käyttäytymistä määrääviä tekijöitä. Fishbeinin ja Ajzenin kehittämän suunnitellun käyttäytymisen teorian (Theory of planned behavior) oletta-
mus on, että suunnittelun käyttäytymisen taustalla on käyttäytymisaikomus. Aikomus (intention) ohjaa ja ennustaa tulevaa käyttäytymistä. Teorian mukaan tähän aikomukseen vaikuttaa kolme määräävää tekijää: asenne (attitude), subjektiivinen normi (subjective norm) ja koetun käyttäytymisen kontrolli (control beliefs).



Kuvio 1. Harkitun käyttäytymisen teoria (Theory of planned behavior).

2000-luvun alussa amerikkalaiset tutkijat O'Boyle, Henly ja Larson olivat ensimmäisiä, jotka sovelsivat Fishbeinin ja Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen teoriaa käsihygieniakäyttäytymiseen (O'Boyle – Henly – Larson 2001).

Tutkimukseen osallistui teho-osaston ja postoperatiivisen osaston 120 hoitajaa neljässä amerikkalaisessa sairaalassa. Tulokset tuottivat muutamia yllätyksiä ja pettymyksiä. Tutkimuksen mukaan teorian sisäisten motivaatiotekijöiden avulla ei pystytty ennustamaan hoitajan käsihygieniakäyttäytymistä todellisessa hoitotilanteessa. Ulkopuolisilla tekijöillä, kuten osaston työmäärällä, oli oletettua suurempi vaikutus käsihygieniakäyttäytymiseen. Tutkijoiden pääjohtopäätökset olivat, että

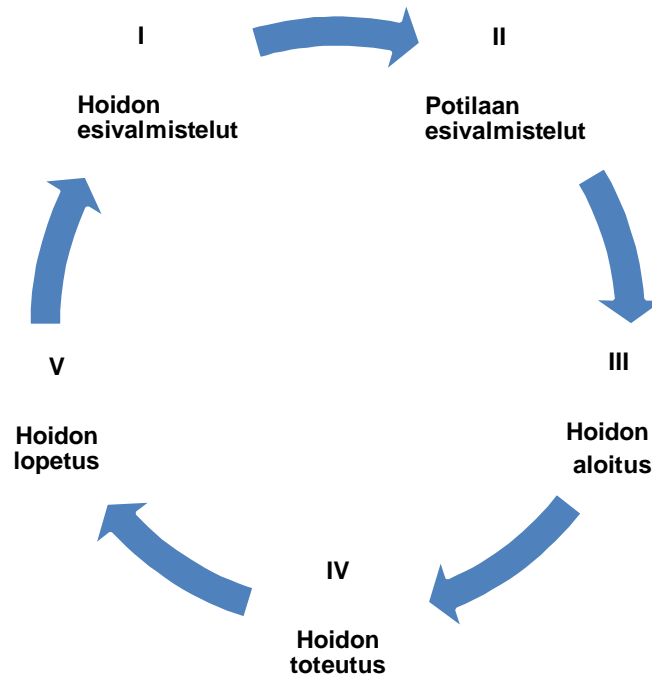
- hoitoympäristöön liittyvien ulkopuolisten tekijöiden vaikutus käsihygieniakäyttäytymiseen on tutkittava perusteellisemmin.
- hoitajiin kohdistetut käsihygienianoudattamista koskevat kyselyt eivät ole luotettavia. Käsihygienian noudattaminen on mitattava havaintomenetelmillä.
- interventiot käsihygienian parantamiseksi keskittyvät perinteisesti koulutukseen. Koulutuksen lisäksi jatkuva palaute käsihygienianoudattamisen tasosta saattaa vahvistaa käsihygienian roolia koko hygienia- ja työturvallisuuden näkökulmasta. (O'Boyle – Henly – Larson 2001: 358-359.)

Käsihygieniatutkimuksen johtaviin tutkijoihin kuuluva sveitsiläinen Didier Pittet tiivisti käsihygienian edistämisen haasteen kahteen kysymykseen. 1) Miten voidaan saada aikaan muutosta hoitajien käyttäytymisessä? 2) Miten voidaan saavuttaa muutos, joka on luonteeltaan pysyvä? Pittetin mukaan käsihygienian menestyksellisessä edistämisessä on otettava huomioon kaikki käsihygieniaan vaikuttavat tekijät. (Pittet 2002: 118.)

2.2 Hemodialyysihoito prosessina

Hemodialyysihoidolla tarkoitetaan munuaisten vajaatoimintaa sairastavalle potilaalle annettavaa keinomunuaishoitoa. Hoidon ehdoton edellytys on toimiva veritie. Veritienä toimii tavallisimmin ranteen alueelle valmistettava ns. arteriovenoosi fisteli (AV-fisteli), jonka verisuonikirurgi tekee noin 4–6 viikkoa ennen hoidon aloittamista. Fisteli tarkoittaa pinnallisen laskimon yhdistämistä valtimosuonen sivuun. "Kypsymisvaiheessa" laskimot kasvavat lisääntyneen verivirtauksen ansiosta ja niihin voidaan asettaa verisuonikatetri hoidon ajaksi. Mikäli potilaan omat verisuonet eivät salli fistelin rakentamista, voidaan asettaa valtimon ja laskimon yhdistävä ns. grafti eli keinoainesierre. Pitkäaikaisen hemodialyysin kannalta fisteli on kuitenkin paras vaihtoehto. Jos fisteli ja grafti ovat poissuljettuja, voidaan potilaalle asentaa pysyvä keskuskatetri. (Honkanen – Ratia 2005: 428–429.)

Prosessina hemodialyysihoido voidaan jakaa viiteen päävaiheeseen:



Kuvio 2. Hemodialyysihoidon vaiheet.

Ennen dialyysihoidon aloittamista hoitaja valmistelee hoitotilan, johon kuuluvat dialyysikone ja hoitopaikka. Hoitaja suunnittelee jokaiselle potilaalle valmiiksi hoitopaikan tuolin huomioiden potilaan hoitomuodon (fisteli tai CV-katetri), yleiskunnon sekä henkilökohtaiset toiveet. Hoitaja varaa jokaiselle potilaalle tarvittavat hoitovälineet. (Tolvanen – Härkönen 2000.)

Saapuessaan hoitoon potilaat pesevät fistelikätkensä ja punnitsevat itsensä. Kokeneimmat ja omatoimisimmat potilaat toteuttavat hoitoon kuuluvat tekniset esivalmistelut itse. Potilaan osallistuminen hoidon teknisiin esivalmisteluihin riippuu paljon potilaan yleiskunnosta, omasta valmiudesta ja tietotasosta. Yleisimmät potilaiden suorittamat esivalmistelut ovat letkujen kiinnittäminen koneeseen, letkujen esitäyttäminen fysiologisella keittosuolalla ja aloituspöydän valmistelu. Esivalmisteluihin kuuluu myös potilaan verenpaineen mittaaminen. (Tolvanen – Härkönen 2000.)

Hoidon aloitusvaiheessa hoitaja kartoittaa potilaan yleiskuntoa keskustelemalla potilaan kanssa ja havainnoimalla mahdollisia ongelmia, jotka voivat vaikuttaa hoidon onnistumiseen. Tarpeen vaatiessa hoitoarvoihin tehdään tarkistuksia. Hoitaja säätää koneelle nefrologin potilaalle määrittelemät hoitoarvot, kuten hoidon keston, veren virtausnopeuden ja ultrafiltraation. Hoitaja keskustelee potilaan kanssa poistettavasta nestemää-

rästä optimaalisen kuivapainon saavuttamiseksi. Samalla hoitaja tarkistaa pistopaikkojen alueet. Hän puhdistaa fistelikäden desinfiointiaineella, poistaa aiemman ruvet eri neuloilla ja pistää dialyysineulat. Tässä vaiheessa voidaan ottaa tarvittaessa verensokeri tai verinäytteet. Arteriakanyyli, josta veri virtaa dialyysilaitteen letkustoon, yhdistetään ensimmäisenä letkustoon. Sen jälkeen käynnistetään dialyysikoneen pumppu, joka poistaa huuhteluun käytetyn keittosuolaliuoksen letkustosta. Tässä vaiheessa lisätään antikoagulaation alkuannos. Antikoagulantin lisäämisen jälkeen ja keittosuolaliuoksen poistuttua letkustosta, hoitaja yhdistää myös venakanyylin letkustoon. Dialyysihoidon kiertoympyrä on nyt suljettu, hoito voi käynnistyä. (Tolvanen – Härkönen 2000.)

Varsinaisen dialyysihoidon aikana hoitaja seuraa potilaan vointia, kanyylien hyvää asentoa ja toimintaa, tekee tarvittaessa muutoksia dialyysikoneen hoitoparametreissa ja suorittaa mahdollisen potilaalle määrätyn lääkehoidon. Potilaat tarkkailevat omaa vointiaan ja ilmoittavat omista tuntemuksistaan hoitajalle. Useat potilaat tarkkailevat myös koneen toimintaa.

Dialyysihoidon aikana ilmenevät ongelmat ovat varsin tyypillisiä. Näihin ongelmiin kuuluvat verenpaineen äkillinen lasku, verensokerin lasku, suonenedot, pahoinvointi, päänsäryt, palelu tai oksentelu. Munuaisten vajaatoiminnasta huolimatta joillakin potilailla on edelleen virtsaamistarvetta, jolloin hoito on keskeytettävä potilaan WC-käynnin ajaksi. Myös dialyysikoneen toimintaan voi liittyä häiriötilanteita, jotka hoitohenkilökunnan on nopeasti tunnistettava ja korjattava. (Tolvanen – Härkönen 2000.)

Kun hoidon lopetus lähestyy, hoitaja varaa valmiiksi hemodialyysihoidon lopetuksessa tarvittavat välineet (suojaliina, taitokset, laastarit). Potilaan veret palautetaan letkustosta potilaaseen ja kanyylit poistetaan potilaan kädestä. Yleensä potilaat painavat itse pistopaikkoja verenvuodon tyrehtyttämiseksi. Sen aikana hoitaja "ajaa alas" dialyysikoneen poistamalla mm. letkut, nestepussin ja dialysaattorin sekä laittaa koneen kuumadesinfektio-tilaan. Lopuksi hoitaja suojaa potilaan pistoskohdan laastareilla. Hoidon lopetusvaiheeseen kuuluvat myös potilaan verenpaineen mittaaminen, punnitseminen ja arvojen kirjaaminen potilaskansioon. (Tolvanen – Härkönen 2000; Nowack – Birck – Weinreich 2009: 152-165.)

2.3 Infektoriski hemodialyysihoidossa ja käsihygienian merkitys

Munuaistauteja sairastavat potilaat ovat erityisen alttiita infektioille, koska munuaistaudit itse lisäävät infektioriskejä. Korkean infektioriskin päätekijä on potilaan puolustusjärjestelmän merkittävä heikentyminen. Esimerkiksi uremiassa elimistöön kertyvät myrkylliset aineet huonontavat lymfosyyttien toimintaa ja liuskamaisten leukosyyttien kykyä tappaa bakteereita. Myös eräisiin munuaistauteihin käytetyt lääkkeet saattavat heikentää potilaiden puolustusjärjestelmää ja lisätä potilaiden infektioriskiä. (Honkanen – Ratia 2005: 428.)

Toinen riskipotentialiin vaikuttava tekijä on hemodialyysihoito. Hemodialyysipotilas kytketään keskimääräisesti kolme kertaa viikossa 4–5 tunniksi dialyysikoneeseen kahden katetrin kautta. Jo pelkästään veritien pitkä pysyminen avoinna ja suurikokoiset kanyylit altistavat dialyysipotilaan veren välityksellä leviävälle infektiolle.

Hemodialyysihoidossa veritien ja dialyysikoneen välinen yhteys on luotava aina uudelleen ennen jokaista hoitoa. Kahden kanyylin asettamiseen liittyy veritahrojen syntymisen mahdollisuus hoitoympäristöön. Veri on erityisen hyvä kasvualusta monille bakteereille ja viruksille.

Fistelisuoniin ja grafteihin kohdistuu suuri rasitus. Niihin pistetään vuoden aikana yli 300 verisuonikatetria, mikä altistaa pistopaikat tulehduksille. Dialyysin veritie voi olla sepsiksen lähtökohta riippumatta siitä, näkyykö pistopaikoissa varsinaista tulehdusta. Potilailla, joille on asennettu grafti, on fistelipotilaaseen verrattuna vielä suurempi infektioriski. Grafti muodostaa vieraan esineen elimistölle. Tämä voi lamaannuttaa elimistön puolustusmekanismeja. Keskuslaskimokatetrit sisältävät vielä huomattavasti suuremman infektioriskin verrattuna fisteleihin ja grafteihin.

Myös hemodialyysihoidon käytännön järjestelyt saattavat lisätä infektioriskiä. Hoito annetaan keskitetysti hemodialyysiosastoilla, joissa potilaiden hoitopaikkojen välinen etäisyys on usein suhteellisen pieni. Työvuoron aikana hoitajat huolehtivat useista potilaista.

Hemodialyysipotilaiden korkean infektioriskin takia huolelliseen käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelytekniikkaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Hemodialyysihoito asettaa erityisiä haasteita hygienialle. Terveystieteiden kaikkialla voimassa olevien yleisten hygieniasuosituksen lisäksi hemodialyysihoitoon on luotu erityisiä ohjeita ja suosituksia. Esimerkiksi Sveitsissä on luotu seuraava ohjeistus:

Taulukko 1. Sveitsissä julkaistut suositukset infektioiden ehkäisemiseksi hemodialyysihoidossa (Bernasconi ym. 2008).

| | |
|--|---|
| Käsihygienia | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kätet desinfioidaan alkoholipitoisella huuhteella ennen ja jälkeen kosketuksen potilaaseen tai dialyysikoneeseen. Kätet on myös desinfioitava aina oltaessa kosketuksissa biologisten nesteiden (veri, eritteet) kanssa. |
| Suojakäsineet | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kertakäyttöisiä käsineitä käytetään hemodialyysin aloituksesta hoidon lopetukseen saakka. ➤ Suojakäsineet ovat aina potilaskohtaisia. Ne on aina vaihdettava siirryttäessä hoitamaan seuraavaa potilasta. ➤ Suojakäsineiden käyttäminen ei korvaa käsidesinfointia. Kun suojakäsineet on riisuttu, kätet desinfioidaan. |
| Suunenäsuoja/ suojasilmälasit | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Suojia käytetään tilanteissa, jotka sisältävät veren roiskumisen riskin. ➤ Suojia käytetään dialyysin aloituksen ja lopetuksen aikana sekä letkujen vahingoittumisen yhteydessä. |
| Hoitovälineiden ja tarvikkeiden käsittely | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hoitomateriaalien suositellaan olevan kertakäyttöisiä. ➤ Mittausvälineitä kuten verenpainemittari tai verensokerimittari käytetään aina potilaskohtaisesti ja desinfioidaan käytön jälkeen. ➤ Dialyysikoneen pinnat puhdistetaan ja desinfioidaan jokaisen hoidon jälkeen. |
| Hoitotarvikkeet | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hoitotarvikkeiden ohjeiden mukainen hävittäminen |
| Hoitoympäristö | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jokaisen hoidon jälkeen hoitopaikka ja hoitoalue on puhdistettava ja desinfioitava. |
| Hoitopaikat | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hoitopaikkojen välissä täytyy olla riittävästi tilaa. ➤ Infektion saaneen potilaan dialyysihoito suoritetaan hänelle erikseen varatulla koneella ja erikseen varatussa huoneessa. |
| iv-lääkkeiden käsittely | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lääkkeiden ja injektio-liuosten valmistelu tehdään erillään dialyysipaikasta |

Koska tartunnat tapahtuvat useimmiten hoitohenkilökunnan käsien välityksellä, ei ole yllättävää, että varotoimenpiteistä tärkein on käsihygienia. Saksassa julkaistussa dialyysihoidon standarditeoksessa korostetaan käsien desinfiointia seuraavissa tilanteissa:

- ennen työvuoron aloittamista dialyysiosastolla.
- ennen kajoavia toimenpiteitä, esimerkiksi fistelin punktio, verinäytteen otto.
- ennen kosketusta pistospaikkoihin tai haavoihin ja sen jälkeen.
- veri- tai eritekontaktin jälkeen.
- sen jälkeen kun on kosketettu mahdollisesti kontaminoituneita esineitä tai pintoja.

- sen jälkeen kun on oltu kontaktissa potilaiden kanssa, jotka ovat saaneet infektiotartunnan.
- ennen iv-lääkkeiden tai parenteraalisesti annettavien lääkkeiden käsittelyä.
- WC-käynnin jälkeen.
- suoja- tai työvaatteiden riisumisen jälkeen. (Hörl – Wanner 2004: 232.)

Hemodialyysihoidon suomalaisessa ammattikirjallisuudessa käsitellään melko vähän käsihygieniaa ja aseptiikkaa yksittäisten hoitovaiheiden tai hoitotilanteiden suhteen. Myöskään yksittäisiä hoitovaiheita tai hoitotilanteita koskevia yksityiskohtaisia ohjeita tai suosituksia on vähän. Tämä on yllättävää, kun otetaan huomioon, että hemodialyysihoidon päävaiheet koostuvat melko pitkälti aina samoista toimenpiteistä ja toimenpiteiden järjestyksestä. Hoitovaiheisiin ja hoitotilanteisiin kohdistuvat käsihygieniaohjeet tai suositukset voisivat olla yksi kehittämistyön konkreettinen tavoite.

3 Käsihygienian toteuttamiseen vaikuttavat tekijät

Useissa tutkimuksissa on yritetty selvittää tekijöitä, jotka selittävät käsihygienian yleisesti matalaa ja epätydyttävää toteuttamisastetta. Käsihygieniatutkijat kuten Pittet puhuvat käsihygienian riskitekijöistä, jotka heikentävät onnistuneen käsihygienian edellytyksiä, altistavat hoitohenkilökunnan huonolle käsihygienialle tai laskevat suoraan käsihygienian toteuttamisastetta.

Riskitekijöiden analyysiä vaikeuttavat tekijöiden kirjavuus, monitasoisuus ja osittain keskinäinen ristiriitaisuus. Tutkimuksia on tehty eri sairaaloissa ja hoitoyksiköissä. Osa tekijöistä perustuu havaintotutkimuksiin, jotka on vahvistettu epidemiologisilla tutkimuksilla. Osa perustuu kvalitatiivisiin tutkimuksiin kuten hoitohenkilökunnan haastatteluihin. Osa tekijöistä liittyy organisaatioon tai toiminnan organisointiin, osa hoitajien yksilölliseen käyttäytymiseen ja asenteeseen. Tämä ei kuitenkaan vähennä riskitekijöiden merkitystä, koska riskitekijöiden selvittäminen on tärkeä edellytys oikein kohdistetuille toimenpiteille käsihygienian toteuttamisasteen parantamiseksi.

Matala toteuttamisaste on liitetty ammatilliseen asemaan ja sukupuoleen. Lääkäreiden sitoutuminen käsihygieniaan on todettu sairaanhoitajia heikommaksi (Hugonnet – Perneger – Pittet 2002: 1040). Lääkäreiden mahdollisimman hyvä sitoutuminen käsihygieniaan on sinänsä tärkeää, kun ottaa huomioon lääkärin keskeisen aseman ja merki-

tyksen roolimallina sekä yksittäisillä osastoilla että koko terveydenhuollossa. Mieshoitajien sitoutuminen käsihygieniaan on raportoitu naishoitajia huonommaksi.

Käsihygienian toteuttamisasteen vaihtelu on todettu osastotyypeittäin erilaiseksi. Erään amerikkalaisen sairaalan teho-osaston käsihygienian toteuttamisaste on raportoitu olevan 36 %. Saman sairaalan lastenosastolla käsihygienian toteuttamisaste oli 86 %. Toteuttamisasteen eron on selitetty johtuvan käsihygieniavaativien toimenpiteiden määräeroista. Mitä enemmän käsihygieniavaativia toimenpiteitä on, sitä huonompi on käsihygienian toteuttamisaste. Mitä enemmän käsihygieniavaativien potilaskohtaisten aktiviteettien määrä on tietyssä ajassa, sitä heikompi on käsihygienian toteuttamisaste. Tutkimustulokset ovat kuitenkin keskenään ristiriitaisia. Toisissa tutkimuksissa käsihygienian toteuttamisaste on todettu juuri teho-osastoilla ja kirurgisen hoidon yksiköissä muita osastoja korkeammaksi. (Pittet 2000: 381.)

Tutkimuksissa on raportoitu onnistuneen käsihygienian riippuvan työajasta. Mitä suurempi työmäärä hoitajalla on ja mitä vähemmän aikaa hänellä on käytettävissä yhtä potilasta kohti, sitä todennäköisempää on, että käsihygienian taso laskee. On osoitettu, että viikonloppuvuoroissa, jolloin hoitohenkilökunnan työtahti on hieman rauhallisempi, käsihygienian toteuttamisaste on parempi kuin hektisissä arkivuoroissa. (Pittet 2000; Pittet – Mourouga – Perneger 1999: 126–130.)

Myös käsihygienialaitteiden sijainti vaikuttaa merkittävästi käsihygieniaan toteuttamisasteeseen. On tutkittu, missä määrin käsihygieniaan tarvittu aika vaikuttaa hoitajien käsihygieniaan. Käsihuhdeannostelijoiden huono tai kaukainen sijainti johtaa esimerkiksi siihen, että käsidesinfektio jää osittain toteuttamatta ja toteuttamisaste laskee. (Hugonnet – Perneger – Pittet 2002: 1041.)

Tutkimukset osoittavat, että hoitohenkilökunnan ohjeiden ja suositusten hyvä tietotaso vaikuttaa parempaan sitoutumiseen. Myös tieto siitä, että toimii roolimallina muille, näyttää parantavan sitoutumista käsihygieniaan.

On myös havaittu, että liika työrutiini saattaa johtaa huonompaan sitoutumiseen. Rutiniin takia hoitajat kuvittelevat pesevänsä käsiään aina kun tilanne vaatii, vaikka näin ei todellisuudessa tapahdukaan.

Eri tutkimuksissa on yritetty selvittää suojakäsineiden ja käsihygienian toteutumisen välistä yhteyttä. Tulokset ovat olleet ristiriitaisia. Joidenkin tutkimusten mukaan hoita-

jat desin fioivat kätensä ennen ja jälkeen suojakäsineiden käyttöön. Joidenkin mukaan hoitajat katsoivat suojakäsineiden korvaavan käsihygieniatoimenpiteet ja suojakäsineiden käyttö on vähentänyt käsihygienian toteuttamista. (Larson – Bryan – Adler – Blane 1997.) Tutkimuksissa ilmeni myös, että hoitajien käsityksen mukaan suojakäsineitä käytetään ensisijaisesti hoitajan itsensä suojaamiseen eikä potilaan infektiotaaran minimoimiseksi. On osoitettu myös, että hoitohenkilökunta ei ole riittävästi tietoinen siitä, että suojakäsineiden kontaminaatio ei eroa käsien kontaminaatiosta.

Taulukko 2. Käsihygienian toteuttamisasteeseen vaikuttavat riskitekijät.

- sukupuoli (mies vs. nainen)
- ammatillinen asema (lääkäri vs. hoitaja)
- osastotyyppi (teho-osasto vs. lastenosasto)

- työaika (päivä, yö, viikonloppu)
- työmäärä (ylikuormitus)
- hoitotyyppi

- käsialtaiden, käsihuuheannostelijoiden huono sijainti / riittämättömyys
- pesuaineiden aiheuttamat iho-ongelmat

- suojakäsineiden käyttö
- potilaiden hoidon asettaminen käsihygienian toteuttamisen edelle
- hoitaja-potilas-suhteen häiriintyminen

- puutteelliset tiedot käsihygieniasuosituksista
- huono asenne käsihygieniaan (unohtaminen, välinpitämättömyys, ohjeita ei hyväksytä)

- puuttuvat roolimallit, esikuvat
- käsihygieniaohjeita ei ole sovitettu osaston hoitoarkeen
- näyttöön perustuvan tiedon puuttuminen käsihygienian merkityksestä infektioiden ehkäisemiseksi

4 Käsihygienian toteutuminen – yhteistyöhankkeen näyttö

Anna Aaltonen, Petteri Haapalainen ja Liisa Kirjavainen selvittivät opinnäytetyössään käsihygienian ja aseptiikan toteutumista kolmella HUS:n dialyysiosastolla (Aaltonen – Haapalainen – Kirjavainen 2008).

Opinnäytetyön mukaan hoitajien henkilökohtaisessa aseptiikassa oli puutteita. Yhteensä toteutettiin 12 havaintokertaa, joissa seurattiin 20 hoitajan työskentelyä. Lähes puolella pitkä- ja puolipitkähiuksisista hoitajista hiukset olivat auki ja noin kolmannes kai-

kista havainnoiduista hoitajista käytti koruja, sormuksia ja kelloja. Käsienpesun osalta puutteita ilmeni pesun kestossa, saippuan käytössä sekä hanan sulkemistekniikassa. Käsien desinfiointin osalta opiskelijat kiinnittivät huomiota siihen, milloin ja miten käsiä desinfioidaan. Toteutuminen jäi suosituksia vaatimattomammaksi. Havaintojen mukaan kädet desinfiointiin ennen potilaskontaktia noin 20 prosentissa tapauksista ja potilaskontaktin jälkeen noin 32 prosentissa tapauksista.

Suojakäsineiden käytön ja käsien desinfiointin osalta havaittiin, että hoitajat desinfioidivat useammin käsiään suojakäsineiden riisumisen jälkeen kuin ennen suojakäsineiden pukemista. Desinfiointitekniikassa ilmeni jonkin verran puutteita, esimerkiksi sormenpäiden desinfiointissa.

Opiskelijoiden johtopäätökset tehdyistä havainnoista ovat varsin varovaisia. Tärkeimpänä havaintona voidaan pitää sitä, että eri dialyysiyksiköiden välillä ilmeni paljon erilaisia käsihygieni- ja aseptiikkakäytäntöjä vaikka kaikki yksiköt kuuluvat nefrologian klinikkaan ja hygieniaohjeet ovat kaikilla samanlaiset.

Johanna Lohi, Kirsi Määttä ja Heidi Osman jatkoivat opinnäytetyössään Aaltosen, Haapalaisen ja Kirjavaisen hoitokäytäntöjen havainnointia. Sen lisäksi opiskelijat selvittivät hoitohenkilökunnan käsihygieniassa ja aseptisessä toiminnassa tapahtuneita mahdollisia muutoksia yhteistyöhankeen alusta vuonna 2007 kevääseen 2009 saakka. (Lohi – Määttä – Osman 2009.)

Havaintojen mukaan henkilökohtaisessa aseptiikassa oli puutteita, mm. hiusten riittämättömässä kiinnipitämisessä. Noin 10 prosentilla hoitajista oli koruja, sormuksia tai kello kädessä.

Poiketen Aaltosen, Haapalaisen ja Kirjavaisen tuloksista Lohen, Määttälän ja Osmanin työssä on havaittu, että hoitotyöntekijät desinfioidivat kätensä useammin potilaan luokse mennessään kuin potilaan luota poistuessaan. Tässä yhteydessä huomattiin, että desinfiointiaineet eivät useinkaan olleet potilaspaikkojen välittömässä läheisyydessä, mikä saattaa vaikeuttaa käsihygienian toteutumista. Myös käsien desinfiointitekniikka todettiin osittain puutteelliseksi.

Mielenkiintoinen havainto liittyy suojakäsineiden toimenpidekohtaiseen käyttöön hemodialyysihoidon aikana. Tehtyjen havaintojen mukaan suojakäsineiden käyttö ei aina tapahtunut toimenpidekohtaisesti, vaan samat suojakäsineet olivat käytössä koko hoi-

tohtilanteen ajan, eikä kontaminoituneita suojakäsineitä vaihdettu puhtaisiin. Havainnot herättävät kysymyksiä: mitä tarkoittaa toimenpide ja mitä tarkoittaa hoitotilanne hemodialyysin näkökulmasta? Milloin suojakäsineiden vaihtuminen puhtaisiin on välttämättömyyttä ja hoitokäytännön kannalta myös mahdollista ja järkevää hemodialyysin aikana?

Suojakäsineiden käyttöä ohjaavat HUS:n yleiset hygieniasuositukset. Mutta hoitajien käsihygienian konkreettisen toteuttamisasteen arviointi edellyttäisi hemodialyysihoidon tarkkaa prosessikuvausta. Vasta prosessikuvauksen perusteella voidaan luoda konkreettiset hemodialyysihoidon soveltuvat käsihygieni- ja aseptiikkasuositukset noudattaen ja soveltaen yleiset hygienia-suositukset.

Hoitotarvikkeiden asianmukaisen hävittämisen osalta kirjoittajat havaitsivat, että noin 40 prosenttia hoitajista hävitti potilaan hoidossa käytetyt tarvikkeet vasta hoitotilanteen jälkeen. Käytetyt tarvikkeet kuten neulat ja taitokset siirrettiin useimmiten ensin hoitopöydälle tai sillä olevaan astiaan ja sitten vasta asianmukaiseen keräysastiaan.

Kirjoittajat toteavat, että luotettavia johtopäätöksiä mahdollisesti tapahtuneesta muutoksesta hoitohenkilökunnan aseptiikassa ja käsihygieniassa on vaikea tehdä. Henkilökohtaisessa aseptiikassa ja käsien kunnossa sekä käsien desinfiomisessa on havaittu kuitenkin muutos parempaan suuntaan. Sen sijaan desinfiointitekniikassa, suojakäsineiden käytössä ja hoitotarvikkeiden asianmukaisessa hävittämisessä muutosta on tapahtunut huonompaan suuntaan.

Anni Aution ja Irina Ikosen opinnäytetyössä on laajemmin selvitetty, miten veri- ja eritetahradesinfektio sekä hoitotarvikkeiden asianmukainen hävittäminen toteutuvat hemodialyysihoidon aikana (Autio – Ikonen 2009). Tehtyjen havaintojen perusteella he kiinnittävät huomiota seuraaviin ongelmiin ja tekevät samalla korjausehdotuksia: Hoidon aloituksen aikana kontaminoituneita taitoksia on laitettu useimmiten hoitotasolille, jossa ne kontaminoivat helposti muita puhtaita välineitä, esimerkiksi staasi ja verenpainemittari saattavat olla samalla hoitotasolla.

Ehdotus: erillinen keräysastia kontaminoituneille taitoksille.

Käytettyjä neuloja ei siirretty suoraan neulakeräysastiaan, vaan käytetyt neulat siirtyvät välivaiheessa hoitopöydälle.

Ehdotus: paikkakohtaiset neulakeräysastiat.

Suojaliinoja, joita käytettiin kättä tukevan tyynyn suojana hoidon aloituksessa, käytettiin uudestaan hoidon lopetuksessa, vaikka usein suojaliina oli jo kontaminoitunut vrellä hoidon aloituksen aikana.

Ehdotus: hoidon aloituksessa kontaminoitunut suojaliina hävitetään välittömästi ja vaihdetaan puhtaaseen ennen hoidon lopetusta.

Yksittäisten puutteiden lisäksi Aution ja Itkosen tärkeimpiin havaintoihin kuuluu se, että hoitotarvikkeiden, kuten kontaminoituneiden neulojen, kertakäyttötaitosten ja suojaliinojen, käsittely ja hävittäminen eivät noudata yhtenäistä käytäntöä. Opinnäytetyön kirjoittajien johtopäätös ja suositus on, että selkeä ja yhtenäinen käytäntö olisi hyvä olla. Se helpottaisi myös potilasohjausta ja uusien työntekijöiden perehdyttämistä.

Opinnäytetöiden perusteella voidaan todeta seuraavia muutostarpeita:

- hoitajien käsienspesu- ja desinfektio-tekniikassa on havaittu puutteita ja käytäntö vaihtelee usein.
- henkilökohtaisessa aseptiikassa on havaittu puutteita
- hoitopaikkojen ympäristöön liittyvät ongelmat, kuten paikkakohtaisten neulan-keräysastioiden puuttuminen, vaikeuttavat suositusten mukaista aseptista toimintaa
- työprosessiin liittyvät eroavaisuudet – hoitajakohtainen käytäntö hoitotilanteissa ja yksittäisissä toimenpiteissä ei ole käsihygienian ja aseptisen toiminnan osalta osittain yhtenäistä
- yhtenäisistä HUS:n käsihygienian- ja aseptiikkasuosituksista huolimatta suositusten toimenpidekohtaiset kirjalliset soveltamisohjeet hemodialyysihoidossa puuttuvat.

5 Työn tarkoitus ja tavoite

Työn tarkoitus on tuottaa hemodialyysihoitajille työyhteisölähtöinen koulutusinterventio käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn liittyvien ongelmien käsittelemiseksi. Työyhteisölähtöisen kehittämisen ideana on tunnistaa tarpeet ja haasteet arjen työssä ja

kehittää niihin yhdessä tarvittavat ratkaisut. Koulutusintervention tavoitteena on moti-voida hemodialyysihoidajat jatkossakin itse ylläpitämään ja kehittämään hyvää käsihygieniaa ja aseptiikkaa.

Koulutusintervention pohjustamiseksi opinnäytetyössä selvitetään käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn vaikuttavia tekijöitä kansainvälisten tutkimusten pohjalta. Sen lisäksi hyödynnetään opinnäytetöiden tuloksia, jotka ovat syntyneet Metropolian ammattikorkeakoulun ja HUS:n Nefrologian klinikan yhteistyöhankkeessa.

6 Työn menetelmät ja toteutus

6.1 Kirjallisen aineiston keruu

6.1.1 Systemaattinen tiedonkeruu

Aineistoon perehdyttiin systemaattisen tiedonhaun avulla käyttäen tarjolla olevia elektronisia hakukoneita Ovid Medline, Ovid Cinahl ja Medic. Vanhin aineisto oli 2000-luvun alkupuolelta. Hakujen tulokset käytiin läpi ensin otsikkojen perusteella ja sen jälkeen tutkimusten yhteenvetojen perusteella. Aineisto on valittu ja käyty läpi sen perusteella miten se vastasi seuraaviin painopisteisiin:

- käsihygienian ja aseptiikan merkitys infektioiden ehkäisemiseksi
- käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn vaikuttavia riskitekijöitä
- hygieniakampanjoiden ja -interventioiden sisältö, merkitys ja vaikuttavuus
- käyttäytymisteoreettiset näkökulmat
- työyhteisö ja kehittämistyö

Systemaattisen tiedonhaun aikana hahmottui kuva käsihygieniaan ja aseptiikkaan liittyvistä tutkimuslinjoista ja pääongelmista. Tämä mahdollisti työn tavoitteen täsmentämisen niin, että käsillä olevan ongelman ratkaisemiseksi voitiin luoda toimiva menetelmä.

6.1.2 Projektin tulosten hyödyntäminen

Systemaattisen tutkimustiedon keruun jälkeen perehdyttiin yhteistyöhankeen yhteydessä syntyneiden opinnäytetöiden tuloksiin. Päähuomio kohdistui niihin opinnäytetöi-

hin, jotka hyödynsivät havainnointi-menetelmää. Havainnointitulosten perusteella oli pystytty hahmottamaan tärkeimmät käsihygienian ja aseptisen työskentelyn ongelma-alueet. Koulutusinterventiossa näillä ongelma-alueilla haluttiin myös perustella muutosten tarpeellisuus HUS:n Nefrologian klinikan osastoilla.

6.2 Koulutustilaisuus

Systemaattisen tiedonhaun ja projektin yhteydessä saatujen tulosten perusteella syntyi käsitys siitä, mitä parannettavaa ja kehitettävää aseptisessä toiminnassa hemodialyysipotilaan hoidossa on.

Koulutustilaisuuden sisältöä mietittäessä keskeiseksi muodostui kysymys siitä, miten hoitohenkilökunta saadaan sitoutumaan jatkuvaan kehittämistyöhön käsihygienian ja aseptisen toiminnan ja sitä kautta hoidon parantamiseksi.

Taustaolettamukseen kuuluu se, että hoitohenkilökunta on oman työnsä paras asiantuntija. Tämä pätee etenkin hemodialyysihoitoon, joka on hyvin vaativaa, erikoissairaanhoidon pitkälle erikoistunutta hoitoa, jota saavat vaikeasti sairast ja infektiolle herkkä potilaat. Taustaolettamuksena on myös, että hoitohenkilökunta ei ole kehittämisen objekti vaan sen subjekti. Hoitajan sitoutuminen aseptiseen toimintaan ja sen jatkuvaan kehittämiseen saavutetaan parhaiten, kun vastuu kehittämisen toteuttamisesta on työyhteisöllä ja sen esimiehellä itsellään. Koulutusinterventiossa sovelletaan lähestymistapaa, jota kirjallisuudessa on kutsuttu työyhteisölähtöiseksi kehittämistyöksi. (Seppänen-Järvelä – Vataja 2009; Toikko, Timo – Rantanen, Teemu 2009: 13–34.)

Koulutusintervention tarkoituksena ei ole perehdyttää hemodialyysihoitajia käsihygienian ja aseptisen toiminnan suosituksiin ja ohjeisiin, joista järjestetään säännöllisesti koulutustilaisuuksia. Tavoitteena on testata menetelmää, joka auttaa työyhteisöä itse tunnistamaan omaan aseptiseen toimintaan liittyviä ongelmia ja muutostarpeita sekä kehittämään hyviä yhtenäisiä aseptisiä käytäntöjä. Toiveet ja odotukset perustuvat olettamukseen, että kehittämistyömenetelmän avulla siirretään kehittämisen impulssi koulutustilaisuudesta työyhteisön itsensä keskuuteen. Kyseessä on siis pyrkimys juurruttaa käsihygienian ja aseptisen toiminnan jatkuvan kehittämisen idea osaksi hemodialyysihoidon työyhteisöä ja jokapäiväistä hoitotyötä. Näin käsihygienian ja aseptisen toiminnan kehittyminen ei ole ulkopuolelta tai ylhäältä annettu taakka vaan luonnollinen jatkuva työhön kuuluva prosessi, josta jokainen on vastuussa.

Koulutusintervention yhteydessä on tarkoitus esittää käsihygieniää ja aseptista toimintaa koskevat kansainväliset tutkimustulokset sekä "Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä" -projektin tulokset, jotka osoittavat omalta osaltaan selvää tarvetta aseptisen toiminnan kehittämistyölle. Tutkimustulosten ja projektista saatujen tulosten tehtävänä on toimia keskusteluimpulssin antajana hoitohenkilökunnalle.

7 Hoitohenkilökunnan sitoutuminen hyvään käsihygieniaan

7.1 Koulutustilaisuuden suunnittelu ja sisältö

Koulutustilaisuuden kohderyhmän jäsenet ovat HUS Kirurgisen sairaalan Nefrologian klinikan sairaanhoitajia. Sairaanhoitajilla tarkoitetaan kaikkia Nefrologian klinikan hoitohenkilökuntaan kuuluvia hemodialyysihoitoa toteuttavia terveydenhoidon ammattihenkilöitä. Klinikan hoitotiimiin kuuluu sekä vanhempia että nuorempia sairaanhoitajia. Nefrologian klinikan hoitohenkilökunnalle on järjestetty säännöllisesti tilaisuuksia, joiden yhteydessä on esitetty "Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä"-projektin tuloksia, joten koulutustilaisuuden teema on heille sinänsä tuttu.

Nyt toteutettavan koulutustilaisuuden kesto on 45 minuuttia ja se pidetään keskellä työpäivää. Sitä varten hoitajat joutuvat keskeyttämään omaa työvuoronsa ja toisilla alkaa iltavuoro heti tilaisuuden jälkeen. Tilaisuuden kesto ja hoitajien aikataulu edellyttävät asiasisällön selkeyttä ja tiivistä esittämistapaa. Esityksen pääajatuksat tiivistetään PowerPoint-diojen avulla. Diojen laadinnassa on pyrittävä asialliseen ja selvään ilmaisuun. Tarkoituksena on, että osallistujien on helppo lukea ja ymmärtää diojen pääsisällön. Huomiota on kiinnitettävä myös diojen sisällön ja suullisen esityksen väliseen yhteispeliin. Lauseiden pelkkää suoraa lukemista dioista on vältettävä. Esitystyylillä pyritään pitämään asiallisena ja rentona. Yhteenvetomaisesti esitetyt tutkimustulokset on avattava henkilökunnalle konkreettisten esimerkkien avulla hemodialyysihoidon käytännön arjesta. Muuten on olemassa riski, että liian abstraktit ajatukset eivät riittävästi avaudu kuuntelijoille.

Koulutustilaisuuden sisältö muodostuu esittelevästä osiosta ja keskustelu- ja ideointiosiosta. Esittelevän osion tarkoitus on selkeyttää pääkäsitteet, perustella käsihygienian ja aseptisen työskentelyn jatkuvan kehittämisen tarpeellisuus kansainvälisten tutki-

musten ja opinnäytetöiden havainnointitulosten pohjalta ja esittää kehittämistyön menetelmä, jonka tarkoituksena on parantaa hoitajien sitoutumista käsihygienian ja aseptisen työskentelyn jatkuvaan kehittämiseen.

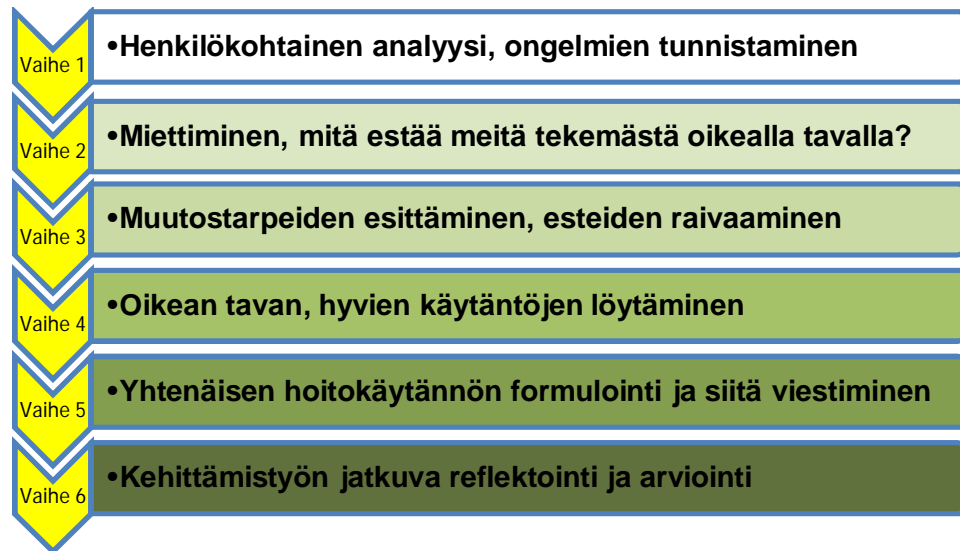
Käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn vaikuttavat riskitekijät ja opinnäytetöiden havainnointitulokset havainnollistetaan nelikenttä-mallissa (SWOT). SWOT-analyysillä (SWOT= Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) tarkoitetaan nelikenttämallia, jota käytetään sekä oppimisen että ongelmien tunnistamisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä. Koulutustilaisuudessa SWOT-analyysin tarkoitus on analysoida nykytilanne ja arvioida tulevaisuuden näkymiä. Nelikentän avulla pyritään yhdistämään tutkimuksellinen ja käytännön näkökulma ja sen pedagoginen tarkoitus on pohjustaa ja haastaa hemodialyysihoitajia keskusteluun.



Kuvio 3. Nelikenttämalli (SWOT).

Esittelevän osion ydin on kehittämistyön kuusiportainen menetelmä, jolla hemodialyysihoitajat pystyvät tunnistamaan omaan hoitotyöhönsä liittyviä hygienia-ongelmia, poistamaan hyvää hygieniaa vaikeuttavia esteitä ja löytämään paremmat käsihygieniakäytännöt. Menetelmä kulminoituu yhtenäisten hoitokäytäntöjen löytämi-

seen, formulointiin ja dokumentointiin tavoitellun käsihygienian ja aseptisen työskentelyn saavuttamiseksi.



Kuvio 4. Kuusiportainen menetelmä.

Keskustelu-osion tavoite on saada hemodialyysihoitajat miettimään ja keskustelemaan käsihygienian ja aseptisen toiminnan toteutumiseen liittyvistä ongelmista oman konkreettisen työn ja työympäristön kannalta. Tarkoitus on ensin kartoittaa tilannetta yhteisessä keskustelussa. Sen jälkeen keskustelua jatketaan pareittain. Parit miettivät, miten havaittuja epäkohtia pystyttäisiin konkreettisesti muuttamaan. Tilaisuuden lopussa kerätään esille nousseet ehdotukset yhteen ja sovitaan, miten edetään käytännössä.

7.2 Koulutustilaisuuden toteutus ja johtopäätökset

Koulutustilaisuuteen osallistui Kirurgisen sairaalan koulutusdialyysiosaston osastonhoitaja sekä 8 hemodialyysihoitajaa. Tarkoituksena ei ollut pelkästään passiivisesti esittää työn tuloksia ja ottaa vastaan palautetta, vaan myös rohkaista osallistujia ottamaan käyttöön esitetty kehittämismenetelmä. Tätä tavoitetta silmällä pitäen tutkimustuloksia kuvataan konkreettisin esimerkein hemodialyysihoidon arjesta. Kolmasosa tilaisuuden ajasta oli varattu keskusteluun ja vuoropuheluun osallistuvien hoitajien kanssa.

Keskustelun perusteella esitetään seuraavat johtopäätökset ja ehdotukset:

1. Osallistuvat hemodialyysihoitajat katsoivat esitetyn kehittämismenetelmän hyödylliseksi työkaluksi käsihygienian ja aseptisen työskentelyn kehittämi-

seksi. Avoimeksi kysymykseksi jäi keskustelussa, miten tämä työkalu voidaan aktiivisesti ottaa käyttöön omassa yksikössä.

2. Keskustelussa hemodialyysihoitajat yhtyivät projektin yhteydessä esille tuotuun havaintoon, jonka mukaan hoitajakohtainen käytäntö erilaisissa hoitovaiheissa ja yksittäisissä hoitotoimenpiteissä ei ole käsihygienian ja aseptisen toiminnan osalta yhtenäistä. Hoitokäytäntöjen parempi yhtenäistäminen olisi tarpeen.
3. Eniten keskustelua herätti kysymys, mitä käsihygienian ja aseptisen työskentelyn yhtenäinen hoitokäytäntö tarkoittaa ja millä tavalla yhtenäisempi hoitokäytäntö voidaan luoda. Yleisen tason ohjeita ja suosituksia on runsaasti olemassa. Keskustelussa korostettiin, että yleisten käsihygieniasuosituksen soveltaminen hemodialyysihoidon konkreettisissa toimenpiteissä ei saa tarkoittaa sitä, että on vain yksi määritelty tapa toimia aseptisesti oikein. Sen takia toimenpidekohtaisen tiukan standardin luominen ja muotoilu voivat osoittautua vaikeaksi. Toisaalta oltiin yhtä mieltä siitä, että yhteisesti sovitut toimenpidekohtaiset suositukset tai kirjoitettu protokolla voivat olla hyödyllinen apu esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdyttämisessä tai potilaiden kouluttamisessa. Oma johtopäätökseni on, että hyvän käsihygienian ja aseptisen työskentelyn auki kirjoittaminen konkreettisten hoitovaiheiden tai hoitotoimenpiteiden osalta kannattaa tehdä, koska kirjoittamisprosessin ja siihen liittyvän keskustelun aikana kuva aseptisesti hyvästä hoitokäytännöstä täsmentyy.
4. Saamani palaute koulutustilaisuudesta vahvisti näkemystäni siitä, että yleisen käsihygieniakoulutuksen lisäksi tarvitaan jatkuvaa kehittämistyöskentelyä, joka kohdistuu konkreettisesti tiettyihin hygieniaan liittyviin ongelma-kohteisiin osastolla. Kehittämistyöhön sopiva muoto voisi olla esimerkiksi hoitajista koostuva käsihygienian ja aseptiikka -työryhmä, joka yksikön hygieniavastaavan hoitajan johdolla paneutuu jatkuvasti erityisesti käsihygieniaan ja aseptiikkaan liittyvien suositusten ja ohjeiden toteutumiseen ja käytäntöjen yhtenäistämiseen käytännön hoitotyössä. Esiitetty kehittämismenetelmä toimisi ryhmän apuvälineenä. Keskustelufoorumi voisi olla esimerkiksi osastotunti. Ennen kaikkea on tärkeää, että käsihygieniaa ja aseptiikkaa koskevissa kysymyksissä päästään eroon lyhytvaikutteisesta kampanjaluonteisesta toimintamallista. On päästävä siihen, että käsihygieniaan ja

aseptiikkaan liittyvät kysymykset ovat jatkuvasti esillä, ilman että henkilökunta kokee sen normaalia hoitotyötä kuormittavana tekijänä. Pitkäjänteistä kehittämistä voisi tukea toimintamalli, jossa jokainen hemodialyysihoitaja kiertävästi vuorollaan tekee havaintoja käsihygienian ja aseptiikan noudattamisesta ja esteistä. Tuloksia pohdittaisiin sekä pareittain että ryhmässä. Havainnoijan rooli sitouttaa, vastuuttaa ja motivoi kutakin hoitajaa vuorollaan syvällisesti.

8 Pohdinta

8.1 Työn eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyöni yleisenä eettisenä ohjenuorana on ollut tutkimuseettisen neuvottelukunnan vuonna 2002 julkaisemat hyvää tieteellistä käytäntöä koskevat periaatteet (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen 2002). Näitä periaatteita noudattaen olen pyrkinyt opinnäytetyössäni rehellisyyteen, huolellisuuteen ja tarkkuuteen tutkimusjulkaisujen keruussa ja analyysissä, lähdeviitteiden merkitsemisen käytännössä ja muiden opiskelijoiden tutkimustulosten esittämisessä sekä arvioinnissa. Työssäni olen myös pyrkinyt soveltamaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja toteuttamaan tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta raportoidessa työni välivaiheista ja julkaistaessa työn lopputuloksia.

Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu myös, että opinnäytetyö on hyvin suunniteltu ja työlle laadittu aikataulu pitää. Tässä suhteessa on myönnettävä, että työn alkuperäinen aikataulu venyi itse aiheuttamani teknisen ongelman takia. Tietokoneeni kovalevyn hajoaminen johti siihen, että osa opinnäytetyön kirjallisia tuotoksia tuhoutui. Menetetty osat jouduin kirjoittamaan uudestaan, mikä viivästytti työn valmistumista. Työn välivaiheiden säännöllinen ja huolellinen tallentaminen ulkopuoliselle serverille tai tallentimelle olisi estänyt työn myöhästymisen.

Eri tieteenaloilla ja ammattiryhmillä on omia eettisiä normistoja. Voidaan kuitenkin väittää, että eettisesti kestävä työskentely korostuu nimenomaan niillä tieteenaloilla, joissa tutkimus kohdistuu suoraan ihmisiin tai ihmisten toimintaan. Hoitotieteen tutkimustoiminta noudattaa hoitotyön yleisiä eettisiä periaatteita, jotka on vahvistettu sairaanhoitajan eettisissä ohjeissa. (Sairaanhoitajien eettiset ohjeet 2010.) Ohjeiden mukaan sai-

raanhoitajan velvollisuutena on jatkuvasti kehittää ammattitaitoaan, hoitotyön laatu on mahdollisimman hyvä ja sitä parannetaan jatkuvasti.

Ohjeiden valossa katson, että opinnäytetyön aihe on eettisesti perusteltu, koska hyvän käsihygienian ylläpitäminen ja jatkuva kehittäminen

- ovat erottamaton osa sairaanhoitajan jatkuvasti kehitettävää ammattitaitoa.
- ovat tärkeä tekijä infektioiden ennalta ehkäisyssä.
- vaikuttavat merkittävästi potilaiden hoidon laatuun ja hoidon tuloksellisuuteen.

Opinnäytetyössä selvitettiin käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn vaikuttavia tekijöitä kansainvälisten tutkimusten pohjalta sekä käsihygienian ja aseptisen työskentelyn konkreettisia toteutumisongelmia HUS:n Nefrologian klinikassa yhteistyöhankkeen yhteydessä saatujen tulosten valossa. Työn luotettavuuden kannalta on olennaista, että kansainvälisten tutkimusten aineisto on mahdollisimman kattava. Käytin aineiston hakuihin seuraavia tietokantoja: Medic, Ovid Medline ja Arto. Käyttämäni tutkimusaineisto täytti tieteellisten artikkelien kriteerit. Valitsin etenkin tutkimukset, jotka oli tehty käsihygienia-tutkimuksen näkökulmasta tärkeissä maissa kuten Yhdysvallat, Sveitsi, Iso-Britannia ja Saksa. Aineiston kattavuutta heikentää se, etten ottanut huomioon Ruotsissa tehtyjä tutkimuksia.

Tämän perusteella kehitin hyvän käsihygienian ja aseptisen toiminnan kehittämiseen tähtäävän kehittämismenetelmän. Menetelmän yhtenä tehtävänä on parantaa hoitohenkilökunnan sitoutumista hyvän hygienian jatkuvaan kehittämiseen. Opinnäytetyöprosessi kulminoitui sekä toteutusseminaariin ammattikorkeakoulussa että koulutustilaisuuteen HUS:n Nefrologian klinikassa. Näissä tilaisuuksissa pyrin esittämään työn tuloksia avoimesti, rehellisesti ja itsekriittisesti viittaamalla työn aikana avoimena jääneisiin kysymyksiin ja ongelmiin.

8.2 Tulosten ja työprosessin pohdinta

Opinnäytetyöni alkoi keväällä 2009. Hakeuduin opinnäytetyön tekijäksi "Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä" -projektiin. Tarjolla olevista projekteista juuri tämä projekti vaikutti minusta houkuttelevalta, koska suoritin aikaisemman sisätautipotilaan hoitotyö -harjoittelun Kirurgisen sairaalan koulutusdialyysiosastolla keväällä 2008. Vuotta myöhemmin toimin kaksi kuukautta kesätyöntekijänä samalla osastolla. Koko hoitoprosessiin ja yksittäisiin hoitovaiheisiin perehtyessäni havaitsin, että hyvään käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn kiinnitetään

osastolla paljon huomiota. Samalla havaitsin, että dialyysihoitajien työtavoissa oli käsihygienian ja aseptiikan kohdalla sekä pienempiä että isompia eroja. Kolmanneksi huomasin miten lukuisat tekijät vaikuttavat loppujen lopuksi siihen, miten hyvin tai huonosti käsihygieniä ja aseptiikka toteutuvat hemodialyysihoidon aikana.

Opinnäytetyön prosessi oli etenkin alkuvaiheessa minulle vaikea. En kyennyt oikein tunnistamaan opinnäytetyön teeman fokusta. Ohjaajan ja seminaarissa saadun palautteen ansiosta onnistuin kuitenkin paremmin työstämään esiin aiheen fokuksen, joka kohdistuu aseptisen työskentelyn havainnoinnin ja sen analysoinnin sijasta keinoihin, joilla voidaan saavuttaa henkilökunnan parempi sitoutuminen aseptiseen työskentelyyn.

Työn aikana pohdin toistuvasti havaitsemaani merkillistä ristiriitaa. Toisaalta tarjolla on runsaasti tutkittua tietoa käsihygieniasta ja aseptiikasta, ohjeita ja suosituksia riittää. Myös hyvään käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn tähtääviä kampanjoita ja interventioita järjestetään jatkuvasti. Toisaalta lukuisissa tutkimuksissa ympäri maailmaa on todettu, että ponnisteluista huolimatta käsihygienian toteutumista on yleisesti luonnehdittu useimmissa arvioinneissa huonoksi, vaatimattomaksi, vaihtelevaksi, lyhytkestoiseksi tai epätyytyttäväksi. Myös projektin yhteydessä tehdyt havainnot käsihygienian toteutumisesta hemodialyysipotilaan hoidossa kuvastivat osittain samoja ongelmia.

Kun tutkittua tietoa on riittävästi saatavilla ja myös kampanjoita on runsaasti järjestetty, avainkysymykseksi nousi, millä keinoin voidaan saavuttaa se, että hyvä käsihygieniä ja aseptinen työskentely muuttuvat hoitajien luonnolliseksi rutiiniksi arkipäivän hoitotyössä. Aseptisen työskentelyn juurruttaminen osaksi arkipäivän hoitotyötä edellyttää hygienian periaatteiden teoreettisen hallinnan lisäksi ongelman jatkuvaa reflektointia arjen hoitotyössä. Sitä varten tarvitaan työväline tai menetelmä, jolla hoitohenkilökunta pystyy itse tunnistamaan käsihygieniaan liittyviä ongelmia ja kehittämään ratkaisuja ongelmien poistamiseksi. Hoitajien sitoutumisen yksi tärkeä edellytys on, että käyttämällä tätä menetelmää hoitajat vaikuttavat itse ongelmien ratkaisuun. Menetelmän hyöty ja menestys ovat erityisesti yhteydessä käytännön toimintaan, kun menetelmää sovellettaessa syntyy konkreettisia toimenpiteitä ja muutosehdotuksia, joilla kehitetään aseptistä työskentelyä hemodialyysihoidossa.

Opinnäytetyön aikana lisäsin omaa teoreettista tietoa käsihygieniasta ja aseptisestä työskentelystä. Lisäksi huomasin, että opinnäytetyöllä on vaikutusta omaan konkreettiseen hoitotyöhöni työskennellessäni hemodialyysiosastolla. Seuraan, arvioin ja tarpeen

vaatiessa kyseenalaistan omaa työskentelyäni. Kiinnitän enemmän huomiota myös käsihygieniaan ja aseptiseen työskentelyyn vaikuttaviin tekijöihin työympäristössä ja siihen, miten muut hoitajat toimivat aseptisesti omassa työssä.

Lähteet

- Aaltonen, Anna – Haapalainen, Petteri – Kirjavainen, Liisa 2008. Aseptiikan ja käsihygienian toteutuminen hemodialyysipotilaan hoidossa. Opinnäytetyö. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Sosiaali- ja terveysala. Hoito työn koulutusohjelma.
- Ajzen, Izek 1991. The Theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. 2 (50). 179–211.
- Arenas, Dolores M. ym. 2005. A multicentric survey of the practice of hand hygiene in haemodialysis units: factors affecting compliance. *Nephrology Dialysis Transplantation* 20 (6). 1164–1171.
- Autio, Anni – Ikonen, Irina 2009. Miten veri- ja eritetahradesinfektio ja kertakäyttövälineiden hävittäminen toteutuvat hemodialyysihoidon aikana. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Terveys- ja hoitoala. Hoitotyön koulutusohjelma.
- Bernasconi, E. ym. 2008. Infektionsprävention in der Hämodialyse. Teil II: Standardmaßnahmen in der Hämodialysestation. *Swiss-Noso* 14 (1). Verkkodokumentti. <<http://www.chuv.ch/swiss-noso/d141a1.htm>>. Luettu 1.2.2010.
- Creedon, Sile A. 2005. Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. *Journal of advanced nursing* 51 (3). 208–216.
- Colombo, C. – Giger, H. ym. 2002. Impact of teaching interventions on nurse compliance with hand disinfection. *Journal of Hospital Infection* 51. 69–72.
- Gould, d. – Chudleigh J.H. – Moralejo, D. – Drey, N. 2009. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care (review). The Cochrane Collaboration. Verkkodokumentti. Päivitetty 6.2.2007. <http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD005186/pdf_standardfs.html>. Luettu 2.3.2010.
- Guideline for hand hygiene in health-care settings 2002. Recommendations of the health care infection control practises. Centers for disease control and prevention. *Morbidity and mortality. Weekly Report. Atlanta* 16 (51).
- Honkanen, Eero – Ratia, Marja 2005. Dialyysihoitoon liittyvät infektiot. Teoksessa Hellstén, Soile (toim.): *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki. Kuntaliitto. 428–436.
- Hörl Walter H. – Wanner Christoph (toim.) 2004. *Dialyseverfahren in Klinik und Praxis*. Stuttgart. New York. Georg Thieme Verlag.

- Hugonnet, Stephane – Pittet, Didier 2000. Hand hygiene – beliefs or science? *Clinical microbiology and infection* 6 (7). 348–354.
- Hugonnet, Stéphane. – Perneger, Thomas V. - Pittet, Didier 2002. Alcoholic based handrub improves compliance with hand hygiene in intensive care units. *Archives of Internal Medicine* 162 (9). 1037–1043.
- Korhonen, Eila-Sisko – Rekola, Leena – Ruotsalainen, Taru ym. 2008. Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä. Projektin suunnitelma. Hyväksytty projektikokouksessa 7.5.2008.
- Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsittelyminen 2002. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. Päivitetty 14.4.2004.
<<http://www.tenk.fi/HTK/htkfi.pdf>>. Luettu 1.10.2010.
- Larson, Elaine L. – Bryan Jacalyn L. – Adler Lee M. – Blane, Cheryl 1997. A multifaced approach to changing handwashing behavior. *American Journal of Infection Control* 25 (1). 3–10.
- Lohi, Johanna – Määttä, Kirsi – Osman Heidi 2009. Aseptiikan ja käsihygienian toteutuminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä HUS:n Nefrologian klinikassa. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Terve ys- ja hoitoala. Hoitotyön koulutusohjelma.
- Nowack, Rainer – Birck, Rainer – Weinreich, Thomas 2009. *Dialyse und Nephrologie für Fachpersonal*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- O'Boyle, Carol A. – Henly, Susan L. – Larson, Elaine 2001. Understanding adherence to hand hygiene: The theory of planned behavior. *American journal of infection control*. 6 (29). 352–360.
- Pittet, Didier 2000. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. *Infection control and hospital epidemiology*. 21 (6). 381–386.
- Pittet, Didier 2002. Promotion of Hand Hygiene. Magic, Hype, or Scientific Challenge? *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 23 (3). 118–119.
- Pittet, Didier 2004. The Lowbury lecture: behavior in infection control. *Journal of Hospital Infection* 1 (58). 1–13.
- Pittet, Didier – Boyce M. John 2001. Hand hygiene and patient care: pursuing the Semmelweis legacy. *The Lancet Infectious Diseases* 1 (0). 9–20.
- Pittet, Didier – Hugonnet Stéphane ym. 2000. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet* 356 (9248). 1307–1312.

- Pittet, Didier – Mourouga, Philippe – Perneger, Thomas V. 1999. Compliance with handwashing in a teaching hospital. *Annals of internal medicine*. 130 (2). 126–130.
- Pittet, Didier – Widmer, Andreas 2001. Händehygiene: Neue Empfehlungen. *Swiss-Noso* 8 (4). 25–31.
- von Schantz, Marjale 2005. Sairaalininfektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset. Väitöskirja. Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisu. Sarja C. Osa 239.
- Sairaanhoitajan eettiset ohjeet 2010. Sairaanhoitajaliitto. Hyväksytty Sairaanhoitajien liittokokouksessa. 28.9.1996. Verkkodokumentti.
<http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan_tyo_ja_hoitotyon/sairaanhoitajan_tyo/sairaanhoitajan_eettiset_ohjeet/>. Luettu 1.8.2010.
- Seppänen-Järvelä, Riitta – Vataja, Katri (toim.) 2009. Työyhteisö uusille urille. Juva: PS-kustannus.
- Syrjälä, Hannu – Teirilä, Irma – Kujala, Pekka – Ojajärvi, Juhani 2005. Käsihygieniä. Teoksessa Hellstén, Soile (toim.): *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki. Kuntaliitto. 611–629.
- Toikko, Timo – Rantanen, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Tolvanen, Virppi – Härkönen, Katriina 2000. Hemodialyysihoidon prosessi. Verkkodokumentti. Tarkistettu 18.9.2002.
<http://www.pkssk.fi/soap/downloader.asp?id=401&type=3&user_id=1>.
Luettu 22.2.2010.

PowerPoint -esitys, koulutustilaisuus, 6.4.2010.

DIALYYSIHOITAJIEN SITOUTUMINEN ASEPTISEEN TOIMINTAAN JA SEN JATKUVAAN KEHITTÄMISEEN

- KEHITTÄMISTYÖ -

**Hemodialyysiyksikön koulutustilaisuus
6.4.2010 klo. 13.45-14.30**

Stefan Tschirpke, Metropolia AMK
opinnäytetyökoulutus

1

Koulutustilaisuuden tarkoitus ja tavoite

- Tilaisuuden tarkoitus on esitellä ja soveltaa kehittämistyömenetelmää, joka tähtää sairaanhoitajien käsihygienian ja aseptisen toiminnan jatkuvaan kehittämiseen hemodialyysihoidossa.
- Tilaisuuden tavoitteena on tuottaa yhdessä konkreettisia ideoita aseptisen toiminnan parantamiseksi jokapäiväisessä hemodialyysihoitajan työssä.

1.4.2010

Stefan Tschirpke, Metropolia AMK
opinnäytetyökoulutus

2

Tilaisuuden sisältö

- Mikä on kehittämistyön tarkoitus?
 - Onko käsihygieniassa ja aseptisessä toiminnassa muutettavaa? Opinnäytetöiden tuloksia ja kansainvälisiä tutkimustuloksia
 - SWOT eli mikä tilanne on nyt ja mihin haluamme päästä?
 - Kehittämistyö prosessina – ehdotus etenemisestä
 - Kuka kehittää?
-
- Suunnitelma toiminnaksi (keskustelu yhdessä 20 min.)

Mikä on kehittämistyö?

- Toiminta, jolla pyritään saavuttamaan selvästi määritelty tavoite
- Nykyisen tilan, toimintatavan selvittäminen, kyseenalaistaminen ja muuttaminen
- Lopputulos on aikaisempaan verrattuna parempi tila
- Pysyvän muutoksen aikaansaaminen

Miten aloittaa kehittäminen?

- analysoi nykyinen tilanne ja luo visio
- kyseenalaista vanhat toimintamallit
- selkeytä tavoitteet; keskity asioihin, jotka voidaan muuttaa
- mieti konkreettiset toimenpiteet tilanteen muuttamiseksi
- tee viestintäsuunnitelma
- vie suunnitelma toiminnaksi

Minkä on muututtava? Opinnäytetöiden tuloksia:

- Hoitajien käsienpesu- ja desinfektio-tekniikassa on havaittu puutteita ja käytännöt vaihtelevat usein.
- Henkilökohtaisessa aseptiikassa on ilmennyt puutteita.
- Hoitopaikkojen ympäristöön liittyvät ongelmat kuten paikkakohtaisten neulankeräysastioiden puuttuminen vaikeuttaa suositusten mukaista aseptista toimintaa.
- Työprosessiin liittyvät eroavaisuudet – hoitajakohtainen käytäntö hoitotilanteissa ja yksittäisissä toimenpiteissä ei ole käsihygienian ja aseptisen toiminnan osalta osittain yhtenäistä.
- Yhtenäiset HUS:in käsihygienian- ja aseptiikkasuositukset olemassa, mutta suositusten toimenpidekohtaiset kirjalliset soveltamisohjeet hemodialyysihoidossa puuttuvat. Esim. eivät osana uuden hoitajan perehdyttämiskansiota.

Minkä on muututtava?

Kansainvälinen näkökulma

Didier Pettit, Prof., Head of Infection Prevention and Control
Geneva University Hospitals:

”Hoitohenkilökunnan käsihygienian toteuttamisaste on yleisesti matala.
Käsihygienian edistämisen haaste voidaan tiivistää kahteen
kysymykseen.

- 1) Miten voidaan aikaansaada muutos hoitajien käyttäytymisessä?
 - 2) Miten voidaan saavuttaa muutos joka on pysyvä?
- Käsihygienian menestyksellisessä edistämisessä on otettava huomioon kaikki käsihygieniaan vaikuttavat tekijät.”

Minkä on muututtava? Kansainvälisiä tutkimustuloksia

Käsihygienian ja aseptisen toiminnan toteuttamisasteeseen vaikuttavat tekijät:

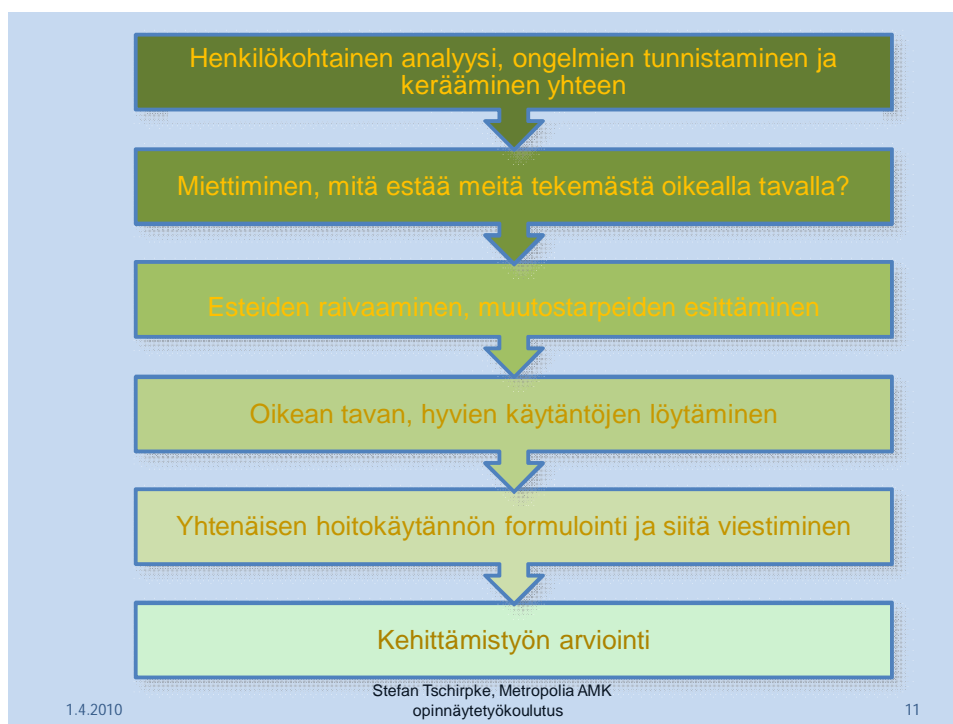
- Huono asenne käsihygieniaan (unohtaminen, välinpitämättömyys, ohjeita ei hyväksytä)
- Puutteelliset tiedot käsihygieniasuosituksista
- Suojakäsineiden käyttö
- Potilaiden hoidon asettaminen käsihygienian toteuttamisen edelle
- Hoitaja-potilas -suhteen häiriintyminen
- Käsihygieniaohteja ei ole sovitettu konkreettiseen hoitoarkeen
- Puuttuvat roolimallit, esikuvat
- Työaika (päivä-, yö-, viikonloppuvuorot)
- Työmäärä (ylikuormitus)
- Työympäristöön liittyvät tekijät
- Pesuaineiden aiheuttamat iho-ongelmat



Kuka kehittää?

Henkilökunta – kehittämisen luonteva läpiviejä

- Oman työnsä paras asiantuntija
- Henkilöstön sitoutuminen takaa parhaan tuloksen
- Henkilöstö pystyy itse parhaiten tunnistamaan konkreettiset muutostarpeet
- Tiimityön vahvistuminen, me-henki
- Kehittämistyö tulee osaksi arjen työtä



Käsihygienian ja aseptisen toiminnan toteutuminen Keskustelu

1. Kaikki yhdessä:

Tilanteen kartoitus

- *Missä hoitotilanteissa/ toimenpiteissä hyvä hygienia ei toteudu?*
- *Kuvatkaa tunnistamianne ongelmakohtia esimerkein*

2. Keskustelu ja ehdotukset pareittain:

Parannusehdotukset

- *Miten havaittuja epäkohtia voidaan konkreettisesti muuttaa?*
- *Mitä omassa tavassa toimia tulisi muuttaa?*

Käsihygienian ja aseptisen toiminnan toteutuminen Keskustelu

3. Kaikki yhdessä:

Yhteenveto

- o *Ehdotusten kerääminen, konkretisointi ja sopiminen vastuuhenkilöistä → miten edetään käytännössä?*

LOPUKSI:

- ⇒ MENETELMÄN TOIMIVUUS?
- ⇒ Toimisiko esitetty menetelmä kehittämisen työkaluna arjessa?
- ⇒ Kommentteja?

Muutamia lähteitä:

- o Aaltonen, Anna – Haapalainen, Petri – Kirjavainen, Liisa 2008: Aseptiikan ja käsihygienian toteutuminen hemodialyysipotilaan hoidossa. Systemoitu havainnointi HUS:n Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikassa. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma.
- o Argillander, Katja 2008: Aseptiikka ja puhtaushoito hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma.
- o Autio, Anni – Ikonen, Irina 2009: Miten veri- ja eritetahradesinfektio ja kertakäyttövälineiden hävittäminen toteutuvat hemodialyysihoidon aikana : systemoitu havainnointi HUS:in Kirurgisen sairaalan nefrologisessa klinikassa. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma.
- o Korhonen, Eila-Sisko – Rekola, Leena – Ruotsalainen, Taru ym. 2008: Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä. Projektisuunnitelma. Hyväksytty projektikokouksessa 7.5.2008.
- o Lohi, Johanna – Määttä, Kirsi – Osman, Heidi 2009: Aseptiikan ja käsihygienian toteutuminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä HUS:n nefrologian klinikassa: systemoitu havainnointi. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma.
- o Pittet, Didier 2000: Improving Compliance with hand hygiene in hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 21 (6). 381-386.
- o Pittet, Didier 2002: Promotion of Hand Hygiene: Magic, Hype, or Scientific Challenge? *Infection Control and Hospital Epidemiology* 23 (3). 118-119.
- o von Schantz, Marjale 2005: Sairaalinfektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Hoitotyön opiskelijoiden, hoitoyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisu Sarja C. Osa 239.
- o Toikko, Timo – Rantanen, Teemu 2009: Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistumiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- o Seppänen-Järvelä, Riitta – Vataja, Katri (toim.) 2009: Työyhteisö uusille urille. Kehittäminen osaksi arjen työtä. Jyväskylä: PS-kustannus.