

STADIA

HELSINGIN AMMATTIKORKEAKOULU

ASEPTIIKAN JA KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUMINEN HEMODIALYYSIPOTILAAN HOIDOSSA

Systemoitu havainnointi HUS:n Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikassa

Hoitotyön koulutusohjelma,
sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
27.10.2008

Anna Aaltonen
Petteri Haapalainen
Liisa Kirjavainen



Koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto	
Hoitotyön koulutusohjelma		Sairaanhoitaja	
Tekijä/Tekijät			
Anna Aaltonen, Petteri Haapalainen, Liisa Kirjavainen			
Työn nimi			
Aseptiikan ja käsihygienian toteutuminen hemodialyysipotilaan hoidossa			
Työn laji	Aika	Sivumäärä	
Opinnäytetyö	Lokakuu 2008	20 + 3 liitettä	
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää, miten hoitajien käsihygienian ja aseptiikka toteutuu hemodialyysipotilaan hoidon aikana Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin nefrologian klinikassa. Työ on osa laajempaa projektia Aseptiikan ja hygienian kehittäminen nefrologisen potilaan hoitotyössä.</p> <p>Opinnäytetyön aineisto kerättiin tarkkailevalla havainnoinnilla kolmella HUS:n dialyysiosastolla. Havainnointilomake laadittiin HUS:n käsihygienian ohjeiden, Marianne Routamaan ja Maija Huplin vuonna 2007 tutkimuksessaan käyttämän mittarin sekä itse keräämämme tietopohjan perusteella. Havainnointilomake sisälsi 29 väittämää liittyen hoitajien käsien kuntoon, pesuun ja desinfiointiin, suojakäsineiden käyttöön sekä henkilökohtaiseen ja ympäristön aseptiikkaan. Havainnointikertoja toteutui 12, jonka aikana havainnoitiin 20 eri hoitajan työskentelyä. Havainnoinnit suoritettiin tammi-helmikuun 2008 aikana.</p> <p>Saatujen tulosten perusteella hoitajien käsihygienian suorittamisessa havaittiin jonkin verran puutteita. Käsiiä ei desinfioitu riittävän usein, eikä desinfiointitekniikka ollut aina täysin hygieniaohteiden mukaista. Havainnoituista hoitajista kolmasosalla oli lisäksi hygieniaohteiden vastaisesti käsissään koruja, sormuksia tai kello. Suojakäsineitä käytettiin paljon potilaskontakteissa ja niiden toimenpidekohtaisuus toteutui kohtalaisen hyvin. Suojakäsineitä käytön yhteydessä käsien desinfiointi oli usein heikkoa. Ympäristön aseptiikka toteutui erinomaisesti; hoidossa käytetyt jätteet hävitettiin asianmukaisesti ja dialyysikone puhdistettiin sekä tarvittavat osat vaihdettiin jokaisen hoitokerran jälkeen.</p> <p>Käsihygienian ja aseptiikka ovat hoitotyön osa-alueita, joilla on suuri merkitys potilaan hoidon turvallisuudessa. Näiden taitojen ylläpitäminen ja kehittäminen on aina ajankohtaista kaikille potilastyötä tekeville hoitajille. Tässä opinnäytetyössä saatuja tuloksia voidaan jatkossa käyttää hyväksi hoitajien käsihygienian ja aseptiikan taitojen kehittämisessä.</p>			
Avainsanat			
käsihygienian, aseptiikka, dialyysi, hemodialyysi, havainnointi			



Degree Programme in Nursing		Degree Bachelor of Nursing	
Author/Authors Anna Aaltonen, Petteri Haapalainen, Liisa Kirjavainen			
Title Implementation of Asepsis and Hand Hygiene in Nursing of Haemodialysis Patients			
Type of Work Thesis	Date October 2008	Pages 20 + 3 appendices	
<p>ABSTRACT</p> <p>The aim of this thesis is to investigate the implementation of nurses' hand hygiene and asepsis in haemodialysis nursing in the Department of Nephrology of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa. The thesis is part of a larger project, "Improving of Asepsis and Hand Hygiene in Nephrological Nursing".</p> <p>The data of this thesis were collected using observation which took place on three different haemodialysis units. The observation form was based on the hand hygiene instructions of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa, as well as the gauge used by Marianne Routamaa and Maija Hupli in a former study. A number of other sources were used as well. The observation form included 29 statements concerning washing and disinfecting hands, use of gloves, asepsis and hand skin condition. 12 haemodialysis treatments were observed and the number of nurses involved was 20. The observation was performed between January and February 2008.</p> <p>The results of this thesis indicate that there were some deficiencies in nurses' hand disinfection. Hands were not disinfected often enough and the disinfection technique was not always in conformity with the hand hygiene instructions. One third of the nurses observed were also wearing jewellery, e.g. rings or watches. This is also against the instructions. Gloves were frequently worn in patient contacts and they were, in general, procedure-specific. However, hand disinfection was inadequate when gloves were worn. As for the disposal of used equipment and the cleaning of the dialysator after treatment, the aseptic work practice was excellent.</p> <p>Hand hygiene and asepsis are essential in nursing in relation to patient safety. Maintaining and developing these skills is always topical and important. The results of this thesis can be used in the future to improve nurses' hand hygiene and aseptic skills.</p>			
Keywords hand hygiene, asepsis, dialysis, haemodialysis, hemodialysis, observation			

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TIEDONHAUN HAKUHISTORIA	2
3.	ASEPTIIKKA JA KÄSIHYGIENIA SAIRAALATYÖSSÄ	2
2.1	Käsien kontaminoitumisen ehkäiseminen	3
2.2	Käsien pesu	3
2.3	Käsien desinfiointi	3
2.4	Käsien ihon hoito	3
2.5	Aseptiikka sairaalatyössä	4
3	HEMODIALYYSIHOITO	4
3.1	Hoidon toteutus	4
3.2	Tavallisimmat infektioiden aiheuttajat hemodialyysihoidossa	5
3.3	Infektioiden ehkäisy	6
3.4	Erityisryhmien hemodialyysihoito	6
3.5	Mikrobilääkkeille resistentit bakteerit hemodialyysihoidossa	7
3.6	Infektioiden seuranta	7
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	7
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	8
5.1	Havainnointilomakkeen laatiminen	8
5.2	Havainnoinnista tutkimusmetodina	9
5.3	Aikataulu	10
5.4	Luotettavuus ja tutkimusetiikka	10
6	AINEISTON ANALYYSI	11
7	TULOKSET	11
7.1	Havainnoitavien taustatiedot	11
7.2	Hoitajan henkilökohtainen aseptiikka	12
7.3	Käsien pesu	12
7.4	Käsien desinfiointi	13
7.5	Suojakäsineiden käyttö	15
7.6	Ympäristön aseptiikka	15
8	POHDINTA	16
8.1	Johtopäätökset	16
8.2	Tulosten luotettavuuden pohdinta	17

LÄHTEET

LIITTEET 1-4

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on osa laajempaa, kolmivuotista yhteistyöprojektia Helsingin yliopistollisen keskussairaalan nefrologian klinikan kanssa, joka on osoittanut kiinnostuksensa kyseiseen projektiin. Projektin tarkoituksena on vähentää infektioita kehittämällä aseptiikkaa ja käsihygieniaa nefrologisen potilaan hoidossa sekä luoda ohjeet tai malli parhaasta käytännöstä. Toive kehittämisprojektiin esitettiin osastotasolta ja myös klinikan johto kiinnostui asiasta.

Käsihygienia on hoitotyössä aina ajankohtainen ja tärkeä asia. Sen puutteellinen toteuttaminen on osaltaan potilaan laiminlyöntiä, sillä siitä voi aiheutua komplikaatioita infektioiden muodossa. (Routamaa - Hupli 2007: 2400.) Infektiot aiheuttavat sairaanhoidossa tarpeetonta kärsimystä potilaille, lisäävät kuolleisuutta sekä aiheuttavat taloudellisia lisäkustannuksia potilaille, sairaaloille sekä yhteiskunnalle. Hoidon laatuun ja vaikuttavuuteen keskeisesti yhteydessä oleva tekijä on infektioiden torjunta. Tehokkain, yksinkertaisin ja halvin menetelmä hoitoon liittyvien infektioiden vähentämisessä on asianmukainen käsihygienia. (Nuutinen 2000: 1.)

Munuaistauteja sairastava on erityisen altis infektioille. Infektioalttiutta lisäävät alentunut vastustuskyky sekä eräät sairauden hoidossa käytettävät lääkkeet. Tulehduksia hoidon aikana voivat aiheuttaa dialyysilaitteiston keinomateriaalit ja huonolaatuinen dialyysivesi. Myös verisuonikatetrien pistopaikat ovat herkkiä infektioille. Infektioiden ehkäisemiseksi on hemodialyysihoidon aikana kiinnitettävä erityistä huomiota aseptiikkaan ja käsihygieniaan. (Honkanen – Ratia 2005: 428-434.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää systemoidulla havainnoinnilla, miten aseptiikka ja käsihygienia toteutuvat käytännön hoitotyössä nefrologisilla osastoilla hemodialyysipotilaiden hoidossa. Opinnäytetyön tuloksia tullaan käyttämään hyväksi laadittaessa mallia tai ohjetta parhaasta käytännöstä käsihygienian ja aseptiikan toteuttamisessa.

2 TIEDONHAUN HAKUHISTORIA

Lähdeaineistoa hakiessa käytettiin hyödyksi eri tietokantoja. Suurin osa teksteistä löytyi sähköisinä versioina. Tutkimuksia, joissa olisi käsitelty sekä aseptiikkaa ja käsihygieniää että hemodialyysia ei löytynyt monta. Pääasiassa keskityttiin käsihygieniaan ja aseptiikkaan yleisemmin. Haut suoritettiin systemaattisesti käyttämällä samoja hakusanoja eri tietokannoissa (PubMed, Ovid, Medic, Cinahl). Hakusanoina käytettiin: käsihygieniä, käsihygieniä*, aseptiik*, dialyysi*, hemodialyysi*, infektio*, hemodialyysipotila*, sairaalainfektio*, dialysis, asepsis, hand hygiene, haemodialysis, hemodialysis, infection*, hospital infection*, haemodialysis patient*. Hauissa myös yhdisteltiin edellä mainittuja sanoja. Saaduista hakutuloksista karsittiin otsikon ja tiivistelmän perusteella tarkotukseen sopimattomia artikkeleita. Hakukriteereiksi määriteltiin se, että artikkeli on julkaistu kymmenen vuoden sisällä, artikkelin kielenä on suomi, ruotsi tai englanti.

3. ASEPTIIKKA JA KÄSIHYGIENIA SAIRAALATYÖSSÄ

Hyvä käsihygieniä on aseptiikan perusasia. Hyvän käsihygienian noudattaminen parantaa potilas- ja henkilöturvallisuutta. Infektioiden ehkäisyssä käsihygieniä on yhteiskunnalle taloudellinen ja helposti toteutettavissa oleva keino. (Kassara ym. 2005: 68.) Käsihygienialla terveydenhuollossa tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla estetään mikrobien siirtyminen ympäristöstä potilaaseen tai potilaasta toiseen hoitajan käsien välityksellä (Syrjälä 2005: 1694-1698).

Hemodialyysiolosuhteissa altistumista verelle ja potentiaalisesti kontaminoituneille nesteille voidaan pitää todennäköisenä; sen takia suojakäsineiden käyttöä edellytetään potilashoidossa ja käsiteltäessä potilaskohtaisia välineitä (Shimokura - Weber - Miller - Wurtzel - Alter 2006: 100).

Asianmukaisesti toteutettu käsihygieniä koostuu käsien likaantumisen ehkäisemisestä, selvästi likaantuneiden käsien puhdistamisesta pesemällä, käsien desinfektiosta sekä käsien ihon hoidosta (Nuutinen 2000: 3).

2.1 Käsien kontaminoitumisen ehkäiseminen

Käsien likaantumisen eli kontaminoitumisen ehkäiseminen tarkoittaa toimintatapaa, jossa käytetään suojakäsineitä tai instrumenttia niin, että vältetään koskettamasta paljain käsin potilaan infektiopotteja ja eritteitä. Tämä toimintatapa suojaa myös henkilökuntaa mahdollisilta tartuntariskeiltä. Suojakäsineitä käytetään aina hoitotilanteen mukaan, joko tehdaspuhtaita tai steriilejä, ne ovat aina kertakäyttöisiä potilas- ja toimenpidekohtaisia. (Kassara ym. 2005: 68-70.)

2.2 Käsien pesu

Käsien pesu tarkoittaa käsien puhdistamista mekaanisesti joko vedellä tai vedellä ja saippualla. Se vähentää ihon pinnalla olevaa väliaikaista mikrobiflooraa. Käsien pesun teho riippuu siihen käytetystä ajasta ja pesutekniikasta. Pesun tulee olla systemaattinen ja kestää vähintään 30 sekuntia. (Kassara ym. 2005: 70.) HUS:n käsihygieniaohteiden mukaan käsiä tulee pestä 15 - 30 sekunnin ajan (HUS sairaalahygieniaohteet: Käsihygienia 2007). Kädet tulee kuivata pesun jälkeen huolellisesti kertakäyttöpyyhkeellä. Hana suljetaan koskematta siihen puhtailla käsillä käyttäen apuna esimerkiksi käsipyyhettä (von Schantz 2005:28).

2.3 Käsien desinfiointi

Käsien desinfiointilla pyritään väliaikaisten mikrobien tuhoamiseen ja niiden taudinaiheuttamiskyvyn vähentämiseen käyttämällä kemiallista desinfiointiainetta. Kädet tulee desinfoida aina vesipesun jälkeen, ennen suojakäsineiden pukemista, niiden riisumisen jälkeen, potilashuoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa, siirryttäessä toimenpiteestä toiseen sekä ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin. (Kassara ym. 2005: 70.) Desinfiointiainetta annostellaan kuiviin käsiin riittävä määrä, vähintään 3 - 5 ml. Kädet hierotaan kauttaaltaan desinfiointiaineella huolellisesti huomioiden sormenpäät, kämmenet, kämmenselät, sormien välit sekä peukalot. (HUS sairaalahygieniaohteet: Käsihygienia 2007.)

2.4 Käsien ihon hoito

Käsien ihon hoidosta on huolehdittava, sillä käsissä olevat pienetkin ihovauriot ja haavat voivat toimia mikrobien kasvupaikkoina ja samalla tartunnan lähteinä. Kynsien

alustat ovat myös mikrobeille suotuisia kasvupaikkoja. Kynsien aluset tulee puhdistaa huolellisesti sekä pitää kynnet lyhyinä. Rakennekynnet eivät myöskään sovellu hoitotyöhön, sillä niiden alle on todettu jäävän mikrobeja, jotka eivät häviä normaalissa käsienspesussa. Hoitotyössä ei tule myöskään käyttää kynsilakkaa, sillä lakan murtumakohdat ovat otollisia paikkoja mikrobeille. Hoitotyössä ei tule käyttää sormuksia, koruja eikä kelloja, koska niiden riittävää puhtautta ei pystytä takaamaan ja ne estävät käsiin kunnollisen pesemisen. (Kassara ym. 2005: 68.) Tutkimuksessa on osoitettu, että sormuksellisissa käsissä on 14 kertaa enemmän gramnegatiivisia sauvabakteereja ja 12 kertaa enemmän hiivasieniä kuin sormuksettomissa käsissä (Syrjälä 2005: 1694). Käsiin ihon hoitoon kuuluu ihon hoito kosteuttavilla käsihoiteilla (Nuutinen 2000: 4). Perusvoiteet estävät veden haihtumista ihosta, jonka seurauksena iho on kosteampi ja elastisempi. Käsihoiteet vaikuttavat myös ihon kolonisaatioresistenssin ylläpitoon, jolloin ihon normaalit mikrobit estävät haitallisten mikrobien tarttumista. (Syrjälä 2005: 1698.)

2.5 Aseptiikka sairaalatyössä

Aseptiseen työskentelyyn liittyy hoitovälineiden asianmukainen käsittely. Hygieenisillä työskentelytavoilla ehkäistään infektioiden aiheuttajamikrobien leviäminen potilaista toisiin, vierailijoihin tai henkilökuntaan. Puhdistamisen, desinfioinnin ja steriloinnin avulla varmistetaan, että potilaan hoidossa käytettävät välineet eivät aiheuta infektoriskiä. Potilashoidossa käytettävien välineiden on todettu olevan mikrobeilla kontaminoituneita ja saattavat olla mahdollisia tartunnan aiheuttajia. Tällaisia välineitä ovat esimerkiksi liikkumisessa tarvittavat apuvälineet, henkilökunnan yhteiskäytössä olevat saksit ja kanyloitaessa käytettävät staassit. (von Schantz 2005: 33.)

3 HEMODIALYYSIHOITO

3.1 Hoidon toteutus

Hemodialyysihoidossa veritienä toimii yleensä ranteen alueelle tehtävä niin sanottu arteriovenoosi fisteli. Operaatiossa valtimosuonen sivuun yhdistetään pinnallinen laskimo, minkä seurauksena verenvirtaus lisääntyy ja laskimot kasvavat, mikä mahdollistaa verisuonikatetrien asettamisen niihin hoidon ajaksi. Katetrien kautta veri

johdetaan dialyysilaitteeseen ja sieltä puhdistuneena takaisin potilaaseen. (Honkanen – Ratia 2005: 428.)

Hemodialyysipotilaalle voidaan myös asentaa ihon alle valtimon ja laskimon väliin keinoainesierre (niin sanottu grafti), mikäli potilaalla ei ole hyviä omia verisuonia. Graftin kanylointi on samantapaista kuin neulojen pistäminen fisteliin, mutta siihen kehittyy helposti ahtaumia ja tukoksia, joten graftin käytön pitkäaikaistulokset eivät ole yhtä hyviä kuin fistelin. (Honkanen - Ratia 2005: 428-429.)

Veritienä voi toimia myös keskuslaskimoon asennettu katetri (Honkanen - Ekstrand 2006: 1699). Keskuslaskimokatetria käytettäessä infektion riski on huomattavasti suurempi kuin jos käytetään fisteliä tai graftia (Honkanen – Ratia 2005: 428-429). Alle kymmenen päivää paikallaan olleissa katetreissa useimmat infektiot ovat lähtöisin ihosta. Keskuslaskimokatetrin luumenin sekä katetrin ja letkun liitoskohdan kontaminoituminen vaikuttaa olevan pääasiallinen infektion syy yli kymmenen päivää paikallaan olleissa katetreissa. (Ferretti ym. 2003: 83-85.)

3.2 Tavallisimmat infektioiden aiheuttajat hemodialyysihoidossa

Munuaisten toiminnan pettäminen sekä dialyysihoito vaikuttavat monin tavoin elimistön puolustusjärjestelmiin. Munuaistauteja sairastava henkilö onkin erityisen altis infektioille. Tämä johtuu muun muassa valkosolujen alentuneesta kyvystä tappaa bakteereja sekä runsaasta valkuaisaineiden menetyksestä, mistä seuraa nefroottinen oireyhtymä. Infektioille altistavat lisäksi immunosuppressiiviset lääkkeet, joita käytetään siirteen hyljinnän estoon sekä eräiden munuaistautien hoitoon. Myös uremia, eli vaikea munuaisten vajaatoiminta lisää itsessään sitä sairastavan henkilön infektoriskiä. (Honkanen – Ratia 2005: 428.)

Hemodialyysihoidossa käytettävän dialyysilaitteiston keinomateriaalit, esimerkiksi veriletkusto ja dialyysisaattori, saattavat altistaa potilaan infektioille. Myös verisuonikatetrien pistopaikat altistuvat tulehduksille, sillä katetreita pistetään fistelisuoniin vuoden aikana yli kolmesataa kertaa. Fistelistä johtuvat infektiot ovat kuitenkin harvinaisia verrattuna keskuslaskimokatetrilla tehtävään dialyysiin. (Honkanen – Ratia 2005: 428-429.)

Huonolaatuinen dialyysivesi saattaa altistaa hemodialyysihoitoa saavan potilaan infektioille. Hoidon aikana potilaan verta puhdistaa yli 120 litraa dialyysivettä, ulkonestettä. Ulkonesteen mikrobiologisesta puhtaudesta huolehtiminen on tärkeää, sillä gramnegatiivisten bakteerien seinämän endotoksiinit voivat stimuloida dialyysikalvon läpi veren monosyyttejä, jotka erittävät tulehduksen välittäjäaineita. Ennen vesijohtoverkoston raakaveden johtamista dialyysilaitteeseen siitä poistetaan dialyysivesilaitteessa suuret partikkelit, klooripitoiset aineet, kalsium ja magnesium sekä lähes kaikki muut suolat, epäpuhtaudet ja mikrobit. Dialyysiveden puhtautta on valvottava säännöllisesti seuraamalla veden bakteerimäärää sekä endotoksiinipitoisuutta. (Honkanen – Ratia 2005: 433-434.)

3.3 Infektioiden ehkäisy

Hemodialyysihoitoa suoritettaessa huolelliseen aseptiseen työskentelytekniikkaan on kiinnitettävä erityistä huomiota infektioiden estämiseksi. Hygienian tärkeyttä tulee painottaa sekä uuden henkilökunnan että potilaan koulutuksessa. On tärkeää, että kädet desinfioidaan alkoholihuuhteella aina ennen fistelin käsittelyä sekä sen jälkeen. Jokaisen hoidon alussa tulee tarkistaa pistospaikat ja niitä ympäröivä iho. Mikäli tulehduksen merkkejä on havaittavissa, tulee katetrit asettaa toisaalle. Myös potilaan ihon kunnosta huolehtiminen on tärkeää infektioiden torjumiseksi. Ihon liiallista kuivumista ehkäistään välttämällä turhaa pesua, sekä käyttämällä sopivaa perusvoidetta. (Honkanen – Ratia 2005: 429-430.)

3.4 Erityisryhmien hemodialyysihoito

Annettaessa hemodialyysihoitoa henkilölle, jolla on B- tai C-hepatiitti tai HI-virus, on henkilökunnan käytettävä suojakäsineitä (Honkanen – Ratia 2005: 432). Opinnäytetyön taustalla olevan projektin asiantuntijasairaanhoitajan mukaan suojakäsineitä käytetään kuitenkin kaikkien hemodialyysipotilaiden hoidossa. Suojalasien ja kasvosuojuksen käyttö on perusteltua silloin, kun henkilökunnan vaara altistua verikontaminaatioon on ilmeinen, esimerkiksi dialyysihoidon aloituksessa ja lopetuksessa. B-hepatiittia sairastaville hemodialyysipotilaille suositellaan käytettäväksi omaa dialyysilaitetta. Dialyysiosastolla tulee seurata säännöllisesti potilaiden B- ja C-hepatiitti sekä HIV-vasta-aineita. (Honkanen – Ratia 2005: 432-433.)

3.5 Mikrobilääkkeille resistentit bakteerit hemodialyysihoidossa

Koska dialyysihoido vaatii toistuvaa ja pitkäaikaista veritien käyttöä, ovat dialyysipotilaat alttiita verenkierroinfektioille. Ne voivat olla mikrobilääkkeille resistenttien eli vastustuskykyisten bakteerien aiheuttamia, kuten MRSA (metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*). Yhdysvalloissa vuonna 2005 julkaistun tutkimuksen mukaan invasiivisten MRSA-infektoiden määrä dialyysipotilailla tuhatta kansalaista kohti oli 45,2, kun taas muulla väestöllä vastaava luku oli 0,2 - 0,4. Verenkierroon päässyt MRSA-infektio aiheuttaa pitkiä ja kalliita sairaalahoitojaksoja ja huomattavia komplikaatioita. (Collins ym. 2005: 197-198.)

3.6 Infektioiden seuranta

Osana hemodialyysihoidon laadun valvontaa kuuluu potilaiden infektioiden seuranta. Seurannan kohteena HUS:n nefrologian klinikalla ovat hemodialyysipotilaan veriviljelypositiiviset infektiot, dialyysikatetrin juuren infektiot sekä fistelin ja graftin infektiot. Infektioiden seuranta ja rekisteröinti tapahtuvat dialyysiyksikössä missä jokaisesta infektiosta tehdään ilmoitus sairaalainfektioirekisteriin. Hygieniahoitaja laatii dialyysipotilaiden infektiosta kolmen kuukauden välein raportin, joka käsitellään hygieniatoimikunnassa sekä toimitetaan osastoille ja sairaalan johdolle. (Honkanen – Ratia 2005: 435.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata hoitajan käsihygienian ja aseptiikan toteutumista hemodialyysipotilaan hoidossa HUS:n nefrologian klinikassa. Työn tavoitteena on saada tietoa siitä, miten käsihygieniää ja aseptiikkaa toteutetaan hoitotilanteessa. Havainnoinnin tulosten pohjalta voidaan tarvittaessa kehittää henkilökunnan toimintatapoja sekä hygieniakoulutusta.

Tässä opinnäytetyössä etsittiin vastausta seuraavaan kysymykseen:

- Miten käsihygieniä ja aseptiikka toteutuu HUS:n nefrologian klinikassa hemodialyysipotilaan hoidon aikana?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin tarkkailevalla havainnoinnilla. Havainnoinnin kohteena olivat hemodialyysihoitoa suorittavat hoitajat. Hoitajien työtä tarkkailtiin käytännössä aseptiikan ja käsihygienian osalta Marian sairaalassa ja Kirurgisessa sairaalassa. Osastot, joilla havainnointit suoritettiin, olivat Kirurgisen sairaalan sairaalahemodialyysiosasto ja koulutusdialyysiosasto sekä Marian sairaalan dialyysiosasto. Havainnointi toteutettiin olemalla täysin havainnoijan roolissa, jolloin tapahtumia tarkkailtiin puuttumatta lainkaan niiden kulkuun. Havainnointi suoritettiin strukturoidusti, jolloin kohteena olevat asiat päätettiin etukäteen. (Casey 2004: 132.) Kerrallaan havainnoitiin yhteen hoitokertaan osallistuvia hoitajia koko osaston toiminnan sijaan. Havainnot kirjattiin etukäteen laaditulle havainnointilomakkeelle (liite 2).

5.1 Havainnointilomakkeen laatiminen

Tässä opinnäytetyössä käytettävä havainnointilomake muokattiin Routamaan ja Huplin (2007: 2397) tutkimuksessa ”Käsihygieniä hoitotyössä” käytetyn mittarin sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin sairaalahygieniaohjeiden pohjalta. Routamaan ja Huplin mittarin käyttöön saatiin lupa tekijöiltä. Routamaan ja Huplin tutkimus toteutettiin strukturoidulla kyselylomakkeella, ja se sisälsi lisäksi yhden avoimen kysymyksen. Mittarin avulla selvitettiin hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygieniasuosituksista, heidän käsityksiään suositusten mukaisesta toiminnasta sekä hoitotyöntekijöiden käsityksistä, jotka ovat suositusten mukaisen käsihygienian toteuttamisen taustalla. Opinnäytetyössä käytetyn havainnointilomakkeen laadinnassa on käytetty myös tietoja, joita olemme saaneet projektin asiantuntijasairaanhoitajalta.

Havainnointilomaketta laadittaessa käytettiin useita eri lähteitä väittämien tukena. Pääasiassa väitteet ovat peräisin HUS:n sairaalahygieniaohjeiden luvuista käsihygieniä, käsien pesu- ja desinfektiotekniikka sekä suojakäsineiden käyttö. Väittämissä pyrittiin ottamaan huomioon samoja asioita, joihin Routamaa ja Hupli olivat tietotestissään kiinnittäneet huomiota. Luotettavuuden lisäämiseksi etsittiin taustaa väittämille myös muista lähteistä. Havaintokaavakkeen kohdissa 1 - 14 ja 17 - 22 käytettiin lähteenä muun muassa HUS:n sairaalahygieniaohjeita. Näissä kohdissa tarkastellaan hoitajan

käsien kuntoa, käsien pesua sekä osittain käsien desinfiointia. Kohdissa 2, 9, 14 - 17 hyödynnettiin HUS:n ohjeiden lisäksi Routamaan ja Huplin laatimaa mittaria. Syrjälän artikkelista saatiin tukea muun muassa väittämiin numero 1, 2, 5 - 7, 10, 19. Henkilökohtaiseen aseptiikkaan liittyviä havaintoja pidettiin myös tärkeinä. Niihin liittyvät havaintokaavakkeen kohdat 23 - 25, ja niiden tukena on käytetty Kassaran ym. kirjoittamaa sairaanhoidon oppikirjaa Hoitotyön osaaminen. Väittäjä numero 26 koskee potilaan hoidossa käytetyn tarvikkeiden asianmukaista hävittämistä. Tietoa siihen liittyen saatiin von Schantzin tutkimuksesta. Kohtiin 27 - 29, jotka käsittelevät dialyysikoneen suodattimien ja eri tasojen desinfiointia sekä MRSA-potilaan hoitoa, saatiin informaatiota projektin asiantuntijasairaanhoitajalta.

5.2 Havainnoinnista tutkimusmetodina

Havainnoinnin avulla pystytään osoittamaan, mitä tilanteessa tapahtuu, ketkä tilanteeseen osallistuvat sekä missä ja milloin havainnoinnin kohteena olevat asiat tapahtuvat. Havainnoinnin avulla on mahdollista nähdä, kuinka osallistujat toimivat, sen sijaan että he laatisivat itse raporteja omasta toiminnastaan. (Casey 2004: 131.)

Tarkkailevalla havainnoinnilla tarkoitetaan kohteen ulkopuolista havainnointia, eli tutkija ei osallistu tutkimuskohteensa toimintaan vaan asettuu tutkimuskohteeseen nähden ulkopuoliseksi tarkkailijaksi. Tällä metodilla voidaan tuottaa erityisesti määrälliseen tutkimusmenetelmään sopivia mitattavissa olevia aineistoja. (Vilka 2007: 43.) Havainnoinnissa voidaan tarkkailla joko yksittäisiä kohteen suorittamia toimintoja tai tietynä ajanjaksona tapahtuvia asioita. Jälkimmäisen kyseessä ollessa ajanjaksojen pituus vaihtelee kirjallisuudessa kahdesta yhdeksään tuntiin. (Casey 2004: 135-136.)

Havainnoinnin kohteena olevilla hoitajilla on oikeus siihen, että heille selitetään havainnoinnin ja tutkimuksen tarkoitus. Myös heidän itsemääräämisoikeutensa tutkimukseen osallistumisesta tulee säilyttää. Joissain tapauksissa tutkimuksen täydellinen selittäminen havainnoinnin kohteena oleville voi toisaalta johtaa ennakkoluuloihin tutkimusta kohtaan tai vaikuttaa toimintaan puolueellisesti. (Casey 2004: 137.)

5.3 Aikataulu

Havainnoinnit toteutettiin tammi-helmikuun 2008 aikana siten, että kaksi ryhmän jäsentä havainnoi samasta hemodialyysihoidosta vastaavien hoitajien toimintaa hemodialyysihoitokerran ajan. Yhden hoitokerran kesto oli kolmesta viiteen tuntia. Jokainen ryhmän jäsen vietti aikaa osastoilla yhteensä noin viisi tuntia päivässä kahdeksana päivänä. Yhteensä aikaa käytettiin noin neljäkymmentä tuntia havainnoitsijaa kohden. Ryhmässä oli kolme jäsentä, jolloin havainnointien kokonaistuntimääräksi tuli noin 120 tuntia. Tavoitteena oli saada havainnointi 15 hemodialyysihoidon ajalta, mutta aikataulusyistä johtuen havainnoiteja voitiin suorittaa vain 12.

5.4 Luotettavuus ja tutkimusetiikka

Luotettavuuden lisäämiseksi havainnointi tapahtui useana päivänä niin, että kaksi ryhmän jäsentä havainnoi itsenäisesti samaa tilannetta. Havainnoiteja verrattiin analysoitaessa toisiinsa ja niistä laskettiin yhteneväisyysprosentit. Saadun aineiston tarkastelussa on huomioitava hoitajien toiminnan mahdollinen muuttuminen havainnoinnin kohteena olemisen vuoksi (Järvinen - Järvinen 2004: 155). Tietoisuus tutkimuksessa mukanaolosta riittää vaikuttamaan kohteena olevan henkilön reaktioon tutkijaa kohtaan, vaikka hän ei olisi suorassa kontaktissa tutkijaan (Lincoln - Guba 1985: 94-95). Tutkimuksen toteuttamiseen saatiin lupa HUS:n nefrologian klinikan ylihoitaja Elli Löflundilta ja ylilääkäri Eero Honkaselta. Lupaa havainnointiin pyydettiin myös osastonhoitajilta. Hoitajilla oli lupa kieltäytyä havainnoinnista sekä keskeyttää havainnointi niin halutessaan ilman perusteluita. Tästä informoitiin osastoja etukäteen lähetetyissä infokirjeissä (liite 1). HUS:n internetsivustolla olevien vanhentuneiden tietojen vuoksi yksi kirjeistä ei tavoittanut osastonhoitajaa, joten osastonhoitajaa informoitiin puhelimitse ja kirje toimitettiin osastolle havainnointien alkaessa. Hoitajille kerrottiin, että heidän henkilötietonsa eivät tule tutkimuksessa paljastumaan.

Luotettavuuden turvaamiseksi hoitajille ei annettu liikaa informaatiota siitä, mitä tarkalleen ottaen havainnointi koski. Vilkan (2007: 57-58) mukaan informointivelvollisuus saattaa vaarantaa tutkimuksen tavoitteet, ja hän toteaa myös, että informointitarkkuus on syytä määrittää aina tapauskohtaisesti. Informaatiokirjeessä, joka lähetettiin havainnoitaville osastoille, ei annettu havainnoinnin luotettavuutta

vaarantavaa informaatiota hoitajille, vaan kerrottiin yleisesti hankkeesta liittyen hemodialyysipotilaan hoitoon.

Havainnoinnista saatuja tuloksia tarkasteltiin sellaisina kuin ne olivat, ja tulokset kirjattiin rehellisesti. Kirjallisessa osiossa käytettyjen lähteiden sisältöä on käytetty siten, että tekstin asiasisältö säilyy samana, eikä siihen ole lisätty mitään.

6 AINEISTON ANALYYSI

Tiedot havainnoinneista kerättiin etukäteen suunnitellulle paperilomakkeelle (liite 2). Taustamuuttujiksi valittiin hemodialyysihoitoa suorittavien hoitajien ikä ja sukupuoli, hoitajien työkokemus vuosina, sekä onko potilaalla fisteli/grafti vai CV-katetri. Aineisto syötettiin SPSS-tilastointiohjelmaan, mutta ohjelma ei suurimmalta osin soveltunut aineistomme analysointiin, joten frekvenssit ja prosenttiosuudet on laskettu käsin.

Saadusta aineistosta laskettiin frekvenssit sekä suhteelliset prosenttiosuudet. Tärkeimmiksi katsotuista havainnointikohteena olleista asioista tulokset on esitetty taulukkomuodossa. Havainnointikerroilla oli mukana aina kaksi havainnoijaa (A ja B), joiden molempien saamat tulokset on esitetty samassa taulukossa. Alempiin taulukoihin on laskettu havainnoijien A ja B yhteneväisyysprosentit kustakin havainnoitavasta asiasta. Tekstissä esitetyt prosenttiluvut ovat A- ja B-havainnoijien tulosten keskiarvoja.

7 TULOKSET

7.1 Havainnoitavien taustatiedot

Havainnoituja hoitokertoja oli 12, ja niissä oli mukana yhteensä 20 hoitajaa. Heistä neljä hoitajaa oli havainnoitavana useammalla kuin yhdellä hoitokerralla. Tämä on huomioitu hoitajien taustatietoja esitettäessä. Havainnoitavina olleiden hoitajien ikäjakauma oli 22 - 61 vuotta. Hoitajien keski-ikä oli 45 vuotta. Työkokemus vaihteli 0 ja 38 vuoden välillä, ja keskimääräinen työkokemus oli 17,6 vuotta. Hoitajista 80 prosenttia oli naisia ja 20 prosenttia miehiä.

7.2 Hoitajan henkilökohtainen aseptiikka

Taulukossa 1 näkyy havainnointien tulokset koskien hoitajien käsien kuntoa ja sitä, onko pitkät hiukset sidottu kiinni. Taulukossa näkyy kahden havainnoijan (A ja B) näkemys samoista hoitajista. Lähes puolella (46,2 %) pitkä- tai puolipitkähiuksisista (hiukset olisi saanut kiinni) hoitajista hiukset olivat auki. Koruja, sormuksia tai kelloa käytti noin kolmannes kaikista havainnoiduista hoitajista ja kynsilakkaa noin 13 prosenttia hoitajista. Pitkät tai rakennekynnet olivat yhdellä hoitajalla. Selviä ihovaurioita käsissä oli yhdellä hoitajalla.

TAULUKKO 1. Hoitajien henkilökohtainen aseptiikka ja käsien kunto.

Havainnoija A	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Pitkät hiukset ovat kiinni	53,8 (7)	46,2 (6)	100 (13)
Selviä ihovaurioita käsissä	4,5 (1)	95,5 (21)	100 (22)
Kynnet lakattu	13 (3)	87 (20)	100 (23)
Pitkät tai rakennekynnet	4,3 (1)	95,7 (22)	100 (23)
Koruja, sormuksia tai kello kädessä	30,4 (7)	69,6 (16)	100 (23)
Havainnoija B	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Pitkät hiukset ovat kiinni	53,8 (7)	46,2 (6)	100 (13)
Selviä ihovaurioita käsissä	5,3 (1)	94,7 (18)	100 (19)
Kynnet lakattu	13,6 (3)	86,4 (19)	100 (22)
Pitkät tai rakennekynnet	4,5 (1)	95,5 (21)	100 (22)
Koruja, sormuksia tai kello kädessä	31,8 (7)	68,2 (15)	100 (22)

	Yhteneväisyys % (hav. A ja B)
Pitkät hiukset ovat kiinni	100
Selviä ihovaurioita käsissä	86
Kynnet lakattu	96
Pitkät tai rakennekynnet	96
Koruja, sormuksia tai kello kädessä	96

7.3 Käsien pesu

Havaintoja käsien pesusta tehtiin harvoin. HUS:n sairaalahygieniaohjeissa kappaleessa Käsihygienia (2007) suositellaan käsien pesun sijasta käsien desinfektiota alkoholihuuhteella ja kädet pestään ainoastaan silloin, kun ne ovat näkyvästi

likaantuneet. Kaiken kaikkiaan havaintoja käsien pesemisestä kertyi kahdeksan. Puutteita käsien pesussa ilmeni pesun kestossa, saippuan käytössä sekä hanan sulkemistekniikassa. Yhdellä näistä kahdeksasta havainnosta kädet olivat näkyvästi likaantuneet, ja ne pestiin tapahtuman jälkeen asianmukaisesti.

7.4 Käsien desinfiointi

Havainnoitaessa hoitajien toteuttamaa käsihygieniaa kiinnitettiin huomiota siihen, milloin ja miten käsiä desinfioidaan. Tehtyjen havaintojen mukaan kädet desinfiointiin ennen potilaskontaktia noin 20 prosentissa tapauksista ja potilaskontaktin jälkeen noin 32 prosentissa tapauksista (taulukko 2). Potilaskontaktiksi laskettiin kerrat, jolloin hoitaja potilaan luokse mennessään kosketti joko potilasta tai dialyysilaitteistoa.

Havaintojen mukaan kädet desinfiointiin ennen suojakäsineiden pukemista noin 24 prosentissa tapauksista. Suojakäsineiden käytön jälkeen kädet desinfiointiin noin 40 prosentissa tapauksista. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Käsien desinfiointi.

Havainnoija A	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Desinfioi kädet potilaan luokse mennessään	22,1 (19)	77,9 (59)	100 (78)
Desinfioi kädet potilaan luota poistuessaan	30,1 (20)	69,9 (44)	100 (64)
Desinfioi kädet ennen suojakäsineiden pukemista	24,6 (9)	75,4 (39)	100 (48)
Desinfioi kädet suojakäsineiden riisumisen jälkeen	41,2 (16)	58,8 (26)	100 (42)
Havainnoija B	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Desinfioi kädet potilaan luokse mennessään	18,3 (17)	81,7 (61)	100 (78)
Desinfioi kädet potilaan luota poistuessaan	34,4 (22)	65,6 (47)	100 (69)
Desinfioi kädet ennen suojakäsineiden pukemista	24,2 (9)	75,8 (40)	100 (49)
Desinfioi kädet suojakäsineiden riisumisen jälkeen	40,3 (17)	59,7 (27)	100 (44)

	Yhteneväisyys % (hav. A ja B)
Desinfioi kädet potilaan luokse mennessään	100
Desinfioi kädet potilaan luota poistuessaan	98
Desinfioi kädet ennen suojakäsineiden pukemista	93
Desinfioi kädet suojakäsineiden riisumisen jälkeen	95

Huomiota kiinnitettiin lisäksi siihen, kuinka kädet desinfioitiin. HUS:n käsihygieniaohteiden mukaan oikeaan desinfiointitekniikkaan kuuluu sormenpäiden desinfioiminen hieromalla niitä desinfiointiaineessa. Sormenvälit, kämmenet ja kämmenselät desinfioidaan hieromalla käsiä vastakkain, sormet lomittain. Peukalot on desinfioitava erikseen. Desinfiointitekniikassa ilmeni havaintojen mukaan puutteita, esimerkiksi sormien päiden desinfiointi oli puutteellista ja toteutui vain noin neljässä prosentissa tapauksista (taulukko 3). Sen sijaan muut desinfiointitekniikkaan liittyvät kohdat toteutuivat kohtuullisen hyvin tai täysin.

TAULUKKO 3. Käsien desinfiointitekniikka

Havainnoija A	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Hieroo sormenpäät	5,0 (2)	95,0 (42)	100 (41)
Hieroo kädet vastakkain, sormet lomittain	100 (49)	0 (0)	100 (49)
Hieroo kämmenselät, sormet lomittain	51,4 (22)	48,6 (26)	100 (48)
Hieroo molemmat peukalot	59,9 (27)	40,1 (19)	100 (46)
Havainnoija B	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Hieroo sormenpäät	2,9 (1)	97,1 (48)	100 (49)
Hieroo kädet vastakkain, sormet lomittain	100 (48)	0 (0)	100 (48)
Hieroo kämmenselät, sormet lomittain	60,3 (26)	39,7 (23)	100 (49)
Hieroo molemmat peukalot	64,6 (32)	35,4 (17)	100 (49)

	Yhteneväisyys % (hav. A ja B)
Hieroo sormenpäät	83
Hieroo kädet vastakkain, sormet lomittain	98
Hieroo kämmenselät, sormet lomittain	98
Hieroo molemmat peukalot	94

Käsien desinfiointi ennen ja jälkeen infektioporttiin koskettamisen -kohtaan merkittiin vain kerrat, jolloin koskettiin paljain käsin fisteliin, CV-katetriin tai veriletkujen liitoskohtiin ja lääkkeenantokorkkeihin. A-havainnoijan kymmenestä ja B-havainnoijan seitsemästä havainnosta ainoastaan yhdessä kädet desinfioitiin ennen infektioporttiin koskettamista. Havaintojen vähäinen määrä selittyy sillä, että suojakäsineitä käytettiin lähes joka kerta infektioportteihin koskettaessa.

7.5 Suojakäsineiden käyttö

Suojakäsineet ovat HUS:n käsihygieniaohteiden mukaisesti työvaihe- ja potilaskohtaisia, eikä niitä saa pestä tai desinfioida. Havainnoinneissamme noin 56 prosentissa tapauksista suojakäsineet olivat toimenpidekohtaisia (taulukko 4). Suojakäsineet tulkittiin toimenpidekohtaisiksi tapauksissa, joissa ympäristön mikrobeja ei tuotu potilaaseen tai dialyysilaitteistoon tai toisinpäin.

TAULUKKO 4. Suojakäsineiden toimenpidekohtaisuus

Havainnoija A	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset	55,8 (25)	44,2 (21)	100 (46)
Havainnoija B	Kyllä % (n)	Ei % (n)	Yhteensä % (n)
Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset	57,2 (24)	42,8 (23)	100 (45)

	Yhteneväisyys % (hav. A ja B)
Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset	98

Kontaminoituneet suojakäsineet vaihdettiin puhtaisiin A-havainnoijan mukaan kolmessa neljästä ja B-havainnoijan mukaan kolmessa viidestä havainnosta. Tähän laskettiin kerrat, jolloin suojakäsineet kontaminoituivat syystä tai toisesta kesken hoitotoimenpiteen, esimerkiksi käsineillä koskettiin epäpuhtaita pintoja tai potilaan luota poistuttiin välillä esimerkiksi hakemaan välineitä suojakäsineet kädessä.

Havainnoinneissa ilmeni hieman yllättäen, että käsihuuhdetta käytettiin ajoittain myös kädessä olevien suojakäsineiden desinfiointiin. Tällaisia havaintoja kertyi yhteensä kuusi. Ohjeiden mukaan suojakäsineitä ei tule koskaan desinfioida.

7.6 Ympäristön aseptiikka

Potilaan hoidossa käytettyjen tarvikkeiden asianmukainen hävittäminen toteutui hyvin. A-havainnoijan 42 havainnosta kerran ja B-havainnoijan 48 havainnosta kaksi kertaa tarvikkeita ei hävitetty asiaan kuuluvalla tavalla.

Dialyysikoneen suodattimella tarkoitettiin itse dialyysiaattoria, johon kuuluu myös veriletkusto. Se vaihdettiin uuteen jokaisella havainnointikerralla hoidon jälkeen. Joillakin osastoilla dialyysiaattorin vaihto kuului hoitajan, joillakin laitoshuoltajan työtehtäviin. Havainnoiksi laskettiin vain kerrat, jolloin dialyysiaattori vaihdettiin hoitajan toimesta.

Dialyysikoneen tasot desinfioidiin hoitokerran jälkeen suurimmassa osassa havainnoista. Joillakin kerroilla tasot pyyhittiin vedellä kostutetulla kertakäyttöisellä kangasliinalla. HUS:n sairaalahygieniaohjeista ei löytynyt ohjetta koneen tasojen puhdistamisesta.

8 POHDINTA

8.1 Johtopäätökset

Käytännön työssä runsas suojakäsineiden käyttö johtaa helposti vääristyneeseen ajatteluun, ettei käsien desinfiointi ole yhtä oleellista kuin silloin, kun käsineitä käytetään harvemmin. Täytyy lisäksi muistaa, että hyvälaatuisetkaan käsineet eivät ole materiaaliltaan täysin läpäisemättömiä. Havainnoissa ilmeni, että hoitajat desinfiivat käsiään useammin potilaskontaktin jälkeen kuin ennen sitä. Tämä toteutui myös silloin, kun käytettiin suojakäsineitä. Desinfiointi oli yleisempää käsineiden riisumisen jälkeen kuin ennen pukemista. Silvennoisen mukaan käsihygienia mielletään usein niin, että hoitohenkilöstö itse välttää infektion tartuntavaaran eikä ajattele niinkään potilasturvallisuutta (Silvennoinen 2003: 763-767). Nefrologian klinikassa potilaiden suojaaminen mikrobeilta olisi erityisen tärkeää, sillä munuaistauteja sairastava potilas on erityisen herkkä infektioille alentuneen immunitetin vuoksi.

Hoitotyön kuormittavuus ja kiire aiheuttavat itsessään käsihygienian laiminlyömistä. Työvuoron aikana useita kertoja toistuviin tapahtumiin rutinoituu helposti, mikä voi johtaa siihen, ettei enää havaita virhetilanteita. Toisaalta rutiinit voivat olla hyväkin asia silloin, kun omaksutut toimintatavat ovat ohjeiden mukaisia. Virheellisistä tavoista on vaikea oppia pois.

Eri yksiköiden välillä ilmeni yllättävän paljon erilaisia käytäntöjä aseptiikkaan ja käsihygieniaan liittyen. Kaikki osastot, joita havainnoitiin, kuuluvat nefrologian klinikkaan, joten hygieniaohjeet ovat kaikilla samanlaiset.

Osastonhoitajan rooli käsihygienian ja aseptiikan toteutumisessa on tärkeä. Hän voi vaikuttaa hoitajien toimintaan omalla esimerkillään ja auktoriteetillaan sekä huolehtimalla hoitohenkilöstön tietojen ja taitojen ylläpidosta. Toisaalta jokaisen hoitajan velvollisuus on ylläpitää ammatitaitoaan myös aseptisessä työskentelyssä.

8.2 Tulosten luotettavuuden pohdinta

Tarkkailevassa havainnoinnissa vaarana on, että havainnoijalta jää tilanteita huomaamatta. Tämä on otettava huomioon opinnäytetyön luotettavuutta tarkasteltaessa. Saatujen tulosten perusteella saadaan kuitenkin suuntaa antavaa näyttöä käsihygienian ja aseptisen toiminnan toteutumisesta.

Tarkkailevan havainnoinnin vaarana on, että havainnoinnin kohde muuttaa toimintaansa, kun tietää että häntä tarkkaillaan. Tätä seikkaa oli ajateltu ennen havaintojen aloittamista. Hoitajille ei annettu tietoa siitä, mitä havainnointi koskee, joten oletettavasti heidän käyttäytymisensä käsihygienian toteuttamisen osalta ei muuttunut oleellisesti. Kuitenkin yhdellä osastoista ilmeni, että henkilökunta oli osittain tietoinen opinnäytetyön aiheesta, joten kyseisen osaston tuloksissa saattaa olla vääristymiä myös tämän vuoksi.

Laadittu havainnointilomake osoittautui joiltain osin epäkäytännölliseksi. Kaavake olisi ollut syytä testata etukäteen. Joissakin kaavakkeiden kohdissa ilmeni päällekkäisyyksiä, jotka vaikeuttivat tulosten analysointia. Käytännön kokemuksen hankkiminen hemodialyysihoidon toteuttamisesta olisi ollut hyödyksi sekä kaavakkeen laadinnassa että havainnoinnissa. Myöhemmät havainnointikerrat voivat olla ensimmäisiä kertoja luotettavampia, sillä työn aikana kaavakkeen käyttö ja hoidon kulku tulivat tutummiksi.

LÄHTEET

- Casey, Dympna 2004: Challenges of collecting data in the clinical setting. *Journal of Research in Nursing* 9 (2). 131-141.
- Collins, A. – Forrest, B. – Klevens, R.M. – Patel, P. – Arduino, M.J. – Fosheim, G. – Morrison, M. – Lucero, C.A. 2005: Invasive Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* Infections Among Dialysis Patients – United States 2005. *Morbidity & Mortality Weekly Report* 56 (9). 197-199.
- Ekstrand, Agneta - Honkanen, Eero 2006: Munuaisten kroonisen vajaatoiminnan dialyysihoito. *Suomen Lääkärilehti* 61 (15-16). 1699-1704.
- Ferretti, Gianluigi - Mandalà, Mario - Di Cosimo, Serena - Moro, Cecilia - Curigliano, Giuseppe - Barni, Sandro 2003: Catheter-related bloodstream infections, part II: Specific pathogens and prevention. *Cancer Control* 10 (1). 79-91.
- Guba, Egon G. - Lincoln, Yvonna S. 1985: *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: SAGE Publications, Inc.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007: HUS sairaalahygieniaohjeet: Käsihygienia.
- Honkanen, Eero – Ratia, Marja 2005: Dialyysihoitoon liittyvät infektiot. Teoksessa *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy. 428 - 436
- Järvinen, Annikki - Järvinen, Pertti 2004: *Tutkimustyön metodeista*. Tampere: Opinpajan kirja. 145-166.
- Kassara, Heidi – Paloposki, Sanna – Holmia, Silja – Murtonen, Irja – Lipponen, Varpu – Ketola, Marja-Leena – Hietanen, Helvi 2005: *Hoitotyön osaaminen*. Porvoo: WSOY. 68-70.
- Nuutinen, Kirsti 2000: *Käsihygienian toteutuminen hoitotilanteissa – Havainnointitutkimus*. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos.
- Routamaa, Marianne - Hupli, Maija 2007: Käsihygienia hoitotyössä. *Suomen Lääkärilehti* 62 (24). 2397-2401.
- Shimokura, Gayle - Weber, David J. - Miller, William C. - Wurtzel, Heather - Alter, Miriam J. 2006: Factors associates with personal protection equipment use and hand hygiene among hemodialysis staff. *American Journal of Infection Control* 34 (3). 100-107.
- Silvennoinen, Eija 2003: Käsihygienia terveydenhuollossa. *Lääkärilehti* 2003; 58(7): 763-767.
- Syrjälä Hannu 2005: Käsihuuhte- mikrobien leviämisen eston kulmakivi. *Duodecim* 121 (15). 1694-1699.

Vilka, Hanna 2007: Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.

Von Schantz, Marjale 2005: Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona; hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset. Turun yliopisto. Turku: Painosalama Oy.

Osastonhoitaja
Marian sairaala, dialyysiosasto
Sisätaudit, nefrologian klinikka
Lapinlahdenkatu 16
PL 580
00029 HUS

2.1.2008

Hyvä vastaanottaja

Teemme opinnäytetyötämme Helsingin ammattikorkeakoululle hemodialyysipotilaan hoidosta. Opinnäytetyömme on osa laajempaa, kolmivuotista yhteistyöprojektia Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin nefrologian klinikan kanssa, joka on osaltaan mukana projektimme toteuttamisessa. Projektin tavoitteena on kehittää näyttöön perustuvaa hoitotyötä, sekä tuottaa malli parhaaksi havainnoidusta käytännöstä. Projektin toteuttamiseen on saatu tutkimuslupa nefrologian klinikan ylilääkäri Eero Honkaselta sekä ylihoitaja Elli Löflundilta. Tulemme suorittamaan havainnointia teidän osastonne lisäksi kahdella muulla HUS:n dialyysiosastolla.

Toivomme pääsevämme suorittamaan havainnointia osastollenne tammi-helmikuun 2008 välisenä aikana. Otamme teihin yhteyttä puhelimitse tarkemman ajankohdan sopimista varten. Havainnointimme on tarkkailevaa, eli toimimme täysin ulkopuolisina havainnoitsijoina. Henkilökunnalla on oikeus kieltäytyä tai keskeyttää havainnointitilanne niin halutessaan. Tarkoituksenamme on havainnoida aina yhtä hemodialyysihoitoa kerrallaan kahden havainnoitsijan toimesta. Toivomme saavamme aineistoa noin viidestä hemodialyysihoidosta.

Ystävällisin terveisin

Anna Aaltonen, sairaanhoitajaopiskelija
Petteri Haapalainen, sairaanhoitajaopiskelija
Liisa Kirjavainen, sairaanhoitajaopiskelija

Hoitotyön koulutusohjelma
Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia
Tukholmankatu 10

Tarvittaessa voitte ottaa yhteyttä Anna Aaltoseen numeroon xxx-xxx xxxx

HAVAINNOINTILOMAKE

Aika

Paikka

Havainnoijat

Havainnointi nro

TAUSTATIEDOT:

	Hoitaja 1 (A)	Hoitaja 2 (B)	Hoitaja 3 (C)	Hoitaja 4 (D)
Ikä				
Sukupuoli (m= mies f= nainen)				
Työkokemus (vuosina)				

Veritie (fisteli/grafti=1 Cv-katetri=2)	
---	--

KÄSIHYGIENIA

Käsien kunto:

	Kyllä	Ei	Muuta huomioitavaa
1. Koruja, sormuksia tai kello kädessä			
2. Pitkät tai rakennekynnet			
3. Kynnet lakattu			
4. Selviä ihovaurioita käsissä			

Käsien pesu:

	Kyllä	Ei	Muuta huomioitavaa
5. Kädet pestään silloin kun ne ovat näkyvästi likaantuneet			
6. Käsien pesussa käytetään saippuaa			
7. Käsia pestään 15-30 sekunnin ajan			
8. Hana suljetaan paperia apuna käyttäen			

Käsien desinfiointi:

	Kyllä	Ei	Muuta huomioitavaa
9. Desinfioi kädet potilaan luokse mennessään			
10. Hieroo sormenpäät			
11. Hieroo kädet vastakkain, sormet lomittain			
12. Hieroo kämmenselät, sormet lomittain			
13. Hieroo molemmat peukalot			
14. Käsihuhde annetaan kuivua käsiin, eikä sitä pyyhitä pois esim paperilla			
15. Desinfioi kädet ennen infektioporttiin koskemista			
16. Desinfioi kädet infektioporttiin koskemisen jälkeen			
17. Desinfioi kädet potilaan luota poistuessaan			

Suojakäsineiden käyttö:

	Kyllä	Ei	Muuta huomioitavaa
18. Desinfioi kädet ennen suojakäsineiden pukemista			
19. Suojakäsineet ovat toimenpidekohtaiset			
20. Kontaminoituneet suojakäneet vaihdetaan puhtaisiin			
21. Suojakäsineet riisutaan potilaan luota poistuttaessa			
22. Desinfioi kädet suojakäsineiden riisumisen jälkeen			

ASEPTIIKKA:

Henkilökohtainen aseptiikka:

	Kyllä	Ei	Muuta huomioitavaa
23. Pitkät hiukset ovat kiinni			
24. Aivastaessa tai yskittäessä kasvot käännetään sivuun ja alaviistoon kainaloa kohti			
25. Koskettuaan hiuksiinsa tms. desinfioi kädet			

Ympäristön aseptiikka:

	Kyllä	Ei	Muuta huomioitavaa
26. Hävittää asianmukaisesti potilaan hoidossa käytetyt tarvikkeet			
27. Dialyysikoneen suodattimet vaihdetaan hoitokerran jälkeen			
28. Dialyysikoneen eri tasot desinfioidaan hoitokerran jälkeen			
29. Käyttää MRSA-potilasta hoitaessaan suojakäsineiden lisäksi suojaesiliinaa			

Petteri Haapalainen
Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia
Sosiaali- ja terveysala
petteri.haapalainen@edu.stadia.fi

ANOMUS

19.12.2007

Eero Honkanen, ylilääkäri
HYKS Kirurginen sairaala
Sisätaudit
Nefrologian klinikka
PL 263, 00029 HUS

TUTKIMUSLUPAPYYNTÖ OPINNÄYTETYÖN AINEISTON KERUUTA VARTEN

Opinnäytetyön aihe Teemme opinnäytetyötä Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian ja HYKS Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikan yhteistyöprojektiin ”Aseptiikan ja hygienian kehittäminen nefrologisen potilaan hoitotyössä” liittyen. Projektin tarkoituksena on vähentää infektioita kehittäen aseptiikkaa ja hygieniaa nefrologisen potilaan hoidossa. Opinnäytetyömme tarkoitus on selvittää käsihygienian ja aseptiikan toteutumista hoitajien osalta hemodialyysipotilaan hoidossa.

Opinnäytetyösuunnitelman on hyväksynyt työn ohjaaja, lehtori Eila-Sisko Korhonen Helsingin ammattikorkeakoulu Stadiasta.

Aineiston keruu Aineisto on tarkoitus kerätä tarkkailevalla havainnoinnilla. Havainnoinnin kohteena ovat hemodialyysihoitoa toteuttavat hoitajat. Havainnointia varten olemme luoneet havainnointimatriisin, johon olemme valinneet havainnoitavat asiat etukäteen, jotka liittyvät käsihygienian toteuttamiseen ja aseptiseen työskentelyyn. Tavoitteenamme on kerätä aineisto 15 hemodialyysihoitokerran ajalta. Aineiston keruu tapahtuu Kirurgisen sairaalan dialyysiosastolla ja koulutusdialyysiosastolla sekä Marian sairaalan dialyysiosastolla.

Aikataulu Aineisto on tarkoitus kerätä tammi-maaliskuun 2008 aikana. Aineisto analysoidaan tämän jälkeen ja valmiin opinnäytetyön on tarkoitus valmistua huhtikuun 2008 aikana.

Opinnäytetyön tekijät Anna Aaltonen, sairaanhoitajaopiskelija
Petteri Haapalainen, sairaanhoitajaopiskelija
Liisa Kirjavainen, sairaanhoitajaopiskelija

Hoitotyön koulutusohjelma, Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia

Kunnioittavasti,

Petteri Haapalainen (puolesta)