



Milla Hautaluoma

Aseptiikan toteutumista estävät ja edistävät tekijät hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä

Hoitajien näkemyksiä hemodialyysipotilaiden hoitotyössä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin nefrologian klinikalla

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja AMK
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
23.11.2011

Tekijä(t)	Milla Hautaluoma
Otsikko	Aseptiikan toteutumista estävät ja edistävät tekijät hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä
Sivumäärä	37 sivua + 5 liitettä
Aika	Syksy 2011
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Ohjaaja(t)	Lehtori Eila-Sisko Korhonen Yliopettaja Leena Rekola
Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata hemodialyysipotilaiden hoitoympäristön aseptiikan haasteita hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyöni on osa projektia Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä. Projektin toteutus on yhteistyössä Metropolia-ammattikorkeakoulun ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin nefrologian klinikan kanssa. Opinnäytetyön aineisto kerättiin teemahaastattelulla Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin erään dialyysiyksikön hoitohenkilökunnalta. Haastatteluun osallistui yhteensä kuusi hoitajaa. Haastatteluissa saatu aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Aineiston abstrahoinnin tuloksena opinnäytetyön kahdeksi pääkategoriaksi muodostuivat hoitoympäristön estävät tekijät aseptiikan toteutumisessa sekä hoitoympäristön edistävät tekijät aseptiikan toteutumisessa. Tulosten perusteella haastateltavat mielsivät, että hoitoympäristöllä on vaikutusta aseptiikan toteutumiseen. Haastateltavat myös kokivat, että aseptiikalla on suuri merkitys hemodialyysipotilaan hoitotyössä. Haastateltavien mukaan merkittävin aseptiikan toteutumiseen estävästi vaikuttava tekijä heidän hoitoympäristössään oli tilojen ahtaus. Haastateltavat kokivat, että tilojen ahtauden vuoksi toimenpiteiden suorittaminen oli vaikeaa ja näin ollen aseptinen työskentely myös hankaloitui. Tilojen ahtauden vuoksi myös hoitajan ergonominen työskentely hankaloitui. Tulosten perusteella tilojen ahtauteen vaikuttivat potilaspaikan ahtaus sekä potilastuolien ja dialyysikoneiden suuri koko. Aseptiikkaa edistävänä tekijänä tulosten perusteella esiin nousi hoitovälineiden helppokäyttöisyys ja niiden sijoittelu. Merkittävin aseptiikkaa edistävä tekijä oli aseptiikan riittävä ohjaus ja koulutus. Koulutuksia järjestettiin haastateltavien mukaan riittävästi ja hoitajilla oli mahdollisuus päästä myös lisä koulutuksiin.	

Tulokset osoittavat, että tilojen ahtaus toimii estävänä tekijänä aseptiikan toteutumisessa hemodialyysipotilaan hoitotyössä. Kuitenkin muutto suurempiin tiloihin ei ole mahdollinen, eikä dialyysikoneiden ja potilastuolien kokoa voida muuttaa. Tämän vuoksi aseptiikan kehittäminen voitaisiin aloittaa keskittyen pienempiin asioihin. Aseptiikkaa voitaisiin alkaa kehittämään kiinnittämällä huomio hoitokorien säilytykseen ja tiettyjen hoitovälineiden sijoitteluun. Hoitokoreille voitaisiin suunnitella oma säilytystila, minkä myötä välttyttäisiin hoitokorien säilyttämiseltä lattialta ja ehkäistäisiin hoitokorien välityksellä tapahtuva mahdollinen mikrobien leviäminen. Myös tiettyjä hoitovälineitä voitaisiin säilyttää potilaspaikkojen yhteydessä. Tällöin välineen unohtuessa tai kontaminoituessa hoitajan ei tarvitsisi lähteä potilaspaikalta välinettä hakemaan, vaan se olisi helposti saatavilla. Näin myös välttyttäisiin potilaspaikan ympärillä tapahtuvalta ohikululta jonka myötä steriilipöytä on vaarassa kontaminoitua.

Avainsanat	aseptiikka, hoitoympäristö, hemodialyysi
------------	--

Author(s)	Milla Hautaluoma
Title	Factors that Prevent and Contribute the Realization of Asepsis in Hemodialysis Treatment Environment
Number of Pages	37 + 5 appendices
Date	23.11.2011
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation	Nursing
Instructor(s)	Lecturer Eila-Sisko Korhonen Senior teacher Leena Rekola

Purpose of this final project was to describe asepsis challenges in a hemodialysis health environment from the nursing staff's perspective. The final project was a part of the project Asepsis and Hand hygiene in the development of hemodialysis patients in nursing. The project was implemented in cooperation with the Helsinki Metropolia University of Applied Sciences and Hospital District of Helsinki and Uusimaa.

Final project material was collected with theme interviews in one dialysis unit in Helsinki and Uusimaa Hospital District. Six nurses participated on the interview. The data obtained by theme interviews were analyzed by content analysis. Two main categories were abstracted as a results. These categories were: The factors preventing the realization of asepsis and factors that contribute to the realization of asepsis.

The results indicated that the interviewees felt that the treatment environment affects the realization of asepsis. The interviewees experienced that asepsis is a very important factor in nursing hemodialysis patients. The factor that prevented good asepsis most was overcrowding in the treatment environment. The interviewees felt that, because of overcrowding, it was difficult to fulfill different measures and, therefore, asepsis was also affected. Because of overcrowding, the interviewees felt that nurses ergonomic work was also made more difficult. Based on the results, the factors affecting the overcrowding were dialysers' as well as patients' chairs' large size. Based on the results, a conducive factor was the handy therapeutic tools and their practical placement. The most significant contributor to asepsis was sufficient guidance and training.

The results show that stowage space is a preventive factor in the realization of asepsis with hemodialysis patients. However, moving to larger premises is not possible. It is also not possible to change the dialysers' or patients chairs' size. Therefore in the development of asepsis, the focus should be on smaller issues. Aseptic techniques should be developed by paying attention to the place of medical supplies and to the placement of certain therapeutic tools. A storage space for medical supplies could be designed. In that way medical supplies would not have to be placed on the floor and the exchange of germs would become more difficult. Also a number of management tools could be placed near the patient places. Thus, in care the medical supply is forgotten or contaminated, the nurse would not have to leave the patient as the medical supply would be easily available. Also trespassing the patient space could be avoided and the sterile table would be safe.

Keywords	asepsis, health environment, hemodialysis
----------	---

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tietoperusta	2
2.1	Keskeiset käsitteet	2
2.1.1	Hoitoympäristö ja sen merkitys	3
2.1.2	Aseptiikka	4
2.1.3	Hemodialyysipotilas	5
2.2	Aikaisempia tutkimuksia aiheesta hoitoympäristön puhtaus	6
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja kysymys	9
4	Työtapa ja menetelmät	10
4.1	Teemahaastattelu aineiston keruumenetelmänä	10
4.2	Aineiston keruu	11
4.3	Aineiston analysointi	12
5	Opinnäytetyön tulokset	12
5.1	Hoitoympäristön estävät tekijät aseptiikan toteutumisessa	12
5.2	Hoitoympäristön edistävät tekijät aseptiikan toteutumisessa	18
6	Pohdinta	21
6.1	Hoitoympäristön estävät tekijät aseptiikan toteutumisessa	21
6.2	Hoitoympäristön edistävät tekijät aseptiikan toteutumisessa	23
7	Eettisyys	24
8	Luotettavuus	25
9	Kehittämisehdotuksia	26
	Lähteet	28

Liitteet

Liite 1. Haastattelun teema-alueet

Liite 2. Saatekirje

Liite 3. Suostumuslomake

Liite 4. Tutkimuslupahakemus

Liite 5. Tutkimuslupa

1 Johdanto

Hemodialyysiä tarvitsevien potilaiden määrä kasvaa koko ajan. Suomen munuaistautirekisterin arvion mukaan vuonna 2015 dialyysia tarvitsevia potilaita on 500 potilasta miljoonaa asukasta kohden. Dialyysiä tarvitsevien potilaiden keski-ikä on nousussa ja usein potilaat ovat monisairaita, jonka vuoksi tulevaisuudessa yhä useammin aktiivihoidona tulee olemaan avoyksikössä tai sairaalassa toteutettu hemodialyysihoito. Tämä edellyttää lisää koulutettua henkilökuntaa sekä lisähoitopaikkoja. Nämä tuovat mukanaan haasteita niin terveydenhuollolle kuin koulutuksellekin, sillä hoitoympäristön puhtaus sekä hoitohenkilökunnan aseptinen toiminta ovat avainasemassa dialyysipotilaan hoitotyössä. (Alahuhta – Hyväri – Linnavuo – Kylmäaho – Mukka 2008: 13–15).

Hemodialyysipotilaiden hoidossa infektiot ovat merkittävin kuolleisuuden aiheuttaja. Tähän vaikuttavat runsaasta valkuaisaineiden menetyksestä aiheutuva nefroottinen oireyhtymä sekä eräiden munuaistautien hoitoon käytettävät lääkkeet. Krooninen munuaisten vajaatoiminta ja dialyysihoito vaikuttavat usealla tavalla elimistön puolustusjärjestelmiin. Kun munuaisten toiminta pettää, elimistöön kertyvät toksiset aineet huonontavat elimistön omaa kykyä tappaa bakteereita. Asianmukainen käsidesinfektio on merkittävä tekijä infektioiden ehkäisyssä, koska infektioiden leviäminen tapahtuu pääosin hoitohenkilökunnan käsien välityksellä. (Himmelfarb 2005: 1122–1131; Anttila – Hellstén – Rantala – Routamaa – Syrjälä – Vuento 2010: 316; Silvennoinen 2003: 763–767; Routamaa – Hupli 2007: 2397–2401.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata hoitoympäristön aseptiikan toteutumista estävät ja edistävät tekijät hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyöllä haetaan vastausta siihen, miten hoitoympäristö estää tai edistää aseptiikan toteutumista. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoutta aseptisestä hoitoympäristöstä ja sen tuomista haasteista. Työn tuloksia voidaan käyttää hemodialyysipotilaan hoitotyön kehittämiseen.

Opinnäytetyö on osa aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä – projektia. Projektin yhteistyötahoja ovat Helsingin ja Uudenmaan

sairaanhoitopiirin (HUS) nefrologian klinikka sekä infektiosairauksien klinikka, Metropolia-ammattikorkeakoulu, potilasjärjestö Musili ry ja Turun yliopiston hoitotieteen laitos. Projekti on alkanut vuonna 2007. Projektin tarkoituksena on vähentää infektioita kehittämällä käsihygieniää ja aseptista toimintaa nefrologisen potilaan hoidossa.

2 Opinnäytetyön tietoperusta

Opinnäytetyön aiheeseen perehdyttiin tekemällä kirjallisuus hakuja Cinahl-, ja Medic-tietokannoista. Haut suoritettiin yhdistelemällä hakusanoja "aseptiikka", "hemodialyysi", "dialyysi", "hoitoympäristö", "hoitotyö" "health enviroment", "asepsis", "dialysis", "health facility enviroment". Hakutuloksena löytyi hoitotieteellisiä tutkimuksia aiheista hoitoympäristön aseptiikka, dialyysin aseptiikka, aseptiikka hoitohenkilökunnan ja potilaiden toteuttamana sekä potilaiden ja hoitohenkilökunnan kokemuksia aseptiikasta. Hakusanoilla saamista osumista valittiin otsikoiden perusteella aiheeseen läheisesti liittyvät. Työn teoriaosa rakennettiin haussa saatujen kirjallisuuden ja aikaisempien tutkimustulosten pohjalta. Luotettavuuden takaamiseksi julkaisut ovat 2000-luvulla julkaistuja.

2.1 Keskeiset käsitteet

Aikaisempien tutkimusten ja aiheeseen liittyvän kirjallisuuden pohjalta työlle nousi kolme keskeistä käsitettä. Tämän työn keskeisiä käsitteitä ovat hoitoympäristö, aseptiikka sekä hemodialyysi.

2.1.1 Hoitoympäristö ja sen merkitys

Sairaalaympäristöllä tarkoitetaan kaikkia tiloja, pintoja, huonekaluja, välineitä ja aineita, jopa eläimiä joita sairaalan sisällä on (lukuun ottamatta ihmisiä). Ympäristön merkitys hoitoon liittyvien infektioiden synnyssä keskittyy ilman ja veden lisäksi normaalisti epästeriileihin välineisiin ja esineisiin, jotka voivat toimia infektion välittäjänä, välittäjäesineisiin. (Vuento – Syrjälä – Laitinen – Siitonen 2010: 212–134.)

Hoitoympäristön merkitys hoitotyössä on olennainen, sillä olemme jatkuvasti läheisessä kosketuksessa ympäristöön. Ympäristössä on mikrobeja jotka ovat usein samoja, jotka aiheuttavat sairauksia. Näiden kahden havainnon avulla voidaan saada käsitys ympäristön mikrobien osallisuudesta sairauksien syntyyn. On helppoa tutkia, sisältääkö ympäristö, esimerkiksi esineet ja välineistö, mikrobeja. Vaikeaa taas on selvittää niiden vaikutus sairauksien syntyyn. Ympäristö voi toimia mikrobin alkulähteenä tai varsinaisena lähteenä. Alkulähde on paikka, missä mikrobi on yleisesti ja missä se lisääntyy. Varsinainen lähde tarkoittaa paikkaa, josta itse tartunta on peräisin. Mikrobeja esiintyy eri pinnoilla, ne ovat vaarattomia mutta voivat välittää kontaminaatiota tai infektiota joutuessaan ihmisen käsiin tai esineisiin ja välineisiin, jotka joutuvat kosketuksiin infektioporttien kanssa. Tällöin esineet ja välineet toimivat infektion lähteenä. Ympäristön merkitys sairaalainfektioiden synnyssä keskittyy epästeriileihin esineisiin tai välineisiin, jotka voivat toimia infektion välittäjinä. Lisäksi myös ilmalla ja vedellä on merkitystä sairaalainfektioiden synnyssä. Tutkimuksissa on todettu, että ympäristöllä on vähäinen merkitys sairaalainfektioiden synnyssä, sillä sairaalaympäristö pyritään perinteisesti pitämään puhtaana. Ympäristössä olevat mikrobit harvoin pääsevät kosketuksiin infektioporttien kanssa. Ympäristön infektiolähteitä ovat esimerkiksi ilma, vesi, pesu- ja kaatoaltaat, lattiakaivot ja suihkut, WC-istuimet, lattiat, seinät ja muut pinnat, hoito- ja muut välineet sekä liinavaatteet ja likapyykki. (Kujala 2002: 135–143.)

Puhdistus, desinfektio ja sterilointi ovat menetelmiä, joiden avulla varmistetaan hoitoympäristön ja käytetyn välineistön turvallisuus. Puhdistus on kaiken aseptisen toiminnan perusta. Sen tarkoituksena on poistaa lika ja vähentää iholla, pinnoilla, hoitovälineissä ja hoitoympäristössä olevien mikrobien määrää niin, että riittävä turvallisuus voidaan taata. Lian tyyppi ja määrä, puhdistettavan pinnan ominaisuudet, työmenetelmät ja työtilat vaikuttavat puhdistustavan valintaan ja puhdistuksen tehoon.

Desinfektion tarkoituksena on joko tappaa patogeeniset mikrobit tai vähentää niiden taudinaiheuttamiskykyä ja määrää. Puhdistus ja desinfektio ovat riittäviä menetelmiä esimerkiksi perushoitovälineille (kuten alusastioille, pesuvadeille ja portatiiveille) ja siivousvälineille. Desinfektioaineita käytetään ympäristön pintojen, lämpöä kestävämmien välineiden sekä ihon ja limakalvojen desinfektioon. Niiden tarkoituksena on tuhota haitalliset bakteerit, mutta suurina pitoisuuksina ne ovat ihmiselle haitallisia ja jopa myrkyllisiä. Sterilointi tuhoaa sekä mikrobit että bakteeritiöt. Ihon ja limakalvojen läpäisemiseen käytetään steriilejä välineitä. Sterilointimenetelmän valinta riippuu käsiteltävän materiaalin ominaisuuksista ja kestäkyvystä. (Karhumäki – Jonsson – Saros 2005: 64–68.)

2.1.2 Aseptiikka

Aseptiikalla tarkoitetaan toimintatapaa, jolla pyritään estämään steriilin pinnan tai kudosten kontaminaatio mikrobeilla. Hoitohenkilökunnan aseptiikkaan kuuluu henkilökohtainen hygienia, käsihygienia, työ- ja suojavaatetus sekä aseptinen työtapo. On tutkittu, että mikrobit leviävät sosiaali- ja terveydenhuollon laitoksissa kosketuksen kautta. Tämän vuoksi huolellinen käsihygienia on avainasemassa työskennellessä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Käsihygienian keskeisin asia on käsidesinfektio. Käsien pesua suositellaan vain niiden ollessa näkyvästi likaiset. Käsien desinfektion tarkoitus on tuhota patogeeniset elomuotoiset mikrobit tai vähentää niiden taudinaiheuttamiskykyä. (Hellstén 2005: 177–180.)

Tavoitteena on suojata ihmistä saamasta mikrobirtuntoja. Aseptiikan avulla estetään mikrobien pääsy potilaaseen, hoitovälineistöön, potilasta hoitavaan henkilöstöön ja hoitoympäristöön. Sairaalahygienialla tarkoitetaan toimia, joita terveyden- ja sairaanhoidossa tehdään tartuntojen ehkäisemiseksi ja estämiseksi. Aseptisella työjärjestyksellä tarkoitetaan hoitotyön suunnitelmallista toteuttamista puhtaasta liikkeeseen. Kaikki toiminta kaikenlaisessa hoitotyössä suunnitellaan aseptisen työjärjestyksen mukaisesti. (Karhumäki ym. 2005: 54.)

Hoitohenkilökunnan suojavaatetuksella estetään omien vaatteiden likaantumista erityisesti roiskeilta, vereltä ja muilta eritteiltä, lisäksi suojavaate estää infektion tarttumista potilaasta työntekijään. Suojaimilla estetään mikrobien ja infektioiden

leviäminen potilaasta työntekijään ja päinvastoin sekä torjutaan niiden siirtymistä potilaasta toiseen. Suojavaatteet ja suojaimet ovat joko kertakäyttöisiä tai monikäyttöisiä. Ne voivat olla tehdaspuhtaita, steriilejä tai pesulapuhtaita. (Tiittanen 2002: 158–159.)

2.1.3 Hemodialyysipotilas

Munuaiset säätelevät elimistön vesi- ja elektrolyyttitasapainoa, happo-emästasapainoa, poistavat vieraita kemikaaleja ja elimistön aineenvaihdunnan lopputuotteita sekä säätelevät punasolujen tuotantoa ja kalsiumin imeytymistä. Dialyysihoidolla korvataan puuttuvaa munuaisten toimintaa. Dialyysimuotoja on kaksi: hemodialyysi eli veriteitse tehtävä hoito ja peritoneaali- eli vatsakalvodialyysi, jolloin potilaan vatsakalvo toimii dialyysikalvona. Dialyysihoidon tavoitteena on nestetasapainon korjaus, kalkki- ja fosforitasapainon korjaus, kaliumtasapainon korjaus, happoemästasapainon korjaus sekä riittävän tehokas kuona-aineiden poisto elimistöstä. (Iivanainen – Jauhiainen – Pikkarainen 2001: 261–266.)

Dialyysia tarvitsevien potilaiden määrä on kasvussa. Munuaisten kroonista vajaatoimintaa voidaan nykyään hoitaa entistä monipuolisemmin ja yksilöllisemmin dialyysillä. Onkin tärkeää, että hoito suunnitellaan ja siihen valmistaudutaan hyvissä ajoin. Tämä edellyttää sujuvasti toimivaa alueellista hoitoketjua ja yhteistyötä terveydenhuollon eri portaiden kesken. (Honkanen – Ekstrand 2006: 1699–1704.)

Dialyysihoidon edellytyksenä on, että potilaan verenkierto voidaan kytkeä turvallisesti ja toistuvasti dialyysilaitteeseen. Veritienä voi toimia valtimo-laskimofisteli, keinotekoinen suonisiirre tai keskuslaskimoon asennettu katetri. Potilas yhdistetään dialyysilaitteeseen joko fistelisuoniin asennettujen kanyylien tai keskuslaskimokatetrin kautta. Laitteen pumppu kuljettaa verta keinomunuaiskalvoston tuhansiin kapillaariputkiin. Niiden kautta kuljettuaan veri palaa potilaaseen. (Honkanen – Ekstrand 2006: 1699–1704.)

Hemodialyysillä potilaan verestä puhdistetaan kuona-aineita, poistetaan ylimääräistä nestettä ja tasataan elimistön happo-emästasapainoa. Hemodialyysissä potilaan verta kierrätetään dialysaattoriin hemodialyysilaitteiston avulla. Dialysaattorissa on kaksi

tilaa, veritila ja dialyysinesteen tila. Näiden kahden tilan välissä tapahtuu keinotekoisien puoliläpäisevän kalvon välityksellä veren puhdistuminen (Iivanainen ym. 2001: 268). Hemodialyysihoidot toteutetaan yleensä sairaaloissa, mutta mahdollisuus on myös potilaan itse kotona toteuttamaan hemodialyysiin. (Alahuhta ym. 2008: 76.)

Himmelfarb (2005: 1122–1131) kirjoitti artikkelissaan hemodialyysipotilaiden yleisimmistä komplikaatioista. Kyseisestä artikkelista selviää, että infektiot ovat hemodialyysipotilaiden yksi merkittävin kuolleisuuden aiheuttaja. Sepsikseen kuolleita on esimerkiksi hemodialyysipotilaiden joukossa 100–300 kertaa enemmän kuin muussa väestössä.

2.2 Aikaisempia tutkimuksia aiheesta hoitoympäristön puhtaus

Käsihygienia kuuluu tärkeimpiin toimenpiteisiin hoitoperäisten infektioiden ehkäisemisessä. Hyvä käsihygienia on osa laadukasta hoitotyötä ja turvallisuuden osatekijä. Käsien pesu vähentää huomattavasti mikrobien määrää ihon pinnalla. Asianmukaisesti toteutetulla käsihygienialla terveydenhuollon henkilöstö voi ratkaisevasti ennaltaehkäistä potilaiden infektiotartuntoja hoidon aikana. Hyvin ja oikein toteutetulla käsihygienialla vältetään inhimillisiltä kärsimyksiltä sekä ylimääräisiltä hoitopäiviltä ja kustannuksilta. Pääsääntöisesti henkilöstön käsien välityksellä leviävät mikrobit aiheuttavat infektoita terveydenhuollossa. Hoitohenkilökunnan kädet kontaminoituvat helposti erilaisista mikrobilähteistä, ja infektiot leviävät otollisiin kohteisiin, esimerkiksi haavoihin, jos tartuntateitä ei katkaista. Käsiin tarttuu hoitotoimien aikana haitallisia bakteereja, jotka voivat levitä ilman käsien desinfiointia tai pesua. Asianmukainen käsihygienian toteutuminen on tärkeää ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Tutkimuksessaan Silvennoinen osoitti, että henkilöstö toteuttaa paremmin käsihygieniaansa, jos käsienpesu- ja desinfiointimahdollisuudet ovat helposti käytettävissä ja ne ovat asianmukaiset. Siksi on tärkeää, että käsienpesu- ja desinfiointipisteitä on riittävästi ja ne sijaitsevat sopivissa paikoissa. Käsien kuivuminen ja ärtyminen voivat olla syynä käsihygienian toteuttamisen haluttomuuteen, siksi on tärkeää että käytössä olevat käsienpesu- ja desinfiointiaineet ovat sellaisia, että niillä voidaan ehkäistä ihon liiallista kuivumista tai muista ihohaittoja. (Silvennoinen 2003: 763–767.)

Routamaa ja Hupli (2007: 2397–2401) totesivat tutkimuksessaan, että hoitotyöntekijöistä 95 %:lla oli hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasuosituksista. 97 % tiesi, että alkoholipitoinen käsihuuhe ei riitä kaikissa hoitotilanteissa, jos kädet ovat näkyvästi likaantuneet. Tutkimuksessa osoitettiin että, hoitotyöntekijöiden käsitykset käsihygienian toteuttamista edistävistä tekijöistä olivat suurelta osin yhteneväiset käsihygieniasuositusten ja kirjallisuuden kanssa. Yleisimmäksi esteeksi käsihygienian toteutumiselle mainittiin kiire. Toiseksi yleisin este liittyi asenteisiin ja esimerkkikäyttäytymiseen. Kolmas este käsihygienian toteutumiselle liittyi käsien desinfektioon siten, että annostelijoiden sijainti ei ollut tarkoituksenmukainen, annostelijoita puuttui, annostelija oli tyhjentynyt tai käsihuhuhteet koettiin epämiellyttäväksi. Tutkimuksessa osoitettiin myös, että hoitotyöntekijöiden tiedot käsien pesu- ja desinfektioikäytännöistä olivat paremmat kuin aikaisemmissa tutkimuksissa.

Berns ja Tokars (2002: 886–898) esittelivät artikkelissaan tämänhetkisiä hoitosuosituksia ja ohjeita keskittyen infektioiden ehkäisyyn, diagnosointiin, antimikrobiresistenttiin dialyysipotilaiden kohdalla. Antimikrobiresistenttiys on kasvava vaara dialyysipotilaiden hoidossa. Artikkelissa esiteltiin neljä menetelmää joiden avulla voidaan vähentää dialysipotilaiden antimikrobiresistenttiä. Menetelmiä olivat infektioiden ennaltaehkäisy, tehokas infektioiden diagnosointi ja hoito, viisas antimikrobien käyttö sekä mikrobikantojen eteenpäin levittymisen estäminen.

Mäkeläinen ja Teirilä (2007: 20–22) kirjoittivat artikkelissaan amerikkalaisten asiantuntijoiden tutkimustuloksista. Tutkimustuloksissa esitettiin, että sairaalaympäristöstä löytyy aina mikrobeja, jotka voivat aiheuttaa ja levittää tauteja. Kuitenkin nykyisellä sairaalaympäristöllä (lattiat, seinät, pöytätasot) katsotaan olevan vain vähäinen merkitys infektioiden lähteenä. On kuitenkin olemassa teoreettinen mahdollisuus, että sairaalan pintojen kautta patogeenit mikrobit leviävät paikasta toiseen ja potilaasta toiseen. Näin tapahtuu, mikäli pinnoilla on runsaasti kuivissakin olosuhteissa pitkään hengissä säilyviä mikrobeja, eikä henkilökunnan ja potilaiden käsihygienia toteudu asianmukaisesti. Potilashoidossa käytettävät välineet, esimerkiksi verenpainemittarin mansettiosa ja stetoskooppi, joita toistuvasti käytetään useilla potilailla puhdistamatta niitä välillä, voivat myös levittää tauteja potilaasta toiseen. Kun on tutkittu epidemiatilanteissa bakteerien leviämisreittejä, on ollut vaikea määrittellä, onko tartunta tapahtunut hoitovälineiden kautta, henkilökunnan käsien välityksellä vai suorassa kosketuksessa infektiopotilaaseen tai kontaminoituneeseen ympäristöön.

Artikkelissa kirjoitettiin myös eurooppalaisten asiantuntijoiden tutkimuksista. Asiantuntijoiden mukaan puhtauden ylläpitoon, pölyn ja lian ja niiden mukana olevien mikrobien poistoon riittää tavanomaisella puhdistusaineella puhdistaminen. Rutiininomainen desinfektioaineiden käyttö ei ole tarpeen. Tutkimusten mukaan sairaalaperäisten infektioiden määrällä ei ole yhteyttä siihen, onko lattiat puhdistettu pesuaineella vai ovatko ne lisäksi desinfioitu. 1–2 tunnin kuluttua desinfektiosta lattian bakteerimäärä on sama kuin ennen desinfektiota. Eri asia on, jos lattioilla tai muilla pinnoilla on eritteitä, verta, virtsaa, ulostetta. Tavallisimmat sairaalaperäiset patogeeneit mikrobien voivat pysyä hengissä pinnoilla jopa kuukausia. Sen vuoksi pinnat voivat olla infektioiden lähteenä, ellei niitä säännöllisesti puhdisteta. Asianmukaisen käsihygienian toteutuminen on paljon tärkeämpää kuin pintojen desinfektio sairaalaperäisten infektioiden leviämisen estämisessä.

Kosketustartunta on tavallisin tartuntareitti sairaaloissa ja laitoksissa. Vaikka pintojen merkitystä tartuntojen välittäjänä on vaikea tutkia, on todennäköistä, että myös ympäristöllä on merkitystä infektioiden levittäjänä ainakin välillisesti kontaminoituneen pinnan kautta. Tartuntariskiä lisäävät tilojen ahtaus, suuret potilashuoneet, henkilökunnan alimiehitys sekä siivous- ja puhdistustoiminnan puutteet. Tietämys mikrobien leviämisestä kontaminoituneiden pintojen, kuten pöytäpintojen, ovenkahvojen, vesihanojen ja suihkujen suokappaleiden kautta, on puutteellista. Sen sijaan laboratorio olosuhteissa on selvitetty erilaisten mikrobien kykyjä selvitä kuivissa ja kosteissa olosuhteissa. (Kymäläinen ym. 2008: 192–199.)

Tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että nykyaikaisella sairaalaympäristöllä on vähäinen merkitys sairaalainfektioiden synnyssä. Syitä tähän on useita. Sairaalaympäristö pyritään perinteisesti pitämään puhtaana. Ympäristön mikrobit pääsevät harvoin kosketukseen infektioporttien kanssa ja silloin mikrobien määrät ovat vähäisiä verrattuna käsin tapahtuvaan tartunnan siirtämiseen. Mikrobit voivat levitä elottomasta ympäristöstä potilaaseen joko ilman, yleisen välittäjän, kontaktin tai teoriassa myös hyönteisen piston välityksellä. Kirjallisuudessa on raportoitu useita tutkimuksia, joissa on todettu ympäristön kontaminaatio, jos potilaalla on ollut MRSA, VRE tai oireinen *Clostridium difficile* -infektio. On myös oletettu, että ympäristön pintojen merkitys infektiolähteiden potilaiden sairaalainfektioiden synnyssä saattaa olla oletettua suurempi ja lisääntymässä ja ansaitsee ainakin enemmän tutkimusta. (Vuento ym. 2010: 121–134.)

Froio ym. (2003: 546–550) tarkastelivat artikkelissaan kolmen dialyysihoitoyksikön B- ja C-hepatiitti (HBV ja HCV)- tartuntoja. Tutkimuksessa oli kiinnitetty erityisesti huomiota ympäristön puhtauteen ja sen merkitykseen tartunnan levittäjänä. Tutkimuksessa selvisi, että B-hepatiitti säilyy pinnoilla hyvin elinkelpoisena ja toisin kuin C-hepatiitin sen leviäminen laitteiden kautta on epätodennäköistä. HBV-viruksen säilyminen elinkelpoisena edellyttää hyvää pintojen desinfektiota sekä sitä, että HBV-positiivisille potilaille käytetään heille tarkoitettuja laitteita, näin voidaan ehkäistä tartuntojen leviäminen. Tulosten pohjalta huomiota tulisi kiinnittää infektioiden ennaltaehkäisyyn välttämällä välineiden ja laitteiden jakamista, käsien oikeanmukaisella desinfektiolla sekä käsineiden käytöllä. Artikkelissa todettiin myös, että oikea lattioiden, kontaktipintojen sekä välineiden oikeaoppinen puhdistus ja desinfektio ehkäisevät infektioiden leviämisen riskiä.

Projekti, johon opinnäytetyö on toteutettu, on alkanut vuonna 2007. Aikaisemmin projektiin on tehty useita opinnäytetöitä. Hoitoympäristön aseptiikasta projektissa on aikaisemmin tuotettu systemoituja kirjallisuuskatsauksia aiheista aseptiikka ja puhtaudenpito hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä sekä eristyksen hallinta isossa eristyksettömässä hemodialyysihoidosalissa, kosketus- ja suojaeristys, systemoitu havainnointi aiheena aseptiikan ja käsihygienian toteutuminen hemodialyysipotilaan hoidossa. Projektissa on myös tuotettu hemodialyysipotilaille opas veri- ja eritetahrojen poistamisesta hoitoympäristöstä.

3 Opinnäytetyön tarkoitus ja kysymys

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata hemodialyysipotilaiden hoitoympäristön aseptiikkaa estäviä ja edistäviä tekijöitä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Opinnäytetyölle on määritelty tutkimuskysymys:

- Millä tavalla hoitoympäristö estää tai edistää aseptiikan toteutumista?

4 Työtapo ja menetelmät

4.1 Teemahaastattelu aineiston keruumenetelmänä

Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Teemahaastattelu on yksilöhaastattelu, jossa keskitytään yksilön ajatuksiin, näkemyksiin, uskomuksiin ja tunteisiin. Teemahaastattelulle on tyypillistä, että kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. Kuitenkin tiedossa on teemahaastattelun aihepiirit eli teemat. Vastauksia ei ole sidottu vastausvaihtoehtoihin vaan henkilöt vastaavat kysymyksiin omin sanoin, vastaukset pohjautuvat ihmisten omiin kokemuksiin ja ajatuksiin. Teemahaastattelussa keskeistä ovat ihmisten tulkinnat asioista ja näiden asioiden merkitykset. Ihmiselle halutaan antaa mahdollisuus tuoda esille itseään koskevia asioita niin vapaasti kuin mahdollista. Kysymykset halutaan laatia siten, ettei tutkittava voi ennalta tietää vastausten suuntia. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2004: 193–198.) Teemahaastattelun tavoitteena on saada monipuolisia ja värikkäitä kuvauksia sekä haastateltavien omia mielipiteitä ja ajatuksia haastattelun aiheesta. (Kylmä – Juvakka 2007: 78–79). Tavoitteena on myös saada aito kuvaus haastateltavan omista näkemyksistä. (Burns – Grove 2003: 376–377.)

Opinnäytetyön haastattelun teema-alueet pohjautuvat aikaisemmin tutkittuun tietoon. Sairaalaympäristöstä löytyy aina mikrobeja, jotka voivat toimia tartunnan välittäjinä (Mäkeläinen – Teirilä 2007: 20–22). Kosketustartunta on tavallisin tartuntareitti sairaaloissa ja laitoksissa. Välillisesti kontaminoituneiden pintojen kautta tartunnan leviäminen on mahdollista, ja tartuntariskiä lisäävät tilojen ahtaus, suuret potilashuoneet, henkilökunnan alimiehitys sekä siivous- ja puhdistustoiminnan puutteet. (Kymäläinen ym. 2008: 192–199.) Huomiota tulisi kiinnittää infektioiden ennaltaehkäisyyn välttämällä välineiden ja laitteiden jakamista, käsien oikealla desinfektiolla sekä käsineiden käytöllä. Lattioiden ja kontaktipintojen sekä välineiden oikeaoppisella puhdistuksella ja desinfektiolla voidaan ehkäistä infektioiden leviäminen. (Froio ym. 2003: 546–550.) Tutkimusten pohjalta haastattelun teemoiksi muodostui: 1. Ympäristö hoitohenkilökunnan näkökulmasta, 2. Ympäristön tuomat haasteet aseptiikan toteutumiselle ja 3. ympäristön tuomat edut aseptiikan toteutumiselle. Haastattelutilanteessa tukena käytettiin ennalta laadittua teemarunkoa (liite 1).

Teemarungon avulla varmistuttiin, että kaikista teemoista keskusteltiin jokaisen haastateltavan kanssa (Eskola – Vastamäki 2010: 26–43).

4.2 Aineiston keruu

Aineisto kerättiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin erään dialyysiyksikön hoitohenkilökuntaa haastatteleamalla. Haastatteluun osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. Henkilökunnalle jaettiin saatekirje jossa kerrottiin haastattelun tavoite, tarkoitus ja toteutus (liite 2), sekä pyydettiin kirjallinen suostumus haastatteluun (liite 3). Aineiston riittävyttä arvioitiin saturaation avulla. Saturaatiolla eli kylläntymisellä tarkoitetaan sitä, että tiedon antajat eivät tutkimusongelman kannalta anna enää mitään uutta tietoa, eli tällöin aineisto alkaa toistaa itseään (Tuomi – Sarajärvi 2009: 87–90). Kaikki haastattelut nauhoitettiin. Osastonhoitaja valitsi haastateltavat etukäteen.

Teemahaastattelussa varmistettiin että kaikki ennalta päätetyt teema-alueet käytiin jokaisen haastateltavan kanssa läpi, mutta niiden järjestys ja laajuus vaihtelivat haastattelusta toiseen. Haastatteluissa apuna käytettiin tukilistaa käsiteltävistä asioista mutta ei valmiita kysymyksiä. Teemat valittiin kirjallisuudesta sekä aikaisemmin tehtyjen tutkimusten pohjalta. Teemoja mietittäessä muistettiin tutkimusongelma, johon ollaan hakemassa vastausta. Haastattelutilanteessa tukena käytettiin ennalta laadittua teemarunkoa (liite 1). Teemarungon avulla varmistettiin, että kaikista teemoista tulee keskusteltua jokaisen haastateltavan kanssa. (Eskola – Vastamäki 2010: 26–43.)

Haastateltavia hoitajia oli yhteensä kuusi. Jokaisena haastattelupäivänä toteutettiin kaksi haastattelua. Haastattelut toteutettiin hoitajien työvuorojen aikana dialyysiyksikön tiloissa erillisessä huoneessa. Haastattelujen kesto oli keskimäärin 20 minuuttia. Haastattelut ajoitettiin joko hoitajien vuoron alkuun tai loppuun. Ennen haastattelun alkua hoitajien suostumus varmistettiin suostumuslomakkeella. Hoitajille kerrattiin vielä haastattelun aihe, tarkoitus ja tavoitteet, jonka jälkeen haastattelu eteni teemojen mukaan. Haastattelun eteneminen oli keskustelunomaista, jolloin kysymykset esitettiin haastattelukohtaisesti. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja purettiin sanasta sanaan tekstiksi. Litteroinnit tehtiin samana päivänä kuin haastattelu oli nauhoitettu. Litteroitua

tekstiä kertyi yhteensä 36 sivua, kun kirjasintyyppinä oli Tahoma, fonttikokona 11 ja rivinvälinä 1,5.

4.3 Aineiston analysointi

Analysointitapa harkittiin jo ennen aineiston keruuta. Näin analyysitapaa voitiin käyttää myös haastattelua ja sen purkamista suunniteltaessa. Aineiston analysointiin ryhdyttiin nopeasti aineiston keruun jälkeen. (Hirsjärvi – Hurme 2000: 135–139.) Aineisto purettiin kirjoittamalla se sana sanalta puhtaaksi. Tallenteita kuunneltiin ja aineistoa luettiin useaan otteeseen, jotta päästiin tutuksi aineiston kanssa. (Burns – Grove 2003: 378–380.) Litteroidusta tekstistä alettiin etsiä vastausta opinnäytetyön tutkimuskysymykseen. Analyysiyksiköksi valikoitui sana tai lause. (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2003: 24–29.) Litteroitu aineisto luettiin viisi kertaa, jonka jälkeen vastaukset ryhmiteltiin teemoittain. Ryhmittelyn lähtökohtana oli työlle asetettu tutkimuskysymys. Tämän jälkeen ryhmittelyä jatkettiin kunkin teeman sisällä. (Eskola 2010: 187–198.) Teemojen mukaan saadut samankaltaiset vastaukset yhdistettiin ja ilmaukset pelkistettiin. Analysointia jatkettiin, kunnes saatiin muodostettua ylä- ja alaluokkia jotka myöhemmin yhdistettiin, jolloin saatiin muodostettua kaksi pääluokkaa. (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2003: 24–29.) Kahdeksi pääluokaksi muodostuivat hoitoympäristön tuomat haasteet aseptiikan toteutumiselle sekä hoitoympäristön tuomat edut aseptiikan toteutumiselle.

5 Opinnäytetyön tulokset

5.1 Hoitoympäristön estävät tekijät aseptiikan toteutumisessa

Keskusteltaessa hoitoympäristön aseptisista haasteista haastateltavat toivat esiin hoitoympäristön ahtauden. Haastateltavat kokivat hoitoympäristönsä ahtaaksi sekä

mielsivät, että mikrobit pääsevät herkästi leviämään ahtaassa ympäristössä. Dialyysihoidossa tarvittavat koneet ja hoitotuolit sijaitsevat lähellä toisiaan, jonka vuoksi hoitajan työtila jää pieneksi. Haastateltavien mukaan potilaspaikalla liikkuminen ja ergonominen työskentely vaikeutui ahtauden vuoksi. Haastateltavien mukaan, hoitajan työskentelytila jäi liian pieneksi minkä vuoksi myös steriili pöytä oli vaarassa kontaminoitua hoitajan liikkuessa. Tilan ahtauden vuoksi myös potilaspaikat ja potilaat sijaitsevat lähellä toisiaan, minkä vuoksi mikrobit voivat päästä herkemmin leviämään esimerkiksi potilaspaikkaa puhdistettaessa. Myös potilaiden mahdolliset tartunnat, kuten nuhakuume pääsevät herkästi leviämään myös muihin potilaisiin potilaiden ollessa lähellä toisiaan.

"..se on aika ahdas, koneet on lähellä ja hoitopaikat on tiiviit.."

".. ei oo tilaa, että potilaat on aika vierivieressä.."

"..on kone ja potilas ja sitten kuitenkin pitää kääntyillä ja sitä konetta sekä potilasta hoitaa.."

"..potilaat on vierivieressä ja kun yksi saa flunssan niin pian muutkin potilaat ja hoitajat saavat sen myös.."

"..nehän on tiiviisti siinä ja bakteerit leviää kun yskittää.."

Hoitoympäristön ahtaus toi dialyysipotilaan hoitojen aseptiseen toteuttamiseen haasteita. Haastateltavat toivat esiin hoitotuolien ja dialyysikoneiden suuren koon sekä niiden sijoittelun. Hoitajat kokivat potilaspaikan ahtauden ergonomisesti ja aseptisesti haastavana tekijänä, sillä dialyysikone, hoitotuoli sekä hoitopöytä tulee saada mahtumaan potilas paikalle. Tällöin hoitajalle ei jää ergonomista työskentely- ja liikkumatilaa. Ahtauden vuoksi potilaspaikalta poistuminen kesken hoitojen aloituksen toi haasteita, esimerkiksi jonkin hoitovälineen unohtuessa tai kontaminoituessa hoitajan tuli poistua potilaspaikalta. Tämä oli ahtaan tilan vuoksi hankalaa, sillä tietyillä potilaspaikoilla hoitajan tuli siirtää steriili pöytä pois edestään, jotta pääsee poistumaan potilas paikalta. Tällöin riskinä oli steriilin pöydän kontaminoituminen. Potilaan dialyysikatetri tai fisteli saattoi sijaita eri puolella kuin potilaspaikalla oleva dialyysikone.

Ahtauden vuoksi potilas tuolien tai dialyysikoneiden siirtäminen ei kuitenkaan ollut mahdollista. Tämän vuoksi hoitajan tuli työskennellä eripuolella kuin potilaan katetri tai fisteli, jolloin hoitajan työskentely ergonomisesti hankaloitui. Tällöin myös hoitojen toteuttaminen aseptisesti oli haastavaa, koska hoitajan täytyi kurkotella potilaan yli jotta pystyi käsittelemään samanaikaisesti potilaan katetria tai fisteliä sekä dialyysikonetta. Dialyysihoidot alkoivat eriaikoihin. Tällöin potilaspaikkojen ympärillä oli jatkuvasti ohikulkua. Haastateltavien mukaan, ohikulku toi haasteita aseptiikan toteutumiselle, sillä hoitajan aloittaessa oman potilaansa hoitoja viereiselle paikalle tai potilaspaikan läheisyyteen saattoi tulla toinen potilas etsimään itselleen paikkaa tai pesemään käsiään. Haastateltavat mielsivät, että tällöin riskinä on mikrobien leviäminen myös potilaspaikalle, missä on steriili pöytä ja missä hoitoja ollaan juuri aloittamassa. Potilaspaikkojen puhdistuksessa ahtaus toi myös haasteita. Potilaspaikkojen väliset etäisyydet olivat pienet, mikä lisäsi mikrobien leviämisen riskiä potilaspaikkaa puhdistettaessa. Potilaspaikka puhdistettiin heti potilaan hoitojen loputtua. Puhdistuksen aikana viereisellä paikalla saattoi toisella potilaalla olla juuri hoidot alussa, ja hoitajalla puhdistettavan paikan läheisyydessä steriili hoitopöytä. Haastateltavat kokivat, että paikkaa puhdistettaessa mahdolliset mikrobit voivat päästä leviämään myös viereiselle potilaspaikalle.

"Joutuu aika kapealla alalla tekeen kun on se hoitopöytä ja sitten kone, että sieltä ei pääsekään sitten enää kesken kaiken pois.."

"..kone saattaa olla eripuolella kun katetri tai fisteli, että sitten siinä joutuu hyppimään edestakaisin ja kurkottelemaan ja kun aina ei oo tilaa noita koneita sille puolelle missä on katetri tai fisteli.."

"..kyllä siinä pitää sovitella että mites kone laitetaan ja pöytä että tuoli saadaan oikeaan asentoon.."

"..kun puhdistetaan sitä konetta, nii ei oo työtilaa kunnolla.."

"..viereisellä paikalla on vielä potilaan hoito kesken kun puhdistetaan paikkaa, niin tokihan siitä mikrobeja leviää.."

"Hoidot loppuu eri aikoihin, niin tulee ohikulkua vaikka oot aloittamas tai lopettamassa hoitoja, ja varsinkin aloitukses ei sais siinä ympärillä olla ohikulkua."

"Pitäis olla mahdollisimman suuri alue hoitojen aloitukses ja lopetukses ettei sinne kukaan tule vaikka peseen käsiään tai etsimään paikkaa.."

"..se hoitopöytä on siinä vieressä ja sitten siinä on heti toinen kone jo, että sulla ei oo siinä ergonomisesti vapautta liikkua."

Haastateltavat kokivat, että tiettyjen hoidossa tarvittavien välineiden sijoittelu hankaloitti aseptista toimintaa, mikäli jokin väline unohtui tai kontaminoitui hoitojen aikana. Haastateltavat kokivat, että tiettyjä tarvikkeita olisi hyvä olla lähempänä saatavilla, esimerkiksi potilaspaikalla. Mikäli väline kontaminoituu tai unohtuu, hoitajan tulee lähteä hakemaan sitä potilas paikan ulkopuolelta. Esiin nousivat myös hoitokorit, joihin välineet kerätään sekä säilytys- ja pöytätilan puute. Dialyysipotilaille jaetaan valmiiksi hoitokorit joihin laitetaan valmiiksi kaikki välineet. Haastateltavat kokivat, että tila jossa hoitokorit jaetaan, on ahdas eikä ilmastointi siellä ole riittävän tehokas. Tämän vuoksi työympäristö ei ollut miellyttävä huonon ilmanvaihdon vuoksi. Myös hoitokorien säilytys toi hoitajien mielestä haasteita aseptiikan toteutumiselle. Hoitokoreja säilytettiin eri paikoissa, esimerkiksi lattialla tai pöydillä. Tarpeen vaatiessa korit saatettiin nostaa lattialta hoitotuolille, mitä kautta mahdolliset lattialla sijaitsevat bakteerit pääsivät leviämään. Haastateltavat kokivat myös, että välineiden säilytykseen tarkoitettua kaappitilaa sekä pöytätilaa ei ollut riittävästi. Haastateltavat kokivat, että hoitopöytä jolle steriilit välineet kerätään, oli liian pieni. Vähäisen pöytätilan vuoksi laskutilana käytettiin esimerkiksi dialyysikoneen takaosaa. Tämä myös hankaloitti aseptiikan toteuttamista ja hoitajien ergonomista työskentelyä, koska tällöin välineet sijaitsivat eri paikoissa ja hoitajan tuli liikkua ja kääntyillä saadakseen välineet. Haastateltavat kokivat myös, että yleistä pöytätilaa oli liian vähän. Aseptisena haasteena koettiin, että samalla pöydällä valmisteltiin hoitosettejä ja jaettiin lääkkeitä samaan aikaan.

"..enemmän sais olla sellasia umpinaisia kaappeja, et kun siivotaan, niin mikrobit leijuu sitten esimerkiksi hanskojen päälle.."

"..paikka missä noi dialyysivälineet jaetaan, on sellanen pieni komero, niin se on aika kuuma ja ahdas.."

"..lähempänä potilaspaikkaa sais olla joitain tiettyjä välineitä.."

"..aina välillä tulee että unohtaa tai putoaa lattialle jokin väline, esimerkiksi nämä pienet korkit. Niin niitä pitää sitten lähteä kauempaa hakemaan.."

"..hoitopöytä ei oo kovin iso, välillä sit joutuu käyttämään sitä dialyysikoneen takaosaa ja siinä yrität mahdollisimman steriilisti kaikki laittaa.."

"..meillä on noi hoitokorit ja kun ne on kerätty, niin sitten niitä pidetään lattialla ja nostetaan pöydälle tai tuolille kun niille ei oo säilytystilaa tai paikkaa.."

"..pöydällä saatetaan jakaa lääkkeet ja samaan aikaan toinen valmistelee hoitosettejä.."

Haastatteluissa nousi myös esiin potilaiden oma hygienia sekä ulkopuolelta tulevat aseptiikkaan vaikuttavat tekijät. Haastateltavat kokivat, että potilaiden kotoaan mukanaan tuomat bakteerit estävät aseptiikan toteutumista. Potilaat tulivat osastolle joka päivä kotoaan, joten tällöin myös potilaiden mukana kodin bakteerit kulkivat osastolle. Potilaat kulkivat osastolla myös omissa kengissä vuodeajasta riippumatta, jolloin myös ulkoa tulevat mikrobit koettiin vaikuttavan negatiivisesti aseptiikkaan. Myös potilaiden henkilökohtaiset tavarat koettiin aseptisena haasteena. Potilaat kuljettivat mukanaan hoitopaikalle esimerkiksi oman päällystakkinsa. Tällöin potilas saattoi laskea takkinsa dialyysikoneiden päälle ja vahingossa myös viereisen paikan dialyysikoneen päälle, jonka myötä potilaiden mukanaan tuomat mikrobit pääsevät leviämään myös toiselle potilaspaikalle. Potilaiden oma hygienia koettiin myös haasteena. Pääasiallisesti potilaat pitivät hyvää huolta omasta hygieniastaan, mutta oli mahdollista että toisinaan joidenkin potilaiden hygienia oli puutteellisempaa. Haasteena

koettiin myös se, miten potilas itse piti huolta katetrasta tai fistelistä. Potilaille ohjattiin oikea puhdistus ja hoitotekniikka, mutta muutoin kotona tapahtuva puhdistus ja hoito jäi potilaiden vastuulle.

"..potilaat tulee joka päivä kotoa tänne, että kyllähän täällä on niitä kodin mikrobeja.."

"..jotku potilaat tuovat ulkotakkinsa tänne hoitopaikalleen.."

"..potilaat kulkevat täällä omissa ulkokengissä.."

"..se miten potilaat sitten itse pitävät huolta, käyvät suihkussa ja muistavatko katetri tai fistelikohdan hoitaa.."

"..osaston ovet ovat auki ja kun ruokakärry tuodaan tänne hoituhuoneeseen perille asti.."

Potilaiden omatoimisuus toi myös haastateltavien mielestä haasteita aseptiikan toteutumiselle. Potilaille ohjataan ja opetetaan jo ensimmäisestä kerrasta lähtien oikeaoppinen käsihygieniä ja sen merkitys. Hoitajat ohjaavat ja kouluttavat potilaitaan vaihe vaiheelta aseptiseen työskentelyyn heidän hoitojensa yhteydessä. Potilaiden omatoimisuus luo omalta osaltaan haasteita aseptiikan toteutumiselle, sillä hoitaja kouluttaa ja ohjaa potilaan toimimaan omatoimisesti. Osa potilaista toteutti itse omat dialyysihoidonsa alusta loppuun, jolloin hoitajan tuli varmistua siitä, että hoidot toteutuvat aseptisesti. Potilaiden toteuttamaa käsihygieniää tuli myös tarkkailla. Hoitajat tarkkailivat potilaita sekä heidän toteuttamaa käsihygieniää ja tarpeen mukaan ohjasivat heitä lisää. Haastetta toi myös hoitajien oma arviointinsa omasta ohjauksesta. Hoitajien tulee arvioida omaa ohjaustaan kriittisesti, sekä tarkkailla ymmärtääkö potilas saamansa ohjauksen.

"..jo heti ensimmäisellä kerralla näytetään ne käsienvpesupisteet ja kerrotaan siitä.."

"..siitä muistutellaan potilaille ja kerrotaan koko ajan ihan ensimmäisestä käynnistä lähtien."

"..potilaat myös aika paljon tekevät itsenäisesti niin siihen täytyy myös kiinnittää huomiota, että on osannut tarpeeksi hyvin ohjata ja opastaa.."

"..kyllä se pitää potilaillekin takoa, että kun tänne tullaan hoitoon, pestään kädet.."

"..opetetaan potilaalle aseptista käyttäytymistä, että roskat ros kiin ja kädet pitää pestä."

5.2 Hoitoympäristön edistävät tekijät aseptiikan toteutumisessa

Keskusteltaessa hoitoympäristön eduista monet toivat esille käsienspesu- ja desinfektiopisteiden sijainnin. Pisteiden sijainnit olivat haastateltavien mielestä hyvät ja pisteitä oli riittävästi. Pisteiden hyvät sijainnit ja niiden riittävä määrä edisti hoitajien ja potilaiden käsihygienian toteutumista. Hyvien sijaintien vuoksi käsihuuhdetta oli helppo käyttää jokaisen kontaktin jälkeen koska se oli helposti saatavilla. Haastateltavien mukaan hyvät sijainnit myös muistuttivat käsihygieniasta, jolloin se ei päässyt unohtumaan. Myös käsihuuhde laitteiden automaattisuus koettiin edistävänä tekijänä. Automaattisuuden vuoksi hoitajan ei tarvinnut kontaminoituneilla käsillä koskea annostelijaan, vaan käsihuuhdetta sai ilman kosketusta. Tällöin mahdolliset käsissä olevat mikrobit eivät leviä annostelulaitteisiin ja sen kautta muiden hoitajien tai potilaiden käsiin.

"..on useampikin piste missä voi sitten pestä.."

"Niitä pisteitä on oikeastaan niinku joka nurkassa.."

"Meillä toimii hyvin siinä mielessä että niitä pisteitä on tosi paljon että se ei kyllä pääse unohtumaan."

"..on riittävästi saatavilla ja ne on kaikki automatisoituja että kun vain laittaa käden alle saa sen annoksen."

Haastateltavat kokivat, että välineiden sijoittelu, niiden helppokäyttöisyys sekä hoitokorit edistivät aseptiikan toteutumista. Myös välinehuolto nousi esiin. Välinehuolto toimi haastateltavien mielestä hyvin, mikä edisti aseptiikan toteutumista. Välinehuollosta vastasi välinehuoltaja joka auttoi välineisiin ja niiden huoltoon liittyvissä asioissa. Myös välineiden pääasiallinen sijoittelu oli hyvä, sillä hoitajan ei pitänyt kävellä pitkää matkaa hakeakseen tarvikkeita. Hoitokori koettiin edistävänä tekijänä, sillä se sisälsi kaikki välineet, joita hoitaja dialyysin aikana tarvitsi. Tällöin mahdolliset unohtumiset saatiin minimoitua eikä hoitajan tarvinnut kulkea edestakaisin etsien hoitovälineitä. Kertakäyttöiset pakkaukset ja kertakäyttöiset välineet koettiin aseptiikkaa edistävänä tekijänä. Helppokäyttöiset pakkaukset autoivat steriilin pöydän teossa ja välineiden kertakäyttöisyys helpotti välineiden hävittämistä. Välineiden hävittäminen oli helppoa, ja välineiden kertakäyttöisyyden vuoksi hoitajan ei tarvinnut miettiä ja muistella mitkä välineet ovat monikäyttöisiä ja mitkä eivät. Näin välineet voitiin myös hävittää heti dialyysihoidon jälkeen, eikä niitä tarvinnut kuljettaa potilaspaikan ulkopuolelle.

"..nämä kertakäyttöpakkaukset, ne on helpot. Kaikki mitä me käytetään tässä koko hoitoprosessissa.."

"..meillä toimii hyvin se välinehuolto.."

"..et sun ei välttämättä tarvi kulkea hirveen pitkiä matkoja hakeakses tarvikkeita."

".. ne hoitokorit on sellasia paketteja, me tiedetään mitä niihin kuuluu ja se on hyvin selkeä."

"..ne on samassa paikassa, et ei tarvii sitten paikasta toiseen mennä. Niitä on kahdessa paikassa periaatteessa, ettei tarvitse ihan osaston toisesta päästä toiseen mennä."

"..hoitopöydällä niinku kootaan kaikki mitä tarvitaan, niin se on mun mielestä hyvin suunniteltu."

Etuna esiin nousi myös jätehuolto sekä jätteiden helppo hävittäminen. Jäteastioiden sijainti oli hoitajien mielestä hyvä ja helpotti jätteiden hävittämistä asianmukaisesti ja aseptisesti. Jätepisteitä oli osastolla riittävästi, ja ne olivat helppokäyttöisiä, mikä helpotti esimerkiksi verijätteen hävittämistä. Jätteiden keräyspisteet sijaitsivat potilaspaikkojen välittömässä läheisyydessä, jolloin hoitajien oli helppo hävittää dialyysihoidon jälkeen kaikki jätteet, eikä jätteitä tarvinnut kuljettaa pitkiä matkoja potilaspaikan ulkopuolelle. Näin välttyttiin, esimerkiksi dialyysiletkuista tulevilta veriroiskeilta.

"..kaikki roskikset ja ne, niitä on kyllä useampi.."

"..meillä on hyvin lähellä nämä keräyspussit osastolla, ettei tarvi verijätteitä kun ihan vaan maksimissaan pari kolme metriä kuljettaa."

"..meillähän on hyvin sijoiteltu tänne ne jäteastiat elikkä verijätteet ja tämmöset.."

Etuna haastateltavat kokivat myös aseptiikan ohjauksen, koulutuksen ja opetuksen. Ohjausta, koulutusta ja opetusta oli riittävästi ja se vaikutti hoitajien mielestä positiivisella tavalla aseptiikan toteutumiseen. Haastateltavat mielsivät aseptiikan ohjauksen ja koulutuksen tärkeäksi osaksi omaa työtään. Heidän mukaan koulutuksen myötä asioita palautui mieleen ja ajankohtaiset tiedot sekä muuttuneet ohjeet tulivat heti hoitajien tietoisuuteen. Haastateltavien mukaan aseptinen omatunto voi herkästi horjua, mutta koulutuksien myötä asiat palautuivat mieleen. Haastateltavat kokivat, että koulutuksien avulla aseptiikkaa pidettiin koko ajan tärkeämpänä ja siihen kiinnitettiin koko ajan enemmän huomiota. Koulutuksien myös hoitajat saivat myös uusia näkökulmia asioihin ja tämä sai heidät ajattelemaan asioita myös uudella tavalla. Haastateltavat kokivat myös osastolla olevan hygieniakansion aseptiikkaa edistävänä tekijänä. Hygieniakansiossa on helposti saatavilla kaikki ohjeet ja se sisälsi kaikki ajankohtaiset tiedot aseptiikkaan ja hygieniaan liittyen. Sairaalan hygieniahoitaja kävi säännöllisin välein päivittämässä kansioon ajankohtaiset ja muuttuneet ohjeet.

"Kyllä se aina herättää ajattelemaan, että kun tätä rutiininomaisesti tekee, niin sitte ajattelee että okei, en oo tuota kyllä tullu ajatelleeksi. Niin saattaa tulla uusia näkökulmia.."

"On riittävästi tai sitten saisi olla enemmän että ei kyllä ainakaan vähempää, se on tärkeä asia kumminkin."

"..vaikuttaa positiivisesti kyllä, palautuu mieleen asioita.."

"Aseptinen omatunto pääsee helposti horjumaan, mutta sitten kun käydään koulutuksissa jostain asiasta, niin se palautuu mieleen ja sitten taas pidetään arvostettavana tätä aseptiikkaa ja hygieniää."

"Hygieniahoitaja säännöllisin väliajoin käy pitämässä meitä ajan tasalla."

"..meillä on tuo hygieniakansio, jota päivitetään koko ajan. Että sieltä sitten voi katsoa, ja löytää tietoa.."

"..tuntuu että se on mukavasti esillä koko ajan justiin että sitä pohditaan ja mietitään."

"..joo ja tämähän on niin tärkeä asia että eihän sitä ohjausta liikaa voi olla.."

"..se on meidän työssä niin ykkösasia se aseptiikka.."

6 Pohdinta

6.1 Hoitoympäristön estävät tekijät aseptiikan toteutumisessa

Pintojen merkitystä tartuntojen välittäjänä on vaikea tutkia, on todennäköistä, että myös ympäristöllä on merkitystä infektioiden levittäjänä ainakin välillisesti kontaminoituneen pinnan kautta. Tietämys mikrobien leviämisestä kontaminoituneiden pintojen, kuten pöytäpintojen, ovenkahvojen, vesihanojen ja suihkujen suukappaleiden

kautta, on puutteellista. (Kymäläinen ym. 2008: 192–199.) Haastatteluista saadun tiedon mukaan hoitajien mielestä hoitoympäristöllä on vaikutusta aseptiikkaan ja sen toteutumiseen. Hoitoympäristön ahtaus oli merkittävin tekijä, joka vaikutti hoitajien mielestä aseptiikkaan ja hankaloitti toimenpiteiden toteuttamista aseptisesti. Tulosten mukaan tilojen ahtaus hankaloitti hoitajien ergonomiaa ja liikkumista hoitotoimenpiteitä tehtäessä. Potilaspaikat ovat tiiviisti ja potilaspaikalla tulisi mahtua dialyysikoneen ja hoitotuolin lisäksi olemaan myös steriili pöytä ja hoitaja. Hoitajien mukaan steriili pöytä on hankala saada sijoiteltua potilaspaikalle siten, että toimenpiteen voisi suorittaa ergonomisesti. Hoitajat kokivat myös, että liikkumatila jää minimaaliseksi ahtaiden potilaspaikkojen vuoksi.

Keskusteltaessa hoitoympäristön tuomista haasteista aseptiikan toteuttamiselle, hoitajat toivat esiin ahtauden lisäksi dialyysikoneiden sekä potilastuolien koon ja niiden sijoittelun. Hoitajat kokivat tuolien ja koneiden suuren koon hankaloittavana tekijänä osittain myös tilojen ahtauden vuoksi. Kymäläisen ym. (2008) mukaan tartuntariskiä lisäävät tilojen ahtaus, suuret potilashuoneet, henkilökunnan alimiehitys sekä siivous- ja puhdistustoiminnan puutteet. Tilojen ahtauden vuoksi hoitotuolien tai dialyysikoneiden siirto ei ollut mahdollista, tämä hankaloitti aseptista toimintaa jos fisteli tai dialyysikatetri on potilaalla eri puolella kuin dialyysikone potilaspaikalla sijaitsee. Mäkeläisen ja Teirilän (2007) mukaan pinnat voivat olla infektioiden lähteenä, ellei niitä säännöllisesti puhdisteta. Froio ym. (2003) mukaan lattioiden, kontaktipintojen sekä välineiden oikeaoppinen puhdistus ja desinfektio ehkäisevät infektioiden leviämisen riskiä. Potilaspaikat olivat haastateltavien mukaan liian lähellä toisiaan, tämän vuoksi myös hoitopaikkojen puhdistus koettiin aseptiikkaan vaikuttavana tekijänä. Potilaspaikka puhdistettiin heti potilaan hoidon loputtua. Paikkaa puhdistettaessa viereisellä paikalla saattoi toisella potilaalla olla hoitaja aloittamassa dialyysihoidoa ja hoitajat kokivat, että tällöin mahdolliset mikrobit ja bakteerit voivat levitä myös muualle ympäristöön sekä viereiselle potilaspaikalle.

Hoitovälineistä ja niiden sijoittelusta keskusteltaessa hoitajat kokivat, että välineet ovat pääasiassa hyvin sijoiteltu ja niitä on hyvin ja helposti saatavilla. Haastatteluissa nousi kuitenkin esiin, että joitain tiettyjä hoitotarvikkeita voisi olla helpommin saatavilla potilaspaikoilta tai niiden läheisyydestä välineiden mahdollisen unohtumisen tai kontaminoitumisen varalta. Välineen kontaminoitumisen tai unohtamisen vuoksi

hoitajan täytyi lähteä potilaspaikalta hakemaan uutta välinettä, ja tällöin riskinä oli ahtaiden tilojen vuoksi steriilin pöydän kontaminoituminen.

Haastateltavat toivat esiin myös potilaiden tai ulkopuolelta tulevien tekijöiden vaikutuksen aseptiikkaan. Haastateltavien mielestä myös potilaiden mukana tulevat bakteerit tuovat haasteita aseptiikan toteutumiselle, sillä potilaat tulevat joka päivä dialyysiyksikköön kotoaan. Haastatteluissa tuli esiin myös se, että potilaat kulkevat omilla kengillään osastolla, jolloin myös kenkien mukana kulkeutuu bakteereita hoitoympäristöön.

6.2 Hoitoympäristön edistävät tekijät aseptiikan toteutumisessa

Suurimpana edistävänä tekijänä esiin nousi käsienpesu- ja desinfektiopisteiden ja välineiden sijoittelu sekä niiden helppokäyttöisyys. Tutkimuksissa on todettu, että henkilöstö toteuttaa paremmin käsihygieniansa, jos käsienpesu- ja desinfiointimahdollisuudet ovat helposti käytettävissä ja ne ovat asianmukaiset (Silvennoinen 2003). Haastateltavat kokivat käsienpesu- ja desinfektiopisteitä olevan riittävästi ja niiden sijoittelu oli heidän mielestään asianmukainen.

Haastateltavat toivat esiin käsihygienian merkityksen aseptiikassa. He kokivat, että sekä omalla että potilaiden käsihygienialla on merkitystä aseptiikan toteuttamisessa. Silvennoinen (2003) mukaan käsiin tarttuu hoitotoimien aikana haitallisia bakteereja, jotka voivat levitä ilman käsien desinfiointia tai pesua. Hyvä käsihygienia on osa laadukasta hoitotyötä ja turvallisuuden osatekijä. Haastatteluissa selvisi, että monet potilaista suorittavat itse toimenpidepöytien valmiiksi laittamisen. Tämän vuoksi myös potilaiden toteuttamalla käsihygienialla on suuri merkitys aseptiikan toteutumisessa. Kaikki haastateltavat kokivat, että käsihygienia toteutuu osastolla asianmukaisesti niin hoitajilla kuin potilaillakin.

Edistävänä tekijänä esiin nousi myös välineiden sijoittelu. Välineet olivat pääasiallisesti hoitajien mielestä hyvin sijoiteltu ja ne olivat helposti saatavilla. Myös käytössä olevat hoitokorit nousivat sekä edistävänä että estävänä tekijänä esiin. Hoitokorit edistivät aseptiikan toteutumista sen vuoksi, että ne sisälsivät kaikki tarvittavat välineet, joita hoidoissa tarvitaan.

Aseptiikkaan liittyvä ohjaus, koulutus ja opetus koettiin edistävänä tekijänä. Koulutuksia oli hyvin saatavilla ja ajanmukainen tieto oli hoitajilla saatavilla hygieniakansiossa. Uudet ohjeistukset tuotiin hoitajien saataville osastotuntien yhteydessä ja sähköpostin välityksellä. Haastateltavat kokivat, että ajankohtainen tieto on helposti saatavilla.

7 Eettisyys

Opinnäytetyöni on osa Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodilayysipotilaan hoitotyössä -projektia. Olen tehnyt tiivistä yhteistyötä projektista vastaavan opettajan kanssa. Hain opinnäytetyölleni tutkimuslupaa (liite 4) kesällä 2011. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin medisiininen tulosyksikkö myönsi opinnäytetyölleni tutkimusluvan 20.6.2011 (liite 5).

Haastatteluihin osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. Haastateltaville kerrottiin, että haastatteluun osallistuminen oli mahdollista keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Haastattelut toteutettiin siten, ettei se loukannut kenenkään ihmisarvoa tai moraalista arvoa. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 171-176.) Hoitajien suostumus varmistettiin kirjallisella suostumuslomakkeella (liite 3). Ennen haastattelujen alkua suostumus varmistettiin vielä suullisesti. Haastateltaville selvitettiin opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja menetelmä. Haastattelutilanteessa yksityisyys varmistettiin toteuttamalla haastattelut erillisessä huoneessa. Haastattelutilanteessa haastateltaviin vaikuttaminen pyrittiin minimoimaan esittämällä tarkentavia kysymyksiä tuomatta esiin omia mielipiteitä.

Haastatteluissa saadut tiedot käsiteltiin ehdottoman luottamuksellisesti ja niitä on käytetty vain luvattuun tarkoitukseen. Tulosten raportoinnissa käytettäviä suoria lainauksia voidaan pitää eettisenä ongelmana. Saadut tulokset on kuitenkin raportoitu siten, että haastateltavien anonymiteetti on turvattu. Suorat lainaukset on muutettu yleiskielelle ja mahdolliset murrekieliset merkit on muutettu. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 176-180.) Haastateltavien yksittäisiä mielipiteitä ja asioita, jotka eivät ole tulosten kannalta olennaisia, ei ole raportoitu. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 131–133.) Haastattelussa saatuja tuloksia on käytetty eettisten vaatimusten mukaisesti.

8 Luotettavuus

Opinnäytetyön tutkimuskysymys muodostettiin aiemmin tutkitun tiedon pohjalta. Koska tarkoituksena oli saada mahdollisimman kattavasti esiin hoitajien näkemyksiä ja mielipiteitä, teemahaastattelumenetelmä sopi opinnäytetyöhön erinomaisesti. Haastatteluissa käytetty teemahaastattelurunko laadittiin opinnäytetyön tutkimuskysymyksen ympärille. Haastattelujen aikana luotettavuutta edistettiin keskittymällä ainoastaan tutkittavaan aiheeseen. Kaikki hoitajat haastateltiin tasavertaisesti.

Opinnäytetyön aineisto kerättiin kuudelta haastateltavalta. Aineiston riittävyttä arvioitiin aineiston saturaation avulla. Tulosten pohjalta aineiston saturaatiota oli havaittavissa jo kuudenteen haastatteluun mennessä. Aineiston saturoitumisen vuoksi tuloksia voidaan pitää luotettavina. Haastattelujen ajankohta suunnattiin hoitajien työvuoron alkuun tai loppuun, jolloin hoitajilla oli aikaa keskittyä haastatteluun, mikä osaltaan edistää haastattelun luotettavuutta. Haastattelut tallennettiin nauhurille ja aineisto litteroitiin samana päivänä kun haastattelu oli toteutettu. Aineisto käytiin läpi huolellisesti useaan otteeseen, ja aineiston analysointi eteni koko ajan johdonmukaisesti sisällönanalyysin mukaan. Luotettavuuden edistämiseksi opinnäytetyön prosessia arvioitiin koko ajan tutkimuskysymys mielessä pitäen. Haastatteluissa saadut tulokset on esitetty selkeästi ja asianmukaisesti.

Teemahaastattelua varten laadittu valmis runko (liite 1) ja etukäteen suunnittelu auttoivat aineiston keruun laadukkuuden tarkkailussa. Mahdolliset lisäkysymykset mietittiin etukäteen sekä suunniteltiin, miten valittuja teemoja voidaan tarvittaessa syventää haastattelun kuluessa. Haastatteluvaiheen aikana haastattelun laatu varmistettiin teknisen välineistön avulla. (Hirsjärvi – Hurme 2000: 184–185.) Teemahaastattelurunkoa ei testattu etukäteen. Etukäteen testaaminen olisi voinut edistää tulosten luotettavuutta. Mielestäni kuitenkin saatu aineisto vastaa asetettuun tutkimuskysymykseen kattavalla tavalla.

Opinnäytetyö esittelee kaikki työn vaiheet yksityiskohtaisesti. Työ on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu tieteellisten vaatimusten mukaan. Kaikki tarvittavat dokumentit on esitetty tämän työn liitteinä.

Tämä opinnäytetyö oli minulle ensimmäinen kokemus tutkimuksellisen työn, teemahaastattelurungon ja tutkimuksellisen haastattelun tekemisestä. Luotettavuutta heikentävänä tekijänä voidaan pitää sitä, että haastattelutuloksia on koko prosessin ajan analysoinut yksi ihminen. Aineisto kuitenkin kuunneltiin ja luettiin useaan otteeseen luotettavuuden takaamiseksi. Teemahaastattelu runkoa ei testattu hoitajilla ennen varsinaisten haastattelujen suorittamista. Esitestauksen avulla olisin voinut kehittää haastattelurunkoa entistä paremmaksi. Näin vastaukset olisivat voineet olla yksityiskohtaisempia. Kuitenkin saadut tulokset vastasivat mielestäni hyvin asetettuun tutkimuskysymykseen.

9 Kehittämisehdotuksia

Haastatteluissa saamieni tulosten pohjalta olen pohtinut, miten hemodialyysipotilaan hoitoympäristöä voitaisiin kehittää. Kymäläisen ym. (2008) tutkimuksen perusteella, on todennäköistä, että ympäristöllä on merkitystä infektioiden levittäjänä. Tartuntariskiä lisäävät mm. tilojen ahtaus. Haastatteluissa suurimpana aseptiikkaa estävänä tekijänä esiin noussut ahtaus ei ole kovin yksinkertaisin keinoin kuitenkaan muutettavissa. Ahtaus voitaisiin ratkaista suurempiin tiloihin siirtymisellä, tämä ei kuitenkaan vaihtoehtona juuri tällä hetkellä ole mahdollinen. Toisena keinona voitaisiin ajatella potilaspaikkojen laajentamista, tämä kuitenkin tarkoittaisi sitä, että potilaspaikkoja jouduttaisiin vähentämään, mihin ei kuitenkaan ole myöskään mahdollisuuksia. Ahtauteen vaikuttavat suuret dialyysikoneet ja suuret potilastuolit ovat myös tekijöitä joita ei voida muuttaa.

Kehittäminen voitaisiin siis aloittaa panostamalla pienempiin asioihin. Käytössä olevat hoitokorit koettiin aseptisena haasteena niille tarkoitetun säilytystilan puutteen vuoksi. Hoitokoreille voitaisiinkin suunnitella oma säilytyspaikka, jossa niitä voitaisiin säilyttää. Tällöin välttyttäisiin siltä, että koreja säilytetään lattialla ja sitä kautta kuljetettaisiin lattian mikrobeja pöydälle ja tuoleille. Lisäksi voitaisiin potilaspaikkojen yhteyteen lisätä säilytystilaa, jonne voitaisiin sijoittaa tiettyjä välineitä varalle. Tällöin välineiden unohtumisen tai välineiden kontaminoitumisen vuoksi hoitajan ei tarvitsisi lähteä

potilaspaikalta, vaan väline olisi helposti saatavilla. Tällöin myös välttyttäisiin steriilinpöydän läheisyydessä tapahtuvalta ohikululta. Potilaspaikalle sijoitettavat välineet voisivat olla välineitä, joita dialyysissä eniten tarvitaan.

Aseptiikkaa edistävänä tekijänä esiin nousi riittävä koulutus ja ohjaus. Tämä mielestäni oli hyvä asia ja jatkossakin ohjausta ja koulutusta olisi hyvä olla saatavilla. Koulutuksissa voitaisiin myös pohtia ja etsiä ratkaisuja, miten voitaisiin toimia ahtaissa tiloissa siten, että aseptiikka ei horju ja hoitajan olisi mahdollista toteuttaa työtään ergonomisesti. Hoitoympäristön tuomia aseptisia haasteita voitaisiin pohtia työyhteisön kesken ja etsiä niihin ratkaisuja. Kehittäminen voitaisiin aloittaa keskittyen pienempiin asioihin ja sitä kautta muuttaa aseptiikkaan estävästi vaikuttavia tekijöitä.

Lähteet

Alahuhta, Maija – Hyväri, Tuija – Linnanvuori, Marjatta – Kylmähö, Risto – Mukka, Heikki 2008. Munuaissairaanhoito. Helsinki: Edita Prima Oy.

Anttila, Veli-Jukka – Hellstén, Soile – Rantala, Arto – Routamaa, Marianne – Syrjäla, Hannu – Vuori, Risto 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Berns, Jeffrey – Tokars, Jerome 2002. Preventing Bacterial Infections and Antimicrobial Resistance in Dialysis Patients. American Journal of Kidney Diseases 40 (5). 886–898.

Burns, Nancy – Grove, Susan K. 2003. Understanding nursing research. 3. Edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Eskola, Jari 2010. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysivaihe vaiheelta. Teoksessa Aaltola, Juhani – Valli, Raine (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II: Näkökulmia aloittelevalla tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Eskola, Jari – Vastamäki, Jaana 2010. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, Juhani – Valli, Raine (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I: Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.

Froio, Nicola – Nicaströ, Emanuele – Comandini, Ubaldo Visco – Cherubini, Chiara – Felicioni, Roberto – Solomone, Mariacarmela – Di Giulio, Salvatore – Pertosillo, Nicola 2003. Contamination by Hepatitis B and C Viruses in the Dialysis Settings. American Journal of Kidney Diseases 42 (3). 546–550.

Hellstén, Soile 2005. Aseptiikka ja hygienia-mikrobiologian soveltaminen. Teoksessa Hellstén, Soile (toim.) Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Himmelfarb, Jonathan 2005. Core Curriculum in Nephrology: Hemodialysis Complications. American Journal of Kidney Diseases 45 (6). 1122–1131.

Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy.

Honkanen, Eero – Ekstrand, Agneta 2006. Munuaisten kroonisen vajaatoiminnan dialyysihoido. Suomen lääkärilehti 61 (15–16). 1699–1704.

Iivanainen, Ansa – Jauhiainen, Mari – Pikkarainen, Pirjo 2001. Sisätauti-kirurginen hoito ja hoitotyö. Helsinki: Tammi.

Karhumäki, Eliisa – Jonsson, Anne – Saros, Marita 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kujala, Pekka 2002. Ympäristö ja sairaalainfektiot. Teoksessa Hellstèn, Soile (toim.). Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kymäläinen, Hanna-Riitta – Nykter, Minna – Kuisma, Risto – Aghte, Niina – Anttila Veli-Jukka – Sjöberg, Anna-Maija 2008. Pintojen puhdistuvuus sairaalaympäristössä arvioituna nopeilla hygieniamääritysmenetelmillä. Suomen sairaalahygienialehti (26). 192–199.

Latvala, Eila – Vanhanen-Nuutinen, Liisa 2003. Laadullisen hoitotieteellisentutkimuksen perusprosessi: sisällön analyysi. Teoksessa: Janhonen, Sirpa – Nikkonen, Merja (toim.). Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Mäkeläinen, Riitta – Teirilä, Irma 2007. Ympäristön kontaminaatio ja sairaalainfektiot. Suomen sairaalahygienialehti (25). 20–22.

Routamaa, Marianne – Hupli, Maija 2007. Käsihygienia hoitotyössä. Suomen lääkärilehti 62 (24). 2397–2401.

Silvennoinen, Eija 2003. Käsihygienia terveydenhuollossa. Suomen lääkärilehti 58 (7). 763–767.

Tiittanen, Leena 2002. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet infektioiden torjunnassa. Teoksessa Hellstèn, Soile (toim.). Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino.

Vuento, Risto – Syrjälä, Hannu – Laitinen, Kirsi – Siitonen, Anja 2010. Ympäristön merkitys infektioissa. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka – Hellstèn, Soile – Rantala, Arto – Routamaa, Marianne – Syrjälä, Hannu – Vuento, Risto (toim.) 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Kuntaliitto.

Haastattelun teema-alueet

Teema 1

Hoitoympäristö

- Ajatuksia hoitoympäristöstä kokonaisuudessaan
- Miten hoitoympäristö vaikuttaa aseptiikkaan?
- Onko hoitoympäristöllä merkitystä aseptiikan toteutumisessa? Miten?

Teema 2

Hoitoympäristön tuomat haasteet aseptiikan toteutumiselle

- Millaiset asiat hoitoympäristössä tuovat haasteita hyvän aseptiikan toteutumiselle?
 - o Välineet, hoitoympäristö, välineiden ja tavaroiden sijoittelu, välineiden riittävyys
- Vaikuttavatko tilat aseptiikan toteutumiseen? Millä tavalla?
 - o Potilastilat, tilojen koko
- Vaikuttavatko välineet ja niiden huolto aseptiikan toteutumiseen? Millä tavalla?
- Vaikuttaako liian vähäinen ohjaus negatiivisesti aseptiikan toteutumiseen? Onko ohjaus riittävää?

Teema 3

Hoitoympäristön tuomat edut aseptiikan toteutumiselle

- Millaiset asiat hoitoympäristössä edistävät aseptiikan toteutumista? Miten?
 - o Välineet, hoitoympäristö, potilastilat, välineiden ja tavaroiden sijoittelu, välineiden riittävyys
- Vaikuttaako saatu ohjaus ja tieto aseptiikan toteutumiseen ja kehittämiseen?
 - o ohjeet ja suositukset, koulutus, ohjauksen riittävyys

Hyvä vastaanottaja,

Opiskelen Metropolia Ammattikorkeakoulussa hoitotyön koulutusohjelmassa sairaanhoitajaksi. Teen opinnäytetyötä osana Aseptiikan ja hygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä – projektia. Projekti toteutetaan yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin nefrologian klinikan kanssa.

Opinnäytetyöni tarkoitus on kuvata aseptisen toiminnan toteutumisen kehittämistarpeita hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Osastonhoitaja on suositellut sinua haastateltavaksi. Aineisto kerätään haastattelulla, joka luvallanne nauhoitetaan. Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja se on mahdollista keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Haastattelussa saatu aineisto käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Opinnäytetyössäni käytän suoria lainauksia, mutta ne esitetään siten, ettei henkilöllisyyttänne voida siitä tunnistaa.

Työtäni ohjaa lehtori Eila-Sisko Korhonen Metropolia ammattikorkeakoulusta.

Vaivannäöstänne kiittäen

Milla Hautaluoma

Puh. xxx xxx xxxx

milla.hautaluoma@metropolia.fi

Suostumuslomake

opinnäytetyö

Aseptisen toiminnan toteutumisen kehittämistarpeet hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä

Minua on pyydetty osallistumaan edellä mainittuun työhön. Minulle on esitetty työn tarkoitus ja tavoitteet. Olen saanut, lukenut ja ymmärtänyt opinnäytetyötä koskevan tiedotteen.

Antamani tietoja ei saa luovuttaa ulkopuolisille. Kaikki kerätyt tiedot käsitellään siten, ettei henkilöllisyyden selvittäminen ole mahdollista. Ymmärrän, että työhön osallistuminen on vapaaehtoista ja minulla on mahdollisuus kieltäytyä tai keskeyttää osallistumiseni missä vaiheessa tahansa, syytä ilmoittamatta.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän opinnäytetyöhön ja suostun vapaaehtoisesti haastatteluun.

_____.2011
Paikka Pvm

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Hei

Opiskelen Metropolia ammattikorkeakoulussa hoitotyön koulutusohjelmassa. Teen opinnäytetyötä aiheesta hemodialyysipotilaan hoitoympäristön aseptiikan haasteet hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Haen tutkimuslupaa työlleni. Työssä toteutan teemahaastattelun Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikan hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyöni tarkoitus on kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmasta aseptisen toiminnan toteutumisen kehittämistarpeita hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä. Työlläni haetaan vastausta: Millä tavalla hoitoympäristö edistää tai estää aseptiikan toteutumista hemodialyysipotilaan hoidossa? Työtäni ohjaa lehtori Eila-Sisko Korhonen Metropolia ammattikorkeakoulusta.

Ystävällisin terveisin

Milla Hautaluoma

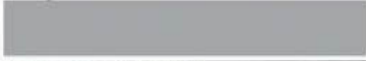
milla.hautaluoma@metropolia.fi

**HELSINGIN JA UUDENMAAN
SAIRAANHOITOPIIRI**
OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSLUPAHAKEMUS Liite 1

SAAP. 27.6.2011

LOMAKEPÄÄTÖS 16/2011

Opinnäytetyön tekijää koskevat tiedot	Suku- ja etunimet Virka/toimi tai oppiarvo/koulutustausta Lahihoitaja, Sairaanhoidaja opiskelija HUS:n palveluksessa ☐ Kyllä ☒ Ei Sähköpostiosoite/puh/gsm Kotiosoite Yliopisto ja laitos/Ammattikorkeakoulu/oppilaitos, jossa opiskelee Metropolia ammattikorkeakoulu Yliopiston laitoksen/Ammattikorkeakoulu/oppilaitoksen osoite Tukholmankatu 10 Helsinki	
Opinnäytetyön ohjaaja oppilaitoksessa	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien oppiarvot ja yhteystiedot (sähköposti/puhelin) Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien ilmoitus siitä, onko opinnäytetyön tutkimussuunnitelma hyväksytty esitetyssä muodossa	
HUS:n vastuuhenkilöä koskevat tiedot	Suku- ja etunimi/virka/toimi Työpaikan osoite Haartmaninkatu 4, Helsinki PL 340, 00029 HUS Sähköpostiosoite/puh/gsm	
Opinnäytetyötä koskevat tiedot	HUS:n tulosalue, tulossyksikkö tai liikelaitos, jossa vastuuhenkilö työskentelee Medisiininen tulossyksikkö Opinnäytetyön nimi julkisessa muodossa Hemodialyysipotilaan hoitoympäristön aseptiikan haasteet hoitohenkilökunnan näkökulmasta Lyhyt selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa julkisessa muodossa (kirjasinkoko 10) Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmasta aseptisen toiminnan toteutumisen kehittämistarpeita hemodialyysipotilaan hoitoympäristössä. Opinnäytetyölle määritelty tutkimuskysymys on: Millä tavalla hoitoympäristö edistää tai estää aseptiikan toteutumista? Aineiston keruu toteutetaan teemahaastattelulla Nefrologian klinikalla hoitohenkilökuntaa haastatteleamalla. Asiasanat (max 5 kpl) Aseptiikka, hoitoympäristö, hemodialyysi	
	Opinnäytetyön taso ☐ Lisensiaattitutkinto ☐ Maisteri tutkinto ☐ Ylempi AMK tutkinto ☐ Kandidaatti ☒ AMK tutkinto ☐ Muu, mikä?	Opinnäytetyön tieteenala ☐ Lääketiede ☐ Hammaslääketiede ☒ Hoitotiede ☐ Terveystieteiden ala ☐ Muu, mikä?
	Opinnäytetyö on osa laajempaa HUS-hanketta? ☐ Ei ☒ Kyllä, mitä? Aseptiikan ja hygienian kehittäminen nefrologisen potilaan hoitotyössä	Arvioitu aloituspvm. 1.5.2011
	Opinnäytetyön suorituspaikat HUS:ssa ☐ HUS konsernihallinto ☒ HYKS-sairaanhoidoalue ☒ HYKS Medisiininen tulossyksikkö ☐ HYKS Naisten- ja lastentautien tulossyksikkö ☐ HYKS Operatiivinen tulossyksikkö ☐ HYKS Psykiatrian tulossyksikkö ☐ Hyvinkään sairaanhoidoalue ☐ Lohjan sairaanhoidoalue ☐ Länsi-Uudenmaan sairaanhoidoalue ☐ Porvoon sairaanhoidoalue	☐ HUS-Apteekki ☐ HUS-Desiko ☐ HUS-Kiinteistöt Oy ☐ HUS-Logistiikka ☐ HUS-Lääkintäteknikka ☐ HUS-Röntgen ☐ HUS-Servis ☐ HUS-Tilakeskus ☐ HUSLAB ☐ Ravioli ☐ Uudenmaan sairaalapesula Oy ☐ Muu, mikä
		Arvioitu päättymispvm. 31.12.2011

Kohderyhmä ☐ Potilaat ☐ Omaiset ☒ Henkilökunta ☐ Asiakirjat ☐ Muu, mikä?		Tutkittavien/havaintoyksikköjen määrä 5-8
Aineiston keruumenetelmä ☒ Kysely ☒ Haastattelu ☐ Havainnointi ☐ Asiakirja-analyysi ☐ Muu, mikä?		
HUS:n ulkopuoliset yhteistyötahot Hyks, Kirurginen sairaala: Nefrologian klinikka ja infektiosairauksen klinikka. Metropolia AMK. Potilas järjestö Musili ry. Turun yliopiston hoitotieteenlaitos		
Aineuttaako opinnäyte kustannuksia HUS:lle? ☐ Kyllä (Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma erillisellä liitteellä) ☒ Ei (Tutkimusluvan myöntäjä voi vaatia selvitystä tapauskohtaisesti)		Opinnäytetyön hyödyt/vaikutukset HUS:n toimintaan ☒ Väitön soveltuvuusarvio toimintaan, mihin ☐ Ei väitöntä sovellettavuutta
Opinnäytetyön tekijänä sitoudun noudattamaan sairaalan antamia ohjeita ja sääntöjä ja raporttoimaan opinnäytetyöni tuloksista tutkimusluvan myöntäjälle.		
Päiväys 25.5.2011  Opinnäytetyön tekijä/tekijät nimeselvennys		Päiväys 20.6.2011  HUS:n vastuhenkilö nimeselvennys

Alla olevaa päätöskohtaa käytetään silloin, kun päätös voidaan antaa lomakepäätöksenä (kts. JYL 1/2010, kohta 4.3)

LOMAKE- PÄÄTÖS	☒ Myönnetään hakemuksen mukaisesti ☐ Myönnetään edellyttäen, että ☐ Hakemus hylätään seuraavin perusteluin *) *) Oikaisuvaatimusohje liitteenä		LOMAKEPÄÄTÖS 16/2011
	Tutkimusluvan alkamispäivä 30.6.2011		Tutkimusluvan päättymispäivä 31.12.2011
	Päiväys 30.6.2011 		Päiväys 20/6-11 
	Tutkimusluvan myöntäjä nimeselvennys		Tutkimusluvan puolesta HUSissa nimeselvennys

Tarvittavat liitteet

- ☐ Opinnäytetyön suunnitelma ja selostus opinnäytetyön suorittamisesta HUS:ssa
- ☐ Aineiston keruulomake
- ☐ Kysely/haastattelulomakkeen saatekirje

Lisäksi tarvittaessa

- ☐ Opinnäytetyötä suorittava muu henkilöstö
- ☐ Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma
- ☐ Hakemus tietojen saamiseksi salassa pidettävistä asiakirjoista
- ☐ Vaitiolositoumus/ salassapito- ja käyttäjäsitoumus
- ☐ Tutkittavan tiedote ja suostumus
- ☐ Eettisen toimikunnan lausunto
- ☐ STM:n lupa
- ☐ Henkilörekisteriseloste