



■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

ASEPTIIKKA KESKOSEN HOITOTYÖSSÄ

Teemahaastattelu sairaanhoitajille

TEKIJÄ/T: Niina Laurila TH11S
Hanna-Katri Rekilä TH11S

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Niina Laurila ja Hanna-Katri Rekilä			
Työn nimi Aseptiikka keskosien hoitotyössä, teemahaastattelu sairaanhoitajille			
Päiväys	17.4.2015	Sivumäärä/Liitteet	45/6
Ohjaaja(t) Arja Lång, lehtori			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion yliopistollinen sairaala, vastasyntyneiden teho-osasto			
Tiivistelmä			
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia aseptisten toimintojen toteutumisesta Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) vastasyntyneiden teho-osastolla. Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa, miten käsihygienia ja suojainten käyttö toteutuvat osastolla, miten ohjaus toteutuu ja minkälaisia asenteita aseptiikkaan liittyy. Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja tutkimus toteutettiin yksilöhaastatteluna KY-Sin vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajille. Haastattelumuotona käytettiin teemahaastattelua ja analysointimenetelmänä aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Haastatteluun osallistui neljä sairaanhoitajaa.</p> <p>Aseptiikalla tarkoitetaan menettelytapoja, joilla pyritään estämään infektioiden syntyä ja leviämistä. Huolellisella aseptisellä toiminnalla olisi ehkäistävissä 20 – 70 % infektioista. Aseptinen toiminta koostuu ammattihenkilön aseptisistä tiedoista, taidoista, arvoista ja omastatunnosta. Suomessa 10 % kaikista vastasyntyneistä tarvitsee sairaala-hoitoa, suurin osa keskosuuden vuoksi. Keskoset ovat herkkiä erilaisille infektioille puutteellisen vastustuskyvyn takia. Huonosti toteutettu aseptiikka lisää potilaan hoitoon liittyviä infektioita ja on riski potilasturvallisuuden toteutumiselle.</p> <p>Tutkimustulosten johtopäätöksistä tärkeimmiksi nousivat käsihygienia, valaistus, kiire ja asenteet. Sairaanhoitajat kertoivat desinfioidensa kätensä tarkoituksenmukaisesti ja korostivat käsidesinfektion merkitystä hoitotyössä. Valaistusta pidettiin ristiriitaisena, koska keskonen on herkkä valaistuksen muutoksille. Kiireinen työympäristö ei vaikuta sairaanhoitajien aseptisten toimintojen toteutumiseen, ainoastaan hätätilanteet vaikuttavat. Asenteita aseptiikkaa kohtaan pidettiin positiivisina, jopa parempina kuin muilla osastoilla.</p>			
Avainsanat Aseptiikka, keskoset, hoitotyö, sairaanhoitajat, teemahaastattelut			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Nursing			
Author(s) Niina Laurila and Hanna-Katri Rekilä			
Title of Thesis Asepsis in health care of a premature infant, a theme interview to the nurses			
Date	17.4.2015	Pages/Appendices	45/6
Supervisor(s) Arja Lång, lecturer			
Client Organisation /Partners Kuopio university hospital, neonatal intensive care unit			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis is to describe nurses' experiences about how aseptic functions are realized in the neonatal intensive care unit of Kuopio university hospital (KYS). The aim of this thesis is to find out how hand hygiene and protective equipment are carried out in the unit, how guidance is arranged and what kind of attitudes are attached to asepsis. This thesis was made as an individual interview to the nurses of the neonatal intensive care unit of KYS. The interview method is a theme interview and the method of analysis is the inductive content analysis. Four nurses participated in this interview.</p> <p>Asepsis means methods which try to prevent origin and spread of infections. 20 – 70 % of infections can be prevented by careful aseptic functions. Aseptic function consists of a professional's knowledge, skills, values and conscience of asepsis. In Finland 10 % of all new born babies need hospital care, mainly because they are premature. Premature infants are prone to the different kind of infections because of insufficient immunity system. A poorly carried out asepsis will increase health care associated infections and is a risk to the patient's safety.</p> <p>The main conclusions of this study are connected to the hand hygiene, lighting, hurry and attitudes. Nurses told that they disinfect their hands carefully and they emphasize the importance of the hand disinfection. Lighting was felt to be contradictory because a premature infant is sensitive to changes of lighting. The realization of nurses' aseptic functions are not affected by a busy work environment, only emergency situations. Attitudes to asepsis were told to be positive, even better than in other units.</p>			
Keywords Asepsis, premature infants, nursing, nurses, theme interviews			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
2	ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ.....	7
2.1	Käsihygienia.....	7
2.2	Suojaimet.....	8
2.3	Työympäristö.....	9
2.4	Ohjaus ja asenteet.....	10
2.5	Tavanomaiset varotoimet ja tartuntaeristykset.....	11
3	ASEPTISET ERITYISPIIRTEET KESKOSEN HOITOTYÖSSÄ.....	13
3.1	Keskosen puutteellinen puolustusjärjestelmä.....	13
3.2	Keskosen infektioherkkyys.....	14
3.3	Invasiiviset toimenpiteet keskosen hoitotyössä.....	15
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	17
4.1	Aineistonkeruu.....	18
4.2	Haastattelun kulku.....	19
4.3	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi.....	20
5	TUTKIMUSTULOKSET.....	22
5.1	Käsihygienia.....	22
5.2	Suojaimet.....	22
5.3	Työympäristö.....	23
5.4	Ohjaus ja asenteet.....	24
6	POHDINTA.....	25
6.1	Tulosten pohdinta.....	26
6.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	28
6.3	Tutkimuksen hyödynnettävyys.....	29
	LÄHTEET.....	31
	LIITE 1: TUTKIMUSTAULUKKO.....	37
	LIITE 2: TEEMAHAASTATTELULOMAKE.....	40
	LIITE 3: INFOKIRJE.....	41
	LIITE 4: MUISTIOPOHJA 1.....	43
	LIITE 5: MUISTIOPOHJA 2.....	44

LIITE 6: ESIMERKKI KATEGORIASTA	45
---------------------------------------	----

1 JOHDANTO

Käsite aseptiikka tulee kreikan kielen sanasta aseptos, joka tarkoittaa "mädäntymätöntä" (Hirvonen, Karhumäki ja Tuominen 2008, 101 - 128). Aseptiikalla tarkoitetaan menettelytapoja, joilla pyritään estämään infektioiden syntyä ja leviämistä. Tämä toteutetaan poistamalla ja tuhoamalla mikrobeja, sekä estämällä niiden pääsy steriileihin materiaaleihin ja elävään kudokseen. (Iivanainen, Jauhiainen ja Pikkarainen 2004, 83 - 159; Pullinen, Puntila, Tiilikainen ja Tikkanen 2010) Huolellisella aseptisella toiminnalla olisi ehkäistävissä 20 – 70 % infektioista (Pullinen ym. 2010; Rintala ja Routamaa 2013, 207-210; Silén-Lipponen 2013, 211-214). Aseptinen toiminta koostuu ammattihenkilön aseptisista tiedoista, taidoista, arvoista ja omastatunnosta. Jokaisella terveydenhuollon ammattihenkilöllä on vastuu työstään ja omasta aseptisestä toiminnastaan. (Hirvonen ym. 2008, 101 - 128) Aseptiset toiminnot hoitotyössä ovat merkittvin keino infektioiden ehkäisemisessä (Lindfors ja Korhonen 2013, 34 – 37; Lukkari, Kinnunen ja Korte 2007, 77 - 102).

Suomessa 10 % kaikista vastasyntyneistä tarvitsee sairaalahoitoa, suurin osa keskosuuden vuoksi (Tapanainen ja Rajantie 2010). Vuonna 2013 keskosten määrä oli 4,2 % kaikista vastasyntyneistä (Vuori ja Gissler 2014). Keskokset ovat herkkiä erilaisille infektioille puutteellisen vastustuskyvyn takia. Myös keskosen anatomia ja fysiologia poikkeavat verrattuna muihin ikäryhmiin muun muassa ohuen ihon ja herkkien limakalvojen vuoksi. Yleisimpiä syitä sairaalahoitoon keskosuuden lisäksi ovat virusten tai bakteerien aiheuttamat infektiot, hengitys- ja verenkiertoelimistön häiriöt, aineenvaihduntasairaudet, kehityshäiriöt sekä invasiiviset eli kehoon kajoavat toimenpiteet. (Arasola 2012, 120 - 125; Korhonen 2010, 23 - 28; Rosling 2012) Huonosti toteutettu aseptiikka lisää potilaan hoitoon liittyviä infektioita ja on riski potilasturvallisuuden toteutumiseksi (Elomaa 2013, 140 - 142). Infektiot lisäävät keskosen kärsimystä, kuolleisuusriskiä sekä hoidon kustannuksia (Gill, Keil, Jones, Aydon ja Biggs 2010, 20 - 25; Korhonen 2010, 23 - 28).

Suunnittelimme tämän opinnäytetyön aiheen itse oman kiinnostuksemme mukaan. Halusimme yhdistää aiheeseen molempien opinnäytetyöntekijöiden syventymisen osa-alueet eli lasten hoitotyön ja perioperatiivisen hoitotyön. Aseptiikan perusteiden osaaminen on tärkeää jokaiselle sairaanhoitajalle riippumatta työympäristöstä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia aseptisten toimintojen toteutumisesta Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) vastasyntyneiden teho-osastolla. Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa, miten käsihygieniä ja suojainten käyttö toteutuvat osastolla, miten ohjaus toteutuu ja minkälaisia asenteita aseptiikkaan liittyy. Opinnäytetyö toteutettiin yksilöhaastatteluna KYSin vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajille. Haastattelumuotona käytettiin teemahaastattelua ja analysointimenetelmänä aineistolähtöistä sisälönanalyysiä.

2 ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ

Käsite aseptiikka merkitsee toimintapaa, jolla pyritään poistamaan ja tuhoamaan mikrobeja sekä estämään niiden pääsy steriileihin materiaaleihin ja elävään kudokseen (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159; Pullinen ym. 2010). Huolellisella aseptisella toiminnalla olisi ehkäistävissä 20 – 70 % infektioista (Pullinen ym. 2010; Rintala ja Routamaa 2013, 207 - 210; Silén-Lipponen 2013, 211 - 214). Aseptinen toiminta koostuu ammattihenkilön aseptisista tiedoista, taidoista, arvoista ja omastatunnosta. Aseptisellä omallatunnolla tarkoitetaan hoitajan moraalia toimia aseptisesti oikein ja korjata mahdolliset virheet, vaikka kukaan ei näkisi omaa työskentelyä. (Hirvonen ym. 2008, 101 - 128)

Aseptiset toiminnot hoitotyössä ovat merkittvin keino infektioiden ehkäisemisessä (Lindfors ja Korhonen 2013, 34 – 37; Lukkari, Kinnunen ja Korte 2007, 77 - 102). Aseptisten toimintojen perusmenetelmiä ovat puhdistus, desinfektio ja sterilointi. Puhdistus poistaa lian ja vähentää mikrobeja. Desinfektio tuhoaa taudinaiheuttajamikrobit tai vähentää niiden määrää, mutta ei tapa bakteerien itiöitä. Sterilointi tuhoaa mikrobit sekä bakteerien itiöt. (Karhumäki, Jonsson ja Saros 2009, 11 - 190) Aseptisten toimintojen jaottelussa ei ole yhtenäistä määritelmää. Tässä opinnäytetyössä käytämme jaottelua henkilökohtainen hygienia, työasu, suojainten tarkoituksenmukainen käyttö, käsihygienia ja asenne toimia aseptisesti oikein. (Lukkari ym. 2007, 77 - 102) Lisäksi yhdistämme jaotteluun ajankäytön, aseptisen työjärjestyksen, suunnittelun, ympäristön, välineet, valaistuksen sekä ohjauksen (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159).

2.1 Käsihygienia

Käsihygienia on yksinkertaisin ja tärkein tapa ehkäistä mikrobien leviämistä (Green 2012, 385 - 452; Iivanainen ym. 2004, 83 - 159; Kanerva ja Hietaniemi 2014, 1539; Koistinen, Ruuskanen ja Surakka 2004, 164 - 428; Pentti, Lankinen ja Kakkori 2010, 80 - 86; Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Se on yksi tehokkaimmista tavoista estää hoitoon liittyvien infektioiden esiintymistä sekä resistenttien eli vastustuskykyisten mikrobien yleistymistä (Anttila 2014, 1754 - 1758). Monet vastasyntyneiden infektioita aiheuttavista mikrobeista leviävät hoitohenkilökunnan käsien välityksellä vastasyntyneestä toiseen (Polat, Gürol ja Cevik 2011, 435 – 440). Hyvän käsihygienian toteuttaminen on kustannustehokasta. Hoitoon liittyvien infektioiden kustannuksista viidennes voidaan vähentää hyvällä käsihygienialla. (Lindfors ja Korhonen 2013, 34 - 37)

Terve ja ehjä iho antaa hyvän suojan mikrobeja vastaan. Bakteereita esiintyy enemmän kuivalla ja halkeilevalla iholla sekä ihottumissa. (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159; Koistinen ym. 2004, 164 - 428; Pentti ym. 2010, 80 - 86; Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120) Runsas käsidesin käyttö suojaa käsiä kuivumiselta käsidesin sisältämän glyserolin vuoksi (Syrjälä ja Lahti 2010, 113 – 120). Työpaikan olisi lisäksi suositeltavaa tarjota käsivoiteita. Käsivoiteiden tulee olla yhteensopivia käsinemateriaalien kanssa (Delahanty ja Myers 2007, 28 - 38).

Kun kädet ovat näkyvästi likaantuneet tai on hoidettu ripuloivaa tai oksentelevaa potilasta, kädet pestään saippualla juoksevan veden alla (Koistinen ym. 2004, 164 - 428; Pentti ym. 2010, 80 - 86;

Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Saippuapesua suositellaan myös, kun käydään WC:ssä sekä hoidettaessa potilasta, jolla on Clostridium difficile tai noroviruksen aiheuttama infektio (Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Kädet kastellaan ensin, jonka jälkeen lisätään saippua. Tällöin vesi suojaa käsiä emäksiseltä saippualta eikä saippuan teho häviä valuessa viemäriin käsiä kastellessa. Veden tulisi olla lämmintä, jolloin ihohuokokset avautuvat ja puhdistus on helpompaa. Antimikrobisen ja mikrobisen saippuan tehokkuudessa ei ole eroja. (Delahanty ja Myers 2007, 28 - 38) Saippuapesu vähentää käsien mikrobit noin puoleen (Kanerva ja Hietaniemi 2014, 1539). Kynsien sekä sormusten alle voi jäädä mikrobeja huolellisen käsien pesun jälkeen (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159; Koistinen ym. 2004, 164 - 428; Pentti ym. 2010, 80-86; Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Kynsien alla on suurin osa käsien mikrobeista. Pitkät ja rosoiset kynnet voivat rikkoa suojahanskat. Sormukset, korut sekä teko- ja rakennekynnet eivät kuulu hoitotyöhön, sillä käsien pesua ja desinfektioita ei voida tällöin suorittaa tehokkaasti. Sormusten ja korujen alle jäänyt kosteus ja pesuaine altistavat kädet ihottumille. (Syrjälä ja Teirilä 2010, 165 - 183)

Käsidesinfektio poistaa mikrobit saippuapesua tehokkaammin (Anttila 2014, 1754 - 1758). Alkoholipohjaiset käsidesit tehoavat lähes kaikkiin mikrobiryhmiin, muun muassa bakteereihin, sieniin ja viruksiin (Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Suomessa käsidesien vaikuttavana aineena käytetään useimmiten 80 -tilavuusprosenttista etanolia, jossa on 1 - 2 % glyserolia tai muuta ihonhoitoainetta. Käsidesinfektio on suositeltavaa ennen ja jälkeen jokaista potilaskontaktia ja hoitotoimenpidettä, sekä käsineiden ja muiden suojainten tai hoitovälineiden käyttöä. Käsidesiä annostellaan kuiviin käsiin 3 ml ja hierotaan niin, että kädet pysyvät kosteina 30 sekuntia. Hieronta aloitetaan sormenpäistä ja peukaloista, sillä ensisijainen kosketus potilaaseen tapahtuu niiden kautta. Tämän jälkeen käsidesi hierotaan muualle käsiin niin kauan, että kädet ovat kuivat. Käsiä ei tule pyyhkiä vaatteisiin tai kuivata paperilla, tällöin käsidesin teho heikkenee. (Syrjälä ja Teirilä 2010, 165 - 183) Käsidesinfektion kestäessä 30 sekuntia, käsien mikrobimäärä vähenee sadasosaan (Kanerva ja Hietaniemi 2014, 1539). Alkoholipohjainen käsidesi on vähentänyt Staphylococcus aureus -tartuntoja yli puolella ja sairaalainfektioiden määrää noin 40 %. Käsidesi ei kuitenkaan tehoa Clostridium difficile- bakteeriin, ja tutkimusnäyttö norovirusta vastaan on epäselvä. (Anttila 2014, 1754 - 1758) Käsidesin käytön aiheuttama tahmeus huuhdotaan pelkällä vedellä tarvittaessa työvuoron aikana (Lukkari ym. 2007, 77 - 102).

2.2 Suojaimet

Suojainten ja työasun on tarkoitus suojata omia vaatteita roiskeilta, vereltä ja muilta eritteiltä. Niiden avulla voidaan myös estää infektioiden ja mikrobien tarttuminen työntekijän ja potilaan välillä. (Delahanty ja Myers 2007, 28 - 38; Lukkari ym. 2007, 77 - 102) Suuret aseptiikan vaatimukset omaavilla osastoilla, muun muassa teho-osastoilla, käytetään työpisteasuja, jotka vaihdetaan päivittäin. Erilaisia suojaimia ovat suojatakki, suojaesiliina, hiussuojus, suunenäsuojaus, hengityksen suojain, suojakäsineet ja kengänsuojukset. (Lukkari ym. 2007, 77 - 102)

Kertakäyttöisiä hanskoja käytetään ehkäisemään veri- ja eritekontaminaatioita (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159; Koistinen ym. 2004, 164 - 428; Pentti ym. 2010, 80 - 86; Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120).

Muita käyttöaiheita ovat kontaminoituneet ihoalueet, limakalvot, rikkiäinen iho tai potilaaseen laitetut vierasesineet (Syrjälä ja Teirilä 2010, 165 – 183). Hanskat ovat potilas- ja toimenpidekohtaisia. Ennen ja jälkeen hanskojen käytön kädet tulee desinfioida. (Heikkinen 2012, 121 – 122; Syrjälä ja Teirilä 2010, 165 – 183) Käsidesinfektio on suotavaa, sillä suojahanskojen lämmössä mikrobit voivat lisääntyä ja hanskoissa voi olla reikiä (Kanerva ja Hietaniemi 2014, 1539).

Henkilökohtainen hygienia määritetään ihmisen omatoimiseksi ja tietoiseksi puhtauden ylläpitämiseksi. Tähän kuuluvat säännöllinen peseytyminen sisältäen muun muassa intiimihygienian, hiusten pesun, suuhygienian, parran ja ihokarvojen siistimisen sekä käsihygienian. Siisti työasu ja omasta terveydestä huolehtiminen viimeistelevät henkilökohtaisen hygienian toteutumisen. Hyvään henkilöhygieniaan eivät kuulu sormukset, rannekellot, erilaiset korut, lävistyksset, rakennekynnet sekä kynsilakan käyttö. (Lukkari ym. 2007, 77 - 102)

2.3 Työympäristö

Viimeisten vuosikymmenten aikana tietoisuus ympäristön vaikutuksista aseptiikkaan on lisääntynyt. Aiemmin perussiivousta pidettiin riittävänä. Ympäristön mikrobeilla ei ajateltu olevan yhteyttä infektioihin. Uusien tutkimusten mukaan tehostetulla desinfioidulla siivouksella voidaan vähentää mikrobin lisääntymistä ympäristössä ja siten infektioiden muodostumista (Ks. sivu 11). (Kanerva 2013, 91 - 94) Hoitoympäristön tasot ja erilaiset kosketuspinnat, muun muassa tietokoneiden näppäimistöt tulee pyyhiä yleispuhdistusaineella päivittäin (Järvinen 2013, 256 - 258). Infektioriskiä osastolla lisäävät ahtaat ja yhtenäiset tilat (Ylipalosaari 2008, 44). Ristikontaminaation välttämiseksi hoituhuoneen sänkyjen välillä tulisi olla 90 cm tilaa (Green 2012, 385 - 452). Kansainvälisten uusien suositusten mukaan vastasyntyneiden teho-osastoilla huoneiden tulisi olla yhden potilaan perhehuoneita. Infektioiden torjunnan kannalta perhehuoneet ovat suotuisia, sillä huoneissa on kerralla vähemmän ihmisiä ja hoitotavarat ovat henkilökohtaisia. Näyttöä infektioiden vähenemisestä perhehuoneissa on kuitenkin vielä niukasti. (Arasola 2012, 120 - 125)

Potilaaseen siirtyä mikrobeja sekä suoraan hoitohenkilökunnasta että myös välineiden välityksellä. Näin ollen hoitovälineiden puhdistus ja huolto on erityisen tärkeää aseptiikan toteutumisen kannalta. Asianmukainen välineiden huolto edellyttää henkilökunnalta hyvää käsihygieniaa. Kädet tulee desinfioida aina ennen hoitovälineisiin tai -laitteisiin koskemista. (Järvinen 2013, 256 - 258) Välineistön sijoittaminen tulisi suunnitella aseptinen toiminta huomioon ottaen. Jokaisen potilaspaikan lähellä tulisi olla käsidesiä ja roska-astiat. (Heikkinen 2012, 121 - 122)

Valaistuksella tarkoitetaan luonnonvaloa sekä keinovaloa. Hyvä valaistus auttaa erottamaan yksityiskohdat, ei häikäise, ei kuumenna tiloja, on taloudellista ja edistää työturvallisuutta. Huono valaistus alentaa työtehota ja aiheuttaa virheitä. (Työsuojeluhallinto 2013) Puutteellisen valaistuksen seurauksena myös tapaturmariskit lisääntyvät (Ahonen, Pääkkönen ja Rantanen 2007, 80 - 93). Vastasyntyneiden teho-osastolla valaistustasoon vaikuttavat huonevalaistus, toimenpidevalo, luonnonvalo ikkunasta, keskoskaapin suojapeite ja keskosien suojalasit. Valaistustasoa pitäisi muuttaa himmentimellä, jotta keskonen pystyy sopeutumaan muutokseen. Keskosien silmäluomet ovat ohuet ja pupillien ref-

leksit ovat kehittymättömät reagoimaan äkilliseen valaistuksen lisääntymiseen. Äkillinen valaistuksen lisääntyminen saattaa laskea keskosen syketasoa sekä happisaturaatioarvoa. Keskosen suoja-laseista ei välttämättä ole hyötyä, sillä keskosen liikkeessa lasit eivät pysy paikallaan. Jatkuva keskoskaapin suojaaminen peitteellä estää keskosen tarkkailun. Valaistuksen aiheuttamaa haittaa ei kuitenkaan pidetä merkittävänä, sillä toimenpiteen aiheuttama rasite on suurempi. (Ozawa, Sasaki ja Kanda 2010, 76 - 83)

Vastasyntyneiden teho-osastolla tulisi olla suositusten mukaan yhtä hoitajaa kohden kolme vastasyntynyttä hoidettavana (Polat ym. 2011, 435 – 440). Kiire on suurin syy käsihygienian toteutumattomuuteen (Rintala ja Routamaa 2013, 207 - 210). Ajankäyttöön voidaan vaikuttaa suunnitelmallisuudella. Esimerkiksi käsihuuhdetta ja suojakäsineitä tulisi olla henkilökunnan saatavilla aina kun niitä tarvitaan. (Heikkinen 2012, 121 - 122) Kiireen ja henkilökuntavajeen vuoksi käsihygienian toteutuminen huononee. Vastasyntyneiden teho-osastolla tehdyn tutkimuksen mukaan henkilökunnan alimitoituksen vuoksi käsihygienian toteutuminen väheni 70 prosentista 25 prosenttiin. (Syrjälä 2010, 18 - 35) Asianmukaisella käsien puhdistamisella säästetään reilusti aikaa. Käsihuuhde on nopeampi ja tehokkaampi tapa ehkäistä infektioiden leviämistä kuin käsien pesu tilanteissa joissa käsissä ei ole näkyvää likaa. (Kuutamo ja Perälä 2005, 81 - 83) Käsidesinfektion toteuttaminen on helppoa, sillä tiloissa ei tarvita käsienpesupisteitä (Caglar, Yildiz ja Savaser 2010, 132 – 137).

Aseptinen työjärjestys merkitsee työskentelyn suunnitelmallista etenemistä puhtaasta likaiseen (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159). Tämä vaikuttaa siihen, missä järjestyksessä potilaita hoidetaan. Aseptinen toiminta edellyttää tarkkaa suunnittelua ja järjestelmällisyyttä. Toimenpide tulisi suunnitella etukäteen ja välineet tulisi varata valmiiksi ennen toimenpiteen alkua. Myös oikein suunnitellut tilat helpottavat aseptisen toiminnan toteutumista. (Pentti ym. 2010, 80 - 86). Pesujärjestyksen tulisi olla seuraavanlainen: ensin kasvot, kaula, yläraajat, rinta ja vatsa, lopuksi selkä ja alaraajat sekä viimeisenä intiimihygienia (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159).

2.4 Ohjaus ja asenteet

Potilaalle annettu ohjaus on tärkeä osa hoitoa. Tehokkaalla ohjauksella voidaan vähentää infektioiden esiintymistä sekä vahvistaa potilaan luottamusta hoitoon. (Inkilä 2013, 138 - 139) Kaikille vierailijoille on annettava ohjeistus osaston vierailusäännöistä (Luukkainen ja Saxén 2006, 68 - 70). Työntekijöiden ja vierailijoiden on vältettävä vastasyntyneiden teho-osastolle tuloa, jos heillä on kuumetta, hengitystieoireita tai avohaavoja (Green 2012, 385 - 452). Erittäin haitallisia keskosille ovat vesirokko, ripuli ja RS- eli influenssavirusinfektiot (Luukkainen ja Saxén 2006, 68 - 70).

Asenteella ja sitoutumisella aseptiikkaan on suuri vaikutus infektioiden estämisessä (Korhonen 2010, 23 - 28). Erittäin esimiehen asenteella on merkitystä, miten hoitajien aseptiikka ja käsihygienia toteutuvat (Rintala ja Routamaa 2013, 207 - 210). Henkilökunnan vaihtuvuuden, kiireisen työympäristön ja työtehtävien laajuuden vuoksi hoitajat eivät välttämättä tiedosta infektiouhkia. Tällöin myös sitoutuminen työhön saattaa olla puutteellista. (Elomaa 2013, 140 - 142; Syrjälä 2010, 18 - 35) Asenteiden muutos vie aikaa. Tämän takia on tärkeää, että oikeat perusteet opitaan jo opiskeluaika-

na. (Rintala ja Routamaa 2013, 207 - 210) Vasta asenteiden muuttumisen jälkeen voidaan saada aikaan muutos käytännön toiminnassa (Elomaa 2013, 140 - 142).

On tutkittu, että kansainväliset infektioiden torjuntaa koskevat suositukset osataan huonosti Suomessa sekä muualla Euroopassa. Syitä ovat sekä tiedon puute että yhtenäisen näkemyksen puute parhaista infektioiden torjuntaan liittyvistä käytännöistä. (Ritmala-Castrén ja Labeau 2012, 42 - 45) Työpaikalla tapahtuva koulutus on ratkaisevassa osassa, koska minkään terveystieteen ammattiryhmän peruskoulutus aseptisestä toiminnasta ei ole riittävän kattava (Elomaa 2013, 140 - 142). Koulutusten tulisi olla työpaikalla mahdollisia kaikille terveydenhuollon ammattilaisille (Syrjälä 2010, 18 - 35).

2.5 Tavanomaiset varotoimet ja tartuntaeristykset

Tavanomaiset varotoimet ovat hoitotoimintoja, joilla pyritään estämään sairauksia aiheuttavien mikrobien tartuntareitit. Tavanomaiset varotoimet perustuvat oikeanlaisiin toimintatapoihin, käsihygieniaan, suojainten käyttöön sekä pisto- ja viiltovahinkojen estoon. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190; Ylipalosaari ja Keränen 2010, 184 - 202) Tavanomaisia varotoimia suositetaan kaikkien potilaiden hoidossa (Ylipalosaari ja Keränen 2010, 184 - 202). Siivouksella vähennetään ympäristön mikrobeja ja estetään niiden lisääntyminen. Tärkeintä on kosketus- ja tasopintojen siivous, jolla vähennetään mikrobien siirtymistä käsiin pintojen välityksellä. Siivouksessa käytetään kertakäyttöhanskoja. Siistissä työympäristössä aseptiikan huomioiminen lisääntyy, ja tämä antaa hyvän vaikutelman hoidon laadusta. Eritteet ja eriteroiskeet levittävät huomattavasti infektioita. Vastuu eritedesinfektiosta kuuluu jokaiselle työntekijälle. Yksikkökohtaiset toimintaohjeet pisto- ja viiltovahinkojen varalle tulisi olla esillä jokaisella osastolla. Pisto- ja viiltovahinkojen estotoimenpiteisiin kuuluvat viiltävien ja pistävien jätteiden laitto EU:n turvallisuusstandardin BS 7320 mukaisesti särjäjäteastioihin suoraan ilman holkitusta. Pisto- ja viiltovahinkojen estolla pyritään ehkäisemään veriteitse tarttuvien tautien, kuten HIV-infektioiden sekä hepatiitti B:n ja C:n leviäminen. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190)

Tavanomaiset varotoimet ovat perustana tartuntaeristysten lisätoiminnoille. Tartuntaeristys soveltuu käytettäväksi silloin, kun tartuntalähde on tiedossa ja mikrobien leviäminen on mahdollista saavuttaa tartuntareittien estämisellä. Sairauksia aiheuttavien mikrobien lähteitä ovat useimmiten oireettomat potilaat ja invasiivisten toimenpiteiden huolimaton aseptiikka. (Ylipalosaari ja Keränen 2010, 184 - 202) Tartuntaeristykseen ei ole olemassa valtakunnallisia ohjeita, vaan ne ovat toimintayksikkökohtaisia (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190).

Tartuntaeristysten perustana on henkilökunnan koulutus, tiedottaminen, sekä potilaalle ja hänen omaisilleen annettu ohjaus. Infektion saaneelle potilaalle tulisi järjestää yhden hengen huone, jolloin infektioiden leviämistä on helpompi hallita. Käsi- ja hankojen käyttö on tärkeä osa myös tartuntaeristykseen. Kertakäyttöistä suojatakkia tai muoviesiliinaa käytetään lähihoito- tai roiskevaaratilanteissa. Kirurgista suunenäsuojusta sekä silmäsuojaimia käytetään kun todetaan roiskevaara. (Iivanainen ja Syväoja 2008, 376 - 384; Karhumäki ym. 2009, 11 - 190) Hius- tai kengänsuojaimilla ei ole merkitystä tartuntaeristyksissä. Muovisten kengänsuojainten käytöstä olisi luovuttava kokonaan, koska kädet altistuvat tällöin lattian mikrobeille. Eristyshuoneeseen varataan hoito- ja näyttöto-

välineistö tai kertakäyttövälineitä. Tutkimukset ja toimenpiteet pyritään tekemään potilashuoneissa mahdollisuuksien mukaan. (Ylipalosaari ja Keränen 2010, 184 - 202)

CDC:n (Centers of Disease Control and Prevention USA) mukaan tartuntaeristykset jaetaan ilma-, pisara- ja kosketuseristykseen (Ylipalosaari ja Keränen 2010, 184 - 202). Ilmatartunnassa mikrobit leviävät ilmavirtojen mukana pienissä pisaroissa, pölyhiukkasissa tai ihohilseessä hengitysteihin (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190). Pissartartunnassa mikrobit leviävät suurten, yli 5 µm pisaroiden välityksellä. Pissarat leviävät noin yhden metrin alueelle yskiessä, puhuessa, aivastaessa tai toimenpiteiden yhteydessä. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190; Ylipalosaari ja Keränen 2010, 184 - 202) Kosketustartunta leviää suorasti käsien välityksellä tai epäsuorasti pinnoilta. Kosketuseristyksessä pyritään katkaisemaan kosketustartuntareitit. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190)

3 ASEPTISET ERITYISPIIRTEET KESKOSEN HOITOTYÖSSÄ

Raskauden eteneminen määritellään raskausviikkoina viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Raskausviikot merkitään täysinä viikkoina + päivinä. (Uotila ja Vuorela 2011) Täysiaikainen raskaus kestää noin 40 raskausviikkoa (Tiitinen 2012). Synnytys määritellään ennenaikaiseksi sen tapahtuessa ennen 37 + 0 raskausviikkoa. Ennenaikaisuus voidaan luokitella kolmeen alaluokkaan, joita ovat hieman ennenaikainen (late preterm) 34 + 0 – 36 + 6, kohtalaisen ennenaikainen 28 + 0 – 33 + 6 ja erittäin ennenaikainen (extremely preterm) alle 28 + 0. Suomessa tämä luokittelu on yleisesti käytössä, mutta ulkomailla luokittelut vaihtelevat. Alle 2500 g:n painoisena syntynyt lapsi on keskos. Vastasyntynyt määritellään pieneksi keskoseksi, kun syntymäpaino on ≤ 1500 g tai raskausviikkoa kertyy alle 32 + 0. Erittäin pienen keskosen syntymäpaino on vain alle 1000 g. (Uotila ja Vuorela 2011) Keskosen piirteitä ovat luiseva kehon rakenne, päänympäryys on suurempi kuin rintakehän, lisääntynyt lihastonius, vähäinen ihonalainen rasvakudos, laskeutumattomat kivekset, turvonneet silmäluomet, pehmeät kallonluut, ulkonevat häpyhuulet ja klitoris, ohut ja läpikuultava iho, alikehitetyneet rinnat ja runsas lapsenkina. (Green 2012, 385 - 452)

Keskokset joutuvat olemaan pitkään sairaala- ja tehohoidossa. Pienillä keskosilla kuolleisuusriski on noin 11 % sekä pitkäaikaisen vammautumisen riski on merkittävä. Erittäin pienistä keskosista 30 - 40 % kuolee. Lähes puolet henkiinjääneistä kehittyvät normaalisti, mutta osalla todetaan lieviä poikkeavuuksia sekä neurologisia häiriöitä. (Tapanainen ja Rajantie 2010) Ennenaikaisuus on johtava syy kuolemiin ensimmäisen elinkuukauden aikana ja toiseksi merkittävin syy kaikkiin vastasyntyneisyyskauden kuolemiin (Green 2012, 385 - 452).

Spontaani ennenaikainen synnytys voi käynnistyä monesta eri syystä, mutta usein syy jää kuitenkin epäselväksi. Tähän voivat vaikuttaa raskaudenaikaiset komplikaatiot kuten raskausmyrkytys, koholla oleva verenpaine tai verensokeri sekä äidin tupakointi, päihteiden käyttö tai ikä (alle 18 tai yli 30). (Koistinen ym. 2004, 164- 428) Muita ennenaikaisuuden syitä ovat afroamerikkalainen tausta, alhainen sosio-ekonominen asema, puutteellinen äitiyshuolto, monisikiöisyys, äidin heikko ravitsemus ja aikaisempi ennenaikainen synnytys (Green 2012, 385 - 452). Spontaani ennenaikainen synnytys (true preterm birth) johtuu supistuksista ja kohdunsuun varhaisesta kypsymisestä. Spontaani ennenaikainen lapsivedenmeno (preterm prelabour rupture of membranes) voi käynnistää synnytyksen. Vaarallisten raskauskomplikaatioiden takia synnytyksen käynnistämistä voidaan avustaa myös lääkkeellisesti tai kirurgisesti. (Uotila ja Vuorela 2011)

3.1 Keskosen puutteellinen puolustusjärjestelmä

Vastasyntyneen puolustusjärjestelmä on puutteellinen, joten vakavia infektioita voi ilmetä vastasyntyneisyyskautena eli neljän ensimmäisen elinviikon aikana (Green 2012, 385 - 452; Luoto, Ruuskanen, Holmberg, Waris, Peltola ja Lehtonen 2014, 2071 - 2077). Infektio syntyy kun mikrobit pääsevät elimistöön tartuntaporttien, esimerkiksi vioittuneen ihon kautta ja pystyvät lisääntymään elimistön puolustuskyvystä huolimatta. Mikrobien kasvuun vaikuttavat lämpötila, ravinto- ja suolapitoisuus, happi, happamuus sekä kosteus. Jokaisella mikrobilla on niille tyypillinen lämpötila, jolloin li-

sääntyminen on nopeinta. Sairauksia aiheuttavien mikrobien optimilämpötila on lähellä ihmiskehon normaalia lämpötilaa eli 35 – 37 °C. Kehon lämpötilan noustessa yli 37 °C mikrobien lisääntyminen hidastuu. Huomattava osa sairauksia aiheuttavista mikrobeista lisääntyy neutraalissa pH-pitoisuudessa. Sairauksia aiheuttavien mikrobien kasvua lisäävät myös kostea ja ravintorikas elinympäristö. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190)

Infektio voi olla sisä- tai ulkosyntyinen. Sisäsyntyisessä infektiossa taudinaiheuttajamikrobi kuuluu elimistön normaaliflooraan. Normaaliflooraksi kutsutaan ihon ja limakalvojen mikrobistoa. Sitä esiintyy runsaasti taiveissa sekä suun, suoliston ja emättimen limakalvoilla. Normaalifloora on osa elimistön puolustusjärjestelmää, mutta voi aiheuttaa infektiota mikrobien siirtyessä normaalista paikastaan muualle elimistöön. Esimerkiksi suoliston kolibakteeri voi aiheuttaa virtsatieinfektion ja ihon normaalifloora haavainfektion. Ulkosyntyisessä infektiossa mikrobi pääsee elimistöön ulkopuolelta. Mikrobit voivat tarttua suoraan eli välittömästi tai epäsuoraan eli välillisesti. Suora tartunta tapahtuu ihmisestä toiseen ihon, limakalvojen, istukan tai eritteiden välityksellä. Epäsuorassa tartunnassa mikrobi on lähtöisin vedestä, ruoasta, pinnoilta tai kuljettajaeliöstä. Tartuntateitä ovat kosketus-, pisara- ja ilmatartunta. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190)

Keskosen luonnollinen ja hankittu puolustusjärjestelmä ei ole vielä kehittynyt, jonka vuoksi aseptinen toiminta vastasyntyneiden teho-osastolla on erittäin tärkeää keskosen infektio tartuntojen estämiseksi (Koivisto ja Hallman 2003, 461 - 474). Keskosen puolustuskyky on heikko, koska suojana on vain luonnollinen puolustuskyky. Luonnollinen puolustuskyky yrittää tuhota kaikki elimistöön päässeet taudinaiheuttajamikrobit ilman tarkkaa tunnistusta. Luonnolliseen puolustuskykyyn osallistuvat hengitysteiden värekarvat, iho, mahalaukun ja virtsan happamuus sekä normaalifloora. Limakalvoilla, syljessä ja kyynelnesteessä on taudinaiheuttajamikrobeita tuhoavia ominaisuuksia. Kudoksissa, veressä ja kudostenesteessä valkosolut ja proteiinit osallistuvat puolustukseen. Hankittu puolustuskyky kehittyy iän myötä sairastamalla tai rokotteiden kautta. (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190)

Viimeisten sikiökuukausien aikana täysiaikaiset vastasyntyneet saavat istukan kautta äidin IgG-vasta-aineita. Näistä vasta-aineista muodostuu lapselle passiivinen puolustuskyky muutamaksi kuukaudeksi. Ennenaikaisuuden vuoksi keskoset eivät saa näitä vasta-aineita. Keskosen sairastavuutta lisäävät myös ihon sarveis- eli pintakerroksen ohuus, napatyngän muodostama suora yhteys vatsakalvolle sekä iholta, hengitysteistä ja ruuansulatuskanavasta puuttuva normaalifloora. (Heinonen 2000, 152 - 155)

3.2 Keskosen infektioherkkyys

Synnytykseen liittyviä keskosen infektioriskiä lisääviä tekijöitä ovat äidin mahdolliset bakteeri-, virus- tai loisperäiset infektiot, esimerkiksi kohdunsisäinen bakteeritulehdus tai virtsatieinfektio, ennenaikainen lapsivedenmeno ja pitkittynyt synnytys (Green 2012, 385 - 452; Koistinen ym. 2004, 164 - 428). Lisäksi infektioherkkyttä lisäävät alhainen syntymäpaino, ennenaikaisuus, invasiiviset toimenpiteet, pitkä sairaalassaoloaika, mikrobit hoitohenkilökunnan ja vierailijoiden käsien välityksellä sekä puutteellinen työympäristö (Caglar ym. 2010, 132 – 137). Heti synnytyksen jälkeen keskonen on al-

tis ympristön mikrobeille. Keskosille infektoita aiheuttavat usein terveelle ihmiselle harmittomat mikrobit. (Koistinen ym. 2004, 164 - 428) Erityisesti keskoset altistuvat osastoinfektioihin, tämän vuoksi infektioiden leviämisen ehkäisyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota vastasyntyneitä hoitavissa yksiköissä (Luoto ym. 2014, 2071 - 2077).

Infektion saaneen keskosien oirekuva eroaa imeväisiään jälkeen infektion saaneen lapsen oireilusta. Infektoituneella keskosella on tavallisesti alilämpöä kuumeilun sijaan. (Luukkainen 2002, 97 - 119; Mertsola ja Rintala 2011, 602 - 605) Muita infektio-oireita ovat valittelu, käsittelyherkkyys ja syömättömyys (Koistinen ym. 2004, 164 - 428). Vakavan infektion oireita ovat hengitysvaikeus ja syanoosi eli hapettumishäiriöstä johtuva ihon tai limakalvojen sinipunainen sävy (Luukkainen 2002, 97 - 119). Infektion aiheuttama krooninen tulehdus voi edistää muiden tautien syntyä vaikuttamalla pahanlaatuisien solujen muodostumiseen (Karhumäki ym. 2009, 11 - 190). Merkittävimpiä virusinfektioiden aiheuttajia vastasyntyneillä ovat herpes simplex -virukset 1 ja 2, varicellazostervirus, B- ja C-hepatiittivirukset sekä HI-virus (Luoto ym. 2014, 2071 - 2077).

3.3 Invasiiviset toimenpiteet keskosien hoitotyössä

Invasiivisten toimenpiteiden lähtökohtana pidetään keskosien puhtautta ja ihon hyvää kuntoa (Koistinen ym. 2004, 164 - 428). Infektoriskiä lisäävät muun muassa hoidossa käytettävät verisuonikanyyli, keskuslaskimokatetrit, laryngoskoopit eli kurkunpään tähyttimeet ja imukatetrit. Keskoskaapin lämpö- ja kosteusolosuhteet kasvattavat bakteeri- ja viruskantojen lisääntymisherkkyyttä. (Korhonen 2010, 23 - 28) Keskoset altistuvat invasiivisille toimenpiteille, jotka aiheuttavat ihovaurioita. Keskosien iho on ohut ja joustamaton, ja näin altis halkeilulle sekä infektiolle. Lapsenkina suojaa ja voitelee keskosien ihoa, joten sen poistamista vältetään. Turvonneiden ihoalueiden verenkierto on heikko ja tämän vuoksi ihonhoitoon kiinnitetään erityistä huomiota. Keskosien kuivaa ihoa rasvataan. Ihonhoitotuotteiden tulisi olla alkoholittomia, väriaineettomia ja lisäaineettomia, etteivät myrkylliset aineet imeydy ihon läpi verenkiertoon. (Green 2012, 385 - 452)

Ääreisvaltimokanyyliä eli perifeeristä arteriakanyyliä käytetään yleisesti keskosien tehohoidossa. Valtimokanyylin kautta voidaan ottaa verinäytteitä sekä mitata jatkuvasti verenpainetta keskosista rasittamatta. Elvytystilanteissa keskoselle voidaan joutua laittamaan napalaskimokatetri, mutta se tulee poistaa mahdollisimman pian komplikaatioiden ehkäisemiseksi. (Koistinen ym. 2004, 164 - 428) Perifeerisessä laskimo- ja valtimokanyloinnissa pistokohta ja sen ympäröimä alue puhdistetaan kauttaaltaan ihonpuhdistusaineella. Laskimo- ja valtimonapakatetrin laitossa napanuora ja navan alue puhdistetaan vesipohjaisella puhdistusaineella, sillä alkoholipohjainen puhdistusaine voi herkästi polttaa keskosien ohuen ihon. Pistettäessä spinaalitalaan pistoalue puhdistetaan huolellisesti niin, että aloitetaan laajalta alueelta ja edetään kohti pistokohtaa pienentäen puhdistusaluetta kunnes viimeisenä puhdistetaan vain pistokohta. Kaikissa kajoavissa toimenpiteissä tulee käyttää steriilejä välineitä. (Boxwell 2000, 73 - 315) Potilaista 5 - 26 % joutuu kokemaan keskuslaskimokattetrointiin liittyvän sairaalainfektion tai komplikaation. Katetrointiä avustavalla sairaanhoitajalla tulisi olla erinomainen tietämys aseptisestä toiminnasta. Hänen tulisi keskeyttää katetrointi huomattessaan epästeriiliä toimintaa. Kun hoitajalla on vankka tietämys steriilistä toiminnasta, hän todennäköisemmin puuttuu

epäkohtiin. (Gerolemou, Fidellage, Rose, Cooper, Venturanza, Aqeel, Han, Jones, Shapiro ja Khouli 2014, 40 - 48)

Verinäytteitä voidaan ottaa myös ihopistos- ja suoninäytteinä. Ihopistosnäytettä kantapäästä otettaessa kantapää lämmitetään ennen näytteenottoa. Tämä vilkastuttaa verenkiertoa joten kantapäätä ei tarvitse puristaa eikä iho vaurioidu. (Koistinen ym. 2004, 164 - 428) Ihon lämmittäminen laajentaa myös ihonalaiskudoksen verisuonia, jolloin verinäyte on kivuttomampi ja helpompi ottaa (Boxwell 2000, 73 - 315). Ihoa voidaan lämmittää esimerkiksi painamalla pistokohtaa vedellä täytetyllä muovipussilla 3 – 10 minuuttia. Keskosille sopiva lämpötila on 39 astetta. Pistokohda pyyhitään denaturoidulla 80 prosenttisella alkoholiliuoksella. Toistuvat ihopistokset altistavat infektioille. Hyvällä aseptiikalla voidaan minimoida infektiot. (Nikiforow 2015, 2 – 4)

Keskosen suolisto on toiminnallisesti epäkypä, minkä takia neste- ja ravitsemushoito aloitetaan usein suonensisäisesti (Koivisto ja Hallman 2003, 736 - 742; Luukkainen 2002, 97 - 119). Keskoselle neste- ja ravitsemushoitoa voidaan antaa perifeerisen syvälaskimokatettrin tai keskuslaskimokatettrin kautta (Koistinen ym. 2004, 164 - 428). Nenä-mahaletkulla annettavaan ravintoon sekä lisäravintein täydennettyyn äidinmaitoon siirrytään asteittain keskosen vointia seuraten (Koivisto ja Hallman 2003, 736 - 742; Luukkainen 2002, 97 - 119). Keskosille punasolut annetaan valkosoluttomina ja sädetettyinä, jotta voidaan ehkäistä sytomegalovirustartunnan syntyminen. Nesteenantoreitteihin liittyy kompikaatioita, koska ne muodostavat mikrobeille suoran reitin elimistöön. (Koistinen ym. 2004, 164 - 428)

Terveille aikuisille tehdyssä tutkimuksessa 20 °C desinfektioaineella tehty desinfektio laski ihon lämpötilaa 2,5 °C. 38 °C desinfektioaineella ihon lämpötila laski vain 1,4 °C. Bakteerien kasvun perusteella lämmin desinfektio on rinnastettavissa kylmään. Lämmin desinfektio myös koettiin miellyttävämmäksi. (Wistrad ja Nillson 2011, 148 - 151) Keskosilla on suurentunut riski hypotermiaan eli alilämpöisyyteen, koska ihon pinta-ala suhteessa painoon on suuri, ihonalaiskudos on vähäinen ja keskushermosto kehittymätön. Hypotermia aiheuttaa muun muassa asidoosia eli elimistön happamoitumista. Tästä voi seurata keuhkovaltimopaineen nousua ja hypoksiaa eli hapenpuutetta. (Boxwell 2000, 73 - 315)

Katetrit ja kanyylit tulee kiinnittää huolellisesti, jotta ne eivät pääse liikkumaan. Sidokset kiinnitetään niin, että pistokohdan tarkkailu on mahdollista. Sidokset vaihdetaan ja puhdistetaan tarvittaessa. Kiinnityskohta tulee vaihtaa säännöllisesti, jotta vältytään mahdollisilta ihovaurioilta. Teippien käyttöä tulisi välttää ihovaurioiden vuoksi, ja mahdolliset vauriot tulee hoitaa välittömästi. Keskosen ihoa voidaan suojata asettamalla keinoiho teippien alle tai käyttämällä öljyä apuna teippejä poistettaessa. Epäiltäessä invasiivisesta toimenpiteestä johtuvaa infektiota, infektioreitti poistetaan ja siitä otetaan bakteeriviljely. (Koistinen ym. 2004, 164 - 428)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia aseptisten toimintojen toteutumisesta Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) vastasyntyneiden teho-osastolla. Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa, miten käsihygienian ja suojainten käyttö toteutuvat osastolla, miten ohjaus toteutuu ja minkälaisia asenteita aseptiikkaan liittyy.

Tutkimustehtävät

Miten ja missä tilanteissa sairaanhoitajat huomioivat käsihygienian osastolla?

Missä tilanteissa ja millaisia suojaimia sairaanhoitajat käyttävät?

Miten sairaanhoitajat huomioivat työympäristön osana aseptista työskentelyä?

Miten sairaanhoitajat ohjaavat aseptiikan perusteet perheille ja työntekijöille?

Minkälaisia aseptiikkaan liittyviä asenteita sairaanhoitajat ovat havainneet osastolla?

Tämä opinnäytetyö toteutetaan laadullisena tutkimuksena. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on kuvata todellista elämää. Todellisuutta ei voi yhdenmukaisesti rajata eri aihealueisiin, koska tapahtumat ovat jatkuvasti sidoksissa toisiinsa. Laadullinen tutkimus pyrkii tutkimaan aihetta mahdollisimman laaja-alaisesti ja yksityiskohtaisesti tarkastellen. Tiedonkeruussa painottuvat tutkijan omat havainnot ja keskustelut tiedonantajien kanssa. Lomakkeita ja testejä voidaan käyttää hankittaessa täydentävää tietoa tutkimukseen. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2009, 25 – 233) Valitsimme opinnäytetyöksemme laadullisen tutkimuksen, koska aiheemme pohjautuu käytännön työelämään. Halusimme tutkia sairaanhoitajien omia kokemuksia aseptiikan toteutumisesta. Meitä kiinnosti, miten aseptiikka toteutuu todellisessa elämässä. Tämän vuoksi halusimme kerätä aineistoa henkilökohtaisesti todellisessa työympäristössä. Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen tunnusmerkkejä ovat tutkittavien oman näkökulman esiintuominen sekä hypoteesittomuus eli tutkijalla ei ole tarkkoja ennako-olettamuksia tutkimuksen tuloksista. Laadullinen tutkimus käsittelee pientä tiedonantajajoukkoa ja analysoi tätä joukkoa mahdollisimman laajasti. (Eskola ja Suoranta 2000, 7 - 33) Tässä tutkimuksessa keskityimme sairaanhoitajien oman näkökulman esiintuomiseen. Tutkimuksen tiedonantajajoukko oli pieni, mutta pyrimme keskittymään jokaiseen tiedonantajaan syvällisesti. Pyrimme käsittelemään aseptiikkaa monesta eri näkökulmasta, kuten käsihygienian, suojaimet, työympäristö sekä ohjaus ja asenteet. Laadullinen tutkimus sopii ilmiöön, jota ei ole kartoitettu laajasti (Paunonen ja Vehviläinen-Julkunen 1997, 215 - 221). Aiheista aseptiikka ja keskosien hoitotyö on laajalti aiempaa tutkimustietoa, mutta emme löytäneet kattavasti tutkittua tietoa keskosien hoitotyöhön liittyvästä aseptiikasta.

Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluna KYSin vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajille. Tutkimustehtävien laadinnassa käytettiin teemoja käsihygienian, ajankäyttö, aseptinen työjärjestys, suunnittelu, ympäristö, välineet, valaistus sekä ohjaus (Iivanainen ym. 2004, 83 – 159), sekä henkilökohtainen hygienia, työasu, suojaimet, käsihygienian ja asenteet (Lukkari ym. 2007, 77 - 102). Tutkimustehtävien perusteella muodostimme haastattelukysymykset (Liite 2, 40). Käyttämällä avoimia kysymyksiä valmiiden vastausvaihtoehtojen sijaan, tutkimusvastauksista on mahdollista saada uutta tietoa ja uusia näkökulmia (Puusa 2011, 73 - 87).

4.1 Aineistonkeruu

Käytimme tiedonhaussa CINAHL- ja Medic-tietokantoja. Käytimme molempien tietokantojen asiasanoja premature birth, asepsis, intensive care neonatal, critical care ja infection control. Lisäksi käytimme CINAHL-tietokannasta asiasanoja infant premature, sterilization and disinfection ja hand-washing, sekä Medic-tietokannasta asiasanoja infant, disinfection ja hand hygiene. Rajasimme tiedonhakua vuosina 2000 - 2015 ilmestyneisiin tutkimusartikkeleihin. Tietokannan sekä käytettävien asiasanojen määrän mukaan hakutulosten osuvuus vaihteli alle kymmenestä tuhanteen. Rajasimme pois tutkimukset, jotka käsittelivät lääkehoitoa, hammashoitoa ja perheen näkökulmaa, sekä tutkimukset, jotka kohdistuivat muihin kuin länsimaihin. Käyttämämme tutkimukset ovat tutkimustaulukossa (Liite 1, 37).

Valitsimme aineistonkeruumenetelmäksi teemahaastattelun, koska aseptiikka sisältää monia eri osa-alueita ja haastattelu oli luonnollista toteuttaa teemojen mukaan. Haastattelussa vastauksia voidaan selventää, ja kerrottuja tietoja voidaan syventää lisäkysymysten avulla. Ennakoitavissa on laajat ja erilaiset vastaukset. Vähän kartoitetun aiheen vuoksi tutkijan on vaikea tietää vastausvaihtoehtoja etukäteen. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190; Hirsjärvi ym. 2009, 25 - 233) Haastattelutilanteessa vastaukset voivat sisältää kattavia esimerkkejä. Haastattelu sopii myös aiheille, joista ei ole olemassa luotettavia testejä. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Tässä tutkimuksessa haastateltavat pysyivät selventämään vastauksiaan käytännön esimerkkien avulla ja haastattelijä esittämään tarkentavia kysymyksiä. Käytimme aineistonkeruumenetelmänä haastattelua, koska emme löytäneet aiheesta luotettavaa testiä, joka olisi soveltunut opinnäytetyöhömmme. Haastattelijä voi syventyä ja edetä haastattelussa niin pitkälle kuin edellytykset ja kiinnostus riittävät. Haastattelijan ei kuitenkaan tulisi esittää liiallisesti omia kommenttejaan. Tauot ja hiljaisuus antavat haastateltavalle aikaa miettiä sekä vastata näin laajemmin esitettyyn kysymykseen. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Tässä tutkimuksessa pyrimme etenemään haastattelussa rauhallisesti ja antamaan haastateltaville vastausaika. Emme kommentoineet haastateltavien vastauksia. Teemahaastattelutermin ei rajaa haastattelukertojen määriä tai miten laajasti aihetta käsitellään. Teemahaastattelussa tärkeintä on että haastattelu etenee teemojen, ei yksityiskohtaisten kysymysten mukaan. Ihmisen erilaiset tulkinnat ja asioiden merkitykset huomioidaan teemahaastattelua käytettäessä. Yksi haastattelun piirteistä on että haastateltava voi esittää tarkentavia kysymyksiä. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Laadimme teemoihin liittyvät haastattelukysymykset etukäteen. Haastattelukysymyksiä käytimme avoimia kysymyksiä, jolloin valmiita vastausvaihtoehtoja ei ole ennalta määrätty.

Laadullisen tutkimuksen tiedonantajajoukko on usein pieni ja valitaan tarkoituksenmukaisesti ja tarkkaan harkiten. Tiedonantajajoukolla on kokemusta ja vahva tietämys tutkittavasta aiheesta. (Puusa ja Juuti 2011, 47 - 57) Tutkimuksessa tiedonantajina toimivat KYSin vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajat. Vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajat ovat asiantuntijoita keskosien hoitotyössä, ja tämän vuoksi he ovat parhaita tiedonantajia tähän tutkimukseen. Toteutimme tutkimuksen yksilöhaastatteluna. Yksilöhaastattelu on aloittelevalle tutkijalle helpompi vaihtoehto kuin ryhmähaastattelu, muun muassa keskustelun purkamisen ja analysoinnin suhteen (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190). Haastattelutilanteessa haastateltava saattaa antaa vastauksia, joiden hän uskoo

olevan yleisesti hyväksytyjä (Puusa 2011, 73 – 87). Käytimme yksilöhaastattelua, sillä halusimme saada selville jokaisen sairaanhoitajan oman näkemyksen emmekä ryhmän yhteistä kantaa. Yksilöhaastattelussa pystytään luomaan luotettava ilmapiiri, jolloin sairaanhoitaja todennäköisemmin kertoo oman näkökantansa.

Haastattelujen tallentaminen kuuluu olennaisena osana haastatteluun. Näin haastattelu toteutuu nopeasti ja katkoitta. Nauhoitettaessa haastattelua kaikki olennaiset tiedot tallentuvat, muun muassa tauot ja äänenkäyttö. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Käytimme haastattelutilanteen tallentamiseen nauhuria, jotta saimme kerättyä haastatteluaineiston sanatarkasti. Nauhurin avulla pystyimme toteuttamaan haastattelun katkoitta ja haastattelu eteni sujuvasti.

4.2 Haastattelun kulku

Haastateltavien asennoituminen saattaa riippua siitä, missä muodossa haastattelupyynnöte tehdään. Haastattelupyynnöte voidaan esittää monella tavalla muun muassa lähettämällä se kirjeitse tai sähköpostitse, sopimalla puhelimitse tai kasvotusten. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Tehdessämme haastattelupyynnöteä, olimme aluksi yhteydessä osastonhoitajaan puhelimitse sekä sähköpostitse, ja saimme häneltä hygieniahoitajan sähköpostiosoitteen. Hygieniahoitajaan olimme yhteydessä sähköpostitse. Päätimme, että saavumme osastolle henkilökohtaisesti, jolloin sovimme haastatteluajan kohdan. Samalla hygieniahoitaja allekirjoitti tutkimuslupahakemuksen ja se lähetettiin osastonhoitajan kautta ylihoitajalle. Haastatteluajankohdasta sovimme hygieniahoitajan kanssa, samalla jätimme osastolle kaksi infokirjettä, joissa esittelimme tutkimuksen tarkoituksen, tavoitteen, haastattelun kulun ja eettiset periaatteet (Liite 3, 41). Infokirjeeseen merkitsimme sovitun ajankohdan ja pyysimme vapaaehtoisia osallistujia allekirjoittamaan nimensä osallistujalistaan. Jättäessämme infokirjeen osastolle esittelimme sen suullisesti vuorossa oleville sairaanhoitajille. Vierailimme osastolla uudestaan ennen haastattelupäivää. Tällöin kävi ilmi, ettei kukaan sairaanhoitajista ollut ilmoittautunut vapaaehtoisesti haastateltavaksi. Hygieniahoitaja oli ilmoittanut kaikki haastattelupäivänä vuorossa olevat sairaanhoitajat haastatteluun osallistuviksi.

Toteutimme haastattelut sairaanhoitajien aamu- ja iltavuorojen aikana. Haastattelupäivänä esittelimme suullisesti sairaanhoitajille opinnäytetyötämme ja kutsuimme heidät haastateltaviksi. Esittelystä ja ilmoituksen jättämisestä huolimatta osa haastatteluun osallistuneista ei ollut tietoinen haastattelusta. Haastattelutilaksi valitsimme rauhallisen lepohuoneen vastasyntyneiden teho-osastolta. Varasimme huoneen haastattelua varten ja suljimme oven haastattelujen ajaksi. Haastatteluun kuulumattomien henkilöiden läsnäolo saattaa vaikuttaa haastattelun kulkuun (Hirsjärvi ym. 2009, 25 - 233). Haastattelun aikana haastateltavan rooli voi muuttua. Tämän vuoksi haastattelu voi keskeytyä ja haastattelijan on oltava kärsivällinen ja ymmärtäväinen. Haastatteluajankohdasta sovittaessa olisi tärkeää ennakoida mahdollisia samanaikaisia rooleja ja häiriötekijöitä. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Haastattelutilanteessa haastateltavat joutuivat toimimaan myös sairaanhoitajan roolissa. Sairaanhoitajat saivat tulla haastatteluun heille sopivimpana ajankohtana sovitun haastattelupäivän aikana. Tällä tavoin varmistimme haastateltavien kiireettömyyden sairaanhoitajan rooliin.

Sairaanhoitajat saivat tulla haastattelutilanteeseen työtilanteeseensa sopivana ajankohtana. Haastattelutilanteen istumajärjestys vaikuttaa keskeisesti haastattelun onnistumiseen. Haastateltavan olisi hyvä istua lähellä haastattelijaa, jotta äänityksen laatu olisi mahdollisimman hyvä ja luottamuksen syntyminen on tällöin helpompaa. Vastakkain tai kulmittain istuessa osapuolet näkevät toistensa ilmeet, tämä on edullisinta palautteen kannalta. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 34 - 190) Jokainen sairaanhoitaja tuli haastattelutilanteeseen yksitellen. Toinen opinnäytetyön tekijöistä haastatteli ja istui haastateltavaa vastapäätä, toinen nauhoitti haastattelun ja istui kulmikkain haastateltavaa kohden. Jokainen sairaanhoitaja vastasi kaikkiin esittämiimme kysymyksiin ja kaikki haastattelut toteutuivat keskeytyksettä. Tässä tutkimuksessa käytimme haastattelulomaketta, joka sisälsi 14 avointa kysymystä (Liite 2, 40). Haastatteluun osallistui neljä sairaanhoitajaa. Tiedonantajajoukko oli pieni, mutta mielestämme haastatteluaineistoa kertyi riittävästi ja saimme jokaiseen teemaan monipuolisesti vastauksia. Ensimmäinen haastattelu kesti 9 minuuttia, toinen 12 minuuttia, kolmas 15 minuuttia ja neljäs 10 minuuttia. Emme toteuttaneet toista haastattelupäivää, koska haastatteluaineistoa muodostui mielestämme riittävästi opinnäytetyöhön.

4.3 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Litteroimme aineiston eli kirjoitimme haastattelut puhtaaksi. Toinen opinnäytetyöntekijä kirjoitti haastattelut puhtaaksi ja toinen tauoitti nauhoitukset. Litterointi tehtiin teema-alueisiin keskittyen, ei sanatarkasti. Emme kirjoittaneet puheessa esiintyviä apusanoja ja toistoja, vaan keskityimme poimimaan haastatteluista pääasiat. Litteroitua aineistoa muodostui yhteensä neljä sivua. Jokaisen haastattelun kirjoitimme omalla värillä, jotta teemoittelun jälkeen pystyimme määrittelemään kenen kyseiset kommentit olivat. Luimme litteroidut aineistot useaan kertaan läpi ennen analyysiä.

Aineiston analysointitapana käytimme aineistolähtöistä sisällönanalyysiä ja teemoittelua. Teemoittelu tarkoittaa aineiston järjestämistä erilaisiin kategorioihin. Kategorioiden muodostamisessa keskitytään löytämään samankaltaisuuksia ja säännönmukaisuuksia. Kategoriat nimetään ja samankaltaiset kategoriat yhdistetään yläkategorioiksi. Lopuksi yläkategoriat yhdistetään yhdeksi kategoriaksi. (Puusa 2011, 114 - 125) Haastatteluaineistoa teemoitellessa siirsimme litteroidusta aineistosta samaan aiheeseen kuuluvia lauseita kategorian alle ja nimesimme kategorian. Kategorioita muodostui kuusi toista. Kategorioita olivat käsien desinfektio, käsien pesu, työasu, henkilökohtainen hygienia, suojaimet, tehdaspuhtaat hanskat, steriilit hanskat, työympäristö, valaistus, välineet, aseptinen työjärjestys, kiire, infektiot, ohjaus ja asenteet. Jaottelimme jokaisen kategorian alakategorioihin, jotta saimme esille mitkä piirteet toistuivat (Liite 6, 45). Haastattelusta nousi esille yksi uusi kategoria eli infektiot, muilta osin teoretieto vastasi haastattelusta muodostuneita kategorioita.

Yhdistelimme kategoriat aineistolähtöisesti neljään yläkategoriaan käsihygienia, suojaimet, työympäristö sekä ohjaus ja asenteet. Jaottelimme teoretiedon teemat haastattelusta muodostuneiden yläkategorioiden mukaisesti vastaamaan toisiaan. Yhdistimme kategoriat käsidesinfektio ja käsien pesu, koska molemmat liittyvät käsien hygieniaan. Suojaimiin yhdistimme tehdaspuhtaat ja steriilit hanskat sekä työasun, koska kaikki ovat suojaimia. Lisäsimme suojaimiin myös henkilökohtaisen hygienian, koska se on osa työasua. Työympäristöön yhdistyivät luonnollisesti valaistus, välineet sekä aseptinen

työjärjestys. Kiireen lisäsimme työympäristöön, sillä kiire vaikuttaa työympäristöön ja aseptiseen työjärjestykseen. Infektiot puolestaan ovat yhteydessä aseptiseen työjärjestykseen. Ohjaus ja asenteet liittyvät vahvasti toisiinsa, joten yhdistimme ne. Alla selvennys yläkategorioiden jaottelusta kategorioihin.

Käsihygienia: käsidesinfektio ja käsien pesu

Suojaimet: suojaimet, tehdaspuhtaat hanskat, steriilit hanskat, työasu ja henkilökohtainen hygienia

Työympäristö: työympäristö, valaistus, välineet, aseptinen työjärjestys, kiire ja infektiot

Ohjaus ja asenteet: ohjaus ja asenteet

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Käsihygienia

Sairaanhoitajat pitivät käsihygieniaa tärkeänä. Kädet pestään töihin tullessa ja sieltä lähtiessä. Yksi sairaanhoitaja mainitsi pesevänsä kätensä käynnäpäihin asti töihin tullessa. Kädet pestään huolellisesti myös wc-käynnin yhteydessä ja ennen ruokailua, tai kun kätet ovat näkyvästi likaiset esimerkiksi maidosta tai eritteistä. Yksi sairaanhoitaja kertoi pesevänsä kätensä ennen puhdasta toimenpidettä. Kädet pestään myös siirryttäessä muilta osastoilta takaisin vastasyntyneiden teho-osastolle. Haastattelussa nousi esille yhden sairaanhoitajan huoli liiallisesta käsien pesusta, ja siitä johtuvasta ihon huonosta kunnosta. Hän kertoi pesevänsä kätensä silloin, kun ne tuntuvat likaisilta, vaikka näkyvää likaa ei olisi. Jatkuva käsidesin käyttö aiheuttaa käsien tahmaisuutta, jonka vuoksi kaksi sairaanhoitajaa mainitsi pesevänsä kätensä useamman kerran työvuoron aikana.

Kaikkien neljän sairaanhoitajan mukaan käsien desinfektio toteutuu joka tilanteessa, jokaisessa siirtymävaiheessa sekä pintakontaktien jälkeen. *”Hetki jos tulee semmonen hetki ettet niinku oo tekemässä mitään ni kyllä ainaki kaikki täällä on siellä (käsidesi) purkilla.”* Töihin tullessa kätet desinfioidaan, yksi sairaanhoitaja kertoi desinfioivansa kätensä käynnäpäihin asti. Osastolla on hyvät ohjeet käsidesin käyttöön. Yhden sairaanhoitajan mukaan käsidesin käyttö on lisääntynyt merkittävästi.

5.2 Suojaimet

Sairaanhoitajat käyttävät suojaimia toimenpiteissä ja eristystilanteissa. Kaikki neljä käyttävät keskoskohtaista hoitotakkia hoitaessaan samanaikaisesti useampaa keskosta sekä ottaessaan keskosen syliin. Hoitotakkia ei käytetä hoidettaessa keskosta keskoskaapissa. Kaikki sairaanhoitajat kertoivat käyttävänsä suojaimia osaston ohjeiden mukaisesti. Yksi kertoi käyttävänsä suojaimia lisäksi oman harkinnan mukaan, esimerkiksi nuhan vuoksi.

Kaikki neljä sairaanhoitajaa käyttävät tehdaspuhtaita hanskoja invasiivisissa toimenpiteissä, esimerkiksi käytettäessä imua tai käsiteltäessä erilaisia laskimoreittejä. Yksi sairaanhoitaja mainitsee, ettei käytä aina hanskoja, vaan käsidesinfektio on riittävä. Yhden mielestä tehdaspuhtaiden hanskojen käyttö suojaa myös itseä. Keskosen vaippaa vaihdettaessa sekä eritteitä käsiteltäessä kaikki sairaanhoitajat pukevut tehdaspuhtaat hanskat. Osastolla on eristys- ja toimenpidekohtaiset ohjeet tehdaspuhtaiden hanskojen käytölle. Hanskojen käytöstä esiintyi eriäviä mielipiteitä. Yksi sairaanhoitaja kertoi, että hanskat saattavat kontaminoitua ennen käyttöä taskuissa tai pinnoilla, tämän vuoksi hän on vähentänyt hanskojen käyttöä. *”Ne hanskat pyörii ihmisillä niinku ihan missä sattuu. Ennen kun sinä niitä laitat kättees niin ne on kaapin päällä tai kaapissa tai pöydällä tai jossai, että ne ei oo sillei et suoraan paketista kätteen ja lapseen käsiks vaan ne hanskat pyörii ensin jossain muualla.”* Kaikki käyttävät steriilejä hanskoja steriileissä toimenpiteissä, kolme mainitsi esimerkkitoimenpiteeksi syvä-laskimon käsittelyn. Sairaanhoitajat kertoivat osastolla olevan ohjeet steriilien hanskojen käyttöön.

Henkilökohtainen hygienia on itsestäänselvyys sairaanhoitajille. Kolme sairaanhoitajaa kertoo pitävänsä hiukset kiinni. Ylimääräistä hiusten ja kasvojen koskettamista vältetään. Sairaanhoitajat eivät käytä roikkuvia koruja työaikana, leikkaavat kynnet lyhyiksi ja poistavat kynsilakat ennen työvuoroa. Puhdas työasu vaihdetaan työvuoron alussa. Kaksi sairaanhoitajaa kertoo vaihtavansa työasun puhtaaseen, kun se kontaminoituu eritteillä ja toiset kaksi työpisteen vaihtuessa eristyksestä puhtaalle puolelle. *”No siinä vaiheessa jos se työasu kontaminoituu niin silloin tai jos siihen mennee lapsen erittettä niin silloin minä sen vaihan tai itselleni sattuu joku vahinko.”*

5.3 Työympäristö

Sairaanhoitajat huolehtivat työympäristön siisteydestä laittamalla roskat heti käytön jälkeen roskiin sekä siistimällä työskentelypinnat. Työympäristö halutaan pitää siistinä potilaiden, työtovereiden ja oman viihtyvyyden vuoksi. Yksi sairaanhoitaja mainitsee, että keskoskaapin yleinen siisteys on tärkeää. *”Lapsella puhtaat vaatteet ja puhtaat lakanat ja kaikki teippaukset ja muut että ne on siistit että... ne ei oo jossain limassa tai oksennuksessa.... tosi inhottavalle tuntuu jos on nii että ku mä aattelen että jos mulla itelläni olis tai miun omalla lapsella olis (vaatteet limassa tai oksennuksessa).”* Sairaanhoitajat kertovat välinehuoltajien huolehtivan pääasiassa välineiden puhtaudesta ja laitoshuoltajien pintojen puhtaudesta sekä yleisestä siisteydestä. Kaksi sairaanhoitajaa kertoo pyyhkivänsä hoitovälineet joko päivittäin tai niiden likaantuessa. Osastolla on käytössä paljon kertakäyttövälineitä monikäyttöisten sijaan. Välineet otetaan käyttöön suoraan paketista jolloin ne eivät pääse kontaminoitumaan pinnoilla.

Kaikki neljä sairaanhoitajaa lisäävät valoa tarkkuutta vaativissa toimenpiteissä. Yksi sairaanhoitaja pyrkii ottamaan valaistuksessa vuorokausirytmien huomioon, vaikka hoituhuone pidetään hämäränä koko päivän ajan. Yksi sairaanhoitaja mainitsee käyttävänsä keskoskaapin kohdevaloa lisävalona, jotta kirkas valo kohdistuisi vain pienelle alueelle eikä keskoseen. Kirkkaita valoja käyttäessään, yksi sairaanhoitaja mainitsee suojaavansa keskosen silmät häikäistymiseltä. Yllättävien tilanteiden varalta koko hoituhuoneen valaistusta lisätään tarvittaessa ennen toimenpiteen alkua. Yhden sairaanhoitajan mukaan valaistuksen puute ei vaikuta aseptiikan toteutumiseen.

Aseptista työjärjestystä pidetään itsestäänselvytenä. Yksi sairaanhoitaja kertoo, että osastolla on hyvät ohjeet aseptiseen toimintaan eri tilanteissa. Sairaanhoitajat pyrkivät suorittamaan hoitotoimenpiteet aina puhtaasta likaiseen. Kahden mukaan ohjeistuksista pitää välillä poiketa ja harkita toiminta tilanteen mukaan. Yksi sairaanhoitaja nostaa esille suunnittelun tärkeyden. Suunnitteleamalla mitä tekee ja valmistelemalla tavarat, voidaan turvata aseptisen työjärjestyksen toteutuminen.

Kiire vaikuttaa kaikkien neljän sairaanhoitajan aseptisten toimintojen toteutumiseen. Kolme kertoo, että keskosen vointiin liittyvässä hätätilanteessa aseptiikka voi jäädä puutteelliseksi. Tällöin hanskoja ei ehditä laittaa käsiin, käsidesin määrä jää vähäiseksi tai käsidesi ei ehdi kuivua. Muusta kuin hätätilanteesta johtuva kiire ei vaikuta aseptiikan toteutumiseen. Kiiretilanteessakin kaksi sairaanhoitajaa mainitsee pyrkivänsä hyvään aseptiikkaan ja ajattelemaan keskosen parasta. *”Koittaa ajatella vaan, että jos menee märillä käsillä kaappiin.... se vauva on siellä... ja menee naaman lähelle ni siit on*

varmaan ihan hirveetä kun ne höyryt käy nenään.” Yksi sairaanhoitaja mainitsee kiinnittävänsä aseptiikkaan erityistä huomiota keskosen infektiokerkkyyden vuoksi.

5.4 Ohjaus ja asenteet

Kolme sairaanhoitajaa ohjaa aseptiikkaan liittyvät asiat samalla tavalla niin perheelle, uudelle työntekijälle kuin opiskelijallekin. Ohjaus perustuu osaston uusimpiin aseptiikkaohjeisiin. Kaikki neljä sairaanhoitajaa ohjaavat kaikille käsien pesun ja käsidesin käytön oikean tekniikan. Keskosen hygieniasta huolehtimiseen ohjatessa sairaanhoitajat kertovat tehdaspuhtaiden hanskojen ja aseptisen työjärjestyksen tärkeydestä sekä antavat käsidesiohjeen. Vanhempia ohjataan jättämään ulkovaatteet aulaan ja osastolla saa kulkea omissa kengissä tai sukkasillaan. Yksi sairaanhoitaja korostaa vanhempien omatoimisuutta ohjauksessa. Sairaanhoitajat kertovat, että infektio-oireisena osastolle saapuminen ei ole sallittua.

Asenteet aseptiikkaa kohtaan ovat positiiviset kaikkien neljän sairaanhoitajan mukaan. *”Täällä näkee niin suoraan sen yhteyden, jos jotain menee pieleen niin niitä katetrisepsiksiä alkaa olemaan tai jotain muuta että se (aseptiikka) on kyllä täällä tosi hyvin iskostunu et se on tosi tärkeä juttu. Ja sitte ku me toivotetaan sitä vanhemmillekki koko ajan, nii on tavallaan pakko itekki kiinnittää siihen huomiota ja näyttää tavallaan sitä omaa esimerkkiä.”* Yksi kokee asenteet jopa paremmiksi kuin muilla osastoilla. Ammatillisen osaamisen kehittäminen on tärkeää yhdelle sairaanhoitajalle. Omaan, työtovereiden ja perheen aseptisten toimintojen toteutumiseen kiinnitetään huomiota ja tarvittaessa asiaan puututaan. Haastatteluun osallistuneiden sairaanhoitajien välillä on kuitenkin asenteellisia eroja, esimerkiksi yksi sairaanhoitaja kokee hätätilanteessa aseptiikan tärkeimmäksi, kun toisille ripeä toiminta on etusijalla. Yhden sairaanhoitajan mukaan aseptinen toiminta on taloudellista rahallisen säästön ja sairaalahoitopäivien vähenemisen vuoksi.

6 POHDINTA

Valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi Aseptiikka keskosen hoitotyössä. Aihe voidaan valita koulutuksen pohjalta tutulta alueelta, jolloin aiheesta halutaan saada lisää tietoa (Hirsjärvi ym. 2009, 25 – 233). Ideoimme aiheen itse, sillä halusimme yhdistää molempien opinnäytetyöntekijöiden syventymisalajat ja meitä kiinnosti, miten aseptiset toiminnot toteutuvat erityisesti keskosen hoitotyössä. Laadullisessa tutkimuksessa aihetta voidaan joutua tarkentamaan tai rajaamaan uudelleen aineistonkeruun yhteydessä. Lähdemateriaalia on oltava riittävästi ennen kuin lopullisesta rajauksesta päätetään. (Hirsjärvi ym. 2009, 25 – 233) Aihe osoittautui laajaksi ja sen rajaaminen haastavaksi. Tutkimustietoa aseptiikasta liittyen vastasyntyneiden hoitotyöhön löytyi niukasti. Tämän vuoksi päätimme rajata aiheen keskosen hoitotyöhön, vastasyntyneiden teho-osastoon ja sairaanhoitajien toimintoihin. Emme huomioineet lääkehoitoon liittyvää aseptiikkaa opinnäytetyössämme. Aseptiikkaa käsitelimme Iivanaisen ym. (2004) ja Lukkarin ym. (2007) aineistojen mukaan. Tarkoituksenamme oli ensin havainnoida aseptisiä toimintoja ja ottaa tilanteista valokuvia yksilöhaastattelujen lisäksi. Useamman aineistonkeruumenetelmän yhdistäminen olisi lisännyt opinnäytetyön laajuutta huomattavasti, joten päädyimme toteuttamaan ainoastaan haastattelun.

Laadullinen tutkimusprosessi etenee kehän tapaan. Prosessin edetessä tutkija palaa takaisin tutkimusprosessin eri vaiheisiin syventäen ja täsmentäen käsityksiään aiheesta. (Puusa ja Juuti 2011, 47 – 57) Etsimme aiheesta tutkimustietoa ja perehdyimme siihen. Aineistonkeruumenetelmäksi valitsimme teema-haastattelun, sillä tavoitteena oli saada odottamattomia vastauksia ja näin uusia näkökulmia aiheeseen. Analysoituamme haastatteluaineiston, aineistosta nousi esille erilaisia näkökulmia. Etsimme lisää tutkimustietoa haastattelusta esille nousseiden aiheiden pohjalta. Laadullisen tutkimuksen aineistosta löytyy usein asioita, joita ei osattu ennakoita tai odottaa (Puusa 2011, 114 – 125). Koimme, että aiheesta olisi pitänyt etsiä enemmän tietoa ennen haastattelua, jotta olisimme osanneet esittää enemmän tarkentavia kysymyksiä. Toisaalta emme voineet tietää, minkälaisia uusia näkökulmia haastattelusta nousisi esille. Työ- tai harjoittelukokemus KYSin vastasyntyneiden teho-osastolla olisi edesauttanut haastattelutilanteeseen valmistautumista, mutta olisi voinut luoda ennakkokäsityksiä opinnäytetyöntekijöille.

Tutkimuksen edetessä aiheen ymmärtämiseen voidaan tarvita kypsyttää ja aikaa, mutta opinnäytetyötä tekevän ei kannata viivästyttää työntekoa liiallisesti (Hirsjärvi ym. 2009, 25 – 233). Tutkimusluvun hakeminen viivästytti opinnäytetyöprosessia erinäisten tiedonkultuuri-ongelmien vuoksi. Viivästyminen aiheutti myös opinnäytetyön tekijöiden työharjoittelut eri paikkakunnilla sekä ulkomaanvaihdossa. Toisaalta opinnäytetyöprosessin kestäessä pidempään oli mahdollisuus perehtyä syvemmin tutkimusprosessin kulkuun ja kypsyttää ajatuksia. Vaikka tutkimuksen tiedonantajajoukko oli pieni, saimme mielestämme riittävästi haastatteluaineistoa ja uusia näkökulmia. Suurempi tiedonantajajoukko olisi lisännyt opinnäytetyön työmäärän liian suureksi eivätkä resurssit olisi riittäneet. Teema-haastattelulomake toimi hyvin, haastattelukysymyksiä oli riittävästi ja kaikki sairaanhoitajat vastasivat kaikkiin kysymyksiin. Jos haastattelukysymyksiä olisi ollut useampi, haastattelu olisi venynyt ajallisesti ja haastateltavien olisi ollut vaikeampi irtaantua töistään. Olisimme voineet tarkentaa kysymyksiä enemmän, muun muassa niissä tilanteissa, kun haastateltavat vastasivat toimivansa osaston

ohjeiden mukaisesti. Teknisiä ongelmia ilmeni haastatteluaineiston purkamisessa. Litteroitaessa aineistoa hankaluuksia tuottivat haastateltavien ja haastattelijoiden murre-erot. Jouduimme tulkitsemaan sanamuotoja murre-eroista aiheutuvien epäselvyyksien vuoksi.

Kahden opinnäytetyöntekijän etuna on toiselta saatu tuki, kritiikki, palaute sekä eri näkökulmat. Teimme haastattelun, litteroinnin, analysoinnin ja johtopäätökset yhdessä. Epäselvissä tilanteissa pystyimme pohtimaan ja selvittämään ratkaisun yhdessä sekä käyttämään hyödyksi molempien henkilökohtaisia ja ammatillisia vahvuuksia.

Opinnäytetyötä tehdessämme opimme hyödyntämään eri tietolähteitä sekä arvioimaan kriittisesti lähteiden luotettavuutta. Englanninkielinen ammattisanastomme kehittyi lukiessamme kansainvälistä tutkimusaineistoa. Opimme laadullisen tutkimusprosessin erityispiirteet sekä haastattelun toteuttamisen opinnäytetyöprosessin aikana. Kehityimme tieteellisen tekstin tuottamisessa ja vastuun ottamisessa koko prosessin ajan. Opimme arvioimaan omaa sekä opponoitavaamme opinnäytetyötä kriittisesti. Opimme myös aikatauluttamaan työntekoa ja toimimaan monen yhteistyökumppanin kanssa. Opinnäytetyöprosessin aikana vuorovaikutustaitomme ovat kehittyneet ja tästä on hyötyä työskennellessämme sairaanhoitajana moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Paineensietokykymme sekä kärsivällisyytemme on lisääntynyt muun muassa opinnäytetyön viivästymisen vuoksi. Olemme oppineet mukautumaan uusiin tilanteisiin ja muuttamaan suunnitelmia tilanteen niin vaatiessa. Ennen opinnäytetyön aloittamista meillä oli vain vähän tietoa keskosen hoitotyöstä ja aseptiikasta. Koulutusohjelmamme aikana keskosuutta käsiteltiin pintapuolisesti lasten ja nuorten hoitotyön kursseilla ja aseptiikkaa infektioiden torjunnan sekä perioperatiivisen hoitotyön kursseilla. Saimme paljon uutta tietoa keskosuudesta ja syvensimme tietoa aseptiikasta opinnäytetyöprosessin aikana.

6.1 Tulosten pohdinta

Haastattelusta nousi esille sairaanhoitajien huoli liiallisesta käsien pesusta ja siitä johtuvasta ihon huonosta kunnosta. Sairaanhoitajat pesevät kädet silloin, kun ne tuntuvat likaisilta ja ennen puhdasta toimenpidettä, vaikka pelkkä käsidesinfektio olisi riittävä. Kun käsissä ei ole näkyvää likaa, käsidesinfektio on käsien pesua nopeampi ja tehokkaampi tapa ehkäistä infektioiden leviämistä (Kuutammo ja Perälä 2005, 81 - 83). Bakteereja esiintyy enemmän kuivalla ja halkeilevalla iholla sekä ihotumissa (Iivanainen ym. 2004, 83 - 159; Koistinen ym. 2004, 164 - 428; Pentti ym. 2010, 80 - 86; Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Sairaanhoitajat pesevät käsiään liikaa, jolloin ihon kunto huononee. He tiedostavat, että käsien pesu on välillä tarpeetonta ja pelkkä käsien desinfektio olisi riittävä. Meille jäi kuitenkin epäselväksi, miksi sairaanhoitajat pesevät käsiään niin usein, vaikka tiedostavat siihen liittyvät haitat. Käsidesinfektio toteutuu osastolla hyvin, kaikki sairaanhoitajat korostivat käsidesinfektion merkitystä ja sen jatkuvaa käyttöä.

Tehdaspuhtaiden hanskojen tarkoituksenmukaisesta käytöstä nousi eriäviä mielipiteitä. Yhden sairaanhoitajan mukaan hanskat ehtivät kontaminoitua ennen käyttöä taskuissa tai pöydillä, joten ne eivät ole puhtaita ennen hoitotoimenpidettä. Tämän vuoksi sairaanhoitaja piti huolellista käsidesinfektiota aseptisempänä kuin tehdaspuhtaiden hanskojen käyttöä. Tehdaspuhtaiden hanskojen käyttö

kuitenkin ehkäisee veri- ja eritekontaminaatiota (Ivanainen ym. 2004, 83 - 159; Koistinen ym. 2004, 164 - 428; Pentti ym. 2010, 80 - 86; Syrjälä ja Lahti 2010, 113 - 120). Mielestämme hanskojen käyttö on aiheellista, sillä ne suojaavat sekä sairaanhoitajaa että keskosta. Jotta hanskat eivät kontaminoituisi ennen käyttöä, hanskapaketteja voisi lisätä jokaisen potilaspaikan läheisyyteen. Tällöin hanskoja olisi saatavilla, kun niitä tarvitsee ja ne tulisivat heti käyttöön.

KYSin vastasyntyneiden teho-osastolla on käytössä vain yksi perhehuone, muuten vauvoja hoidaan useamman kuin yhden henkilön hoituhuoneissa. Sairaanhoitajat käyttävät keskoskohtaista hoitotakkaa hoitaessaan useampaa keskosta samanaikaisesti. Tällä pyritään saavuttamaan mahdollisimman hyvä aseptisten toimintojen toteutuminen. Kansainvälisten suositusten mukaan vastasyntyneiden teho-osastolla tulisi olla yhden potilaan perhehuoneita, jolloin huoneissa on kerralla vähemmän ihmisiä ja hoitotavarat ovat henkilökohtaisia (Arasola 2012, 120 - 121). KYSin uudisrakennuksen valmistuttua vastasyntyneiden teho-osastolle tulee 18 perhehuonetta (Juvonen-Papayiannakis 2012, 24 - 25). Mielestämme hoitotakkeja käyttämällä voidaan ehkäistä mikrobien leviäminen keskosten välillä, mutta perhehuoneet ovat aseptisesti suotuisampia. Sairaalan uusien tilojen valmistuminen lisää aseptista toimintaa.

Valaistuksen merkitys nousi merkittävämmäksi, kuin oletimme. Sairaanhoitajat kokevat valaistuksen ristiriitaiseksi keskosten herkkyuden vuoksi. Aiemmat tutkimustulokset olivat myös ristiriitaisia. Vastasyntynyt reagoi herkästi valaistuksen muutoksille. Valaistuksen aiheuttamaa haittaa ei kuitenkaan pidetä merkittävänä, sillä toimenpiteen aiheuttama rasite on suurempi. (Ozawa ym. 2010, 76 - 83) Meille jäi epäselväksi, miten valaistus tulisi toteuttaa aseptisesti oikein, mutta kuitenkin liikaa keskosta rasittamatta. Elomaan (2013) mukaan hoitajat eivät välttämättä tiedosta infektiouhkia muun muassa kiireen vuoksi. Haastateltavien sairaanhoitajien mielestä kiireinen työympäristö ei vaikuta aseptisten toimintojen toteutumiseen. Ainoastaan keskosten vointiin liittyvässä hätätilanteessa aseptiikka voi jäädä puutteelliseksi. Mielestämme hätätilanteissa tuleekin asettaa keskonen etusijalle, ja toimia niin, ettei aseptiseen toimintaan keskittyminen hidasta keskosten hoitamista.

Hoitotoimenpiteisiin ja eristystilanteisiin on osastolla hyvät ja kattavat ohjeet, joita päivitetään tarvittaessa. Sairaanhoitajat noudattavat mielestään ohjeita hyvin, ja tarkistavat toimintatavat ohjeista ollessaan epävarmoja. Ohjaus toteutetaan ohjeiden mukaan, tällöin tiedot kertautuvat ja päivittyvät. Vaikka sairaanhoitajat pyrkivät toimimaan ohjeiden mukaan, aseptinen omatunto ja tilannekohtaisuus nousevat ohjeiden mukaan toimimista merkittävämmiksi. Mielestämme on hyvä, että tilannekohtaisuus nousi tärkeämmäksi kuin rutiininomainen sääntöjen noudattaminen. Haastattelusta ei noussut esille minkäänlaisia negatiivisia asenteita aseptiikkaa kohtaan, vaan sairaanhoitajat pitivät asenteita jopa parempina kuin muilla osastoilla. Jos asenteet aseptiikkaa kohtaan ovat positiiviset, silloin aseptiikka toteutuu todennäköisesti hyvin. Se on hyvä piirre erityisesti tällä osastolla, sillä aseptiikan on toteuduttava hyvin keskosten infektiokerkkyyden vuoksi. Sairaanhoitajat mainitsivat tärkeimmiksi aseptisiksi toiminnoiksi käsidesinfektion ja aseptisen omantunnon. Pullisen ym. (2010) sekä Rintalan ja Routamaan (2013) mukaan tärkein keino infektioiden ennaltaehkäisyssä on huolellinen käsihygienia.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta lisäävät vuorovaikutus kollegoiden kanssa, reflektiivisyys eli omien lähtökohtien ja niiden merkitysten huomioiminen sekä aineiston keruun ja analysoinnin perustelevuus (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen ja Lähdevirta 2003). Opinnäytetyön eri vaiheissa saimme palautetta ohjaavalta opettajaltamme sekä opponentiltamme. Esitimme työmme seminaareissa ja saimme myös tällöin palautetta opettajilta ja muilta opiskelijoilta. Pyysimme palautetta KYSin vastasyntyneiden teho-osaston hygieniahoitajalta sekä Savonia-ammattikorkeakoulun terveystieteiden lehtorilta. Yritimme tiedostaa omat näkemykset ja ennakkokäsitykset aiheesta, jotta ne vaikuttaisivat mahdollisimman vähän tutkimuksen kulkuun ja tuloksiin. Mielestämme pystyimme käsittelemään aihetta ilman suurempia ennakkoasenteita, koska meillä ei ole aikaisempaa työkokemusta keskosen hoitotyöstä.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen kuuluu, etteivät tutkijan omat näkemykset vaikuta tutkimustuloksiin (Aaltio ja Puusa 2011, 153 – 166). Pyrimme kirjoittamaan koko tutkimusprosessin mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Analysoimme tutkimustuloksia mahdollisimman neutraalisti niin, etteivät meidän omat mielipiteet vaikuttaneet tuloksiin. Perustelimme teorian tietoon pohjautuen, miksi valitut aineistonkeruu- ja analysointimenetelmät sopivat tähän tutkimukseen. Tutkimuksen luotettavuutta lisäävät myös molempien opinnäytetyöntekijöiden osallistuminen kaikkiin tutkimusprosessin vaiheisiin sekä haastattelutilanteessa jokaisen sairaanhoitajan vastaaminen kaikkiin esittämiimme kysymyksiin. Mielestämme yksilöhaastattelu soveltui tutkimukseemme hyvin, koska tällöin tutkijan ja haastateltavan välille voi muodostua helpommin luottamussuhde ja haastateltava vastaa todennäköisemmin totuudenmukaisesti omista kokemuksistaan. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimussuunnitelma elää prosessin mukana. Se saattaa muuttua aineistonkeruun ja analysoinnin aikana. (Eskola ja Suoranta 2000, 7 - 33) Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen tarkoitus ja tavoite muuttuivat aineiston analysoinnin jälkeen. Tutkimustehtäviä muutimme analysoinnin jälkeen vastaamaan aineistosta esille nousseita teemoja. Näiden perusteella jaottelimme myös teoriaosuutta uudelleen.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta heikentää tiedonantajien pieni määrä. Tarkoituksena oli haastatella 4 – 8 sairaanhoitajaa yhden työpäivän aikana. Osallistujalistaan oli merkitty kahdeksan sairaanhoitajaa osallistuvan haastatteluun, kuitenkin vain neljä sairaanhoitajista saapui haastattelutilanteeseen. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija tulkitsee toisen tekemiä tulkintoja aiheesta. Haastatteluaineisto on aina tilannesidonnaista, joten yleistämistä ei tule korostaa. (Puusa 2011, 73 – 87) Vaikka tutkimustuloksia ei voitaisi yleistää, tutkimuksesta voi silti saada hyödyllistä tietoa, mikä lisää ymmärrystä tutkittavasta aiheesta (Aaltio ja Puusa 2011, 153 – 166). Pienen tiedonantajajoukon vuoksi tutkimustuloksia ei voi yleistää, mutta tutkimuksen perusteella voi saada käsityksen KYSin vastasyntyneiden teho-osaston aseptisten toimintojen toteutumisesta.

Opinnäytetyön eettisiä kriteerejä ovat aiheen valinnan, aineiston hankinnan, analysoinnin ja säilyttämisen sekä käytettyjen lähteiden tarkat perustelut. Eettisyyteen kuuluvat myös sopimusten, aikataulujen ja tutkimusrajoituksen noudattaminen. (Venhovaara ja Viklund 2014) Suunnittelimme aiheen itse oman kiinnostuksen mukaan, jolloin saimme yhdistettyä aiheeseen molempien opinnäytetyöntekijöiden

kijöiden syventymisen osa-alueet. Aseptiikan perusteet on tärkeä aihealue jokaiselle sairaanhoitajalle riippumatta työympäristöstä. Aiheen hyväksyi Savonia-ammattikorkeakoulun lehtori, tämän jälkeen otimme yhteyttä KYSin vastasyntyneiden teho-osastoon ja he suostuivat toimeksiantajaksi opinnäytetyöllemme. Esittelimme tutkimussuunnitelman hygieniahoitajalle ja saimme häneltä hyväksynnän hakea tutkimuslupaa.

Tutkimuksen kohdistuessa ihmisiin, on tärkeää kartoittaa miten suostumus pyydetään, minkälaista tietoa tutkittaville annetaan ja minkälaisia riskejä voi liittyä heidän osallistumiseensa (Hirsjärvi ym. 2009, 25 - 233). Veimme osastolle infokirjeen, jossa kerroimme opinnäytetyöstä sekä pyysimme vapaaehtoisia haastateltavia. Haastattelupäivänä esittelimme suullisesti sairaanhoitajille opinnäytetyötämme ja kutsuimme heidät haastateltaviksi. Emme pitäneet osallistujalistaa sitovana, vaan haastatteluun osallistuminen oli vapaaehtoista. Saimme tutkimusluvan juuri ennen haastattelun aloittamista. Sairaanhoitajat saivat tulla haastattelutilanteeseen työtilanteeseensa sopivana ajankohtana. Haastattelun alussa kerroimme opinnäytetyöntekijöiden roolit haastattelutilanteessa sekä opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteet. Kerroimme myös että jokainen haastateltava pysyy anonyyminä, haastattelumateriaali hävitetään työn valmistuttua, haastattelun saa keskeyttää, kysymyksiin saa vastata niin laajasti kuin haluaa tai olla vastaamatta sekä toivoimme rehellisiä vastauksia sairaanhoitajien omista toimintatavoista. Haastattelun jälkeen siirsimme nauhoitukset henkilökohtaisille tietokoneillemme ja poistimme haastattelut nauhurista. Analysoidessamme aineistoa kiinnitimme erityistä huomiota haastateltavien anonymiteetin säilymiseen haastateltavien pienen määrän vuoksi. Tuloksiin merkitsimme vastanneiden lukumäärän, mutta tuloksista ei käy ilmi kenen haastattelusta vastaukset ovat. Heti opinnäytetyön valmistuttua hävitämme nauhoitukset ja muut opinnäytetyöhön liittyvät materiaalit tietokoneiltamme. Opinnäytetyö lähetetään sähköiseen plagioinnin tarkistusohjelmaan (Urkund) ja valmis opinnäytetyö julkaistaan ammattikorkeakoulujen Theseus –verkkosivustossa.

Tutkimuksen eettisiä periaatteita ovat rehellisyys aineiston kokoamisessa, työstämisessä sekä menetelmien ja lähteiden käytössä (Venhoovaara ja Viklund 2014). Merkitsimme kaikki käyttämämme aineistot Savonia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Pyrimme käyttämään lähteinä näyttöön perustuvia tutkimuksia ja viimeisintä tietoa erityisesti aseptiikasta, koska aseptiikkaan liittyvät ohjeistukset päivittyvät jatkuvasti. Lähteinä käytimme myös oppikirjallisuutta ja ammattilehtien artikkeleita. Tarkastelimme kaikkia lähteitä kriittisesti huomioiden muun muassa julkaisuajankohdan sekä tekijän luotettavuuden.

6.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys

Opinnäytetyön valmistuttua esittelemme työn KYSin vastasyntyneiden teho-osaston henkilökunnalle. Opinnäytetyön tulosten myötä henkilökunta saa tietoa osastolla vallitsevista aseptisista toiminnoista keskosen hoitotyössä. Tulokset voivat herättää keskustelua ja osasto voi tarvittaessa kehittää toimintojaan. Myös vastasyntyneiden teho-osastot muissa sairaaloissa voivat soveltaa saatua tietoa omille osastoilleen. Voimme hyödyntää saamaamme tietoa tulevissa työtehtävissämme. Jatkotutkimusehdotuksia opinnäytetyöstä olisi aseptiikan tutkiminen keskosille tehtävissä toimenpiteissä, yhteen aseptiikan osa-alueeseen syventyminen, osaston ohjeistuksiin perehtyminen ja niiden päivittä-

minen uusimpaan näyttöönperustuvaan tutkimustietoon sekä havainnointitutkimus osaston sairaanhoitajille. Tämän opinnäytetyön pohjalta voitaisiin myös suunnitella strukturoitu haastattelulomake kaikille osaston sairaanhoitajille, jolloin tiedonantajajoukosta saataisiin suurempi.

LÄHTEET

- AALTIO, Iris ja PUUSA, Anu 2011. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus. Menetelmäviidakon raivaajat - Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Johtamistaidon opisto. Toim. Anu Puusa ja Pauli Juuti. 153 – 166.
- AHONEN, Ilpo, PÄÄKKÖNEN, Rauno ja RANTANEN, Salme 2007. Työhygieeniset mittaukset. Helsinki: Työterveyslaitos. 80 – 93.
- ANTTILA, Veli-Jukka A 2014. Käsihygienia: potilasturvallisuutta Semmelweisistä tähän päivään. Duodecim 2014/130:17: 1754 – 1758.
- ARASOLA, Anneli 2012. Kokemuksia HYKS:n uuden vastasyntyneiden tehohoito-osaston suunnittelusta infektioiden torjunnan näkökulmasta. Suomen sairaalahygienialehti 2012/3;30: 120 – 125.
- BOXWELL, Glenys 2000. Neonatal Intensive Care Nursing. New York: Routledge. 73 – 315.
- CAGLAR, Seda, YILDIZ, Suzan ja SAVASER, Sevim 2010. Observation results of handwashing by health-care workers in a neonatal intensive care unit. International Journal of Nursing Practice 2010/16. 132 – 137. [Viitattu 2015-02-14.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a6112599-7aae-4ff6-885a-c4f8674ce603%40sessionmgr198&vid=0&hid=110>
- DELAHANTY, Kim M, MYERS, Frank Edvard 2007. Nursing 2007/37;6 :28 - 38. Cinahl with full text. [Viitattu 2014-09-10.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2009597980&lang=fi&site=ehost-live>
- ELOMAA, Nina 2013. Infektio –uhka potilasturvallisuudelle hygieniahoitajan/infektioitiimin näkemys. Suomen sairaalahygienialehti 2013/3; 31:140 - 142.
- ESKOLA, Jari ja SUORANTA, Juha 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 4.painos. Jyväskylä: Vastapaino. 7 – 33.
- GEROLEMOU, Louis, FIDELLAGA, Amelita, ROSE, Keith, COOPER, Scott, VENTURANZA, Majella, AQEEL, Adnan, HAN, Qifa, JONES, James, SHAPIRO, Janet ja KHOULI, Hassan 2014. Simulation – based training for nurses in sterile techniques during central vein catheterization. American journal of critical care 2014 23, no 1, 40 - 48. Cinahl with full text. [Viitattu 2014-09-10.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2012418217&lang=fi&site=ehost-live>
- GILL A.W, KEIL A.D, JONES C, AYDON L ja BIGGS S 2010. Tracking neonatal nosocomial infection: the continuous quality improvement cycle. Journal of hospital infection 78/2011: 20 - 25. Cinahl with

full text. [Viitattu 2014-09-09.] Saatavissa:

<http://www.sciencedirect.com/science/journal/01956701/78/1>

GREEN, Carol J 2012. Maternal Newborn nursing care plans. Jones & Bartlett Learning. 2.painos. 385 – 452.

HEIKKINEN, Heli 2012. Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon aseptiikka. Tehohoito 2012/2; 30: 121 – 122.

HEINONEN, Kirsti 2000. Lastentaudit. Keskosten akuutit sairaudet. Toim. Kari Raivio ja Martti A. Siimes. Jyväskylä: Duodecim. 152 - 155.

HIRSJÄRVI, Sirkka ja HURME, Helena 2001. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki University Press. 34 – 190.

HIRSJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SAJAVAARA, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 12. painos. Helsinki: Tammi. 25 – 233.

HIRVONEN, Kaisa, KARHUMÄKI, Tuula ja TUOMINEN, Eija 2008. Välinehuolto. Helsinki: Duodecim. 101 – 128.

IIVANAINEN, Ansa, JAUHIAINEN, Mari ja PIKKARAINEN Pirjo 2004. Hoitamisen taito. Hygieia. Helsinki: Tammi. 83 - 159.

IIVANAINEN, Ansa ja SYVÄOJA, Pirjo 2008. Hoida ja kirjaa. Hämeenlinna: Tammi. 376 – 384.

INKILÄ, Jaana 2013. Infektio potilasturvallisuuden uhkana. Suomen sairaalahygienialehti 2013/3; 31:138 - 139.

JUVONEN-PAPYIANNAKIS, Eira 2012. Oma perhehuone joka vauvalle. Henkreikä. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2012/3: 24 – 25. [Viitattu 2015-03-04.] Saatavissa:

https://www.pssh.fi/documents/11427/40194/3_2012.pdf/08364fe5-3a67-41a1-95dd-1eed4e9b37a9

JÄRVINEN, Raija 2013. Lääkintälaitteiden aseptiikka. Akuuttihoiton laitteet. Toim. Pekka Pölönen, Tero Ala-Kokko, Kai Helveranta, Helena Jäntti ja Anne Kokko. Helsinki: Duodecim. 256 – 258.

KANERVA, Mari ja HIETANIEMI, Kari 2014. Käsihuuhdetta, olkaa hyvät! Pääkirjoitus. Lääkärilehti. 2014/21;69: 1539.

KANERVA, Mari 2013. Mitä voimme oppia toisiltamme infektioiden torjunnassa –EU versus USA. Suomen sairaalahygienialehti 2013/2; 31: 91 - 94.

- KARHUMÄKI, Eliisa, JONSSON, Anne ja SAROS, Marita 2009. Mikrobit hoitotyön haasteena. 2. painos. Helsinki: Edita. 11 – 190.
- KOISTINEN, Paula, RUUSKANEN, Susanna ja SURAKKA, Tuula 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Hygieia. Helsinki: Tammi. 164 – 428.
- KOIVISTO, Maila ja HALLMAN, Mikko 2003. Vastasyntyneen sairaudet. Sairauksien ehkäisy. Toim. Kimmo Koskenvuo. Helsinki: Duodecim. 461 - 474.
- KOIVISTO, Maila ja HALLMAN, Mikko 2003. Vastasyntyneet. Sairauksien ehkäisy. Toim. Kimmo Koskenvuo. Helsinki: Duodecim. 736 - 742.
- KORHONEN, Anne 2010. Käsihygienia on merkittävä osa-alue keskoshoidon kehittämisessä. Suomen sairaalahygienialehti 2010; 28: 23 - 28. [Viitattu 2014-03-25.] Saatavissa: http://sshy.fi/data/documents/lehdet/10_1.pdf
- KUUTAMO, Tarja ja PERÄLÄ, Paula 2005. Käytännön ongelmia suojakäsineiden käytössä. Suomen sairaalahygienialehti 2005/2; 23: 81 - 83.
- KYLMÄ, Jari, VEHVILÄINEN-JULKUNEN, Katri ja LÄHDEVIRTA, Juhani 2003. Laadullinen tutkimusmitä, miten ja miksi. Terveyskirjasto. [Viitattu 2014-04-13.] Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo93495.pdf>
- LINDFORS, Kirsi ja KORHONEN, Anne 2013. Desinfioitko kätesi oikein?. Sairaanhoidaja 4/2013. 34 – 37.
- LUKKARI, Liisa, KINNUNEN, Timo ja KORTE Ritva 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. 1.-2. painos. Helsinki: WSOYpro Oy. 77 - 102.
- LUOTO, Raakel, RUUSKANEN, Olli, HOLMBERG, Kaisa, WARIS, Matti, PELTOLA, Ville ja LEHTONEN, Liisa 2014. Vastasyntyneen virusinfektiot. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 20/2014. 2071 – 2077.
- LUUKKAINEN, Päivi 2002. Lasten ja nuorten sairaudet. Toim. Niilo-Pekka Huttunen. Porvoo: WSOY. 97 – 119.
- LUUKKAINEN, Päivi ja SAXÉN, Harri 2006. Infektioiden ehkäisy vastasyntyneiden teho-osastolla. Vastasyntyneiden tehohoito. Toim. Vineta Fellman ja Päivi Luukkainen. Helsinki: Duodecim. 68 – 70.

MERTSOLA, Jussi ja RINTALA, Esa 2011. Lämmönsäätely ja epäselvä kuumeilu. Infektiosairaudet. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet. Toim. Klaus Hedman, Terho Heikkinen, Pentti Huovinen, Asko Järvinen, Seppo Meri ja Martti Vaara. Duodecim. Helsinki. 602 – 605.

NIKIFOROW, Marja 2015. Ihopistonäytteen ottaminen kantapäästä. Preanalytiikka. Verinäytteenotto. Huslab. 2 – 4. [Viitattu 2015-03-31.] Saatavissa:

http://huslab.fi/preanalytiikan_kasikirja/verinaytteenotto/ihopistonaytteenotto_kantapaasta.pdf

OZAWA, Mio, SASAKI, Minako ja KANDA, Katsuya 2010. Effect of procedure light on the physiological responses of preterm infants. Japan Journal of Nursing Science 2010/7: 76 – 83. [Viitattu 2015-02-22.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=13&sid=0f6c85b3-307e-48f5-9a61-dea6692666ef%40sessionmgr111&hid=107>

PAUNONEN, Marita ja VEHVILÄINEN-JULKUNEN, Katri 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY. 215 – 221.

PENTTI, Marja, LANKINEN, Heli ja KAKKORI, Pauliina 2010. Ensihoito -hygienia ja mikrobiologinen työturvallisuus. Helsinki: Oy Nord Print Ab. 80 – 89.

POLAT, Sevnic, GÜROL, Ayse Parlak ja Cevik, ÜMAR 2011. Hand hygiene compliance of nurses: A 5-unit observational study in North-Eastern Anatolia. International Journal of Nursing Practice 2011/17: 435 – 440. [Viitattu 2015-02-14.] Saatavissa:

<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=47329777-ca96-4850-b0bc-254bca54e6cf%40sessionmgr115&vid=0&hid=110>

PULLINEN, Annariitta, PUNTILA, Raija, TIILIKAINEN, Maija-Liisa ja TIKKANEN, Ritva 2010. Aseptiikka. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Terveysportti. [Viitattu 2013-04-03.] Saatavissa:

http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=tht00252&p_haku=aseptiikka

PUUSA, Anu 2011. Haastattelu laadullisen tutkimuksen menetelmänä. Menetelmäviidakon raivaajat - Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Johtamistaidon opisto. Toim. Anu Puusa ja Pauli Juuti. 73 – 87.

PUUSA, Anu 2011. Laadullisen aineiston analysointi. Menetelmäviidakon raivaajat - Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Johtamistaidon opisto. Toim. Anu Puusa ja Pauli Juuti. 114 – 125.

PUUSA, Anu ja JUUTI, Pauli 2011. Mitä laadullinen tutkimus on? Menetelmäviidakon raivaajat - Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Johtamistaidon opisto. Toim. Anu Puusa ja Pauli Juuti. 47 – 57.

RINTALA, Esa ja ROUTAMAA, Marianne 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa –suositus vai velvollisuus? Suomen sairaalahygienialehti 2013/4; 31: 207 - 210.

RITMALA-CASTRÉN, Marita ja LABEAU, Sonia 2007. Tunneemmeko infektioiden ehkäisyn kansainväliset hoitosuosituksset? Tehohoito 2012/1;30: 42 – 45.

SILÈN-LIPPONEN, Marja 2013. Potilasturvallisuutta infektioiden torjunnan hyvillä käytännöillä. Suomen sairaalahygienialehti 2013/4; 31: 211 - 214.

SYRJÄLÄ, Hannu 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6.painos. Toim. Veli-Jukka Anttila, Soile Hellstén, Arto Rantala, Marianne Routamaa, Hannu Syrjä ja Risto Vuento. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. 18 - 35.

SYRJÄLÄ Hannu ja LAHTI, Arto 2010. Iho ja infektioiden torjunta. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6.painos. Toim. Veli-Jukka Anttila, Soile Hellstén, Arto Rantala, Marianne Routamaa, Hannu Syrjä ja Risto Vuento. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. 113 - 120.

SYRJÄLÄ, Hannu ja TEIRILÄ, Irma 2010. Käsihygienia. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6.painos. Toim. Veli-Jukka Anttila, Soile Hellstén, Arto Rantala, Marianne Routamaa, Hannu Syrjä ja Risto Vuento. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. 165 – 183.

TAPANAINEN, Päivi ja RAJANTIE, Jukka 2010. Mitä lapset Suomessa sairastavat? Duodecim. [Viitattu 2013-03-23.] Saatavissa:

https://ssl.savonia.fi/dtk/oppi/,DanaInfo=www.terveysportti.fi+koti?p_artikkeli=isa03302&p_haku=vastasyntyneiden%20yleisimm%C3%A4t%20sairaudet

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2014. Vastasyntyneet 2012. [Viitattu 2014-05-06.] Saatavissa:

http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/seliterveys/synnytykset/vastasyntyneet

TIITINEN, Aila 2012. Raskaus. Lääkärikirja Duodecim. [Viitattu 2013-03-26.] Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159

TYÖSUOJELUHALLINTO 2013. Valaistus. [Viitattu 2014-04-13.] Saatavissa:

<http://www.tyosuojelu.fi/fi/valaistus>

UOTILA, Jukka ja VUORELA, Piia 2011. Ennenaikainen synnytys. Käypähoito. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama ryhmä. [Viitattu 2013-03-26.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi50089#s1>

VENHOVAARA, Pirjo ja VIKLUND, Esa 2014. Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus. Savonia-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2015-03-31.] Saatavissa:

<https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/Sivut/eettisyys-ja-luotettavuus.aspx>

VUORI, Eija ja GISSLER, Mika 2014. Perinataalitulasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2013. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti. [Viitattu 2015-02-23.] Saatavissa:

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116818/Tr23_14.pdf?sequence=3

WISTRAND, Camilla ja NILSSON, Ulrica 2014. Effects and experiences of warm versus cold skin disinfection. British Journal Of Nursing 2011/20 ;3: 148 - 151. Cinahl with full text. [Viitattu 2014-09-10.] Saatavissa: [http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia-](http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2010972281&lang=fi&site=ehost-live)

[amk.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2010972281&lang=fi&site=ehost-live](http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia-amk.fi/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=2010972281&lang=fi&site=ehost-live)

YLIPALOSAARI, Pekka 2008. Tehohoidon aikana kehittyvä infektio: epidemiologia ja ennuste. Tehohoito 2008/1; 26: 44.

YLIPALOSAARI, Pekka ja KERÄNEN, Tuula 2010. Potilaan eristäminen. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Toim. Veli-Jukka Anttila, Soile Hellstén, Arto Rantala, Marianne Routamaa, Hannu Syrjälä ja Risto Vuento Helsinki: Suomen kuntaliitto. 184 – 202.

LIITE 1: TUTKIMUSTAULUKKO

Tutkimuksen nimi ja tekijä	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Otos/ tiedonantaja	Johtopäätökset
Effects and experiences of warm versus cold skin disinfection. Wisstrand Camilla ja Nilsson Ulrica 2014.	Verrata kylmän ja lämpimän 70 % etanoli-chlorhexidi desinfektion vaikutuksia bakteerikasvuun, ihon lämpötilaan ja kokemukseen.	Kvalitatiivinen	5 naista ja 5 miestä	Lämmin desinfektio on rinnastettavissa kylmään bakteerikasvun perusteella. Ihon lämpötila laski enemmän kylmässä desinfektiossa. Lämmin desinfektio koetaan vähemmän epämiellyttäväksi. Tarvitaan suurempi otos tulosten vahvistamiseksi.
Simulation – based training for nurses in sterile techniques during central vein catheterization. Gerolemou Louis, Fidellage Amelita, Rose Keith, Cooper Scott, Venturanza Majella, Aqeel Adnan, Han Qifa, Jones James, Shapiro Janet ja Khouli Hassan 2014	Arvioida teho-hoidossa työskentelevien sairaanhoitajien simulaatiopohjaisen kanylointiharjoittelun tehokkuutta ja vaikutusta infektioiden esiintymisarvoihin.	Kvantitatiivinen tutkimus	46 tehohoidon sairaanhoitajaa	Sairaanhoitajien taidot parantuivat simulaatioharjoittelun jälkeen. Infektiot vähenivät 85 %. Simulaatioharjoittelu on tärkeää infektioiden ehkäisemisen ja potilasturvallisuuden kannalta.
Desinfioitko kätesi oikein? Lindfors Kirsi ja Korhonen Anne 2013	Kuvata käsihygienian toteutumista lääkkeenannon aikana sekä siinä tapahtuneita muutoksia kahdella seuran-	Havainnointi- ja seurantatutkimus	Ensimmäinen havainnointi N:25. Seuranta kuuden kuukauden jälkeen	Käsien desinfiointiaika kasvoi, mutta ei riittävästi. Suojakäsineet eivät säilyneet puhtaina.

	takerralla kahdella vastasyntyneiden teho-osastolla.		N:32. Seuranta yhden vuoden jälkeen N:28	
Hand hygiene compliance of nurses: A 5-unit observational study in North-Eastern Anatolia. Polat Sevinc, Gürol Ayse Parlak ja cevik Ümran 2011.	Määrittää miten sairaanhoitajat noudattavat käsihygieniää viidellä eri vastasyntyneiden teho-osastolla.	Havaintotutkimus	72 hoitajaa	Suurin osa hoitajista pesee kätensä ennen osastolle saapumista, mutta desinfektio on puutteellista, puolet eivät käyttäneet hanskoja sekä myös käsien pesu ennen ja jälkeen hoitotoimenpiteen on puutteellista.
Tracking neonatal nosocomial infection: the continuous quality improvement cycle. Gill A.W, Keil A.D, Jones C, Aydon L ja Biggs S. 2010	Tilastoida vastasynteyssyyskauden sairaalainfektioita. Lisätä tietoisuutta aseptiikasta, käsihygieniasta, tarkkaavaisuutta suoriytteyttä käyttäessä ja verikokeissa sekä parantaa ympäristöä.	Kvantitatiivinen tutkimus	990 vastasyntynyttä, 30500 päivää.	Infektioiden tilastollisella kartoittamisella saadaan palautetta kehityksestä.
Observation results of handwashing by health-care workers in a neonatal intensive care unit. Caglar Seda, Yildiz Suzan ja Savaser Sevim 2010	Kartoittaa terveydenhuollon ammattilaisten käsienpesu vastasyntyneiden teho-osastolla.	Kartoitustutkimus	28 lääkärinä ja sairaanhoitajaa	Lääkäreiden käsienpesuteknikka ja -aika oli parempi kuin sairaanhoitajien, mutta ero ei ollut merkittävä. Koulutusta pitäisi lisätä.
Nursing 2007 Infection Control Survey Report. Delahanty Kim M ja	Kartoittaa kuinka hoitajat noudattavat ja ovat tietoisia infektioiden torjuntastandardeista	Kvantitatiivinen tutkimus	3278 hoitajaa	Infektioiden torjunta henkilökunta suorittui paremmin kuin muu henkilökunta. Standardit muuttuvat

Myers Frank Edward 2007				jatkuvasti.
----------------------------	--	--	--	-------------

LIITE 2: TEEMAHAASTATTELULOMAKE

ASEPTIIKKA KESKOSEN HOITOTYÖSSÄ –Teemahaastattelu vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajille

Teemahaastattelulomake

1. Minkälaista erityishuomiota kiinnität henkilökohtaiseen hygieniaan työskennellessäsi vastasyntyneiden teho-osastolla?
2. Missä tilanteissa vaihdat puhtaan työasun?
3. Milloin ja minkälaisia suojaimia käytät?
4. Missä tilanteissa koet käsienpesun olevan tarpeellista?
5. Missä tilanteissa koet tehdaspuhtaiden ja steriilien hanskojen käytön tarpeelliseksi?
6. Missä tilanteissa koet käsidesinfektion tarpeelliseksi?
7. Miten kiire vaikuttaa aseptiseen työskentelyysi?
8. Miten huomioit aseptisen työjärjestyksen hoitotoimenpiteissä?
9. Miten huolehdit työympäristön siisteydestä?
10. Miten huolehdit välineiden puhtaudesta?
11. Miten huomioit valaistuksen aseptisessä työskentelyssäsi?
12. Minkälaisia asenteita olet havainnut aseptiikkaan liittyen?
13. Miten ohjaat perhettä ja työntekijöitä aseptiikkaan liittyvissä asioissa?
14. Mikä on mielestäsi tärkein aseptiikkaan liittyvä toiminto?

LIITE 3: INFOKIRJE

OPINNÄYTETYÖ

ASEPTIIKKA KESKOSEN HOITOTYÖSSÄ, TEEMAHAASTATELU VASTASYNTYNEIDEN TEHO-OSASTON SAIRAANHOITAJILLE

Olemme kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa Savonia-amk:sta Kuopiosta. Teemme opinnäytetyön aiheesta Aseptiikka keskosien hoitotyössä, teemahaastattelu vastasyntyneiden teho-osaston sairaanhoitajille.

Aihe on mielestämme tärkeä, sillä keskoset ovat herkkiä erilaisille infektioille puutteellisen vastustuskyvyn takia. Infektoriskiä lisäävät hoidossa käytettävät verisuonikanyylit, keskuslasikimokatetrit, laryngoskoopit eli kurkunpään tähyttimet ja imukatetrit. Keskoskaapin lämpö- ja kosteusolosuhteet kasvattavat bakteeri- ja viruskantojen lisääntymisherkkyyttä. Eri lähteistä saatujen tietojen mukaan infektioista olisi ehkäistävissä 20 – 70 % huolellisella aseptisellä toiminnalla.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajien aseptisten toimintojen toteutuminen KYS:n vastasyntyneiden teho-osastolla. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten aseptiset toiminnot näkyvät sairaanhoitajien työssä sekä minkälaisia aseptisiä erityispiirteitä keskosien hoitotyö vaatii.

Tutkimus toteutetaan teemahaastatteluna niin, että jokainen sairaanhoitaja saapuu haastattelutilanteeseen yksitellen. Toinen opinnäytetyön tekijöistä haastattelee ja toinen nauhoittaa haastattelun. Aineisto litteroidaan eli kirjoitetaan puhtaaksi ja analysoidaan käyttäen sisällönanalysointia ja teemoittelu.

Toivomme että halukkaita haastatteluun osallistuvia sairaanhoitajia löytyisi **neljä-kahdeksan**. Jotta tiedämme osallistujamäärän laitatthan nimesi osallistujalistaan viimeistään

Haastattelun ajankohta ja paikka:

Ystävällisin terveisin

Niina Laurila ja Hanna-Katri Rekilä

LIITE 4: MUISTIOPOHJA 1

Hygieniahoitajan tapaaminen

Aika	20.6.2014, klo 19.30
Paikka	Kuopio, Kys vastasyntyneiden teho-osasto
Läsnä	Hanna-Katri Rekilä, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk Tiina Kuusenmäki, sairaanhoitaja, Kys
Poissa	Niina Laurila, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk
Laatija	Hanna-Katri Rekilä, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk Niina Laurila, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk

Tapaamisen tarkoitus

Esitellä opinnäytetyösuunnitelmaa. Keskustella yhteistyöhalukkuudesta. Sopia käytännön asioista ja yhteistyön etenemisestä.

Tapaamisessa läpikäytyjä asioita

Käyty läpi opinnäytetyösuunnitelmasta tarkoitus, tavoite, teoriaosuuden sisältö, menetelmä ja tutkimuksen kulku. Sovittu yhteistyöstä. Jätetty opinnäytetyösuunnitelma hoitajalle ja sovittu sähköpostitse annettavasta palautteesta.

LIITE 5: MUISTIOPOHJA 2

Hygieniahoitajan tapaaminen

Aika	15.11.2014, klo 14.00
Paikka	Kuopio, Kys vastasyntyneiden teho-osasto
Läsnä	Hanna-Katri Rekilä, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk Niina Laurila, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk Tiina Kuusenmäki, sairaanhoitaja, Kys
Laatija	Hanna-Katri Rekilä, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk Niina Laurila, sairaanhoitajaopiskelija, Savonia-amk

Tapaamisen tarkoitus

Allekirjoittaa tutkimuslupa. Sopia käytännön asioista.

Tapaamisessa läpikäytyjä asioita

Keskusteltu opinnäytetyön etenemisestä sekä hygieniahoitaja antanut palautetta opinnäytetyöstä. Allekirjoitettu tutkimuslupa. Sovittu haastatteluajankohta sekä -paikka. Hygieniahoitaja esiteltyt osaston tilat. Esitelty vuorossa oleville sairaanhoitajille opinnäytetyön tarkoitus, tavoite sekä haastattelun kulku.

LIITE 6: ESIMERKKI KATEGORIASTA

OHJAUS

SUOJAVAATTEET normaalisti voi vauvaa kosketella käsillä, **Saa omaa vauvaa hoitaa, ei tarvi suojavaatteita, omat vaatteet päällä.**

VAUVAN PESUT jos vaihtaa vaippaa niin tehdaspuhtaat hanskat käteen, **Aamupesuisissa hygieninen työjärjestys. vaipat vaihdetaan hanskat kädessä**

OMATUNTO ohjaus kuuluu asiaan ja varmistetaan että aseptiikka on kunnossa, huomautetaan tarpeen mukaan, **Omatoimiset vanhemmat voi putsata kaapin kuin tarpeeksi monta kertaa näytetty, valvotaan vieressä Jos lääkäri on käyttänyt aseptiikkajuttua huonommin, siitä puhutaan, on ehkä huono mennä puuttumaan lääkärin juttuun, useemman kerran yhdessä mietitty mikä olisi fiksua, lääkevälikössä kaikki toimii vähän eri tavalla, farmaseuttien tapaa on kyseenalaistettu, onko sekään paras juttu, pitäis puuttua jos työkaveri tekee ei-aseptisesti, mutta ei ole itse puuttunut kenenkään juttuun. kaikki toiminnot tapahtuu aseptiikan ympyrän sisällä, pitää noudattaa, ei osaa sen paremmin vastata tähän, sisäsyntyistä, Ei saa flussasena tulla, itekkään. Ei saa olla niin tärkeä että puolikuntoisena töihin. Ohjaan sanoin perheitä ja sisarusksia, ettei puolikuntoisena töihin.**

SAMA OHJAUS Samalla tavalla ohjataan uutta työntekijää ja opiskelijaa kuin vanhempiakin. **Ohjaan että toimii samalla tavalla kuin me. Opiskelija oppii saman kuin me.** Ohjataan sisarusksia ja muita vierailijoita. Opiskelijoita ja nuorempia kollegoita perehdytyksessä ohjaan ja korostan käsihygienian merkitystä ja työympäristön siisteyttä. Käy läpi mitä tarkoittaa aseptinen toiminta lääkkeen annossa ja hoitamisessa.

OHJEET Iv-lääkkeissä tarkat ohjeistukset miten pyyhittää ja mitä tehdään, syvälinjassa eri ohjeistukset, paljon aseptiikkaohjeita. **Uusien työntekijöiden kanssa ohjeet läpi. Ohjeet päivitty. Annetaan käsidesiohje ensimmäisenä vanhemmille.** Ohjeistus vaikea luokitella, puhtaat ja likaiset altaat, puhtaat ja likaiset välinehuoltoapaikat. **Arjen työssä voi tulla kohtia jotka muuttuu tai unohtuu. Kertausta.**

KÄSIHYGIENIA Ohjataan pesemään kädet välikössä, ja jatkossa käsidesiä joka välissä. Ohjataan vanhemmillekin että käsidesi tärkeä vaikka hoitavat omaa vauvaa. Perhettä ohjaan käsihuuhteen käyttöön. Käsihygieniaan ohjaan. Vanhempia ohjataan että kaappiin ei oo asiaa jos ei oo käsiä desinfioitu, lähtökohta. **Desi, sormukset, kynnet, tekokynnet, kynsilakat. Korut ja kellot pois**

ULKOVAATTEET **Saa tulla omilla kengillä, ei tarvitse suojapusseja, pitkäaikaiset sipsuttelee sukkasilaan. EI ulkovaatteissa potilashuoneisiin, jätetään aulaan.**