

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

**ASEPTIIKKA I.V. JA P.O. LÄÄKEHOIDOSSA
ALUESAIRAALASSA**

Stanislav Korkiainen

Markus Peltomaa

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2010
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

KORKIAINEN, STANISLAV & PELTOMAA, MARKUS
Aseptiikka i.v. ja p.o. lääkehoidossa aluesairaalassa

Opinnäytetyö 58 s., liitteet 14 s.
Maaliskuu 2010

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää eräässä aluesairaalassa sairaanhoitajien lääkehoidon aseptinen osaaminen i.v. ja p.o. lääkehoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli parantaa sairaanhoitajien tietoisuutta omasta aseptisestä toiminnastaan, kiinnittää huomiota mahdollisiin ongelmiin ja parantaa sitä kautta infektioiden torjuntaa aluesairaalan hoitajien keskuudessa. Tavoitteena oli myös syventää omaa osaamista i.v. ja p.o. lääkehoidon aseptisestä käsittelystä. Opinnäytetyössä etsittiin vastauksia seuraaviin ongelmiin: Miten aseptiikka toteutuu i.v. lääkehoidossa, miten aseptiikka toteutuu p.o. lääkehoidossa, miten aseptinen toiminta toteutuu leikkausosastolla, sisätautiosastolla ja perioperatiivisella osastolla.

Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Aineistonkeruu tapahtui strukturoitua kyselylomaketta apuna käyttäen. Kyselylomakkeet vietiin kolmelle aluesairaalan osastolle marraskuussa 2009. Kyselylomakkeita vietiin yhteensä 60 kappaletta, josta takaisin saimme 32. Tutkimustulokset analysoitiin ja tallennettiin SPSS- ohjelman avulla. Keskeisinä käsitteinä opinnäytetyössä olivat lääkehoito ja aseptiikka.

Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi, että keskeisin ongelmakohta lääkehoidon aseptiikassa oli käsihygienia. Töihin tullessa sairaanhoitajista kätensä pesi saippualliuoksella 75 %. Myös käsihuuhteen oikeaoppinen käyttö oli osalla vastaajista kyseenalaista. 40 % vastaajista kuivasi käsihuuhteen käsistään heiluttelemalla käsiään ilmassa. Kerrattavaa oli myös lääkehoidon aseptiikassa, esim. vain 31 % vastaajista desinfioi infuusiopullon perforoitavan osan ennen perforoimista. Positiivisia huomioita aseptiikasta olivat, että vastaajista yli 80 % luonnehti käsiensä ihon kuntoa erinomaiseksi tai hyväksi. Myös 96 % vastaajista desinfioi kätensä ennen lääkkeidenjakoa.

Sairaanhoitajat osasivat pääsääntöisesti hyvin perusteet lääkehoidon aseptiikasta ja käsihygieniasta, mutta käytännön tasolla toteutuksessa oli jonkin verran puutteita. Yhtenäiset ja helposti saatavilla olevat aseptiset ohjeet vähintäänkin aluesairaalan tasolla auttaisivat sairaanhoitajia hahmottamaan oikean aseptisen toiminnan. Kyselylomaketta voisi käyttää pohjana uuden lomakkeen tekemiseen lääkehoidon aseptiikan selvittämiseksi. Lisäksi kyselylomakkeeseen voisi lisätä kysymyksiä sairaanhoitajien saamasta lääkehoidon koulutuksesta. Huomiota tulisi kiinnittää kysymysten ja vastausvaihtoehtojen selkeyteen väärinymmärrysten välttämiseksi.

Asiasanat: Lääkehoito, aseptiikka.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

KORKIAINEN, STANISLAV & PELTOMAA, MARKUS
Asepsis in i.v. and p.o. medical care in district hospital

Bachelor's thesis 58 pages, appendices 14 pages
March 2010

The purpose of this bachelor's thesis is to measure the knowledge of nurses on asepsis in i.v. and p.o. medical care in a district hospital. The thesis aims to provide answers for the following questions: How is asepsis implemented in i.v. medical care, how is asepsis implemented in p.o. medical care, and how is asepsis implemented in three different wards.

The data was collected via a questionnaire. 60 questionnaires were taken to the district hospital and 32 were returned to us. The quantitative data was analyzed by using statistical methods, more specifically by SPSS. The keywords in the thesis were asepsis and medical care.

75 % of the nurses washed their hands with soap when starting their shift. 40 % of the nurses dried off the hand sanitizer by waving their hands in the air. 31 % of the nurses disinfected the plastic bung of the vial before perforating it. The results revealed that the knowledge of asepsis in medical care was adequate, but in practice the knowledge didn't always show.

Keywords: Medical care, asepsis.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITE	8
3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	9
3.1 Turvallisuuden periaate	9
3.1.1 Aseptiikka	10
3.1.2 Käsihygieniä.....	11
3.2 Sairaanhoidtaja.....	14
3.3 Lääkehoito	15
3.3.1 I.v. lääkehoito.....	15
3.3.2. Kanylointi ja nesteensiirtolaitteet.....	16
3.3.3 P.o. lääkehoito.....	18
3.3.4 Lääkehoidon etiikka	19
3.3.5 Aseptiikan etiikka.....	20
4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	21
4.1 Tutkimusprosessi	21
4.2 Kvantitatiivinen menetelmä.....	21
4.3 Kyselylomake	22
4.4 Tutkimusetiikka	24
5 TULOKSET	26
5.1 Kohderyhmän taustatiedot.....	26
5.2 Käsihygieniä	28
5.3 Käsien desinfektio perioperatiivisella osastolla.....	30
5.4 Aseptiikka p.o. lääkityksessä	30
5.5 Aseptiikka i.v. lääkityksessä.....	31
5.6 Aseptiikka nesteensirrossa.....	32
5.7 Aseptiikka kanyloinnissa.....	33
6 POHDINTA.....	35
6.1 Tulosten tarkastelua.....	35
6.2 Tutkimuksen luotettavuus.....	37
6.2.1 Kyselylomakkeen luotettavuus	38
6.2.2 Tulosten luotettavuus.....	39
6.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	39

LÄHTEET 42
LIITTEET..... 45

1 JOHDANTO

Aseptiikka lääkehoidossa on erityisen tärkeää potilaan turvallisuuden kannalta. Erityisesti intravenöösissä eli i.v. lääkehoidossa aseptiikan merkitys korostuu. Myös peroraalisessa, eli p.o. lääkehoidossa aseptiikalla on merkitystä. ”Kädet ovat keskeisessä asemassa mahdollisen mikrobikontaminaation välittymisessä, olipa käsittelyn kohteena mikä tahansa lääkemuoto” (Torniainen & Routamaa 2005, 558). Aseptista osaamista ja työskentelyä opetetaan jo koulussa, mutta vasta työelämässä merkityksen käsittää täysin. Sairaanhoitajan oma aseptinen omatunto on aivan yhtä tärkeää kuin itse osaaminenkin, sillä aseptisen virheen havaitseminen ja korjaamatta jättäminen on aivan yhtä paha kuin oman virheen huomaamatta jääminen. Vuosien varrella aseptiikan merkitys infektioiden torjunnassa on noussut huomattavasti. Infektioiden vähentyminen pienentää hoitokustannuksia, vähentää sairaalassaolopäiviä ja laskee potilaskuolleisuutta. (Laine & Lumio 2005, 41–42.)

Routamaan ja Huplin (2006) tutkimuksessa selvitettiin sairaanhoitajien (N=510) tietämystä käsihygienian saralla. Tutkimuksesta kävi ilmi, että valtaosa sairaanhoitajista omasi hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasta. Hoitotyöntekijöiden omat käsitykset liittyen ihon kuntoon, korujen käyttöön ja kynsiin olivat lähes yhdenmukaiset suositusten kanssa. Vastanneista hoitotyöntekijöistä 361 arvioi pesevänsä kätensä keskimäärin 12 kertaa työvuoron aikana ja 344 arvioi desinfioivansa kätensä keskimäärin 49 kertaa työvuoron aikana. Tutkimuksen mukaan hyvät tiedot käsihygieniasta eivät kuitenkaan takaa käsihygienian riittävää toteutumista. Sairaanhoitajien (n=267) mukaan suurimmat syyt käsihygienian toteutumatta jäämiselle olivat asenteet ja esimerkkikäyttäytyminen, käsihuuhteen annostelijoiden sijainti ja puute, kiire ja tiedon puute.

Aluesairaalaan tuli pyyntö aseptiikan tutkimisesta lääkehoidossa. Lääkehoito on myös tärkeä osa sairaanhoitajan työtä ja aseptiikka tärkeää sen kunnollisessa toteutuksessa. Työn tarkoituksena on selvittää sairaanhoitajien aseptinen osaaminen i.v. ja p.o. lääkehoidossa aluesairaalaan. Opinnäytetyö toteutetaan kvantitatiivisin menetelmin. Lähetimme aluesairaalan sairaanhoitajille strukturoidun kyselylomakkeen, jolla selvitimme aseptista osaamista ja aseptiikan toteutumista lääkehoidossa. Pyrimme työllämme selvittämään mahdollisia puutteita aluesairaalan sairaanhoitajien lääkehoidon

aseptiikassa ja osoittamaan heille kehittämisen kohteita. Omana tavoitteena meillä oli syventää omaa tietoa ja osaamista i.v. ja p.o. lääkehoidon aseptiikasta.

2 TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää aluesairaalan sairaanhoitajien aseptiikan osaaminen p.o. ja i.v. lääkehoidossa.

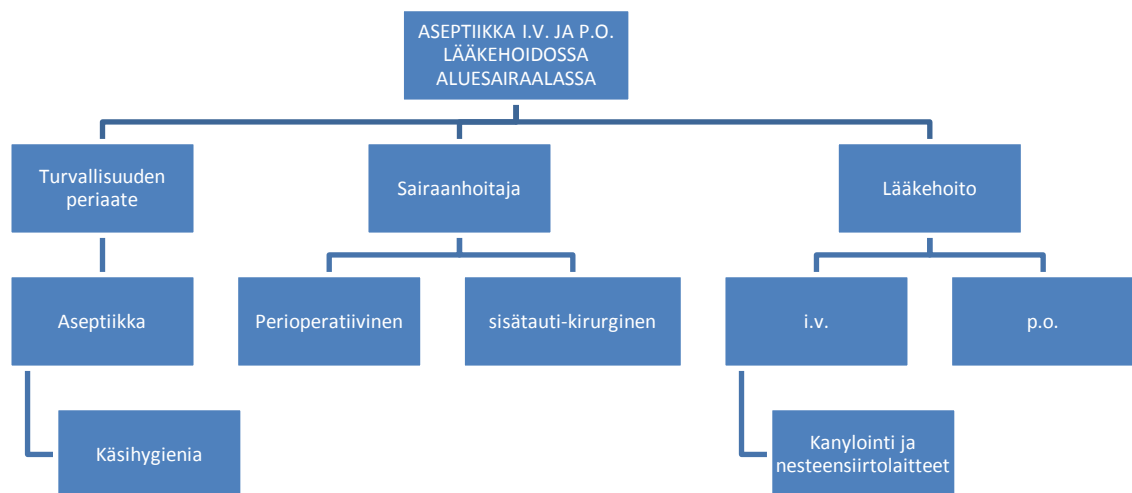
Tämän opinnäytetyön ongelmat ovat:

1. Miten aseptiikka toteutuu i.v. lääkehoidossa?
2. Miten aseptiikka toteutuu p.o. lääkehoidossa?
3. Miten aseptinen toiminta lääkehoidossa toteutuu leikkausosastolla, sisätautiosastolla ja operatiivisella osastolla?

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on parantaa sairaanhoitajien tietoisuutta omasta aseptisestä toiminnastaan, kiinnittää huomiota mahdollisiin ongelmiin ja parantaa sitä kautta infektioiden torjuntaa aluesairaalan hoitajien keskuudessa. Tavoitteena on myös syventää omaa osaamista i.v ja p.o. lääkehoidon aseptisestä käsittelystä.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön aiheena on lääkehoidon aseptiikka, joten yhdeksi teoreettiseksi lähtökohdaksi olemme valinneet turvallisuuden, joka pitää sisällään aseptiikan käsitteen. Koska käsihygienia on merkittävä osa aseptiikkaa, on se otettu alaotsikoksi. Kyselyn kohteena ovat leikkausosastolla työskentelevät perioperatiiviset sairaanhoitajat sekä operatiivisella ja sisätautiosastolla työskentelevät sisätauti-kirurgiset sairaanhoitajat. Kolmas teoreettinen lähtökohta keskittyy lääkehoitoon, jonka olemme jakaneet i.v. ja p.o. lääkehoitoon. Koska kanylointi ja nesteensiirtolaitteet ovat tärkeitä i.v. lääkehoidon välineitä, olemme ottaneet ne alaotsikoksi. (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

3.1 Turvallisuuden periaate

Turvallisuuden periaate on yksi hoitotyön keskeisistä periaatteista, ja se ohjaa lääkehoidon aseptiikkaa. Turvallisuuden periaatteen mukaan hoitotyössä pyritään auttamaan potilasta tuntemaan olonsa mahdollisimman turvalliseksi. Vieras ympäristö, vieraat sairaanhoitajat ja sairaus, joka ajanut potilaan sairaalaan, painavat potilaan mieltä. Sisäistä turvallisuuden tunnetta voidaan edistää antamalla potilaan vaikuttaa

omaan hoitoonsa mahdollisimman paljon. Ulkoinen turvallisuus tarkoittaa, että hoitoympäristössä ei ole vaaraa aiheuttavia asioita. Ulkoinen turvallisuus liittyy suoranaisesti opinnäytetyöhön, sillä lääkkeet ja niiden aseptinen käsittely luovat turvallisuutta potilaalle. (Kassara, ym. 2005, 14–15.)

Turvallisuuden ja turvattomuuden käsitteillä voidaan tarkoittaa objektiivista eli ulkoista tai subjektiivista eli koettua tilaa, tai sitten näiden välistä suhdetta. Lääketiede ja laajeneva terveydenhuolto ovat osoitus siitä, miten yhteiskunta taistelee tautien ja kipujen aiheuttamaa turvattomuutta vastaan. Ikääntyvässä yhteiskunnassa toimintakykyä rajoittavat niin sairaudet kuin vanhuuskin. Toimintakyky on yksi keskeinen turvallisuuden lähde, jonka avulla ihminen hallitsee ympäristöään ja elämäänsä. (Niemelä & Lahikainen 2000, 21–22, 32.)

”Hoitotyössä turvallisuus tarkoittaa sairaanhoitajan ammattitaitoa ja ajanmukaisia tietoja. Hoitotyö edellyttää vaitiolovelvollisuutta. Turvallista hoitoa tukevat asianmukainen laitteisto ja hoitoympäristö. Turvallisuutta edistetään yksilöllisellä potilasohjauksella, laadukkaalla hoitotyöllä ja suunnitelmallisella jatkohoidolla.” (Pieksämäen terveystoimi).

3.1.1 Aseptiikka

”Aseptiikka on työskentelytapa, jolla pyritään estämään kudosten tai steriilimateriaalin kontaminaatio mikrobeilla” (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 79). Aseptiikan tarkoituksena on suojata elävää kudosta tai steriiliä materiaalia poistamalla, tuhoamalla tai estämällä mikrobeja (Ratia, Vuento & Grönroos. 2005 139). Käsihygienia on aseptiikan perusedellytys ja infektioiden ehkäisyn sekä laadukkaan hoitotyön perusta, sillä sairaanhoitajan työ tapahtuu pääasiassa käsien avulla. Olennaista onkin pitää käsien iho terveenä ja kynnet lyhyinä. Erilaiset korut, sormukset ja kellot tulisi myös jättää niiden potentiaalisen infektiouhan vuoksi. Myös Trickin ym. (2003) tutkimuksen mukaan sormuksen pitäminen kasvatti kontaminaation riskiä. Lisäksi tutkimus paljasti, että käsien desinfektio alkoholihuuhteella vähensi kontaminaation riskiä. (Liite 1.) Myös käsienpesu, ihon hoito ja erityisesti käsien desinfektio ovat keskeisiä aseptisiä toimenpiteitä. (Kassara ym. 2005, 68–69.)

I.v. lääkehoidossa, jossa lääkeaine menee suoraan ihmisen verenkiertoon, on äärimmäisen tärkeää, että lääkeaine on kontaminoitumatonta. Myös p.o. lääkehoidossa aseptiikan hyvä toteutuminen on olennaista. Aseptiikan hyvä toteutuminen vähentää osaltaan mikrobikontaminaatiota hoitohenkilökunnan käsissä, joka puolestaan ehkäisee infektioiden syntymistä sairaalaympäristössä. (Girou, E. ym. 2002; Liite 1.) Eri tutkimusten mukaan henkilökunnan puutteellinen käsihygienia ja huolimaton verisuonikatetrien ja nesteensiirtolaitteiden käsittely lisää esiintyvien katetri-infektioiden määrää (Kotilainen, Kurvinen & Routamaa 2005, 293). Aseptinen työjärjestys on toimintatapa, jossa puhtaampi työ tehdään ensin ja vasta sen jälkeen siirrytään likaisempaan työhön. Edellytyksenä infektioiden torjumiselle on hyvä aseptinen työjärjestys, jolla varmistetaan infektioiden torjuntatyötä. Jos aseptisesta työjärjestyksestä jostain syystä joudutaan poikkeamaan, on syytä kiinnittää erityistä huomiota hoitohenkilökunnan käsihygieniaan. (Rantala, Wiik, Jakobsson & Teirilä 2005, 260.) Aseptisessä työskentelyssä vältetään tarpeetonta pintojen, asioiden ja esineiden koskettelua kontaminaation estämiseksi (Suvikas–Peltonen).

3.1.2 Käsihygienia

Käsihygienia tarkoittaa terveydenhuollossa kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla pyritään vähentämään mikrobien siirtymistä henkilökunnan käsien välityksellä potilaasta toiseen, henkilökunnasta potilaaseen ja ympäristöstä potilaaseen tai henkilökuntaan. Käsihygienia on olennainen osa kaikkea infektioiden torjuntaa. Käsihygienialla ymmärretään yleisesti käsienpesua, mutta siihen kuuluu paljon muitakin. Käsihygieniaan kuuluu myös käsien desinfektio sekä kirurginen käsien desinfektio. Käsien huuhtelu vedellä mahdollisen runsaan käsihyyteen aiheuttaman tahmeuden poistamiseksi on myös yksi käsihygieniamenetelmä. Jokaisen terveydenhuollon parissa työskentelevän tulee pitää käsiensä iho hyvässä kunnossa, säilyttää ihon normaali kosteustasapaino ja vahvistaa ihon mikrobipuolustusta. Suojakäsineet ovat osa hyvää aseptiikkaa, ja ne suojaavat niin sairaanhoitajaa kuin potilastakin. (Syrjälä, Teirilä, Kujala & Ojajärvi 2005, 611- 612.)

Kynsien alla ja niiden seudulla esiintyy merkittävä määrä käsien mikrobeista. Suojakäsineitä käytettäessä kynnet on pidettävä lyhyinä, jotta suojakäsineet säilyvät ehjinä. Teko- ja rakennekynsien alle kerääntyvä lika ja kosteus tarjoavat suotuisan kasvualustan mikrobeille, joten niiden käyttö potilastyössä ei ole suotavaa. Vaikka tuoreen kynsilakan ei ole todettu lisäävän ihon mikrobimäärää, lohkeilevassa tai yli neljän vuorokauden ikäisessä kynsilakassa on todettu esiintyvän runsas määrä mikrobeja. (Syrjälä ym. 2005, 620.)

Käsien pesu suoritetaan silloin kun kädet ovat näkyvästi likaiset. Terveysthuollon piirissä kädet pestään nestemäisellä saippualla. Aikaisemmin saippuapesua käytettiin myös väliaikaisen mikrobiflooran eliminoimiseen. Tutkimusten mukaan käsienpesuun käytettiin ennen aikaa noin 10 sekuntia. Kymmenessä sekunnissa käsien mikrobifloora vähenee enimmillään puoleen. Näkyvän lian poistamiseksi kädet kostutetaan ensin haalealla vedellä, sen jälkeen otetaan nestemäistä saippuaa. Sitä hierotaan tarkasti käsiin, jonka jälkeen kädet pestään, huuhdellaan juoksevan veden alla. Käsien pesun jälkeen huolellinen kuivaus on tärkeää. Kädet kuivataan huolellisesti taputtelemalla kertakäyttöpyyhkeellä, jolla myös suljetaan vesihanat käsien uudelleen kontaminoitumisen estämiseksi. (Syrjälä ym. 2005, 614.)

Käsien desinfektio on alkoholipitoisen desinfektioaineen hieromista käsiin. Käsien desinfektion tarkoituksena on poistaa ja tuhota väliaikainen bakteerifloora. Käsien desinfiointia edeltävä käsien pesu ei ole tarpeen, jos kädet eivät ole näkyvästi likaiset. Alkoholien teho perustuu hieronnan yhteydessä tapahtuvaan alkoholien haihtumiseen. Teho on parempi, jos kädet ovat kosteana pidempään. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 97.) Käsihuuhdetta otetaan sen verran, että hieromalla huuhteen kuivumiseen kuluu vähintään 20–30 sekuntia. Yleensä 1–3 painallusta käsihuuhdetta on riittävä määrä. Huuhdetta otetaan kuiviin käsiin ja sitä hierotaan joka puolelle, kunnes kädet ovat kuivat. Ensimmäin hierotaan huuhdetta sormenpäihin ja peukaloihin, ja sitten muihin käden likaisempiin alueisiin huolellisesti. Käsihuuhdetta ei saa kuivata paperilla, ei pyyhkiä ylimääräisiä käsivarsiin tai vaatteisiin, sillä tämä lyhentää käsien hieronta-aikaa ja vähentää desinfiointitehoa. Lisäksi kyynärvarsiin tai vaatteisiin pyyhittäessä kädet kontaminoituisivat uudelleen. Kädet desinfioidaan mm. kun tullaan töihin, jokaisen potilaskontaktin välillä, ennen lääkkeenjakoja sekä ennen ja jälkeen hoitotoimenpiteen. (Syrjälä ym. 2005, 615–617.) Marjale von Schantzin (2005) tutkimuksen mukaan perus-

ja sairaanhoitajista suuri osa pesee kätensä mahdollisimman usein sekä tilanteissa, joissa suositeltavampi vaihtoehto olisi käsihuuhteen käyttö.

Kirurginen käsidesinfektio suoritetaan leikkaussaliolosuhteissa. Tarkoituksena on väliaikaisen mikrobiflooran poistamisen lisäksi myös pysyvän flooran vähentäminen leikkaustiimin henkilöiden käsistä. OYS suosittelee kirurgisen käsidesinfektion kestoksi noin 3 minuuttia. Kolmen minuutin aikana otetaan 4–6 kertaa huuhdetta. Mikäli kahden kirurgisen käsiendesinfektion väli ei ylitä yhtä tuntia, riittää käsien desinfektioon 1 minuutti. Yli tunnin kestäneen leikkauksen tai leikkaustauon jälkeen kirurgisen käsien desinfektion tulee kestää 3 minuuttia. (Syrjälä ym. 2005, 617–619.)

Ihon hoito on käsihygienian kannalta tärkeää, sillä käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on merkittävin hoitoon liittyvien infektioiden leviämistapa. Vuosikymmeniä infektioita pyrittiin estämään saippuavesipesulla. Mitä tunnollisemmin ohjeita saippuapesusta noudatettiin, sitä huonompaan kuntoon hoitohenkilökunnan kädet tulivat. Nykysuositukset tukevat alkoholihuuhteen käyttöä saippuapesun sijasta, sillä se on nopeampi, tehokkaampi ja iholle ystävällisempi tapa estää kosketustartuntoja. (Syrjälä & Lahti 2005, 101.) Mikrobien on todettu viihtyvän karhealla iholla ja tulehtuneen sekä rikkoutuneen ihon keräävän valtavan määrän bakteereja. Liiallisen saippuapesun on todettu häiritsevän ihon fysiologista tasapainoa. (Farnos) Käsihuuhteen runsaan käytön on todettu pitävän kädet hyvässä kunnossa ilman perusvoiteitakin. Siitä huolimatta osa terveydenhuollon työntekijöistä saattaa tarvita myös perusvoiteita. Perusvoide ylläpitää ihon mikrobipuolustusta edistäen ihon pysyvän mikrobiflooran säilymistä. Perusvoide vähentää bakteerien leviämistä käsistä ympäristöön jopa neljän tunnin ajaksi. Perusvoiteiden käyttö on hyvin perusteltua sekä ihon kunnan että infektioiden torjunnan kannalta. (Syrjälä & Lahti 2005, 104.)

Suojakäsineitä käyttämällä pyritään estämään käsien kontaminaatiota ja torjutaan veritartuntavaaraa. Suojakäsineiden tarkoituksena on estää veritartunnan lisäksi mikrobien tarttuminen potilaista käsiin ja käsien välityksellä leviävät infektiot potilaisiin. Suojakäsineiden käyttö ei kuitenkaan korvaa hyvää käsihygieniaa. Suojakäsineet puetaan aina puhtaisiin käsiin ja kädet desinfioidaan aina käsineiden riisumisen jälkeen. (Jakobsson & Ratia 2005, 606–608.)

3.2 Sairaanhoitaja

Tässä työssä kysely kohdistui aluesairaalan kolmen eri osaston sairaanhoitajiin. Sairaanhoitaja on hoitotyön laillistettu ammattihenkilö, mikä tarkoittaa sitä, että ainoastaan sairaanhoitajatutkinnon suorittanut voi Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (Valvira) siunauksella harjoittaa kyseistä ammattia. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä, potilaslaki ja sairaanhoitajan eettiset ohjeet määrittelevät sairaanhoitajan velvollisuudet seuraavanlaisesti: Sairaanhoitaja on velvollinen edistämään ja ylläpitää terveyttä, ehkäistä sairauksia, parantaa sairaita ja lievittää kärsimystä. (Kassara ym. 2005, 17.) Sairaanhoitajan työtehtäviin kuuluu mm. lääkehoidon suunnittelu ja toteutus, hoitotyön suunnittelu ja seuranta, elintoimintojen tarkkailu sekä ylläpito. (Pirkanmaan ammattikorkeakoulu.) Opinnäytetyössämme esiintyvät sairaanhoitajat jakaantuvat sisätauti-kirurgisiin ja perioperatiivisiin sairaanhoitajiin.

Opinnäytetyössämme perioperatiivisella sairaanhoitajalla tarkoitamme leikkaussalissa työskentelevää sairaanhoitajaa, joka on koulutuksensa loppuvaiheessa syventynyt perioperatiiviseen hoitotyöhön tai saanut työpaikallaan työpaikkakohtaisen koulutuksen. Leikkausosaston sairaanhoitajat työskentelevät instrumenttisairaanhoitajina, anestesia-sairaanhoitajina, valvovina sairaanhoitajina tai heräämöhoitajina. Aluesairaalan leikkausosastolla työskentelevät sairaanhoitajat saattavat toimia kaikissa työtehtävissä, kun taas monilla leikkausosastoilla sairaanhoitajat ovat jaettu instrumenttisairaanhoitajiin, jotka toimivat myös valvovina sairaanhoitajina, ja anestesia-sairaanhoitajiin, jotka toimivat myös heräämöhoitajina.

Lääkehoidon osaaminen on yksi perioperatiivisen hoitotyön asiantuntijuusalueista, joita perioperatiivisen sairaanhoitajan tulee hallita. Lääkehoidon osaaminen pitää sisällään lääkehoitoa ohjaavan lainsäädännön ja ohjeiden tuntemisen, turvallisen lääkehoidon, nestehoidon ja verensiirron, keskeisten kansansairauksien ja eri-ikäisten potilaiden lääkehoidon sekä lääkehoidon toteutuksen ja potilasohjauksen. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 31.)

Sisätauti-kirurginen sairaanhoitaja toimii yleisesti sisätautien vuodeosastolla tai kirurgisella vuodeosastolla, joilla molemmilla on omat erityispiirteensä. P.o. ja i.v. lääkkeet ovat paljon enemmän esillä sisätautien tai kirurgisella vuodeosastolla kuin

leikkausosastolla, jossa on käytössä pelkästään i.v. lääkkeitä. Valikoima on siis erilainen ja monipuolisempi. Kirurginen sairaanhoitaja on kirurgisen hoitotyön asiantuntija. Kirurgisessa hoitotyössä on tärkeää korostaa ihmisen arvon säilymistä. Sisätautiosastolla työskentelevä sairaanhoitaja vastaa potilaan perustarpeisiin, tukee potilaan ja hänen läheistensä selviytymistä sairauden aiheuttamassa elämäntilanteen muutoksessa, toteuttaa ja tarkkailee lääkehoitoa, ohjaa potilasta ja opettaa omahoitoa, turvaa parantumattomasti sairaan päivittäisen hyvinolon ja tukee hänen läheisiänsä sekä hoitaa kuolevaa potilasta. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2008, 22–23.)

3.3 Lääkehoito

”Jos potilaan terveyden säilyttämiseen tai sairauden hoitoon käytetään lääkettä, puhutaan lääkehoidosta. Lääkehoito on tärkeä lääketieteellinen hoitokeino ja samalla olennainen osa hoitotyötä. Se on terveyden- ja sairaanhoitoa riippumatta, missä lääkehoito tapahtuu.” (Veräjänkorva ym. 2006, 16.) Opinnäytetyössämme lääkehoito koostuu i.v. ja p.o. lääkehoidosta. Näillä lääkehoidon alueilla lääkkeiden oikeaoppinen käsittely on merkittävä osa lääkehoidon turvallisuutta.

3.3.1 I.v. lääkehoito

Sairaanhoidossa käytetään yleisesti laskimonsisäistä eli i.v. lääkitystä, etenkin jos vaikutusten halutaan alkavan nopeasti ja pyritään suuriin kudospitoisuuksiin. Tuolloin kuitenkin saadaan myös mahdolliset haittavaikutukset herkemmin aikaan, joten ruiskeen antajalla tulee olla valmiudet näiden hoitamiseksi. (Nurminen 2007, 28.) Perioperatiivisessa hoidossa suurin osa lääkkeistä annetaan suonensisäisesti. I.v. lääkkeen voi antaa nopeana boluksena, i.v. lääke voidaan infusoida pienen nestemäärän (100ml) kanssa, intermittoivassa infuusiossa i.v. lääke tulee ns. sivutippana eli i.v. lääke annetaan pääinfuusion ohella tai i.v. lääke voidaan sekoittaa isoon nestemäärän (1000ml), jolloin puhutaan hitaasta infuusiosta. (Korte, Rajamäki, Lukkari & Kallio 1996, 426.)

Suonensisäiseen lääkkeenantoon suunnatut injektioneesteet on pakattu ampulleihin tai ruiskepulloihin. Ampullit ovat kertakäyttöisiä ja ylijäämä on hävitettävä. Ampullin kaulaosan viiva on yleensä merkinä siitä, että ampullin kaula voidaan katkaista käsin, ilman viilaa. Ampullin kaulaosaa käsin katkaistaessa on kuitenkin muistettava suojata lääkeaine ja kädet käyttäen apuna kuivaa, steriiliä taitosta. Ruiskepullot voivat sisältää useamman annoksen. Ruiskepulloon on hyvä laittaa ilmaa otettavaa lääkemäärää vastaava määrä, jotta estetään tyhjiön syntyminen ruiskepulloon ja lääkkeenotto on helpompaa. Männän sisäpinnan koskettamista on vältettävä. Toistuvaan kumitulpan lävistämiseen liittyvää infektioriskiä voidaan vähentää desinfioimalla kumitulppa tai asettamalla korkillinen lääkkeenottokanyyli. Infuusionesteitä annetaan keskimäärin elimistöön suuria määriä. Ne ovat steriilejä ja pakattu lasipulloihin, polyetyleenipulloihin tai muovipusseihin. Monet lääkeaineet säilyvät huonosti liuoksissa, minkä vuoksi saatavilla on myös injektio- tai infuusiokuiva-aineita. Infuusionesteet ovat vaihdettava 24 tunnin jälkeen. (Nurminen 2007, 26–27.)

Jos lääke on kuiva-aineena, tulee se liuottaa sopivaan nesteeseen. Ennen lääkkeenantoa on varmistettava, että kaikki lääkeaine on varmasti liuonnut. Yleisperiaatteena on, että lääkeannokset valmistetaan juuri ennen käyttöä. Konsentraatit ovat injektio- tai infuusionesteiden valmistamiseen tarkoitettuja nestemäisiä valmisteita, jotka tulee aina laimentaa tuoteselosteissa olevien ohjeiden mukaan ennen käyttöä. Käsihygienia ja lääkeaineiden aseptinen käsittely korostuu i.v. lääkehoidossa, jossa vääräoppisella ja epäaseptisellä toiminnalla voi olla fataaleja seurauksia. (Nurminen 2007, 26–27.) Tarkisteltaessa hoitohenkilökunnan käsihygieniatietoja suhteessa yksittäisiin hoitotoimintoihin ne voidaan todeta hyviksi suonensisäisistä infuusioista huolehdittaessa. (von Schantz 2005; Liite 1.)

3.3.2. Kanylointi ja nesteensiirtolaitteet

Sairaalassa oleville potilaille joudutaan usein laittamaan verisuonensisäisiä kanyyleja lääkitystä sekä nesteensiirtoa varten. Verisuonen sisäinen kanyyli alentaa merkittävästi aiemmin terveen ihmisen puolustuskykyä lävistäessään ihon, joka suojaa elimistöä ympäristön mikrobeja vastaan. Kanyyli toimii myös lisäksi kasvualustana, johon mikrobit kiinnittyvät hyvin helposti. Merkittäviä verisuonikanyyleihin liittyviä

komplikaatioita ovat mikrobikolonisaatio ja infektio. Tästä syystä kanyylin punktiokohtaa ja kiinnitystä on tarkkailtava ja tarkistettava päivittäin. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.) Ääreislaskimokanyylit ovat vaihdettava 72–96 tunnin välein rutiininomaisesti. Ensihoitotilanteessa asennettu kanyyli on vaihdettava viimeistään 48 tunnin kuluttua pistämisestä. Kanyyleja on montaa eri kokoa. Koot vaihtelevat 0,6mm–2,0mm (26G–14G). Kanyyliksi valitaan yleensä käyttötarkoitukseen sopiva, halkaisijaltaan mahdollisimman pieni, jotta suonessa säilytettäisiin verenvirtaus. Kanyylin tarpeetonta käsittelyä tulisi välttää ja tarvetta arvioida päivittäin. Tarpeettomat kanyylit tulisi poistaa. (Kotilainen, ym. 2005, 295.) Nesteensiirtolaitteiden steriilyydestä tulee varmistua ennen nesteensiirron aloittamista, tästä syystä onkin hyvä tarkistaa pakkauksen eheys ja päivämäärä (Rautava–Nurmi ym. 2000, 58).

Nesteensiirtovälineet toimivat apuna nesteensiirrossa. Nesteensiirtovälineet yhdistävät kanyylin avulla lääkeaineinfuusion ihmiseen. Nesteensiirtovälineitä ovat mm. infuusioletkut, jatko-osat, kolmitiehanat, steriilit korkit ja lääkelisäysvälineet. Kaikkia nesteensiirtovälineitä on muistettava käsitellä huolellisesti ja desinfioiduin käsin, jotta vältetään mikrobien kontaminaatiolta ja kolonisaatiolta. (Lukkari ym. 2007, 139–140.) Kanyyliä käsiteltäessä on muistettava vaihtaa aina kolmitiehanan korkki aina aukaisun jälkeen uuteen. Likaantuneet ja irronneet kiinnitysmateriaalit ovat vaihdettava infektioiden estämiseksi. Letkustojen liitokset sekä lääkkeenjakkokorkki on tarkistettava vuotojen varalta. Nesteensiirtolaitteistot ovat vaihdettava 72 tunnin välein, sekä aina verensiirron jälkeen. (Kotilainen ym. 2005, 295; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.) Kanyloinnin yhteydessä on suojakäsineiden käyttö suositeltavaa, sillä näin vältetään kanylointikohdan kontaminaatio ja sairaanhoitaja saa samalla suojattua itsensä verikontaminaatiolta (Kassara ym. 2005, 83). Ennen kanyloinnin aloittamista on punktiokohta desinfioitava ja desinfektioaineen annettava kuivua (Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä). Kanyloinnin yhteydessä on muistettava, että jo kertaalleen ulosvedettyä neulaa ei saa työntää takaisin suonessa olevaan katetriin, sillä neulan kärki voi puhkaista muovista valmistetun katetrin seinämän (Nurminen 2007, 431).

3.3.3 P.o. lääkehoito

Lääkkeet annetaan tavallisesti suun kautta eli oraalisesti, koska se on yksinkertaisin, halvin ja turvallisin tapa saattaa vaikuttava aine elimistöön. Haittavaikutukset ovat p.o. lääkityksessä usein vähäisemmät kuin parenteraalisessa annossa. Tabletin sisältämä lääkeainemäärä tunnetaan tarkkaan. (Nurminen 2007, 18.)

Kapselit sisältävät tietyn määrän jauhemaista tai rakeista lääkeainetta. Kapselit on nieltävä kokonaisina. Oraalineseiteitä käytetään paljon, koska nestemäinen lääkeaine imeytyy helpommin ja nopeammin kuin kiinteästä tabletista. Enterotabletin sisältö vapautuu vasta ohut- tai paksusuoleissa, koska tabletissa on päällyste, joka estää lääkeainetta vapautumasta aikaisemmin. Enterotablettia ei saa puolittaa, jotta suojaava pintakerros säilyisi ehjänä. Depottabletin vaikutus alkaa hitaammin ja kestää pidempään. Tablettia ei saa puolittaa, koska tabletin rikkoutuessa menetetään sen kestoaiikutus. (Nurminen 2007, 19–20.)

Porettabletit on tarkoitus liuottaa tai sekoittaa nesteeseen. Kyseiset tabletit imeytyvät nopeammin liuenneen koostumuksensa ansiosta. Jauheet ovat hienojakoisia ja rakeet jyvästen muotoisia. Ne nautitaan sellaisina tai nesteeseen liuotettuina tai sekoitettuina. Resoribletit ovat kielen alla nopeasti liukenevia tabletteja. Vaikuttava aine imeytyy suunlimakalvolta suoraan verenkiertoon. Suusumutteita käytetään lähinnä rintakipukohtausten hoidossa. Vaikuttava aine imeytyy suoraan suun limakalvolta verenkiertoon. Tupakan vierotushoidossa käytettävä purukumin sisältämä nikotiini imeytyy suoraan suuontelosta. Imeskelytabletit ovat hidaskaikutteisia ja paikallisesti vaikuttamaan tarkoitettuja lääkkeitä. (Nurminen 2007, 22–23.)

Sairaanhoidtaja vie suun kautta annettavat lääkkeet yleisesti vuodeosasto-olosuhteissa potilashuoneisiin lääkelaseissa. P.o. lääkkeiden annosteluun tarkoitettut lääkelasit ovat yleensä ajateltu kertakäyttöisiksi, voidaan niitä käyttää toistuvasti edellyttäen, että lasit pestään käytön välillä. Lääkkeet on parasta jakaa lääkelaseihin joko lääkelusikalla tai lääkepinseteillä. Lääkkeiden jakaminen paljain käsin kontaminoi tabletin. Jos lääkkeitä jaetaan lasihin useaa annostelukertaa varten, on avonaiset lääkelasit peitettävä niille tarkoitetuilla kansilla. Huhmaretta tai lääkeleikkuria käytettäessä ovat välineet

desinfiointi jokaisen lääkkeen jälkeen. Myös lääkkeenjakoarjotin on pidettävä puhtaana. (Torniainen & Routamaa 2005, 560.)

3.3.4 Lääkehoidon etiikka

Lääkehoidon eettiset periaatteet ovat kansainvälisesti tunnettuja. Vuosikymmenien ajan on tunnettu yhteensä seitsemän lääkehoidon periaatetta. Oikean lääkkeen periaate tarkoittaa sitä, että potilas saa lääkettä, kun jokin sairaus tai oire vaatii sitä. Sairaanhoidajan kuuluu myös tietää, miten lääke vaikuttaa ja tarvittaessa täydentää tietojaan lääkehoidosta esim. Pharmaca Fennicasta. Oikean annoksen periaatteen mukaan potilaan tulee saada täsmälleen määräyksen mukainen annos lääkettä. Sairaanhoidaja voi pyytää kollegaansa avuksi varmistamaan lääkeannoksen oikea suuruus, jos kyseessä on epätavallinen lääke, tai jos annostelu on hyvin tarkkaa. Oikean antotavan periaate painottaa lääkkeiden oikeaoppista käsittelyä. Turvallinen annostelu vaatii hyvät tiedot ihmisen anatomiasta ja fysiologiasta. On sairaanhoidajan vastuulla, että lääke annetaan potilaalle turvallisesti, ilman kipua ja komplikaatioita. Antotapaa valittaessa tulee huomioida lääkkeen tehokkuus, turvallisuus, kustannukset sekä potilaan myöntyvyys. Lisäksi oikean antotavan osaaminen edellyttää lääkkeiden käsittelyn, annoksen valmistamisen sekä infektion ehkäisyn taitoa. (Veräjänkorva ym. 2006, 84–87.)

Oikean antoajan periaate riippuu lääkkeestä ja sen farmakologisista ominaisuuksista. Lääke on annettava potilaalle siihen aikaan, kun se on hänelle määrätty. Väärään aikaan annettu lääke voi menettää osan tehostaan, esimerkiksi tyhjään vatsaan nautittavaksi tarkoitettu lääke otetaan ruokailun jälkeen. Oikealla potilaalla tarkoitetaan sitä, että sairaanhoidaja varmistaa potilaan henkilöllisyyden potilaalta ennen lääkkeenantoa. Oikealla potilaan ohjauksella pyritään antamaan potilaalle hänen tarvitsemansa lääkehoidon ohjaus. Potilas pyritään saamaan sitoutumaan lääkehoitoonsa, jotta hoidolle saadaan paras mahdollinen vaste. Ohjaus kuuluu sairaanhoidajan ammatilliseen vastuuseen. Oikean dokumentoinnin periaatteen mukaan kaikki potilaan saama lääkehoito tulee kirjata niin, että se on koko hoitohenkilökunnan nähtävillä ja tarkistettavissa. (Veräjänkorva ym. 2006, 84–87.)

3.3.5 Aseptiikan etiikka

Aseptiikkaan liittyvä keskeinen käsite on aseptinen omatunto, eli eettinen arvo ja ohje millaista hoitoa potilas saa ja miten se potilaalle annetaan. Sairaanhoidajalla on velvollisuus toimia oikein, ja potilaalla on oikeus saada turvallista hoitoa. Tämän omaksuminen ja ymmärtäminen vaatii tietoa sekä kokemuksen avulla saavutettua oikeaa aseptiikan soveltamista hoitotyöhön käytännössä. Työntekijän tulee tunnistaa mahdolliset aseptiset virheet, tarkkailla toimenpiteitä ja tunnistaa sekä estää mahdolliset kontaminaatioon johtavat virheet. Kontaminaatio nostaa aina infektioriskiä, huomasipa työntekijä sitä tai ei. Infektion estämiseen liittyvää asiantuntijatietoa ja hyviä sairaalahygieniatapoja noudattamalla voidaan infektioita torjua tehokkaasti sekä vähentää henkilökunnan infektioriskin aiheuttamisen pelkoa ja syyllisyydentunnetta infektioiden levittämisessä. (Iivanainen, Jauhiainen & Korhonen 1995, 70.)

Eettiset ohjeet ohjaavat aseptiikan etiikkaa yhtäläillä kuin muutakin hoitotyötä. Eettisten ohjeiden tarkoituksena on varmistaa, että laatuvaatimukset ovat korkealla, sekä tarjoavat käytännön ohjeita siitä, miten tulee toimia moraalisten ristiriitojen ilmentessä. Eettiset ohjeet tukevat sairaanhoidajien ammattikunnan eettisesti tasokasta toimintaa, sillä ne herättävät heidät tarkastelemaan työn moraalisia näkökohtia ja vahvistavat ammattikunnan jäsenten välistä yhteenkuuluvuutta, koska kaikki jakavat samat säännöt. (Leino-Kilpi & Välimäki 2008, 166.)

4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

4.1 Tutkimusprosessi

Tutkimuksen eri vaiheista muodostuu kokonaisuus, jota kutsutaan tutkimusprosessiksi. Tutkimusprosessi koostuu viidestä eri vaiheesta. Ensimmäinen prosessin vaihe on ideataso, johon kuuluu tutkimusongelman määrittäminen ja samasta aiheesta tehtyihin tutkimuksiin ja teorian tietoon perehtyminen. Toinen prosessin vaihe on sitoutuminen eli tutkimussuunnitelman teko ja lupien hakeminen. Kolmas vaihe on toteutus, johon kuuluu tutkimusaineiston hankinta, tutkimusaineiston luokittelu ja ryhmittely tutkittavaan muotoon, tutkimusaineiston analyysi ja tulkinta sekä tutkimustulosten, johtopäätösten ja kehittämissuositusten esittäminen. Neljäs vaihe on kirjoittaminen. Kirjoittaminen ei kuitenkaan ole erillinen prosessi, vaan se alkaa jo ideointivaiheessa ja loppuu tiedottamisvaiheessa. Viides vaihe on tiedottaminen, jossa tutkimusryhmä tiedottaa tutkimuksesta ja sen tuloksista. (Vilka 2005, 42, 44, 58, 61–62, 66.)

Tutkimusprosessin alkuvaiheessa lähdimme tutustumaan lääkehoidon aseptiikkaa käsittelevään kirjallisuuteen, teimme itsellemme selväksi hyvän hoidon periaatteet ja sovelsimme niitä lääkehoidon aseptiikkaan. Muodostimme tärkeistä ja huomioitavista asioista kyselylomakkeen kysymykset ja haimme lupaa opinnäytetyön tekemiseen. Tutkimusluvan saatuaamme lähdimme kertomaan aluesairaalaan kyselystämme ja veimme kyselylomakkeet osastoille. Tutkimustulokset saatuaamme muodostimme havaintomatriisin ja sen perusteella teimme tilastot, tulosten tulkinnan ja kehitysehdotukset.

4.2 Kvantitatiivinen menetelmä

Sovelsimme opinnäytetyössämme kvantitatiivista tutkimusotetta. Aineistonkeruumenetelmänä oli suljetuin kysymyksin toteutettu kysymyslomake. (Liite 2.) Kolmen eri osaston sairaanhoitajien aseptista osaamista tutkittaessa ja tutkittavien sairaanhoitajien kokonaismäärän (N=60) huomioonottaen tarjosi kvantitatiivinen

tutkimusmenetelmä parhaan mahdollisuuden tämän kokoisen joukon tutkimiseen. Kvantitatiivisen menetelmän käyttö oli mielestämme paras vaihtoehto, sillä kynnys vastata totuudenmukaisesti pienenee anonyymisti vastattaessa.

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus selvittää lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Kvantitatiivista tutkimusta voidaan myös nimittää tilastolliseksi tutkimukseksi. Tutkimuksen tekoon edellytetään riittävän suurta ja edustavaa otosta. Kvantitatiivinen tutkimus vastaa mm. kysymyksiin: Paljonko? Kuinka usein? Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla pystytään kartoittamaan vallitseva tilanne, mutta ei pystyä määrittämään asioiden syitä. (Heikkilä 2008, 16.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on tärkeää, että havaintoaineisto on konkreettisesti mitattavissa. Aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon, sekä havaintoaineiston tilastollinen analysointi ovat keskeisiä kvantitatiivisessa tutkimuksessa. (Hirsijärvi, Remes, & Sajavaara 2004, 131.)

Kvantitatiiviseen tutkimukseen tarvittavat tiedot voidaan hankkia erilaisista muiden keräämistä tilastoista, rekistereistä tai tietokannoista tai tiedot voidaan kerätä itse. Tutkimusongelma määrittelee itse kerätyssä aineistossa, mikä kohderyhmä ja mikä tiedonkeruun menetelmä parhaiten soveltuu. (Heikkilä 2008, 16–18.) Keräsimme tietoa opinnäytetyötämme varten strukturoidulla kyselylomakkeella sairaanhoitajien aseptisestä osaamisesta i.v. ja p.o. lääkähoidossa aluesairaalassa. Aluesairaalasta valitsimme somaattisen puolen osastot, joihin kuuluvat operatiivinen osasto, jossa hoidetaan kirurgiset potilaat, naistentaudit ja synnytykset, sisätautiosasto sekä leikkaus- ja päiväkirurgiaosasto. Teimme kyselylomakkeemme kysymykset käyttäen apunamme hoitoalan kirjallisuutta. Kysymyksillä pyrimme hahmottamaan yksittäisen sairaanhoitajan aseptistä työskentelyä i.v. ja p.o. lääkkeiden parissa. Olemme yrittäneet saada kuvaa siitä, minkälaista on lääkähoidon aseptiikka työelämässä.

4.3 Kyselylomake

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tärkein asia on mittarin eli kyselylomakkeen suunnittelu. Kyselylomakkeessa tulisi olla vain asioita, joita tutkimussuunnitelma mittaa.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käsitellään havaintoyksiköitä, joita ovat mm. ikä, sukupuoli ja ammatti. Muuttujat ovat havaintoyksikköihin liittyviä ominaisuuksia, jotka ovat luotettavasti mitattavissa. Kyselylomakkeeseen voi muotoilla kysymyksiä monivalintakysymyksinä, avoimina kysymyksinä tai sekamuotoisina kysymyksinä. Opinnäytetyössämme käytämme monivalintakysymyksiä. Monivalintakysymyksillä annetaan vastaajalle valmis vastausvaihtoehto. Monivalintakysymykset ovat standardoituja eli vakioituja, ja niillä tavoitellaan kysymysten vertailukelpoisuutta. Kyselylomake olisi aina testattava ennen varsinaista mittausta. Testaus ei tarkoita pelkästään sitä, että joukko ihmisiä vastaa kyselylomakkeeseen ja sen jälkeen tutkijat arvioivat, miten vastaaminen onnistuu. Testaaminen tarkoittaa sitä, että muutama perusjoukkoa vastaava ihminen arvioi kriittisesti kyselylomaketta. (Vilka 2005, 84, 86–88.)

Kyselylomaketta varten teimme itsellemme selväksi hyvän hoidon periaatteet ja aloimme niiden pohjalta luoda mielestämme oleellisia kysymyksiä lääkehoidon aseptiikasta. Lähteinä kyselylomakkeen teossa käytimme hoitotyön kirjallisuutta. Painoalueina kyselylomakkeessa ovat käsihygieniä, p.o. lääkitys, i.v. lääkitys, nesteensiirtovälineet ja kanylointi. Kokonaisuutta ohjaa hoitotyön etiikka ja turvallisuuden periaate.

Aluksi kyselylomakkeen piti olla puolistrukturoitu, mutta vastaamisen ja tiedon analysoinnin helpottamiseksi muutimme avoimet kysymykset monivalintakysymyksiksi, ja näin puolistrukturoidusta kyselylomakkeesta tuli strukturoitu. Kyselylomakkeessa oli kerrottu, että vastauksia voi valita enemmän kuin yhden. Ajatuksena oli saada useaan kysymykseen enemmän kuin yksi vastaus. Kyselylomakkeen tarkoituksena oli saada tietoa sairaanhoitajan aseptisestä toiminnasta lääkehoidon saralla. Toiveena saatekirjeessä oli, että sairaanhoitajat vastaisivat totuudenmukaisesti kysymyksiin sen perusteella, kuinka he toimivat, eivätkä sen perusteella, mikä heidän mielestään oli oikea vaihtoehto. Tosin saatuja vastauksia analysoimme verraten niitä hyvän hoidon ohjeistuksiin.

Saatekirje kirjoitettiin kyselylomakkeen yhteyteen, ja siinä kerrottiin kyselyn tarkoitus, miksi kysely tehtiin ja miten siihen toivottiin vastattavan. Opinnäytetyön liitteenä 2 olevasta saatekirjeestä on intimitteettisuojan vuoksi poistettu aluesairaalan nimi, leikkausosaston sairaanhoitajan nimi ja opinnäytetyön tekijöiden puhelinnumerot.

Kyselylomakkeessa on yhteensä 50 kysymystä, joista 5 ensimmäistä ovat tarkoitettu vastaajan taustatietojen määrittämiseen. 18 kysymystä käsittelee käsihygieniää, joista 4 oli tarkoitettu vain leikkausosaston sairaanhoitajille. 6 kysymystä käsittelee p.o. lääkitystä, 6 kysymystä käsittelee i.v. lääkitystä, 4 kysymystä käsittelee nesteensiirtovälineitä ja 11 kysymystä käsittelee kanylointia. P.o. lääkitystä käsittelevät kysymykset olivat tarkoitettu vain vuodeosaston sairaanhoitajille. (Liite 2.)

Kyselylomake valmistui suunnitellusti ennen kesäloman alkua, ja kyselyt lähetettiin aluesairaalaan marraskuussa 2009. Joulukuussa 2009 haimme aluesairaalaista kyselylomakkeet takaisin. Saimme takaisin 32 lomaketta, jonka arvioimme olevan riittävä määrä opinnäytetyön tekoon ja tietojen analysointiin. Analysoimme saapuneet kyselylomakkeet SPSS-ohjelmaa käyttäen, näin saaden erilaisia tilastoja tutkimastamme aiheesta. Saapuneet kyselylomakkeet numeroitiin selvyuden vuoksi ja vastausten uudelleenkirjaamisen ehkäisemiseksi, jonka jälkeen muodostimme SPSS-ohjelmalla havaintomatriisin. Muodostimme saatujen vastausten perusteella sisällön kannalta merkittävimmistä tuloksista selkeyttäviä kuvioita.

4.4 Tutkimusetiikka

Tutkimusetiikka tarkoittaa yleisesti sovittuja pelisääntöjä kollegoiden, tutkimuskohteen, rahoittajien, toimeksiantajien ja suuren yleisön välillä. Tutkimusetiikan avulla tehdään eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta. Erillistä tutkimusetiikkaa ei sinällään ole, vaan tutkijoita ja yhteiskuntaa koskevat samat etiikan peruskysymykset. (Leino-Kilpi & Välimäki 2008, 362; Vilka 2005, 30.)

Hyvä tieteellinen käytäntö on sitä, että tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Tutkija osoittaa tekemällään tutkimuksella sekä tutkimusmenetelmillä, hankkimillaan tiedoilla sekä tutkimustuloksilla johdonmukaista hallintaa, mikä on merkki hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Tutkimustuloksille on asetettu tieteellisen tutkimuksen vaatimukset, jotka niiden on täytettävä. Tutkimustulokset tuottavat uutta tietoa tai esittävät, miten vanhaa tietoa voidaan hyödyntää tai yhdistellä uudella tavalla. Tutkijan on oltava rehellinen, yleisesti

huolellinen ja tarkka tutkimustyössään ja tutkimustulosten esittämisessä, sillä hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää sitä. (Vilka 2005, 30.)

Ihmisoikeudet muodostavat ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen eettisen perustan. Tutkimuksessa on aina varjeltava ja kunnioitettava tutkittavia ja toimeksiantajia. Tutkittavien tai toimeksiantajien nimiä ei tule mainita tutkimustekstissä ilman kyseessä olevien henkilöiden lupaa. Lähtökohtaisesti tutkijan on selvitettävä tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja mahdolliset riskit osallistujille ymmärrettävästi. Tutkittavilla on oikeus kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen, keskeyttää mukanaolonsa tutkimuksen aikana, tai kieltää jälkikäteen itseään koskevan aineiston käyttö tutkimusaineistona. Tutkijan on varmistuttava siitä, että osallistuja tietää, mistä tutkimuksessa on kyse. Tutkimuksen on turvattava osallistujien oikeudet ja hyvinvointi. Tutkimukseen osallistujat eivät saa kokea vahinkoa tai kipua, ja mahdolliset ongelmat on huomioitava etukäteen. Tutkimuksen yhteydessä saatuja tietoja ei saa luovuttaa ulkopuolisille, eikä tietoja saa käyttää muuhun kuin luvattuun tarkoitukseen. (Tuomi 2007, 145–146; Vilka 2005, 33.)

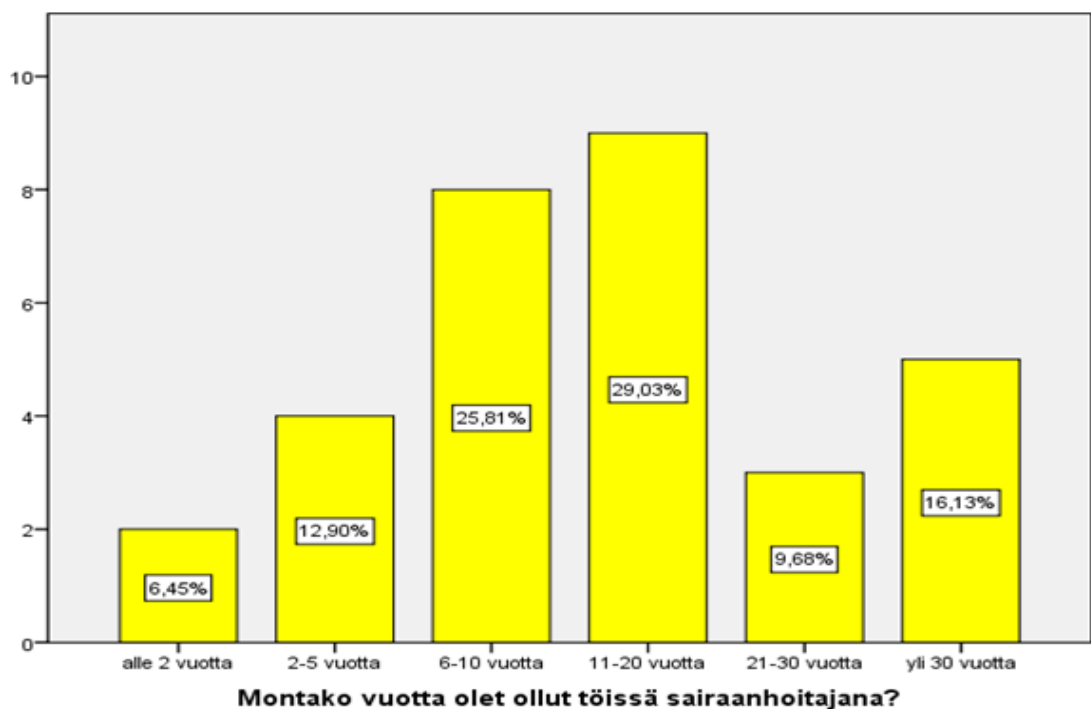
Kyselylomakkeen saatekirjeessä kerrottiin kyselyyn osallistuvalle, että kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista, kysely toteutetaan nimettömänä ja mitään henkilötietoja ei kerätä tai luovuteta eteenpäin. Palautetut kyselylomakkeet tuhottiin työn valmistuttua. Vastaukset analysointiin puolueettomasti, eivätkä kyselyn tekijät muokanneet vastauksia.

5 TULOKSET

Aineistonkeruu-aika oli hieman yli 2 viikkoa. Aluesairaalaan vietiin tyhjiä kyselylomakkeita 60 kappaletta saatekirjeineen, josta löytyivät yleiset tiedot kyselystä, kyselyn tekijöiden nimet ja yhteystiedot tarkentavien kysymysten esittämistä varten sekä palautuspäivämäärä. Saimme takaisin 32 kyselylomaketta, mikä oli pienehkö, mutta riittävä otos kvantitatiiviseen tutkimukseen. Tutkimustulokset kirjattiin aloittaen taustatiedoista edeten loogisesti kyselylomaketta järjestyksessä eteenpäin.

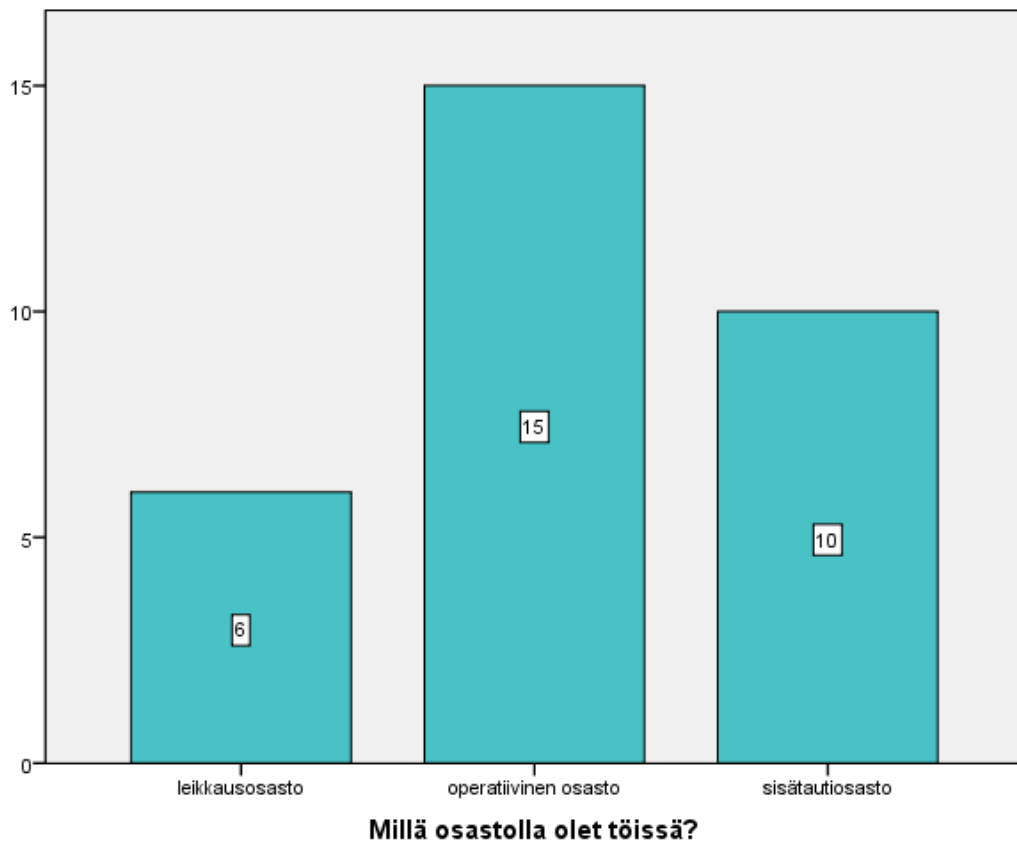
5.1 Kohderyhmän taustatiedot

Kysely tehtiin aluesairaalan kolmelle osastolle: operatiiviselle osastolle, sisätautiosastolle ja leikkausosastolle. Työelämäyhteyden mukaan näillä kolmella osastolla on yhteensä alle 60 sairaanhoitajaa. Kyselylomakkeita vietiin sairaalaan 60 kappaletta. Kyselytutkimukseen osallistui 32 aluesairaalan työntekijää. Suuri osa työntekijöistä oli sairaanhoitajia ja muutama kätilöitä. Vastausprosentti kyselyyn oli 53 %. Tulokset ovat pyöristettyä tasalukuihin, joten tulosten yhteenlaskettu summa ei aina ole 100 %. Kuviossa 2. käy ilmi sairaanhoitajien työkokemus vuosina.



KUVIO 2. Sairaanhoitajien työkokemus vuosina (n=31)

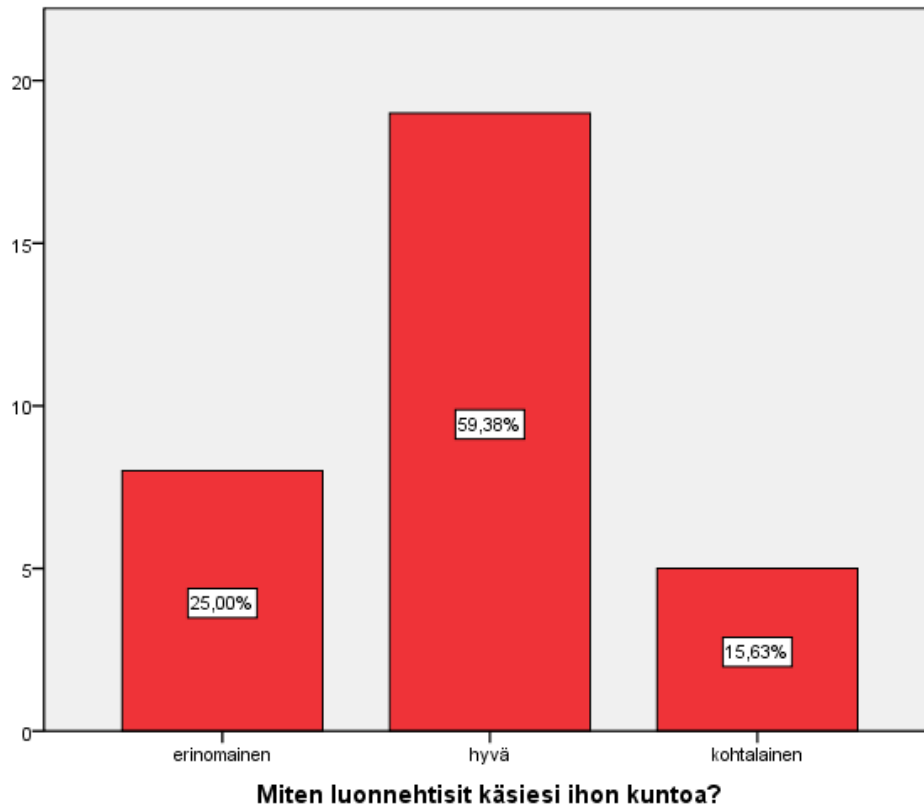
Suurin osa vastaajista (48 %) oli operatiiviselta osastolta, vähiten vastauksia (19 %) tuli leikkausosastolta. (Kuvio 3.) Vastaajista 6 oli leikkaussalista, sisätautiosastolta 10 ja operatiiviselta osastolta 15. 61 % vastaajista oli valmistunut sairaanhoitajaksi yli kymmenen vuotta sitten, ja kaikista vastanneista viidesosa (19 %) oli valmistunut yli kolmekymmentä vuotta sitten.



KUVIO 3. Vastaajien jakautuminen osastoittain (n=31)

5.2 Käsihygienia

Vastaajista käsiensä ihon kunnon erinomaiseksi tai hyväksi luonnehtii noin 84 %. Kohtalaiseksi käsiensä ihon kunnon koki noin 16 %. Kukaan ei pitänyt käsiensä ihoa huonona. (Kuvio 4.)



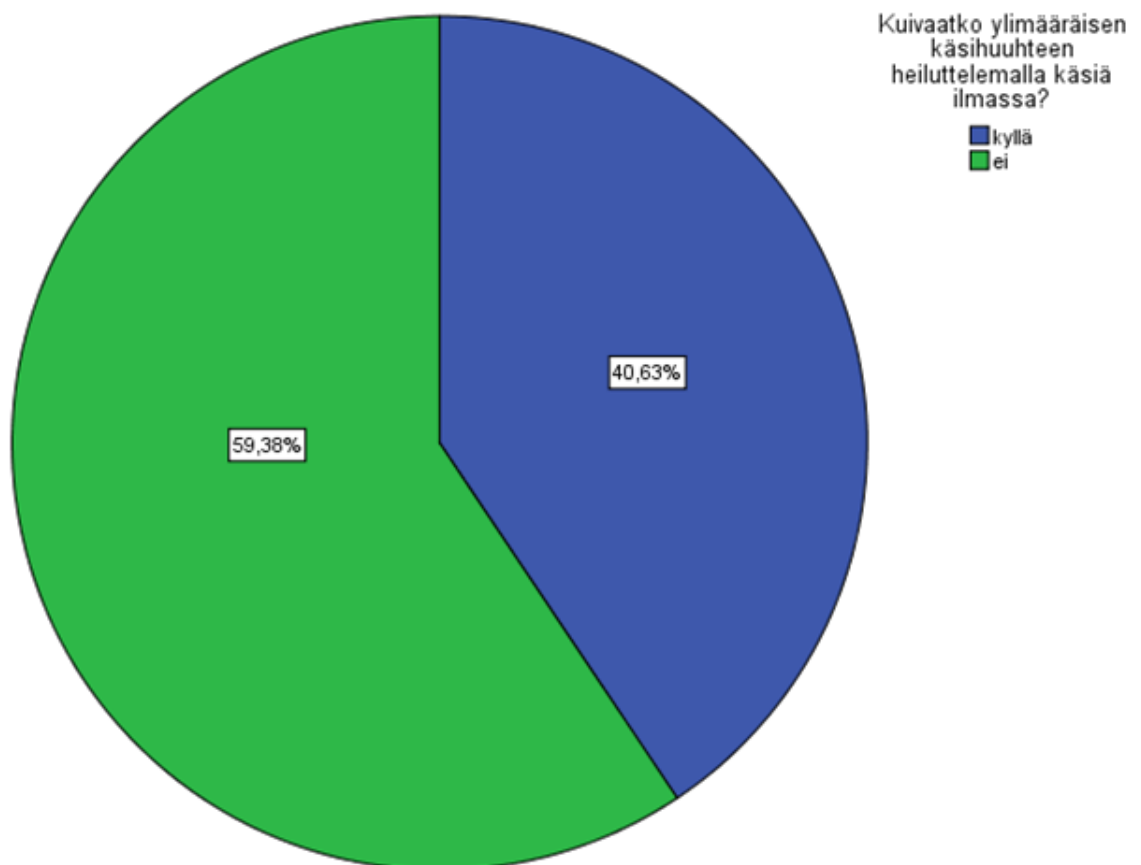
KUVIO 4. Vastaajien käsien ihon kunto (n=32)

Työhön tultaessa kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista kätensä saippualla pesee noin 75 %. Kysyttäessä käsiinpesusta joka potilaskontaktin välillä vastasivat kaikki vastanneista (n=31), etteivät pese käsiään. 96 % sairaanhoitajista pesee kyselyn mukaan kätensä niiden ollessa näkyvästi likaiset. Kun kysyttiin, peseekö sairaanhoitaja kätensä aina ennen käsidesinfektiota, kaikki 31 vastaajaa vastasivat ei.

Käsien desinfioinnista kysyttäessä 90 % vastaajista kertoi desinfioivansa kätensä töihin tultaessa ennen töiden aloittamista. Jokaisen potilaskontaktin välillä kaikki vastanneet sairaanhoitajat desinfioivat kätensä. Käsien ollessa näkyvästi likaiset kätensä desinfioi vastanneista sairaanhoitajista noin 18 %. Suojainten, kuten hiussuojuksen ja suunäsuojuksen asettamisen ja poistamisen jälkeen sairaanhoitajista kätensä desinfioi 78 %, kun taas suojakäsineiden pukemisen jälkeen kätensä desinfioi 6 %. Ennen

lääkkeidenjakoa 96 % vastaajista desinfioi kätensä. Ennen ja jälkeen kanyyliin kajoamista kätensä desinfioi 90 % sairaanhoitajista. Käsien kuivaamisesta kysyttäessä vastanneista sairaanhoitajista 81 % pyyhkii kätensä paperiin, kun vain hieman yli 18 % taputtelee käsiään paperiin. Yksikään vastaajista ei kuivaa käsiään heiluttelemalla niitä ilmassa.

Kun kysyimme monivalintakysymyksen käsihuuhteen kuivauksesta, sairaanhoitajista 68 % ilmoitti kuivaavansa käsihuuhteen hieromalla käsiä yhteen, joista noin 9 % kertoi hierovansa käsiään yhteen ja heiluttavansa niitä ilmassa. 40 % kaikista vastanneista kertoi kuivaavansa käsihuuhteen käsistään heiluttelemalla käsiään ilmassa. (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Käsien kuivaus käsihuuhteesta heiluttelemalla käsiä (n=32)

Vastaajista kaikki ilmoittivat kynsiensä olevan lyhyet, kenelläkään ei ollut rakennekynsiä ja yhdellä oli lakatut kynnet. Sormuksia ei työaikana pitänyt yksikään sairaanhoitaja, ja kahdella oli työaikana kello ranteessaan. Saippualliuoksen määrästä kysyttäessä 62 % vastaajista kertoi ottavansa 2 annosta seinäannostelijasta, 3 % otti enemmän ja 34 % vähemmän. Aikaa käsienpesuun käytti vastaajista 46 % 10–20

sekuntia, 28 % käytti 20–30 sekuntia ja 25 % vastaajista käytti käsienspesuun enemmän kuin 30 sekuntia. Yksikään vastaaja ei käyttänyt aikaa alle 10 sekuntia. Suurin osa vastaajista (90 %) kertoi sulkevansa vesihanau käyttämällä joko käsipaperia apuna tai kyynärpäättekniikkaa. 10 % kertoi sulkevansa käsienspesun jälkeen hanau käsin. Useat vastaajat kertoivat käytössä olevan myös automaattihanau. Kysymyksessä 10 pyydettiin määrittelemään tärkeimmät kohdat käsienspesussa ja desinfektiossa. Kysymyksen kaikki vastausvaihtoehdot olivat tärkeitä. Vastaajista vain 40 % ympyröi kaikki vastausvaihtoehdot. Käsihuuhteen käytöstä kysyttäessä 56 % kertoi käyttävänsä käsihuuhdetta 2–3 ml, 44 % kertoi käyttävänsä vähemmän. Aikaa 10–20 sekuntia käsienspesuun käytti 67 % vastaajista, enemmän aikaa käytti 26 %, ja vähemmän aikaa käytti 6 %.

5.3 Käsienspesu desinfektio perioperatiivisella osastolla

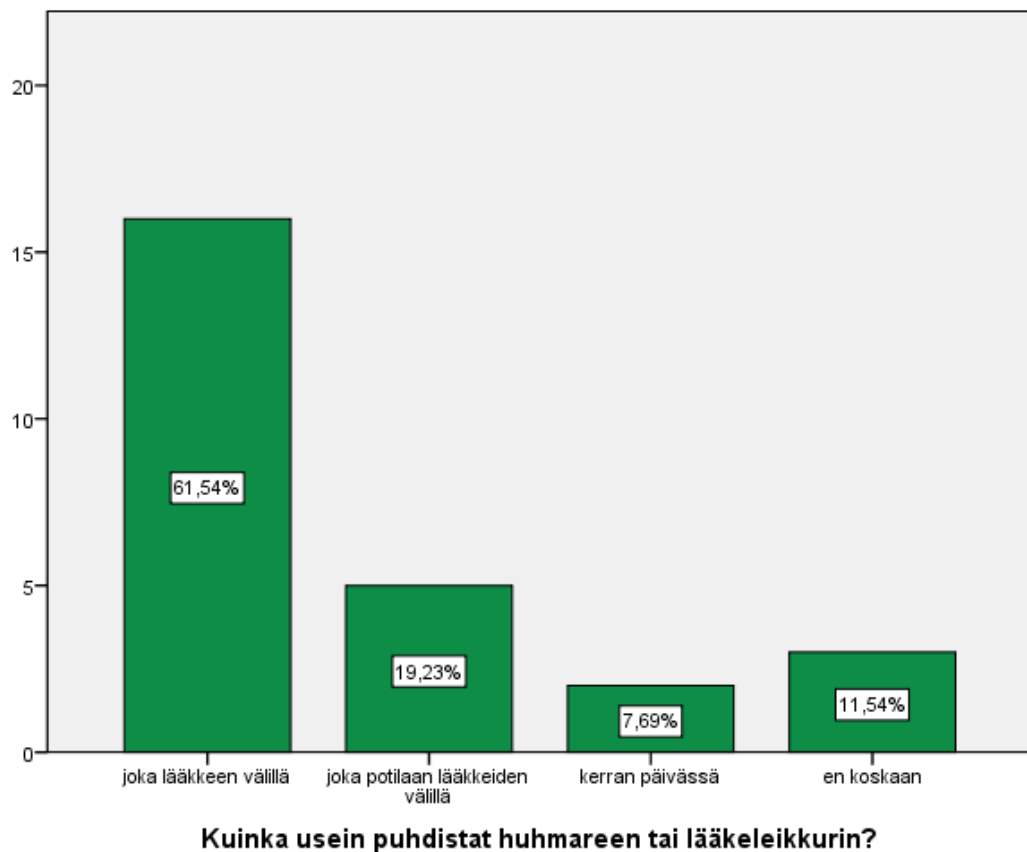
Perioperatiivisen osaston sairaanhoitajilta kysyttäessä käsienspesuun vastaukset olivat hyvin yhtenäisiä. Kaikki vastaajat kertoivat kirurgisen käsienspesuun kestävän heillä 2-3 minuuttia. Alle 60 minuuttia kestävän leikkauksen jälkeen kaikki vastanneet kertoivat desinfioivansa käsiään yli minuutin, ja yli 60 minuuttia kestävän leikkauksen jälkeen yli 3 minuuttia. Kun kysyimme, kuinka paljon käsihuuhdetta sairaanhoitajat käyttävät kirurgisessa käsienspesuun, 80 % vastasi ottavansa seinäannostelijasta 2–3 annosta, ja 20 % vastaajista ottaisi 7–10 annosta. Kaikista kyselyyn vastanneista vain 5 sairaanhoitajaa vastasi kysymykseen käsienspesuun perioperatiivisella osastolla, mikä on alle puolet osaston työntekijöiden määrästä.

5.4 Aseptiikka p.o. lääkityksessä

P.o. lääkitystä koskeviin kysymyksiin vastasi 26 sairaanhoitajaa. Aloitimme kysymällä sairaanhoitajilta, koska he desinfioivat käsiään lääkkeenjakoalanteessa. Kaikki vastanneet kertoivat desinfioivansa kätensä ennen lääkkeenjaon aloittamista, 80 % kertoi desinfioivansa kätensä jokaisen keskeytyksen välillä ja noin 4 % ilmoitti desinfioivansa kätensä jokaisen lääkkeen välillä. Jos jaetaan kerralla useammat lääkkeet, lääkelasit peittäisi vastanneista sairaanhoitajista 63 %. Varsinaisen käytön jälkeen 88 %

heittää lääkelasin pois, kun taas 8 % pesee ja käyttää uudestaan, ja 4 % käyttää uudestaan pesemättä. Lääkkeitä siirrettäessä lääkelasiin 3 % siirtää lääkkeet paljain käsin, 11 % desinfioi kätensä ennen siirtämistä, 34 % käyttää suojakäsineitä, noin 77 % käyttää lääkelusikkaa ja 3 % käyttää lääkepinsettejä. Muulla tavoin, esimerkiksi suoraan dosetista kaatamalla lääkkeitä siirtää melkein 20 %.

Lääkeleikkurin ja huhmareen puhdistamisesta kysyttäessä 61 % sairaanhoitajaa ilmoitti puhdistavansa huhmareen ja leikkurin joka lääkkeen välillä ja 19 % kertoi puhdistavansa joka potilaan lääkkeiden välillä. 7 % puhdisti huhmareen ja leikkurin joka päivä ja 11 % ei puhdistu huhmaretta tai leikkuria ikinä (Kuvio 6). Lääketarjottimen puhdisti käytön jälkeen vastanneista vain 4 %.

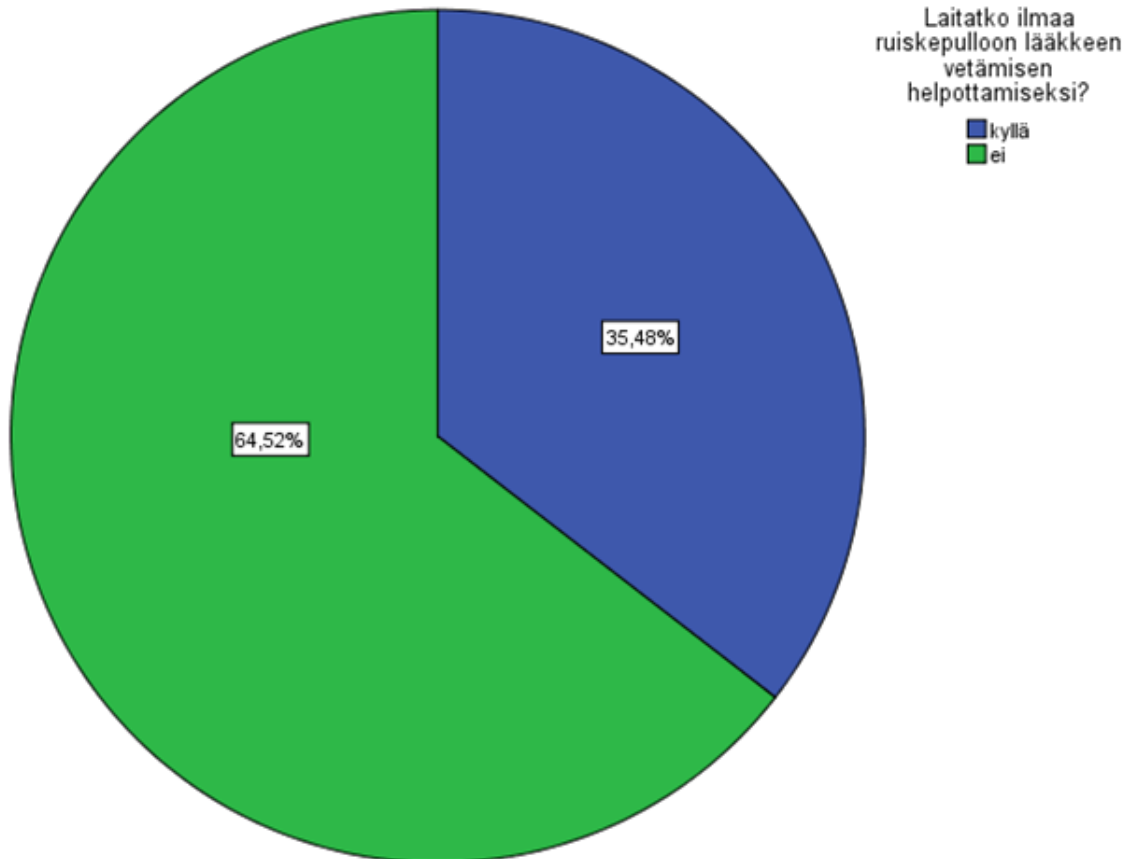


KUVIO 6. Huhmareen ja lääkeleikkurin puhdistus (n=26)

5.5 Aseptiikka i.v. lääkityksessä

Suuri osa sairaanhoitajista (96 %) vastasi myöntävästi, kun kysyimme käsien desinfiointista ennen i.v. lääkkeiden käsittelyä. Ruiskepullon kumiosan puhdisti ennen

käyttöä 87 % vastaajista. Monivalintakysymykseen ampullin kaulaosan katkaisusta vastanneista 78 % vastaajista käytti taitosta sormien suojana, 31 % ei käytä mitään sormien suojana ja 6 % viilasi ampullin kaulaosaa. 35 % vastaajista laittaa ruiskepulloon ilmaa lääkkeen ruiskuun vetämisen helpottamiseksi. 27 % vastaajista koskee ruiskun mäntään käsitellessään ruiskua. Osa ilmoitti myös yrittävänsä olla koskematta ruiskun mäntään (Kuvio 7).



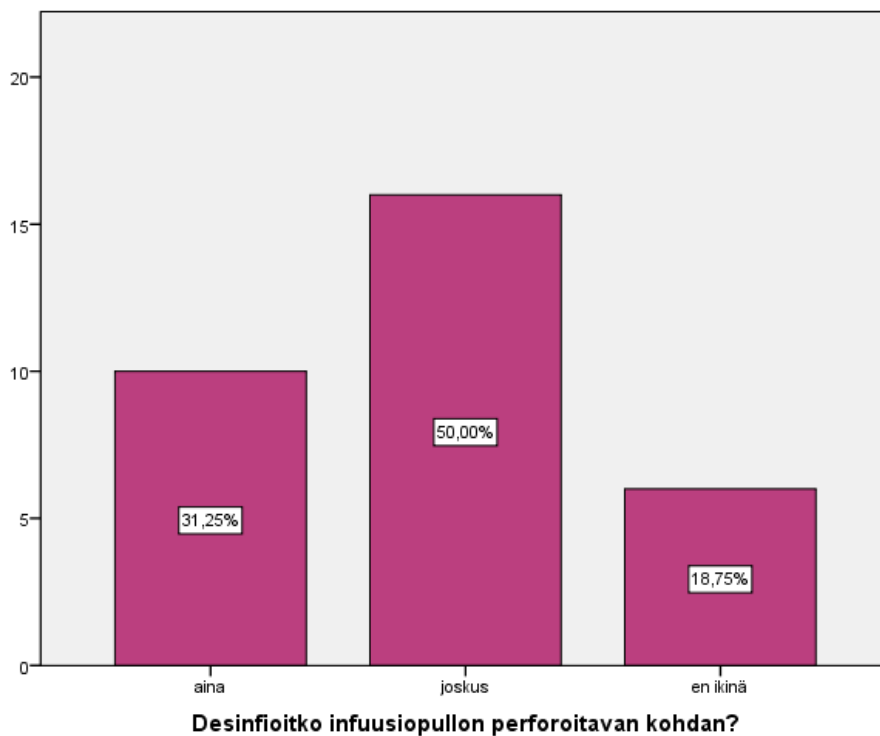
KUVIO 7. Ruiskepullon käsittely (n=31)

Kun käytössä on lagenula, josta riittää useampaan lääkkeenjako kertaan, ilmoitti noin 90 % vastaajista puhdistavansa kumiosan. Vain 12 % pistäisi korkillisen lääkkeenottokanyylin lagenulaan. Kukaan vastaajista ei ottaisi kumiosaa pois.

5.6 Aseptiikka nesteensierrossa

Vastaajista 31 % ilmoitti desinfioivansa aina infuusiopullon perforoitavan osan ennen perforaatiota. 50 % kertoi desinfioivansa sen joskus, ja 18 % vastasi, ettei ikinä desinfioi perforoitavaa osaa (Kuvio 8). Monivalintakysymyksessä koskien

nesteensiirtolaitteen vaihtoa 58 % vastaajista ilmoitti vaihtavansa nesteensiirtolaitteen jokaisen nesteensiirron jälkeen, mikäli kyseessä ei ole aukiolotippa. 45 % vaihtaisi nesteensiirtolaitteen noin 72 tunnin välein ja 3 % viiden vuorokauden välein. 70 % vastaajista vaihtaisi nesteensiirtolaitteen verensiirron jälkeen. 86 % vaihtaisi injektioportin korkin aina sen avattuaan, kun taas noin 6 % kaikista vastaajista vaihtaisi sen vain joskus ja noin 6 % ei vaihtaisi sitä. Nesteensiirtolaitteita avattaessa 68 % vastaajista tarkistaa pakkauksen päivämäärän aina, 25 % joskus ja noin 6 % ei tarkista sitä.

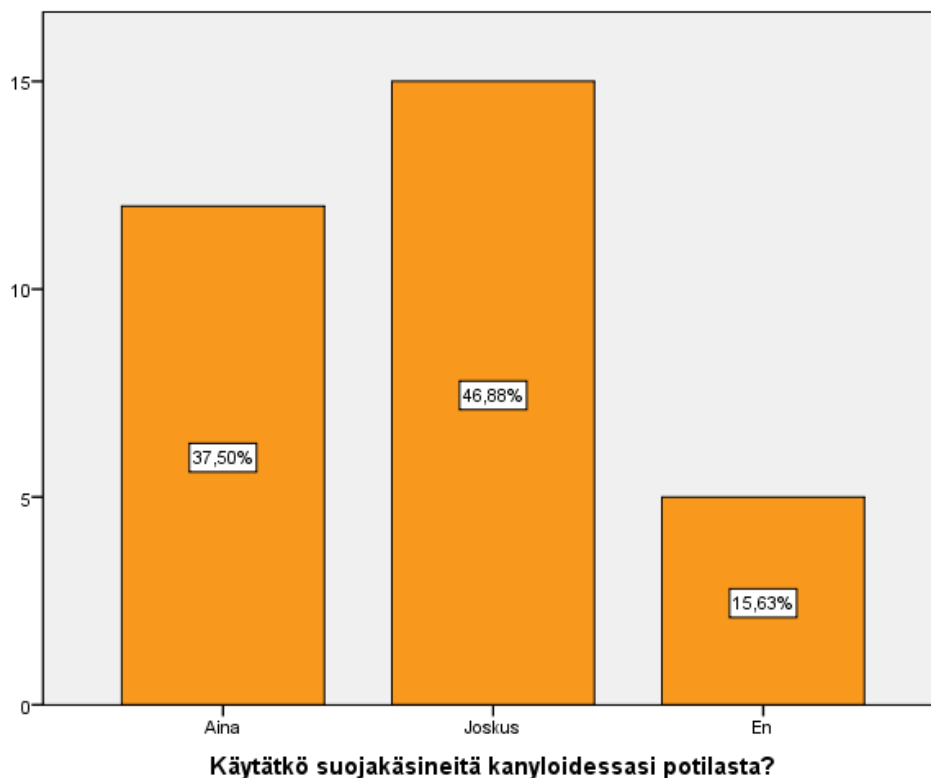


KUVIO 8. Infuusiopullon desinfiointi (n=32)

5.7 Aseptiikka kanyloinnissa

Vastaajista 96 % ilmoittaa desinfioidensa kädet ennen kanyloinnin aloittamista, kun taas noin 3 % vastaajista ei desinfioidisi käsiään. 37 % käyttää suojakäsineitä aina kanyloidessaan potilasta, noin 47 % käyttää joskus ja 15 % ei käytä koskaan (Kuvio 9). Kaikki vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että desinfiointiaine annetaan kuivua iholla ennen kanyloinnin aloittamista. Kanylointivälineiden päivämäärät ja steriiliyden tarkistaisi aina 28 %, joskus 50 % ja ei ikinä 21 %. Kaikki vastaajat vaihtaisivat kanyylin, jos osuvat vahingossa sormella kanyylin teräosaan. Jo kertaalleen ulosvedetyn

neulan takaisin kanyyliin työntäisi 12 % vastaajista. 66 % vastaajista vaihtaisi kanyylin 72–96 tunnin välein, 26 % vaihtaisi 96–144 tunnin välein ja 6 % vaihtaisi viikon välein. Ensihoitotilanteessa laitettun kanyylin vaihtaisi 41 % viimeistään 48 tunnin kuluessa, kun taas 59 % vaihtaisi sen vasta yli 48 tunnin jälkeen. 96 % vastaajista desinfioi kätensä ennen kanyyliin kajoamista. Kysyttäessä, kuinka usein teipit, taitokset ja kalvot kanyylin ympärillä vaihdetaan, ilmoitti 19 % vaihtavansa säännöllisesti joka toinen päivä, 3 % joka kolmas päivä ja 93 % aina, kun ne ovat kastuneet tai likaantuneet. Punktiokohdan tarkistaisi 81 % päivittäin, 6 % kerran kahdessa päivässä ja 12 % kerran kolmessa päivässä.



KUVIO 9. Suojakäsineiden käyttö kanyloinnissa (n=32)

6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää aluesairaalan sairaanhoitajien aseptiikan osaaminen p.o. ja i.v. lääkehoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena on parantaa sairaanhoitajien tietoisuutta omasta aseptisestä toiminnastaan, kiinnittää huomiota mahdollisiin ongelmiin ja parantaa sitä kautta infektioiden torjuntaa aluesairaalan hoitajien keskuudessa. Tavoitteena on myös syventää omaa osaamista i.v ja p.o. lääkehoidon aseptisestä käsittelystä.

Keskeisempänä ongelmakohtana koemme käsihygienian, joka on lähtökohta aseptiselle toiminnalle. Keskimäärin tutkimustulokset olivat suotuisia, mutta tiedot käsienspesusta ja käsidesinfektioaineen käytöstä kaipaavat kertausta. Lääkehoito sujui pääsääntöisesti ilman ongelmia, mutta tiettyjä aseptisiä epäkohtia niin p.o. kuin i.v. lääkehoidossa esiintyi useasti.

6.1 Tulosten tarkastelua

Opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella käsihygieniassa oli puutteita. Tulokset osoittivat, että töihin tultaessa 25 % (n=32) sairaanhoitajista ei pese käsiään saippualla. Vaikka saippuapesu ei poistakaan mikrobeja yhtä hyvin kuin antiseptinen käsihuuhe, saippuapesu poistaa käsistä näkyvän lian, tahrat ja orgaaniset aineet. (Centers for Disease Control and Prevention.) Kaikista vastanneista sairaanhoitajista 68 % hieroi käsidesinfektioaineen käsiinsä niin kauan, että se kuivui kokonaan. 40 % vastanneista ilmoitti kuivattelevansa käsiään heiluttelemalla niitä ilmassa. 9 % ilmoitti käyttävänsä molempia toimintatapoja (n=32). Käsihuuhteen desinfektioehto perustuu hieronta-aikaan, ja käsien heilutteleminen ilmassa vähentää hieronta-aikaa. (Syrjälä ym. 2005, 616.) 46 % vastaajista kertoi käyttävänsä käsien saippuapesuun 10- 20 sekuntia aikaa, ja 25 % käytti yli aikaa 30 sekuntia. Tutkimuksen mukaan alle 10 sekunnin käsien saippuapesu vähentää käsien mikrobiflooran puoleen, mutta voi myös lisätä sitä. 30 sekunnin saippuapesu taas vähentää mikrobiflooraa useita logaritmeja lähtötasosta. (Syrjälä ym. 2005, 614, kuva 52.2.)

Noin viidesosa vastanneista hoitajista ei puhdistanut lääkehuhmareta tai lääkeleikkuria. Lääkehuhmare ja lääkeleikkuri tulee puhdistaa jokaisen lääkkeen murskaamisen jälkeen, koska lääkkeen murskaaminen aiheuttaa steriilin valmisteen kontaminoitumisen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 47; Torniainen & Routamaa 2005, 560.)

31 % sairaanhoitajista ei käyttänyt sormien suojana mitään katkaistessaan ampullin kaulaosaa. Ampulli on hyvä katkaista taitosta apuna käyttäen sormien viiltämisen ehkäisemiseksi. (Nurminen 2007, 26.) Ampullin kaula on hyvä desinfioida ennen katkaisua ja antaa desinfektioaineen kuivua lääkeliuoksen ja antiseptisen aineen interaktion välttämiseksi. (European Medicines Agency.) Vastaajista 12 % laittaisi monikäyttöiseen lagenulaan korkillisen lääkkeenottokanyylin. Kumitulpan käyttöön liittyvä usean perforaation aiheuttama bakteerikontaminaation riski on ehkäistävissä korkillisen lääkkeenottokanyylin käytön avulla. Korkillisen lääkkeenottokanyylin käyttö aiheuttaa vain yhden perforaatiokerran. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 515; Nurminen 2007, 26.)

Vastaajista 31 % desinfioi aina infuusiopullon perforoitavan osan, ja puolet vastaajista ilmoitti desinfioivansa sen joskus, mutta ei joka kerta. Torniaisen ja Routamaan (2005, 560.) mukaan kaikki läpäisymembraanit on desinfioitava 80 %:lla alkoholilla. Desinfioinnissa on kuitenkin käytettävä tarkkuutta ja desinfiointiaineen yliannostelemista on vältettävä, jotta desinfektioainetta ei joutuisi membraanin läpi lääkeaineen joukkoon.

Nesteensiirtolaitteen vaihdosta kysyttäessä ilmoitti 45 % vaihtavansa nesteensiirtolaitteiston 72 tunnin välein. Kun kyseessä on jatkuva infuusio, on nesteensiirtolaitteisto vaihdettava 72 tunnin välein infektion ehkäisemiseksi. 70 % vastaajista vaihtaa nesteensiirtolaitteiston verensiirron jälkeen. Kuitenkin osa vastaajista, jotka eivät vastanneet vaihtavansa verensiirron jälkeen nesteensiirtolaitteistoa, vaihtoivat nesteensiirtolaitteiston jokaisen nesteensiirron jälkeen. Kysymyksen asettelu saattoi aiheuttaa tilastopoikkeamaa vastausten tulkinnassa. Verituotteiden antamisen jälkeen täytyy nesteensiirtolaitteisto vaihtaa joko joka yksikön antamisen jälkeen tai 6 tunnin välein. 58 % vastanneista vaihtaa nesteensiirtolaitteiston jokaisen nesteensiirron jälkeen, jos kyseessä ei ole ollut aukiolotippa. Potilaan turvallisuuden parantamiseksi ja infektioiden ehkäisyn kannalta on nesteensiirtolaitteisto hyvä vaihtaa intervallina annettavien lääkeaine-infusioiden välillä. (Kotilainen ym. 2005, 295; Varsinais-

Suomen sairaanhoitopiiri.) 68 % vastaajista tarkistaa nesteensiirtolaitteiston steriiliyden ja päivämäärän aina, ja noin neljäsosa ilmoitti tarkistavansa sen joskus. Nesteensiirtolaitteiston, samoin kuin infuusionesteen steriiliydestä on varmistuttava ja päivämäärä tarkistettava aina ennen nesteensiirron aloittamista, sillä osa potilaan nesteensiirrosta aikansa saaneista infektiosta johtuu myös infuusionesteen kontaminoitumisesta. (Rautava-Nurmi ym. 2000, 43–44.)

37 % kertoi käyttävänsä suojakäsineitä aina kanyloidessaan potilasta ja 47 % silloin tällöin. Suojakäsineiden käyttö on suositeltavaa kanyloinnin aikana, sillä näin vältetään kanylointikohdan kontaminaatio ja sairaanhoitaja saa samalla suojattua itsensä verikontaminaatiolta. (Kassara ym. 2005, 83.) 66 % vastaajista vaihtaisi kanyylin 72–96 tunnin välein. Vaikka tutkimusten mukaan ääreislaskimokanyyleihin liittyvät infektiot eivät lisääny ajan myötä, rutiininomaista vaihtoa 72–96 tunnin välein suositellaan. (Kotilainen ym. 2005, 294–295.) Punktiokohdan tarkistaa kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista päivittäin 81 %. Kanyylin punktiokohta on hyvä tarkistaa päivittäin, jotta mahdollinen alkava infektio saadaan nopeasti havaituksi. (Satakunnan sairaanhoitopiiri.) Suuri osa vastaajista (93 %) kertoi vaihtavansa kanyylin teipit ja sidokset kun ne ovat näkyvästi likaantuneet tai kastuneet, mutta vain 19 % vaihtaa ne säännöllisesti joka toinen päivä. Kanyylin sidokset on vaihdettava suositusten välein vähintään kahden vuorokauden välein. Jos kanyyli on peitetty läpinäkyvällä kalvolla, on se vaihdettava 5–7 vuorokauden välein. (Kotilainen ym. 2005, 295; Satakunnan sairaanhoitopiiri.)

6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä, ”totuusarvoa” suhteessa tutkittuihin ja tutkimuskohteeseen, sekä kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa olikin tarkoitus mitata. (Soininen 1995, 120; Vilka 2007, 150.) Tutkimuksen pätevyys voidaan parhaiten käsittää systemaattisten virheiden puuttumisena. Tutkimusta tehdessä tutkijan on hyvä selvittää itselleen ja tutkittavalle täsmälliset tavoitteet. Täsmällisten tavoitteiden puuttuessa voi tutkija helposti tutkia vääriä asioita. Validilla mittarilla suoritettut mittaukset ovat keskimäärin oikeita. (Heikkilä 2008, 29–30.)

Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta ja kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliabiliteetti arvioi mittaustulosten pysyvyyttä mittauksesta toiseen. Reliabiliteetti tarkoittaa myös tulosten tarkkuutta. Tulokset ovat sattumanvaraisia, jos otoskoko on kovin pieni. Reliabiliteettiin liittyy vahvasti vastausprosentti, otosjoukon kyky edustaa perusjoukkoa ja mahdolliset mittausvirheet. (Heikkilä 2008, 30; Hirsjärvi ym. 2004, 231; Vilka 2007, 149–150.)

6.2.1 Kyselylomakkeen luotettavuus

Opinnäytetyömme mittarina toimii kyselylomake, jonka loimme käyttäen alan kirjallisuutta. Meillä ei ollut käytössä aikaisempia kyselylomakkeita koskien lääkehoidon aseptiikkaa. Rajasimme opinnäytetyömme koskemaan aseptiikkaa i.v. ja p.o. lääkehoidossa sekä niihin suoranaisesti liittyviin asioihin.

Kyselylomakkeen validiteettia ja reliabiliteettia pyrittiin parantamaan esitestauksen avulla. Me molemmat kävimme kyselylomakkeen läpi tarkasti, sen lisäksi kaksi opettajaa ja meidän opponenttimme esitestasivat kyselylomakkeen. Myös työelämäyhteydeltä pyydettiin mielipidettä kyselylomakkeen sisällöstä. Saatuamme hyväksynnän työelämäyhteydeltä käynnistimme kyselyn. Esitestauksen avulla kyselylomake selkeytyi ja saimme tuotua olennaiset esille.

Kyselylomakkeesta tuli melko pitkä, sillä se koostui monista eri osa-alueista. Yritimme tuoda kyselylomakkeessa aseptiikan prosessia esiin käsienspesusta lähtien lääkkeiden annosteluun ja antamiseen. Kyselylomakkeessa pyrittiin huomioimaan osastoiden erilaiset olosuhteet, joten osa kysymyksistä suunnattiin vuodeosastoille kun taas jotkut kysymykset suunnattiin leikkausosastolle. Tutkimuksia lääkehoidon aseptiikasta emme löytäneet, joten päätimme keskittyä i.v. ja p.o. lääkehoitoon liittyvään aseptiikkaan.

Kyselylomake osoittautui pääosin hyväksi. Muutama kysymys oli koettu vaikeaksi tai niitä ei ollut ymmärretty täysin. Esimerkiksi kysyttäessä, kosketko ruiskun mäntään olivat muutamat jättäneet vastaamatta kysymykseen, ja muutamat kaipasivat ”joskus” vaihtoehtoa. Vaikka monet kysymyksistä olivat monivalintakysymyksiä, kyselylomake sisälsi myös kysymyksiä, joihin olin vain yksi vastaus. Joihinkin näistä kysymyksistä olivat monet vastaajista ympäröineet kummatkin vastausvaihtoehdot, joka haittasi

vastausten tulkitsemista. Todennäköisesti kysymysten asettelu oli huonosti suunniteltu kyseisten kysymysten kohdalla. Mahdollisesti olisimme voineet myös kysyä sairaanhoitajien saamasta hygieniakoulutuksesta sekä lääkehoidon koulutuksesta.

6.2.2 Tulosten luotettavuus

Tuloksien luotettavuutta tutkittaessa on otettava huomioon opinnäytetyön kyselyyn osallistuvien sairaanhoitajien määrä verrattuna sairaalassa työskentelevien sairaanhoitajien määrään. Kyselyn vastausprosentti oli 53 % kaikista aluesairaalan sairaanhoitajista (N=60). Meidän opinnäytetyömme tutkimusotos on siis pieni (n=32). Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa myös epäsuorasti se, että emme saaneet tilaisuutta esitellä kyselylomaketta osastokohtaisesti, joten emme voineet vastata kyselylomakkeen herättämiin kysymyksiin. Tämä heijastuikin siinä, että osa kysymyksistä jäi vaille vastausta ja osaan taas ei osattu vastata.

Opinnäytetyön reliabiliteettia ja validiteettia heikentävät mahdolliset systemaattiset virheet. Kyselylomaketta tutkimusmenetelmänä käytettäessä on mahdollista, että vastaajat valehtelevat, kaunistelevat totuutta tai vähättelevät tapahtumia. Systemaattinen virhe voi johtua myös kadosta. Luotettavuuteen vaikuttaa myös tutkijan toiminta. Tutkija ei saa vääristellä vastauksia saadakseen mieluisia tuloksia. (Vilka 2007, 153–154.)

Saatuamme kyselylomakkeet takaisin aloimme SPSS-ohjelman avulla tehdä havaintomatriisia, jonka avulla saimme paremman kokonaiskuvan vastauksista. Tulosten epäluotettavuutta vähensi se, että tekijöitä oli kaksi, ja toinen tekijöistä tarkasti koko ajan toisen tekemät kirjaukset ja saamat tulokset. Epäselvät, tyhjäksi jätetyt ja tulkinnanvaraiset vastaukset jouduimme jättämään tulkitsematta.

6.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää lääkehoidon aseptistä toteutumista aluesairaalan operatiivisella osastolla, sisätautiosastolla ja leikkausosastolla. Opinnäytetyön tavoitteena oli parantaa sairaanhoitajien tietoisuutta omasta aseptisestä

toiminnastaan, kiinnittää huomiota mahdollisiin ongelmiin ja parantaa sitä kautta infektioiden torjuntaa aluesairaalan sairaanhoitajien keskuudessa. Opinnäytetyön tavoitteena oli myös syventää omaa osaamista i.v ja p.o. lääkehoidon aseptisesta käsittelystä.

Suuri osa vastanneista sairaanhoitajista koki käsiensä ihon kunnon erinomaiseksi tai hyväksi, eikä yksikään kokenut käsiensä ihon kuntoa huonoksi. Lisäksi sairaanhoitajat jättivät pääsääntöisesti töihin tullessaan kellot ja sormukset käsistään pois, mikä on infektioiden torjunnan ja hyvän käsihygienian toteutumisen kannalta olennaista. Kaikilla vastanneilla sairaanhoitajilla oli lyhyet kynnet eikä esimerkiksi yhdelläkään ollut rakennekynsiä. Sairaanhoitajat kertoivat desinfioivansa kätensä ennen p.o. lääkkeenjakoja ja ennen i.v. lääkkeiden käsittelyä. Yleisesti ottaen sairaanhoitajien teoreettinen tieto käsihygienian toteutuksesta, mutta käytännön toiminnassa oli havaittavissa joitakin epäkohtia tietoihin verrattuna.

Tutkimusten perusteella suurin ongelmakohta aseptisen toiminnan toteutumisessa oli käsidesinfektioaineen oikeaoppinen käyttö. Sairaanhoitajat kyllä käyttävät käsidesinfektioainetta, mutta aineen ei anneta vaikuttaa tarpeeksi kauan. Lääkeaineiden ja nestehoitoon liittyvien tarvikkeiden käsittelyssä ongelmat olivat infuusionestepullon läpäisymembraanin desinfektiossa ennen perforoimista. Käsihygienia on olennainen osa infektioiden torjuntaa, koska käsien välityksellä tapahtuu suuri osa infektioiden leviämistä. (Syrjälä ym. 2005, 611.)

Vastausten perusteella leikkausosastolla on paras aseptiikka, mutta vastaajista vain murto-osa oli leikkausosastolta. On siis vaikea tehdä arviota koko osaston aseptisesta toiminnasta niin pienen vastaajajoukon perusteella. Operatiivisen osaston ja sisätautiosaston vastaukset olivat hyvin samantyyppisiä. Lisäksi enemmistö vastaajista tuli näiltä kyseisiltä osastoilta. Myös suurin osa aseptisistä puutteista tapahtui näillä osastoilla. Koska aluesairaalan sairaanhoitajista vastasi noin puolet, ovat siis vastaukset lähinnä suuntaa antavia.

Jatkotutkimuksena voisi kiinnittää huomiota sairaanhoitajien saamaan lääkehoidon ja aseptiikan koulutukseen suhteessa omaan aseptiseen osaamiseen. Tutkimalla sairaanhoitajien saamaa lisäkoulutusta, kuten LOVE-koulutusta, voidaan saada selvitettyä, vaikuttavatko koulutukset aseptiseen osaamiseen lääkehoidon ja aseptiikan

saralla parantavasti. Huomiota voisi myös kiinnittää sairaanhoitajien aseptiseen osaamiseen ennen koulutusta. Koska valtakunnallisia yhtenäisiä suosituksia aseptiikasta ei löydy, ja löytyvät suositukset saattavat olla joissakin asioissa ristiriitaisia keskenään, olisi suotavaa luoda uudistetut ja yhtenäiset aseptiset ohjeistukset aluesairaalaan. Tätä kautta sairaanhoitajien aseptiikan osaamista olisi helppo tarvittaessa päivittää.

Kyselylomake muodostui hyvän hoidon periaatteiden pohjalta, jotka selvitimme itsellemme ennen opinnäytetyön teon aloittamista. Tätä kautta saimme itsellemme syventävää tietoa aseptiikasta p.o. ja i.v. lääkityksessä, jolla täytimme opinnäytetyössämme olevan tavoitteen oman osaamisen kehittämisestä. Kyselylomaketta muokkaamalla sitä voi käyttää sairaanhoitajien lääkehoidon aseptiikan osaamisen kartoittamisessa myös muissa sairaaloissa. Kyselylomakkeeseen voisi lisätä kysymyksiä jo saadusta lääkehoidon koulutuksesta saatujen tietojen syventämiseksi.

LÄHTEET

Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Luettu 11.2.2010. <http://www.cdc.gov>

European Medicines Agency. Pedea, INN-Ibuprofen. Luettu 12.2.2010. <http://www.ema.europa.eu>

Farmos. Käsien hoito. Luettu 12.10.2009. <http://www.pesekadetoikein.fi/kasihygienia/kasien-hoito>

Girou, E., Loyeau, S., Legrand, P., Oppein, F. & Brun-Buisson, C. 2002. Efficacy of handrubbing with alcohol based solution versus standard handwashing with antiseptic soap: randomised clinical trial. *British Medical Journal* 2002;325:362

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu laitos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2008. 4-6 painos. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Korhonen, L. 1995. Hoitotyön käskirja. Tampere: Tammerpaino Oy.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Hoitamisen taito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Jakobsson, A. & Ratia, M. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet infektioiden torjunnassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Kassara, H., Palokoski, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Korte, R., Rajamäki, A., Lukkari, L. & Kallio, A. 1996. Perioperatiivinen hoito. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Kotilainen, P., Kurvinen, T. & Routamaa, M. 2005. Verisuonikatetreihin liittyvät infektiot. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Laine, J. & Lumio, J. 2005. Sairaalainfektioiden esiintyminen ja sairaalahygienian merkitys. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2008. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Niemelä, P. & Lahikainen, A. 2000. Inhimillinen turvallisuus. Tallinna: Kirjakas/Tallprint.

Nurminen, M-L. 2007. Lääkehoito. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Pieksämäen terveystoimi. Hoitotyön periaatteet. Luettu 13.5.2009.
<http://www.pieksamaki.fi/terveystoimi/>

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Luettu 13.5.2009.
<http://www.piramk.fi>

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Perifeerinen i.v.-kanyyli. Luettu 23.2.2010. <http://www.ppsHP.fi>

Rantala, A., Wiik, H., Jakobsson, A & Teirilä, I. 2005. Hygienia kirurgisessa toiminnassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Ratia, M. Vuento, R. & Grönroos, P. 2005. Puhdistus, desinfektio ja sterilointi terveydenhuollossa. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Rautava-Nurmi, H., Saarelainen, E., Sjövall, S., Vuorisalo, S & Westergård A. 2000. Neste- ja ravitsemushoito. Helsinki: WSOY.

Routamaa, M. & Hupli, M. 2006. Hoitotyöntekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksen mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Varsinais- Suomen sairaanhoitopiirin julkaisuja. Sarja A, nro 1.

Satakunnan sairaanhoitopiiri. Verisuonikanyylien hoito. Luettu 12.2.2010
<http://www.satshp.fi/>

Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet. Turku: Painosalama Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Yliopistopaino.

Suvikas-Peltonen, E. Potilaan lääkitseminen suonensisäisesti. Turvallisesti toteutettu suonensisäinen lääkehoito. Satakunnan sairaanhoitopiiri. Luettu 23.2.2010.
<http://www.satshp.fi/>

Syrjälä, H & Lahti, A. 2005. Iho ja infektioiden torjunta. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Syrjälä, H., Teirilä, I., Kujala, P. & Ojajärvi, J. 2005. Käsihygienia. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Torniainen, K. & Routamaa, M. 2005. Lääkehuolto infektioiden torjunnan näkökulmasta. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Trick, W., Vernon. M., Hayes. R., Nathan. C., Rice. T., Peterson. B., Segreti. J., Welbel. S., Solomon. S. & Weinstein. R. 2003. Impact of ring wearing on hand contamination and comparison of hand hygiene agents in a hospital. Clin Infect Dis. 2003;36:1383-1390

Tuomi, J. 2007, Tutki ja lue. Johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Verisuonikanyylihoito. Luettu 12.10.2009.
<http://ohjepankki.vsshp.fi/>

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

von Schantz, M. 2005. Sairaalinfektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset. Turku: Turun yliopiston julkaisuja.

LIITTEET

Liite 1: Tutkimustaulukko

Liite 2: Kyselylomake

LIITE 1: 1 (3)

Sukunimi (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
<p>Trick, W., Vernon. M., Hayes. R., Nathan. C., Rice. T., Peterson. B., Segreti. J., Welbel. S., Solomon. S. & Weinstein. R. (2003)</p> <p>Impact of ring wearing on hand contamination and comparison of hand hygiene agents in a hospital.</p> <p>Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tarkoitus oli määrittää käsikontaminaation riskitekijöitä jakamalla sattumanvaraisesti sairaanhoitajat kolmeen ryhmään, joissa sairaanhoitajat huolehtivat käsihygieniasta heille määrätyllä tavalla.</p> <p>Tavoitteena oli selvittää paras keino käsikontaminaation ehkäisyyn.</p>	<p>Tutkimukseen pyydettiin 67 sairaanhoitajaa, lopulta osallistui 66 sairaanhoitajaa (N=66). 66 sairaanhoitajalta otettiin näytteitä käsistä. Yhteensä näytteenottoa oli 282.</p>	<p>Sormuksen pitäminen kasvatti kontaminaation riskiä. Käsien desinfektio alkoholihuuhteella vähensi kontaminaation riskiä.</p>
<p>Girou, E., Loyeau, S., Legrand, P., Oppein, F. & Brun-Buisson, C. (2002)</p> <p>Efficacy of handrubbing with alcohol based solution versus standard handwashing with antiseptic soap: randomised clinical trial.</p> <p>Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on vertailla alkoholihuuhteen ja antiseptisen käsienpesun tehoa vähentää mikrobikontaminaatiota hoitotoimenpiteissä.</p> <p>Tavoitteena on selvittää parempi käsien bakteerikontaminaation vähentämistapa.</p>	<p>Tutkimusjoukko (N=23) jaettiin kahteen osaan. Ensimmäinen joukko (N=12) käytti käsihuuhdetta ja toinen joukko (N=11) pesi käsiään saippualla ennen hoitotoimia. Joukkoja seurattiin kahdesta kolmeen tuntiin.</p>	<p>Alkoholihuuhte vähensi käsien kontaminaatiota merkittävästi käsien pesuun verrattuna (83 % / 58 %).</p>

LIITE 1: 2 (3)

Sukunimi (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
<p>Routamaa, M. & Hupli, M. (2006)</p> <p>Hoitotyöntekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteutumisesta.</p> <p>Varsinais- Suomen sairaanhoitopiirin tutkimus.</p>	<p>Tarkoituksena oli selvittää hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygieniasuosituksista ja käsityksiä käsihygieniasuositusten mukaisen käsihygienian toteuttamisesta.</p> <p>Tavoitteena on saada tietoa siitä, mitkä tiedot hoitotyöntekijällä on käsihygieniasuosituksista, ja mitkä ovat heidän käsityksensä käsihygieniasuositusten mukaisesta toiminnasta, sekä tietoa niistä käsityksistä, jotka ovat suositusten mukaisen käsihygienian toteuttamisen taustalla.</p>	<p>Tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeella sairaanhoitopiirin yliopistollisen sairaalan ja neljän aluesairaalan kirurgisten ja sisätautien vuodeosastojen sairaanhoitajilta ja perushoitajilta (N=510).</p> <p>Vastausprosentti oli 82%.</p>	<p>Valtaosalla tutkimukseen osallistuneilla sairaanhoitajilla oli hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasuosituksista. Hoitotyöntekijät arvioivat pesevänsä kädet 12 kertaa työvuoron aikana ja desinfioivansa kädet 49 kertaa työvuoron aikana.</p> <p>Hoitotyöntekijöiden omat käsitykset liittyen ihon kuntoon, korujen käyttöön ja kynsiin olivat lähes yhdenmukaiset suositusten kanssa.</p> <p>Hoitotyöntekijöiden yleisimmät esteet käsihygienian toteuttamiselle olivat puutteelliset resurssit ja kiire, asenteet ja lääkäreiden esimerkkikäyttäytyminen, välinpitämättömyys, lääkäreiden puutteellinen käsihygienia ja käsien desinfiointiin liittyvät asiat kuten annostelijoiden puute, sijainti sekä käsihuhuhteiden epämiellyttävyys.</p>

LIITE 1:3 (3)

Sukunimi (vuosi) Työn nimi	Työn tarkoitus, tehtävät/ongelmat, tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
<p data-bbox="300 398 459 499">von Schantz, M. (2005)</p> <p data-bbox="300 544 459 1048">Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona - Hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset.</p> <p data-bbox="300 1093 459 1193">Turun yliopiston tutkimus.</p>	<p data-bbox="486 398 783 869">Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tietoja ja käsityksiä sairaalainfektioiden torjunnasta sekä opiskelijoiden ja potilaiden käsihygienian toteutumisesta.</p> <p data-bbox="486 913 783 2033">Tutkimusongelmat: 1.Mitä hoitotyön opiskelijat, hoitotyöntekijät ja potilaat tietävät sairaalainfektioista? 2.Mitä hoitotyön opiskelijat, hoitotyöntekijät ja potilaat tietävät infektioiden torjuntatoimista? 3. Miten käsihygienia toteutuu? 4.Mitä käsityksiä hoitotyön opiskelijoilla, hoitotyöntekijöillä ja potilailla on sairaalainfektioiden torjuntaan yhteydessä olevista tekijöistä? 5. Mitä eroja tai yhtäläisyyksiä terveysalan opintoasteen ja ammattikorkeakoulusteen opiskelijoiden tiedoissa ja käsihygienian toteutuksessa on?</p>	<p data-bbox="805 398 1102 678">Tutkimusaineistot kerättiin opiskelijoilta kyselyllä, havainnoinnilla ja haastattelulla, hoitajilta kyselyllä ja potilailta haastattelulla.</p> <p data-bbox="805 723 1102 1417">Tietolähteinä olivat opintoasteen hoitotyön opiskelijat (n=190, vastausprosentti 77 %), ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijat (n=219, vastausprosentti 71 %), alue- ja terveyskeskussairaaloiden sisätautiosastojen hoitotyöntekijät (n=287, vastausprosentti 61 %) sekä potilaat (n=78, vastausprosentti 83 %).</p>	<p data-bbox="1129 398 1426 790">Opintoasteen opiskelijat korvasivat usein desinfection käsihygienalla, ammattikorkeakoulusteen opiskelijoilla desinfection puute ilmeni kiireenä ja vähäisenä desinfectiohuuhteen määränä.</p> <p data-bbox="1129 835 1426 1160">Potilaat huolehtivat käsihygieniasta sairaalassa oman kertomansa mukaan ainakin WC-käynnin jälkeen. Osa ei tiennyt, miten desinfectioainetta tulisi käyttää.</p> <p data-bbox="1129 1205 1426 1485">Opiskelijoiden ja hoitajien mukaan myönteinen asenneilmasto sekä tieto suosituksista ja ohjeista edesauttavat infektio- ja torjunnan toteuttamista.</p>

LIITE 2: 1 (10)



KYSELY LÄÄKEHOIDON ASEPTTIKASTA ALUESAIRAALAN SAIRAANHOITAJILLE

Arvoisa sairaanhoitaja!

Olemme kaksi sairaanhoitajaopiskelijää Pirkanmaan ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyötämme aluesairaalan leikkaus- ja vuodeosastoille. Työmme tarkoituksena on selvittää aluesairaalan sairaanhoitajien aseptista osaamista potilaan p.o. ja i.v. lääkehoidossa. Vastauksenne antavat meille tietoa, joiden perusteella voidaan kehittää osastojen aseptista toimintaa. Kaikki kysymykset ovat monivalintakysymyksiä.

Kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja vastaukset käsitellään nimettöminä ja luottamuksellisesti. Opinnäytetyömme onnistumisen kannalta toivomme, että saamme mahdollisimman monta vastausta kyselyymme. Toivomme teidän myös vastaavan kysymyksiin totuudenmukaisesti.

Kyselyt palautetaan leikkausosastolle 11.12.2009 mennessä.

Kiitämme teitä osallistumisesta.

Stanislav Korkiainen & Markus Peltomaa

stanislav.korkiainen@piramk.fi

markus.peltomaa@piramk.fi

(jatkuu)

Kyselylomake

Ikä?

- a) 20-25v
- b) 26-30v
- c) 31-40v
- d) 41-50v
- e) 51-65v

Sukupuoli?

- a) nainen
- b) mies

Montako vuotta valmistumisesta?

- a) alle 2 vuotta
- b) 2-5 vuotta
- c) 6-10 vuotta
- d) 11-20 vuotta
- e) 21-30 vuotta
- f) yli 30 vuotta

Montako vuotta olet ollut töissä sairaanhoitajana?

- a) alle 2 vuotta
- b) 2-5 vuotta
- c) 6-10 vuotta
- d) 11-20 vuotta
- e) 21-30 vuotta
- f) yli 30 vuotta

Millä osastolla olet
töissä? _____

Käsihygienia

Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto

1. Millaiset kynnet Sinulla on?
 - a) lyhyet kynnet
 - b) pitkät kynnet
 - c) rakennekynnet
 - d) lakatut kynnet

- 2a. Pidätkö työaikana sormuksia?
 - a) kyllä
 - b) ei

- 2b. Pidätkö työaikana kelloa ranteessasi?
 - a) kyllä
 - b) ei

3. Miten luonnehtisit käsiesi ihon kuntoa?
 - a) erinomainen
 - b) hyvä
 - c) kohtalainen
 - d) huono

4. Milloin Sinä peset kätesi saippualla?
 - a) työhön tultaessa
 - b) joka potilaskontaktin välillä
 - c) aina kun kädet ovat näkyvästi likaiset
 - d) aina ennen käsidesinfektiota

5. Milloin Sinä desinfioit kätesi?
 - a) työhön tultaessa
 - b) kun kädet ovat näkyvästi likaiset
 - c) ennen ja jälkeen potilaskontaktin
 - d) suojausten asettamisen ja poistamisen jälkeen
 - e) ennen lääkkeitten jakoa
 - f) käsineiden pukemisen jälkeen
 - g) ennen ja jälkeen kanyyliin kajoamista

6. Kuinka paljon käsienspesussa käytät saippualiuosta?
 - a) 1 annos seinäannostelijasta
 - b) 2 annosta seinäannostelijasta
 - c) 5 annosta seinäannostelijasta

7. Kuinka paljon käytät keskimäärin aikaa käsienspesuun?
 - a) alle 10 sekuntia
 - b) 10-20 sekuntia
 - c) 20-30 sekuntia
 - d) yli 30 sekuntia

(jatkuu)

LIITE 2: 4 (10)

8. Miten Sinä kuivaat kätesi pesun jälkeen?
- a) pyyhkimällä paperilla
 - b) heiluttamalla käsiä ilmassa
 - c) taputtelemalla paperilla
 - d) muu, mikä?
-
9. Miten Sinä suljet hanan?
- a) käsipaperilla
 - b) käsin
 - c) kyynärpäättekniikalla
10. Määrittele, mitkä kohdat on tärkeää muistaa käsien pesussa ja desinfektiossa.
- a) sormen päät
 - b) sormien välit
 - c) kämmenen uurteet
 - d) käsivarret
 - e) peukalot
11. Kuinka paljon käytät käsihuhdetta desinfioidessasi käsiäsi?
- a) alle 1ml
 - b) 1-2ml
 - c) 2-3ml
12. Kuinka kauan käytät keskimäärin aikaa käsien desinfiointiin käsihuhuhteella?
- a) 5-10 sekuntia
 - b) 10-20 sekuntia
 - c) 20-30 sekuntia
 - d) yli 30 sekuntia
13. Miten kuivaat ”ylimääräisen” käsihuhuhteen käsistäsi?
- a) hieromalla käsiä yhteen
 - b) kuivaamalla kädet paperiin ja/tai hihoihin
 - c) heiluttelemalla käsiä ilmassa

Kysymykset 14 – 17 ovat perioperatiivisella osastolla työskenteleville sairaanhoitajille.

14. Kuinka kauan kirurginen käsien desinfiatio Sinulla kestää?
- a) 20-30 sekuntia
 - b) 30-60 sekuntia
 - c) 1-2 minuuttia
 - d) 2-3 minuuttia
15. Kuinka monta kertaa otat käsihuhdetta käsiisi kirurgisessa käsien desinfiatioissa?
- a) kerran
 - b) 2-3
 - c) 4-6
 - d) 7-10

(jatkuu)

LIITE 2: 5 (10)

16. Kuinka kauan käytät aikaa käsien desinfektioon lyhyen (alle 60 minuuttia kestävän) leikkauksen jälkeen?

- a) 20-30 sekuntia
- b) 30-60 sekuntia
- c) yli minuutti

17. Kuinka kauan käytät aikaa käsien desinfektioon pitkän (yli 60 minuuttia kestävän) leikkauksen jälkeen?

- a) 30-60 sekuntia
- b) 1-2 minuuttia
- c) yli 3 minuuttia

P.o. lääkitys

LIITE 2: 6 (10)

Kysymykset 18-23 ovat vain vuodeosastolla työskenteleville sairaanhoitajille.

Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto

18. Milloin desinfioit kädet lääkkeenjako-tilanteessa?

- a) työn alussa
- b) jokaisen keskeytyksen jälkeen
- c) lääkkeiden välillä

19. Peititkö lääkelasit, jos jaat lääkkeitä useaan annostelukertaan kerralla?

- a) kyllä
- b) ei

20. Miten käytät lääkelaseja varsinaisen käytön jälkeen?

- a) heitän pois
- b) pesen ja käytän uudestaan
- c) käytän uudestaan pesemättä

21. Miten siirrät lääkkeitä lääkelasiin?

- a) paljain käsin
- b) desinfioiduin käsin
- c) suojakäsinein
- d) lääkelusikalla
- e) lääkepinseteillä
- f) muu, mikä? _____

22. Kuinka usein puhdistat huumareen tai lääkeleikkurin?

- a) joka lääkkeen välillä
- b) joka potilaan lääkkeiden välillä
- c) kerran päivässä
- d) kerran vuodessa
- e) en koskaan

23. Puhdistatko joka jakokerran jälkeen lääketarjottimen?

- a) kyllä
- b) ei

(jatkuu)

I.v. lääkitys

LIITE 2: 7 (10)

Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto

24. Desinfioitko kätesi ennen kuin käsittelet i.v. lääkkeitä?

- a) kyllä
- b) ei

25. Puhdistatko lagenulan (ruiskepullon) kumiosan ennen lääkkeen ottoa?

- a) kyllä
- b) ei

26. Miten katkaiset ampullin kaulaosan?

- a) sormin, ilman suojava
- b) sormin, taitosta sormien suojana käyttäen
- c) viilaten

27. Laitatko ilmaa ruiskepulloon lääkkeen vetämisen helpottamiseksi?

- a) kyllä
- b) ei

28. Kosketko ruiskun mäntään käsitellessäsi ruiskua?

- a) kyllä
- b) ei

29. Mitä teet, jos käytössäsi on lagenula, joka riittää useampaan lääkeannokseen (esim. hepariini)?

- a) puhdistan kumiosan ennen jokaista pistokertaa
- b) pistän lagenulaan korkillisen lääkkeenottokanyylin
- c) otan kumiosan pois

(jatkuu)

Nesteensiirtovälineet

LIITE 2: 8 (10)

Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto

30. Desinfioitko infuusiopullon perforoitavan kohdan?
- a) aina
 - b) joskus
 - c) en ikinä
31. Milloin vaihdat nesteensiirtolaitteen?
- a) Jokaisen nesteensiirron jälkeen, jos kyseessä ei ole aukiolotippa
 - b) 72 tunnin välein
 - c) Jokaisen verensiirron jälkeen
 - d) 5 vuorokauden välein
32. Vaihdatko injektioportin korkin avattuasi sen?
- a) aina
 - b) joskus
 - c) en
33. Tarkistatko päivämäärät avatessasi pakkausta?
- a) kyllä
 - b) joskus
 - c) en

(jatkuu)

Kanylointi

LIITE 2: 9 (10)

Ympyröi yksi tai useampi vaihtoehto

34. Desinfioitko kätesi ennen kanylointia?
a) aina
b) joskus
c) en
35. Käytätkö suojakäsineitä kanyloidessasi potilasta?
a) aina
b) joskus
c) en
36. Annatko desinfektioaineen kuivua iholla ennen kanylointia?
a) kyllä
b) ei
37. Tarkistatko kanylointivälineiden päivämäärät ja steriiliyden ennen kanylointia?
a) aina
b) joskus
c) en
38. Jos osut sormella kanyylin teräosaan, vaihdatko kanyylin?
a) aina
b) joskus
c) ei
39. Työnnätkö jo kertaalleen ulosvedetyn neulan kanyyliin esim. korjataksesi kanyylin paikkaa?
a) kyllä
b) ei
40. Kuinka usein vaihdat kanyylin?
a) 72-96 tunnin välein
b) 96-144 tunnin välein
c) viikon välein
41. Kuinka pian vaihdat ensihoitotilanteessa laitettun kanyylin?
a) viimeistään 48 tunnin kuluttua laittamisesta
b) viimeistään 72 tunnin kuluttua laittamisesta
c) viimeistään 96 tunnin kuluttua laittamisesta
42. Desinfioitko kätesi ennen kuin hoidat kanyylyä?
a) kyllä
b) ei

(jatkuu)

LIITE 2: 10 (10)

43. Kuinka usein vaihdat teipit, taitokset ja kalvot kanyylin ympärillä?
- a) joka toinen päivä
 - b) joka kolmas päivä
 - c) kun ne kastuvat tai likaantuvat
44. Kuinka usein tarkistat punktiokohdan?
- a) päivittäin
 - b) kerran kahdessa päivässä
 - c) kerran kolmessa päivässä