

Sairaanhoidajan aseptisen osaamisen toteutuminen päiväkirurgisessa leik- kaussalissa

Heli Ruokamo

Opinnäytetyö

Toukokuu 2017

Sosiaali- terveys- ja liikunta-ala

Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma (YAMK)

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

JAMK University of Applied Sciences



Ruokamo, Heli	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Toukokuu 2017
	Sivumäärä 58	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Opinnäytetyön nimi Sairaanhoitajan aseptisen osaamisen toteutuminen päiväkirurgisessa leikkaussalissa		
Koulutusohjelma Kliinisen hoitotyön koulutusohjelma, ylempi AMK		
Työn ohjaaja(t) Perttunen Jaana, Hopia Hanna		
Toimeksiantaja(t) Keski-Suomen keskussairaala, anestesia- ja leikkaustoiminta		
Tiivistelmä <p>Sairaanhoitajan aseptinen osaaminen on keskeisessä roolissa leikkaussalissa leikkauksiin liittyvien infektioiden torjunnassa. Aseptinen osaaminen on merkittävä osa potilasturvallisuutta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten aseptiikan eri osa-alueet osataan ja miten ne toteutuvat käytännön hoitotyössä. Tavoitteena oli selvittää, mitkä osa-alueet toteutuvat hyvin ja onko jossain osa-alueessa parannettavaa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin havainnointitutkimuksena keväällä 2016 Päiväkirurgian kuudessa leikkaussalissa. Havainnoija osallistui itse päivittäiseen leikkaussalityöhön, joten tutkimus tehtiin osallistuvana havainnointitutkimuksena. Havainnoiteja tehtiin yhteensä 120 leikkauksen aikana. Havainnoinnin osa-alueita oli kahdeksan ja kaikissa näissä osa-alueissa oli useita alakohtia. Tutkimustulokset taulukoitiin ja niistä laskettiin prosentti- ja frekvenssijakaumat.</p> <p>Käsihygienia toteutui puutteellisesti useissa tapauksissa, päiväkohtaisen työasun käyttö toteutui erinomaisesti, leikkaussalin yleinen siisteys toteutui myöskin kohtalaisesti, tehdaspuhtaita käsineitä käytettiin paljon, ehkä toisinaan myös tarpeettomasti, nenäsuuojaimen käyttö toteutui lähes täydellisesti, aseptinen työjärjestys toteutui kohtuullisen hyvin, steriliteetin toteutuminen lähes täydellisesti. 120 leikkauksen aikana leikkaussalin ovi avattiin yhteensä 598 kertaa. 21 leikkauksen aikana ovea ei avattu yhtään kertaa. Keskimäärin ovi avattiin leikkauksen aikana viisi kertaa.</p> <p>Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyksessä ja ohjauksessa. Pitkään leikkaussalissa työskennelleitä sairaanhoitajia voidaan muistuttaa aseptiikan ehdottomasta noudattamisesta erilaisissa koulutustilaisuuksissa ja sairaalahygienian teemapäivillä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Käsihygienia, aseptiikka, leikkaussaliaseptiikka, sairaanhoitajan aseptinen osaaminen, aseptinen omatunto, steriili tekniikka, sairaalainfektio, havainnointitutkimus		
Muut tiedot		



Author(s) Ruokamo, Heli	Type of publication Master's thesis	Date May 2017
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 58	Permission for web publication: x
Title of publication Title The Realization of Nurses' Aseptic Know-how in the Day Surgery Operating Room		
Degree programme Master`s Degree Programme in Advanced Nursing Practice		
Tutor(s) Perttunen Jaana, Hopia Hanna		
Assigned by Central Hospital of Middle Finland, Anaesthesia- and operating department		
Abstract <p>The nurse's aseptic expertise plays a key role in the fight against healthcare associated infections to operations in the operating room. Aseptic know-how is an important part of patient safety. The purpose of this study was to find out how to aseptic techniques in different areas of know-how, and how they are realized in practice. The aim was to find out which areas are realized well, and whether there is a sub-area for improvement.</p> <p>The study was conducted in the spring of 2016 as an observation study at the Day Surgery in six operating room. Discoverer involved herself in daily surgical work, so the study was conducted as a participating observation study. Observation was made during a total of 120 surgeries. There were eight observation areas and each of these sub-regions of the plurality of subsections. The results were tabulated and counted percent and frequency distributions.</p> <p>Hand hygiene was realized deficient in several cases. Using of work clothing per day was realized very well, the overall cleanliness of the operating room was realized also moderate, non-sterile gloves were used a lot, needlessly perhaps.</p> <p>Using of mouth-nose-protector was realized almost completely, aseptic rules of procedure implemented reasonably well, sterility realization of the almost complete. During the 120 section of the operating room door opened a total of 598 times. During the 21 operations the door is not opened. On average, the door was opened six times during the operation.</p> <p>The research results can be used in induction and guidance for new employees and students. Long worked nurses at the operating room could remind strict adherence to aseptic techniques in various training events and theme days in hospital hygiene.</p>		
Keywords/tags (subjects) Hand hygiene, asepsis, asepsis at OR, aseptic expertise of nurses, aseptic conscience, sterile technique, hospital infection, observation study		
Miscellaneous		

Sisältö

1 Johdanto	4
2 Tutkimuksen teoreettiset lähtökohdat ja keskeiset käsitteet.....	5
2.1 Aseptiikka.....	7
2.2 Leikkausten puhtausluokat.....	8
2.3 Käsihygienia, steriilien ja tehdaspuhtaiden käsinien käyttö.....	8
2.4 Leikkaussalin työasu.....	10
2.5 Leikkaussalin varustelu	12
2.6 Suu-nenäsuojaimen käyttö	14
2.7 Aseptinen työjärjestys	16
2.8 Leikkaussaliliikenne.....	17
3 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	19
4 Tutkimuksen toteuttaminen.....	20
4.1 Tutkimusmenetelmä.....	20
4.2 Kohderyhmä ja aineistonkeruu.....	21
4.3 Havainnointilomake	23
4.4 Aineiston analyysi	23
5 Tutkimustulokset.....	24
5.1 Leikkausten puhtausluokat.....	24
5.2 Käsihygienian toteutuminen.....	24
5.2 Asianmukaisen työvaatetuksen toteutuminen.....	25
5.3 Leikkaussalin siisteyden toteutuminen.....	26
5.4 Tehdaspuhtaiden käsinien käytön toteutuminen.....	27
5.5 Suu-nenäsuojaimen käytön toteutuminen	28
5.6 Aseptisen työjärjestyksen toteutuminen.....	28
5.7 Steriliteetin toteutuminen	29
5.8 Leikkaussaliliikenne.....	30
6 Pohdinta ja johtopäätökset	31
6.1 Keskeisten tutkimustulosten pohdinta ja johtopäätökset.....	31
6.2 Tutkimuksen luotettavuus	35
6.3 Tutkimuksen etiikka	36
6.4 Tutkimustulosten hyödynnettävyys.....	37
Lähteet.....	39

Liitteet.....	47
Liite 1 Tutkimuslupa	47
Liite 2 Saatekirje henkilökunnalle	50
Liite 3 Havainnointilomake	51

Kuvat

Kuva 1 Käsi-desinfektio ennen leikkausta	9
Kuva 2 Vinyyli- ja nitrilikäsineet	10
Kuva 3 Leikkaussalin työvaatetus	11
Kuva 4 Vilutakki	11
Kuva 5 Steriili leikkaussaliasu	12
Kuva 6 Näkymä leikkaussalista	13
Kuva 7 Katettu instrumenttipöytä	14
Kuva 8 FFP3-hengityssuojain	15
Kuva 9 Visiirimaski	15
Kuva 10 Suu-nenäsuojain ja hiussuojain	16
Kuva 11 Leikkausalueen desinfektio.....	17
Kuva 12 Leikkaussalin sivuovi	18
Kuva 13 Leikkaussalin potilasovi	19

Taulukot

Taulukko 1 Käsihygienian toteutuminen.....	25
Taulukko 2 Työvaatetuksen oikea käyttö.....	26
Taulukko 3 Leikkaussalisiisteyden toteutuminen.....	27
Taulukko 4 Tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö.....	27

Taulukko 5 Suu-nenäsuojaimen käyttö.....	28
Taulukko 6 Aseptinen työjärjestys.....	29
Taulukko 7 Steriliteetin toteutuminen.....	30

1 Johdanto

Sairaanhoitajan ammatillista osaamista terveydenhuollossa pidetään usein hoitohenkilöstön keskuudessa itsestään selvyytenä (Lång 2013, 41). Ammatilliseen osaamiseen liittyy monia osatekijöitä, joista tässä tarkastellaan sairaanhoitajan aseptista osaamista leikkaussalissa. Potilasturvallisuuden turvaamiseksi sekä työntekijää itseään suojatakseen aseptiikan tuntemus ja sen oikea toteuttaminen on merkittävä osa-alue leikkaussalissa työskenneltäessä (Kinnunen 2012, 10.)

Aseptinen omatunto merkitsee aseptisiin työtapoihin sitoutumista, ja näin ollen kenenkään ammattilaisen ei tulisi olla aseptiikan suhteen riippuvainen toisten valvonnasta. Rakentava keskustelu ja palaute aseptiikasta ja sen osaamisesta eivät ole kollegan taitojen aliarvioimista tai moittimista, vaan aseptiikan mahdollisimman hyvää toteutumista kaikkien yhteiseksi eduksi. (Majapuro, Lillqvist & Tuominen 2011.)

”Leikkaussaliolosuhteissa väline tai alue on puhdas tai likainen, steriili tai epästeriili. Näiden välimuotoa ei ole olemassa.” (Aseptinen työskentely leikkaussalissa 2017.)

Hoitoon liittyviä haavainfektioita kuitenkin ilmenee verrattain paljon, mutta toisaalta korkeat esiintyvyyksiluvut voivat olla merkki hyvästä seurannasta ja tilastoinnista. (Kärki & Lyytikäinen 2011.) Erityisesti sairaanhoitajan heikkotasoisesta aseptiikkaosaamisesta ei voida tehdä tulkintoja, sillä infektiot ovat yleensä monen tekijän summa, ja hyvä käsihygienia on tärkein yksittäinen keino välttää haavainfektioita. (Korhonen, Ojanperä, Järvinen Puhto, Keijonen & Holopainen 2014.)

Havainnoimalla leikkaussalissa tapahtuvaa toimintaa on mahdollista saada selville, onko toiminnassa puutteita tai virheitä (Korhonen, Meriö-Hietaniemi, Rekola & Taponen 2011, 214.) On tilanteita, joissa ei välttämättä huomata steriilin alueen tai instrumentin kontaminoitumista. Tällainen tilanne on yleensä kiireessä työskentely, joka ei kuitenkaan oikeuta toimimaan sairaanhoitajaa huolimattomasti. (Kataja 2011.)

Leikkaussalissa on monia tekijöitä, joissa oikeita toimintatapoja noudattamalla voidaan ehkäistä haavainfektioita varsin yksinkertaisin keinoin, jolloin henkilökunnan kouluttaminen nousee myös keskeiseen rooliin aseptiikan osaamisen toteutumisessa. (Similä 2014.) Yhtenäisten käytäntöjen luominen on potilasturvallisuutta, mutta helpottaa myös sairaanhoitajan leikkausosastolta toiselle siirtymistä, kun käytännöt ovat samat (Korhonen ym. 2014).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten aseptiikan eri osa-alueet osataan ja miten ne toteutuvat käytännön hoitotyössä. Tavoitteena on selvittää, mitkä osa-alueet toteutuvat hyvin ja onko jossain osa-alueessa parannettavaa.

Tässä opinnäytetyössä sairaanhoitajalla tarkoitetaan leikkauksessa avustavaa sairaanhoitajaa eli instrumentoivaa sairaanhoitajaa ja valvovaa sairaanhoitajaa, joka intraoperatiivisessa vaiheessa koordinoi toimintaa, huolehtii leikkausalueen desinfektiosta, instrumentoivan sairaanhoitajan avustamisesta (mm. steriilien pakkausten avaaminen) ja omalta osaltaan avustaa leikkauksen sujuvuutta hakemalla mm. lisäinstrumentteja tai muuta leikkauksessa tarvittavaa välineistöä sekä tekee leikkaukseen liittyvät kirjaukset potilastietojärjestelmään. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016.)

2 Tutkimuksen teoreettiset lähtökohdat ja keskeiset käsitteet

Infektiotilastojen mukaan suomalaisissa sairaaloissa esiintyy kohtalaisen suurimäärä leikkaushaavainfektioita. Infektioiden hoito on yhteiskunnallisesta näkökulmasta tarkasteltuna kallista. Se vie runsaasti aikaa ja resursseja muulta hoidolta ja on potilaalle tuskallista. (Anttila 2014, 1 - 2.)

Käsihygieniasta ja aseptisista käytänteistä on olemassa runsaasti tutkimuksia sekä eri aseptiikan osa-alueista tehtyjä tutkimuksia (mm. Adams, Korniewicz & El-Masiri 2011; Aholaakko 2011, Arrowsmith & Taylor 2014; Fagernes 2009, Kantomaa 2013; Korhonen & Meriö-Hietaniemi 2011; Labrague, Arteche, Yboa & Pacolor 2013; Larmer, Tillson, Scown, Grant & Exton 2009; Liljeblad

2003; Osman 2000; Puska 2013, Rintala & Routamaa 2013), mutta varsinkin Suomessa ei ole paljonkaan tutkittu leikkaussalin sairaanhoitajan aseptiikan toteutumista kokonaisvaltaisesti.

Suomalaisia näyttöön perustuvia tutkimuksia on mm. käsihygienian yhtenäinen toimintamalli, joka on otettu jo käyttöön useissa suomalaisissa sairaaloissa ja hoitolaitoksissa. Tämän toiminnan tarkoituksena on havainnoida käsihygienian toteutumista auditoimalla vähintään kymmenen käsihygieniatapahumaa kuukaudessa. (Korhonen, Ojanperä, Järvinen, Puhto, Keijonen & Holopainen 2014.)

Kirjallisuuskatsaus tämän tutkimussuunnitelman teoriaosuuteen suoritettiin käyttämällä kotimaisia tietokantoja, kuten Käypä Hoito, Terveysportti ja Medic. Hoitonetti valittiin myös, koska se sisältää hoitotyön asiantuntijoille suunnattua tietoa. Kansainvälisistä tietokannoista Cinahl, PubMed, Cochrane ja Elsevier löytyi asiasanojen mukaisia osumia.

Hakuja tehtiin asiasanoilla, *aseptiikka, asepsis, hygienia, hygiene, sairaalahygienia, käsihygienia, leikkaussalin sairaanhoitajalle asetetut osaamisvaatimukset, operating room nurse, leikkaussalikäyttäytyminen, haavainfektio, SSI (surgical site infection), sairaalainfektio, aseptinen omatunto*.

Sairaanhoitopiirien hygieniayksiköiden kotisivuilta löytyi tietoa kunkin sairaanhoitopiirin hygieniakäytännöistä. Nämä ohjeistukset eivät olleet vertailtaessa täysin samankaltaisia eri sairaaloiden hygieniakäytänteiden välillä.

Käypä Hoito-suosituksissa on suomalaisin olosuhteisiin soveltuvia suosituksia. Käsihygienia-suositus on keskeisin ja ainoa joka tällä hetkellä on olemassa. Myös Terveysportista löytyy käsihygieniaan liittyvää tutkimusaineistoa. Suomalaisista tutkimuksista Liljebladin (2003) lisensiaattityö aseptisen ammatitaidon arviointikriteereistä käytännön toimintaa havainnoimalla oli kaikkein lähimpänä tätä opinnäytetyötä ajatellen. Myös Tengvallin (2010) väitöskirja Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillisesta pätevyydestä antaa suuntaa tämän työn toteuttamisessa.

2.1 Aseptiikka

Aseptiikka merkitsee työ- ja menettelytapoja, joissa pyritään toimimaan ilman mikrobirtuntaa. Toiminnassa on varmistuttava, että potilaan hoidossa tarvittavat välineet ja tilat ovat asianmukaisesti puhdistettuja, jolloin minimoidaan mahdollisuus leikkaussaliolosuhteissa syntyneisiin infektioihin. Aseptiikka on siis toimintojen sarja, jossa toimitaan ilman patologisia, tautia aiheuttavia mikro-organismeja. ”Ensisijainen pyrkimys ja tavoite aseptiikassa on estää steriilin alueen kontaminoituminen” (Aseptinen työskentely leikkaussalissa 2017).

Aseptiikka käsitteenä on tiedostettu jo muinaisessa Egyptissä, jossa 5000 eaa. usein peseytymistä ja kypsentämättömän ravinnon nauttimisen välttämistä pidettiin terveemmän elämän edistävinä tekijöinä (Sairaalainfektiot 2003).

Jo 1850-luvulla Ignaz Semmelweis (1818-1865) havaitsi synnyttäneiden naisten keskuudessa leviävän lapsivuodekuumeen yhteyden käsihygienian puutteisiin. Tällöin ei ollut vielä lainkaan tietoa bakteereista tai muista tarttuvista pieneliöistä. Louis Pasteur (1822-1895) huomasi, että myös ilmassa voi leijua taudinaiheuttajia, johon havaintoon Joseph Lister (1827-1912) otti kantaa arvellen, että kyseiset taudinaiheuttajat saattavat olla peräisin toisista ihmisistä. (Forsius 2004.)

Nykyaikaisen sairaanhoidon ja aseptisen toiminnan kehittäjänä tunnettu Florence Nightingale (1820-1910) kehitti Turkissa riehuneen Krimin sodan aikana viemärijärjestelmän ja omilla varoillaan hankki uutta välineistöä sairaalaan sisältäen mm. puhtaat liinavaatteet (Rose, McCabe, Tod & Giordano 2017).

2.2 Leikkausten puhtausluokat

Leikkausten puhtausluokkia ovat määritelleet mm. BP Simmons (1982) ja Grönroos (1994). Nämä määritelmät puhtausluokista pätevät vielä nykyäänkin.

Puhtausluokat luokitellaan seuraavasti: Puhtausluokka 1; Ei infektioita eikä maha-suolikanavaa, virtsa- eikä hengitysteitä avata, Puhtausluokka 2; Ei infektiota, mutta maha-suolikanava, virtsa-tai hengitystiet avataan, Puhtausluokka 3; Rajoittunut infektio leikkausalueella, Puhtausluokka 4; Levinnyt infektio. (Haukipuro 1996.).

Edellä mainitussa katsauksessa puhtausluokkien merkitys steriiliteetin suhteen on arvio, kuinka leikkausalueen infektiot syntyvät. Puhtausluokituksen mukaan puhtausluokat II-IV määritellään varmoiksi riskitekijöiksi.

2.3 Käsihygieniä, steriilien ja tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö

Käsihygieniä on merkittävin yksittäinen keino estää mikrobirtuntoja. Hyvän käsihygienian toteutumisen edellytyksenä on riittävä käsien desinfiointi ennen ja jälkeen potilaskosketuksen. Myös potilaan lähiympäristöön koskemisen ja ennen aseptista toimenpidettä on huolehdittava riittävästi käsidesinfektiosta.

Käsidesinfektion katsotaan olevan riittävää, kun EN 1500-standardin mukaisesti alkoholipohjaista käsidesinfektioainetta hierotaan käsiin 30 sekunnin ajan. (Korhonen ym. 2015; WHO 2015.)

Kirurginen käsidesinfektio sen sijaan edellyttää pitempää desinfektioaikaa ja laajempaa ihon desinfektiota. Käsihuuhdetta otetaan annostelijasta 2-3 ml. Käsihuhuhteesta riippuen käytetty aika desinfektioon on 1-3 minuuttia, ja desinfektio suoritetaan aloittamalla käsihuhuhteen hierominen kuivalle iholle kyynärtaipeista ja käsivarsista alkaen pienentämällä desinfektioaluetta asteittain. Lopuksi desinfioidaan kämmenet, sormet, sormien välit ja sormenpäät. Steriilit käsineet puetaan vasta, kun kädet ovat täysin kuivat käsihuhuhteesta. (Kirurginen käsidesinfektio 2011.)



Kuva 1 Käsidesinfektio ennen leikkausta

Tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö on perusteltua vain koskettaessa vereen ja eritteisiin tai näiden kontaminoimiin välineisiin tai muihin materiaaleihin sekä näytteenotossa. Myös genitaalialueisiin, kainaloihin, ihorikkoalueisiin ja nivus- ja kainaloalueiden koskettamisessa tulee käyttää tehdaspuhtaita käsineitä. Tällöinkin on huomioitava oikea käsinevalinta.

Vinyylikäsiineet soveltuvat edellä mainittuun tarkoitukseen. Nitriilikäsiineitä käytetään mm. näytteiden käsittelyssä tarvittavan formaliinin tai muiden kemikaalien käsittelyssä, ja niitä voivat käyttää myös luonnonkumiallergiset henkilöt. Nitriilikäsiineiden etuna pidetään myös sitä, että nämä käsiineet eivät sisällä ns. mikroreikiä ja ovat siten turvallisemmat käytössä, mutta mitkään käsiineet eivät korvaa käsihuuhteen käyttöä. (Suojakäsiineiden käyttö potilashoidossa 2014).

WHO (2015) on laatinut viisikohtaisen käsihygieniaohteistuksen, Five moments for Hand Hygiene 2015, jonka tarkoituksena on visualisoida terveydenhuollon kriittisimmät alueet, joissa käsihygienian toteutuminen tulee huomioida.

Työyksikössä, jossa havainnointitutkimus tehtiin, henkilökunnalle oli tarjolla vain yksi tehdaspuhdas käsinevaihtoehto, nitrilikäsineet.



Kuva 2 Vinyyli- ja nitrilikäsineet

2.4 Leikkaussalin työasu

Leikkaussalihenkilökunnan käytössä oleva työasu on WHO:n ohjeistuksen mukaan määritelty ja sen tarkoituksena on suojata henkilökuntaa kontaminaatioilta. Työasumateriaali on helppo puhdistaa ja pestä, ja se on päiväkohtainen. Työasu on työpäivän aikana vaihdettava, mikäli siihen tulee veritahra tai jokin muu tahra, joka kastelee vaatteen.

Leikkaussalihenkilökunnan työasuun kuuluu lyhythihainen paita ja housut, sukat ja päähine sekä jalkineet. Leikkaustoimenpiteeseen osallistuva henkilö pukee näiden lisäksi steriilin kertakäyttöisen leikkaustakin, steriilit käsineet ja

suu-nenäsuojuksen. (Enbom, Heinonen, Kalliohaka, Mattila, Nurmi, Salmela, Salo & Wirtanen 2012.)

Lisäksi leikkaussalissa voidaan käyttää kertakäyttöistä, korkean hygienian alueilla käytettävää CE-merkittyä vilutakkia. Hihat ovat pituudeltaan korkeintaan $\frac{3}{4}$ mittaiset. (Salmela, Mattila, Nurmi, Haikka, Kahilainen, Tani-Lehtinen, Anttila & Lintukorpi 2012.)



Kuva 3 Leikkaussalin työvaatetus



Kuva 4 Vilutakki



Kuva 5 Steriili leikkaussaliasu

2.5 Leikkaussalin varustelu

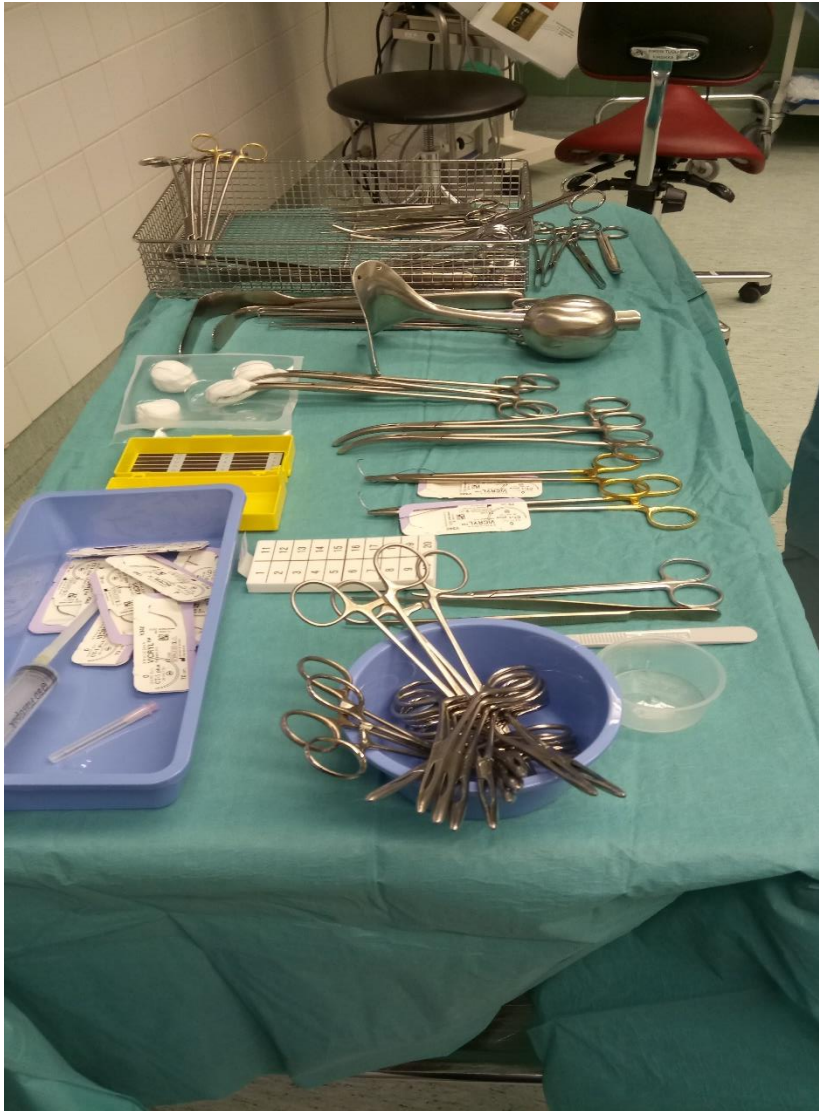
Leikkaussalit rakennetaan ISO 14644-1- ja TC 156 WG 18-standardien mukaan täyttämään leikkaussalivaatimukset, ja ilmanvaihto suodatetaan laminaarivirtaus huomioiden, joka tarkoittaa tiivistä rakentamista, jolloin materiaaleista ei irtoa partikkeleita leikkaussalitilaan eikä ilmanvaihdon välityksellä niitä pääse leikkaussalitilaan. Rakenteiden on oltava myöskin pinnoiltaan sellaisia, että ne ovat helposti puhdistettavissa. (Puhdastilat 2016.) Leikkaussalin perusvarustukseen kuuluu erilaisia laitteita ja kalusteita, jotka standardoidaan leikkaussalin käyttötarkoituksen mukaan.

Anestesiatyöaseman ja anestesiapöydän lisäksi leikkaussalissa on kaappeja ja laatikoita, joissa säilytetään tarvikkeita, joita leikkauksissa yleensä tarvitaan.

Lisäksi leikkaussalikalustukseen kuuluu erilaisia instrumenttipöytiä ja aputasoja. Tuolit ja erilaiset roska-astiat kuuluvat varustukseen samoin korokkeet ja nesteensiirtoon tarkoitetut telineet. Kalusteiden tulee olla helposti siirrettävissä, jotta leikkaussalin siivoaminen leikkauksen jälkeen olisi mahdollisimman vaivatonta. (Karma ym.2016.)



Kuva 6 Näkymä leikkaussalista



Kuva 7 Katettu instrumenttipöytä

2.6 Suu-nenäsuojaimen käyttö

Henkilökohtaisten suojainten käyttö on määritelty terveydenhuoltolaissa. Suu-nenäsuojain käyttö leikkaussalissa on välttämätöntä ja joiden saatavuus ja turvallisuus ovat työnantajan vastuulla. Näiden suojainten on oltava CE-merkittyjä ja niiden turvallisuudesta on asetettu direktiivi (Henkilönsuojaimet 2015.)

Suu-nenäsuojaimen tarkoituksena on estää pisaroiden välityksellä tarttuvien mikrobien pääsy steriilille leikkausalueelle. Suu-nenäsuojaimen tehtävänä on myös suojata työntekijää mahdollisilta potilaan infektoilta sekä estää roiskeiden pääsy kasvojen alueelle. Steriilien pöytien teossa valvovana sairaanhoitajana

toimivan on aina käytettävä leikkauskohtaista suu-nenäsuojainta. Instrumentoiva sairaanhoitajana työskentelevä käyttää suu-nenäsuojainta aina.

Suu-nenäsuojain on kertakäyttöinen ja toimenpidekohtainen, joten sitä ei saa laskea kaulalle eikä suojainta saa kosketella käsin, kun se on käytössä. Suu-nenäsuojain riisutaan heti käytön jälkeen ja huolehditaan riisumisen yhteydessä käsien desinfioinnista. (Aseptinen toiminta leikkaussalissa 2017.)

Mikäli tarvitaan ilmaeristystä hoidettaessa esimerkiksi diagnosoitua tuberkuloosia sairastavaa potilasta, käytetään tähän tarkoitukseen standardoituja (FFP2 tai FFP3) hengityssuojaimia (Tuberkuloosipotilaan eristystila 2008).



Kuva 8 FFP3-hengityssuojain



Kuva 9 Visiirimaski



Kuva 10 Suu-nenäsuojain ja hiussuojain

2.7 Aseptinen työjärjestys

Aseptisessä työjärjestyksessä edetään puhtaasta likaiseen. Leikkaussalissa kaikilla sairaanhoitajilla on velvollisuus huolehtia, ettei steriilin alueen kontaminaatiota synny. Aseptiikka merkitsee työ- ja menettelytapoja, joissa pyritään toimimaan ilman mikrobirtartuntaa sekä ehkäisemään mikrobirtuntoja.

Toiminnassa on varmistuttava, että potilaan hoidossa tarvittavat välineet ja tilat ovat asianmukaisesti puhdistettuja tulehdusten estämiseksi. Aseptiikka on siis useiden toimintojen sarja, jossa toimitaan ilman tautia aiheuttavia mikroorganismeja. Ensisijainen pyrkimys ja tavoite aseptiikassa on estää steriilin alueen kontaminoituminen ja näin ollen ihmisten suojaaminen mikrobirtunnoilta. (Aseptinen työjärjestys 2007.)



Kuva 11 Leikkausalueen desinfektio

2.8 Leikkaussaliliikenne

Leikkaussalissa tapahtuva liikenne on minimoitava. Ovien turhaa availua on vältettävä leikkauksen aikana ja turhaa liikehdintää on myöskin vältettävä, sillä ilmavirta liikuttaa mikrobeja. (Palosara 2010; Lauritsalo 2014.)

Erichsen-Andersson, Bergh, Karlsson, Eriksson ja Nilsson (2012) ovat tutkineet leikkaussalin ilmanlaatua ja leikkaussaliliikennettä ortopedisen traumakirurgian aikana. Tässä tutkimuksessa on määritelty mm. syitä leikkaussalien oven avaamiseen leikkauksen aikana. Ovien avaaminen on jaettu kolmeen pääluokkaan: 1. Välttämätön oven avaus (lisähenkilökunnan ja -asiantuntijuiden tarve, instrumenttien ja materiaalien hakeminen menossa olevaan leikkaukseen. 2. Melko välttämätön ovien avaaminen (leikkaustiimin jäsenten tulo leikkaussaliin tai poistuminen leikkaussalista leikkausviillon jälkeen tai ennen

leikkaushaavan sulkemista, lounas- tai muut tauot). 3. Tarpeettomat leikkaussalin oven avaamiset leikkauksen aikana (seuraavien leikkausten suunnittelu, ammatillinen mielenkiinto ja muut sosiaaliset vierailut leikkaussalissa leikkauksen aikana ja syyt, joihin ei ole selitystä).

Terveystieteiden tutkimuskeskus määrittelee potilaan turvallisen hoidon ja siitä huolehtimisen kaikilla osa-alueilla. Myös siisti ja puhdas työympäristö on osa tätä kokonaisuutta. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010.)



Kuva 12 Leikkaussalin sivuovi



Kuva 13 Leikkaussalin potilasovi

3 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten aseptiikan eri osa-alueet osataan ja miten ne toteutuvat käytännön hoitotyössä. Tavoitteena on selvittää, mitkä osa-alueet toteutuvat hyvin ja onko jossain osa-alueessa parannettavaa.

Tutkimuskysymykset ovat

- 1 Miten sairaanhoitajan aseptinen työskentely toteutuu leikkaussalissa
 - 1.1 Miten käsihygienia toteutuu?
 - 1.2 Miten asianmukaisen työvaatetuksen käyttö toteutuu?
 - 1.3 Miten leikkaussalin siisteys toteutuu?

1.4 Miten tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö toteutuu?

1.5 Miten suu-nenäsuojaimen käyttö toteutuu?

1.6 Miten aseptinen työjärjestys toteutuu? Miten steriliteetin ylläpitäminen toteutuu?

1.7 Onko leikkaussalissaliliikenteessä parannettavaa?

2 Mikä osa-alue toteutuu hyvin?

3 Onko jollakin osa-alueella parannettavaa?

4 Onko leikkausten puhtausluokilla merkitystä aseptisen toiminnan toteutumisessa?

4 Tutkimuksen toteuttaminen

4.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi tähän tutkimukseen valittiin passiivinen osallistuva havainnointi, sillä havainnointi haluttiin suorittaa mahdollisimman huomiota herättämättömästi. Havainnoinnin aikana ei siis pyritty vaikuttamaan muiden sairaanhoitajien toimintaan.

Havainnoimalla saadaan tietoa aidossa ympäristössä ja hoitotyön tilanteissa, jolloin syntyy käsitys todellisista tapahtumista. Havainnointi antaa eniten luotettavaa informaatiota tutkittavasta aiheesta, jossa kohteena on ihmisten toiminta (Sinivuo & Koivula & Kylmä 2012, 291; Marshall & Rossman 2006, 98). Passiivinen osallistuva havainnointi tarkoittaa sitä, että tutkija toimii työympäristössä ilman, että yrittää vaikuttaa muiden henkilöiden toimintaan (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Työskentely tutkijana omassa työyhteisössä asettaa myös omat haasteensa tutkimuksen onnistumiselle. Se, että on tuttu muiden työyhteisön jäsenten kanssa, ei saa vaikuttaa tutkimuksen suorittamiseen eikä tutkimustuloksiin.

Omalla käytöksellään ei saa yrittää muuttaa eikä ohjailta toimintaa, mikäli toiminnassa havaitaan puutteita tai korjattavaa.

Tutkijan pitää pysyä mahdollisimman objektiivisena tutkimuksensa suhteen. (Seppänen-Järvelä 2003, Coghlan & Brannick 2009.) Havainnointitutkimuksen otoskooksi suositellaan vähintään sataa havainnointiyksikköä, jos tutkimuksen kohderyhmä on suppea ja tuloksia tarkastellaan kokonaistasolla (Heikkilä 2014, 28).

4.2 Kohderyhmä ja aineistonkeruu

Havainnoinnin kohteena tässä tutkimuksessa on keskussairaalan päiväkirurgian leikkaussalissa työskentelevien instrumentoitujen sairaanhoitajien ja valvovien sairaanhoitajien toiminta. Tavoitteena oli saada tutkimuslupa sisällytetyn ajankohdan puitteissa 120 havaintoa kaikista havainnointikaavakkeeseen merkityistä osa-alueista.

Havainnoitavia osa-alueita tässä opinnäytetyössä ovat

- 1 käsihygienian toteutuminen
- 2 tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö
- 3 asianmukaisten työvaatteiden ja suojainten käyttö
- 4 leikkaussalin siisteys
- 5 aseptinen työjärjestys
- 6 steriliateetin toteutuminen
- 7 leikkaussaliliikenne

Kun tutkimuslupa oli saatu, esimiehille sekä henkilöstölle tiedotettiin sähköpostin välityksellä alkavasta tutkimuksesta.

Viestissä oli mainittu tutkimusajankohta ja pääpiirteissään, mitä tutkitaan ja kuka on kohderyhmä. Tutkimuksen aloittamispäivään mennessä ei ollut tullut yhtään kielteistä ilmoitusta tutkimukseen osallistumisesta.

Havainnointiajankohta toteutui havainnoijan työskennellessä leikkaussali-työssä arkisin 14.3.2016 – 23.6.2016. Tutkimuksen tekijä, havainnoija, osallistui normaalisti päivittäiseen työskentelyyn leikkaussalissa. Havainnoijalla oli leikkaussalissa mukanaan havainnointikaavake, johon tehtiin merkintöjä päivän kuluessa saaduista havainnoista. Havaintojen tekoa vältettiin tekemästä muistinvaraisesti, joten tehdyt havainnot pyrittiin merkitsemään välittömästi havainnointikaavakkeeseen ja vielä täydentämään lisätiedoilla.

Työyksikössä, jossa havainnointi suoritettiin, on joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta kestoaltaan lyhyitä leikkauksia. Tästä johtuen havainnointilomake oli havainnoijan taskussa ja näin ollen merkinnät saatiin suoritettua lomakkeelle reaaliaikaisesti.

Valvovana sairaanhoitajana toimiessaan havainnoija teki huomioita instrumentoivasta sairaanhoitajasta. Tällöin pystyttiin seuraamaan instrumentoivan sairaanhoitajan toimintaa leikkauksen aikana havainnoiden leikkausalueen ja instrumenttien steriilinä pitämistä.

Valvovan sairaanhoitajan toimintaa havainnointiin havainnoijan ollessa anestesiasairaanhoitajan työtehtävissä, sekä kolmen päivän ajan tutkimusajan sisällä havainnoijan ollessa käsihygienian toteutumisen auditoinnissa. Leikkaussalin yleiseen siisteystasoon, hygieniavaatimuksiin ja saliliikenteeseen pystyttiin reagoimaan kaikissa edellä mainituissa työtehtävissä.

Havainnointiin saatu tutkimuslupa-aika riitti juuri 121 havainnon tekemiseen. 121 havaintoa tulee siitä, että yhden potilaan kohdalla jouduttiin leikkausvalmistelut tekemään kaksi kertaa, sillä kyseessä oli kaksi eri puhtausluokituksen mukaista toimenpidettä samalle potilaalle.

4.3 Havainnointilomake

Tutkimuksessa käytetty havainnointilomake laadittiin aikaisempien tutkimusten ja tutkimusartikkelien (Aholaakko 2011, Anttila 2014, Arrowsmith & Taylor 2014, Cramer 2013, Enbom ym. 2012, Erichsen-Andersson, Bergh, Karlsson, Eriksson & Nilsson 2012, Five moments for hand hygiene 2015, Liljeblad 2003), sekä kyseessä olevan sairaalan strategian (KSSHP 2015-2020) ja sairaalahygienia- ohjeistuksen (Lauritsalo 2014) pohjalta.

Havainnointilomakkeeseen valittiin edellä mainittujen tutkimusten ja ohjeistuksien pohjalta leikkaussalitoiminnan kannalta keskeisimmät aseptiikan ja hygienian toteutumista ohjaavat osa-alueet.

4.4 Aineiston analyysi

Määrällisen aineiston analyysissä on tarkoituksena pyrkiä kuvaamaan syy-seuraussuhteita, onko havaituilla ilmiöillä yhteyksiä ja miten yleisiä nämä ovat yleistettävissä. Empiiristä eli kokemuspäristä aineistoa on pyrittävä kuvailemaan, jolloin tästä kokonaisuudesta pyritään kokoamaan muuttujia, jotka kuvaavat tutkittavan aineiston ominaispiirteitä. (Anttila 2015.)

Tässä tutkimuksessa havainnointikohteina ovat olleet henkilöiden toiminta sekä erilaiset leikkaussalimateriaalit, välineet ja laitteet. Koska mielenkiinnon kohteena on aseptinen toiminta, oli mielekäästä selvittää, onko puhtausluokilla vaikutusta aseptisen toiminnan toteutumiseen. Muuttujana tässä tutkimuksessa käytetään leikkausten puhtausluokkia, joiden avulla on tarkoitus arvioida, vaikuttaako leikkauksen puhtausluokka aseptisen toiminnan toteutumiseen. Tässä tutkimuksessa havainnointiaineisto analysoitiin laskemalla frekvenssi- ja prosenttijakaumat saaduista tutkimustuloksista ja kaikki tutkimustulokset taulukoitiin.

5 Tutkimustulokset

5.1 Leikkausten puhtausluokat

Tutkimuksessa havainnoitiin 121 leikkausta tai toimenpidettä ja puhtausluokat jakaantuivat seuraavasti:

Puhtausluokka 1 n = 71

Puhtausluokka 2 n = 46

Puhtausluokka 3 n = 1

Puhtausluokka 4 n = 3

Yhdessä leikkauksessa oli kaksi eri puhtausluokkaa, joten leikkausalueen pesut ja leikkauspeittelyt tehtiin erillisinä valmisteluina.

5.2 Käsihygienian toteutuminen

Käsihuuhdetta oli leikkaussalissa useita eri tuotemerkkejä. Leikkaussalista löytyi tyhjiä käsihuuhdepulloja pöydiltä ja seinällä olevista käsihuuhdeannostelijoista. Lisäksi käsihuuhteet eivät olleet aina saatavilla välittömän tarpeen sattuessa. Käsihuuhdetta tulee käyttää aina ennen potilaskosketusta ja potilaskosketuksen jälkeen. 96,6 % havainnointitilanteessa käsihuuhteen saatavuus oli hyvin toteutunut.

Juuri ennen potilaskosketusta käsihuuhteen käyttö jäi vähäiseksi, sillä sitä käytettiin vain 60,3 % havainnointitapauksessa. Potilaskontaktin jälkeen käsihuuhdetta käytettiin kuitenkin useammin, 70,2 %:ssa tapauksista.

Aseptista toimenpidettä edeltävä käsihuuhteen käyttö oli edellisiä useammin havaittavissa, mutta usein huuhteen käyttö jäi yhdeksi painallukseksi kahden sijaan ja huuhteen hierominen käsiin jäi vain muutamaksi sekunniksi (suositus vähintään 20 s). Riittävästi käsihuuhdetta käytettiin ennen aseptista toimenpidettä 78,5 %.

Eritteisiin tai kontaminoituneisiin materiaaleihin koskettiin tehdaspuhtailla käsi-
neillä, mutta käsineiden riisumisen jälkeen käsihuuhdetta käytettiin vain vajaa
viidennes. Potilaan hoitoympäristöön koskemisen jälkeen siirryttiin usein no-
peasti toiseen työtehtävään, jolloin käsihuuhdetta käytettiin tässä tapauksessa
oli 43,8 %. Havainnoinnin aikana yhdelläkään sairaanhoitajalla ei ollut käsiko-
ruja tai rakennekynsiä.

Taulukko 1 Käsihygienian toteutuminen

KÄSIHYGIENIA	Frekvenssi (<i>f</i> , N=121)	%
Käsihuuhteen saatavuus leikkaussa- lissa	n=117	96,6
Käsihuuhteen käyttö ennen potilas- kosketusta	n=73	60,3
Käsihuuhteen käyttö potilaskontaktin jälkeen	n=85	70,2
Ennen aseptista toimenpidettä	n=95	78,5
Eritteisiin koskemisen jälkeen	n=24	19,8
Hoitoympäristöön koskemisen jälkeen	n=53	43,8
Käsikoruja ei käytössä	n=121	100

5.2 Asianmukaisen työvaatetuksen toteutuminen

Asianmukainen leikkaussalivaatetus toteutui oikein paidan, housujen, hiussuo-
jan, sukki- ja jalkineiden kohdalla kaikissa havainnointitapauksissa. Kun vilu-
takkia tarvittiin hoitajan lämpötaloudellisista syistä, käytössä oli joka kerta leik-
kaussaliolosuhteisiin ja potilashoitotyöhön tarkoitettu lyhythäinen, päiväkoh-
tainen kertakäyttövilutakki.

Useimmiten ylimääräistä lämminvaatetta ei havainnointiajankohtana tarvittu tai
se riisuttiin ennen potilashoidon alkamista. Vilutakin käyttö on kuitenkin huomi-
oitu taulukossa, ja sen käyttöaste tutkimuksen aikana oli 19,1 % ja ilman vilu-
takkia oli 80,9 % sairaanhoitajista.

Taulukko 2 Työvaatetuksen oikea käyttö

TYÖVAATETUS	Frekvenssi (f, N=121)	%
Leikkausosaston päiväkohtainen suojavaate	n=121	100
Hiusuojan oikea käyttö	n=121	100
Sukat	n=121	100
Jalkineet	n=121	100
Lyhythihainen vilutakki	n=23	19,1
Ei vilutakkia	n=98	80,9

5.3 Leikkaussalin siisteyden toteutuminen

Leikkaussalissa oli pääsääntöisesti siistiä pöytätaisojen ja muiden pintojen osalta. Pesupöydällä oli tarpeettoman paljon pesuainepulloja ja teippirullia. Lisäksi tietokonetasoilla oli tarpeettomia paperilappuja ja haavanhoitotarvikkeita. Toimistotarvikkeita, mm. kyniä ja paperilehtiöitä oli myös leikkaussaliin kuulumattomia määriä. 78,7 %:ssa pöytä- eikä muilla pinnoilla ollut ylimääräistä tavaraa.

Kaapeissa, joissa säilytetään ns. käsivarastoa ja leikkauksessa välittömästi tarvittavia tarvikkeita sekä hoitovälineitä, oli myös välineistöä aiemmista leikkauksista sekä täysin kyseisiin kaappeihin kuulumatonta tavaraa. Kaapeissa oli havaittavissa eriasteista epäjärjestystä. Usein kaapit oli täytetty siten, että sieltä oli vaikeaa ottaa tarvittavaa tuotetta jonkun muun tarvikkeen putoamatta tai kaappi oli täydennetty epäloogisesti. 55,8 %:ssa kaapit olivat järjestyksessä eikä niissä näyttänyt olevan liikaa välineistöä.

Leikkaussalin varustelutaso laitteiston ja välineistön osalta näytti 52,8 %:ssa olevan asianmukaista eli ylimääräistä tavaraa ei ollut havaittavissa. Usein edellisestä leikkauksesta oli jäänyt tarvikkeita tai laitteita saliin, koska niitä tarvittiin päivän aikana myöhemmin juuri kyseisessä leikkaussalissa.

Veri- ja eriteroiskeita havaittiin tutkimuksen aikana noin viidesosassa leikkausia, ja nämä roiskeet puhdistettiin joko välittömästi tai vähintään ennen kuin potilasvuode tuotiin leikkaussaliin leikkauksen päättymisen jälkeen.

Taulukko 3 Leikkaussalisiisteysten toteutuminen

LEIKKAUSSALIN SIISTEYS	Frekvenssi (<i>f</i> , N=121)	%
Pöytäpintojen siisteys	n=95	78,7
Kaappien siisteys ja varustelutaso	n=67	55,3
Ei ylimääräisiä välineitä leikkaussalissa	n=64	52,8
Veri- ja eriteroiskeiden välitön puhdistaminen pinnoilta	n=15	12,3

5.4 Tehdaspuhtaiden käsineiden käytön toteutuminen

Yleisimmät syyt tehdaspuhtaiden käsineiden käyttöön tässä havainnointitutkimuksessa olivat, että potilasta siirrettäessä oli mahdollista tahrata kätensä vereen, virtsaan tai muuhun eritteeseen.

Kolmessa tilanteessa havainnoija ei nähnyt syytä käyttää käsineitä, koska mitään eritteitä tai muuta likaa ei ollut havaittavissa missään tilanteessa. Ilman tehdaspuhtaita käsineitä hoidettiin 14 tilannetta, koska näissä tilanteissa myös havainnoitava huomasi, että käsihuuhteen käyttö oli soveltuvin vaihtoehto.

Taulukko 4 Tehdaspuhtaiden käsineiden käytön toteutuminen

TEHDASPUHTAIDEN KÄSINEIDEN KÄYTTÖ	Frekvenssi (<i>f</i> , N=121)	%
Oikea tilanne käsineiden käyttöön	n=104	85,5
Oikea käsinevalinta	n=104	85,5
Ei tehdaspuhtaita käsineitä	n=14	1,1

5.5 Suu-nenäsuojaimen käytön toteutuminen

Havainnoitavassa leikkausyksikössä on tarjolla vähintään neljästä viiteen erilaista suojainta. Oikeantyyppinen nenä-suusuojaus valittiin yhtä lukuun ottamatta kaikkiin leikkauksiin.

Yksi leikkaus oli tuberkuloosiepäilytapaus, jossa hoitaja päätyi valitsemaan tämän mikrohiukkasilta suojaavan maskin, vaikka siihen ei olisi sairaalan hygieniaohjeistuksen mukaan ollut tarvetta.

Suu-nenäsuojusta ei käytetty 22 aseptisen tilanteen aikana. Leikkauksen tai muun steriilin toimenpiteen aikana yksi sairaanhoitaja oli ilman nenä-suusuojausta. Kuudessa tilanteessa suu-nenäsuojus riisuttiin verisillä tai muulla tavalla kontaminoituneilla käsineillä.

Taulukko 5 Suu-nenäsuojaimen käyttö

SUU-NENÄSUOJAIMEN KÄYTTÖ	Frekvenssi (f, n=121)	%
Oikean suu-nenäsuojaimen valinta	120	99
Suu-nenäsuojaimen käyttö steriilien pöydän teossa	110	98
Suu-nenäsuojaimen käyttö leikkausalueen desinfektion aikana	99	99
Suu-nenäsuojaimen käyttö leikkauksen aikana	120	99
Suu-nenäsuojaimen riisuminen oikein	115	95

5.6 Aseptisen työjärjestyksen toteutuminen

Aseptinen työjärjestys toteutui 80,1 %. Tämän ulkopuolelle jäivät leikkausalueiden desinfektiot, joissa oli mm. likainen haava tai puhtaasta likaiseen-periaatteen toteuttaminen ei muutoin ollut mahdollista johtuen esimerkiksi potilaan anatomiasta.

Leikkauksissa oli puhtausluokituksiltaan erilaisia variaatioita 62,8 %, joissa samalla potilaalla oli puhtausluokitus 1 mukainen toimenpide ja myös puhtaus-

luokituksen 2-4 mukainen toimenpide esimerkiksi infektoitunut haava tai ihoalue. Kahdessa toimenpiteessä tai leikkauksessa käytettiin kahta eri instrumenttipöytää, jossa toisella oli steriilit välineet ja toisella instrumenttipöydällä kontaminoituneet välineet. Toimenpide aloitettiin vaihtelevasti puhtaasta tai likaisesta alueesta. Leikkauksen alkaessa kontaminoituneesta alueesta, instrumentoiva sairaanhoitaja vaihtoi myös puhtaat leikkauskäsineet poikkeuksetta.

Aseptista työjärjestystä taikka leikkaus- tai toimenpidealueen desinfektiota ei suoritettu 23 kirurgisessa toimenpiteessä niiden erityisluonteen takia. Steriilisti suojattava leikkaushaava oli 65,2 % leikkauksista ja yhtä lukuun ottamatta leikkaushaava peitettiin steriilisti ennen leikkauspeittelyjen poistamista. Kirurgisista toimenpiteistä tai leikkauksista 33,8 % oli sellaisia, joissa ei ollut näkyvää leikkaushaavaa tai toimenpidealue suojattiin tehdaspuhtaalla siteellä.

Taulukko 6 Aseptisen työjärjestyksen toteutuminen

Aseptinen työjärjestys	Frekvenssi (f)	%
Leikkausalueen desinfektio puhtaasta likaiseen	N= 97	80,1
Kontaminoitujen välineiden erillään pitäminen leikkauksen aikana	N=121 n=76	62,8
Leikkaushaavan suojaaminen ennen leikkauspeittelyjen poistamista	N=79 n=78	65,2

5.7 Steriliteetin toteutuminen

Havainnoitsijan tekemien huomioiden mukaan instrumenttipöydän kattaminen ja valmistelu steriilisti toteutui 88,4 %. Kolmessa tapauksessa steriliteetti jäi havainnoijalle epävarmaksi, sillä havainnon mukaan tapahtui steriilin instrumentin kontaminaatio välinettä otettaessa pois pakkauksestaan. Valvova sairaanhoitaja tai instrumentoiva sairaanhoitaja eivät kuitenkaan huomanneet tätä.

Sairaanhoitajan aseptinen toiminta leikkauksen aikana toteutui 97,5 prosenttisesti, eli instrumentoivan sairaanhoitaja ei toiminnallaan leikkauksen aikana kontaminoinut leikkaustakkiaan, leikkauskäsineitään tai leikkauksessa käytettäviä välineitä.

Steriilin alueen ylläpitäminen toteutui 71 %. 17 leikkauksen jälkeen huomattiin, että leikkauspeittelyt olivat pettäneet ja verta taikka muuta eritettä oli valunut leikkaustasolla ja potilaan alla olevaan siirtolakanaan. Tällöin oli jo tapahtunut kontaminaatio leikkausalueella. Leikkaushaava oli tässä vaiheessa peitelty steriilisti.

Leikkauksen aikana tapahtunut steriilin välineen kontaminoituminen hoidettiin joko erillisillä instrumenttipöydillä tai kaikki välineet katsottiin kontaminoituneiksi 16 kertaa.

Sairaanhoitaja ilmoitti 20 leikkauksessa tai leikkaukseen liittyvässä tilanteessa ääneen koko leikkaussalin henkilökunnalle, kun itse oli havainnut kontaminoitumisen taikka käsinerikon tapahtuneen.

Kahden leikkauksen aikana instrumentoiva sairaanhoitaja ei ilmoittanut muulle henkilökunnalle instrumentin likaantumisesta tai steriiliteetin pettämisestä.

Taulukko 7 Steriiliteetin toteutuminen

STERILITEETIN TOTEUTUMINEN	Frekvenssi (f, N=121)	%
Instrumenttipöytien teko steriilisti	n=107	88,4
Instrumentoivan sairaanhoitajan työskentely aseptisen omantunnon mukaan	n=118	97,5
Steriilin instrumenttipöydän ja steriilin alueen ylläpitäminen	n=86	71

5.8 Leikkaussaliliikenne

Leikkaussalin oven avauksia oli 121 leikkauksessa yhteensä 598 kertaa. joka on keskimäärin kuusi oven avausta jokaisen meneillään olevan leikkauksen aikana.

Syitä olivat mm. instrumenttien tai muiden leikkauksessa tarvittavien välineiden hakeminen, näytteiden vienti, lisäävun tarve, sairaanhoitajan tauottaminen monista eri syistä kuten ruokailu, puhelu, sairastuminen, henkilökohtaisten asioiden hoitaminen leikkaussalin ulkopuolella, työajan päätyminen jolloin saliin tuli henkilö jonka työvuoro kestää pidempään, henkilökohtaisten asioiden hoitaminen leikkaussalissa, jolloin kollega tuli leikkaussaliin ilman kyseen leikkaukseen osallistumista, ammatillinen mielenkiinto, salin kaappien täyttämisen, tiedustelu leikkauksen kulusta ja kestosta ja avun tarjoaminen leikkauksen jouduttamiseksi.

Välttämättömiä syitä leikkaussalin oven avaamiseen olivat välineiden hakeminen ja lisähenkilökunnan tarve. Sairanhoitajan työajan päätyminen ja tästä johtuva henkilökunnan vaihtuminen leikkauksen aikana aiheutti runsaasti leikkaussalin oven avaamiskertoja.

Sairanhoitajien ruokatauot ja muu tauottaminen leikkauksen aikana oli syynä leikkaussalin oven avaamiseen huomattavasti harvemmin kuin syyt, jotka jäivät havainnoijalle epäselviksi tai osoittautuivat selkeästi tarpeettomiksi.

Havainnointitutkimuksen aikana oli 21 leikkausta, joiden aikana ei mitään leikkaussaliovea avattu kertaakaan leikkauksen ollessa käynnissä. Tämä on 17,5 % havainnoiduista leikkauksista.

6 Pohdinta ja johtopäätökset

6.1 Keskeisten tutkimustulosten pohdinta ja johtopäätökset

Puhtausluokat eivät saa olla vaikuttamassa sairaanhoitajan aseptiseen käyttäytymiseen leikkaussalissa. Jokaiseen leikkaukseen ja toimenpiteeseen suhtaudutaan asianmukaisilla varotoimilla sekä asianmukaista aseptiikkaa noudattaen. (Kinnunen 2012; Adams ym. 2011; Aholaakko 2011.) Puhtausluokilla vaikutti olevan merkitystä leikkaussalikäyttäytymiseen. Jos potilas tuli puhtausluokan 1 leikkaukseen, käsihuuhteen käyttö oli runsaampaa kaikissa potilaan hoitoon liittyvissä tilanteissa, ennen ja jälkeen potilaaseen koskemisen tai

tämän lähiympäristöön koskemisen jälkeen. Jos kyseessä oli puhtausluokituksen mukaan 2,3 tai 4 mukaan suoritettava toimenpide, tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö korostui selvästi. Käsihuuhteen käyttö painottui tällöin siihen, kun tehdaspuhtaat käsineet poistettiin kädestä, ei ennen tehdaspuhtaiden käsineiden pukemista.

Varsinaista aseptisten osa-alueiden toteutumisen vertailua puhtausluokkiin ei tässä tutkimuksessa pystytty suorittamaan. Aineiston koon olisi pitänyt olla huomattavasti suurempi.

Käsihygieniää pidetään merkittävimpänä aseptisen osaamisen osa-alueista. Aikaisempien tutkimusten ja suositusten mukaan (Korhonen ym. 2014; Arrowsmith & Taylor 2014; Fagernes 2009, Five moments for hand hygiene 2015; Rintala & Routamaa 2013) käsihygienian toteutumisen tulisi ylittää 100 prosenttiin.

Rakennekynnet tai muuten pitkät kynnet ja kynsikorut sekä kynsilakka eivät kuulu sairaanhoitajan työvarustukseen niiden epähygieenisyyden vuoksi (Fagernes 2009; Arrowsmith & Taylor 2014).

Tässä tutkimuksessa käsihygieniä toteutui erityisesti käsihuuhteen käytön osalta 75 %. Käsikoruja, rakennekynsiä tai lakattuja kynsiä ei ollut yhdelläkään sairaanhoitajalla havainnoinnin aikana. Tehdaspuhtaat suojakäsineet ovat suosituksen mukaan tarpeen vain eritteisiin, nivusiin tai kainalon alueelle koskettaessa. Rutiininomaisesta tehdaspuhtaiden käytöstä tulisi luopua, sillä tehdaspuhtaiden käsineiden mukana mikrobeja siirtyy herkemmin, paikasta toiseen, koska tehdaspuhtaita käsineitä käytettäessä käsihuuhteen käyttö jää vähäiseksi (Wilson, Preito, Singleton, O`Connor, Lynam & Loveday 2014; Megeus & Nilsson, Karlsson 2015.) Tehdaspuhtaita käsineitä tämän havainnointitutkimuksen aikana käytettiin varsin paljon. Usein tehdaspuhtailla käsineillä suojatuilla käsillä koskettiin ensin potilaaseen tai tämän lähiympäristöön ja seuraavaksi lääkintälaitteeseen tai tietokoneen näppäimistöön.

Jokainen on itse vastuussa siitä, missä tilanteissa niitä käytetään. On vaikea sanoa, koska tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö on juuri tietynlaisessa hoitotilanteessa tarpeen. Sairaanhoitaja voi itse kokea ja tehdä arvion tilanteesta,

että koskiessaan potilaaseen tai tämän lähiympäristöön on mahdollista saada verta tai muuta eritettä käsiinsä.

Sairaanhoitajan päiväkohtaisesta työvaatetuksesta on annettu oma valtakunnallinen ohjeistuksensa. Vaatteen likaantuessa tai työpäivän lopussa monikäyttöinen työasu laitetaan sille osoitettuun pesulaan menevään pyykkiastiaan ja henkilökohtaiset kertakäyttöiset suojaimet (päähineet, suu-nenäsuojaimet, vilutakit) laitetaan roska-astiaan. (Salmela ym. 2012, Labraque 2012.) Jokaisessa havainnointitilanteessa sairaanhoitajalla oli työnantajan tarjoama asianmukainen työasu. Erilaisia hiussuojia käytettiin oikein, eli hiukset olivat kokonaan leikkauspäähineen alla.

Suu-nenäsuojaimen käyttö on välttämätöntä kirurgisen toimenpiteen aikana. Tällöin minimoidaan potilaan riski saada sairaanhoitajalta pisaratartuntana taudinaiheuttajia ja toisaalta sairaanhoitaja välttyy itse mahdollisilta kasvojen alueen roiskeilta. (Puska 2013; Similä 2014; TTL 2015.) Suu-nenäsuojaimen käyttö noudatti annettuja aseptiikkaohjeita ja suosituksia, mutta sen käyttöön liittyvät epäkohdat liittyivät suojaimen riisumiseen, eli joko verisillä käsineillä poistettiin suu-nenäsuojain taikka käsihuuhdetta ei käytetty suu-nenäsuojaimen koskemisen jälkeen.

Aseptinen omatunto eli tapa työskennellä oikein normien ja säännösten mukaan on leikkaussalityössä hyvin keskeisessä asemassa. Jokaisella sairaanhoitajalla on velvollisuus ilmoittaa mahdollisesta steriilin alueen kontaminoitumisesta, jolloin poikkeama pystytään kirjaamaan ja tarvittaessa aloittaa tarvittavat varotoimet vahingon pienentämiseksi. (Lauritsalo 2014.)

Steriliteetin toteutumiseen ja aseptisen omatunnon noudattamiseen suhtaututtiin hyvin potilaan hoitoon liittyvien eettisten periaatteiden mukaan. Tämä ilmeni esimerkiksi siten, että sairaanhoitaja ilmoitti ääneen steriilin alueen kontaminoitumisesta instrumentin kontaminoitumisesta tai käsinerikosta. Aseptiset periaatteet toteutuivat myös leikkausta edeltävän käsidesinfection aikana sekä leikkausalueen desinfektiossa. Myös leikkaushaavan peittely ennen leikkausliinujen poistamista toteutui hyvin. Sairaanhoitajan omaa ilmoitusta ja havaintoa mahdollisesta kontaminaatiosta käytettiin aseptisen omatunnon mittarina.

Leikkaussali ympäristönä on hyvin tekninen paikka, ja siellä on runsaasti erilaisia laitteita ja välineitä. Välineistön määrään vaikuttavat kirurgian erikoisaloilla tarvittava välineistö ja usein leikkaussalit ovat jonkun erikoisalueen mukaan varusteltuja. Kuitenkin selvästi kyseiseen leikkaukseen kuulumaton laitteisto tulisi siirtää pois leikkaussalista, jolloin leikkauksen jälkeinen puhdistaminen olisi myöskin helpompaa. (Enbom, Heinonen, Kalliohaka, Mattila, Nurmi, Salmela & Salo 2012.) Leikkaussalissa oli yleisesti paljon ylimääräistä välineistöä lattioilla, välinekärryissä ja telineillä sekä kaapeissa.

Myös leikkaussalin varustelu on leikkaussalissa työskentelevien sairaanhoitajien vastuulla, vaikka toisinaan voi ajatella, että ylimääräiset varusteet viedään pois vasta työpäivän päätyttyä.

Leikkaussaliliikenteestä eli leikkaussalin ovien avaamisesta ja leikkaussalin sisällä liikkumisesta sekä leikkaussalin henkilökuntamäärästä leikkauksen aikana on tehty tutkimus (Erichsen-Andersson 2012), jonka tutkimustulokset ovat hyvin samankaltaisia tämän tutkimuksen kanssa. Joissakin tapauksissa laitteita ja välineitä vietiin pois leikkaussalista leikkauksen aikana ja kaappeja täydennettiin, jolloin tästä seurasi turhia ovien avauksia.

Sosiaalisten suhteiden hoitamisen vuoksi oven avauksia oli runsaasti eikä henkilökohtaisten asioiden hoitaminen kuulu leikkaussaliin. Nämä tulkittiin turhiksi, koska sairaanhoitajan salivierailulla ei ollut merkitystä potilaan hoidon kannalta. Tämän tutkimuksen havainnoista turhiksi luokiteltuja leikkaussalin oven avauksia oli kolmannes kaikista oven avauksista. Leikkaussalikohtaisten puhelinten käyttöä voisi lisätä, jolloin leikkaussalin ovea ei tarvitse avata asioita tiedustellakseen.

Johtopäätökset kootusti

- Käsihygienia toteutuu kohtalaisen hyvin, mutta parannettavaa on käsihuuhteen käytön lisäämisessä varsinkin ennen potilaaseen koskemista.

- Asianmukainen työvaatetus toteutui kiitettävästi, joka tarkoittaa leikkaussalivaatetukselle annettuja standardeja ja työyksikkökohtaisia sääntöjä.
- Leikkaussalin siisteydessä oli huomattavan paljon parantamisen varaa, varsinkin leikkaussalin välineistön määrässä ja tarpeellisuudessa
- Tehdaspuhtaita käsineitä käytettiin liikaa.
- Suojaimia käytettiin suositusten mukaisesti.
- Aseptinen työjärjestys toteutui hyvin määriteltyjen kriteerien ja määräysten mukaisesti.
- Leikkaussaliliikenne eli pääasiallisesti leikkaussalin ovien avaaminen leikkauksen aikana oli liian vilkasta todelliseen tarpeeseen nähden.
- Selkeästi parhaiten tässä tutkimuksessa toteutui sairaanhoitajan leikkaussalivaatetus, joka oli annettujen määräysten ja standardien mukainen jokaisessa havainnointitilanteessa.
- Leikkausten puhtausluokituksesta ja niiden vaikutuksesta aseptiikan toteutumiseen ei tässä opinnäytetyössä pystytty saamaan vastausta.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Havainnointilomake oli laadittu juuri tätä tutkimusta varten ja lomakkeen laatisemissa oli otettu tarkoin huomioon leikkaussalissa vallitsevat aseptiikka- ja hygieniakäytänteet sekä aikaisempien tutkimusten että sairaanhoitopiirin hygieniaohteistuksen mukaisesti.

Havainnointi tehtiin havainnoitsijan parhaan kyvyn ja taitojen mukaan, eikä havainnoija pyrkinyt muokkaamaan havainnoitavien käytöstä taikka työtapoja provosoimalla omalla käytöksellään huomiota herättävästi havainnointia tehdessään. Havainnoija pyrki tutkimuksen aikana mahdollisimman vähäeleisesti toimimaan leikkaussalissa ja välttämään esimerkiksi pitkiä ja huomiota herättäviä katsekontakteja havainnoitavaan.

Kun havainnoitavia osa-alueita on paljon, tutkimuksen aikana on haasteellista tehdä muistiinpanoja tai kirjauksia havainnointilomakkeelle tai suoraan tietokoneohjelmaan. Jos joudutaan luottamaan omaan muistiin ja kirjaamaan havainnot jälkeensä, muistivirheet saattavat vääristää tutkimustuloksia. (Saaranen-

Kauppinen & Puusniekka 2006.) Havainnot pystyttiin merkitsemään tässä havainnointitutkimuksessa havainnointilomakkeeseen lähes poikkeuksetta reaaliajassa, jolloin havainnoijan ei tarvinnut toimia muistin varassa ja kirjata havaintoja jälkikäteen.

Loogisen validiteetin tarkoituksena on selvittää, näyttävätkö tutkimustulokset oikeanlaisilta (Tutkimuksen validiteetti 2007). Tutkimuksessa käytetty mittari eli havainnointikaavake antaa vastaukset tutkimuskysymyksiin ja tässä havainnointitutkimuksessa jokaiseen tutkimuskysymykseen saatiin vastaus. Validiteetti eli tutkimuksen pätevyys ja luotettavuus tässä tutkimuksessa selvittää juuri sitä, mitä sillä on tarkoituskin selvittää eli aseptiikan toteutumista leikkaussalissa. ”Jos tutkimusaineiston koko ei täytä asetettuja kriteerejä laajuuden osalta, tutkimustulosten yleistettävyyteen ei tällöin päästä.” (Tutkimuksen validiteetti 2007.) Tämän näkökulman pohjalta tähän opinnäytetyöhön tarkoitettut osa-alueet eivät siis välttämättä anna riittävää tietomäärää tutkimustulosten yleistämiseen, joskin ovat suuntaa antavia. Puhtausluokkien vaikutus aseptiikan toteutumiseen tässä tutkimuksessa ei tutkimusaineiston koon perusteella anna myöskään riittävän luotettavaa informaatiota.

6.3 Tutkimuksen etiikka

Jotta tutkimus noudattaisi hyviä eettisiä periaatteita, tutkijan on informoitava henkilökuntaa tutkimuksesta ja saatava tutkittavien suostumus tutkimukseen osallistumisesta. Eettisten periaatteiden noudattaminen edellyttää myös, että tutkimukseen osallistuvat tietävät, mihin tutkimusaineistoa käytetään. (Kvali-MOTV 2016; Aineistonhallinnan käsikirja 2016.)

Tämän tutkimuksen kohdalla eettiset periaatteet oli huomioitu siten, että ennen tutkimuksen aloittamista henkilökuntaa informoitiin tutkimuksen alkamisesta ja ajankohta oli myöskin tarkoin määritelty.

Viestissä korostettiin, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkimuksessa ei kerätä sellaista informaatiota, jonka pohjalta henkilö olisi tunnistettavissa. Viestiin ei tullut ainuttakaan kielteistä vastausta taikka muulla tavoin olisi informoitu tutkijaa havainnoinnista kieltäytymisellä.

Havainnointikaavake oli laadittu siten, että välttämättä ulkopuoliselle henkilölle sillä ei olisi ollut informatiivista arvoa. Havainnointilomakkeet säilytettiin kuitenkin koko tutkimuksen ajan lukittavassa kaapissa tutkijan työpaikalla ja havainnointiajan jälkeen tutkija vei havainnointilomakkeet kotiinsa. Havainnointilomakkeet hävitetään tämän opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen.

Tässä opinnäytetyössä havainnollistamiseen käytetyt valokuvat on otettu ja julkaistu kuvissa esiintyvien sairaanhoitajien suullisella suostumuksella. Osa valokuviiin liittyvistä tilanteista on kokonaan lavastettuja. Valokuvat on ottanut tämän opinnäytetyön tekijä itse.

6.4 Tutkimustulosten hyödynnettävyys

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää opiskelijoiden ja uuden henkilökunnan perehdytyksessä saatujen tulosten pohjalta.

Tutkimustuloksia voidaan myös hyödyntää henkilökunnalle järjestettävillä sairaalahygienian ja aseptiikan teemapäivillä, jolloin voidaan kerrata aseptiikkaan liittyviä asioita ja muistuttaa hoitohenkilöstöä aseptisten periaatteiden noudattamisesta jokaisessa leikkauksessa, jokaisen potilaan kohdalla.

Lähteet

Aaltola, J. & Valli, R. 2007. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. PS-kustannus. Jyväskylä.

Adams, J.S. & Korniewich, DM. & El-Masri, M. 2011. A descriptive study exploring the principles of asepsis techniques among perioperative personnel during surgery. Canadian Operating Room Nursing Journal 12/2011. Viitattu 17.4.2015. <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/detail/detail?vid=5&sid=c97e10cb-2390-4a89-afd4-0fc1ca3c04a2%40sessionmgr4003&hid=4201&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=c8h&AN=2011403108>

Aholaakko, T.K. 2011. Reducing surgical nurses' aseptic practice-related stress. British Journal of Nursing, 24(13), 670-678. Viitattu 01.02.2017. <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/detail/detail?vid=13&sid=e691fa56-3fd1-4a27-a128-ec17da21ed3d%40sessionmgr4001&hid=4201&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=c8h&AN=2011352364>

Anttila, V-J. 2014. Potilaiden infektioturvallisuus osana yleistä potilasturvallisuutta. Alueellinen koulutus sairaalahygieniasta ja tartuntataudeista, Mikkelin keskussairaala HYKS/Infektiosairauksien klinikka. Viitattu 17.4.2015. www.esshp.fi/soap/download.asp?id=14895&type=3&user_id

Arrowsmith, VA. & Taylor, R. 2014. Removal of nail polish and finger rings to prevent surgical infection. Cochrane Library 23.7.2014. Viitattu 17.4.2015. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003325.pub3/abstract>

Aseptinen työjärjestys 2007. Verkkokurssi.Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59756&p_sivu=52359

Aseptinen työskentely leikkaussalissa 2017. Sairaalahygieniayksikkö. TAYS. [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Aseptinen_toiminta_leikkaussalissa\(53455\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Aseptinen_toiminta_leikkaussalissa(53455))

Coghlan, D. & Brannick, T. 2009. Doing action research in your own organization. SAGE Publications Ltd.London.

Cramer, P. 2013. The EBM Argument Hygiene Campaign. Journal of Evaluation in Clinical Practice. 6/2013. Viitattu 17.4.2015. <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.jamk.fi:2048/ehost/detail/detail?vid=4&sid=d67d8779-5f88-4633-98c7-ad90cad1c21f%40sessionmgr4003&hid=4201&bdata=JnNpdGU9ZWVhc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=afh&AN=87694969>

Enbom, S., Heinonen, K., Kalliohaka, T., Mattila, I., Nurmi, S., Salmela, H. & Salo, S. 2012. High-tech sairaala -Korkean hygienian hallinta sairaaloissa. Tutkimushanke high-tech konseptien benchmarkkaamisesta sairaaloissa. Tutkimushanke. VTT. Viitattu 17.4.2015. <http://htsairaala.vtt.fi/>

Erichsen-Andersson, A., Bergh, I., Karlsson, J., Eriksson, Bl. & Nilsson, K. 2012. Traffic flow in the operation room: An explorative and descriptive study on air quality during ortopedic trauma implant surgery. American Journal of Infection Control 40, 750 – 5. Viitattu 23.3.2107. www.ajicjournal.org

Fagernes, M. 2009. Impact of Finger rings on Transmission of Bacteria During Hand Contact. Article. Infection control and hospital epidemiology. Viitattu 23.3.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19344265>

Five moments for hand hygiene. 2015. WHO. Viitattu 17.4.2015. http://www.who.int/gpsc/tools/Five_moments/en/ http://www.thl.fi/attachments/infektiaudit/siro/sairaalainfektioiden_torjunta_vaatii_jatkuvaa_ponnistelua_SLL_2010.pdf

Forsius, A. 1999. Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki 2004. Jyväskylä 2004. <http://www.saunalahti.fi/arnoldus/kirurgi3.html>

Haukipuro, K. 1996. Leikkausalueen infektiot. Duodecim-lehden verkkopublication 10/1996. Viitattu 23.3.2017. http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo60202&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=

Heikkilä, T & Oksa, S-M. 2014. Haavan aseptinen hoito ja infektioiden ehkäisy. Viitattu 17.4.2015.

http://hoitonetti.turkuamk.fi/Hoitonetti/hoitotyön_menentelmät/2014_Haavan_aseptinen_hoito_ja_infektioiden_ehkaisy/Haava_aseptinen_hoito_ja_infektioiden_ehkaisy.pdf

Henkilönsuojaimet 2015. Työterveyslaitos. Viitattu 23.3.2017.

http://www.ttl.fi/fi/tyoturvallisuus_ja_riskien_hallinta/henkilonsuojaimet/sivut/default.aspx

Kantomaa, M. 2013. Sairaanhoidajien osaaminen leikkausosastolla. Opinnäytetyö, ylempi AMK. Metropolia ammattikorkeakoulu. Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelma. Viitattu 17.4.2015. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013111917431>

Karma, A. & Kinnunen, T. & Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kataja, A-R. 2011. Leikkausosaston riskinarvioinnilla potilas- ja työturvallisuuden kehittämiseen. Opinnäytetyö, ylempi AMK. Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 17.4.2015. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/36330/Kataja_Arja-Riikka.pdf?sequence=1

Keskisuomen sairaanhoitopiirin hoitotyön strategia 2015 – 2020. Viitattu 2.11.2015. <http://www.ksshp.fi/fi-FI/Sairaanhoitopiiri/Strategia>

Kinnunen, T. 2012. Osaamisen avaimet: leikkaushoitajan kliininen osaaminen. Opinnäytetyö, ylempi AMK. Savonia ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma. Viitattu 23.3.2017. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/45427/Kinnunen_Tommi.pdf;jsessionid=DEB88D30AB37804AA9F331FD9471BBB7?sequence=1

Kirurginen käsidesinfektio 2011. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 2.11.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.nayta?p_navi=125229&p_sivu=94563

Korhonen, A. & Ojanperä, H. & Järvinen, R. & Puhto, T. & Keijonen, P. & Holopainen, A. 2014. Näyttöön perustuva yhtenäinen toimintamalli. Käsihygienian toteutumisen arviointi, khYHKÄ-toimintamalli. Viitattu 9.3.2015. <http://www.hotus.fi/hotus-fi/kasihygieniahanke>

Korhonen, ES. & Meriö-Hietaniemi, I. & Rekola, L. & Taponen, RM. 2011. Käsihygienian seuranta ja kehittäminen projektityössä. Artikkelit. Suomen sairaalahygienialehti 4/2011, 214-217. Viitattu 17.4.2015. http://sshhy.fi/data/documents/lehdet/11_4.pdf

Kärki, T. & Lyytikäinen, =. 2011. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2011. THL. Tartuntatautien seurannan ja torjunnan osasto. Sairaalainfektio-ohjelma (SIRO). Viitattu 23.3.2017. [http://www.thl.fi/attachements/Infektioaudit/siro/Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys 2011.pdf](http://www.thl.fi/attachements/Infektioaudit/siro/Hoitoon%20liittyvien%20infektioiden%20esiintyvyys%202011.pdf)

Käsihygieniahanke. Hoitotyön tutkimussäätiö ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Viitattu 9.3.2015. http://www.hotus.fi/system/files/K%C3%A4sihygienian%20toteutumisen%20seuranta_k%C3%A4sikirja%2030_5_%202014.pdf

Labrague, L. & Arteché, D. & Yboa, BC. & Pacolor, N. 2012. Operating Room Nurses Knowledge and Practice of Sterile Technique. Research Article. Journal of Nursing & Care. Philippines. Viitattu 01.02.2017. <http://omicsgroup.org/journals/operating-room-nurses-knowledge-and-practice-of-sterile-technique-2167-1168.1000113.php?aid=8639>

Larmer, PJ. & Tillson, TM. & Scown, FM. & Grant, PM. & Exton, J. 2009. Evidence-based recommendations for hand hygiene for health care workers in New Zealand. Review. University of York. Centre for Reviews and Dissemination. Viitattu 9.3.2015. <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?AccessionNumber=12008107171&UserID=0#.VOBxJi6UarR>

Latex- ja nitrilikäsineet. Medical Oy:n verkkojulkaisu 2015. Viitattu 12.11.2015. <http://www.fennomedical.fi/tuotealueet/erikoissairaanhoido?page=Suojaus+ja+Peittely&id=2.050>

Lauritsalo, M-L. 2014. Sairaalahygieniayksikkö. Sairaalahygieniaohje. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri.

Liljeblad, T-K. 2003. Aseptisen ammattitaidon arviointikriteerien luominen käytännön toimintaa havainnoimalla. Licensiaattityö. Tampereen yliopisto. Viitattu 9.3.2015. <https://tampub.uta.fi/handle/10024/76334>

Lång, T. 2013. Sairaanhoidajien käsityksiä yhteispäivystyksessä tarvittavasta ammatillisesta osaamisesta. Pro Gradu-tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden opettajan koulu. Viitattu 9.3.2015. <http://epublications.uef.fi/pub/urn:nbn:fi:uef-20130435/urn:nbn:fi:uef-20130435.pdf>

Majapuro, M., Lillqvist, E. & Tuominen, P. 2011. Palautteen antaminen. Aalto-yliopisto Kauppakorkeakoulu. Helsinki. Viitattu 9.3.2015. http://viestinnantietoa.aines.aalto.fi/mmpv/palautteen_antaminen.htm

Marshall, C. & Rossman, GB. 2006. Designing qualitative research. Fourth Edition. Viitattu 17.4.2015. USA. SAGE Publications, Inc.

McCallister, L. 2010. Operating room. "How to stay out of trouble in the operating room". Viitattu 9.3.2015. <http://www.massdevice.com/blogs/lisa-mccallister/trouble-or?page=show>

Megeus, v. & Nilsson, K. & Karlsson, J. & Eriksson, BI. & Erichsen-Andersson, A. 2015. Hand contamination Cross-Transmission, and Risk-Associated Behaviors: An Observational Study of Team Members in ORs. Observational Study. AORN Journal 2015. 645, e1-e9. Viitattu 23.3.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26616330>

Osman, C. 2000. Asepsis and Aseptic Practises in the Operating Room. Article. Infection control Today. Viitattu 9.3.2015. <http://www.infectioncontrolday.com/articles/2000/07/asepsis-and-aseptic-practises-in-the-operating-ro.aspx>

Palosara, J. 2013 Infektioiden torjunta leikkauksen aikana. 39. valtakunnalliset sairaalahygieneipäivät. Esitelmä. 12 – 13.3.2013. Helsinki Congress Paasitorni. Viitattu 9.3.2015. http://ssh.y.fi/data/documents/luennot/2013/Jaana_Palosara.pdf

Puhdastilat 2016. Hermetel Oy. Leikkaussali. Viitattu 23.2.2017. <http://www.hermetel.fi/puhdastilat/>

Puska, A. 2013. Pro-Gradu. Hoitajien tieto tavanomaisista varotoimista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveystieteiden vuodeosastoilla. Tampereen yliopisto. Viitattu 23.2.2017. <http://uta32kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf?sequence=1>

Rintala, E. & Routamaa, M. 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? Artikkelij. Suomen lääkäri-lehti 68, 15/ 2013, 1120-1121 Viitattu 9.3.2015. <http://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaalassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938>

Rose, M. & McCabe, C. & Tod, A. & Giordano, R. 2017. An evaluation of the Florence Nightingale Foundation Scholarships. Nursing Standard, 31, 40-44. Viitattu 23.3.2017. ISSN 0029-6570.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Viitattu 11.4.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovaranto. Viitattu 11.4.2017. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>

Sairaalainfektiot 2003. Tampereen kaupunki. Hygieniaoheje. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Viitattu 23.3.2017. <http://koulu.tampere.fi/materiaalit/sote1/aseptiikka/infekti.html>

Sairaalainfektio-ohjelma SIRO 2015. Kansanterveyslaitos. Seurantakäsikirja. Copyright National Public Health Institute. Viitattu 23.3.2017.
<http://www.thl.fi/attachments/infektiaudit/siro/2005c10.pdf>

Salmela, H. & Mattila, I. & Nurmi, S. & Haikka, M. & Kaihlanen, M. & Tani-Lah-
 tinen, T. & Anttila, J. & Lintukorpi, A. 2012. Leikkausosaston työasukonsepti –
 High-tech sairaalafoorumi. Tutkimusraportti. VTT. Viitattu 9.3.2015.
<http://htsairaala.vtt.fi/pdf/Leikkausosaston%20tyoasukonsepti.pdf>

Save lives - Clean Your Hands - WHO's global annual campaign. Guideline.
 WHO 2015. Viitattu 23.3.2017. <http://www.who.int/gpsc/5may/en/>

Seppänen-Järvelä, R. 2003. Tutkijana omassa organisaatiossa: sisäisen toi-
 mijan haaste. Yhteiskuntapolitiikka 68:4. Viitattu 9.3.2015. [https://www.jul-
 kari.fi/bitstream/handle/10024/100340/034seppanen_jarvela.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/100340/034seppanen_jarvela.pdf?sequence=1)

Similä, E. 2014. Infektioiden torjunta leikkausosastolla ja heräämössä. Infekti-
 oiden torjuntaohje. Oulun yliopistollinen sairaala. Infektioiden torjuntayksikkö.
 Viitattu 9.3.2015. [http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_jul-
 kaisu/npp/embeds/26099_Infektioiden_torjunta_leikkausosastolla_ja_heraa-
 mossa.pdf](http://www.ppsHP.fi/instancedata/prime_product_jul-

 kaisu/npp/embeds/26099_Infektioiden_torjunta_leikkausosastolla_ja_heraa-

 mossa.pdf)

Sinivuo, R., Koivula, M. & Kylmä, J. 2012. Havainnointi aineistonkeruumene-
 telmänä kliinisessä ympäristössä. Hoitotiede 4/2012. Vol.24, 291-301.

Suojakäsineiden käyttö potilashoidossa 2014. Sairaalahygieniayksikkö. Hygie-
 niaohje. Kanta-Hämeen Sairaanhoidopiiri. Viitattu 9.3.2015.
<http://www.khshp.fi/img/file.php?id=106>

Tavanomaiset varotoimet. Käsihygienia. Hygieniaohje. Pirkanmaan sairaan-
 hoitopiiri 2015. Viitattu 9.3.2015. [http://www.pshp.fi/default.aspx?conten-
 tid=8772](http://www.pshp.fi/default.aspx?conten-

 tid=8772)

Tengvall, E. 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys.
 Akateeminen väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 9.3.2015. [http://epubli-
 cations.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0226-9/urn_isbn_978-952-61-0226-
 9.pdf](http://epubli-

 cations.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0226-9/urn_isbn_978-952-61-0226-

 9.pdf)

Terveysturvallisuuslaki. 2010. 30.12.2010/1326. Viitattu 20.2.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=potilasturvallisuus>

Tuberkuloosipotilaan eristystila. 2008. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 20.2.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.nayta?p_sivu=62475

Tutkimuksen validiteetti 2007. Ylemmän AMK tutkinnon metodifoorumi. Viitattu 20.2.2017. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0709019/1193463890749/1193464185783/1194413809750/1194415367669.html>

Tutkittavien informointi 2015. Aineistohallinnan käsikirja 2015. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 23.3.2017. <http://www.fsd.uta.fi/aineistohallinta/fi/tutkittavien-informointi.html>

Wilson, J., Preito, J., Singleton, J. & O`Connor, V., Lynam, S. & Loveday, H. 2014. The misuse and overuse of non-sterile gloves: application on an audit tool to define the problem. Journal of Infection Prevention 2015. Vol. 16. (I), 24-31. Viitattu 23.3.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5074137/>

Liitteet

Liite 1 Tutkimuslupa

ksshp

KESKI-SUOMEN SAIRAANHOITOPIIRI **OPINNÄYTETUTKIMUKSEN (YO, AMK, MUU) TUTKIMUSLUPAHAKEMUS**

Lomake on tarkoitettu opinnäytetutkimuksen tekijöille, jotka suorittavat opinnäytetutkimukseen liittyvän aineiston keruun K-S:n shp:ssä eikä opinnäytetutkimus ole osa laajempaa tutkimusprojektia. Lomake allekirjoitetaan ja toimitetaan (postissa/sisäpostissa) liitteineen (sähköpostilla) tutkimuspäällikölle eteenpäin toimitettavaksi.

1 Opinnäyte – työn tekijää koskevat tiedot	Tutkijan/opiskelijan suku- ja etunimi RUOKAMO HELI		
	K-S:n shp:n palveluksessa <input type="checkbox"/> Ei <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä		
	Puhelin toimeen 55135	Puhelin kotiin 0400-721463	Sähköpostiosoite heli.ruokamo@ksshp.fi
	Yliopisto ja laitos/Ammattikorkeakoulu/oppilaitos, jossa opiskelee JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU		
	Yliopiston/laitoksen/Ammattikorkeakoulun/oppilaitoksen osoite/yhteystiedot JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU PL 207 40101 JYVÄSKYLÄ		
2 Opinnäyte-työn nimi	Opinnäytetutkimuksen nimi julkisessa muodossa/lyhyt nimi SAIRAANHOITAJAN ASEPTISEN OSAAMISEN TOTEUTUMINEN LEIKKAUSSALISSA.		
3 Opinnäyte – työn ohjaaja oppilaitok-sessa	Opinnäytetutkimuksen ohjaaja/t, ohjaajien oppiarvot ja yhteystiedot (sähköposti/puhelin) Jaana Penttinen TTM lehtori, JAMK jaana.penttinen@jamk.fi p. 0400 226055		
	Opinnäytetutkimuksen ohjaaja on hyväksynyt tutkimussuunnitelman Kyllä		
	Päivämäärä 9.2.2016	Opinnäytetutkimuksen ohjaajan allekirjoitus ja nimen selvennys Jaana Penttinen JAANA PENTTINEN	
4 K-S:n shp:n yhteyshenkilöä koskevat tiedot	Suku- ja etunimi/virka tai toimi Ervasti Tytti vt. Ylihoitaja		
K-S:n shp:n vastuualue, vastuuyksikkö tai liikelaitos, jossa yhteyshenkilö työskentelee Anestesia- ja leikkaushoidon vastuualue			
Sähköpostiosoite/puhelin/gsm tytti.ervasti@ksshp.fi 014-2695610			
5 Opinnäyte-työtä koskevat tiedot	Tiivistetty kuvaus opinnäytetutkimuksen suorittamisesta K-S:n shp:ssä Havainnoidaan sairaanhoitajan toimintaa aseptisen osaamisen näkökulmasta.		

Opinnäytetutkimuksen taso <input type="checkbox"/> Tohtorin tutkinto <input type="checkbox"/> Lisensiaattitutkinto <input type="checkbox"/> Maisteritutkinto <input type="checkbox"/> Kandidaattitutkinto <input checked="" type="checkbox"/> Ylempi AMK – tutkinto <input type="checkbox"/> AMK – tutkinto <input type="checkbox"/> Muu, mikä?		Opinnäytetutkimuksen tieteenala <input type="checkbox"/> Lääketiede <input checked="" type="checkbox"/> Hoitotiede <input type="checkbox"/> Muu terveystiede, mikä? <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	
Opinnäytetutkimus on osa laajempaa K-S:n shp:n hanketta <input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?			
Opinnäytetutkimus kuuluu muuhun laajempaan tutkimusprojektiin <input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mihin?			
Arvioitu aloituspvm 14.3.2016		Arvioitu päättämispvm 23.6.2016	
Opinnäytetutkimuksen suorituspaikat K-S:n shp:ssä Päiväkirurgia			
Osallistuuko opinnäytetutkimuksen tekijä potilastyöhön <input type="checkbox"/> Ei <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä			
Kohderyhmä <input type="checkbox"/> Potilaat <input type="checkbox"/> Omaiset <input checked="" type="checkbox"/> Henkilökunta <input type="checkbox"/> Asiakirjat <input type="checkbox"/> Muu, mikä?		Aineiston arvioitu koko n = 120	
Aineiston keruumenetelmä <input type="checkbox"/> Kysely <input type="checkbox"/> Haastattelu <input checked="" type="checkbox"/> Havainnointi <input type="checkbox"/> Asiakirja-analyysi <input type="checkbox"/> Mittaukset, mitkä? <input type="checkbox"/> Muu, mikä?			
Tutkija tarvitsee luvan potilastietojen käyttöön potilastietojärjestelmistä/arkistosta (mm. rekisteritutkimus, muu tutkimus) <input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä (tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste pakollinen)			
K-S:n shp:n ulkopuoliset yhteistyötahot -			
Aiheuttaako opinnäytetutkimus kustannuksia K-S:n shp:lle? <input checked="" type="checkbox"/> Ei (Tutkimusluvan myöntäjä voi vaatia selvitystä tapauskohtaisesti) <input type="checkbox"/> Kyllä (Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma erillisellä liitteellä)			
Opinnäytetutkimuksen hyödyt/vaikutukset K-S:n shp:n toimintaan <input type="checkbox"/> Ei välitöntä sovellettavuutta <input checked="" type="checkbox"/> Välitön soveltuvuusarvo toimintaan, mihin/miten? Aseptisen osaamisen karttaminen Tarvitaanko lisäkoulutusta? Osaamisen varmistaminen.			



3

Tutkimusluvan toimitusosoite	Heli Ruokamo Lukkoie 7. 40530 JYVÄSKYLÄ	
Allekirjoitukset	Opinnäytetutkimuksen tekijänä sitoudun noudattamaan Suomen lakeja, asetuksia ja säädöksiä tieteellisestä tutkimustoiminnasta sekä K-S:n shp:n antamia ohjeita ja sääntöjä ja raportoimaan opinnäytetutkimukseni tuloksista tutkimusluvan myöntäjälle	
	Päivämäärä 10.2.2016	Opinnäytetutkimuksen tekijän allekirjoitus ja nimen selvennys Heli Ruokamo HELI RUOKAMO
	Päivämäärä 10.2.2016	K-S:n shp:n yhteyshenkilön allekirjoitus ja nimen selvennys Titti Eranti
PÄÄTÖS	<input checked="" type="checkbox"/> Myönnetään hakemuksen mukaisena <input type="checkbox"/> Myönnetään edellyttäen, että <input type="checkbox"/> Hakemus hylätään seuraavin perustein 	
	Päivämäärä 18.2.2016	Tutkimusluvan myöntäjän nimi, arvo ja nimen selvennys Kajsa Kuppa Kajsa Heikkinen Hallinto-yhtymä Oy

Liitteet (toimitetaan sähköpostilla)

- Opinnäytetyön tutkimussuunnitelma (sis. tarv. kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman; opinnäytetyötä suorittavan muun henkilöstön)
- Muu materiaali tarv., jos ei eettisen toimikunnan lausuntoa (tiedote/saate tutkimuksesta, suostumuslomake, aineiston keruulomake, Kysely/haastattelulomake, muut mittarit)

Lisäksi tarvittaessa

- Potilastietojen luovutus- ja käyttö lupahakemus
- Eettisen toimikunnan lausuntokopio
- Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste
- Muut lupakopiot (STM:n/THL:n lupa, Fimea, Valvira tmv.)
- Kopio FIMLAB -sopimuksesta
- Muut mahd. sopimuskopiot (sisäiset/ulkoiset)

Liite 2 Saatekirje henkilökunnalle

Vastaanottaja:

Anestesia ja leikkaustoiminta, hoitajat;

Kopio:

Ervasti Tytti;

Kantola Sinikka;

Merkku Veli;

Mehto Kirsi;

Hei kaikki!

Opiskelen YAMK-tutkintoa Kliinisen asiantuntijan koulutusohjelmassa JAMK:ssa.

Olen nyt saanut opinnäytetyötäni varten tutkimusluvan yksikköömme.

Opinnäytetyöni aiheena on sairaanhoitajan aseptisen osaamisen toteutuminen leikkaussalissa.

Tutkimus suoritetaan havainnointitutkimuksena Päiväkirurgiassa 14.3. – 23.6.2016. Työvuorosuunnitelman mukaan ensimmäinen havainnointipäivä on 16.3.2016.

Havainnoija osallistuu itse päivittäiseen työhön, joten tutkimusmenetelmä on osallistuva havainnointi.

Havainnointilomakkeeseen tulee merkinnät toteutuu/ ei toteudu. Lisätietoihin merkitään, miksi tai mikä ei toteudu, joten havainnoitavien henkilöiden anonymiteetti ei vaarannu tutkimuksen missään vaiheessa. Taustamuuttujina käytetään leikkausten puhausluokituksia. Tutkimuksessa havainnoidaan toimintaa ei henkilöä.

Ystävällisin terveisin

Heli Ruokamo, LOS3

Liite 3 Havainnointilomake

1 Käsihygienian toteutuminen

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Käsihuuhteen saatavuus leikkaussalissa.		
Ennen potilaskosketusta		
Potilaskosketuksen jälkeä		
Ennen aseptista toimenpidettä		
Eritteisiin koskemisen jälkeä		
Hoitoympäristöön kosketuksen jälkeen		
Käsikorujen käyttö		

(Korhonen, Ojanperä, Järvinen, Puhto, Kejonen ja Holopainen, 2014)

Lisätietoa:

2 Asianmukainen työvaatetus

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Leikkausosaston päiväkohtainen puhdas suojavaate		
Hiussuojan oikea käyttö		
Sukat		
Jalkineet		

Vilutakki (lyhythihainen)		
---------------------------	--	--

(Salmela, Mattila, Nurmi, Haikka, Kaihlanen, Tani-Lahtinen, Anttila ja Lintukorpi 2012)

Lisätietoa:

3 Leikkaussalin yleinen siisteys ja hygienia- taso (sairaanhoitajan vastuulla olevilla osa-alueilla)

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Pöytäpinnat, siisteys		
Kaapit, siisteys		
Salin varustelutaso (onko tarpeetonta välineistöä?)		
Veri- ja eriteroiskeiden välitön puhdistaminen lattialta tai muulta pinnalta		

(Terveydenhuoltolaki, 2010, Palosara 2013)

Lisätietoa:

4 Käsineiden käyttö (tehdaspuhtaat vinyyli/ nitrilikäsineet)

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Oikea tilanne käsineiden käyttöön		
Oikea käsinevalinta		

(Kanta-Hämeen keskussairaala, 2014)

Lisätietoa:

5 Nenä – suusuojaimen käyttö, visiirimaskin käyttö

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Oikean suojaimen valinta (tavallinen/visiiri)		
Steriilien pöytien teko (myös salivalvoja)		
Leikkausalueen desinfektio		
Leikkauksen aikana		
Suu-nenäsuojaimen riisuminen oikein		

(Lapin keskussairaala 2008)

Lisätietoa:

6 Aseptinen työjärjestys

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Puhtaasta likaiseen		
Leikkausalueen desinfektio		
Leikkauksessa käytettävien kontaminoitujen instrumenttien siirto pois steriililtä instrumenttipöydältä		
Leikkaushaavan peittäminen ennen leikkauspeittelyjen poistamista		

(Lauritsalo, M-L. 2014)

Lisätietoa:

7 Steriliteetin toteutuminen

Tilanne	Toteutuu	Ei toteudu
Steriilien pöytien teko		
Leikkausalueen desinfektio		
Leikkaushoitajan työskentely		
Kaikki välineistö instrumenttipöydällä on steriiliä		
Leikkaushaavan peittäminen ennen leikkauspeittelyjen poistamista		
<p>Aseptinen omatunto:</p> <p>Leikkaushoitaja ilmoittaa leikkauspeittelyiden rikkoutumisesta tai irtoamisesta ääneen</p> <p>Leikkaushoitaja ilmoittaa instrumentin kontaminoitumisesta ääneen</p> <p>Leikkaushoitaja ilmoittaa käsineen rikkoutumisesta ääneen</p>		

(Osman 2000, McCallister 2010)

Lisätietoa:

8 Leikkaussaliliikenne

Leikkauksen aikana tapahtuva leikkaussalin ovien avaaminen:

Tilanne	Kertaa leikkauksen aikana	Syy oven avaamiseen
Poistuminen leikkaussalista leikkauksen aikana		
Leikkaussaliin tuleva henkilö (sairaanhoidtaja)		
Leikkaussalissa leikkauksen aikana tapahtuva liikuminen		
Muu liikenne		

(Similä 2014, Palosara 2013)

Lisätietoa: