

Pia Lehtinen, Jaana Varonen

Aseptiikkapassi

teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja (AMK)
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
12.12.2012

Tekijät Otsikko	Pia Lehtinen, Jaana Varonen Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille
Sivumäärä Aika	39 sivua + 4 liitettä 12.12.2012
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyö
Ohjaajat	Lehtori Tuija Uski-Tallqvist Lehtori Leena Hinkkanen
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää ja esitellä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Meilahden sairaalan teho-osastolle laitos- ja välinehuoltajille aseptiikkapassi. Loimme 50 oikein/väärin valintakysymystä sairaalainfektioiden torjunnasta ja aseptiikasta käyttämällä HUS:in hygieniaohjeita (06/2012) ja HUS:in välinehuoltajille suunnattuja perehdytysohjeita (versio 1.3). Tavoitteena oli selvittää aseptiikan tuntemusta, jonka avulla voidaan tehostaa perehdytystä, sairaalainfektioiden torjuntaa ja vähentää sairaalainfektioiden määrää. Lisäksi tavoitteena oli luoda perehdytystyökalu laitos- ja välinehuoltajille. Opinnäytetyön kysymykset ovat: kuinka moni teho-osaston laitos- ja välinehuoltaja pääsee heti aseptiikkapassin läpi saamalla 50 kysymyksestä vähintään 45 vastausta oikein sekä missä aseptisissä osa-alueissa teho-osaston laitos- ja välinehuoltajilla on ongelmia. Aseptiikkapassin kehittäminen ja käyttöönotto laitos- ja välinehuoltajille oli osa HUS:in Meilahden sairaalan teho-osaston potilasturvallisuusprojektia.</p> <p>Aineisto kerättiin Meilahden sairaalan teho-osaston laitos- ja välinehuoltajilta lokakuussa 2012 (n = 21, vastausprosentti 94 %). Aseptiikkapassi sisälsi seuraavat osa-alueet: aseptiikka, käsihygieniat, eristyshuoneiden siivous, siivousvälineet ja eristys-suositukset.</p> <p>Vastaajia oli yhteensä 21, laitoshuollosta 8 ja välinehuollosta 13 vastaajaa. Aseptiikkapassin tentin pääsi hyväksytyksi läpi 5 laitoshuoltajaa ja 9 välinehuoltajaa, yhteensä 14 vastaajaa eli 66,7 %. Virheitä oli eristys-suositus kysymyksissä ja käsihygieniat kysymyksissä. Eristys-suositus kysymyksissä oli selvästi eniten vääriä vastauksia. Siitä päätelimme, että vaikka muutama kysymyksemme kaipaakin muutosta, työntekijän perehdytyksessä ja koulutuksessa voisi panostaa enemmän eristys-suosituksiin.</p>	
Avainsanat	aseptiikka, sairaalainfektio, laitoshuoltaja, välinehuoltaja

Authors Title Number of Pages Date	Pia Lehtinen, Jaana Varonen Asepsis Passport for Ward Domestic and Instrument Technicians Working in Intensive Care Units 39 pages + 4 appendices 12 December 2012
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructors	Tuija Uski-Tallqvist, Project Manager Leena Hinkkanen, Senior Lecturer
<p>The purpose of our final year project was to develop and to pre-test an asepsis passport for ward domestics and instrument technicians who work in the HUS Meilahti Hospital's intensive care unit of the Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS), Finland. We created 50 right/wrong statements of nosocomial infections prevention and asepsis. We based our statements on the HUS hygiene directions (06/2012) and on the HUS instrument technician introduction guidelines (version 1.3). The aim was to examine asepsis knowledge, which can give assistance to strengthen the introduction of new workers and to prevent and reduce nosocomial infections. The aim was also to create an introduction tool for ward domestics and for instrument technicians. The main questions of our final year project were: how many ICU ward domestics and instrument technicians would pass the asepsis passport by having at least 45 correct answers of 50 and in which asepsis divisions ICU ward domestics and instrument technicians had problems.</p> <p>Material was collected from the ICU ward domestics and instrument technicians of the HUS Meilahti Hospital in October 2012 (n = 21, response rate 94%). The asepsis passport included the following parts: asepsis, hand hygiene, cleaning products, isolation room cleaning and isolation references.</p> <p>The total rate of respondents were 21 (8 ward domestics and 13 instrument technicians). Five ward domestics and nine instrument technicians passed the asepsis passport instantly (66,7%). Mistakes were made in isolation references and hand hygiene questions. There were more mistakes in isolation references questions. Our conclusion was that although a couple of the questions must be changed, isolation references and further education of the ward domestics and instrument technicians must be emphasised in the introduction.</p>	
Keywords	asepsis, nosocomial infection, ward domestic, instrument technician

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sairaalainfektiot	2
2.1	Infektiot teho-osastolla	3
2.2	Meilahden sairaalan teho-osasto	5
3	Aseptiikka ja aseptinen työskentely sairaalaympäristössä	6
3.1	Sairaalan työntekijöiden aseptinen toiminta ja hygienia	6
3.2	Laitoshuoltajan työ	8
3.3	Välinehuoltajan työ	11
4	Aseptiikkapassi teho-osaston sairaanhoitajille	13
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kysymykset	14
6	Opinnäytetyön toteutus	14
6.1	Aseptiikkapassin teoreettinen pohja	15
6.2	Aseptiikkapassin rakentaminen	16
6.3	Aseptiikkapassin analysointi	18
7	Opinnäytetyön tulokset	20
7.1	Taustatiedot	20
7.2	Aseptiikkapassin tulokset	22
7.3	Palautteen antaminen	25
7.4	Tulosten julkistaminen	27
8	Luotettavuus ja eettisyys	28
9	Pohdinta	31
	Lähteet	35
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhaku tietokannoista	
	Liite 2. Tutkimuksien tiivistelmät	
	Liite 3. Saatekirje	
	Liite 4. Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille	

1 Johdanto

Opinnäytetyömme lähtökohtana on Tampereen yliopiston sairaalan teho-osastolla kehitetty aseptiikkapassi. Aseptiikkapassin tarkoituksena on luoda yhtenäistä tietoa ja auttaa infektioiden torjunnassa. Aseptiikkapassi on aseptisiä käytäntöjä ja sairaalahygieniaa koskeva tentti, joka oli alun perin kehitetty TAYS:in teho-osaston uusille hoitajille suoritettavaksi. (Karhe – Kari – Mäkelä – Suoninen 2011: 20.) Teho-osastojen potilaat ovat sairaaloiden kaikkein sairaimmat ja huonokuntoisimmat potilaat, joiden riski saada sairaalainfektio on hyvin suuri. Terveyden- ja hyvinvointilaitoksen mukaan Suomessa esiintyy noin 50 000 sairaalainfektiota vuodessa, joiden myötävaikutuksesta noin 1500 - 5000 henkeä menehtyy (THL 2011).

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää ja esitellä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Meilahden sairaalan teho-osastolle laitos- ja välinehuoltajille oma versio aseptiikkapassista. Luomme 50 oikein/väärin valintakysymystä sairaalainfektioiden torjunnasta ja aseptiikasta. Laitos- ja välinehuoltajien aseptisen työskentelyn osaamista ei ole juurikaan tutkittu. Kuitenkin he ovat tärkeä osa moniammatillista tiimiä, joka työskentelee teho-osastoilla. Laitoshuoltajat osallistuvat välillisesti potilaan hoitoon huolehtimalla potilaan hoitoympäristöstä ja pitämällä muut tilat puhtaina. Välinehuoltaja osallistuu välillisesti potilaan hoitoon huolehtimalla potilaan tutkimuksessa ja hoidossa käytettävistä välineistä ja niiden asianmukaisesta huollosta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.)

Tavoitteena on selvittää aseptiikan tuntemusta, jonka avulla voidaan tehostaa perehdytystä, sairaalainfektioiden torjuntaa ja vähentää sairaalainfektioiden määrää. Lisäksi tavoitteena on luoda perehdytystyökalu laitos- ja välinehuoltajille. Aseptiikkapassin kehittäminen ja käyttöönotto laitos- ja välinehuoltajille on osa HUS:in Meilahden sairaalan teho-osaston potilasturvallisuusprojektia. Tavoitteena tulevaisuudessa on, että aseptiikkapassi voitaisiin ottaa laitos- ja välinehuoltajien käyttöön myös muilla osastoilla.

2 Sairaalainfektiot

Sairaalainfektioilla tarkoitetaan infektioita, jotka ilmaantuvat sairaalassa tai liittyvät sairaalassa tehtyyn toimenpiteeseen. Yleisimpiä sairaalainfektioita ovat leikkausalueen infektiot, virtsatieinfektiot, keuhkokuume ja vaikea yleisinfektio, jossa mikrobi kasvaa veressä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen 2011 tutkimuksien mukaan suurimman osan sairaalainfektioista aiheuttavat bakteerit, jotka ovat peräisin potilaan omasta ihosta tai limakalvosta. Pienessä osassa infektioita mikrobi tulee elimistön ulkopuolelta: toisista potilaista, henkilökunnasta tai sairaalaympäristöstä. (THL 2011.) Hoitoon liittyville infektioille altistuvien potilaiden määrä kasvaa. Kasvuun vaikuttavat väestön ikääntyminen, elimistön puolustusjärjestelmän kajoavien hoitojen yleistyminen ja tilapäisten tai pysyvien vierasesineiden saaneiden potilaiden lisääntyminen. (Syrjälä 2009: 18.) Suomessa arvioidaan esiintyvän vuosittain 50 000 sairaalainfektiota, ja ne myötävaikuttavat 1500 – 5000 henkilön kuolemaan (THL 2011).

Kosketustartunta on tärkein ja yleisin sairaalatartuntojen leviämistapa. Kosketustartunnan mahdollisuus on suurin potilaan lähihoitotilanteissa. Kosketustartunnan tartuntatavat voidaan jakaa suoraan eli välittömään tartuntaan, jolloin mikrobit siirtyvät suoraan henkilöstä toiseen kosketuksessa, tai epäsuoraan eli välilliseen tartuntaan, jolloin tartunnan lähteenä oleva ihminen kontaminoi mikrobeilla ympäristöä tai hoito- ja tutkimusvälineitä. Pissatartunnassa suuret pisarat joutuvat limakalvoille ja hengitysteihin yskiessä, puhuessa tai aivastaessa. Pissatartunta edellyttää, että tartunnan lähde ja kohde ovat lähekkäin, noin metrin etäisyydellä toisistaan. Ilmatartunnassa mikrobit pysyvät tartuttavina esim. pienissä pisaroissa, pölyhiukkasissa tai ihohilseessä. Varsinkin pienet pisarat saattavat leijua ilmassa pitkiäkin aikoja ja kulkeutua hyvinkin kauas ennen kuin ne joutuvat toisen henkilön hengitysteihin. (Jakobsson – Teirilä – Holtinen 2007.) Veritartunnassa tartunnan kantajan verta joutuu toisen henkilön limakalvoille, haavaan tai verenkiertoon esimerkiksi injektion antamisen, verinäytteen ottamisen tai pistostapaturman välityksellä (Lankinen 2008: 108).

Sairaalainfektioiden torjunta on osa potilasturvallisuutta ja sairaalan työntekijän ammattitaidon keskeisimpiä osaamisalueita. Tutkimukset muista maista ja Suomesta osoittavat, että sairaalainfektioiden kansanterveydellinen merkitys on erittäin suuri. Osa niistä on ehkäistävissä, ja torjuntatyöhön on inhimillisesti ja taloudellisesti kannattavaa panostaa. (THL 2011.) Tutkimuksien mukaan sekä hoitotyöntekijöiden että potilaiden

tiedoissa sairaalainfektioista on puutteita. Hoitotyöntekijät olivat erään tutkimuksen mukaan aliarvioineet infektio-ongelman laajuutta ja tiedot sairaalainfektioiden aiheuttajamikrobeista olivat vähäiset. Tiedot käsihygieniasta olivat vastoin sen ajan suosituksia. (von Schantz – Salanterä – Leino-Kilpi 2008.) Hygienialaadun toiminnan seuraaminen, edistäminen ja palautteen antaminen motivoi henkilökuntaa harjoittamaan parempaa käsihygieniaa. Parempi käsihygienia ehkäisee sairaalainfektioiden syntyä. (Picheansathian – Pearson – Suchaxaya 2008.) Vuonna 2009 TAYS:ssa toteutettu MRSA-torjuntahanke osoitti samoja tuloksia. Sairaanhoidon hygienialaatu kohenee, kun toimintaa seurataan, mitataan ja annetaan yksiköille tulosten perusteella palautetta. Lyhyessä ajassa osa-alueet muun muassa käsidesinfektiossa, laitteiden puhdistamisessa, suojavaatteiden käytössä ja eristyskäytännöissä olivat selvästi parantuneet. (Arvola – Vuorihuhta 2011.)

2.1 Infektiot teho-osastolla

Tehohoidon infektiot voivat olla alkuperältään avohoidossa tai tehohoidossa syntyneitä infektioita (Blomster – Mäkelä ym. 2001: 86). Tehohoitopotilaan riski saada sairaalainfektio on 5-10 -kertainen verrattuna vuodeosastopotilaisiin. Tämä tarkoittaa sitä, että 25 % sairaalainfektioista on teho-osastoilla syntyneitä. (Kolho – Laine 2005: 361.) Tutkimukset ovat osoittaneet, että yli puolet tehohoitopotilaista kärsii infektioista. Suurta lukua selittää se, että tehohoidon potilaat ovat kaikkein sairaimpia potilaita. He ovat huomattavasti herkempiä erilaisille infektioille taustalla olevien sairauksien ja alentuneen immunitaettisuuden vuoksi. Tehohoidon piirteisiin kuuluu myös invasiivinen monitorointi, joka tarkoittaa sitä, että potilaan elintoimintojen seuranta ja lääkitys tapahtuu esimerkiksi keskuslaskimo- ja valtimokatetrien kautta. Ihon lävistys ja erilaiset katetointitoimenpiteet altistavat potilaan infektioille, jos aseptiikassa on puutteita. Toimenpiteissä käytettävien laitteiden ja välineiden käsittely puutteellisella aseptiikalla kasvattaa tehohoitopotilaan riskiä saada infektio. (Eggimann – Pittet 2001: 2059-60.)

Teho-osastoilla tavallisimmat sairaalainfektiot ovat alempien hengitysteiden infektiot ja veriviljelypositiiviset infektiot. Vuodeosastolla tyypillisimmät ovat virtsateiden ja leikkauksialueen infektiot. Teho-osastolla syntyneet infektiot aiheuttavat huomattavia lisäkustannuksia ja -kuolleisuutta. Lisäkuolleisuuden suuruutta on vaikea tutkia, koska sii-

hen vaikuttaa infektioiden mikrobiologia ja potilaan kokonaisennuste. (Kolho – Laine 2005: 361.)

Suurimmat riskitekijät tehohoidossa syntyviin infektioihin voidaan luokitella kolmeen ryhmään:

- 1) potilaan perussairauksiin ja niiden ominaispiirteisiin liittyvät riskitekijät
- 2) akuutin sairauden prosessiin liittyvät riskitekijät
- 3) invasiiviseen hoitoon ja diagnosointiin liittyvät riskitekijät.

Tutkimusten mukaan suurimmat riskitekijät tehohoidon infektioihin ovat ulkosyntyisiä. Näihin kuuluvat muun muassa keskuslaskimo- ja virtsakatetrointi ja ventilaatiohoito. (Vincent 2003: 2068-2070.)

Teho-osasto on mikrobeille ihanteellinen paikka kehittymiselle ja leviämiselle. Potilaat ovat vaikeasti sairaita, heidän hoidossaan käytetään paljon kajoavia hoito- ja tutkimusvälineitä sekä mikrobilääkkeiden käyttö on runsasta. (Kolho – Laine 2005: 361.) Haasteita infektioiden hoidolle luo monien mikrobien kehittämä resistentti antibiooteille. Tämä on aiheuttanut sen, että toimivia lääkkeitä vaativien infektioiden hoitoon on vaikea löytää. (Blomster ym. 2001: 86.) Globaalisesti tärkeimmät teho-osastojen ongelmamikrobit ovat MRSA (*metisilliiniresistentti Staphylococcus aureus*), VRE (*vankomysiiniresistentti enterokokki*), ESBL (*Extended spectrum beta-lactamase, laajakirjoinen beetalaktamaasi*), moni/panresistentit (*pan = kaikille antibiooteille resistentti*) nonfermentatiiviset bakteerit ja flukonatsolille resistentit kandidat (*kandida = hiivojen sukulaiset, jotka voivat aiheuttaa esim. sieni-infektion*). (Kolho – Laine 2005: 361.) Teho-osaston potilaat ovat alttiimpia resistenteille mikrobeille vuodeosastopotilaisiin verrattuna. Hoitohenkilökunnan määrä on myös suurempi kuin muilla osastoilla ja monet epideemiset moniresistentit mikrobiongelmat ovat levinneet teho-osastoilta muualle sairaalan osastoille. Leviämistä pyritään teho-osastoilla ehkäisemään eristystoimilla. (Kolho – Laine 2005: 363.)

Sairaalainfektioiden torjunta tapahtuu aseptiikan avulla. Aseptiset työskentelytavat ja käsidesinfektio ovat merkittäviä keinoja ehkäistä mikrobien resistenssin syntymistä. Puutteet hyvissä aseptisissä menettelytavoissa teho-osastoilla johtavat helposti mikrobien leviämiseen. (Kolho – Laine 2005: 363.) Tutkimusten mukaan sairaalainfektioiden

puhkeamisen syiksi on usein raportoitu puutteet aseptisessä työskentelyssä ja rikkomukset aseptisen työskentelyn ohjeistuksen noudattamisessa. Infektioiden syntyyn ovat jossain tapauksissa liittyneet kontaminoituneet tarvikkeet ja ympäristö. (Huggonet ym. 2007: 76-81.) Myös ylikuormitus ja henkilökunnan niukkuus johtavat usein siihen, että tilanteet, joissa infektioiden torjuntakeinoja tarvittaisiin, laiminlyödään tavallista enemmän. Niin teho-osastoilla kuin vuodeosastoilla on kuvattu monien eri mikrobien aiheuttamia epidemioita ylikuormitustilanteissa. (Syrjälä 2009: 32.)

2.2 Meilahden sairaalan teho-osasto

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin, Meilahden sairaalassa on kaksi teho-osastoa. Niin kutsuttu sekateho ja profiililtaan sydänkirurginen teho-osasto. Sydänteholla hoidetaan kaikki sydän- ja rintakehän alueen leikkausten potilaat kuten sydämen ohitus- ja läppäleikkaukset, aortan aneurysmat- ja dissekaatiot, sekä erilaisia synnynnäisiä sydänvikoja. Osasto hoitaa, myös ainoana Suomessa, sydän- ja keuhkosiirtoleikkausten potilaat ja usein niihin liittyvät apupumppuhoidot, joissa potilaan elintoiminnot on turvattu ulkoisella sydän- ja keuhkokoneella. Potilaat tulevat teho-osastolle suoraan leikkaussalista, joten heräämövaihe hoidetaan siellä. (Häkkinen 2012.)

Vuonna 2011 sydänteho-osastolle hoitoon tulevia leikkauspotilaita oli 1059, joista sydänsiirtopotilaita 16 ja keuhkosiirtopotilaita 20. Postoperatiivisia hoitopäiviä elinsiirtopotilailla on keskimäärin 13 vuorokautta ja muilla potilailla 3,1 vuorokautta. Vuonna 2011 pisin perioperatiivinen hoitajakso oli 70 vuorokautta. Potilaiden ikärakenne on 15 vuodesta 92:een ikävuoteen. Vuonna 2011 yli 80-vuotiaita potilaita oli 148 henkilöä. Alle 15-vuotiaiden sydänleikkaukset hoidetaan Lastenlinikalla. Tilastot osoittavat, että nuorten potilaiden elinsiirrot ovat lisääntymässä. (Häkkinen 2012.)

Sydänteholla on tällä hetkellä 11 vuodepaikkaa, mikä on aiempaa pienempi, johtuen Meilahden sairaalan remontista. Osaston kuormitus on 99,5 %. Tähän lukuun vaikuttaa hieman se, että osalle potilaista ei löydy heti jatkohoitopaikkaa. Osastoa johtaa anestesian ylilääkäri. Lisäksi osastolla toimii päivälääkärinä toinen anestesialääkäri ja 2 - 4 erikoistuvaa lääkäriä. Osasto käyttää myös konsultoitavia lääkäreitä, kuten kardiologeja. Osastonhoitajan lisäksi osastolla on 2 apulaisosastonhoitajaa, noin 80 sairaanhoitajaa, 2 fysioterapeuttia, 4 osastosihteerä, 3,5 välinehuoltajaa ja 1 laitoshuoltaja, jolla on

2 sijaista. Osaston henkilökunnan ikärakenne on 23 - 60 vuotta. Henkilöstön vaihtuvuus on suuri, johtuen pitkälti työn kuormittavuudesta. (Häkkinen 2012.)

3 Aseptiikka ja aseptinen työskentely sairaalaympäristössä

Aseptiikka on menettelytapa, jonka tavoitteena on pyrkiä toimimaan mikrobittomasti (Lankinen 2003: 56). Aseptiikan avulla torjutaan sairaalainfektioita ja ehkäistään mikrobien leviämistä. Hoitotyössä, laitoshuollossa ja välinehuollossa toimitaan aseptista työjärjestystä noudattaen. Tällöin työssä edetään puhtaimmasta kohteesta likaiseen. (Kujala ym. 2005: 716.) Hoitotyössä tämä tarkoittaa sitä, että ensin hoidetaan potilaat, joilla esimerkiksi ei ole infektoituneita haavoja ja viimeisenä potilaat, joilla on infektio. Sama sääntö koskee muun muassa laitoshuoltajia. Laitoshuoltajat siivoavat ensin puhtaat potilashuoneet ja viimeiseksi eristys huoneet. (Stachkova 2012.)

Potilaiden turvallisuus on tärkeintä aseptiikan toteutuksessa. Henkilökunnan on vaikeaa huomata kontaminaatio, kolonisaatio (= *mikrobi asettuu normaaliflooraan tautia aiheuttamatta*) sekä infektion syntymistä ajoissa ja sen takia on hankalaa määritellä infektion syntymisen oikean ajankohdan ja tilanteen. Tämän takia koulutus, ohjaus ja työntekijän oikeaoppinen aseptinen työskentely korostuu. (Preston 2005.)

3.1 Sairaalan työntekijöiden aseptinen toiminta ja hygienia

Hyvä henkilökohtainen hygienia on aseptisen toiminnan perusta. Henkilökohtaisella hygienialla tarkoitetaan sitä, että tiedostetaan oman puhtauden ja terveyden merkitys ympäristölle. Käsien hoito korostuu henkilökohtaisen hygienian hoidossa. Hoitoon kuuluvat käsi-allergian välttäminen, kynsien hoito ja käsien rasvaus. Sormuksia, rannekoruja ja rannekellon käyttöä ei suositella, koska ne keräävät mikrobeja. Kynnet pidetään lyhyinä, koska pitkien kynsien alle pesiyytymiselle mikrobeja ja ne voivat vahingoittaa potilaan ihoa tai rikkoa suojakäsineen. Kynsien lakkaamista ei myöskään suositella, koska desinfektiohuuhde rikkoo lakkapinnan, jolloin mikrobit pääsevät helpommin pesiytymään koloihin. Voimakkaiden hajusteiden käyttöä tulisi välttää, koska ne voivat aiheuttaa allergisia reaktioita ja astmaa. (Ratia – Routamaa 2010: 152-154.)

Oikea käsihygienia on tärkeä osa aseptiikkaa. Käsihygienia on käsiin kohdistuva toimenpide, jonka tarkoitus on vähentää infektioita ja mikrobien siirtymistä käsien välityksellä potilaasta toiseen, henkilökunnasta potilaaseen ja ympäristöstä potilaaseen tai henkilökuntaan. Käsihygieniaan kuuluu muun muassa käsien pesu, käsien desinfiointi, käsien ihon hoito sekä suojakäsineiden käyttö. (KTL 2012.)

Työvuoron alussa suositellaan käsienpesua nestemäisellä saippualla ja sen jälkeen käsien desinfektiota. Sama toimenpide kannattaa tehdä, jos kädet ovat näkyvästi likaiset. Käsien pesu pitää suorittaa aseptisesti. Tämä toteutetaan avaamalla hana kyynärpäällä, pesemällä kädet pesusuuntana sormista käsivarsiin, kuivaamalla sormista kyynärpäihin päin, käyttämällä kertakäyttöistä paperipyyhettä ja sulkemalla vesihanauksen joko paperilla tai muuten sormin koskematta. (Jakobsson – Teirilä – Holttinen 2007.)

Kädet desinfioidaan alkoholihuuhteella tai –geelillä työvuoron alussa ja lopussa sekä ennen ja jälkeen jokaisen potilaan hoitotilanteen. Käsihuuhdetta tulee ottaa reilusti kuiviin käsiin, noin 2-3 painallusta. Huuhdetta hierotaan ensin sormenpäihin ja sen jälkeen joka puolelle käsiin ja ranteisiin. Käsihuuhdetta hierotaan niin kauan kunnes kädet ovat kuivat. (Jakobsson – ym. 2007.)

WHO:n tutkija ja infektio lääkäri Didier Pittetin (2006) tutkimuksien mukaan ajan puute on yksi syy siihen, miksi käsihygienia ei toteudu tarpeeksi. Pittetin tutkimuksien mukaan käsien pesu on vanhanaikainen, turha ja aikaavievä toiminta. Kädet tulee kuitenkin pestä siinä tapauksessa, jos ne ovat näkyvästi likaiset. Käsihygienian paranemiseen tarvitaan käytäntöjen muuttaminen, lisää koulutusta, seurantaa ja palautetta sekä hallinnollista tukea. (Pittet 2006.)

Työpuku toimii työntekijän suojavaatteena. Työasun tarkoituksena on estää työntekijän omien vaatteiden likaantuminen ja sitä kautta infektion tarttuminen joko potilaasta työntekijään, työntekijästä potilaaseen tai potilaalta toisiin potilaisiin. Suojatakia käytetään oman työasun päällä. Suojatakin tarkoitus on estää työasun likaantuminen tai esimerkiksi kastuminen. Suojatakki voi olla kerta- tai monikäyttöinen. Monikäyttöistä suojatakia voidaan esimerkiksi pukea huoneeseen mennessä tai sieltä poistuttaessa. Monikäyttöinen suojatakki on aina potilaskohtainen, ja se vaihdetaan päivittäin. Suoja-

takin riisumisen jälkeen kädet tulee desinfioida. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2011.)

Suojakäsineitä tulee käyttää aina, kun kosketaan vereen, kehon nesteisiin, alueisiin, jotka ovat kontaminoituneita eritteillä, potilaan limakalvoihin tai rikkiinäiseen ihoon. Suojakäsineiden tarkoitus on suojata potilasta ja työntekijää mikrobeilta. Suojakäsineet ovat potilas- ja toimenpidekohtaiset eli ne ovat kertakäyttöiset. Suojakäsineet puetaan aina puhtaisiin ja desinfiotuihin käsiin juuri ennen toimenpidettä. Riisuminen tapahtuu heti toimenpiteen jälkeen. Riisumisen jälkeen kädet tulee desinfioida. Suojakäsineet voivat olla steriilit tai tehdaspuhtaat. Suojakäsineitä ei tarvitse kuitenkaan käyttää vuoteen sijaamisessa. (Jakobsson – ym. 2007.)

Työjalkineet työntekijä hankkii ja pitää huolta niiden puhtaudesta itse. Työjalkineet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan työpaikalla, eikä niillä saa liikkua töiden ulkopuolella. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2011.) Kengänsuojuksista on todettu olevan enemmän haittaa kuin hyötyä, koska usein käsihygieniä jää puutteelliseksi niitä käsitellessä (Jakobsson – ym. 2007).

Hiussuojus estää hiusten ja hilseen putoamisen ja mikrobien leviämisen sekä suojaa työntekijän hiuksia roiskeilta. Oikein puettuna se peittää kaikki hiukset ja näin torjuu infektioita. Hiussuojuksen pukemisessa ja riisumisessa kädet tulisi desinfioida. Suu- ja nenäsuojuksen käyttötarkoituksena on suojata työntekijää pisaratartunnalta, ilmatar- tunnalta sekä veri- ja eriteroiskeilta. Suojus tulisi pukea tiivisti nenän ympärille. Suojus on toimenpidekohtainen ja kertakäyttöinen. Riisuttu suojus laitetaan suoraan roskiin ja poistamisen jälkeen kädet desinfioidaan. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2011.)

3.2 Laitoshuoltajan työ

Laitoshuoltajat osallistuvat välillisesti potilaan hoitoon huolehtimalla potilaan hoitoympäristöstä ja pitämällä muut tilat puhtaina. Ruoan jakamisen, erilaisten asiakaspalvelujen, avustamis- ja huoltotehtävien sekä potilaskuljetuksen lisäksi laitoshuoltajat hallitsevat työympäristönsä erityistehtävät. Laitoshuoltajat hallitsevat puhtaanapitotyön keskeiset periaatteet, puhdistus-, suojaus- ja hoitomenetelmät sekä niissä käytettävät siivousaineet, -välineet ja -koneet. (Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.) Sii-

vous on keskeinen tekijä infektioiden hallinnassa. Jos kosketuspinnat ovat jatkuvasti kontaminoituneet sairaalamikrobeilla, ne siirtyvät potilaisiin käsien kautta. Kontaminoituneet sormet voivat levittää virusta jopa seitsemälle puhtaalle pinnalle. Todennäköisimmät kontaminaatiokohtat ovat esimerkiksi WC:n kädensijat ja ovenkahvat, näppäimistöt, kahvat ja katkaisijat, laitteet, vuodevaatteet, lelut, huonekalut, hyllyt, lämpöpatterit, patjat ja vuoteiden laidat. (Kuisma – Turtiainen – Kymäläinen 2012: 39, 45.)

Monet sairaalat ovat ulkoistaneet tekstiilien pesun ja huollon ulkopuoliselle pesulalle. Yleensä vuokrasopimus kattaa tekstiilihankinnat, korjaukset, steriloinnin ja kuljetukset. Sairaala asettaa hygieniavaatimukset, jotka pesulan tulee täyttää, vaikka Suomessa ei ole lainsäädäntöä tähän. Suurin osa sairaalatekstiilien huollosta vastaavista pesuloista kuuluu vapaaehtoiseen tekstiilihuollon laadunvalvontajärjestelmään, jota valvoo puolueettomana toimijana VTT (Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus). (Lintukorpi 2003: 313.)

Liinavaatteiden ja potilasvaatteiden tekstiilien valinnassa vaikuttavat niiden käyttötarkoitus ja materiaalien sopivuus laitospesuun. Tekstiilien tulee kestää korkeita pesulämpötiloja, jopa 95 °C, ja erilaisia valkaisuaineita, kuten natriumhypokloriittia ja vetyperoksidia. Tekstiilien tulee olla mukavia ja helppoja käyttää ja niiden tulee olla paloturvallisia. Puhtaiden tekstiilien käsittelyn jokaisessa vaiheessa, kuljetus mukaan lukien tulee huomioida hyvä käsihygienia. Pesulasta tulleet puhtaat tekstiilit säilytetään liinavaatevarastossa. Jos tekstiilejä joudutaan säilyttämään avoiloissa, tulee pesulan rullakko suojata hupulla. (Hellstén 2003: 101.) Likapyykin käsittely osastolla pyritään pitämään mahdollisimman suppeana. Likapyykin käsittelyssä tulee muistaa aseptiset työskentelytavat ja hyvä käsihygienia ja että likapyykki ei likaa työvaatteita. Likapyykkiä ei lajitella tai esikäsitellä. Likapyykki laitetaan suoraan pyykkipusseihin, eikä sitä lasketa välillä lattialle tai muille pinnoille. Pyykistä poistetaan ainoastaan kiinteä jäte, esimerkiksi uloste. Pyykkipussit suljetaan huolellisesti, eikä niitä avata, kuin vasta pesulassa. (Hellstén 2003: 102.)

Tartuntavaarallisen pyykin käsittely on määritelty yleensä sairaalakohtaisissa eristysohjeissa. Pesulan kanssa on sovittu erillinen, yleensä keltainen, pussin väri infektoituneelle pyykille. Jos pyykki sisältää veritartuntavaarallista pyykkiä, tulee säkkiin laittaa verivaroitustarra. Jos vaatteissa on syöpäläisiä, tulee siitä laittaa lappu säkkiin. Infektoitunut pyykki pakataan säkkeihin niin, että märkää valuva pyykki rullataan kuivan pyykin

sisälle, pussi suljetaan mukana tulevalla nauhalla, ei sitomalla. Likapyykkipussin päälle pantava kuljetussäkki sidotaan erikseen. Pyykin käsittelyn jälkeen tulee kädet desinfioida huolellisesti. Pyykin käsittelystä vastuu kuuluu koko henkilökunnalle. (Hellstén 2003: 102.)

Laitoshuoltajien tehtäviin kuuluu myös potilaiden ruokien käsittely ja jakaminen. Ruoan hygieeninen käsittely vaatii elintarvikehygienian perusteiden hallintaa. Tieto- ja taitopohjaa tulee jatkuvasti päivittää ja ajankohtaisia alaa koskevia muutoksia seurata osana omavalvontaa. Hyvällä elintarvikehygienialla voidaan vähentää ruoan terveysriskejä. Elintarvikkeiden parissa työskentelevien tulee hallita oikeaoppiset ruoan valmistus ja säilytysmenetelmät. Heiltä vaaditaan osaamista mikrobiologian, hygieenisten työtapojen, henkilökohtaisen puhtauden, ruokamyrkytysten, puhtaanapidon, omavalvonnan ja lainsäädännön osalta. (Evira 2010.)

Elintarvikehygieenisestä osaamisesta säädetään yleisessä elintarvikehygieniasetuksessa (852/2004/EU), sekä elintarvikelaissa (23/2006). Työnantajan velvollisuus on varmistaa, että henkilökunnalla on tarvittava teoreettinen ja käytännön osaaminen elintarvikkeiden käsittelystä. Hygieniosaamistodistus eli niin kutsuttu hygieniapassi vaaditaan henkilöiltä, jotka käsittelevät työkseen helposti pilaantuvia, pakkaamattomia elintarvikkeita elintarvikehuoneistoissa, kuten sairaalan keittiön henkilökunnalta. Todistusta ei vaadita työntekijöiltä, jotka toimivat ainoastaan valmiiden annosten jakajina. (Finlex – Elintarvikelaki 2006.)

Laitoshuoltajat tuntevat keskeiset jätehuoltoon liittyvät lait ja säädökset ja osaavat suunnitella sekä toteuttaa jätteiden keräyksen. Laitoshuoltajat osaavat neuvoa potilaita ja henkilökuntaa jätteiden lajittelusta ja kierrätyksestä. Jätehuoltolain (1072/1993) 4§:n mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan huolehdittava, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän, ja ettei se kuormittaisi liikaa jätehuollon järjestämistä. Jätteestä ei myöskään tulisi olla vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (Finlex – Jätehuoltolaki 1993.)

Terveydenhuollon erityisjäte on sellaista jätettä, joka vaatii yhdyskuntajätteestä poikkeavan käsittelyn olematta kuitenkaan ongelmajätettä. Sairaaloiden erityisjätettä ovat särnä- eli viiltävä jäte, tartuntavaarallinen jäte ja biologinen jäte. Näitä syntyy koko

jättemäärään nähden erittäin vähän (noin 3-5 %). Suurin osa sairaalan sisällä tartunta-vaaralliseksi merkitystä jätteestä ei ole vaaraa sairaalan ulkopuolella, koska mikrobien elinolosuhteet muuttuvat niille epäedullisiksi ja tartuntatiet puuttuvat. Poikkeuksia ovat pernarutto, ruttoa tai hemorragisia kuumeita sairastavien ihmisten jätteet. Niitä ei saa viedä kaatopaikalle, vaan ne on poltettava ongelmajätelaitoksessa. Tartuntavaarallinen jäte pakataan syntypisteessä huolellisesti. Pakkaukseen on merkittävä selvästi syntypaikan nimi ja tunnus ja teksti "Tartuntavaara / Smittofara" yhdessä keltaisen värin kanssa. Jäte voidaan esikäsitellä autoklavoimalla tai säteilyttämällä tartuntavaaran poistamiseksi. Varastointi ei saa tapahtua jätteen syntypaikoilla, vaan se on kuljetettava päivittäin varastoon. Varaston on oltava lukollinen ja jäädytetty tila. (Kaski – Väänänen 2003: 103-107.)

Särmäjätettä ovat esimerkiksi kertakäyttöiset veitset, neulat ja nesteensiirtoletkujen terävät osat. Särmäjäte pakataan syntysijoilla niille tarkoitettuihin erillisiin muovikanistereihin – tai pulloihin. Astiat pakataan niille tarkoitettuihin säkkeihin tai pahvilaatikoihin ja merkitään selvästi syntysija ja teksti "viiltävä ja pistävä". Jäte kerätään jätehuoneisiin, joista ne toimitetaan kaatopaikalle haudattavaksi. (Kaski – Väänänen 2003: 103-107.)

Laitoshuoltajat työskentelevät asiakaslähtöisesti, aseptisesti, ergonomisesti, tehokkaasti, taloudellisesti ja ympäristöä säästären (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007). Tutkimuksen mukaan laitoshuoltajien paras osaaminen on suojakäsineitä, korutonta työskentelyä ja eritetahrojen poistoa koskevissa kysymyksissä (Kuisma – Turtiainen – Kymäläinen 2012: 44).

3.3 Välinehuoltajan työ

Välinehuoltaja osallistuu välillisesti potilaan hoitoon huolehtimalla potilaan tutkimuksessa ja hoidossa käytettävistä välineistä ja niiden asianmukaisesta huollosta (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007). Välinehuoltajat työskentelevät puhdistukseen, desinfektioon, pakkaamiseen ja sterilointiin liittyvien palveluiden ja toimintojen tuottajina. Välinehuoltajan tehtävänä on valvoa, että hoidoissa ja tutkimuksissa käytettävät välineet ja laitteet on huollettu ja käyttökunnossa ja että ne täyttävät puhtauden ja aseptiikan osalta asetetut vaatimukset. (Suomen välinehuoltajayhdistys ry 2010.)

Puhdistus, desinfektio ja sterilointi ovat menetelmiä, joiden avulla taataan käytettyjen tutkimus- ja hoitovälineiden puhtaus ja vältetään tartuntavaara niin potilaalle kuin työntekijälle. Puhdistus tarkoittaa koneellisesti tai käsin tapahtuvaa käsittelyä, joka poistaa likaa ja mikrobeja. Se on myös välttämätön esikäsittely desinfektion ja steriloinnin onnistumiselle. Desinfektio tuhoaa mikrobit, muttei niiden itiöitä. Desinfioidut välineet ovat käytössä silloin, kun ne ovat kosketuksessa potilaan ihon kanssa, mutta eivät lävistä sitä. Sterilointi tappaa niin mikrobit kuin niiden itiöt. Steriilejä välineitä käytetään kun läpäistään potilaan iho. (Jakobsson – ym. 2007.)

Steriloitavia välineitä ovat lähinnä leikkaus- ja toimenpideosastoilla käytettävät leikkausliinat, instrumentit, neulat, takit ja pakkausmateriaalit. Steriloitavan tuotteen materiaalin tulee kestää teollinen pesu ja kuivaus, sekä sterilointi ja varastointi. Jotta hygieeninen lopputulos säilyisi, välineet kuivataan välittömästi pesun jälkeen. Tekstiilien taitto tehdään niin, että pakkausta avattaessa tuotteen aseptinen käyttö on mahdollinen. Tekstiilit pakataan ennen sterilointia kerta- ja monikäyttöisiin sterilointikääreisiin, jotka kestävät höyrysteriloinnin. Tuotteeseen merkitään steriloinnin päivämäärät ja steriloinnille viimeinen voimassaolopäivämäärä. Steriloitu tuote säilytetään pölyttömässä ja kuivassa tilassa. (Lintukorpi 2003: 313-317.)

Osastolla käytettävä perusvälineistö potilaiden hoitotyössä, kuten kaarimaljat, virtsapulot, alusastiat, pesuvadit jne. huolletaan osastolla. Tämä tarkoittaa välineiden puhdistusta, desinfiointia ja kuivausta ja toimintakunnon tarkistusta. Sterilointia vaativa välineistö, kuten instrumentit esikäsitellään desinfioliuoksessa liottamalla ennen välinehuoltoon vientiä. (Aha – Hellstén 2004: 85.) Osastolla tulee olla huuhteluhuone, joka toimii eritteiden hävittämistilana ja hoitovälineiden puhdistus- ja desinfiointi- sekä säilytyspaikkana. Huuhteluhuonetta käytetään pääasiassa välineistön puhdistukseen ja desinfektioon. Siellä myös säilytetään likapyykkiä tai lajitellaan jätteitä. Huoneissa on useimmiten kaatoallas, huuhtelu- ja/tai desinfiolaite ja instrumenttien pesukone. Huoltohuoneessa tulee olla selvästi merkitty puhdas ja likainen puoli. Kädet pitää desinfoida mm. ennen puhtaiden välineiden käsittelyä, likaisten välineiden käsittelyn jälkeen ja aina kun poistuu huuhteluhuoneesta. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010.)

Välinehuoltajan työkuvaan kuuluu lisäksi raaka-aineiden ja tarvikkeiden hankinta, tuotestaminen, välinepakkausten valmistaminen ja niiden varastoiminen, tuotannon suunnittelu, materiaalin ja valmistuksen ohjaus sekä varastokirjanpito. Välinehuoltaja huolehtii työssään tuotteiden jäljitettävyydestä, joka vaatii huolellisuutta, tarkkuutta, luotettavuutta ja keskittymiskykyä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.)

Välinehuoltaja työskentelee sosiaali- ja terveysalalla esimerkiksi välinehuoltokeskuksissa, leikkausosastoilla, teho-, dialyysi- ja synnytysosastoilla, laboratorioissa, poliklinikoilla ja suun terveyshoidon yksiköissä. Välinehuollolla on tärkeä rooli hoitoon liittyvien infektioiden ennaltaehkäisevässä työssä ja potilasturvallisuuden ja kestävä kehityksen edistämässä (Opetushallitus 2011.)

4 Aseptiikkapassi teho-osaston sairaanhoitajille

Tampereen yliopiston sairaalan teho-osastolla kehitetty aseptiikkapassi luo yhtenäistä tietoa ja auttaa infektioiden torjunnassa. Aseptiikkapassi on aseptisia käytäntöjä ja sairaalahygieniaa koskeva tentti, joka on kehitetty teho-osaston uusille hoitajille suoritettavaksi. (Karhe – Kari – Mäkelä – Suoninen 2011: 20.)

TAYS:in projektin alussa teho-osaston hoitajat kävivät Duodecimin infektioiden torjunnan verkkokurssin, joka kertasi perustietoja sairaalahygieniasta. Kurssi ei ollut tarpeeksi laaja, jolloin hoitajat kirjasivat osastolla kriittiset kohdat ylös ja niistä laadittiin oikein/väärin-valintakysymyksiä. Passin 60 kysymyksestä on saatava 58 oikein, jotta suoritus hyväksytään. (Karhe – ym. 2011: 20.)

Vuosina 2009 ja 2010 aseptiikkapassin suoritti yli 30 perehdytysjakson käynyttä uutta sairaanhoitajaa. Heillä havaittiin puutteita kaikilla osa-alueilla koskien käsihygieniaa, potilaan henkilökohtaisen hygienian hoitoa, omaa infektiolta suojautumista, virusten tartuntamekanismeja sekä hoitovälineiden käsittelyä. Vain 17 prosenttia vastaajista pääsi tentin läpi ensimmäisellä yrittämällä. Tiedonpuutteen huomattua aseptiset käytännöt ja sairaalahygieniaa alettiin korostamaan perehdytyksessä. Nykyään aseptiikkapassin hyväksytyt suorittaminen on edellytys teho-osastolla työskentelylle. (Karhe – ym. 2011: 20.)

Teho-osaston aseptiikkapassista on muokattu oma versio leikkausosastoille. Tulevaisuudessa tavoitteena on, että aseptiikkapassia voisi hyödyntää koko sairaanhoitopiirin alueella. Kaikki potilastyötä tekevät suorittaisivat aseptiikkapassin työsuhteen alussa. (Karhe – ym. 2011: 21.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää ja esitellä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Meilahden sairaalan teho-osastolle laitos- ja välinehuoltajille oma versio aseptiikkapassista. Tavoitteena on selvittää aseptiikan tuntemusta, jonka avulla voidaan tehostaa perehdytystä, sairaalainfektioiden torjuntaa ja vähentää sairaalainfektioiden määrää. Lisäksi tavoitteena on luoda perehdytystyökalu laitos- ja välinehuoltajille. Aseptiikkapassin kehittäminen ja käyttöönotto laitos- ja välinehuoltajille on osa HUS:in Meilahden sairaalan teho-osaston potilasturvallisuusprojektia. Tavoitteena tulevaisuudessa on, että aseptiikkapassi voitaisiin ottaa laitos- ja välinehuoltajien käyttöön myös muilla osastoilla. Opinnäytetyön kysymykset ovat:

- 1) Kuinka moni teho-osaston laitos- ja välinehuoltaja pääsee heti aseptiikkapassin läpi saamalla 50 kysymyksestä vähintään 45 vastausta oikein?
- 2) Missä aseptisissä osa-alueissa teho-osaston laitos- ja välinehuoltajilla on ongelmia?

6 Opinnäytetyön toteutus

Tarkoituksemme on kehittää ja esitellä HUS:in Meilahden sairaalan teho-osastolle laitos- ja välinehuoltajille oma versio aseptiikkapassista. Idea on lähtöisin TAYS:in aseptiikkapassista teho-osaston sairaanhoitajille. Luomme 50 oikein/väärinvalintakysymystä sairaalainfektioiden torjunnasta ja aseptiikasta. Kehitämme 40 yleistä kysymystä aseptiikasta ja sairaalainfektioista sekä lisäksi 10 erityiskysymystä kummallekin ammattiryhmälle. Käytämme kysymysten pohjana HUS:in hygieniaohjeita (Hygieniaohjeet 2012.) sekä HUS - Desikon perehdytysohjeita välinehuoltajille (Perehdytysohjeet välinehuoltajille 2012.) ja sovellamme ne laitos- ja välinehuoltajien työhön.

50 kysymyksestä on saatava 45 väittämää oikein, jotta tentti on hyväksytysti suoritettu.

6.1 Aseptiikkapassin teoreettinen pohja

Opinnäytetyöhön kuuluu olennaisena osana tutkimuksien ja kirjallisuuden tiedonhaku, jonka tarkoituksena on näyttää, miten ja mistä näkökulmista kyseistä asiaa on aikaisemmin tutkittu ja miten suunnitteilla oleva tutkimus liittyy aikaisempiin tutkimuksiin (Tuomi – Sarajärvi 2009: 119). Käytimme tiedonhaussa erilaisia sähköisiä tietokantoja. Käytimme Ovid-tietokantaa ja siihen kuuluvaa kansainvälistä terveydenhuollon ja hoitotieteen viitetietokantaa CINAHLia. Lisäksi käytimme kansainvälistä Medline sitaatti- ja tiivistelmätietokantaa sekä siihen kuuluvaa PubMedia sekä kotimaista terveystieteellistä viitetietokantaa Mediciä. Etsimme vuodesta 2001 julkaistuja artikkeleita koskien sairaalainfektioita, aseptiikkaa ja teho-osastoa. (Liite 1: Tiedonhaku tietokannoista; Liite 2: Tutkimuksien tiivistelmät). Käytimme lisäksi paljon alan kirjallisuutta ja luotettavia verkkojulkaisuja.

Aseptiikkapassin kysymykset perustuvat HUS:in hygieniaohjeisiin. Ohjeet on päivitetty kesäkuussa 2012. Hygieniaohjeista käytimme viittä yleistä ohjetta, jotka mielestämme sopivat laitos- ja välinehuoltajien työnkuvaan:

- 1) Ohje 1: Varotoimi- ja eristyssuositukset infektiosairauksissa
- 2) Ohje 2: Henkilöhygienia, työ- ja suojavaatetus
- 3) Ohje 3: Puhdistus ja desinfektio
- 4) Ohje 4: Hoitoon liittyvien infektioiden seuranta ja tietojen hallinta
- 5) Ohje 7: Työsuojelun ja työterveyshuollon toimintaohjeita henkilökunnalle.

(Hygieniaohjeet 2012.)

Välinehuoltajien kysymykset perustuvat HUS:in hygieniaohjeiden lisäksi HUS - Desikon perehdytysohjeisiin välinehuoltajille (Perehdytysohjeet välinehuoltajille 2012.). Välinehuoltajien työnkuva poikkeaa suuresti laitoshuoltajien työnkuvasta ja tarvitsimme selkeitä vain välinehuoltajille tarkoitettuja ohjeita. Käytimme kyselylomakkeen pohjan rakentamisessa myös TAYS:in hoitajille suunnattua aseptiikkapassia. Työn tilaaja (Meilahden sairaala, HUS) sai luvan käyttää TAYS:in aseptiikkapassia.

6.2 Aseptiikkapassin rakentaminen

Kyselylomakkeen laadinnassa on tärkeää kysymysten selkeys. Kysymysten merkitys tulee olla kaikille vastaajille sama. Yleistäviä ja monimerkityksisiä sanoja, kuten "usein" ja "yleensä" tulee välttää. Kysymykset on hyvää pitää lyhyinä, koska pitkiin kysymyksiin sisältyy helposti kaksoismerkityksiä tai kysymyksen ymmärrettävyys katoaa. Kysymysten määrä ja järjestys on harkittava tarkoin. Liian pitkä lomake saattaa aiheuttaa sen, että vastaajat jättävät kyselyn kesken tai vastaavat siihen huolimattomasti. Lomake kannattaa aloittaa helpoilla yleisluonteisilla kysymyksillä ja jättää vaikeat lomakkeen loppuun. Lomakkeen ulkonäön tulisi olla selkeä ja helposti luettavan näköinen. Valmis kyselylomake kannattaa esitellä. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2003: 189-191.)

Tarkoituksena oli muodostaa 40 yleistä kysymystä koskien sairaalainfektioita ja aseptiikkaa, joihin niin laitos- kuin välinehuoltajat vastaavat. Kysymykset muodostettiin HUS:in hygieniaohjeita lukemalla ja soveltamalla niitä laitos- ja välinehuoltajien työhön (Hygieniaohjeet 2012.). TAYS:in sairaanhoitajille suunnatusta aseptiikkapassista hyödynsimme yhteensä 11 kysymystä, joista 6 kysymystä suoraan ja 5 kysymystä muokattuna. Yleiset kysymykset on ryhmitelty aseptisiin osa-alueisiin. Ensimmäiset neljä kysymystä käsittelevät yleisiä asioita aseptiikasta ja niissä kysytään esimerkiksi aseptisestä työjärjestyksestä. Kysymykset 5 – 18 käsittelevät käsihygieniaa ja kysymykset 19 – 37 tarkastelevat eristyssuosituksia. Kolme viimeistä kysymystä käsittelevät varotoimenpiteitä ja siinä kysytään esimerkiksi veritapaturmasta (Liite 4: Aseptiikkapassi tehosaston laitos- ja välinehuoltajille.)

Laitos- ja välinehuoltajien työnkuva on todella erilainen. Tämän takia päätimme luoda 10 kysymystä vain laitoshuoltajille sekä 10 vain välinehuoltajille tarkoitettuja kysymyksiä. Vain laitoshuoltajille tarkoitettut kysymykset ovat aseptiikkapassissa eritelty omaksi ryhmäksi. Niihin vastaavat vain laitoshuoltajat. Laitoshuoltajien kysymykset on myös jaoteltu omiin osa-alueisiin. Kysymykset 1 – 3 käsittelevät eristyshuoneiden siivousta, kysymykset 4 – 7 siivousvälineitä ja siivouskäytäntöjä sekä kysymykset 8 – 10 desinfektiota osastolla. (Liite 4.)

Välinehuoltajille tarkoitettut kysymykset ovat omassa ryhmässään. Niihin vastaavat vain välinehuoltajat. Kysymykset 1 – 4 käsittelevät desinfektio käytäntöjä välinehuollossa ja kysymykset 5 – 10 aseptiikkaa välinehuollossa. (Liite 4.) Välinehuoltajille kysymysten

muodostaminen HUS:in hygieniaohjeista oli hankalaa, joten käytimme lisäksi HUS - Desikon laatimia perehdytysohjeita välinehuoltajille. Perehdytysohjeista saimme välinehuoltajan työnkuvaan sopivia kysymyksiä. (Perehdytysohjeet välinehuoltajille 2012.)

Useimpiin lomakkeisiin sisältyy lisäksi vastaajia itseään koskevia taustakysymyksiä, kuten sukupuoli, ikä, koulutus, ammatti ja perhesuhteet (Hirsjärvi – ym. 2003: 197). Aseptiikkapassissa kysyimme seuraavia taustatekijöitä: ikä, ammattinimike ja työkokemus. Henkilökunnan pienen määrän ja sukupuolijakauman vuoksi (suurin osa naisia) emme kysyneet sukupuolta. Ikätietoja haimme vain ikäryhmittäin. Tarkemmat tiedot olisivat vieneet vastaajilta anonyymiteetin. (Liite 4.)

Aseptiikkapassin loppuun olimme sijoittaneet viiden kysymyksen palautteen aseptiikkapassista. Kysymyksiin sai vastata vapaaehtoisesti. Haimme vastaajien mielipiteitä kyselylomakkeen ymmärrettävyydestä, kysymysten vaikeustasosta ja lomakkeen ulkoasusta. Lisäksi kysyttiin halusiko vastaaja lisätä tai jättää pois jotakin aseptiikkapassista. (Liite 4.)

Passin muodostaminen tapahtui Microsoft Excel-taulukkoon, jossa oli helppoa muokata taulukkoja ja tekstiä. Halusimme, että aseptiikkapassi olisi selkeä, helposti luettavissa ja täytettävissä sekä esteettisesti miellyttävä. Kysymysten muodostamisessa pidimme tärkeänä sitä, että aseptiikkapassista laitos- ja välinehuoltajat oppivat työhönsä tärkeitä asioita sairaalainfektioista ja aseptiikasta. Lisäksi halusimme panostaa kysymysten laatuun, eikä määrään. Aluksi pohdimme sitä, että kummallekin ammattiryhmälle tulisi 20 kysymystä. Välinehuoltajille tarkoitetut kysymykset olivat kuitenkin niin haasteellisia, että karsimme määrän 10:een kysymykseen. Halusimme keskittyä kysymysten laatuun. Yritimme muodostaa laitos- ja välinehuoltajille yleisiä ja melko helppoja kysymyksiä.

Kun saimme aseptiikkapassin valmiiksi lähetimme sen Meilahden sairaalan tehosaston osastonhoitajalle sekä laitoshuollon ja välinehuollon esimiehille tarkistettavaksi. Aseptiikkapassiin tuli muutamia muutoksia, jonka jälkeen saimme luvan hakea tutkimuslupa.

6.3 Aseptiikkapassin analysointi

Saimme luvan opinnäytetyölle 11.10.2012. Heti luvan saamisen jälkeen, lokakuussa 2012, otimme yhteyttä Meilahden sairaalan teho-osaston osastonhoitajaan Laura Laitiseen. Sovimme tapaamisen, jossa oli mukana laitoshuoltopäällikkö Tanja Salomaa ja välinehuollon palveluohjaaja Sirkka-Liisa Salonen. Kävimme tapaamisessa vielä kerran läpi aseptiikkapassin kysymykset ja sovimme, että esimiehet hoitavat kyselylomakkeen jakamisen vastaajille sekä kyselylomakkeen takaisin keräämisen. Aseptiikkapassin esitestaukseen oli annettu kaksi viikkoa aikaa. Tavoitteeksi vastaajien lukumäärään sovimme laitoshuollon kanssa 10 vastaajaa ja välinehuollon kanssa 12 vastaajaa.

Aseptiikkapassin mukana oli vastaajille saatekirje, jossa kerroimme lyhyesti aseptiikkapassin tarkoituksen ja tavoitteen, sekä sen, että vastaaminen on vapaaehtoista ja vastaukset käsitellään anonymisti. Kehotimme myös vastaamaan aseptiikkapassin lopussa olevaan palautteeseen. Lisäksi saatekirjeessä olivat meidän yhteystiedot. (Liite 3: Saatekirje.) Kahden viikon päästä haimme aseptiikkapassin tulokset. Tarkistimme miten lomakkeet oli täytetty ja keskustelimme esimiesten kanssa lomakkeen täyttämisestä ja tenttiin liittyvistä kysymyksistä kontrolloidun kyselyn menetelmätavan mukaan (Hirsjärvi – ym. 2003: 196-197). Tämän jälkeen aloitimme analysoinnin.

Kerätyn aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätösten teko on opinnäytetyön ydinasia. Se on tärkeä vaihe, siihen opinnäytetyö on alusta saakka tähdännyt. Analyysivaiheessa selviää, minkälaisia vastauksia saadaan esitettyihin ongelmiin. Aineistosta päästään tekemään päätelmiä vasta esitöiden jälkeen. Ensimmäinen vaihe on saatujen tietojen tarkistus. Aineistosta tarkistetaan virheet ja mahdolliset puuttuvat tiedot. Toinen vaihe on tietojen täydentäminen, esimerkiksi kyselylomakkeiden karhuamisella. Kolmas vaihe on aineiston järjestäminen tiedon tallennusta ja analyysia varten. Aineiston käsittely ja analysointi aloitetaan mahdollisimman pian keruuvaiheen jälkeen. (Hirsjärvi – ym. 2003: 221-223.)

Analysoitava aineisto muodostui taustakysymyslomakkeesta, aseptiikkapassista ja passiin rakenteeseen liittyvästä palautteesta. Kyselylomakkeen kevyen rakenteen vuoksi päätimme tehdä aineiston analyysin ilman tilastointiohjelmia. Aineiston purku aloitettiin jakamalla vastaukset päällimmäisenä olevan taustakyselylomakkeen perusteella ensin ammattiryhmiin ja siitä vielä ikäryhmiin. Aseptiikkapassin oikein/väärin -väittämät käytiin manuaalisesti läpi kahteen kertaan. Kysymykset joihin oli vastattu väärin, tai joihin

oli jätetty vastaamatta, merkittiin ylös. Keräsimme Microsoft Excel- taulukolle tiedot vastaajien ikäryhmistä, työkokemuksesta, virheellisistä vastauksista sekä myös palautteen myöhempää tarkastelua varten. Excel-taulukosta saimme johdettua monenlaista статистиikka, kuten esimerkiksi vastanneiden iän ja työkokemuksen vaikutuksesta asepiikkapassin pärjäämiseen. Ammattiryhmät käsiteltiin aineiston analysoinneissa erikseen. Päädyimme tähän ratkaisuun, jotta voisimme pitää tilastot selkeinä ja molempien ammattiryhmien tulosten keskinäinen peilaaminen olisi helpompaa.

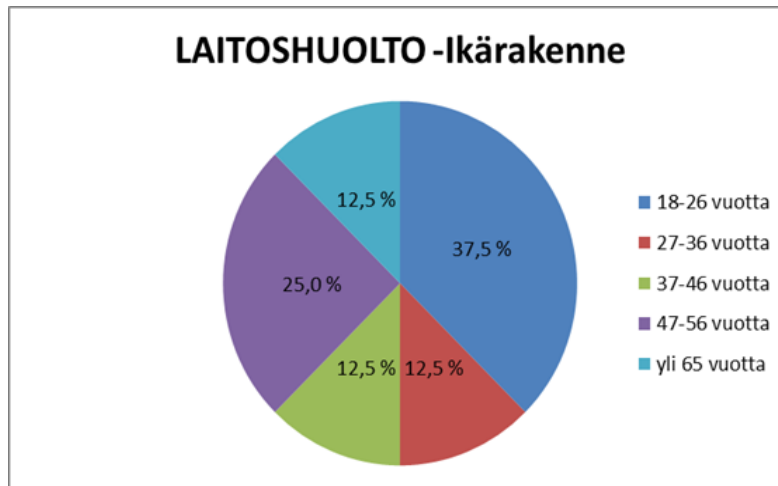
7 Opinnäytetyön tulokset

Aseptiikkapassin esitestauksen vastausprosentit olivat erittäin hyvät, yhteensä 94 %. Laitoshuollon puolelta vastauksista palautui 80 % (n=8) ja välinehuollon puolelta 108 % (n=13). Laitoshuollon puolelta kaksi laitoshuoltajaa ei vastannut aseptiikkapassin kysymyksiin ja välinehuollon puolelta oli siis sovittu 12 vastaajan sijaan 13 vastaajaa halunnut ottaa osaa kyselyyn. Taustakysymyksiin oli vastattu huolella. Vain yksi välinehuoltaja oli jättänyt merkitsemättä työkokemuksensa. Tämä huomioitiin työkokemukseen liittyvissä tilastoinneissa. Aseptiikkapassin kysymyksistä olivat kaksi laitoshuoltajaa ja neljä välinehuoltajaa jättäneet osaan kysymyksistä vastaamatta. Vastamattomat kohdat käsiteltiin tuloslaskennassa väärinä vastauksina. Tentin lopussa olleeseen palautteeseen oli vastattu niukanlaisesti. Palautteeseen kokonaan vastaamatta olivat jättäneet yksi laitoshuoltaja ja neljä välinehuoltajaa. Suurin osa vastaajista oli kommentoinut vain yhteen kysymykseen, tai vastaukset olivat yksisanaisia, eikä niitä ollut selvennetty.

Vastaajia oli yhteensä 21, laitoshuollosta 8 ja välinehuollosta 13 vastaajaa. Aseptiikkapassin tentin pääsi hyväksytysti läpi (saamalla 50:stä kysymyksestä vähintään 45 vastausta oikein) 5 laitoshuoltajaa ja 9 välinehuoltajaa, yhteensä 14 vastaajaa eli 66,7 %. Eniten virheitä oli eristyssuositus kysymyksissä ja käsihygieniat kysymyksissä. Kahdella vastaajalla molemmista ammattiryhmistä aseptiikkapassin tentti oli mennyt heikosti ja selvää lisäperehdytyksen tarvetta ilmeni.

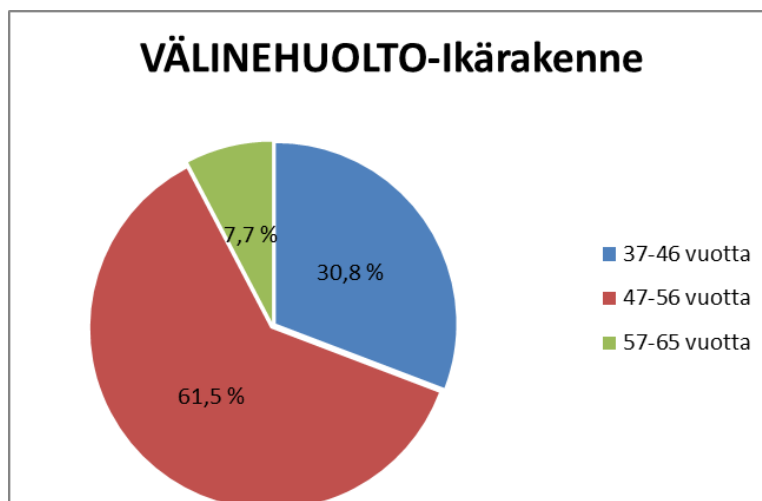
7.1 Taustatiedot

Vastaajien ikärakenne oli laitoshuoltajilla selvästi hajaantuneempi kuin välinehuoltajilla. Laitoshuollon vastaajia löytyi viidestä eri ikäryhmästä. Laitoshuollon vastaajista 12,5 % (n=1) kuului yli 65 -vuotiaisiin, 25 % (n=2) ikäryhmään 47 - 56 vuotta, 12,5 % (n=1) ikäryhmään 37 - 46 vuotta, 12,5 % (n=1) ikäryhmään 27 - 36 vuotta ja suurin vastajaryhmä 37,5 % (n=3) kuului ikäryhmään 18 - 26 vuotta. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Laitoshuoltajien ikärakenne.

Välinehuoltajien ikärakenne jakaantui kolmeen ikäryhmään. Vastaajista ylivoimaisesti suurin ikäryhmä oli 47 - 56 vuotta. Vastaajista 61,5 % (n=8) kuului tähän ikäryhmään. 30,8 % (n= 4) kuului ikäryhmään 37 - 46 vuotta ja 7,7 % (n=1) kuului ikäryhmään 57 - 65 vuotta. (Kuvio 2.)



Kaavio 2. Välinehuoltajien ikärakenne.

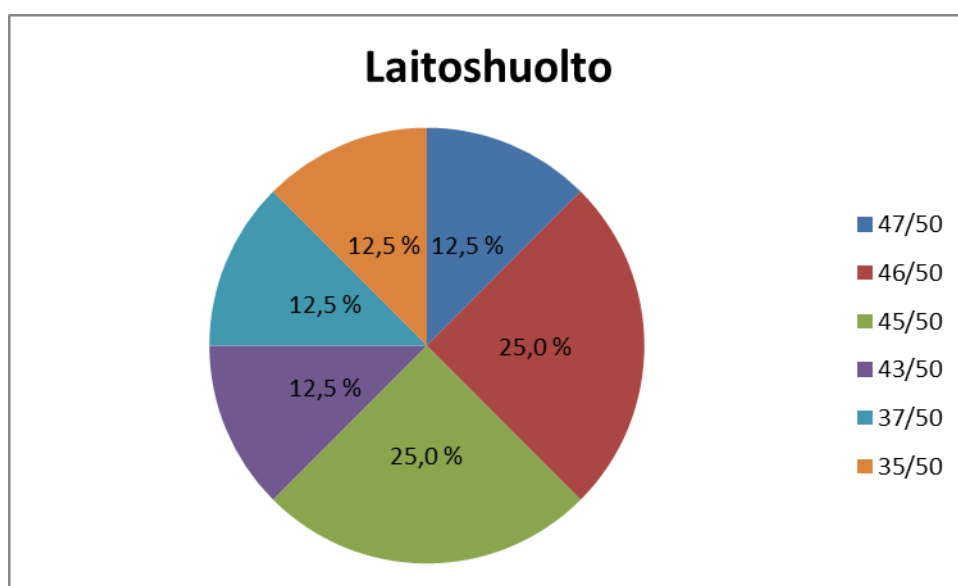
Vastaajien työkokemuksen keskiarvo oli laitoshuoltajilla 9,1 työvuotta ja välinehuoltajilla 12,2 työvuotta. Molemmassa ammattiryhmissä oli voimakasta hajontaa työkokemuksen suhteen, joten kaikkien vastaajien kesken laskettu työkokemus ei ollut tässä validi arvo. Laitoshuoltajilla työkokemus vaihteli 1,5 kk:sta 28 työvuoteen ja välinehuoltajilla 1,5 työvuodesta jopa 41 työvuoteen. Työkokemus ei myöskään korreloinut suoraan vastaajan ikäryhmään. Esimerkiksi iäkkäistä vastaajista löytyi hyvin vähän työkokemus-

ta omaavia henkilöitä. Ainoa ikäryhmä, jossa ikä selvästi korreloi työkokemuksen, oli laitoshuoltajien nuorin ikäryhmä 18 - 26 vuotta. Heillä keskimääräinen työkokemus oli 1,1 vuotta. Molemmissa ammattikunnissa oli ikäryhmiä, joissa oli vain yksi vastaaja. Suojataksemme heidän anonymiteetin emme käsittele työkokemuksen rakennetta tarkempaa.

7.2 Aseptiikkapassin tulokset

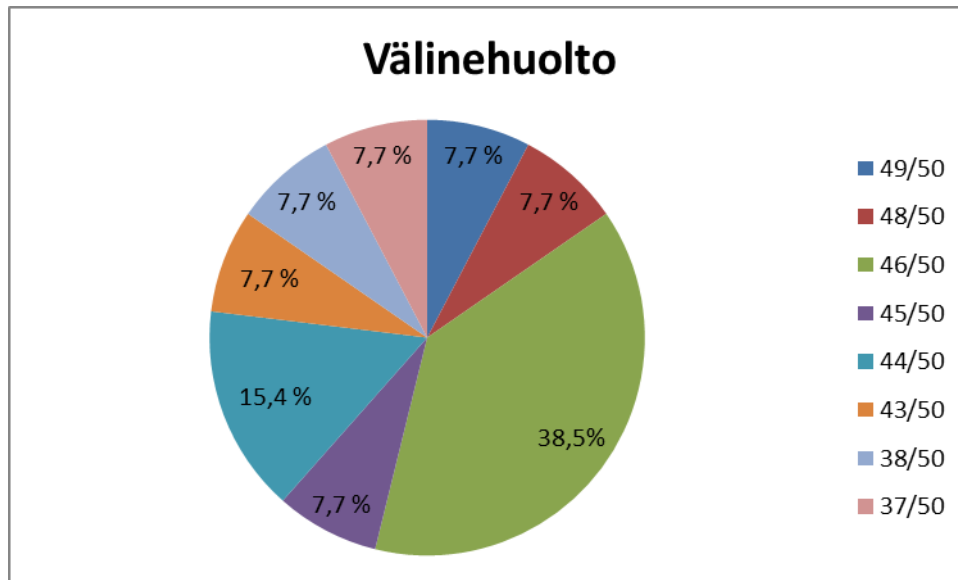
Aseptiikkapassin 50 kysymystä koostuivat 40 kysymyksen yleisestä osiosta sairaalainfektioista ja aseptiikasta. Yleisiin kysymyksiin oli kaikkien vastaajien tarkoitus vastata. Lisäksi oli 10 kysymystä suunnattuna laitoshuoltajille sekä 10 kysymystä suunnattuna välinehuoltajille. Korkein pistemäärä oli siis 50 pistettä. Yksi vastaajista välinehuollon puolelta oli vastannut 49 kysymykseen oikein, mutta oli jättänyt vastaamatta yhteen kysymykseen, joten lopputulokseksi muodostui 49/50. Tämä oli kyselyn paras tulos. Vastaamatta jätetyt kohdat kaikilla vastaajilla laskettiin virheiksi.

Laitoshuoltajien puolella paras tulos oli 47 kysymystä oikein 50:stä. Heillä tulosten jakautuminen oli tasaisempaa verrattuna välinehuoltajien vastauksiin. Vastaajista 25 % (n=2) sai 46 kysymystä oikein ja 25 % vastaajista 45 kysymystä oikein. Loput tulokset jakautuivat tasaisesti neljään eri tulokseen, niin, että jokaista pistemäärää kohden oli yksi vastaaja (12,5 %). Saatuja pistemääriä olivat 47/50, 43/50, 37/50 ja 35/50. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Laitoshuoltajien pistemäärien jakautuminen.

Välinehuollon puolella prosentuaalisesti suurin ryhmä, 38,5 % (n= 5) vastaajista oli vastannut 46 kysymykseen oikein. Vastaajista 15,4 % (n=2) oli vastannut 44 kysymykseen oikein. Loput tuloksista jakautuivat tasaisesti kuuteen eri tulokseen, niin, että jokaista tulosta kohden oli yksi vastaaja (7,7 %). Saatuja pistemääriä olivat 49/50, 48/50, 45/50, 43/50, 38/50 ja 37/50. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Välinehuoltajien pistemäärien jakautuminen.

Keskiarvo vastaajien pistemäärästä oli laitoshuoltajilla 43 kysymystä oikein ja välinehuoltajilla 41 kysymystä oikein 50:stä kysymyksestä. Virheiden jakautumista tarkasteltaessa, erottuu selvästi ne alueet, jotka ovat olleet molemmille ammattiryhmille hankalia. Yksittäiset virheet olivat jakaantuneet jokaiseen aseptiseen osa-alueeseen, mikä tukisi ajatusta, että kysymysten yleinen taso ei olisi ollut liian vaikea.

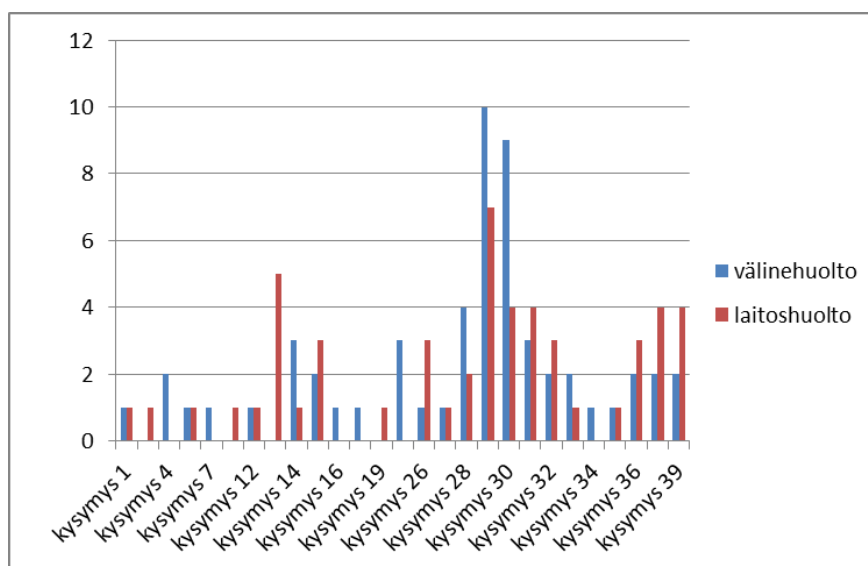
Kysymysten 1 – 4 kohdalla, jotka käsittelivät yleisiä kysymyksiä aseptiikasta, laitoshuollon puolella oli tehty yksi virhe kysymyksen 2 kohdalla ja välinehuollon puolella oli pari virhettä kysymysten 1 ja 4 kohdalla. (Kuvio 5; Liite 4.)

Kysymykset 5 – 18 käsittelivät käsihygieniää. Ongelmia laitoshuollon puolella tuotti kysymys 13, joka oli viidellä vastaajalla väärin ja kysymys 15 oli kolmella vastaajalla väärin. Yksittäisiä virheitä oli kysymyksissä 6, 10 ja 12. Välinehuollon puolella tuotti ongelmia kysymys 14, johon kolme vastaajaa vastasi väärin ja kysymys 15, johon kaksi vastasi väärin. Yksittäisiä virheitä oli kysymyksissä 7, 12, ja 17. (Kuvio 5; Liite 4.)

Kysymykset 19 – 37 käsittelivät eristyssuosituksia ja tartuntatapoja. Tämä osa-alue tuotti selvästi vaikeuksia kummallekin ammattiryhmälle. Laitoshuoltajien puolella kysymys 29 oli tuottanut ongelmia. Vastaajista seitsemän oli vastannut siihen väärin. Kysymyksiin 30, 31 ja 37 oli neljä vastaajaa vastannut väärin. Kysymyksiin 32 ja 36 oli kolme vastannut väärin. Yksi tai kaksi virheellistä vastausta oli kysymyksissä 19, 26 – 28, 33 ja 35. Välinehuoltajien puolella kysymys 28 oli neljällä vastaajalla väärin, kysymys 29 oli 10 vastaajalla väärin, kysymys 30 oli kahdeksalla vastaajalla väärin ja kysymys 31 oli kolmella vastaajalla väärin. Yksi tai kaksi virheellistä vastausta oli kaikissa muissa aseptisen osa-alueen kysymyksissä paitsi kysymyksissä 19 – 23 ja 25. (Kuvio 5; Liite 4.)

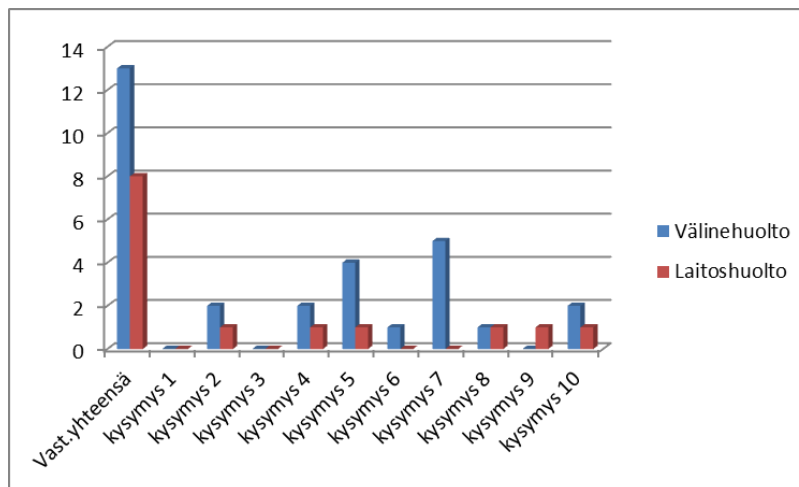
Kysymykset 37 – 40 käsittelivät henkilökunnan varotoimia. Välinehuollon puolella nämä tunnettiin paremmin ja vastauksissa ilmenikin vain yksittäisiä virheitä. Laitoshuollon puolella aihe oli hankalampi ja kysymyksissä 37 ja 39 neljä vastaajaa oli tehnyt virheen. (Kuvio 5; Liite 4.)

Tarkasteltaessa yleisessä osiossa tehtyjä virheitä, erottuvat kysymykset 29 ja 30 selkeästi vaikeuksia tuottaneiksi kysymyksiksi molemmille ammattiryhmille. Laitoshuoltajilla oli myös hieman enemmän ongelmia kysymysten 18 – 37 osiossa, kuin välinehuoltajilla. (Kuvio 5.) Yleisessä sairaalahygienian tuntemuksessa molemmilla ammattiryhmillä oli puutteita eristyssuosituksia käsittelevissä tiedoissa.



Kuvio 5. Yleisen osion kysymykset, joissa tehty virheitä.

Ammatillisesti suunnatuissa kysymyksissä laitoshuoltajien ja välinehuoltajien välillä oli selkeä ero. Laitoshuoltajille suunnatuissa kysymyksissä oli vain yksittäisiä virheitä ja ne olivat hajaantuneet eri kysymyksille. Yhtään virhettä ei ollut kysymyksissä 1, 3, 6, ja 7. Välinehuoltajien puolella erottuivat selvästi kaksi kysymystä, jotka olivat tuottaneet vaikeuksia. Kysymykseen 7 oli viisi vastaajaa vastannut väärin ja kysymykseen 5 oli neljä vastaajaa vastannut väärin. Kysymyksiin 2, 4 ja 10 oli kaksi vastaajaa vastannut väärin. Yksittäiset virheet olivat kysymyksissä 6 ja 8. Ilman virheitä olivat kysymykset 1, 3 ja 9. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Ammatillisten kysymysten virheet.

7.3 Palautteen antaminen

Palautetta aseptiikkapassista annettiin valitettavan vähän (Taulukko 1.). Kuusi vastaajaa oli jättänyt vastaamatta kokonaan kysymyksiin. Suurin osa vastaajista oli vastannut yksisanaisesti "kyllä" tai "ei" ja näitäkin vastauksia oli annettu vain osaan kysymyksistä.

Suurin osa vastaajista piti kysymyksiä ymmärrettävinä. Kysymyksiin 15, 38 ja välinehuollon kysymykseen 6 vastaajat kaipasivat lisäselvitystä. Esimerkiksi kysymys 15 herätti vastaajissa pohdintaa, onko kyseessä puhtaat vai likaiset suojakäsineet, joilla vastataan puhelimeen (voit vastata puhelimeen ja käyttää tietokonetta suojakäsineet yllä / VÄÄRIN). Vastaajista kaksi oli sitä mieltä, että kaikki kysymykset eivät olleet selkeitä, mutta eivät tarkentaneet mitä kysymyksiä tarkoittivat.

Vastaajien kommenttien perusteella, sekä sen perusteella, että moni oli jättänyt kommentoimatta, voisi päätellä, että kysymyksiä pidettiin yleisesti sopivan tasoisina. Vaikeana pidettiin kysymystä 15 ja 31. Helppoina taas kysymyksiä 1 – 5. Kyselylomakkeen ulkoasua pidettiin yksimielisesti selkeänä. Kysymykseen siitä, haluaisiko vastaaja lisätä tai poistaa tentistä jotain, suurin osa jätti kommentoimatta. Yksi vastaaja toivoi lisää tietoa tartuntatavoista ja mikrobeista. Toinen vastaaja halusi, että kompakysymykset jätettäisiin pois, mutta ei selventänyt mitä kysymyksiä tarkoitti. Kolmas vastaaja epäröi, mahtoiko kaikki kysymykset kuulua laitos- tai välinehuollolle. Palautteesta jäi kuitenkin sellainen kuva, että vastaajat olivat pääasiallisesti tyytyväisiä aseptiikkapassiin.

Taulukko 1. Palautteen kysymykset ja vastaukset.

Palautteen kysymykset	Laitoshuollon vastaajien lukumäärä ja annettu vastaus	Välinehuollon vastaajien lukumäärä ja annettu vastaus
1) Olivatko kysymykset mielestäsi ymmärrettäviä?	2 x eivät kaikki, tarkennuksia joihinkin kysymyksiin. 1 x ei, kysymys 15, 38 ja 6 1 x ei, kysymys 15	8 x kyllä 1 x kyllä, paitsi kysymys 7, mitkä käsiaineet? 2 x suurin osa
2) Olivatko kysymykset mielestäsi vaikeita? Jos olivat, niin mitkä kysymykset?	3 x kyllä, kysymys 31, kohortti? 1 x kyllä, kysymys 15, 17, 30, 36 1 x ei, mutta mahdollista ajatella monella tavalla 1 x ei, vain kysymys 27, LH8 ja LH9	4 x ei 1 x vaikea sanoa 4 x ei kommenttia
3) Olivatko kysymykset mielestäsi helppoja? Jos olivat, niin mitkä kysymykset?	5 x ei	1 x kyllä 1 x kyllä, 3-5 1 x kyllä, 1, 4, 5 7 x ei kommentoi
4) Mitä mieltä olet tentin ulkoasusta? Onko se esim. riittävän selkeä?	1 x selkeä, mutta tylsä 4 x ei kommenttia	10 x kyllä
5) Mitä haluaisit lisätä tai jättää pois tentistä?	1 x kompakysymykset pois 1 x joistakin kysymyksistä ei varma kuuluvatko ne laitos/välinehuollon piiriin	11 x ei kommenttia 1 x lisää tietoa mikrobeista, tartuntatavoista jne. 1 x ok
6 vastaajaa ei antanut palautetta		

7.4 Tulosten julkistaminen

Tulosten analysoinnin jälkeen teimme teho-osaston osastonhoitajan pyynnöstä osastolle tiivistelmän tuloksista. Käytimme samoja kaavioita, kuin tässä opinnäytetyössä on käytetty. Lisäksi annoimme aseptiikkapassin oikeat vastaukset. Oikeat vastaukset välitettiin eteenpäin teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille muutaman viikon kuluttua tentistä.

Esittelimme tuloksia myös Meilahden sairaalan teho-osastolla. Paikalla olivat osastonhoitaja sekä laitos- ja välinehuollon esimiehiä. Kävimme yhdessä tuloksia läpi ja kuuntelimme heidän palautettaan aseptiikkapassista. Aseptiikkapassin todettiin olevan toimiva ja tulokset lupaavia. Suurempia muutoksia passiin ei ollut tarvetta tehdä. He ehdottivat muutoksia muutama kysymykseen, esimerkiksi yleisistä kysymyksistä kysymykseen 29, laitoshuoltajien kysymykseen 2 sekä välinehuoltajien kysymykseen 7. Olimme muutoksista samaa mieltä (katso kappale 9 Pohdinta).

Opinnäytetyömme osalta aseptiikkapassin suunnittelu ja esitelmä päättyi tähän. Emme enää tehneet korjauksia aseptiikkapassiin. Tilaaja itse päättää milloin ja missä muodossa lopullinen aseptiikkapassi tulee käyttöön. Sovimme, että palautamme valmiin opinnäytetyömme teho-osaston osastonhoitajalle sekä laitos- ja välinehuollon esimiehille.

8 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksessa on tärkeää tarkastella tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia mittareita. Kvantitatiivista tutkimusta arvioidaan mittaamalla tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetti tarkastelee tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä mitä oli tarkoituskin mitata. Reliabiliteetti taas tutkimuksen toistettavuutta eli kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Kankkunen – Vehviläinen – Julkunen 2009:152.) Opinnäytetyössämme tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen validiteetti on hyvä, jos esimerkiksi kyselylomakkeen vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset oikein eli niin kuin me tarkoitimme. Opinnäytetyö on reliabeli, jos monta eri arvioijaa antaa samansuuntaisen tuloksen.

Esitestaamisella eli pilotoinnilla testataan mittarin luotettavuutta ja toimivuutta varsinaista tutkimusotosta pienemmällä vastaajajoukolla. Esitestausta on tärkeää varsinkin silloin, kun käytetään uutta mittaria tutkimusta varten. Esitestauksen yhteydessä voidaan vastaajille esittää kysymyksiä mittarin toimivuudesta. (Kankkunen ym. 2009: 154) Tutkimuksen luotettavuuden perustana on mittarin sisältövaliditeetti. Sisältövaliditeetti arvioi muun muassa onko valittu oikea mittari, mittaako se sitä, mitä oli tarkoitus mitata, onko käsitteet operationalisoitu luotettavasti ja millainen on mittarin teoreettinen rakenne. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää näennäisvaliditeetti. Siinä mittarin luotettavuus perustuu tutkijan tai asiantuntijaraadin omaan arvioon. Näennäisvaliditeettia arvioidessa tulisikin yhdistää tutkimuskohteen ja tutkijan arvio luotettavuudesta. (Kankkunen ym. 2009: 153-154.)

Esitestauksen tarkoituksena oli selvittää olivatko aseptiikkapassin kysymykset toimivia ja antoivatko ne haluttua tietoa laitos- ja välinehuoltajien aseptisestä osaamisesta. Ennen aseptiikkapassin esitestausta kysymykset käytiin yhdessä läpi sydänteho-osaston osastonhoitajan sekä laitos- ja välinehuollon esimiesten kanssa. Kysymyksiä muokattiin rakenteeltaan ja osa alkuperäisistä kysymyksistä korvattiin uusilla. Kyselylomakkeesta tehtiin monta eri versiota, kunnes kaikki osapuolet olivat tyytyväisiä kysymysten rakenteeseen ja asiasisältöön. Kysymysten asiasisältö perustuu tutkittuun tietoon, mutta oikeellisuus tarkastutettiin vielä HUS:in hygieniahoitajalla. Halusimme, että kysymykset olisivat linjassa HUS:in hygieniaohjeistuksen ja käytäntöjen kanssa. Pohdimme myös etukäteen, mitkä aihealueet kyselylomakkeessa olisivat niitä, jotka mahdollisesti tuottaisivat vastaajille ongelmia.

Alun perin oli sovittu, että 10 laitoshuoltajaa ja 12 välinehuoltajaa pyrittäisiin saamaan esitestaukseen mukaan. Aseptiikkapassin esitestaukseen osallistui lopulta 8 laitoshuoltajaa ja 13 välinehuoltajaa, joten vastausprosentti oli suuri. Tämä nostaa esitestauksen luotettavuutta. Esitestaajilta kysyttiin lopuksi mielipiteitä kysymysten ymmärrettävyydestä ja vaikeustasosta, sekä mitä olisivat jättäneet pois aseptiikkapassista tai lisänneet siihen. Esitestauksen tulokset tukivat pohdintojamme mittarin vaikeista osa-alueista. Suurin osa esitestaajien virheistä kohdistui niille alueille, joita epäilimme etukäteen vaikeiksi. Esitestauksen validiteettia nostaa se, että suurin osa testaajista piti kysymyksiä ymmärrettävinä ja vaikeustasoa kohtuullisena. Tätä tuki myös testaajien saamat pisteet tentistä. Esitestaajat eivät myöskään ilmaisseet haluansa jättää pois kysymyksiä tai lisätä toisia, joten kokonaisuutta voidaan pitää kattavana. Mielipiteiden luotettavuutta vähentää se, että 6 esitestaajaa jätti vastaamatta kokonaan palautteeseen ja moni vastasi vain osaan kysymyksistä, joita esitimme kyselylomakkeesta. Tosin sekin seikka voidaan nähdä tyytyväisyytenä itse mittarin kysymyksiin. Mahdollisesti testaajat eivät kokeneet tarvetta antaa kriittistä palautetta ja yleensä negatiivinen palaute annetaan herkemmin.

Opinnäytetyötämme voidaan pitää reliabelina, koska laitos- ja välinehuoltajien tulokset esitestauksessa olivat hyvin samansuuntaiset eli vastauksissa ei ilmennyt voimakasta sattumanvaraisuutta. Koska kyselylomaketta ei täytetty valvotuissa olosuhteissa, on mahdotonta sanoa ovatko osallistujat täyttäneet lomakkeen itsenäisesti vai ryhmätöinä. Emme pidä tätä relevanttina asiana, koska esitestauksen tarkoitus oli selvittää kyselylomakkeen toimivuutta ja laitos- ja välinehuoltajien aseptiikan osaamista yleisellä tasolla. Sisältövaliditeetti esitestauksessa oli hyvä, kysymykset oli ymmärretty esitestauksen mukaan oikein, testaajien aseptiikan osaamisen tasosta saatiin hyvä kuva, kysymyksille voidaan osoittaa tieteellinen teoriapohja, tulosten perusteella mittarin rakenne on toimiva. Mittarin rakentamisessa on käytetty monen ammattikunnan edustajan asiantuntemusta, hyödynnetty jo olemassa olevia mittareita (TAYS:in aseptiikkapassi) sekä käytetty esitestausta, joten pidämme opinnäytetyömme luotettavuutta hyvänä ja näennäisvaliditeettia vähäisenä.

Tieteellisen tutkimuksen tärkein seikka on tutkimuksen eettisyys. Eettisiä vaatimuksia tutkimukselle ovat mm. rehellisyys, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus, tiedonhankinnan luotettavuus, tutkimuskohteen suojeleminen ja ihmisarvon kunnioittaminen.

(Hirsjärvi ym. 2003: 24–27.) Tieteellistä tutkimusta säätelee myös kansallinen lainsäädäntö ja erilaiset ohjeet. Tärkeimpiä näistä ovat laki lääketieteellisestä tutkimuksesta, henkilötietolaki, laki potilaan asemasta ja oikeuksista, potilasvahinkolaki ja laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. (Kankkunen ym. 2009: 175.)

Tässä opinnäytetyössä ei ollut eettisiä ongelmia. Tutkimusaihe saatiin tilaajalta, joka tässä tapauksessa oli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, Meilahden sairaalan teho-osasto. Opinnäytetyömme oli osa teho-osastojen potilasturvallisuusprojektia. Tutkimusluvan hankkeelle myönsi HUS - Desiko. Tutkimukseen osallistuneille laitos- ja välinehuoltajille kerrottiin saatekirjeessä etukäteen, mitä tutkitaan ja miksi. Kirjeessä kerrottiin myös, että kyseessä oli esitestaus ja osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista. (Liite 3.) Tutkimuksessa myös suojeltiin osallistujien anonymiteettiä, sillä ettei tarkempia henkilötietoja kuten nimeä tai sukupuolta kysytty. Ikään ja työkokemukseen liittyvät kysymykset, joiden kautta henkilöllisyyden voisi päätellä, jäivät vain opinnäytetyön tekijöiden käyttöön. Näihin kysymyksiin liittyvää tarkkaa statistiikkaa ei julkaistu. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen tulokset hävitettiin. Kyselylomakkeet toimitettiin aseptiikkapassin vastaajille esimiehen välityksellä ja ne palautettiin esimiehille. Tutkimuksen tekijät noutivat vastaukset esimiehiltä. Vastaukset olivat suljetuissa kuorissa. Emme nähneet, ketkä kyselylomaketta täyttivät. Kyselylomakkeiden analysointi oli tehty yksityisissä tiloissa, niin ettei paikalla ollut ulkopuolisia henkilöitä. Aseptiikkapassin esitestaukseen osallistuneille on toimitettu teho-osaston esimiesten kautta aseptiikkapassin oikeat vastaukset. Opinnäytetyömme aihetta pidämme eettisesti hyvänä valintana. Aseptiikkapassin tarkoituksena on kannustaa uuden oppimiseen ja kehittää ammatillista osaamista aseptiikan saralla. Henkilökunnan korkeatasoinen aseptiikan hallinta vähentää sairaala infektoiden leviämistä ja nostaa potilasturvallisuuden tasoa.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää HUS:in Meilahden sairaalan teho-osastolle laitos- ja välinehuoltajille aseptiikkapassi. Mielestämme kehittämämme aseptiikkapassi on melko hyvä perehdytystyökalu, josta pitäisi muuttaa muutaman kysymyksen sanajärjestystä tai poistaa muutama kysymys. Väärät vastaukset olivat jakaantuneet tasapuolisesti, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Opinnäytetyömme kysymykset olivat: kuinka moni teho-osaston laitos- ja välinehuoltaja pääsee heti aseptiikkapassin läpi saamalla 50 kysymyksestä vähintään 45 vastausta oikein sekä missä aseptisissä osaluissa teho-osaston laitos- ja välinehuoltajilla on ongelmia? Vastaajia oli yhteensä 21, laitoshuollosta 8 ja välinehuollosta 13 vastaajaa. Aseptiikkapassin tentin pääsi hyväksytysti läpi (saamalla 50:stä kysymyksestä vähintään 45 vastausta oikein) 5 laitoshuoltajaa ja 9 välinehuoltajaa, yhteensä 14 vastaajaa eli 66,7 %. Eniten virheitä oli eristys-suositus kysymyksissä ja käsihygieniä kysymyksissä.

Yleisissä kysymyksissä aseptiikasta ja sairaalainfektioista käsihygieniä kysymyksessä 13 (käsiä ei tarvitse desinfioida potilashuoneesta poistuessa, jos ei ole koskenut huoneessa mihinkään / VÄÄRIN), kysymyksessä 14 (kun kosketat potilaspaikan väliverhoa, desinfioid kädet tämän jälkeen / OIKEIN) ja kysymyksessä 15 (voit vastata puhelimeen ja käyttää tietokonetta suojakäsineet yllä / VÄÄRIN) oli yllättävän monta virhettä. Laitoshuollon vastaajista viisi vastasi väärin kysymykseen 13, neljä vastaajaa vastasivat väärin kysymykseen 14 sekä viisi vastaajaa vastasivat väärin kysymykseen 15. Mielestämme kysymykset eivät ole olleet tässä kohtaa vaikeita, eivätkä niitä olisi voinut ymmärtää väärin. Nämä kysymykset ovat mielestämme aseptiikan peruskysymyksiä, joita olisi pitänyt kaikkien osata.

Eniten väriä vastauksia tuli eristys-suositus kysymyksistä. Kysymyksessä 26 kysyttiin ilmaeristyksestä (ilmaeristyksessä huoneen pitää olla sulkutilalla ja tehokkaalla ilmanvaihdolla varustettu / OIKEIN), siihen vastasivat yhteensä 4 vastaajaa väärin. Kysymyksessä 28 kysyttiin pisaraeristyksestä (pisaraeristystä käytetään sairauksissa, jotka leviävät suurten pisaroiden välityksellä / OIKEIN), siihen vastasivat yhteensä 6 vastaajaa väärin. Kysymys 29 oli myös pisaraeristys kysymys (pisaraeristyksessä olevan potilaan huoneessa käydessä ei tarvitse käyttää suu-nenäsuojusta / OIKEIN), joka taisi olla kompakysymys. Siihen kysymykseen vastasi yhteensä 17 vastaajaa väärin. Kysymyksen voisi mielestämme poistaa tai kysymyksen sananjärjestystä pitäisi muuttaa. Pisaraeris-

tyksessä suu-nenäsuojusta käytetään ainoastaan läihoidossa, sitä ei tarvitse käyttää, jos vain käy huoneessa. (Hygieniaohteet 2012.) Kysymyksessä 30 (noro- ja rota infektiot leviävät pääasiassa pisaratartuntana / VÄÄRIN) väärin vastaajia oli yhteensä 13. Tämäkin kysymys voidaan luokitella kompakysymykseksi, mutta toisaalta emme voineet kysyä kaikkia kysymyksiä niin, että oikea vastaus olisi aina ollut OIKEIN. Noro- ja rota infektiot leviävät pääasiassa kosketustartuntana eli käsien välityksellä. (Hygieniaohteet 2012.) Kysymys 31 osoittautui mielenkiintoiseksi kysymykseksi (kohortilla tarkoitetaan sitä, että samaa infektiota sairastavat tai saman mikrobin kantajat/altistuneet laitetaan samaan huoneeseen / OIKEIN). 3 vastaajista kirjoitti palautteeseen, että tämä kysymys on vaikea ja yksi vastaajista kysyi mikä on kohortti. Tähän kysymykseen vastasi yhteensä 7 vastaajaa väärin. Kysymykseen 32 (tilaeristyksessä potilasvuoteiden välillä etäisyyden pitää olla vähintään 1,5 metriä / OIKEIN) vastasi väärin yhteensä 5 vastaajaa. Eräs vastaajista kommentoi tätä kysymystä toteamalla ettei ole varma, kuuluuko tämä kysymys laitoshuollon ja välinehuollon piiriin. Mielestämme kysymys kuuluu jokaiselle teho-osastolle työskentelevälle, koska kysymys oli muodostettu HUS:in hygieniaohteista.

Eristyssuositus kysymyksissä oli selvästi eniten väärä vastaus. Siitä päätelimme, että vaikka muutama kysymyksemme kaipaakin muutosta, työntekijän perehdytyksessä ja koulutuksessa voisi panostaa enemmän eristyssuositukseen. Monelle työntekijälle voivat nämä asiat olla epäselviä ja sairaalainfektioiden torjunta voi vaarantua. Kohortti kysymys 31 ei ole mielestämme vaikea, joten yllätyimme siitä, että moni oli toista mieltä. Koulutuksia lisäämällä voidaan lisätä tietämystä eristyssuosituksista sekä ehkäistä näin sairaalainfektioiden määrää. Lisäksi eristysvuoneen ulkopuolella on tärkeää olla esillä ilmoitus, jossa kerrotaan tarkasti mikä eristys huoneessa on ja miten työntekijän tai vieraan tulisi suojautua ennen huoneeseen menoa. Näin edistetään sairaalainfektioiden torjuntaa.

Laitoshuollon kysymyksissä oli vähän virheitä. Laitoshuollon vastaajista 6 vastasi johonkin kysymykseen väärin. Laitoshuollon kysymyksessä 2 (eristysvuoneen siivouksessa käytetyt monikäyttöiset suojakäsineet tulee hävittää käytön jälkeen / OIKEIN) voisi muuttaa kysymyksen asettelua tai pilkkoa kysymys kahdeksi kysymykseksi. Ensimmäinen kysymys voisi olla esimerkiksi: eristysvuoneen siivouksessa käytetään pääsääntöisesti kertakäyttökäsineitä / OIKEIN. Jatkokysymys olisi: mikäli olet käyttänyt eris-

tyshuoneen siivouksessa monikäyttöisiä suojakäsineitä, tulee ne hävittää käytön jälkeen / OIKEIN. Tähän ratkaisuun päädyttiin, koska hygieniaohjeistus kehottaa eristyshuoneen siivouksessa käyttämään kertakäyttökäsineitä, mutta tilanteissa, joissa eristyshuoneessa on runsaasti eritteitä, on voitu teho-osastolla käyttää monikäyttöisiä käsineitä henkilökunnan suojautumisen vuoksi. (Hygieniaohjeet 2012.) Pohdimme sitä, että oliko laitoshuollon kysymykset liian helppoja. Toisaalta aseptiikkapassin tavoitteena oli selvittää aseptiikan tuntemusta, ei tehdä mahdollisimman monimutkaisia kysymyksiä.

Välinehuollon kysymyksissä oli enemmän virheitä. Kysymyksessä 5 (kädet tulee desinfioida ja suojata käsineillä ennen käytetyn bronkoskoopin esipesua / OIKEIN) oli neljä väärin vastausta ja kysymyksessä 7 (leikkausosaston pesukoneeseen vietävät yksittäiset välineet voi kuljettaa kädessä / VÄÄRIN) viisi välinehuoltajaa vastasi väärin. Kysymys 5 liittyy käsihygieniaan. Paljain käsin ei tule koskea paikkoihin, joissa on runsaan mikrobikontaminaation mahdollisuus. Kysymys on mielestämme selkeä. Kysymyksen 7 tarkoitus oli ilmaista, että likaiset välineet tulee suojata ennen pesukoneeseen vientiä. Kysymyksen voisi muuttaa esimerkiksi tällaiseksi: leikkausosaston pesukoneeseen vietävät käytetyt ja likaiset välineet voi kuljettaa kädessä.

Tässä opinnäytetyössä ei tullut esille työkokemuksen ja aseptiikkapassin läpi pääsemisen yhteyttä. Työkokemus ei suoraan tuntunut vaikuttavan kyselyssä pärjäämiseen, vaan tulokset hajautuivat hyvinkin voimakkaasti. Esimerkiksi laitoshuoltaja alle vuoden työkokemuksella sai 46 kysymystä oikein, kun taas yli 20 vuoden työkokemuksen omaava laitoshuoltaja sai vain 35 kysymystä oikein. Sama kuvio toistui välinehuoltajien puolella. Puolitoista vuotta työkokemusta omaava välinehuoltaja sai 48 kysymystä oikein, mutta 7 vuotta työkokemusta omaava välinehuoltaja sai vain 37 kysymystä oikein. Tietenkin päinvastaisia tuloksiakin oli. Se, että kyselyssä menestyminen ei korreloi työkokemuksen kanssa viittaa siihen, että vastaajan motivoitunut työasenne ja halu hankkia tietoa ovat tärkeämmät tekijät osaamisessa, kuin työkokemus. Tästä tiedosta ei siis myöskään voi vetää sellaista johtopäätöstä, että joillakin olisi ollut parempi perehdytys kuin toisilla. Olisimme voineet kysyä aseptiikkapassin lopussa vielä vastaajan perehdytyksestä, onko sitä ollut ja oliko se vastaajan mielestä hyvää vai ei. Lisäksi olisi ollut mielenkiintoista selvittää mistä vastaajat ovat saaneet tietonsa aseptiikan osaluista; perehdytyksestä, HUS:in hygieniaohjeista vai työkokemuksesta.

Aseptiikkapassin vastaajan tulee mielestämme saada tieto siitä, miten aseptiikkapassi on mennyt ja missä virheet ovat tulleet. Vastaajille pitäisi antaa myös kirjalliset oikeat vastaukset. Näin vastaajat mahdollisesti oppisivat aseptiikasta ja auttaisivat sairaalainfektioiden torjumisessa.

Toivomme, että HUS sekä muut sairaanhoitoalueet käyttäisivät, kehittäisivät ja laajentaisivat jatkossa aseptiikkapassia. Mielestämme jokaisen sairaalan työntekijän aseptiikkapassin hyväksyty suorittaminen pitäisi olla edellytys sairaalassa työskentelylle. Aseptiikkapassia voisi kehittää kaikille sairaalan työntekijöille; lääkäreille, hoitajille, sihteerille, fysioterapeuteille ja niin edelleen. Opinnäytetyömme teoriassamme käytimme muutamaa tutkimusta, joiden mukaan hygieniaalaadun toiminnan seuraaminen, edistäminen ja palautteen antaminen motivoi henkilökuntaa harjoittamaan parempaa käsihygieniaa. Parempi käsihygienia ehkäisee sairaalainfektioiden syntyä. (Picheansathian – ym. 2008; Arvola – ym. 2011.) Sairaalainfektioiden torjunta on osa potilasturvallisuutta ja sairaalan työntekijän ammattitaidon keskeisimpiä osaamisalueita. Osa sairaalainfektioista on ehkäistävissä, ja torjuntatyöhön on inhimillisesti ja taloudellisesti kannattavaa panostaa. (THL 2011.) Toivomme aseptiikkapassin toimivan motivoitumisen tekijänä paremman käsihygienian toteuttamisessa sekä sairaalainfektioiden ehkäisyssä. Aseptiikkapassin tentti voi mielestämme toimia hyvin esimerkiksi perehdytyksen jälkeen ja sen voisi uusia muutaman vuoden kuluttua. Silloin vastaaja joutuisi taas esimerkiksi tarkastella HUS:in päivitettyjä hygieniaohjeita ja näin vastaajan tieto olisi ajantasolla. Samaa käytäntöä käytetään esimerkiksi HUS:in sairaanhoitajien i.v. -tenteissä. Aseptiikkapassin voisi myös tenttiä pareittain tai ryhmätyöskentelynä. Tenttiminen voisi olla työntekijöistä hauskaa sekä keskustelua ja pohdintaa herättävä.

Lähteet

Aha, Leena – Hellstén, Soile 2004: Hoitovälineistön huolto. Teoksessa Hellstén, Soile (toim.) Uudistuva laitoshuolto. Helsinki: Suomen kuntaliitto, 85.

Arvola, Pentti – Vuorihuhta, Minna 2011: MRSA-torjuntahanke. Tampereen yliopistollinen sairaala. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja.

Blomster, Marika – Mäkelä, Merja – Ritmala-Castrén, Marita – Säämänen, Jari – Varjus, Sirkka-Liisa 2001: Tehohoitotyö. Helsinki: Tammi.

Eggimann, Philippe – Pittet, Didier 2001. Infection control in the ICU. Chest 120. Verkkodokumentti. <<http://chestjournal.chestpubs.org/content/120/6/2059.full.pdf+html>> Luettu 15.2.2012.

Evira 2010. Elintarvikehygieeninen osaaminen. Verkkodokumentti. <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/yleista_hygieniaosaamisesta/> Luettu 5.2.2012.

Finlex – Elintarvikelaki 2006. Verkkodokumentti. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060023>> Luettu 5.2.2012.

Finlex – Jätehuoltolaki 1993. Verkkodokumentti. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19931072>> Luettu 13.2.2012.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2003: Tutki ja kirjoita. 6.-9. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hellstén, Soile 2003: Tekstiilihuolto. Teoksessa Hellstén, Soile (toim.) Uudistuva laitoshuolto. Vammala: Suomen Kuntaliitto, 101-102.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007. Laitoshuoltaja. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,46,15173,17811,17999,18013>> Luettu 31.1.2012.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007. Välinehuoltaja. Verkkodokumentti.
<<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,46,15173,28722,17811,17999,18005>> Luettu
5.2.2012.

Hygieniaohteet 2012. Versio 06/2012. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri.

Hyryläinen, Marja 2004. Tavoitteena kaikille suomalaisille terve mikrobisto. Terveyden
ja hyvinvoinnin laitos. Kansanterveys lehti. Verkkodokumentti.
<http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2002/9_2002/tavoitteena_kaikille_suomalaisille_terve_mikrobisto/> Luettu 31.1.2012.

Huggonnet, Stephane - Chevrolet, Jean-Claude – Pittet, Didier 2007: The effect work-
load on infection risk in critically ill patients. Critical Care Medicine 35 (1): 76-81.

Häkkinen, Ritva 2012. Sairaanhoitaja. HYKS, Meilahden sairaala teho-osasto 21. Tuusu-
la. Haastattelu 18.2.

Jakobsson, Aino – Teirilä, Irma – Holttinen, Liisa 2007. Infektioiden torjunnan perus-
teet terveydenhuollossa. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Verkkokurssi.
<http://www.terveysportti.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640> Luettu 22.1.2012.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009: Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki:
WSOY.

Karhe, Liisa – Kari, Jaana – Mäkelä, Marju – Suoninen, Elina 2011: Aseptiikkapassi vä-
hentää sairaalainfektioita. Sairaanhoitajaliitto. Sairaanhoitaja 6-7, 20-21.

Kaski, Alli – Väätäinen, Pirkko 2003: Laitoshuolto ja ympäristö. Teoksessa Hellstén,
Soile (toim.) Uudistuva laitoshuolto. Vammala: Kuntaliitto, 103-107.

Kolho, Elina – Laine, Janne 2005: Sairaalainfektiot teho-osastoilla. Teoksessa Kujala,
Pekka ym. Infektioiden torjunta sairaalassa. Porvoo: Suomen Kuntaliitto, 361-363.

KTL 2012. Infektioepidemiologian ja –torjunnan osasto. Koulutusmateriaalia. Käsihygieniää terveydenhuoltoon – kalvosetti. Verkkodokumentti.

<http://www.ktl.fi/portal/suomi/osastot/infe/tutkimus/sairaalainfektioiden_seuranta__siro/koulutus/koulutusmateriaalia/> Luettu 22.1.2012.

Kuisma, Risto – Turtiainen, Ann-Marie – Kymäläinen, Hanna-Riitta 2012: Hygienian kehittäminen terveyskeskussairaaloiissa: pintapuhtauden mittaaminen eri menetelmillä ja laitoshuollon henkilöstön osaamisen kartoitus. *Hoitotiede* 2012: 24 (1), 39, 44-45.

Kujala, Pekka ym. (toim.) 2005: Infektioiden torjunta sairaalassa. Porvoo: Suomen kuntaliitto, 716.

Lankinen, Heli ym. 2003: Hygieniä ja aseptiikka välinehuollossa. Teoksessa Pentti, Marja ym. (toim.) Välinehuollon käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 56.

Lankinen, Heli 2008: Veriteitse tarttuvat taudit. Teoksessa Hirvonen, Kaisa ym. (toim.) Välinehuolto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 108.

Lintukorpi, Anne 2003: Steriloitavat tekstiilit. Teoksessa Pentti, Marja ym. (toim.) Välinehuollon käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 313-317.

Opetushallitus 2005. Näyttötutkinnon perusteet. Laitoshuoltajan ammattitutkinto. Verkkodokumentti.

<http://www.oph.fi/download/111007_laitoshuoltaja_ammattitutkinto.pdf> Luettu 22.1.2012.

Opetushallitus 2011. Näyttötutkinnon perusteet. Välinehuoltajan ammattitutkinto. Verkkodokumentti.

<http://www.oph.fi/download/138773_Valinehuoltaja_at_2011_net_uusi.PDF> Luettu 1.2.2012.

Perehdytysohjeet välinehuoltajille 2012. Versio 1.3. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. HUS – Desiko.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2011. Sairaalan huonetilojen siivous. Verkkodokumentti. <<http://www.pshp.fi/default.aspx?contentid=8784>> Luettu 12.2.2012.

Picheansathian, Wilawan – Pearson, Alan – Suchaxaya, Prakin 2008: The effectiveness of a promotion programme on hand hygiene compliance and nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *International Journal of Nursing Practice* 2008 Aug; 14 (4): 315-321.

Pittet, Didier 2006. Global Patient Safety Challenge: WHO hand hygiene guidelines. Verkkodokumentti. <<http://www.dhsspsni.gov.uk/6-didier-pittet.pdf>> Luettu 15.2.2012.

Preston, Rosemary M 2005: Infection control nursing. Aseptic technique: Evidence-based approach for patient safety. *British Journal of Nursing* 2005 May 26 – Jun 8; 14 (10): 540-2, 544-6.

Ratia, Marja – Routamaa, Marianne 2010: Henkilöhygienia. Teoksessa Anttila, Veli-Jukka ym. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: Suomen kuntaliitto, 152-154.

Stachkova, Katja 2012. Laitoshuoltaja. HYKS, Töölön sairaala osasto 7. Helsinki. Haastattelu 5.3.

Suomen Välinehuoltajayhdistys ry 2010. Mitä tekevät välinehuoltajat? Verkkodokumentti. <<http://www.valinehuoltajayhdistys.fi/>> Luettu 1.2.2012.

Syrjälä, Hannu 2009: Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa? Teoksessa Anttila, Veli-Jukka ym. (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: Suomen kuntaliitto, 18, 32.

THL 2011. Sairaalainfektiot. Verkkodokumentti. <http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/infektiotaudit/sairaalainfektiot> Luettu 22.1.2012.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2010. Huuhteluhuonetyöskentely. Ohjepankki. Verkkodokumentti. <<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/6305/9984/>> Luettu 12.2.2012.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2011. Suojavaatteiden ja suojaimien käyttö. Ohjepankki. Verkkodokumentti. <<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/fxd/9979>> Luettu 12.2.2012.

Vincent, Jean-Louis 2003. Nosocomial infections in adult intensive-care units. Lancet 14.6.2003 361. 9374. 2068-2077. Verkkodokumentti.
<<http://web.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&hid=14&sid=0fd8011e-15be-408a-b0ac-b9cfa1bef31e%40sessionmgr12>> Luettu 20.2.2012.

von Schantz, Marjale – Salanterä, Sanna – Leino-Kilpi, Helena 2008: Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa. Hoitotiede Vol. 20, no 2/-08, 92-100.

Tiedonhaku tietokannoista

Tietokanta	Rajaukset	Hakusanat	Tulos	Otsikon ja tiivistelmän perusteella luetut	Mukaan valitut
Cinahl	2001 - 2011	Intensive care unit + infection	15	6	1
		Intensive care unit + infection + nosocomial infection	39	4	1
		Asepsis + nursing + knowledge	13	5	1
Medline	2001 – 2012 5 stars only	Intensive care unit + hand disinfection	40	4	0
Medic	2001 – 2012	Intensive care unit + hand disinfection	17	5	1
		asept* + hoit*	14	2	0
		hygien* + teho*	17	7	0
PubMed	2001 – 2012	Intensive care unit + cross infection + prevention	75	5	2
Käsihaku	2000 – 2012	Laitoshuolto, välinehuolto, tehohoitotyö, sairaalainfektio		5	4

Tutkimusten tiivistelmät

Tutkimuksen tekijät, tutkimuspaikka ja –vuosi	Tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto, aineiston keruu	Keskeiset tulokset
Arvola, Pentti – Vuorihuhta, Minna. Suomi, 2011.	MRSA-torjuntahanke.	Hankkeen tavoitteena oli MRSA-epidemian laajenemisen pysäyttäminen TAYS:in toimintayksiköissä. Hoitoon liittyvien infektioiden vähentäminen ja hygieniakäytäntöjen parantaminen.	6 sairaanhoitajaa toimi kokopäivätoimisina hygieniasiantuntijahoitajina 30:ssä yksikössä. Hankkeessa rakennettiin sairaalahygienian keskeisiltä alueilta nyyttejä ja tarkistuslistoja, joiden toteutumista seurattiin 9 kk ajan.	Tulosten mukaan hygieniohjeiden noudattaminen oli puutteellista. Toiminnan seurannan ja palautteen myötä sairaalahygienian toteutuminen parani. Esimerkiksi käsihygienian toteutuminen fyysisissä potilaskontakteissa parani yli kolminkertaiseksi. Hankevuonna 2009 TAYS:ssa tapahtui 36% edellisvuotta vähemmän MRSA-tartuntoja.
Eggiman, Philippe –Pittet, Didier. Sveitsi, 2001.	Infection control in the ICU.	Infektioiden torjunta teho-osastolla.	Raportti/ kirjallisuuskatsaus.	Raportti käsitteli infektioiden seurantaan usean lääkärin potilaista noin kahden vuoden ajalta. Tilastoituna oli tarkasti, potilaslukumäärät, infektoituminen ja sen syyt.
Kuisma, Risto – Turtiainen, Ann-Marie – Kymäläinen, Hanna-Riitta. Suomi, 2012.	Hygienian kehittäminen terveyskeskussairaaloissa: pintapuhtauden mittaaminen eri menetelmillä ja laitoshuollon henkilöstön osaamisen kartoitus.	Tavoitteena oli kartoittaa kuuden sairaalaosaston hygieniataso käyttäen mikrobiologisia ja yleishygieenisia mittaustekniikoita. Lisäksi selvitettiin työntekijöiden osaamista itsearviointin ja havainnoinnin avulla.	Tutkimus suoritettiin vuonna 2010 kuudella osastolla, joista 3 vanhaa rakennusta, 3 uutta. Siivouksen jälkeen otettiin näytteitä. Mittaustulokset jaettiin puhdistusohjeisiin.	Tulosten mukaan erityisesti keittiöiden, päivähuoneiden ja taukotilojen pintojen puhtaus vaatii kehittämistä. Kartoituksessa todettiin hyviä, välttäviä ja huonoja puhtautustuloksia. Mikään pinta ei ole osoittautunut ”turvalliseksi”, vaan siivouksella on merkitys kaikkien pintojen osalta.
Picheansathian, Wilawan – Pearson, Alan –	The effectiveness of a promotion	Hygieniakäyttäytymisen toiminnan seuraaminen, ohjaaminen ja mainos-	Aineisto kerättiin 26 hoitotyöntekijältä ja 143 potilaalta vuosina 2004 –	Toteutuksen jälkeen käsihygienian ohjeiden noudattaminen parani 44

Suchaxaya, Prakin. Thaimaa, 2008.	programme on hand hygiene compliance and nosocomial infections in a neonatal intensive care unit.	taminen sekä niiden vaikutusta käsihygienian paranemiseen ja infektioiden torjumiseen.	2005. Aineistoa kerättiin seuraamalla, ohjaamalla, opettamalla, palautteen antamisella, mainostamalla ja viimeiseksi tekemällä perusteellinen haastattelu.	% Hoitajat kokivat, että ohjaaminen ja palautteen antaminen motivoi heitä toteuttamaan parempaa käsihygieniaa.
Preston, Rosemary M. UK, 2005.	Infection control nursing. Aseptic technique: evidence-based approach for patient safety.	Miten aseptiset toiminnot toteutuvat Iso-Britanniassa.	Kirjallisuuskatsaus.	Suojakäsineitä käytetään enemmän, mutta huono käsihygienia jatkuu.
Vincent, Jean-Louis. Belgia, 2003.	Nosocomial infections in adult intensive care units.	Infektiot tehohoidossa ja riskitekijät infektioiden syntyyn.	Artikkeli/ kirjallisuuskatsaus.	Sairaalainfektioiden syntyä ja leviämisen riskitekijöitä tehohoidossa on tunnistettu. Niitä ovat mm. invasiiviset hoidot, katetrit ja heikko käsihygienia. Sairaalainfektiot kasvava syy lisääntyneisiin sairaalakuolemiin, tietoisuus riskitekijöistä auttaa ehkäisemään infektioiden leviämistä.
von Schantz, Marjale – Salanterä, Sanna – Leino-Kilpi, Helena. Suomi, 2008.	Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa.	Hoitotyöntekijöiden ja potilaiden tiedot sairaalainfektioista ja käsihygieniasta sairaalainfektion torjunnassa.	Alue- ja terveyskeskussairaaloiden sisätauti-osastojen hoitotyöntekijät (n = 287, vastausprosentti 61 %) sekä potilaat (n = 78, 83 %).	Sairaalainfektio käsitteenä tiedettiin hyvin, kumpikin ryhmä aliarvioi sairaalainfektioiden esiintyvyyden, Hoitotyöntekijöiden tiedot sairaalainfektioiden vaikutuksista ja aiheuttajamikrobeista olivat puutteelliset. Tiedot käsihygieniasta olivat keskinkertaiset. Hoitotyöntekijöillä oli paremmat tiedot kuin potilailla.

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Tukholmankatu 10, PL 4030
00079 Metropolia

SAATE 13.9.2012

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

MEILAHDEN SAIRAALAN TEHO-OSASTOJEN LAITOS- JA VÄLINEHUOLTAJILLE

OSALLISTUMINEN OPINNÄYTETYÖN KYSELYYN

Arvoisa vastaaja,

opiskelemme Metropolia Ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajiksi ja teemme opinnäytetyöksi Aseptiikkapassia teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille. Kyseessä on osa HUS:in Meilahden sairaalan teho-osastojen potilasturvallisuusprojektia.

Kyselylomake (aseptiikkapassi) sisältää 50 oikein/väärin väittämää. Kysymykset koskevat käsihygieniaa, aseptista työskentelyä ja sairaalainfektioiden torjuntaa. Kyselyn tavoitteena on selvittää aseptiikan tuntemusta, jonka avulla voidaan tehostaa perehdytystä, sairaalainfektioiden torjuntaa ja vähentää sairaalainfektioiden määrää.

Pyydämme Teitä kohteliaimmin vastaamaan aseptiikkapassin kysymyksiin, joka tuo meille arvokasta tietoa. Perehdytysmateriaalina aseptiikkapassin täyttämiseen toimii HUS:n hygieniaohjeet. Vastaajan antamat tiedot ovat luottamuksellisia ja ne käsitellään anonymisti. Osallistuminen on vapaaehtoista.

Kiitos paljon osallistumisesta!

Ystävällisin terveisin,

Pia Lehtinen
Sairaanhoitajaopiskelija
Terveys- ja hoitoala
Metropolia Ammattikorkeakoulu
e-mail pia.lehtinen@metropolia.fi

Jaana Varonen
Sairaanhoitajaopiskelija
Terveys- ja hoitoala
Metropolia Ammattikorkeakoulu
e-mail jaana.varonen@metropolia.fi

Opinnäytetyön ohjaaja:
Tuija Uski-Tallqvist
TtM, lehtori
Terveys- ja hoitoala
Metropolia Ammattikorkeakoulu
PL 4030, 00079 Metropolia
Käyntios: Tukholmankatu 10,
puh. / tel. 020-7835688
e-mail tuija.uski-tallqvist@metropolia.fi

Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille (esitestaus)

Aseptiikkapassi on sairaalainfektioita ja aseptiikkaa käsittelevä tentti.

Vastaa 50 väittämään rastittamalla OIKEIN/VÄÄRIN -sarakkeisiin mielestäsi oikea vaihtoehto.

Viimeisellä sivulla kysymme mielipiteesi tentistä, vastaathan myös siihen osioon.

Pyydämme Teitä kohteliaasti vastaamaan alla oleviin taustakysymyksiin:

1 Ikäsi

18 - 26 vuotta 37 - 46 vuotta 57 - 65 vuotta

27 - 36 vuotta 47 - 56 vuotta yli 65 vuotta

2 Ammattinimike

Laitoshuoltaja

Välinehuoltaja

3 Työkokemus

(vuosi, kuukausi): _____

Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille (esitestausta)

Vastaa alla oleviin väittämiin rastittamalla OIKEIN/VÄÄRIN -sarakeisiin mielestäsi oikea vaihtoehto.

Yleisiin kysymyksiin vastaavat niin laitos- kuin välinehuoltajat (40 kysymystä). Tämän jälkeen on vielä 10 kysymystä, joihin vastataan vain ammattiryhmittäin.

YLEISET KYSYMYKSET SAIRAALAINFEKTIOISTA JA ASEPTIIKASTA (KAIKKI VASTAAVAT)	OIKEIN	VÄÄRIN
1 Altistunut potilas on henkilö, joka on ollut esim. samassa huoneessa positiivisen potilaan/kantajan kanssa.	X	
2 Tavanomaisia varotoimia tulisi noudattaa kaikkien potilaiden kohdalla, heidän sairaudesta riippumatta.	X	
3 Aseptisen työjärjestyksen mukaan edetään puhtaasta likaiseen ja ylhäältä alaspäin.	X	
4 Sairaalahygienian nojalla sairaaloissa voidaan laillisesti rajoittaa henkilökunnan pukeutumista, korujen käyttöä ja hiuksia.	X	
5 Rakennekynsiä ja sormuksia voi käyttää työskentelyssä.		X
6 Riittävä määrä käsihuuhdetta on noin 3-5 ml ja se tulee hieroa käsiin, kunnes kädet ovat kuivat.	X	
7 Kädet voi desinfioida käsineet kädessä, koska käsineet kestävät desinfektiota 3-4 kertaa.		X
8 Käsidesinfektioaineen käytön voi korvata suojakäsineillä.		X
9 Suojakäsineet ovat potilas- ja toimenpidekohtaiset.	X	
10 Monikäyttöiset suojakäsineet ovat henkilökohtaiset.	X	
11 Eritetahran poiston jälkeen kertakäyttöiset suojakäsineet hävitetään ja kädet desinfioidaan.	X	
12 Virukset voivat levitä käsien välityksellä.	X	
13 Käsiä ei tarvitse desinfioida potilashuoneesta poistuessa, jos ei ole koskenut huoneessa mihinkään.		X
14 Kun kosketat potilaspaikan väliverhoa, desinfiot kädet tämän jälkeen.	X	
15 Voit vastata puhelimeen ja käyttää tietokonetta suojakäsineet yllä.		X
16 Kättelet osastolle tullutta vierasta ja opastat hänelle käsidesinfektion, tämän jälkeen myös omat kätesi tarvitsevat käsidesinfektion.	X	
17 Clostridium diffificilen leviämisen ehkäisyssä ei riitä pelkkä käsidesinfektio, vaan kädet tulee pestä myös saippualla ja vedellä.	X	
18 Tehohoitopotilaan hoidossa tärkein infektioiden torjuntamenetelmä on hyvä käsihygienia.	X	
19 Mikrobit voivat säilyä kuivilla pinnoilla eriasteisissa lepotiloissa.	X	
20 Mikrobeja voi siirtyä lian ja pölyn mukana hoitotarvikkeisiin.	X	

Jatkuu seuraavalla sivulla...

Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille (esitestausta)

YLEISET KYSYMYKSET SAIRAALAINFEKTIOISTA JA ASEPTIIKASTA (KAIKKI VASTAAVAT)	OIKEIN	VÄÄRIN
21 Suojavaatteiden pukeminen ilmaeristyshuoneeseen aloitetaan käsien desinfektioilla ja hengityssuojan pukemisella.	X	
22 Samaa hengityssuojainta voi käyttää osastolla koko päivän, jos ei poista sitä kokonaan, vaan laskee sen työtilanteiden välissä leuan alle.		X
23 Kosketuseristyksen tavoite on käsien välityksellä tapahtuvan tartunnan ehkäisy.	X	
24 ESBL-kantaja kosketuseristetään teho-osastolla.	X	
25 Ilmaeristyksen tavoite on ehkäistä tartunnan leviäminen ilmassa leijaillevien mikrobipartikkeleiden välityksellä.	X	
26 Ilmaeristuksessa huoneen pitää olla sulkuilalla ja tehokkaalla ilmanvaihdolla varustettu.	X	
27 Keuhkotuberkuloosia epäiltäessä, potilas hoidetaan ilmaeristuksessa.	X	
28 Pisaraeristystä käytetään sairauksissa, jotka leviävät suurten pisaroiden välityksellä.	X	
29 Pisaraeristuksessa olevan potilaan huoneessa käydessä ei tarvitse käyttää suu-nenäsuojusta.	X	
30 Noro- ja rota-infektiot leviävät pääasiassa pisaratartuntana.		X
31 Kohortilla tarkoitetaan sitä, että samaa infektiota sairastavat tai saman mikrobin kantajat/altistuneet laitetaan samaan huoneeseen.	X	
32 Tilaeristuksessa potilasvuoteiden välillä etäisyyden pitää olla vähintään 1,5 metriä.	X	
33 Elinsiirtopotilaan huone hoidetaan työjärjestyksessä viimeisenä.		X
34 Vain terve henkilö voi työskennellä elinsiirtopotilaan huoneessa.	X	
35 Eristyspotilaan pyykin, hoitovälineistön ja jätteiden lajittelu sekä pakkaus tehdään jo potilashuoneessa.	X	
36 Dekon oviin ja käynnistyspainikkeisiin ei saa koskea ilman suojakäsineitä.		X
37 Eritetahran poistossa kannattaa suosia mahdollisimman klooripitoisia aineita.		X
38 Veritapaturmalle altistunut täyttää työtaturma- ja biologisen altistumisen-ilmoituksen sekä ottaa yhteyttä omaan työterveyshoitajaan.	X	
39 Välittömänä toimenpiteenä, työntekijän ihoaavaan altistuessa esim. eritteille, suositetaan veren puristamista pois haavasta.		X
40 Työskennellessä tulleet ihoaavat ja roiskeet iholle, nenän- ja suun limakalvoille tai silmiin hoidetaan huuhtomalla vedellä pitkään (n. 5 min).	X	

Tentti jatkuu seuraavalla sivulla...

Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille (esitestausta)

Vastaa alla oleviin väittämiin rastittamalla OIKEIN/VÄÄRIN -sarakkeisiin mielestäsi oikea vaihtoehto.

HUOM! Näihin kysymyksiin vastaavat **VAIN LAITOSHUOLTAJAT**.

KYSYMYKSET VAIN LAITOSHUOLLOLLE	OIKEIN	VÄÄRIN
1 Eristyshuoneen siivouksessa käytetään huonekohtaisia siivousvälineitä.	x	
2 Eristyshuoneen siivouksessa käytetyt monikäyttöiset suojakäsineet tulee hävittää käytön jälkeen.	x	
3 Suojatakkaa tai hihallista esiliinaa tulee käyttää kosketuseristyspotilaan huonetta siivottaessa.	x	
4 Käyttövalmis Peroxygeeniliuos (Virkon) säilyy noin 5 vuorokautta.	x	
5 Potilaan likaiset lakanat yms. voi laittaa lattialle ja viedä ne myöhemmin huuhteluhuoneen pyykkipussiin.		x
6 Jos puhdistusaine loppuu kesken huoneen siivouksen, voi sitä noutaa lisää siivoushuoneesta käsin kädessä.		x
7 Siivouksen yhteydessä suihkupäistä juoksetetaan vettä n. 1 minuutin ajan, koska se vähentää bakteerien määrää tehokkaasti.	x	
8 Lämpödesinfektio tarkoittaa, että välineet voi desinfioida huuhtelu- tai pesukoneessa.	x	
9 Lämpödesinfektioita ei voi käyttää eristyspotilaan välineiden desinfektioon.		x
10 Noro- tai Clostridium difficile epidemioissa myös henkilökunnan tauko- ja saniteettitilat siivotaan desinfektioaineella.	x	

HUOM! Näihin kysymyksiin vastaavat **VAIN VÄLINEHUOLTAJAT**.

KYSYMYKSET VAIN VÄLINEHUOLLOLLE	OIKEIN	VÄÄRIN
1 Lämpödesinfektioita ei voi käyttää eristyspotilaan välineiden desinfektioon.		x
2 Kemiallista desinfektioita voi suorittaa kaikille välineille.		x
3 Peroxygeeniä (Virkon) voi käyttää välineiden desinfektioon.	x	
4 Vetyperoksidi (Oxivir) ei sovellu välineiden liuotukseen.	x	
5 Kätet tulee desinfioida ja suojata käsineillä ennen käytetyn bronkoskoopin esipesua.	x	
6 Suojatakkaa tai hihallista esiliinaa tulee käyttää kosketuseristyspotilaan huoneessa, jos viipyy huoneessa pidempään.	x	
7 Leikkausosaston pesukoneeseen vietävät yksittäiset välineet voi kuljettaa kädessä.		x
8 Välinehuoltokeskukseen menevät kuljetuslaatikot puhdistetaan joka kerta ennen laatikoiden täyttöä.	x	
9 Puhtaat ja likaiset välinekuljetukset tulee suorittaa eri reittiä pitkin.	x	
10 Aseptisista syistä johtuen, potilashuoneiden eritetahrojen poisto tulee jättää laitoshuoltajille.		x

Aseptiikkapassi teho-osaston laitos- ja välinehuoltajille (esitestaus)

Mielipiteesi on meille tärkeä.

Vastaathan alla oleviin kysymyksiin. Voit jatkaa tarvittaessa paperin toiselle puolelle.

1 Olivatko kysymykset mielestäsi ymmärrettäviä?

2 Olivatko kysymykset mielestäsi vaikeita? Jos olivat, niin mitkä kysymykset? (Ilmoita kysymysten numerot)

3 Olivatko kysymykset mielestäsi helppoja? Jos olivat, niin mitkä kysymykset? (Ilmoita kysymysten numerot)

4 Mitä mieltä olet tentin ulkoasusta? Onko se esim. riittävän selkeä?

5 Mitä haluaisit lisätä tai jättää pois tentistä?