



PIRKANMAAN  
AMMATTIKORKEAKOULU

**PSHP:N HOITOHENKILÖSTÖLLE ANNETUN MRSA-OHJEEN  
NOUDATTAMINEN TAYSIN LEIKKAUSYKSIKÖISSÄ**

**Heidi Ahola  
Mika Hangasmäki**

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2009  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto  
Pirkanmaan ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

AHOLA, HEIDI & HANGASMÄKI, MIKA:  
PSHP:n hoitohenkilöstölle annetun MRSA-ohjeen noudattaminen TAYSin leikkausyksiköissä.

Opinnäytetyö 56 s., liitteet 7 s.  
Lokakuu 2009

---

Suomessa MRSA eli metisillinille resistenttien staphylococcus aureus-tapausten määrä on kasvanut aiempiin vuosiin nähden. Tartuntojen torjuminen on tärkeää erityisesti leikkauksiin joutuvilla potilailla, joilla on suurempi riski saada MRSA-infektio. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää hoitohenkilökunnan tietoisuutta MRSA-ohjeesta ja sen noudattamista Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin leikkausyksiköissä Tampereen yliopistollisessa sairaalassa. Selvitys painottuu erityisesti suojainten käyttöön, leikkaussalijärjestelyihin, tiedottamiseen ja eritetahradesinfektioon intraoperatiivisessa hoitovaiheessa.

Opinnäytetyö on tehty kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää käyttäen. Aineisto kerättiin kyselykaavakkeella TAYSin leikkausosastoilta. Tutkittavina kohteina olivat perioperatiiviset sairaanhoitajat. Teoreettisina lähtökohtina ovat MRSA, sairaanhoitajan toiminta leikkaussalissa ja aseptiikan toteutuminen MRSA- leikkauksen edellyttämällä tavalla.

Tulosten mukaan PSHP:n perioperatiiviset sairaanhoitajat ovat pääosin noudattaneet annettuja MRSA-ohjeita. Työkokemuksen määrä vuosissa mitattuna ei juuri vaikuttanut tietoisuuteen ohjeista tai niiden noudattamiseen. Mielenkiintoisena seikkana nousi kuitenkin eritetahradesinfektion toteuttaminen. Alle viiden vuoden työkokemuksen omaavista 38 % ei osannut vastata sen toteutustavasta. Muutoin hoitajat olivat valveutuneita esimerkiksi vaadittavien suojaimien käytöstä. Tulokset osoittivat sen, että ylimääräisiä varotoimia käytettiin melko useasti, vaikka ohjeet eivät niitä edellyttäneet.

Kyselyn tulosten perusteella MRSA-tilastojen kasvu ei ole selitettävissä perioperatiivisten sairaanhoitajien epätietoisuudella MRSA-ohjeesta. Sen sijaan ylimääräisten varotoimien käyttö osoittaa mahdollisesti leikkaussaliyksiköiden tiukennettuja toimipaikkakohtaisia käytäntöjä MRSA:n torjuntamenetelmistä sekä perioperatiivisten hoitajien henkilökohtaista perehtyneisyyttä asiaan. Jatkossa olisi mielenkiintoista vertailla tämän kyselyn tuloksia ja havainnoiden saatuja tuloksia MRSA-ohjeen noudattamisesta. Olisi mielenkiintoista selvittää, että mikäli hoitohenkilökunnan mukaan ohjeita noudatetaan perioperatiivisessa hoitovaiheessa, mistä MRSA-tilastojen kasvu johtuu.

---

Asiasanat: MRSA, perioperatiivinen hoitaja, aseptiikka, leikkaussali, MRSA-ohje

## ABSTRACT

Pirkanmaan ammattikorkeakoulu  
Pirkanmaa University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care  
Option of Public Health Nursing

Ahola, Heidi & Hangasmäki, Mika

Nurses Compliance of MRSA- instructions provided by Pirkanmaa Hospital District in Tampere University Hospital's surgical units

Bachelor's Thesis 56 p., appendices 7 p.  
October 2009

---

The purpose of this thesis was to examine the surgical nurses' compliance of MRSA- instructions by surgical nurses. The aim was to clarify why the MRSA- statistics have been highly increased in the Pirkanmaa region in the past few years.

The method of this study was quantitative and the data were collected by means of question survey. The implementation of the survey allowed participation for every surgical nurse who was willing to fill out the questionnaire. The answers were illustrated statistically and subsequently analyzed in writing. The theoretical standards included MRSA, the nurse's action in the operating theatre and compliance of aseptic practices within the demands of MRSA-operations.

The results reveal that the nurses followed the given instructions almost perfectly. The findings also imply that various methods for extra caution were often used. Besides, the study revealed also that the experience measured by working years did not affect the awareness of MRSA- instructions.

The findings indicate that the increasing number of MRSA-incidences cannot be explained by the surgical nurse's uncertainty of MRSA-instructions. In the future it would be interesting to compare the results of this thesis and the results gathered by observation method.

---

Keywords: MRSA, surgical nurse, asepsis, operating theatre practices, MRSA-instructions

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	4
2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	6
2.1 MRSA .....	7
2.2 MRSA-ohjeet .....	9
2.3 Aseptinen toiminta ja steriiliys osana turvallisuutta.....	13
2.4 Sairaanhoidaja leikkaussalissa.....	15
2.5 Aloittelijasta asiantuntijaksi.....	16
3 TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITE .....	19
4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT .....	20
4.1 Tutkimusmenetelmä .....	20
4.2 Kohderyhmän ja osastojen kuvaus.....	21
4.3 Aineiston keruumenetelmä .....	23
4.4 Kyselylomakkeen testaus .....	25
4.5 Kyselyn toteutus .....	26
4.6 Analysointimenetelmä .....	27
5 TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU .....	30
5.1 Tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat.....	30
5.2 Vastaaajien työkokemus vuosina .....	30
5.3 Vuodeosastojen antama informaatio MRSA-kantajuudesta .....	31
5.4 MRSA-potilaan toimenpiteiden sijoittelu leikkauslistalla .....	32
5.5 Infektiosalin käyttö MRSA-potilaan leikkauksissa .....	33
5.6 Salin ulkopuolisen valvovan sairaanhoitajan käyttö MRSA-potilaan leikkauksissa .....	34
5.7 MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta.....	35
5.8 Eritetahrn poisto MRSA-leikkauksessa.....	38
5.9 Suojavälineiden käyttäminen instrumentoivana sairaanhoitajana MRSA- leikkauksessa .....	40
5.10 Suojavälineiden käyttö valvovana sairaanhoitajana MRSA- leikkauksessa .....	42
5.11 Suojavälineiden käyttö anestesiahoitotyössä MRSA- leikkauksessa.....	45
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTAA .....	48
6.1 Tuloksiin liittyvää pohdintaa.....	48
6.2 Eettiset ja luotettavuuskysymykset .....	49
6.3 Pohdinta .....	52

## 1 JOHDANTO

Suomessa todetaan vuosittain yli 1300 uutta MRSA-tapausta. Määrä on kasvanut huolestuttavasti vuodesta 2008. MRSA aiheuttaa epidemioita sekä sairaaloissa että pitkäaikaislaitoksissa. MRSA-tapausten määrää seurataan valtakunnallisesti. (Kansanterveyslaitos 2009)

Sairaalaan sisään tulleista potilaista 2-13 % saa sairaalainfektion sairaalasta ja osaston tyypistä riippuen, yliopistollisissa sairaaloissa infektioita on yleensä enemmän kuin pienissä sairaaloissa. Jopa 20 % tehostetun hoidon potilaista saa infektion hoidon aikana tai sen seurauksena. Nämä prosenttiluvut edustavat tavallisen toiminnan aikaista eli endemistä tasoa infektioesiintyvyydessä. (Sairaalahygieniaohjeisto 2007, 5.)

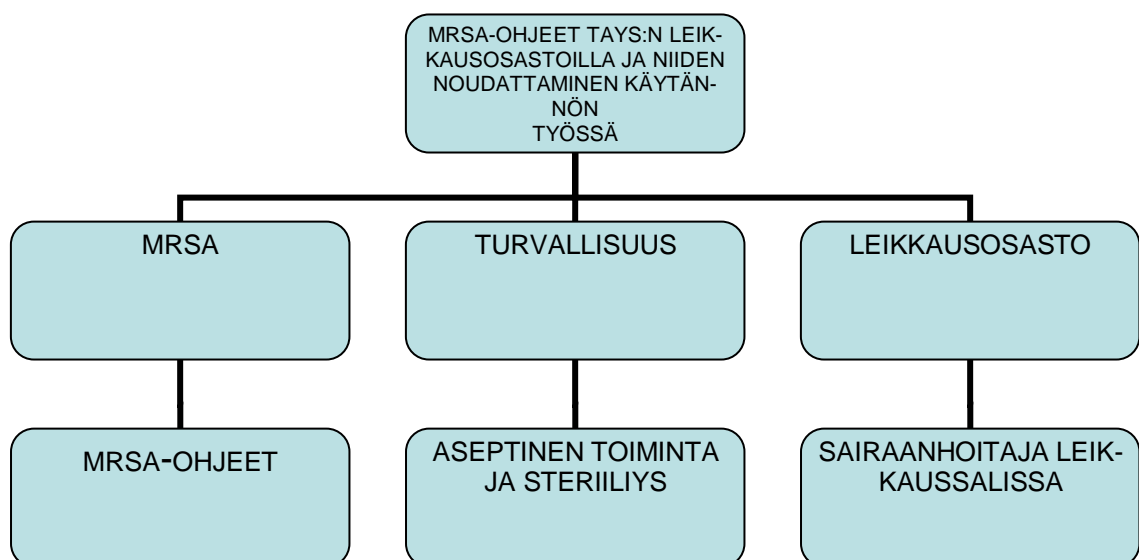
MRSA-tartuntojen torjuminen on oleellista erityisesti hoidettaessa vakavasti sairaita ja leikkauksiin joutuvia potilaita joilla on suurempi riski saada kliininen MRSA-infektio. Kun MRSA-tartunnat leviävät sairaaloissa, useiden vakavien infektioiden hoito vaikeutuu. MRSA-infektioiden lääkehoito on vaikeaa ja sen aiheuttamat epidemiat lisäävät hoitokustannuksia. Lisäksi hoitajaksot pitkittyvät sekä henkilökunnan tarve ja erityisjärjestelyt kasvavat. (Ohje metisilliiniresistenttien staphylococcus aureusten torjunnasta 2004, 7.)

Oma kiinnostuksemme aiheeseen syntyi Tampereen yliopistollisen sairaalan työelämäpalaverissa. Halusimme opinnäytetyöllämme antaa TAYSille tietoa, kuinka hyvin leikkaussalien hoitohenkilökunta noudattaa olemassa olevaa infektio-ohjeistoa ja erityisesti MRSA-ohjetta. Tulosten perusteella voidaan voimavarat keskittää niihin osa-alueisiin, jotka ovat infektioiden torjumisen kannalta heikkoja lenkkejä. Lisäksi uskomme aiheen käsittelyn opinnäytetyön kannalta kasvattaneen omaa ammattitaitoamme perioperatiivisina hoitajina. Menetelmänä käytimme kvantitatiivista tutkimusta ja keräsimme aineistoa strukturoidun kyselylomakkeen (liite 1) avulla. Analyysin teimme lomakkeen vastauksista tekemiemme diagrammien pohjalta.

## 2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyössämme selvitimme millaisia ohjeita Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP) leikkausosastoilla on MRSA:n liittyen ja kuinka ohjeita toteutetaan käytännössä. Työmme aiheen valitsimme yhdessä opettajien ja työelämätahon kanssa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja Pirkanmaan ammattikorkeakoulun Saateenvarjohanke-aihepankista. Työn aihe oli meistä kiinnostava ja sille tuntui olevan selkeä tilaus työelämätaholta. Työmme pohjana ovat olleet sairaanhoitopiirin MRSA-ohje, mutta etsimme vastaavia ohjeistuksia myös muilta tahoilta.

Teoreettisen lähtökohdan kyselykaavakkeineen teimme yhteistyössä toisen opinnäytetyöryhmän kanssa, joka toteutti tutkimuksen PSHP:n aluesairaaloiden leikkausyksiköissä. Yhteistyössä tuotetun teoreettisen lähtökohdan ja kyselykaavakkeen jälkeen tutkimuksemme toteutus eriytyi. Näin ollen molemmat ryhmät toteuttivat aineiston keruun ja analysoinnin omilla tahoillaan. Teoreettisessa lähtökohdassa saattaa olla eroavaisuuksia, jotka on tehty opinnäytetyön edessä.



KUVIO 1. Viitekehys

Opinnäytetyössämme keskeisenä aiheena oli selvittää MRSA-leikkauksien erityispiirteet ja kuinka nämä vaikuttavat aseptiikan toteutumiseen MRSA-potilaan leikkaustoiminnassa TAYSin leikkausosastoilla, joita ovat Anestesiaosasto, Ki-

rurgian leikkausosasto, Silmä-, korva-, suusairauksien ja neurokirurgian leikkausosastot, Silmä-, korva ja suupäiväkirurginen leikkausosasto, Lyhytkirurginen leikkausosasto sekä Naistentautien leikkausosasto. Koska ammattiryhmien kirjo on laaja leikkausosastoilla, päätimme keskittyä sairaanhoitajien työskentelyn tarkasteluun (kuvio 1).

## 2.1 MRSA

Lääkäriseura Duodecimin Lääketieteen termit -kirja (1998, 434) määrittelee MRSA:n tärkeäksi sairaalainfektioiden aiheuttajaksi ja kirjainyhdistelmän olevan lyhenne sanoista methicillin-resistant Staphylococcus aureus eli metisilliinille resistentti Staphylococcus aureus.

Staphylococcus aureus on yleinen ihmisen märkäbakteeri ja taudinaiheuttaja, joka voi aiheuttaa infektioita perusterveillä ihmisillä ja erityisesti heikentyneen vastustuskyvyn omaavilla sairaalapotilailla (Vuopio-Varkila, Kuusela & Kotilainen. 2003, 98). Infektio tauti syntyy, kun mikrobi aiheuttaa elimistölle vahinkoa, jota se pyrkii torjumaan (Mäkelä & Mäkelä 1998, 29). Bakteeri voi levitä iholle tai limakalvoille toisesta ihmisestä joko kosketus- tai ilmatartuntana. Terve iho ja limakalvot suojaavat tartunnalta, mutta infektio voi levitä ihon syvempiin kerroksiin haavan tai ihorikon kautta. Levitessään Staphylococcus aureus aiheuttaa paikallisen infektion ja voi johtaa yleistyneeseen infektiin levitessään. Staphylococcus aureuksen aiheuttamia olennaisimpia infektioita on märkäiset iho- ja pehmytkudosinfektiot, kirurgiset haavainfektiot, luu- ja nivelinfektiot sekä yleisinfektioista sepsis ja endokardiitti. (Vuopio-Varkila ym. 2003, 98.)

Staphylococcus aureus-kannoista 80 % hajottaa penisilliiniä ollen resistenttejä näin tavalliselle penisilliinille. Osa näistä kannoista on resistenttejä myös stafylokokkipenisilliineille. Näitä kantoja kutsutaan MRSA-kannoiksi. MRSA-kannat eivät ole muita Staphylococcus aureus-kantoja vaarallisempia taudinaiheuttajia, mutta niiden hoito on hankalampaa mikrobilääkeresistenssin takia. (Vuopio-Varkila ym. 2003, 102, 103.) MRSA-kannan aiheuttama hankaluus on siinä, että se saattaa levitä nopeasti aiheuttaen epidemioita ja tartunnan saanut henkilö voi olla kantajana vuosikausia. MRSA-kantajana voi toimia hoitohenkilökunta ja MRSA leviääkin tavallisimmin hoitohenkilökunnan käsien välityksellä. Leviämis-

tä voidaan ehkäistä käsidesinfektiolla ja käyttämällä suojavälineitä, kuten käsineitä ja suojatakia. (Vuopio-Varkila ym.2003, 102, 103.) Suurin osa stafylokokkien aiheuttamista infektiosta tulee iho- tai pisaratartuntana, mutta tartunta voi tulla myös epäsuorasti hoitovälineistä ja pinnoista (Kassara 2006, 93). Cushman nimeää artikkelissaan (2001) yhdeksi perioperatiivisen sairaanhoidon haasteeksi antibiooteille resistentit bakteerikannat.

MRSA-bakteerin leviämistä edesauttaa potilaan paikallinen vastustuskyvyn heikkeneminen, kuten leikkaushaava, vierasesineen aiheuttama ärsytys, huono verenkierto tai virusinfektion jälkitila. Toinen leviämiseen vaikuttava tekijä on potilaan heikkous vastustuskyvyssä, kuten vastasyntyneillä tai diabeetikoilla. (Vuopio-Varkila ym.2003, 106.)

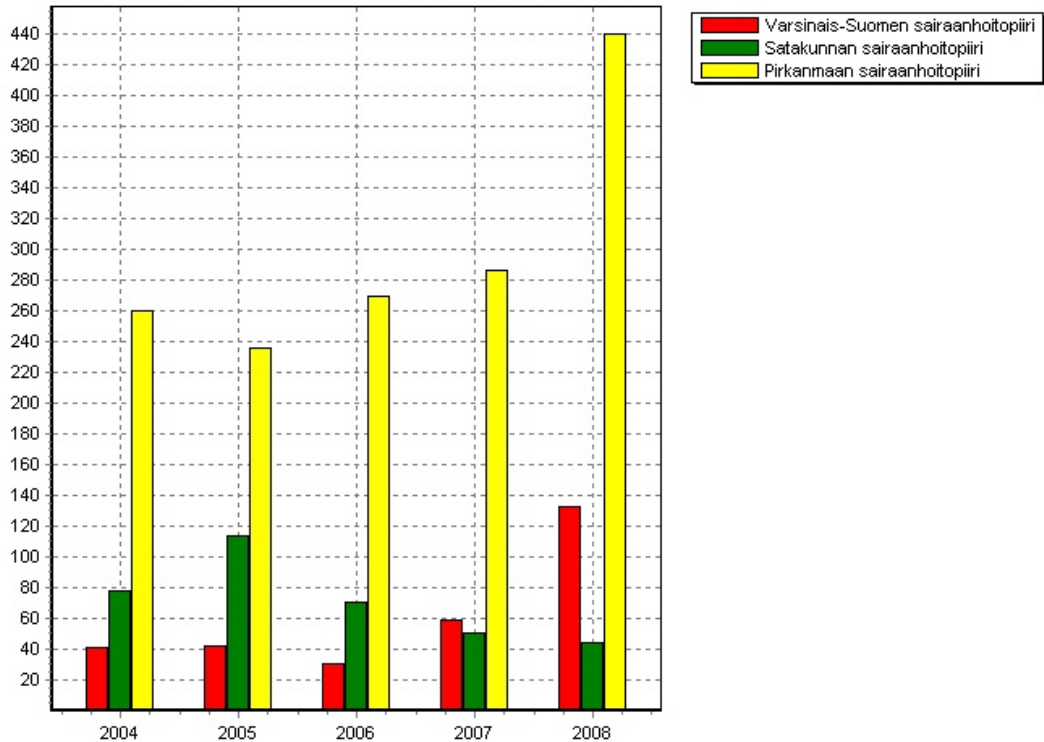
Potilaan MRSA-positiivisuutta epäillään, jos hänellä on aiemmin todettu MRSA-mikrobia tai häntä on hoidettu samalla osastolla tai samassa huoneessa MRSA-potilaan kanssa. MRSA-kantajaksi epäillään myös, jos potilas on ollut sairaalahoitossa pohjoismaiden ulkopuolella viimeisen kuuden kuukauden aikana. (Mattila 1999, 6.) MRSA:n kantajuus voi hävitä itsestään kuukausien tai vuosien kuluttua. Lääkehoito ei yleensä auta MRSA:n puhdistumista, ellei kantajuus ole rajoittunut vain limakalvoille. Mikrobilääkitystä tarvitaan, mikäli MRSA on levinnyt laajalti tai potilaalla on kolonisoituneita haavoja tai vierasesineitä, kuten kannyleja ja dreenejä. Kolonisaatiolla tarkoitetaan tartunnanaiheuttajamikrobin lisääntymistä esimerkiksi haavassa infektiota aiheuttamatta. Kolonisaatio edeltää usein itse infektiota, joka lisääntymällä aiheuttaa kudosaauriota. Erotuksena kolonisaatiosta kontaminaatio tarkoittaa mikrobin lyhytaikaista läsnäoloa, esimerkiksi hoitajien käsissä. (Infektioiden torjunta sairaalassa 2005, 592.) MRSA-suurerittäjällä tarkoitetaan esimerkiksi potilasta, joka sairastaa runsaasti hilseilevää ihosairautta, jonka iholla kasvaa MRSA tai potilasta, jolla MRSA kasvaa nenässä ja jolla on hengitystieinfektio (Infektioiden torjunta sairaalassa 2005, 743).

Jotkut MRSA-kannat tarttuvat herkästi ihmisestä toiseen ja aiheuttavat sairaalaepidemioita. Joissain Euroopan maissa yli 40 % veriviljelyistä eristetyistä *Staphylococcus aureus*-kannoista oli MRSA-kantoja. (Huovinen, Vaara, Liippo & Viljanen 2003, 115.) Suomessa näitä kantoja on tavattu toistaiseksi harvoin.



Suomessa ilmoitettiin vuonna 2008 1713 uutta MRSA-kantajuutta, joista 428 Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä (Kansanterveyslaitos 2008).

MRSA-kantajuus (2004-) sairaanhoitopiireittäin



KUVIO 2. Uudet MRSA -kantajuudet vuosina 2004-2008. (Kansanterveyslaitos, 2008)

## 2.2 MRSA-ohjeet

Suomessa ensimmäinen kansallinen suositus MRSA:n torjunnasta on julkaistu vuonna 1995 ja sitä on jälkeinpäin uudistettu. Kansallisen suosituksen tarkoitus on, että sairaalat käyttäisivät sitä apuna luodessaan omia ohjeitaan. (Infektioiden torjunta sairaalassa 2005, 591.) Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP) MRSA-ohjeessa vuodelta 2005 korostetaan, että MRSA-kantajuus ei saa vaikuttaa potilaalle annettuun hoidon laatuun tai ajoittamiseen. Ohjeistus ei juuri eroa normaaleista leikkauskäytännöistä.

Vuodeosaston tulee informoida etukäteen leikkaussalihenkilökuntaa potilaan MRSA-kantajuudesta ja tämän pitäisi myös näkyä huomioitavana asiana leikka-

uslistassa. Jos infektio on leikkausalueen ulkopuolella, tulisi vuodeosastolla peittää infektioalue ennen leikkausosastolle siirtymistä. Leikkausvalmistelut eivät poikkea normaalista. Kun potilas tuodaan vuodeosastolta leikkausosastolle, tulee vuodeosaston henkilökunnan raportissaan kertoa MRSA-kantajuudesta. (PSHP:n MRSA-ohje 2005.) Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) ja Satakunnan sairaanhoitopiirin (SATSHP) ohjeistus on sama (liite 2).

VSSHP:n ohjeissa (2004) MRSA-positiivisuus ei vaikuta leikkausjärjestykseen, mutta suositeltavaa on, että salissa ei MRSA-infektioleikkauksen jälkeen leikata ortopedisia leikkauksia eikä henkilökunta siirry seuraavaksi suoraan ortopedialeikkaukseen. Salia pidetään tyhjänä kaksi tuntia leikkauksen jälkeen, paitsi jos ilmanvaihto on 16 - 20 kertaa tunnissa. PSHP:n MRSA-ohjeessa (2005) suositellaan leikkauksen järjestämistä päivän viimeiseksi potilaan tilan sen sallimassa, mutta sitä ei vaadita. Suurerittäjän kohdalla pyrkimystä tähän painotetaan. Satakunnan sairaanhoitopiirin ohje (2007) on samankaltainen, mutta Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ohje (2004) ei tätä käytäntöä edellytä (liite 2). Infektioiden torjunta sairaalassa (2005, 258) mukaan käytettäessä leikkaussaleja, joissa on nykyvaatimusten mukainen ilmastointi, mikrobirtunta ilman kautta ei ole todennäköistä. Tällöin ei ole tarpeen ylläpitää sääntöjä mahdollisen tartuttavuuden mukaisesta leikkausjärjestyksestä. Eristysleikkaukset voidaan määritellä sairaalakohtaisesti tarpeen mukaan. Leikkauslistalla on muitakin rajoittavia tekijöitä kuin MRSA. Leikkauslista sisältää leikkaussalikapasiteetin käyttösuunnitelman. Leikkauslistan suunnittelun lähtökohta on, että potilas saa hoitonsa suunnitellusti. Lisäksi leikkaukseen tarvittavaa henkilöstöä, välineistöä ja laitteita on oltava käytettävissä riittävästi. Leikkaussalien tasainen kuormittuminen on myös huomioitava. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 53.)

VSSHP:n ohjeen (2004) mukaan käytetään mahdollisuuksien mukaan ns. infektiosalia, jossa on alipaine normaalin ylipaineen sijasta. Lisäksi kyseisessä ohjeessa leikkaussalin oveen on laitettava maininta eristysleikkauksesta ja oven on oltava kiinni leikkauksen ajan. PSHP:n ja SATSHP:n MRSA-ohjeessa ei infektiosalin käyttöä mainita eli sitä ei edellytetä (liite 2).

KTL:n MRSA-asiantuntijaryhmän MRSA-ohjeessa (2004) suositellaan, että MRSA:a kantavan potilaan leikkauksen ajaksi järjestetään salin ulkopuolelle

avustaja saliliikenteen minimoimiseksi. Käytämme kyselylomakkeessa sanaa ulkopuolinen passari, koska se on vakiintunut termi käytännössä, jotta se olisi vastaajille helppo ymmärtää. Ulkopuolisella valvovalla hoitajalla tarkoitetaan ylimääräistä hoitajaa kyseisen leikkaussalin ulkopuolella, joka avustaa salissa toimivaa valvovaa hoitajaa. Näin vältetään puuttuvien välineiden hakemisesta aiheutuvaa ylimääräistä liikennettä ja ovien avaamista. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin MRSA-ohjeen (2004) mukaan salin ulkopuolisen valvovan hoitajan on oltava käytössä MRSA-leikkauksen ajan. Pirkanmaan ja Satakunnan sairaanhoitopiirin ohjeissa ulkopassarin käyttöä ei mainita. (liite 2)

MRSA- potilaan leikkauksenjälkeinen valvonta on hyvä suorittaa leikkaussalissa tai erilliseen infektiopotilaiden valvontatilassa. Vaihtoehtoisesti potilas voidaan lähettää suoraan osastolle, mikäli potilaan tila sen sallii. Infektiopotilaan viemistä valvontayksikön tiloihin tulee välttää kontaminaatoriskin vuoksi. (Lukkari ym. 2007, 345.) PSHP:n MRSA-ohje (2005) ei edellytä potilaan herättämistä salissa muulloin kuin potilaan ollessa suurerittäjä. Ohjeen mukaan suurerittävä potilas tulee erityisesti huomioida, koska tällöin MRSA:n välittymisen riski on keskimääräistä suurempi. Kuitenkin suurerittäjä voidaan siirtää heräämöhön jos siellä on tarpeeksi tilaa potilaan ympärillä ja riittävästi henkilökuntaa. PSHP:n MRSA-ohje (2005) määrittelee suurerittäjän potilaaksi jolla on haava tai runsaasti hilseilevä ihosairaus, jolla on ihosairaus. Varsinais- Suomen ja Satakunnan sairaanhoitopiirien MRSA-ohjeiden mukaan potilaan herätys tapahtuu aina leikkaussalissa tai vaihtoehtoisesti SATSHP mahdollistaa seurannan erillisessä eristyshuoneessa heräämössä. (liite 2)

MRSA-leikkauksissa syntyvät eritetahrat sekä Satakunnan että Varsinais- Suomen sairaanhoitopiirien ohjeiden mukaan tulee poistaa 5000 ppm (parts per million) kloorilla. VSSHP:n MRSA-ohjeen (2004) mukaan vahvuudeksi kloorille riittää 500 ppm, jos erite on imeytetty ennen desinfiointia. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ohjeen mukaan eritetahra poistetaan välittömästi, mutta desinfektioaineesta ei mainita mitään.

Suojavaatetukseen on kiinnitetty erityishuomiota VSSHP:n ohjeessa (2004). Kaikilla salissa olevilla henkilöillä on oltava suojatakki, päähine, suunenäsuojus ja käsineet ja kaikki jätetään saliin leikkauksen loputtua. Satakunnan sairaanhoi-

topiirin MRSA-ohjeessa (2007) ohjeistetaan leikkauksessa olevaa henkilökuntaa käyttämään lähikontaktissa suojatakkaa, suunenäsuojusta ja käsineitä. PSHP:n MRSA-ohje (2005) ei edellytä suu-nenäsuojuksen ja suojatakin käyttöä muilla kuin instrumentoivalla sairaanhoitajalla. Ohjeesta ei löydy erityisohjeita kuinka muu leikkaushoitotiimi suojautuu leikkauksen ajaksi, ja kuinka suojavaatteiden kanssa toimitaan leikkauksen loputtua. PSHP:n yleinen MRSA-ohje (2005) ohjaa kuitenkin käyttämään suojatakkaa- ja hanskoja MRSA-potilaan lähihoitotoimissa tai kun ollaan tekemisissä tämän vuoteen tai eritteiden kanssa ja suu-nenäsuojusta silloin, kun ollaan alle metrin etäisyydellä potilaasta tai imeetään potilaan hengitysteitä. Leikkausryhmän tulee käyttää normaalin suojavaatetuksen lisäksi kosteussuojalaminoitua leikkaustakkia jos käytetään runsaasti esimerkiksi huuhtelunesteitä. Muu leikkaussalihenkilökunta suojautuu suojatakillä ja suojakäsineillä lähikontaktissa ja kirurgisella suu-nenäsuojuksella roiskevaaratilanteissa tai pisaratartuntavaaratilanteissa. (Infektioiden torjunta sairaalassa 2005, 259.)

Suu-nenäsuojuksen käyttö on perusteltua joka leikkauksessa instrumentoivalla sairaanhoitajalla, koska se suojaa leikkausryhmää veri- ja eriteroiskeilta ja myös potilasta hoitohenkilökunnalta tulevilta taudinaiheuttajilta. (Lukkari ym. 2007, 91) Koska MRSA voi tarttua myös pisaratartuntana, se on tarpeen katkaisemaan MRSA:n tartuntatie hoitohenkilökunnan välityksellä. Infektioiden torjunta sairaalassa (2005, 259) ohjeistaa kirurgisen suu-nenäsuojuksen käyttöä roiskevaaratilanteissa ja silloin, kun kyseessä on kosketustartunnan lisäksi ilma- ja/ tai pisaratartunta.

Leikkauskäsineiden pääasiallinen tehtävä on suojata potilasta kontaminaatiolta. Kirurgisen käsidesinfektion jälkeen instrumentoivan sairaanhoitajan tulee suojata kätensä steriileillä leikkauskäsineillä. (Korte, Rajamäki, Lukkari & Kallio 2000, 384.) Kädet ovat tärkein tartuntatie tartunnan leviämiseen. Vaikka kädet desinfioidaan, niihin voi jäädä patogeenisiä mikrobeja. Tästä syystä suojakäsineitä on käytettävä kosketuseristyksessä aina, jotta estetään mikrobien leviäminen henkilökunnan välityksellä. (Kassara ym. 2006, 97.) Infektioiden torjunta sairaalassa (2005, 259) mukaan suojakäsineitä tulee käyttää aina ihokosketuksessa ja lähihoidossa MRSA-potilaan kohdalla.

Kuviosta 2 (s. 9) näkyy, että MRSA-kantajuus on potilasmäärällisesti lisääntynyt MRSA-ohjeista huolimatta. Yhteenveto eri sairaanhoitopiirien MRSA-ohjeista on liitteessä 2. Tämä opinnäytetyö mittaa henkilöstön tietoisuutta ohjeistuksesta ja sen noudattamista perioperatiivisessa hoitovaiheessa.

### 2.3 Aseptinen toiminta ja steriiliys osana turvallisuutta

Turvallinen perioperatiivinen hoitotyö potilaan kannalta edellyttää leikkausosaston hoitohenkilökunnalta erilaisia teknisiä työsuorituksia, käden taitoja sekä nopeaa reagoitua ja valmiuksia toimia muuttuvissa tilanteissa. Hoitotyöhön intraoperatiiviseen vaiheeseen kuuluu muun muassa potilaan henkinen tukeminen, turvallinen siirtäminen leikkaussaliin, turvallisen leikkausasennon laittaminen, potilaan voimien arviointi, mittausten ja tekniikan hallinta sekä aseptiikan toteutumisesta vastaaminen. (Hankela 1994,10,11.)

Hankela on määritellyt väitöskirjassaan (1999, 58,68) turvallisuuden sisäiseksi, ulkoiseksi ja ihmisten väliseksi turvallisuudeksi. Ulkoinen turvallisuus jakaantuu itsemääräämisoikeuteen ja hoitoympäristöön, joka pitää sisällään fyysisen ympäristön ja välineet ja laitteet. Fyysiseen ympäristöön kuuluu olennaisena osana puhtaus ja steriiliys, jotka lisäsivät potilaiden kokemaa turvallisuuden tunnetta. Ihmisten välinen turvallisuus pitää sisällään sairaanhoitajan teknisen toimintatavan, johon kuuluu keskeisenä hoitotyön periaatteena aseptiikka. Aseptiikalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimintatapoja, joilla voidaan ehkäistä infektioiden syntymistä. Aseptisten toimintatapojen avulla estetään mikrobien pääsy potilaaseen, hoitovälineisiin, hoitohenkilökuntaan ja hoitoympäristöön. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2005, 54.)

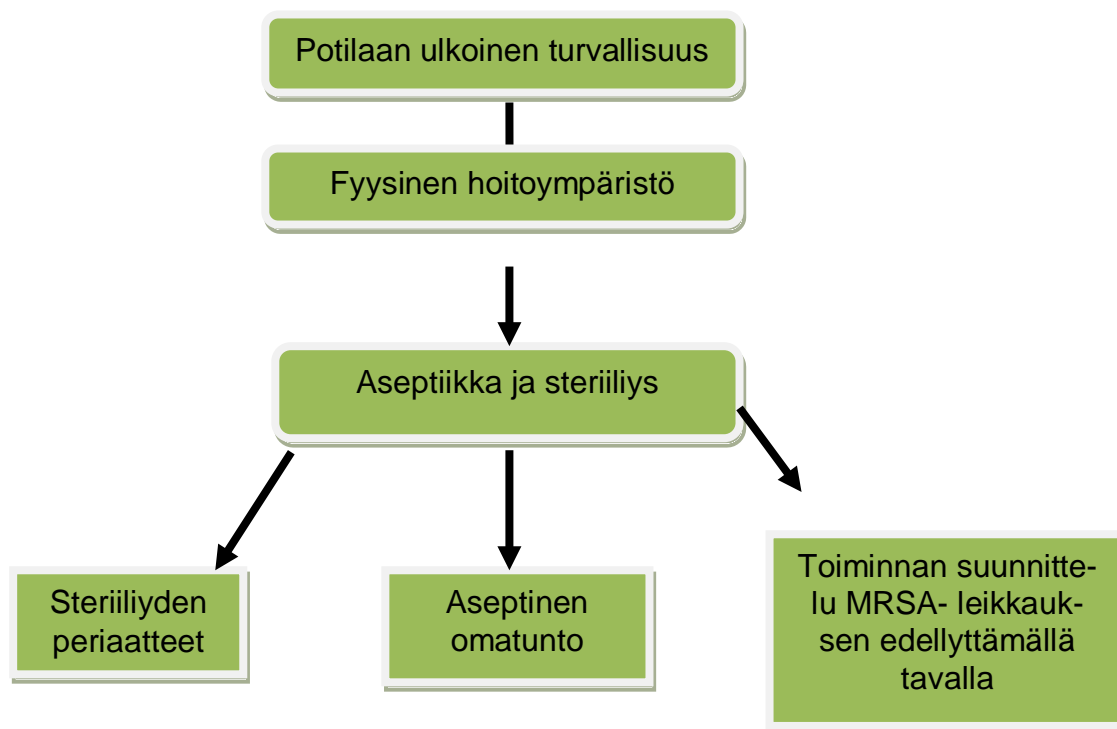
Aseptiikan hyvä toteutuminen vaatii itsenäistä päätöksentekoa, vastuullisuutta ja ihmisen ottamista huomioon kokonaisuutena. Aseptinen käyttäytyminen opitaan koulussa ja se kehittyy läpi työelämän. Kun sairaanhoitaja toimii leikkausosastolla aseptisen työtavan ja steriilien periaatteiden mukaisesti, hän pystyy parhaiten vaikuttamaan ehkäisevästi leikkaushaavan infektoitumiseen. Rutiinin- ja ohjeenmukaisen toiminnan lisäksi tarvitaan myös hyvää aseptista omaatuntoa ja kykyä soveltaa toiminta potilaan erityistilanteeseen sopivaksi. (Korte ym. 2000, 416.) Aseptisellä omatunnolla tarkoitetaan sitoutumista aseptisiin toimin-

tatapoihin ilman muiden työntekijöiden valvontaa (Karhumäki ym. 2005, 54). Esimerkkinä potilaan erityistilanteesta voisi olla tähän opinnäytetyöhön liittyen potilaan MRSA-kantajuus (kuvio 3, s.15).

Aseptisessä toiminnassa olennaista on työjärjestys, jossa edetään puhtaalta alueelta likaiselle alueelle esimerkiksi leikkausalueen desinfiointi. Myös oikean käsihygienian tiedostaminen ja noudattaminen ovat aseptiikan kulmakiviä. (Korte ym. 2000, 416.)

Suojakäsineitä käytetään eritekontaminaation ehkäisemiseksi ja käsien välityksellä tapahtuvien infektioiden leviämisen välttämiseksi. Peruseriaatteena on, että invasiivisissa eli ihoa läpäisevissä toimenpiteissä käytetään steriilejä käsineitä. Käytetyt käsineet tulisi riisua käsiä kontaminoimatta. Kädet tulee desinfioida, tilanteesta riippuen myös pestä saippualla, käsineiden käytön jälkeen. Kädet kontaminoituvat käsineiden käytöstä huolimatta. (Korte ym. 2000, 416.)

Steriloinnilla tuhotaan tuotteesta pieneliöt niin, että se ei sisällä elinkykyisiä mikroobeja, jotka voisivat aiheuttaa tautia. Käsittelyn on tehottava niin hyvin, että minkä tahansa elinkykyisen mikrobin teoreettinen todennäköinen esiintyminen on korkeintaan 1: 1000000. (Korte ym. 2000, 128-129.) Perioperatiivisen sairaanhoitajan tulee noudattaa tiettyjä steriiliyden säilyttämisen periaatteita. Kaikki steriilillä alueella käytettävät instrumentit tulee olla steriilejä ja pakkauksissa olevat päivämäärä ja sterilointimerkinnot kunnossa. Pakkauksen tulee myös olla silmämääräisesti ehjä. Jos ei olla varmoja jonkin esineen steriiliydestä, sitä pidetään kontaminoituneena. Steriili pakkaus avataan kontaminoimatta sen sisältöä ja steriiliksi pukeutunut instrumentoiva sairaanhoitaja ottaa välineet. Leikkaustakkaa pidetään steriilinä vain edestä ja hartioista vyötäröön ja hihoista kyynärpäihin asti. Vain steriiliin asuun pukeutuneet henkilöt saavat olla steriilillä alueella ja kosketuksissa keskenään ja he eivät saa poistua leikkausalueelta. (Korte ym. 2000, 417.)



KUVIO 3. Yhteenveto potilaan ulkoisesta turvallisuudesta ja aseptiikasta

#### 2.4 Sairaanhoitaja leikkaussalissa

Hoitamisella tavoitellaan hyvää terveyttä. Se on inhimillistä toimintaa ja sen avulla pyritään hyvään. Sairaanhoitajan ammatin harjoittaminen on lakiperustaista ja se vaatii terveydenhuoltoalan koulutuksen. Ammatillista hoitamista, joka perustuu hoitotieteeseen, kutsutaan hoitotyöksi. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 23.) Perioperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan anestesia- ja leikkaushoitotyötä (Hankela, 1994, 10). Perioperatiivinen hoitotyö voidaan kuitenkin ajallisesti ja toiminnallisesti jakaa vaiheisiin, joita ovat hoito ennen leikkausta, sen aikana ja sen jälkeen. Leikkauksen aikaista hoitoa kutsutaan intraoperatiiviseksi vaiheeksi, joka alkaa siitä, kun potilas tuodaan leikkausosastolle ja päättyy, kun potilas siirretään heräämöhön. (Mikkonen 1994, 3, 4.)

Leikkaussalissa sairaanhoitaja toimii yleisemmin jossain seuraavista rooleista:

- anestesiahoitaja
- instrumentoiva hoitaja
- valvova hoitaja

Anestesiahoitajan tehtävänä on varata potilaan anestesiaan tarvittavat välineet ja lääkeaineet, tarkkailla potilasta toimenpiteen ajan, kirjata, hoitaa, ohjata ja raportoida hoitovastuun siirtyessä sekä avustaa anestesia lääkäriä anestesian aloituksessa, ylläpidossa ja lopetuksessa. Instrumentoiva hoitaja varaa, tarkistaa ja laskee leikkausvälineistön toimenpiteeseen. Hän myös varmistaa potilaan turvallisuuden leikkauksen aikana, avustaa kirurgia ja varmistaa steriilien olosuhteiden säilymisen koko toimenpiteen ajan. Valvovahoitajan tehtävänä on edistää koko työryhmän toimintaa. Hän auttaa instrumentoivaa hoitajaa välineiden varaamisessa ja laskemisessa. Hänen tehtäviin kuuluu myös leikkaus-asennon luominen ja leikkausalueen desinfiointi. Lisäksi valvovahoitaja huolehtii myös kirjaamisesta. (Korte ym. 2000, 20.)

Koska opinnäytetyömme kohdistui nimenomaan sairaaloiden leikkausosastoille, koimme tärkeäksi selvittää mitä leikkausosastolla tarkoitetaan. Leikkausosastot ovat yleisimmin omia hallinnollisia yksiköitään joiden toiminnasta vastaavat kirurgian ja anestesiologian ylilääkärit ja osastonhoitaja. Leikkausosastolla työskentely vaatii omaa erityistä ammattitaitoa ja asiantuntijuutta. Leikkausosastoilla työskentelee lääkäreitä, sairaanhoitajia, lääkintävahtimestareita, välinehuoltajia, laitoshuoltajia ja osastosihteereitä. Edellä mainittujen ryhmien lisäksi leikkauspotilaan välittömään hoitoon osallistuvat potilaiden valmistelusta ja jälkihoidosta huolehtiva vuodeosaston tai tehohoidon henkilökunta, päivystyspoliklinikan henkilökunta, laboratoriohenkilökunta, röntgenosaston henkilökunta, erikoispoliklinikoiden henkilökunta. Välillisesti hoitoon osallistuvat välinehuoltajat, apteekin henkilökunta ja teknisen huollon henkilökunta. Koska leikkauspotilaan hoito on mitä suurimmassa määrin moniammatillista yhteistyötä ja jokaisella ammattiryhmällä on omat vaatimuksensa työn toteuttamiselle, keskitymme työssämme selvittämään sairaanhoitajien työskentelyä leikkausosastoilla. (Korte ym. 2000, 90–96.)

## 2.5 Aloittelijasta asiantuntijaksi

Patricia Bennerin mukaan ensimmäinen vaihe asiantuntijaksi kehittämisessä on noviisi. Tällöin sairaanhoitajilla ei ole kokemusta, kuinka heidän tulisi toimia normaalista poikkeavissa tilanteissa kuten MRSA-infektioleikkauksessa. Hoitotyöhön valmistuneet henkilöt ovat noviisin tasolla kun he astuvat työelämän uu-



teen kliiniseen tasoon. Täytyy kuitenkin muistaa, että joka ikinen uusi tilanne kokeneellakin työntekijällä voi johtaa suoritukseen noviisin tasolle. (Benner 1993, 34.)

Toisessa vaihe kehittämisessä on edistynyt aloittelija, joka kykenee vähimmäisvaatimukset täyttäviin suorituksiin. Hän ei pysty priorisoimaan hoitotyön vaiheita ilman kokeneemman sairaanhoitajan tukea. Kokeneemman hoitajan täytyy kuitenkin varmistaa, että potilaan tärkeät tarpeet tulee tyydytettyä. (Benner 1993, 36.)

Kolmas vaihe matkalla asiantuntijuuteen on pätevä sairaanhoitaja. Tyypillisesti sairaanhoitaja on tässä vaiheessa työskennellyt kahdesta kolmeen vuotta samantyyppisissä tehtävissä. Pätevä sairaanhoitaja alkaa tiedostaa toiminnassaan pitkäaikaisia tavoitteita ja suunnitelmia. Kuitenkin tässä vaiheessa puuttuu taitavan hoitajan joustavuus ja nopeus, mutta hän sopeutuu yllättäviinkin tilanteisiin hoitotyössä. (Benner 1993, 38.)

Havaintokyky on avainsana taitavan sairaanhoitajan määritelmässä. Benner määrittelee kirjassaan *Aloittelijasta asiantuntijaksi* (1993) neljännen vaiheen niin, että taitava sairaanhoitaja näkee tilanteen kokonaisuutena, koska hän osaa tarkastella sen merkitystä pitkäaikaisten tavoitteiden valossa ja pystyy asettamaan tilanteeseen liittyvät eri asiat tärkeysjärjestykseen. (Benner 1993, 38, 39.)

Viides ja viimeinen vaihe on asiantuntijuus hoitotyössä. Asiantuntijuus perustuu käytännön kokemuksen kautta saatuun tietotaitoon. Asiantuntijalla on intuitiivinen ote hoitotyössä ilmeneviin tilanteisiin eikä hänen tarvitse turvautua analyyttiseen teoriaan paitsi joutuessaan tilanteisiin, joista hänellä ei ole aikaisempaa kokemusta. Asiantuntijalla on kokonaisvaltainen ja syvälinen ymmärrys hoitotyöhön. (Benner 1993, 41,43.)

Kyselylomakkeessa kysytään työkokemusta leikkaushoitotyöstä sairaanhoitajana perustuen eri kehitystasoihin hoitotyön ammatillisessa osaamisessa. Kehitystasot perustuvat Patricia Bennerin luoman mallin pohjalta kehitettyyn AURA-malliin, joka on tehty Helsingin yliopistollisessa sairaalassa 1990-luvun alussa. Kehitystasoja on viisi: aloittelija, edistynyt, pätevä, taitava ja asiantuntija. (Ek-

man 2008, 10.) Kysymyslomakkeessa työkokemusta kartoittavat vastausvaihtoehdot on jaoteltu ajatuksella, että alle vuoden työskennelleet ovat AURA-malliin pohjautuen aloittelijan ja edistyneen välillä sairaanhoitajana. Alle kolme vuotta työskennellyt voidaan ajatella edistyneeksi sairaanhoitajaksi. Kolmesta viiteen vuotta työskennellyt katsotaan jo päteväksi ja yli viisi vuotta työskennellyt on taitava, ellei peräti asiantuntija. Tällä taustamuuttujalla koimme mielenkiintoiseksi ristiintaulukoida työkokemusvuosien ja MRSA-leikkauksien vaatimien varotoimien välistä yhteyttä.

### 3 TARKOITUS, ONGELMAT JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää hoitohenkilökunnan tietoa MRSA-ohjeesta PSHP:n leikkausyksiköissä Tampereen alueella.

Tämän opinnäytetyön ongelmat ovat, miten PSHP:n leikkausyksiköissä:

1. käytetään suojavälineitä MRSA-ohjeen mukaisesti?
2. tiedottaminen toteutuu MRSA-tapauksissa?
3. eritetahradesinfektio suoritetaan?
4. leikkausjärjestelyt toteutetaan MRSA-potilaan kohdalla?

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta ja tätä kautta kehittää hoitohenkilökunnan ammattitaitoa MRSA:n liittyen. Tätä kautta voidaan vähentää potilaalle aiheutuvia leikkaushoidosta johtuvia komplikaatioita ja tätä kautta vähentää kansantaloudellisia kuluja.

## 4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

### 4.1 Tutkimusmenetelmä

Tieteellinen tutkimus pyrkii selvittämään tutkimuskohteensa lainalaisuuksia ja toimintaperiaatteita (Heikkilä 1999, 13). Sen avulla voi tehdä päätelmiä empiiristä eli kokemusperäisistä asioista. Kvantitatiivisten tilastollisten menetelmien avulla yritetään löytää säännönmukaiset yhtäläisyydet ja erot, joilla pystytään selittämään ilmiöiden erot ja yhteydet. (Metsämuuronen 2003, 4, 5.) Opinnäytetyömme on tehty kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä eli määrällisellä tutkimuksella. Kvantitatiivisesta tutkimuksesta käytetään monia nimityksiä, kuten hypoteettis-deduktiivinen, eksperimentaalinen ja positivistinen tutkimus. Siinä painotetaan objektiivisesti todettavia tosiasioita. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 129.)

Kvantitatiivinen tutkimus on empiiristä, määrällistä tutkimusta, jota voidaan toteuttaa kysely-, haastattelu-, havainnointi tai kokeellisella tutkimuksella. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla selvitetään eri ilmiöiden riippuvuuksia ja niissä tapahtuneita muutoksia ja lukumääriin ja prosenttimääriin liittyviä ongelmia. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmään kuuluu suuri otos, joka edustaa tutkittavaa joukkoa mahdollisimman hyvin. Edustavalta joukolta kerätään tutkimusaineisto yleensä tarkkaan suunnitellulla tutkimuslomakkeella, jossa on valmiit vastausvaihtoehdot. Tutkimusaineiston voi kerätä myös erilaisista tietokannoista, tilastoista tai rekisteristä. (Heikkilä 1999, 15, 17.) Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus pyrkii säännönmukaisuuksien löytämiseen saadusta tutkimusaineistosta. Tämän avulla selitetään, uudistetaan ja täsmennetään aiempia teorioita sekä teoreettisia käsitteitä. (Vilkkä 2007, 25.)

Kvantitatiivisella tutkimuksella on tarkoitus selittää, vertailla, kuvata, kartoittaa tai ennustaa tutkittavia ilmiöitä. Selittävällä tutkimuksella on tarkoitus antaa tutkittavasta asiasta lisätietoa tai esittää ilmiön taustalla olevia syitä. Tavoite on siis tehdä tutkittavasta ilmiöstä ymmärrettävä eli etsiä syy-seuraus-suhteita. Tätä kutsutaan kausaalisuhteeksi. Vertaileva tutkimus vertailee samankaltaisia ilmiöitä eri paikoissa tai eri aikoina. Tavoitteena on tuoda parempi ymmärrys ilmiöön

useammalla, toistuvalla tutkimuksella. Näin saadaan esiin paremmin asioiden väliset erot ja yhteydet esille. Kuvaileva tutkimus luonnehtii tarkasti tapahtuvan ilmiön keskeisimmät, näkyvimmat tai kiinnostavimmat piirteet. Kuvailevassa tutkimuksessa lukija voi muodostaa käsityksensä ilmiöiden välisistä yhteyksistä. Kartoittava tutkimus etsii uusia näkökulmia ilmiöstä, jota on tutkittu vähän. On mahdollista myös selvittää ilmiöön liittyvää kirjallisuutta ja kehittää uusia väittämiä eli hypoteeseja. Ennustava tutkimus hakee tietoa, jolla voidaan ennustaa ilmiön ilmenemismuotoja tai seurauksia. (Vilkkä 2007, 19-22.)

Meidän opinnäytetyömme on pääosin selittävää ja kartoittavaa tutkimusta, koska yritämme selittää MRSA-tilastojen kasvua ilmiönä ja tutkia aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Saatujen tuloksien ja kirjallisuudesta saamiemme tietojen mukaan tutkimus yrittää selvittää taustasyitä tilastojen nousuun. Toisaalta opinnäytetyömme on tehty yhdessä toisen opinnäytetyöryhmän, Anni Sompin ja Krista Mustajärven kanssa, jolloin yhdessä molemmista tutkimuksista mahdollistuu tehdä vertailevaa päättelyä. Tämän opinnäytetyön tulokset koskevat TAYSin sisäisten ja vastaavasti toisen opinnäytetyöryhmän tulokset käsittelevät PSHP:n aluesairaaloiden leikkausyksiköiden toimintaa. Koska opinnäytetyömme aiheetta on tutkittu vähän, löytyy tästä tutkimuksesta myös vivahteita kartoittavasta tutkimuksesta.

#### 4.2 Kohderyhmän ja osastojen kuvaus

Kohderyhmänä oli Tampereen yliopistollisen sairaalan leikkaussalien periooperatiiviset sairaanhoitajat. Hoitohenkilökunta työskentelee osastosta riippuen sekä instrumentoivina ja valvovina sairaanhoitajina sekä anestesiahoitajina. Leikkausosastoja on seitsemän ja ne sijaitsevat TAYSin kantatalossa sekä ympäröivissä rakennuksissa.

Anestesiaosasto (Ane) antaa anestesiapalveluja sairaalan 11 leikkaussaliin, kolmeen heräämöhön ja induktioon. Lisäksi se toimii yhteistyössä sädediagnostiikan yksikön kanssa ja antaa kipuhoidot palveluja vuodeosastoille. Vuosittain anestesiaosastolla hoidetaan noin 20000 potilasta, joista noin puolet on päivystyspotilaita. Anestesiaosasto toimii ympäri vuorokauden, joten sairaanhoitajan

työ on kolmivuorotyötä. Hoitohenkilökunnan toimia on noin 60. (Sairaanhoidon palvelualueen esite 2009.)

Kirurgian leikkausosasto (Leki) kattaa 11 leikkaussalia, joista kaksi sijaitsee erillään muusta osastosta. Leikkausosaston erikoisaloihin lukeutuvat yleiskirurgian lisäksi tuki- ja liikuntaelinkirurgia, käsikirurgia, plastiikkakirurgia, virtsaelinkirurgia, lastenkirurgia ja umpierityselinkirurgia. Lisäksi osastolla hoidetaan eri puolilta Suomea saapuvia vaativaa käsikirurgiaa ja selkäkirurgiaa tarvitsevia potilaita. Vuosittain tehdään noin 10000 leikkausta, joista puolet on päivystysleikkauksia. Osasto päivystää myös ympäri vuorokauden. Hoitohenkilökuntaa on 64, sairaanhoitajat toimivat instrumentoivan ja valvovan hoitajan tehtävissä. (Sairaanhoidon palvelualueen esite 2009.)

Silmä-, korva-, suusairauksien leikkausosasto (Le7) ja Neurokirurgian leikkausosasto (Le8) ovat kahden vierekkäisen yksikön kokonaisuus. Tilat sisältävät yhteensä kuusi leikkaussalia ja heräämön. Erikoisaloja Le7:llä ovat korvanenäkurkku-, suu- ja leukakirurgiset leikkaukset. Lisäksi tehdään erilaisia täyhystystoimenpiteitä, nenä- ja poskionteloiden toimenpiteitä, korvatoimenpiteitä sekä kasvain- ja syöpäleikkauksia. Leikkaustiimi koostuu useamman erikoisalan ammattilaisista. Neurokirurgisella osastolla tehdään neurokirurgisia toimenpiteitä, jotka kohdistuvat aivoihin, selkä- ja kaularankaan sekä aivoselkäydinneste-kiertohäiriöihin. Neurokirurgisten päivystysleikkausten osuus on noin 50 %. Hoitohenkilökunnan toimia on 34. Sairanhoitajat toimivat instrumentoivina ja valvovina hoitajina sekä anestesiahoitajina. Osastolla työskennellään päivävuorossa, päivystykset hoidetaan kotivarallaolona. (Sairaanhoidon palvelualueen esite 2009.)

Silmä-, korva ja suupäiväkirurgiseen leikkausosastoon (Le9) kuuluu viisi salia ja heräämö. Leikkaussalit sijaitsevat Z4-rakennuksessa ja korvapoliklinikan yhteydessä. Osastolla tehdään esimerkiksi harmaakaihi-, karsastus- ja kuulonparannusleikkauksia sekä suukirurgisia leikkauksia, kuten implantoiteja. Silmän takaosakirurgia kuuluu myös tämän osasto erikoisalaan. Toiminta on muuten päiväkirurgista, mutta viikonloppuisin päivystetään. Hoitohenkilökunnan toimia on 16. Sairanhoitajat toimivat instrumentoivina ja valvovina hoitajina sekä anestesiahoitajina. (Sairaanhoidon palvelualueen esite 2009.)

Naistentautien leikkausosastolla (Le4) on neljä leikkaussalia ja heräämö. Toimintaa on myös tekonivelsairaala Coxan tiloissa ja sädediagnostiikan yksikössä. Osastolla operoidaan naistentauti- ja synnytyspotilaita sekä yleiskirurgisia potilaita kahtena päivänä viikossa. Gynekologiset potilaat ovat enimmäkseen päivä- ja lyhytkirurgisia potilaita. Osastolla työskennellään päiväaikaan ja päivystykset hoidetaan kotivarallaolona. Hoitohenkilökunnan toimia on 17. (Sairaanhoidon palvelualueen esite 2009.)

Lyhytkirurginen leikkausosasto (Lyhki) kattaa kolme leikkaussalia ja heräämön. Suurin osa potilaista hoidetaan päiväkirurgisesti, jolloin osastolla tapahtuu pre-, intra- ja postoperatiivinen hoito. Osa potilaista tulee myös vuodeosaston kautta. Potilaita tulee kuudelta erikoisalalta, joita ovat ortopedia, käsikirurgia, plastiikkakirurgia, lastenkirurgia, yleiskirurgia ja urologia. Hoitohenkilökunnan toimia on 14. Sairaanhoitajat toimivat instrumentoivina ja valvovina hoitajina sekä anestesiahoitajina ja vastaavat vuorollaan potilaan postoperatiivisesta hoidosta ja kotiutuksesta. (Sairaanhoidon palvelualueen esite 2009.) Lyhkiin emme kyselykaavakkeita toimittaneet, koska osastolta ilmoitettiin etukäteen, ettei siellä suoriteta MRSA-leikkauksia. Kyseisen osaston hoitajat eivät siis osallistuneet tutkimukseen.

#### 4.3 Aineiston keruumenetelmä

Opinnäytetyön aineistoa analyysia varten kerättiin strukturoidulla kyselyllä. Operationalisointi tarkoittaa teoreettisen tiedon ja käsitteellisten asioiden muokkaamista muotoon, jonka jokainen tutkittava ymmärtää. Muokkaamisen jälkeen tutkittavat asiat strukturoidaan eli suunnitellaan ja vakioidaan yksiselitteisiksi lomakekysymyksiksi tai vaihtoehtoiksi. (Vilka 2007, 14.) Käytimme monivalintakysymyksiä kirjallisuudesta löytämiemme suosittelujen ansiosta. Hirsjärven ym. (2000, 190) mukaan monivalintakysymyksiä on helppo vertailla, analysoida ja käsitellä. Lisäksi vastaukset ovat yksiselitteisiä eivätkä vaadi muisteluja vastaustilanteesta analyysia tehdessä. Näin oli helppoa pysyä tutkimusta tehdessä objektiivisena. Objektiivisyys tarkoittaa puolueettomuutta eli tutkija ei vaikuta tutkimustulokseen ja tulos on riippumaton tutkijasta. (Vilka 2007, 15.)

Kyselylomaketta (liite 1) tehdessämme suunnittelimme kysymykset tutkimusongelmien pohjalta. Opinnäytetyömme ongelmat nousivat teoreettisen lähtökohdan pohjalta, joten kysymyslomakkeen kysymykset perustuvat teoreettiseen lähtökohtaan ja erityisesti PSHP:n MRSA-ohjeeseen. Suojaimien käyttöä selvitetään kysymyksillä 10 - 18, jotka erittelevät yksilöllisesti anestesiahoitajan, valvovan ja instrumentoivan sairaanhoitajan suojaintenkäytön. MRSA-kantajuuden tiedottamisen toteutumisesta kysytään kohdassa kolme. Eritetahradesinfektioon liittyvää tutkimusongelmaa selvitetään kohdassa 9. Kysymyksellä pyritään selvittämään henkilökunnan tietoisuutta eritetahradesinfektion pitoisuudesta. Kysymyksillä 4 - 8 haetaan selvitystä leikkaussalijärjestelyistä. Näitä järjestelyitä ovat leikkauslistan suunnittelu, salivalinta, ylimääräisen henkilöstön varaamisen sekä leikkauspotilaan jälkiseurantatilan valinnasta.

Kyselyn muotoja on yleensä kolmenlaista. Ensimmäinen vaihtoehto on avoimet kyselyt, jolloin kysymyksen perään jätetään avoin tila vapaamuotoiselle vastaukselle. Toinen vaihtoehto on monivalintakysymys jossa on valmiina vaihtoehdot vastaukselle, joista voi kysymyksestä riippuen valita yhden tai useamman. Kolmas vaihtoehto on asteikkoihin eli skaaloihin perustuva jossa tutkittava on samaa tai eri mieltä tai jotain siltä väliltä. Esimerkkinä viisiportaisesta asteikosta samaa mieltä/ melkein samaa mieltä/ en osaa sanoa/ jokseenkin eri mieltä/ täysin eri mieltä. (Hirsjärvi ym. 2000, 187-189.)

Tekemämme kysely on muodoltaan asteikkoihin perustuva viisiportaisella asteikolla. Kysely on rakennettu siten, että MRSA-ohjeen pohjalta on laadittu kohtia ja vastausvaihtoehdot sijoittuvat välille toteutuu aina ja ei toteudu koskaan (liite 1). Asteikko perustuu Osgoodin asteikkoon eli vastausvaihtoehtojen ääripäissä on vastakkaiset vastaukset ja vastauksien pisteytys on positiivisessa järjestyksessä. (Vilka 2007, 47.)

Keruumenetelmän tärkeänä osana on otanta. Ensin täytyy määritellä perusjoukko, jota tutkitaan ja tehdään päätelmiä. Otantamenetelmä tarkoittaa puolestaan tapaa erotella havaintoyksiköt perusjoukosta. (Vilka 2007, 51.) Opinnäytetyössämme valittu perusjoukko on Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja tarkemmin TAYSin leikkaussalien leikkaussalihoitajat.



Monista menetelmävaihtoehdoista valitsimme opinnäytetyömme otantamenetelmäksi kokonaisotannon. Tällöin otanta koskee koko perusjoukkoa ja kaikilla on yhtäläinen mahdollisuus osallistua tutkimukseen (Vilka 2007, 52). Tämä menetelmä sopi parhaiten meidän opinnäytetyöhön, sillä perusjoukko ei ollut kovin laaja ja tutkimuksemme luotettavuuden varmistamiseksi vastauskadon huomioiden kysely koski kaikkia. Näin saimme tavoittelemamme yli 60 vastausta analysoitavaksi ja saatoimme arvioida tuloksia mahdollisimman objektiivisesti koko henkilökunnan puolesta. Käytännössä toteutimme otannon viemällä kyselylomakkeet henkilökunnan kahvihuoneisiin, jossa jokainen saattoi tauolla vastata kyselyyn. Kyselystä myös informoitiin saatekirjeessä (liite 1) ja suullisesti osastonhoitajien puolesta henkilöstöpalaverissa. Lisäksi varmistimme aikataulun puolesta, että mahdolliset viikkolomat ja sairauslomat eivät vaikuttaneet mahdollisuuksiin vastata pitämällä kyselylomakkeita saatavilla pari viikkoa kahvipöydillä.

#### 4.4 Kyselylomakkeen testaus

Kyselylomake tulee testata, vaikka se tehtäisiin kuinka tarkasti. Testaus voidaan toteuttaa antamalla kohdejoukon edustajien vastattavaksi. Testauksessa pyritään selvittämään kysymysten ja ohjeiden tarkkuutta ja yksiselitteisyyttä sekä vastausvaihtoehtojen sisäistä toimivuutta. Lisäksi mitataan vastaamisessa kulunut aika ja vastaamisen raskautta. (Heikkilä 2008, 61.)

Kyselylomake tulee testata ennen varsinaista mittausta. Testaus ei tarkoita vain sitä, että joukko ihmisiä täyttää kyselylomakkeen ja tutkijat arvioivat vastauksien sujuvuutta. Tarkoituksena on, että muutama perusjoukkoa vastaava ihminen arvioi kyselylomaketta mahdollisimman kriittisesti. Tärkeää on myös arvioida, puuttuuko joku oleellinen kysymys tutkimuksen kannalta ja onko joku kysymys tarpeeton kyselylomakkeessa. Testaajien täytyy pystyä perustelemaan tekemänsä muutosehdotukset, jonka takia testaajat tulee valita tarkkaan. (Vilka 2005, 88.) Testauksen jälkeen tehdään oleelliset muutokset lomakkeen rakenteeseen, kysymysten muotoiluun ja järjestykseen sekä vastausvaihtoehtoihin. Myös tämän jälkeen on tärkeää antaa kyselylomake jonkun asiaan perehtyneen luettavaksi. (Heikkilä 2008, 61.)

Opinnäytetyömme kyselylomake luotiin teoreettisen tiedon ja eri sairaanhoitopiirien ohjeiden pohjalta. Kyselylomake pyrittiin tekemään mahdollisimman huolellisesti ja vastausvaihtoehdot yhteneviksi tutkimuksen selkiyttämiseksi (s. 18). Kyselylomake lähetettiin tarkastettavaksi TAYSin yhteyshenkilöille. Koimme, että testaus tapahtuu siinä samalla ja pidimme heitä perusjoukkoa edustavina henkilöinä. Samalla he olivat perehtyneet aiheeseen jo etukäteen. Monia parannusehdotuksia tulikin ja kyselylomaketta muokattiin moneen kertaan. Kysymyksiä poisteltiin ja muokattiin perioperatiivisten sairaanhoitajien tehtäville sopiviksi. Muokkausten jälkeen koimme kyselylomakkeen selkeäksi ja saimme hyväksynnän myös TAYSin yhteyshenkilöiltä, joten tulkitsimme myös testauksen tehdyksi ja saatoimme aloittaa aineiston keruun viemällä kyselylomakkeet leikkausosastoille.

#### 4.5 Kyselyn toteutus

Kyselyn toteutus on mahdollista toteuttaa monella eri tavalla. Yksi vaihtoehdoista on suorittaa postikysely, jossa kysely lähetetään postitse tai Internetin välityksellä. Kysely on mahdollista lähettää myös organisaation kautta. Tällöin on tärkeää huolehtia palautuskuoresta, jossa postimaksu on jo hoidettu, jotta vastaanminen on tutkittaville maksutonta. Positiivisia ominaisuuksia postikyselyllä on nopeus ja negatiivisia vastauksien kato verrattuna kokonaisuutenaan. Katoa voidaan yrittää pienentää määrittelemällä kohderyhmä, esimerkiksi leikkaussalihoitajat. (Hirsjärvi ym. 2000, 185.)

Toinen vaihtoehto kyselylle on kontrolloitu kysely, joihin kuuluu informoitu ja henkilökohtaisesti tarkistettu kysely. Informoidussa kyselyssä tutkija jakaa kyselyt itse ja selittää tutkimuksen luonteen vastaajille. Palautus tapahtuu postitse tai verkkoteitse. Henkilökohtaisesti tarkistettu kysely tarkoittaa sitä, että kysely lähetetään postitse ja haetaan henkilökohtaisesti. Tällöin voidaan tarkastaa epäkohdat vastauksista ja vastata mahdollisiin epäselvyyksiin. (Hirsjärvi ym. 2000, 185.)

Työssämme kyselyn toteutusmenetelmäksi valitsimme kontrolloidun kyselyn. Kyseessä on sekoitus molempia tapoja, sekä henkilökohtaisesti tarkistettu että

informoitu kysely. Pidimme yhteyttä sähköpostitse osaston yhdyshenkilön kanssa, joka yleensä oli osastonhoitaja. Hänelle kerroimme tutkimuksen luonteen ja tarkoituksen ja hän jakoi kyselyt osastotunnilla täytettäväksi. Tämän lisäksi kyselylomakkeen mukana oli kirjallinen selvitys tutkimuksesta ja ohje sen täyttämisestä (liite 1). Veimme kyselykaavakkeet henkilökohtaisesti osastolle ja haimme parin viikon kuluttua henkilökohtaisesti pois, jolloin meille oli mahdollisuus antaa palautetta.

#### 4.6 Analysointimenetelmä

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusaineiston kerääminen on eri asia kuin sen käsittely ja analysointi. Yleisin tapa on kerätä tutkimusaineisto kyselylomakkeella, josta se on helppo siirtää tietokoneelle havaintomatriisiin. (Heikkilä 1999, 121.) Aineiston käsittely alkaa kun lomakkeet on tarkistettu ja tutkimustietoja voidaan siirtää tietokoneelle muotoon, josta niitä on helppo tutkia numeraalisesti tai tilastollisesti. Tutkimusaineiston tarkistamisen voi aloittaa kun vastaamisaika on umpeutunut. Vastaamisaikaa on syytä siirtää, mikäli vastauksien määrä ei ole riittävä. Aineistoa voi myös tarkistaa palautustahdissa, jolloin on syytä heittää asiattomasti täytetyt vastauslomakkeet pois. (Vilka 2007, 106.) Tarkistamisen jälkeen tiedot on hyvä syöttää havaintomatriisiksi tietokoneen tilasto-ohjelmalle laittaen pystysarakkeeseen vastaajat ja vaakasarakkeeseen muuttujat. Jokaista muuttujaa tulee vastata yksi sarake, joka nimetään niin, että muuttuja tunnistetaan. (Heikkilä 1999, 121.) Lomakkeet kannattaa myös numeroida, jotta on mahdollista paikantaa syöttövirhe jälkikäteen (Vilka 2007, 111).

Kyselyä toteuttaessamme annoimme määräajan, jolloin vastaamisaika umpeutuu ja kyselylomakkeet haetaan pois. Kyselyjä hakiessamme tarkistimme kyselykaavakkeet ulkopuolisesti ja otimme vastaan mahdollista palautetta. Palautettuja kaavakkeita oli riittävästi, joten vastausaikaa ei ollut tarpeen jatkaa. Välittömästi kyselylomakkeet saatuamme aloitimme aineiston käsittelyn. Ensimmäisenä numeroimme kysymyslomakkeet numerojärjestyksessä, jotta syöttövirhe olisi helppoa paikallistaa. Havaintomatriisi luotiin Excel- taulukko-ohjelmaan yksi kysymyslomake kerrallaan. Havaintomatriisissamme muuttuja oli vaakarivillä ja vastauksien yksilönumero pystyrivillä. Havaintomatriisin valmiiksi saamisen jäl-

keen teimme kuvaajataulukot Tixel-ohjelmalla. Tixel-ohjelmalla saimme ristiintalukoitua tutkimustuloksia. Ohjelma laskee suoraan tilastollisesti merkitsevät tulokset käyttämällä p-arvoa. P-arvo tarkoittaa merkitsevyystasoa, jota käyttämällä voidaan järkeillä tapauksen olevan poikkeuksellisen harvinaisen. Toisin sanoen p-arvo kertoo todennäköisyyden, jolla tutkija tekee virheellisen johtopäätöksen analysoidessaan laajaa aineistoa. P-arvo kertoo erittäin merkitsevän, merkitsevän ja tilastollisesti ei-merkitsevän keskiarvon eron. P-arvon ollessa alle 0,001 tarkoittaa sitä, että virheellisen johtopäätöksen riski on pienempi kuin 0,1 %. Tällöin tulos on erittäin merkitsevä. Tulos on merkitsevä p-arvon ollessa alle 0,01, eli analysointivirheen riski on 1 %. P-arvon ollessa yli 0,05 tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä (Metsämuuronen 2003, 354, 368, 369.)

Kun tutkimusaineisto oli saatu havaintomatriisille, seuraava vaihe oli esittää aineisto ymmärrettävässä muodossa. Määrällisessä tutkimuksessa käytettävässä tilastollisessa analyysissä on tärkeää valita muuttujille niitä parhaiten kuvaava analysointitapa. Analysointitapa riippuu siitä, tutkitaanko yksittäistä muuttujaa vai useamman muuttujan välistä riippuvuutta. Jos tarkastellaan yhtä muuttujaa, on hyvä havainnoida sitä sijaintiluvulla, esimerkiksi keskiarvolla. Jos kyseessä on kahden tai useamman muuttujan välisen riippuvuuden mittaaminen, kannattaa käyttää ristiintalukointia. (Vilkkä 2007, 119) Ristiintalukointia käytimme opinäytetyössämme ainoastaan tarkastellessamme työkokemuksen suhdetta oikeaoppiseen eritetahran poistoon (kuvio 11, s.38). Muutoin emme käyttäneet ristiintalukointia, sillä muut ristiintalukoinnit eivät tuottaneet tilastollisesti merkittäviä tuloksia.

Talukointi on hyvä tapa esittää ja vertailla lukuja pienessä tilassa. Talukossa tulokset on helppo havainnollistaa ja niistä voidaan tehdä lisälaskelmia. Kuitenkin talukko voi jäädä etäiseksi, jolloin tuloksia täytyy esitellä muillakin esitystavoilla, esimerkiksi tulkita kirjallisesti. (Heikkilä 1999, 145.) Talukoinnissa tehtävällä kuvioinnilla voidaan antaa yleiskuva jakaumasta sekä havainnollistaa tietoa. Kuvioiden eli graafisten esitystapojen tärkein tehtävä on tukea ja lisätä tekstin ymmärtämistä. Tekstin kuuluu myös lisää osaltaan kuvaajan ymmärtämistä.

Opinnäytetyössämme tulokset esitetään prosentuaalisesti graafisen kuvion rinnalla, koska se on yksinkertaisin tapa arvioida ja esitellä kyselylomakkeista saatua tietoa. Käytännössä kyselylomakkeeseen oli määritelty kuusi vastausvaihtoehtoa (liite 1), joista teimme kuvaajat jokaisen vastausvaihtoehdon prosentuaalisen määrän mukaan. Jokaisesta kysymyksestä teimme oman pylväsdiagrammin, josta näkyi jakauma vastausten välillä. Tilastollisia kuvaajia ennen avasimme kuvaajat sanalliseen muotoon soveltaen teoriaa, jonka kautta tuimme kuvan ymmärtämistä. Sanallisesti analysoimme kuinka ohjeet ovat henkilökunnan tiedossa ja kuinka niitä noudatetaan. Tutkimustulosten perusteella tehdään johtopäätökset sekä määritellään tulosten yhteyttä teoreettiseen taustaan (Heikkilä 1999, 141).

## 5 TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

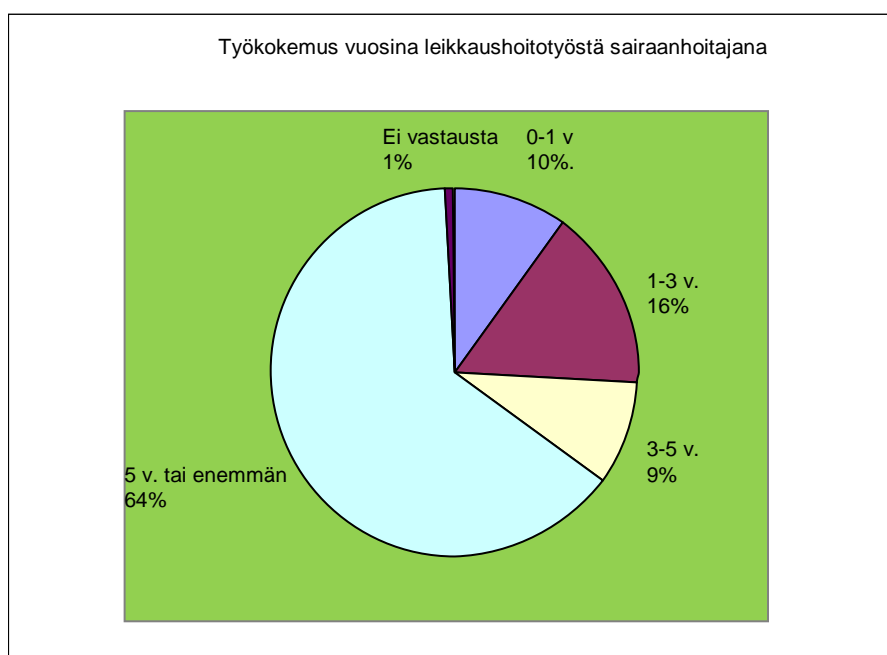
### 5.1 Tutkimukseen osallistuneet sairaanhoitajat

Kyselyitä jaettiin kaiken kaikkiaan hoitohenkilökuntaa vastaava määrä 191 kappaletta. Kyselylomakkeita palautettiin 111 kappaletta (n= 111), jolloin vastausprosentiksi muodostui 58,1 %. Kaikki vastaajat olivat leikkaussalityötä tekeviä perioperatiivisia sairaanhoitajia.

### 5.2 Vastaajien työkokemus vuosina

Saamiemme vastauksien mukaan alle vuoden työskennelleitä on 10 % eli 11 henkilöä. Vastanneista 16 % eli 18 henkilöä oli työskennellyt 1-3 vuotta, mikä tarkoittaa että he ovat päässeet työurallaan edistyneen sairaanhoitajan tasolle työkokemusvuosien perusteella AURA-mallin (Ekman 2008, 10) mukaan.

Kyselyyn vastanneiden joukossa oli 9 % eli 10 henkilöä pätevän sairaanhoitajan tasolla eli työskennellyt yli 3-5 vuotta perioperatiivisena sairaanhoitajana. Yli viisi vuotta työskennelleitä perioperatiivisia sairaanhoitajia vastasi kyselyymme 71 kappaletta joka vastaa 64 % vastanneista. He ovat kaikki vähintään taitavia sairaanhoitajia yli viiden vuoden kokemuksen perusteella (Ekman 2008, 10). Yksi vastanneista eli noin 1 % jätti tämän kysymyksen väliin.

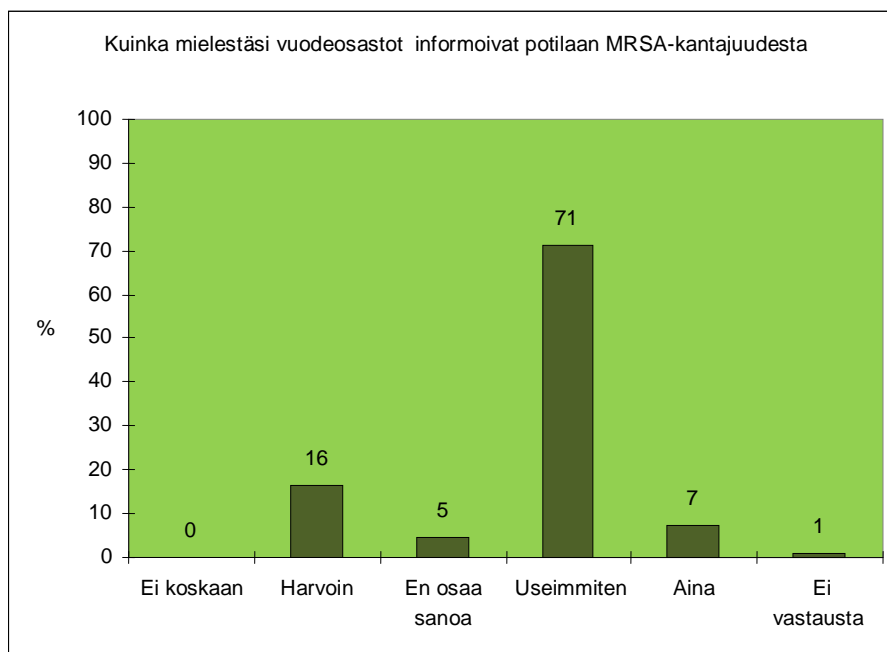


KUVIO 4. Tutkimukseen osallistuneiden perioperatiivisten sairaanhoitajien työkokemus vuosina

Enemmistöä vastaajista voidaan tarkastella vastauksien perusteella ammatilliselta kehitystasoltaan AURA-mallin (Ekman 2008, 10) mukaan vähintään taitavina sairaanhoitajina. Vain joka kymmenes on työskennellyt alle vuoden. Saamiemme tulosten mukaan voimme todeta, että perioperatiivisten sairaanhoitajien ryhmä on kehitystasoltaan heterogeeninen, jolloin vähemmän aikaa työskennelleillä on kokeneempia sairaanhoitajia tukemassa oppimista kohti taitavan sairaanhoitajan kehitystasoa.

### 5.3 Vuodeosastojen antama informaatio MRSA-kantajuudesta

Saamiemme vastauksien mukaan 71 % vastaajista oli sitä mieltä, että leikkausosastoja informoitiin potilaan MRSA-kantajuudesta useimmiten (kuvio 5). Vastaajista 7 % ilmoitti, että MRSA-kantajuudesta informoitiin aina. 16 % vastaajista kertoi, että informointi tapahtui vain harvoin ja 5 % ei osannut vastata informoinnin määrästä. Vastausta ei saatu 1 %:lta vastaajista.



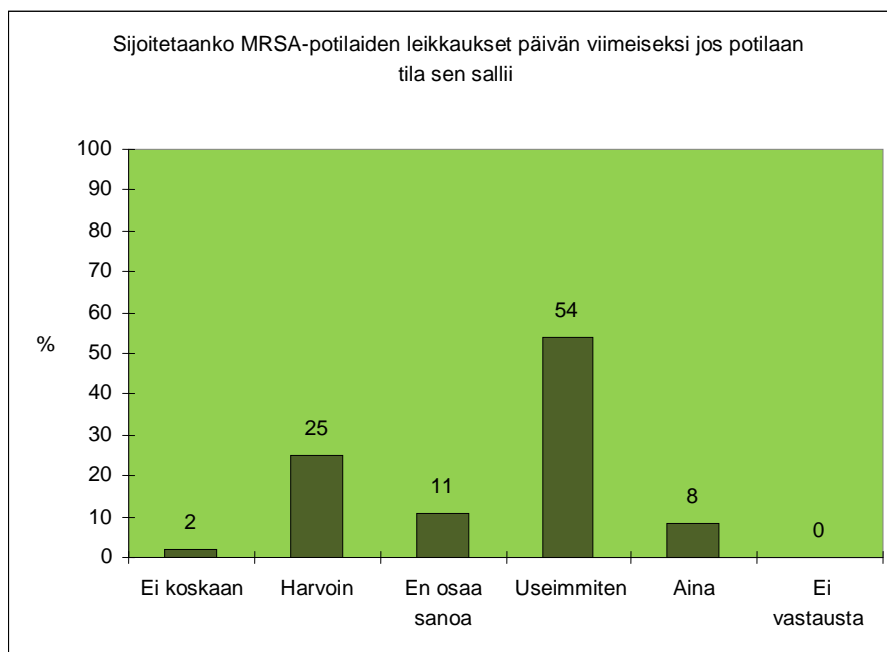
KUVIO 5. Vuodeosastojen informointi MRSA-kantajuudesta

Enemmistö vastaajista on sitä mieltä, että vuodeosastot informoivat MRSA-kantajuudesta lähes aina PSHP:n MRSA-ohjeen (2005) mukaisesti. Ohjeen laiminlyöntiä tapahtuu noin joka viidennen vastaajan mielestä. Tuloksista voi huomata mahdollisen lisäkoulutuksen tarpeen raportoinnin tärkeydestä vuodeosastoille. Hoitotyön resursseja voisi myös lisätä, jotta raportin antamiselle olisi riittävästi aikaa ja kaikki huomioitavat seikat tulisi kerrottua sanallisesti.

#### 5.4 MRSA-potilaan toimenpiteiden sijoittelu leikkauslistalla

Vastanneista 54 % oli sitä mieltä, että MRSA-potilaiden leikkaukset sijoitetaan useimmiten päivän viimeiseksi potilaan tilan niin salliessa (kuvio 6). 25 % mielestä näin tapahtui harvoin. MRSA-leikkausten sijoittelu päivän viimeiseksi tapahtui 8 % mielestä aina, 2 % mukaan näin ei tehty koskaan. 11 % ei osannut ilmaista näkemystään, kuinka tässä tilanteessa toimitaan.



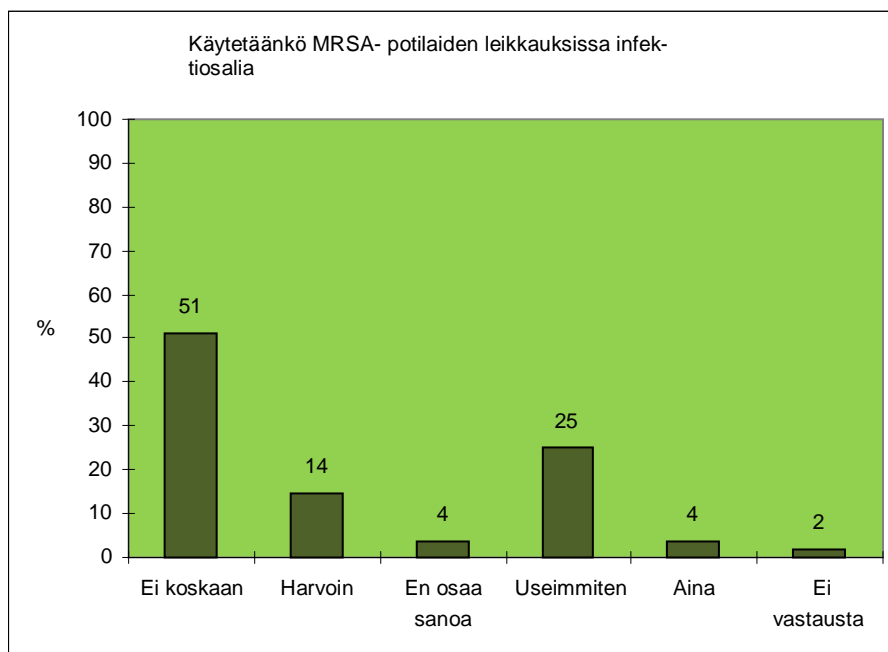


KUVIO 6. MRSA-potilaiden sijoittelu leikkauslistalla

Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että MRSA-potilaiden toimenpiteiden sijoittelu leikkauslistalla tapahtuu MRSA-ohjeen (2005) mukaisesti. Vähemmistö vastaajista vastasi näin tapahtuvan harvoin tai ei milloinkaan eli osastolla toimenpiteiden suunnittelu ei seuraa ohjeen suositusta. Suositusten toteutumiseen entistä useammin voisi vaikuttaa henkilöstömäärän ja välineiden riittävyyden varmistus, tilojen ja niiden käytön suunnittelu. Lisäksi leikkauslistan suunnittelijan lisäkoulutus voisi vaikuttaa, jotta MRSA:n leviäminen leikkaussalikalapasiteetin käytön puolesta olisi mahdollisimman tehokasta.

### 5.5 Infektiosalin käyttö MRSA-potilaan leikkauksissa

Vastaajista noin puolet eli 51 % ilmoitti, ettei infektiosalia käytetä MRSA-potilaiden toimenpiteissä (kuviokuva 7). Neljännes vastaajista ilmoitti, että infektiosalia käytetään useimmiten ja muutama ilmoitti käyttävänsä infektiosalia poikkeuksetta. 14 % ilmoitti käyttävänsä harvoin kyseistä salia ja yhteensä 6 % ei osannut sanoa tai ei vastannut kysymykseen.

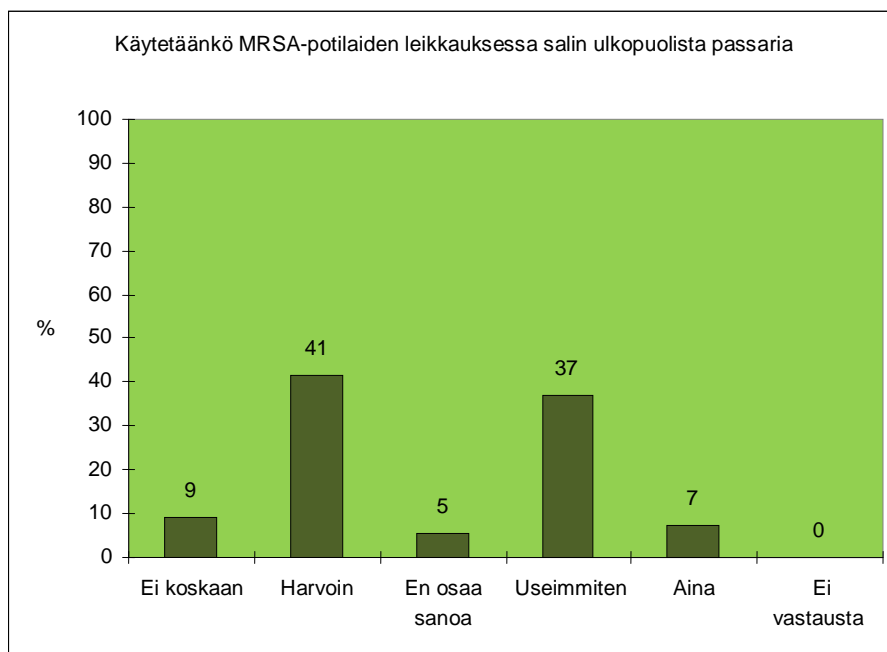


KUVIO 7. Infektiosalin käyttö MRSA-potilaan leikkauksissa

Enemmistö perioperatiivisista sairaanhoitajista on vastausten mukaan sitä mieltä, että leikkausosastolla toimitaan MRSA-ohjeen (2005) mukaan eli ei käytetä infektiosalia. Kuitenkin merkittävä osa vastasi käyttävänsä infektiosalia MRSA-potilaan leikkauksessa. Infektiosalin käytön vaihtelevuuden vuoksi olisi hyvä tarkistaa ja yhtenäistää olemassa olevia MRSA-ohjeita niin valtakunnallisesti kuin toimipaikkakohtaisestikin. Tämän jälkeen hoitohenkilökunnan voisi perehtyä ohjeistukseen, jotta kaikilla olisi yhtenäinen käsitys infektiosalin käytöstä.

#### 5.6 Salin ulkopuolisen valvovan sairaanhoitajan käyttö MRSA-potilaan leikkauksissa

Vastaajista 7 % ilmoitti, että ulkopuolista passaria käytetään aina, 9 %: n mukaan ei käytetä koskaan (kuvio 8). Vastaajista 37 % oli sitä mieltä, että salin ulkopuolista passaria käytetään useimmiten ja 41 % vastasi käytettävän ulkopuolista valvovaa hoitajaa harvoin. Vastaajista 5 % ei osannut ilmaista mielipidettään ulkopuolisen valvovan hoitajan käytöstä.

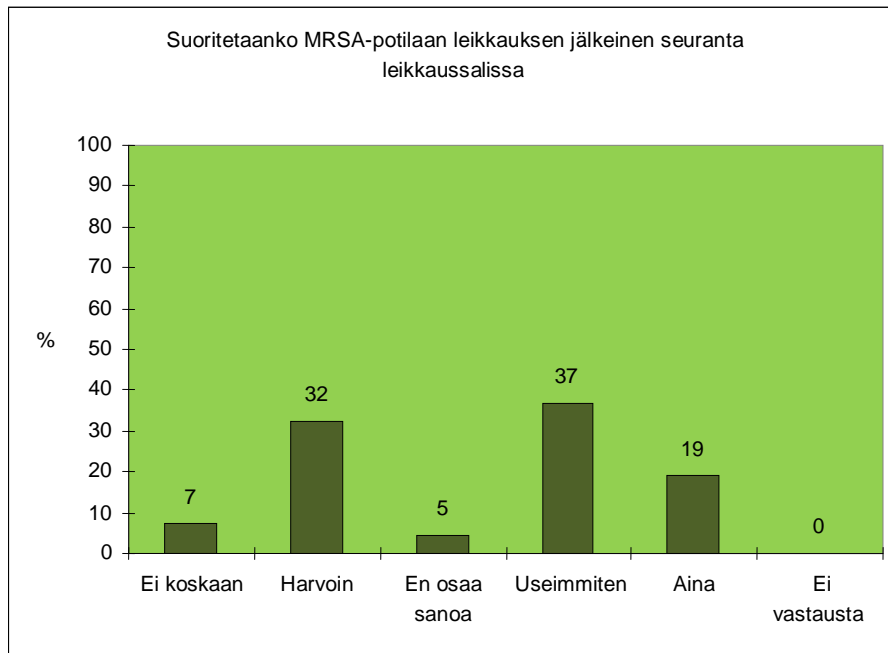


KUVIO 8. Salin ulkopuolisen valvovan hoitajan käyttö MRSA-potilaan leikkauksessa

Kuvaajasta nousevat esille selvästi kohdat useimmiten ja harvoin. Vastauksien eroavaisuus on sinänsä mielenkiintoista, koska vaikka PSHP:n MRSA-ohje (2005) ei edellytä ulkopassarin käyttöä, sitä silti käytetään. Jotta ohjeen edellyttämää käytäntöä toteutettaisiin yhtenäisesti, tulisi ohjeita käydä läpi hoitohenkilöstön kanssa yhdessä. Toisaalta, jos leikkauksosastolla on henkilökuntaa tilapäisesti vapaana toimimaan ulkopuolisena valvovana sairaanhoitajana, niin tämä käytäntö ei edistä MRSA:n leviämistä.

### 5.7 MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta

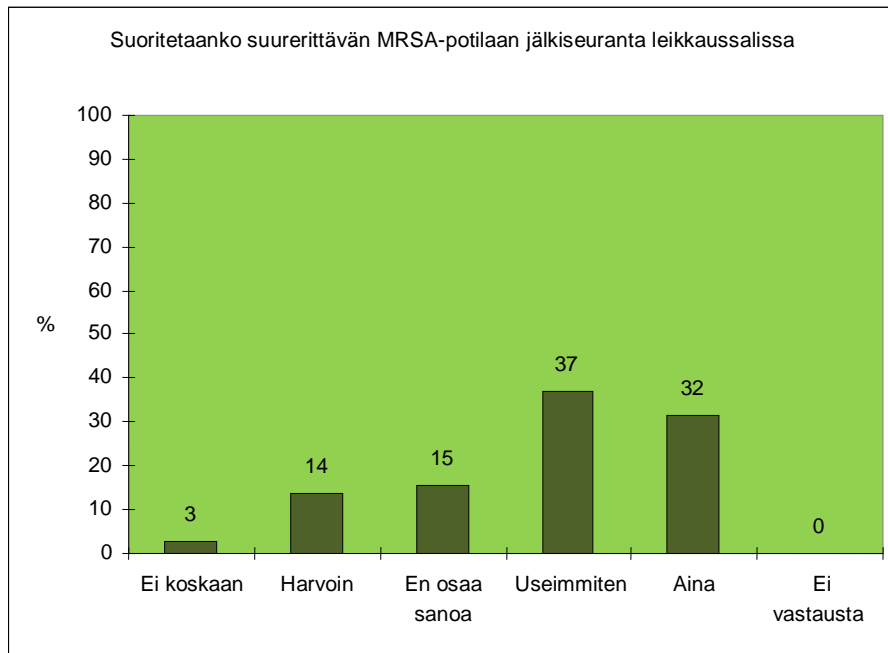
MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta suoritettiin 37 %:n mukaan useimmiten leikkaussalissa ja noin joka viidennen (25 %) vastaajan mukaan aina (kuvio 9). Harvoin seuranta suoritettiin 32 %:n mukaan ja 7 %:n mukaan jälkiseurantaa ei suoritettu salissa koskaan. 5 % ei osannut sanoa.



KUVIO 9. MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta

Merkittävä osa vastauksista kuvastaa, että sairaanhoitajat toimivat ohjeen mukaan. Kuitenkin enemmistö eli yli puolet toimii vastauksien perusteella niin kuin ohje ei edellytä. Tämä kuvastaa tarvetta lisäkoulutukselle ja ohjeiden yhtenäistämistä toimipaikkakohtaisesti. Lisäksi voisi olla hyvä yhtenäistää ja tarkistaa ohjetta myös valtakunnallisesti.

Kun kyseessä on suurerittävä MRSA-potilas, aina- vastaukset on 19 prosenttiyksikköä ja harvoin- vastaukset on vastaavasti 32 prosenttiyksikköä. Vastajista 15 % ei ole osannut sanoa mielipidettään. Harvoin- vastauksia on tullut 14 % ja ei koskaan- vastauksia 3 %. (kuvio 10)



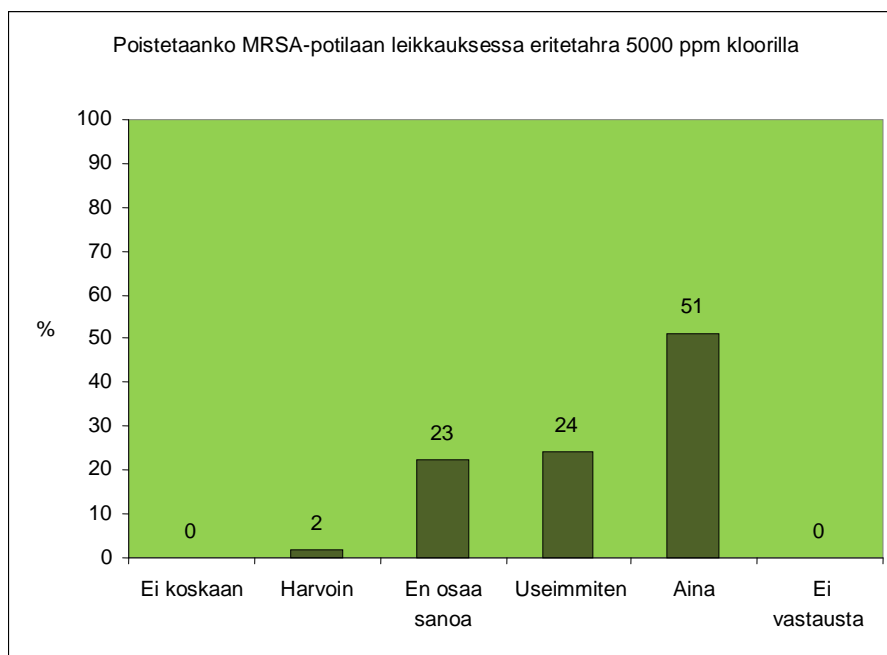
KUVIO 10. Suurerittävän MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta

Suurerittävän MRSA-potilaan kohdalla vastaajien mielestä MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta leikkaussalissa on huomattavasti yleisempää kuin ei-suurerittäjän kohdalla. Tällöin valtaosan mukaan MRSA-ohjetta (2005) noudatetaan. Pieni osa vastaa, että ei toimi ohjeen mukaan ja lähes yhtä suuri osa ei osannut vastata kysymykseen. Tämä kuvastaa tietämättömyyttä ohjeen MRSA-potilaan jälkiseurantaa käsittelevästä osasta.

Saamamme vapaan palautteen mukaan osa sairaanhoitajista kokee MRSA-ohjeen epäselviksi ja ristiriitaisiksi. Lisäksi henkilökunta kokee jälkiseurannan toteuttamisen haasteelliseksi, koska se sitoo aina henkilökuntaa, eikä henkilökunnan mitoitukseen ole välttämättä laskettu MRSA-potilaan hoidossa tarvittavia ylimääräisiä sairaanhoitajia. Sairaanhoitajien kokemia ristiriitoja voitaisiin vähentää lisäkoulutuksella, jolloin tehdään mahdolliseksi kysymykset epäselvistä kohdista, kuten esimerkiksi käsitteestä suurerittäjä. Lisäksi henkilökunta-resurssit ja tilamitoitukset olisi hyvä sovittaa suunnittelussa niin, että ohjeen noudattaminen olisi mahdollista.

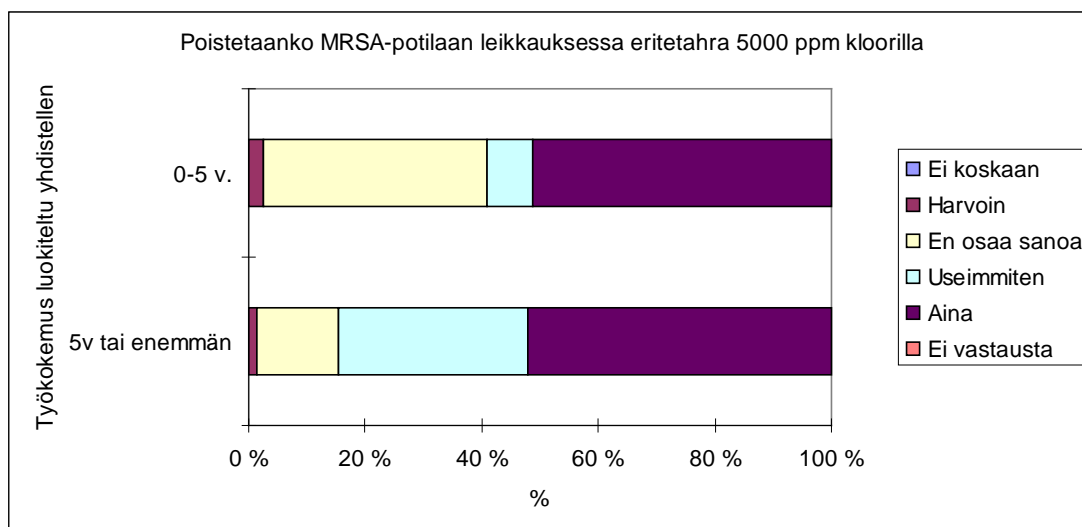
## 5.8 Eritetahran poisto MRSA-leikkauksessa

Yli puolet vastaajista (51 %) vastasi käyttävänsä eritetahran poistoon 5000 ppm klooria aina. Useimmiten- vastauksia tuli noin joka neljänneltä (24 %) vastaajalta ja harvoin- vastauksia 2 % (kuvio 11). 23 % vastaajista ei osannut sanoa eritetahran poistosta.



KUVIO 11. Eritetahran poisto MRSA-leikkauksessa

Ristiintaulukoidessamme työkokemuksen suhdetta muihin vastauksiin MRSA-ohjeen noudattamista koskien havaitsimme työvuosien määrän vaikuttavan sairaanhoitajien toimintaan eritetahran poistamisessa. Tämä oli ainoa tilastollisesti merkittävä tulos ristiintaulukoinnissa p-arvon ollessa 0,0041 (kuvio 12).



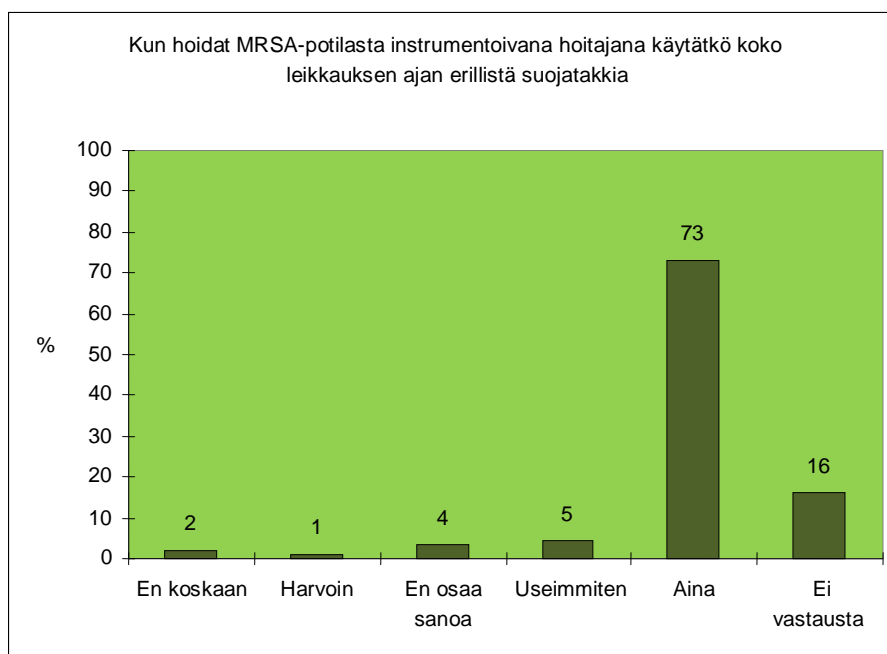
KUVIO 12 Työkokemuksen määrä vuosina suhteessa eritetahran poistoon 5000ppm kloorilla

En osaa sanoa- vastauksia alle viisi vuotta työskentelevien osalta tuli 38 % kun taas yli viisi vuotta työskennelleiltä vain 14 %. yli viisi vuotta työskennelleistä hoitajista 32 % vastasi poistavansa eritetahran useimmiten kun taas alle viisi vuotta työskennelleistä vain 8 % vastasi samoin. Aina vastauksien prosentuaalinen osuus ei juuri muuttunut vaan molemmissa noin puolet vastasi poistavansa tahran aina 5000 ppm kloorilla.

Yhteenvedona eritetahran poistoa koskevissa kysymyksissä voidaan todeta, että suurin osa sairaanhoitajista vastaa poistavansa eritetahran 5000ppm kloorilla, vaikka MRSA-ohjeessa (2005) ei mainita eritetahran poistoon käytettävää ainetta. Vähemmistö ei osannut sanoa mielipidettään eritetahradesinfektioon käytettävän kloorin vahvuudesta. Työvuosien määrän vähyyys näyttää lisäävän epätie-toisuutta eritetaharrassa käytettävän kloorin vahvuudesta. Tämä voi johtua siitä, että yli viisi työskennelleet sairaanhoitajat ovat saaneet tiedon kloorin vahvuudesta aiemmista ohjeista tai työkokemuksen kautta.

## 5.9 Suojavälineiden käyttäminen instrumentoituvana sairaanhoitajana MRSA-leikkauksessa

Vastaajista 73 % ilmoitti käyttävänsä aina erillistä suojatakia toimiessaan instrumentoituvana sairaanhoitajana MRSA-leikkauksessa ja useimmiten näin vastaa toimivansa 5 % (kuvio 13). Harvoin- vastauksia tuli 1 % ja ei koskaan- vastauksia tuli 2 %. 4 % ei osannut vastata kysymykseen. Tutkittavista 16 % ei vastannut kysymykseen.



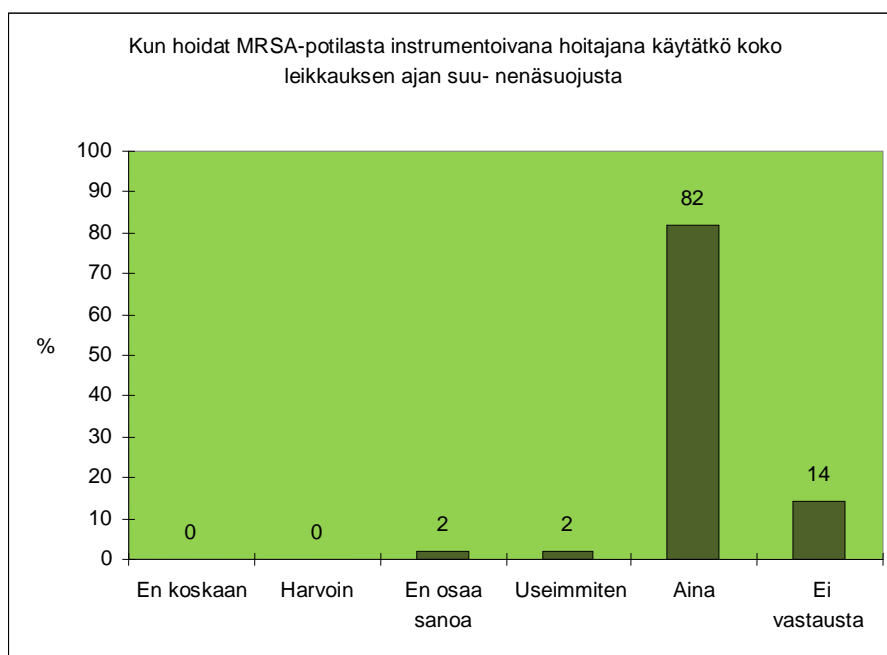
KUVIO 13. Erillisen suojatakin käyttö instrumentoivalla sairaanhoitajalla MRSA-potilaan leikkauksessa

Valtaosan vastauksista mukaan MRSA-ohjetta noudatetaan. Vähemmistö vastaajista on sitä mieltä, että ei käytä erillistä suojatakia toimiessaan instrumentoituvana sairaanhoitajana. Vapaan palautteen mukaan kysymyksessä oli epäselvyyttä koskien erillisen suojatakin käyttöä, koska erillistä suojatakia ei tarvitse käyttää normaalin kertakäyttöisen leikkaustakin kanssa. Vastaajat, jotka ilmoittivat, että instrumentoitu sairaanhoitajahoitaja ei käytä erillistä suojatakia, työskentelevät mahdollisesti sellaisissa toimenpiteissä, joissa suojatakia ei vaadita. Tällöin hekin toimivat ohjeen mukaan. Ne, jotka jättivät vastaamatta suojavälineiden käytöstä instrumentoituvana sairaanhoitajana, toimivat todennäköisesti pelkästään anestesiahoitajia. Päätelmä on tehty perustuen vastaajien antamaan vapaaseen palautteeseen.



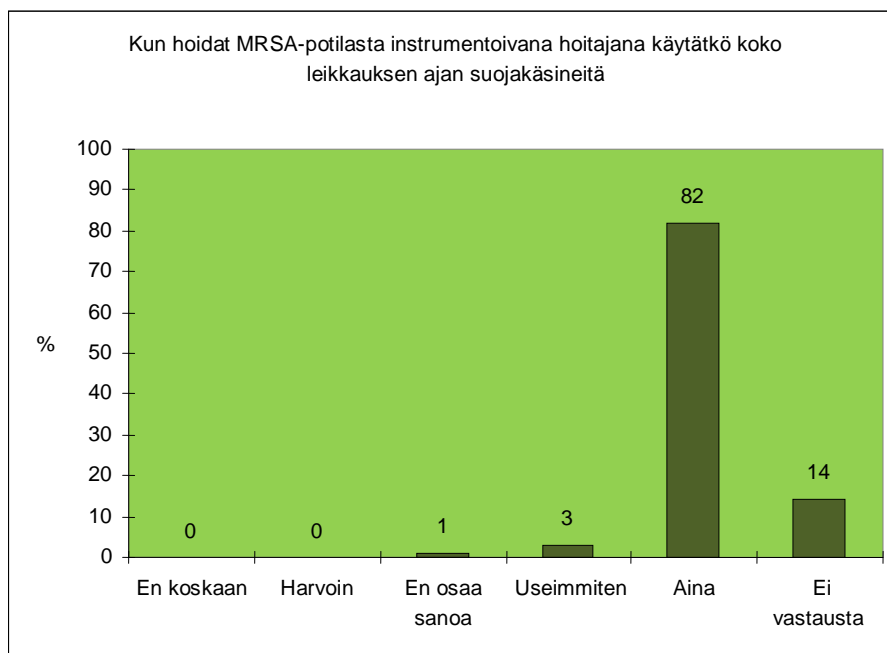
82 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä suu-nenäsuojusta aina toimiessaan instrumentoivana sairaanhoitajana MRSA-leikkauksissa (kuvio 14). Vastaajista 2 % kertoi käyttävänsä useimmiten suojusta. 14 % ei vastannut kysymykseen ja 2 % ei osannut sanoa suu-nenäsuojuksen käytöstä.

Suurin osa vastaajista ilmoitti käyttävänsä suu-nenäsuojusta, vaikka sen käyttöä ei MRSA-ohjeessa (2005) erikseen edellytetä koko leikkauksen ajan. Kuitenkin suu-nenäsuojuksen käyttö kuuluu yleisiin varotoimiin MRSA-potilaan lähihoidossa, jolloin hoitohenkilökunta toimii oikein. Vain pieni osa vastasi, ettei käytä suunenäsuojusta leikkauksessa eli ei toimi ohjeistuksen mukaan. Suojainten käytöstä voitaisiin tehdä yhtenäinen käytäntö määrittelemällä leikkausosastoilla vaadittavat varotoimet tarkemmin.



KUVIO 14. Suu-nenäsuojuksen käyttö instrumentoivalla sairaanhoitajalla MRSA- leikkauksessa

Vastaajista 82 % ilmoittaa käyttävänsä suojakäsineitä aina ja 3 % vastaa käyttävänsä käsineitä useimmiten (kuvio 15). Tutkittavista 14 % ei vastannut ja 1 % ei osannut sanoa.

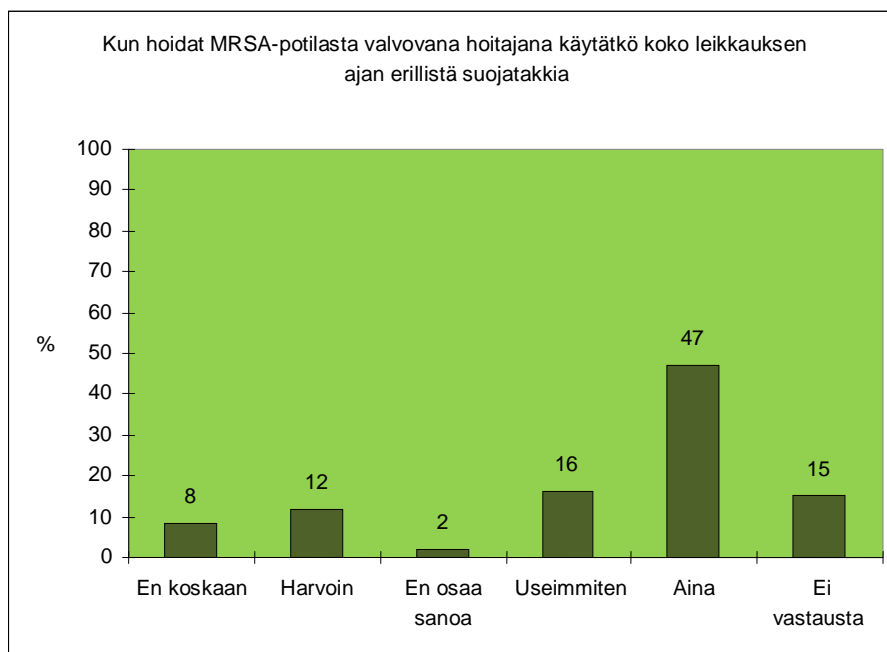


KUVIO 15. Suojakäsineiden käyttö instrumentoivalla sairaanhoitajalla MRSA-leikkauksessa

Kuvaajasta käy ilmi, että perioperatiivisista sairaanhoitajista suurin osa vastaa toimivansa, kuten MRSA-ohje edellyttää, jolloin tämä on positiivinen tulos. Sairaanhoitajat ovat osanneet toimia koulutuksen edellyttämällä tavalla.

#### 5.10 Suojavälineiden käyttö valvovana sairaanhoitajana MRSA-leikkauksessa

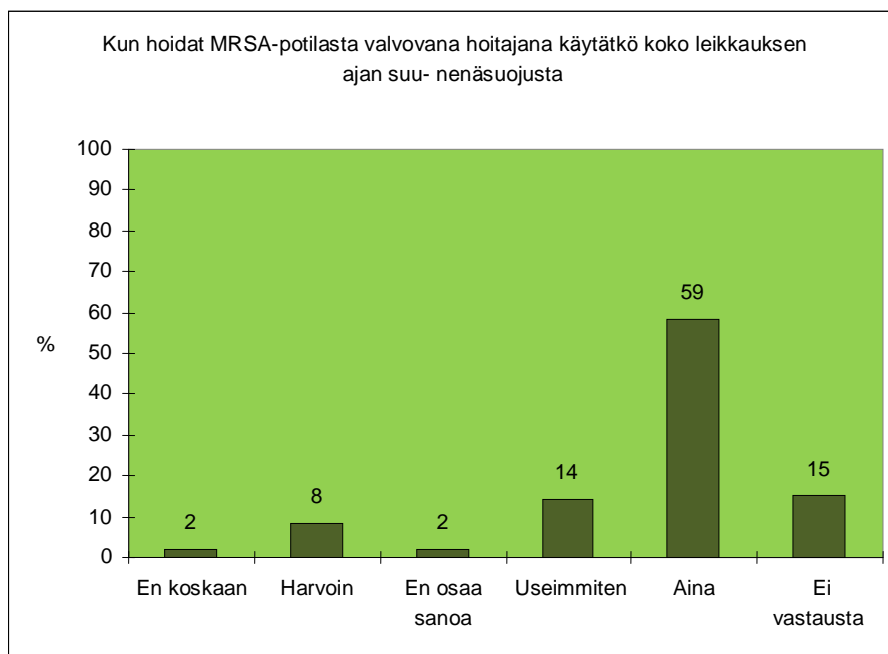
Vastausten mukaan 47 % valvovista sairaanhoitajista ilmoitti käyttävänsä suojatakkaa koko leikkauksen ajan aina ja 16 % useimmiten. Harvoin tai ei koskaan takkaa ilmoittaa käyttävänsä 20 %. Ei-vastanneiden osuus oli 15 % ja 2 % ei osannut sanoa mielipidettään.



KUVIO 16. Erillisen suojatakin käyttö valvovana sairaanhoitajana MRSA-leikkauksissa

Noin puolet vastaajista ilmoittaa toimivansa aina vastoin MRSA-ohjetta, jos he eivät ole työskennelleet lähikontaktissa koko leikkauksen ajan, koska ohje edellyttää suojavälineiden käyttöä vain lähikontaktissa. Ohjetta voisi olla hyvä käydä läpi yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa, jotta he tietäisivät kuinka tulee toimia oikein. Ei-vastanneiden määrä johtuu todennäköisesti siitä, että kyselyyn ovat vastanneet henkilöt, jotka tekevät pelkästään anestesiahoitotyötä.

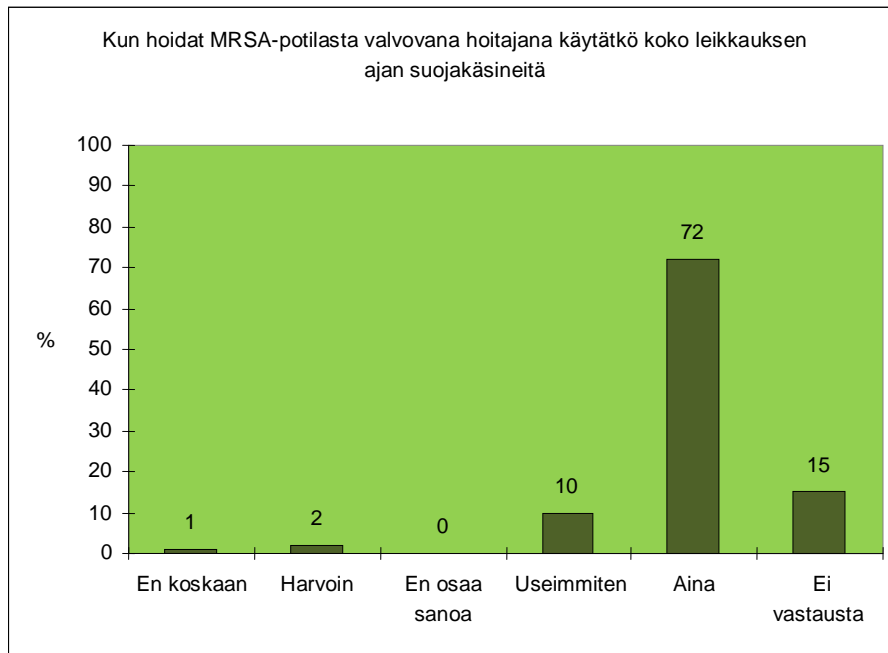
Sairaanhoitajista 59 % ilmoitti käyttävänsä aina suu-nenäsuojusta koko MRSA-leikkauksen ajan ja 14 % ilmoitti käyttävänsä sitä useimmiten. 8 % ilmoitti käyttävänsä suojusta harvoin ja 2 % ei lainkaan. Vastaajista 2 % ei osannut sanoa. Vastaamatta jätti 15 % tutkittavista. (kuvio 17)



KUVIO 17. Suu-nenäsuojuksen käyttö valvovana sairaanhoitajana leikkauksissa

Suu-nenäsuojuksen käyttöä voisi vahvistaa lisäkoulutuksella. Vastaajista valtaosa käyttää mielestään suu-nenäsuojusta koko MRSA-leikkauksen ajan aina tai useimmiten, vaikka MRSA-ohje (2005) ei tätä edellytä muussa kuin lähikontaktissa.

Vastaajista suojakäsineitä kertoo käyttävänsä koko leikkauksen ajan 72 % sairaanhoitajista ja 10 % käyttää käsineitä useimmiten (kuvio 18). 1 % kieltää käyttävänsä käsineitä lainkaan MRSA-leikkauksen aikana. Vastaajista 15 % jätti vastaamatta kysymyksen.

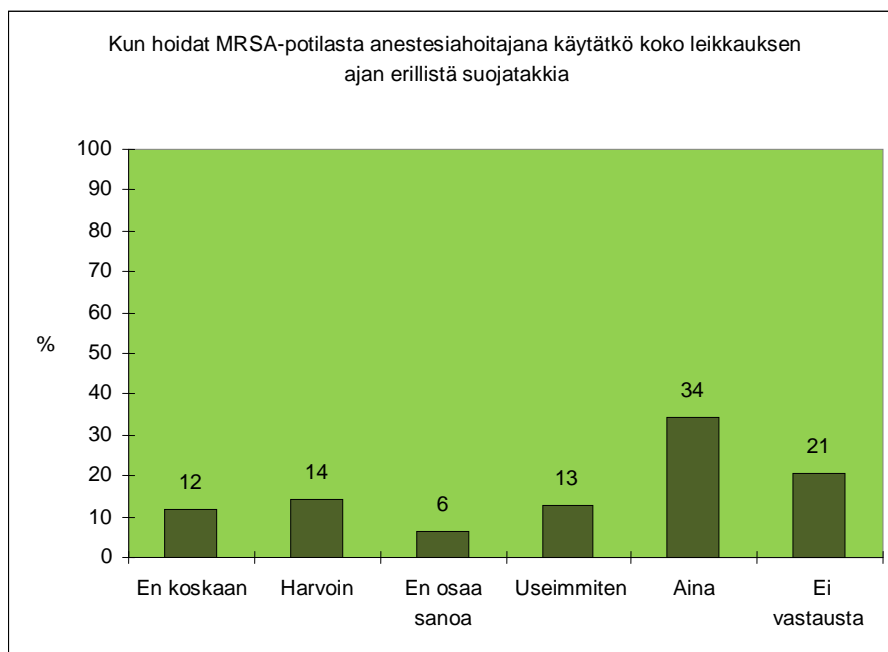


KUVIO 18. Suojäkäsineiden käyttö valvovana sairaanhoitajana MRSA-leikkauksissa

Valtaosa vastaajista kertoo käyttävänsä suojäkäsineitä koko MRSA-potilaan leikkauksen ajan aina tai useimmiten, vaikka ohje edellyttää käyttämään käsineitä vain lähikontaktissa potilaan kanssa. Kaiken kaikkiaan valvovan sairaanhoitajan suojavälineiden käytöstä tulisi laatia ohje, joissa olisi mahdollisimman vähän tulkinnan varaa suojavälineiden käytön suhteen.

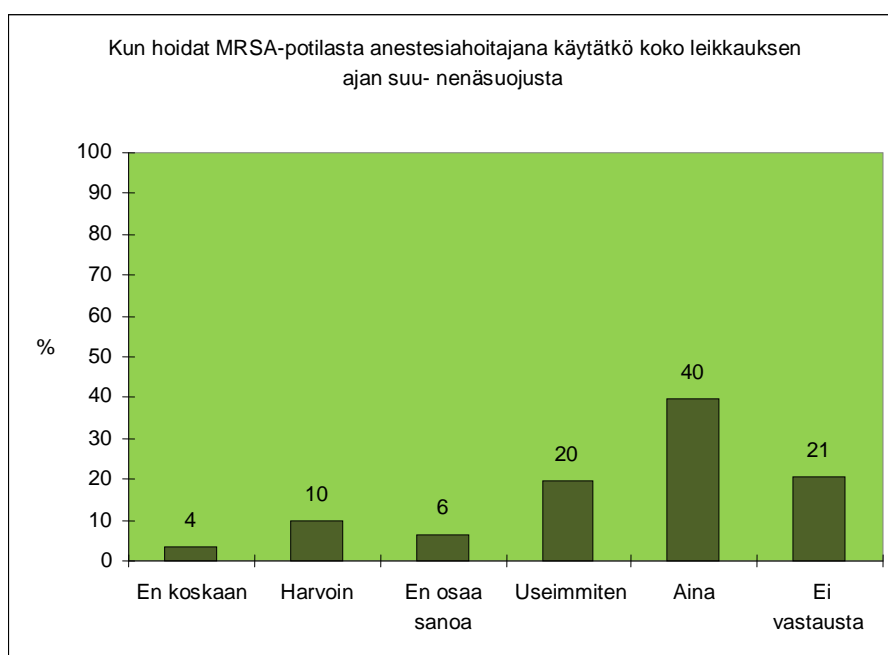
#### 5.11 Suojavälineiden käyttö anestesiahoitotyössä MRSA- leikkauksessa

Erillistä suojatakia ilmoitti käyttävänsä aina 34 % anestesiahoitajista ja 13 % useimmiten (kuvio 19). Anestesiahoitajista 12 % ei käyttänyt lainkaan suojatakia ja 14 % harvoin, Vastaajista 21 % jätti vastaamatta ja 6 % ei osannut sanoa mielipidettään kysymykseen.



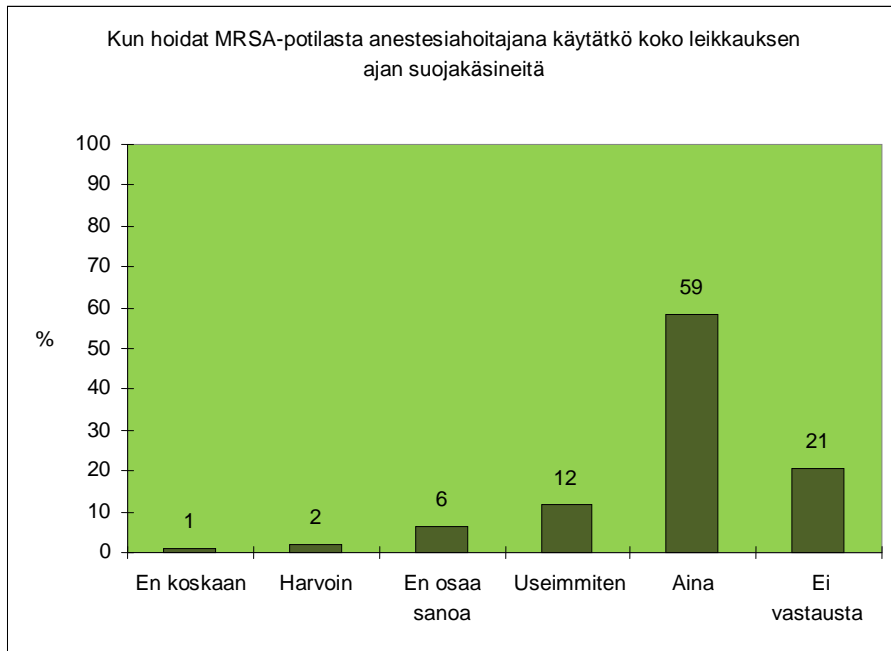
KUVIO 19. Erillisen suojatakin käyttö anestesiahoitotyössä MRSA- leikkauksessa

Suu-nenäsuojuksen käytöstä 40 % ilmoitti käyttävänsä aina ja 20 % useimmiten tehdessään anestesiatyötä (kuvio 20). 10 % käytti harvoin suu-nenäsuojusta ja 4 % ei käyttänyt suojusta koskaan. Jälleen 21 % ei vastannut ja 6 % ei osannut sanoa.



KUVIO 20. Suu-nenäsuojuksen käyttö anestesiahoitotyössä MRSA-leikkauksessa

Anestesiahoitotyötä tekevistä 59 % käytti aina suojakäsineitä koko leikkauksen ajan ja 12 % useimmiten (kuvio 21). Vain 3 % ei käyttänyt käsineitä lainkaan tai käytti harvoin. Edelleen 21 % jätti vastaamatta ja 6 % ei osannut sanoa.



KUVIO 21. Suojakäsineiden käyttö anestesiahoitotyössä MRSA- leikkauksessa

Noin puolet vastaajista kertoo käyttävänsä aina tai useimmiten erillistä suojatakkia, suu-nenäsuojusta ja suojakäsineitä koko MRSA-potilaan leikkauksen ajan. Pieni osa vastasi käyttävänsä suojatakkia ja suu-nenäsuojusta harvoin tai ei koskaan. Suojakäsineiden käyttö on huomattavasti yleisempää, sillä vain yhteensä 3 % ilmoittaa käyttävänsä niitä harvoin tai ei koskaan. Noin kolmasosa, jotka eivät ilmaisseet mielipidettään tai eivät osanneet sanoa, eivät todennäköisesti työskentele anestesiahoitajina. Tietoisuutta suojavälineiden käytöstä voisi yhtenäistää helposti ymmärrettävillä ohjeilla ja koulutuksella.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTAA

### 6.1 Tuloksiin liittyvää pohdintaa

Tämän opinnäytetyön taustalla oli tarkoitus selvittää Taysin leikkausyksiköiden hoitohenkilökunnan tietoisuutta PSHP:n MRSA-ohjeesta (2005). Työelämän edustajalta kumpusi ajatus siitä, noudattaako henkilökunta annettuja ohjeita.

Tulokset osoittivat, että leikkausalihenkilökunta noudatti mielestään MRSA-ohjetta vähintään työnantajan edellyttämällä tavalla. Tulosten perusteella työntekijät toteuttavat ylimääräisiä varotoimia, joita ei PSHP:n MRSA-ohje (2005) edellytä. Tulokset ylimääräisistä varotoimista osoittavat, että leikkausyksiköiden sairaanhoitajat toteuttavat omia käytäntöjään, jotka paitsi täyttävät PSHP:n antamat suositukset, myös lisäävät ylimääräisiä varotoimia. Ylimääräisten varotoimien toteuttaminen voi mahdollisesti johtua tiukennetuista toimipaikkakohtaisista käytännöistä. Toisena selittävänä tekijänä on se, että hoitohenkilökunta on perehtynyt infektioiden leviämisen torjuntaan. Kumpikaan mahdollisista tekijöistä ei poissulje toisiaan.

Tämän opinnäytetyön mukaan hoitohenkilökunta noudattaa MRSA-ohjetta PSHP:n edellyttämällä tavalla, joten MRSA-tilastojen kasvun syytä ei voitane hakea tämän opinnäytetyön tuloksista. MRSA-kantajuuksien määrä on kasvanut (kuvio 2, s.9) erityisesti Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kohdalla. Muutos on ollut hitaampaa esimerkiksi Satakunnan ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiireissä. Näiden kahden sairaanhoitopiirin MRSA-ohjeet edellyttävät enemmän varotoimia MRSA-leikkauksissa (liite 2). Toisaalta tutkimuksemme kyselykaavake on tehty kaikkien näiden kolmen sairaanhoitopiirin ohjeita apuna käyttäen ja tulokset osoittavat, että niitä on noudatettu pääsääntöisesti. Huolimatta MRSA-potilaan hoito-ohjeiden hyvästä noudattamisesta MRSA:ta kantavien potilaiden määrä on kasvanut. Tutkimus selvittää ainoastaan perioperatiivisten sairaanhoitajien toimintaa intraoperatiivisessa hoitovaiheessa, ei muun henkilökunnan toimintaa. Herääkin kysymys, tulisiko varotoimia MRSA-leikkauksissa lisätä, vai edistävätkö hoitotoimet muualla kuin leikkausosastoilla mahdollisten tartuntojen leviämistä.



## 6.2 Eettiset ja luotettavuuskysymykset

Etiikan peruskysymyksiin kuuluvat kysymykset oikeasta ja väärästä (Hirsjärvi ym. 2000, 23). Tutkimusetiikalla tarkoitetaan yleisesti määriteltyjä käytäntöjä suhteessa kollegoihin, tutkimuskohteeseen, toimeksiantajiin ja yleisöön (Vilkkä 2005, 30). Kollegoilla tarkoitetaan tässä tapauksessa tutkittavia perioperatiivisia hoitajia, työelämätahon muita edustajia sekä opinnäytetyön ohjaavia opettajia. Hyvässä tieteellisessä käytännössä tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä, tiedeyhteisön hyväksymiä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä (Vilkkä 2005, 30). Tässä opinnäytetyössä olemme yrittäneet osoittaa tiedonhaussa ja tutkimuksen toteuttamisessa kyseisten menetelmien hallintaa sekä eettisesti että ammatillisesti.

Tutkimuksessa valitaan tutkittavat sen perusteella, mitä halutaan tutkia. Jotta tutkimus on eettisesti yleistettävä, tulee jokaisella tutkittavalla olla yhtäläinen mahdollisuus osallistua tutkimukseen. Tämä tutkittavien valintaprosessi on ratkaiseva eettisen luotettavuuden varmistamiseksi, sillä valinta saattaa ohjata tutkimustuloksia. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 366.) Opinnäytetyömme noudattaa tutkimusetiikkaa, koska kyseessä oli kokonaisotanta, jolloin valintaprosessia ei tarvinnut käydä.

Tutkimusaineiston eettinen luotettavuus perustuu tutkittavien yhteistyöhaluun. Lähtökohtana on ihmisten kunnioittaminen. Yhteistyöhön suostuminen edellyttää, että tutkimuksesta informoidaan monipuolisesti tutkittavia ja heidän oikeuksiaan ja velvollisuuksiaan kuvataan totuudenmukaisesti. Tutkittaville annetaan mahdollisuus kieltäytyä tutkimuksesta, jolloin osallistuminen on vapaaehtoista. Tutkittaville taataan anonymiteetti eli heidän henkilötietojaan ei paljasteta. Kyseeseen perustuvaa tiedonhankintaa voidaan luonnehtia termillä välillinen tutkimussuhde. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 367.) Välillinen tutkimussuhde takasi sen, että tutkittavan oli helppo kieltäytyä osallistumisesta tutkimukseen, sillä opinnäytetyön tekijät ja tutkittava eivät kohdanneet välillisessä tutkimussuhteessa. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, ja tutkittavaa informoitiin tutkimuksen sisällöstä saatekirjeellä (liite 1). Tutkittavalla ei ollut muuta velvollisuutta kuin lomakkeen täyttö ja anonymiteetti takasi tutkittavan oikeuden pysyä nimettömänä.

Jokaisen tutkimuksen keskeinen kysymys on sen luotettavuus (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 207). Luotettavuuden ensimmäinen edellytys on se että tutkimus tehdään tieteellisten tutkimuskriteerien mukaisesti. Mittauksen hyvyttä kuvataan käsitteellä validiteetti ja luotettavuutta käsitteellä reliabiliteetti. Näillä kahdella määrittyy kvantitatiivisen kokonaisluotettavuus. (Heikkilä 1999, 177.) Tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen siinä käytetyn mittarin luotettavuuteen. Reliabiliteettia voidaan myös käyttää käsitteenä, kun puhutaan tutkimuksen toistettavuudesta. (Metsämuuronen 2003, 86.) Työmme reliabiliteettia lisää se, että opinnäytetyömme julkaistaan, jolloin kyselykaavake on saatavissa tutkimuksen toistamista varten. Reliabiliteettia toisaalta vähentää se, että PSHP:n MRSA-ohje on päivitetty kyselymme toteuttamisen jälkeen, jolloin uusi tutkimus ei ole enää vertailukelpoinen tämän tutkimuksen kanssa. Näin ollen on mahdotonta tietää, olisiko uusintatutkimuksen tulos samankaltainen opinnäytetyömme kanssa. Reliabiliteettia mahdollisesti vähentää myös se, että esimies jakoi kyselylomakkeet hoitohenkilökunnalle, jolloin vastaamisen vapaaehtoisuus voi olla kyseenalaista. Toisaalta näin jokaiselle tutkittavalle järjestyi mahdollisesti aikaa vastata rauhassa kyselyyn.

Validiteetin saavuttamiseksi mittarin on tarkoitus olla niin tarkka, että se voi rajata tutkittavan käsitteen ja erotella käsitteestä eri tasoja. Mittarin kuuluu kuvata käsitettä täsmällisesti oikein. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 207.) Mittarin tarkoitus työssämme oli tutkia MRSA-ohjetta perioperatiivisessa hoitotyössä ja mittarin sisältämien kysymysten tarkoitus oli erotella ohjeistosta ne tasot, joita halusimme selvittää. Näitä eroteltavia tasoja olivat tämän opinnäytetyön tutkimusongelmat.

Mittarin validiteetin keskeiseksi asiaksi nousee kysymys, mittaako se todella sitä, mitä pitää mitata. Esitutkimuksella selvitetään onko mittari looginen, toimiva ja helppokäyttöinen. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 207.) Mittarin validiteettia kehitimme lähettämällä kyselykaavakkeen etukäteen tarkastettavaksi työelämän edustajille. Monien korjauksien jälkeen mittarista tuli toimiva.

Sisältövaliditeetilla tarkoitetaan sitä, että käsitteet on muokattu mitattaviksi suureiksi. Näin varmistetaan se, että mittari mittaa niitä käsitteitä, joita se on tarkoi-

tus mitata. Tämän vuoksi käsitteiden määrittely on välttämätöntä ennen mittarin tekemistä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 207.) Tutkimuksemme sisältövaliditeetti on varmistettu siten, että opinnäytetyömme teoreettiset lähtökohdat saatiin valmiiksi ennen kyselylomakkeen tekoa. Ulkoisesti validi tutkimus tarkoittaa sitä, että ulkopuoliset tutkijat tulkitsevat tutkimuksen tuloksia samalla tavalla (Heikkilä 1999, 178). Ulkoista validiteettia emme pysty varmentamaan, koska tutkimustuloksia ei lähetetä ulkopuolisille tutkijoille.

Käsitevaliditeetti kertoo, kuinka tarkasti mittari mittaa määriteltyjä käsitteitä ja sillä tarkastetaan käsitteen yhteyksiä teoreettiseen taustaansa (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 208). Käsitevaliditeettia laski kyselylomakkeen laatimisessa tapahtunut virhe suunniteltaessa taustamuuttujia. Yhdeksi taustamuuttujaksi kyselylomakkeessa olisi pitänyt kysyä, toimiiko vastaaja instrumentoivana ja valvovana hoitajana vai anestesiahoitajana. Näin olisimme voineet varmentaa kysymyksiin 10-18 vastaamatta jättämisen syyn. Paunosen & Vehviläinen-Julkusen (1998, 208) mukaan validiteetin määrittelyssä voidaan käyttää rinnakkaismittausta, jossa mitataan samaa asiaa toisella tapaa tai vertaamalla tutkimustuloksia edellisiin tutkimuksiin. Käsitevaliditeettia määriteltäessä olisi mielenkiintoista tutkia samaan aikaan valmistuvia opinnäytetöitä, jotka on toteutettu havainnoiden MRSA-ohjeen toteutumisesta perioperatiivisessa hoitotyössä. Tämän kaltainen rinnakkaismittaus olisi erinomainen aihe opinnäytetyölle.

Kriteerivaliditeetti kuvaa mittarilla saatujen tuloksien ja nykyisyyttä vastaavien kriteerien välistä yhteyttä. Samanaikaisvaliditeetti kertoo, että joku muu piirre osoittaa tutkimustuloksien toteutumista mittaushetkellä. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 208.) Opinnäytetyössämme saadut tulokset eivät tue tilastoitujen MRSA-tartuntojen määrän kasvua, koska Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisemaa MRSA-ohjetta on hoitohenkilökunnan mukaan pääsääntöisesti noudatettu.

Tulosten sisäistä validiteettia uhkaa henkilöiden valikoituminen, historia ja testauksen vaikutus. Tutkimusasetelman tulisi olla pysyvä eivätkä sekoittavat tekijät saisi vaikuttaa tutkimukseen. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998, 211.) Tutkimusasetelmaan pyrimme vaikuttamaan siten, että kyselykaavakkeet olivat

saatavilla muutaman viikon ajan, jolloin sairaanhoitajat saattoivat vastata kyselyyn itselleen sopivana ajankohtana.

Reliabiliteetin tarkastelussa keskitytään metodologisiin eli tutkimuksen toteuttamiseen liittyviin ongelmiin (Krause & Kiikkala 1996, 130). Toisin sanoen reliabiliteetti mittaa kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Heikkilä 1999, 179). Esimerkiksi jos tutkimusta toteuttaa useampi tutkija, voivat tutkimusaineiston keruutavat vaihdella, mikä voi vääristää tutkimustuloksia. Tutkijan täytyy myös kiinnittää huomiota tulosten yleistettävyyteen keskittyen erityisesti otantatapaan ja otannan onnistumiseen. Otannan onnistumista heikentää mahdollinen vastauskato. (Krause & Kiikkala 1996, 130.) Opinnäytetyömme reliabiliteettia lisää se, että opinnäytetyön tekijöitä on vain kaksi ja aineiston keruu on suoritettu strukturoidulla anonyymillä kyselyllä. Näin ollen aineiston keruu on ollut varmasti yhtenevä. Otantatapa on ollut kokonaisotanta perioperatiivisista hoitajista, jolloin kaikilla on ollut yhtenevä mahdollisuus osallistua tutkimukseen. Tutkimuksemme luotettavuutta ja yleistettävyyttä kuvaa hyvä vastausprosentti, joka oli 58,1 ja vastauksia saatiin 111 kappaletta. Tämä on riittävä vastausmäärä kvantitatiiviselle tutkimukselle.

Puutteellinen reliabiliteetti syntyy satunnaisvirheistä, kuten otanta-, mittaus- ja käsittelyvirheistä (Heikkilä 1999, 179). Reliabiliteetin puutteellisuutta voi aiheuttaa perusjoukon rajaaminen vain perioperatiivisiin sairaanhoitajiin, vaikka infektioiden leviämistä voi edesauttaa myös muiden ammattiryhmien toiminta. Mittausvirheiden mahdollisuus minimoitiin kyselykaavakkeen esitestauksella työelämän edustajilla ja virheelliset käsitykset pyrittiin eliminoimaan usealla tarkastuksella.

### 6.3 Pohdinta

Opinnäytetyömme aihe tuli TAYSin työelämän edustajalta. Ennen lopullisen aiheen saamista olimme päättäneet, että opinnäytetyömme tulisi käsitellä MRSA:a sen ajankohtaisuuden vuoksi. MRSA on kasvava ongelma Suomen terveydenhuollossa ja koimme, että on tärkeää tietää ja hallita MRSA:n leviämisen ehkäisykeinot ammatillisen osaamisemme kannalta. Koska opiskelemme

perioperatiiviseksi sairaanhoitajiksi, oli vähintäänkin luonnollista rajata tutkimusaihe intraoperatiiviseen hoitovaiheeseen.

Valitsimme kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän, koska koimme sen selkeäksi. Tutkimusmenetelmä oli aiheen kannalta mielestämme paras mahdollinen, sillä ihmisten toimintatapoja on mielekkäämpi tutkia tilastollisia tutkimusmenetelmiä apuna käyttäen, koska työntekijöitä oli paljon. Kyselylomakkeella toteutettu määrällinen tutkimus oli myös tutkittaville miellyttävämpi, koska tällöin vastaaja ei voi paljastua. Kyselytutkimuksessa on mahdotonta tietää vastaaja toisin kuin esimerkiksi havainnoimalla toteutetussa aineistokeruussa, jolloin havainnoija tapaa väistämättä tutkittavan. Uskomme, että tämä seikka paransi omalta osaltaan tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi koimme tulosten graafisen esitystavan konkreettiseksi ja työmme tuloksia on helppoa tulkita ja vertailla. Tutkimuksen toteutus kvantitatiivisella menetelmällä sopi meille, koska työn eteneminen vaiheittain oli selkeää ja sen tekoa oli helppo suunnitella.

Teoreettisen lähtökohdan tekemisessä, kuten koko opinnäytetyöprosessimme aikana, syvennyimme keskeisiin käsitteisiin. Oppimisemme on siirtynyt opinnäytetyön etenemisen myötä taso tasolta kohti tämän aiheen asiantuntijuutta. Teoreettinen tietomme on monipuolistunut lähteiden runsaudesta johtuen. Lähteiden etsimisessä ja niiden luotettavuuden arvioinnissa tiedonhakumme ovat kehittyneet ammattikorkeakouluopiskelun edellyttämälle tasolle.

Kyselyn toteutus oli mielekästä, koska yhteistyö kohderyhmän kanssa oli sujuvaa. Jokaisen tutkimukseen osallistuvan leikkausyksikön osastonhoitaja otti kyselylomakkeet mielellään jaettaviksi, koska asiasta oli ensin sovittu sähköpostitse. Osastonhoitajien tavasta ottaa osaa tutkimuksen toteuttamiseen näkyi selvästi se, että aihe oli kiinnostava ja ajankohtainen. Tämä huokui myös palautettujen lomakkeiden lukumäärästä. Vastauskadon vähäisestä määrästä päätelimme sen, että henkilökunta oli motivoitunut osallistumaan tutkimukseen. Saamamme palaute kyselyn toteutuksesta osoitti sen, että kohderyhmää kiinnostaa ja askarruttaa ohjeiden todellinen noudattaminen käytännössä.

Opinnäytetyömme tulokset eivät tulleet yllätyksenä, koska PSHP:n MRSA-ohjeen (2005) vaatimia varotoimia on vähän ja ne on helppo toteuttaa. Kyselyn

tulosten mukaan perioperatiiviset sairaanhoitajat noudattavat annettua MRSA-ohjetta. Kuitenkin MRSA:n leviämistä ehkäisevää toimintaa on syytä tutkia monelta eri näkökannalta. Nähtäväksi jää tämän tutkimuksen tulosten tärkeys siinä, kuinka työelämän päättäjät käyttävät niitä hyödykseen MRSA-vastaisen työn suunnittelussa.

Opinnäytetyön tekeminen ollut laaja projekti, joka on vaatinut panostusta lähes puolentoista vuoden ajan. Projekti on antanut paljon, vaikka tekeminen on ollut haastavaa ja sisältänyt monia vaikeuksia. Haastavaa on ollut erityisesti kirjallisten ohjeiden noudattaminen sekä lopullisen tutkimusluvan saaminen. Tutkimusluvan saamista hankaloitti se, että opinnäytetyöprojektissa oli kaksi opinnäytetyöryhmää, joille annettiin hieman erilainen ohjeistus. Koimme hankalaksi yhteydenpidon toisen opinnäytetyöryhmän kanssa kiireellisten aikataulujen vuoksi. Opinnäytetyötä oli alkuun mukava suunnitella isolla työryhmällä, mutta ryhmien erkaantuminen kyselylomakkeen valmistumisen jälkeen oli luonnollista. Toimintaa toisen ryhmän kanssa on helpottanut saamamme ohjaus. Koulumme opinnäytetyöohjaajalta saamamme näkemykset ja palaute on ollut ensiarvoisen tärkeää ja rakentavaa. Uskomme tämän ohjauksen lisänneen opinnäytetyömme laatua. Saimme ohjausta joustavasti aina tilanteen vaatiessa, jolloin opinnäytetyömme eteneminen oli kontrolloitua eikä sen tarvinnut pysähtyä ongelmatilanteissa.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön tekeminen on ollut rankka prosessi, jossa on ollut hyviä ja huonoja hetkiä. Kuitenkin uskomme sen olleen tärkeä ammatillisen kasvun kannalta. Opinnäytetyömme on edennyt suunnittelemamme aikataulun mukaisesti. Jälkeenpäin ajatellen joitain toteutustapoja olisi voinut toteuttaa toisin, mutta loppujen lopuksi olemme tyytyväisiä tähän työhön ja tekemäämme työpanokseen.

Mielenkiintoisia tutkimusaiheita jatkossa olisi vertailla tämän tutkimuksen kyselyllä saatuja tuloksia ja muiden opinnäytetöiden tuloksia samasta aiheesta, jotka on saatu havainnoimalla. Lisäksi olisi mielenkiintoista vertailla tutkimustuloksia TAYSin ja PSHP:n aluesairaaloitten leikkausyksiköiden välillä.

## LÄHTEET

- Benner, P. 1993. Aloittelijasta asiantuntijaksi. 3. painos. Helsinki: WSOY.
- Cushman Beyea, S. 2001. Recent Changes and Current Issues in Perioperative Nursing. Teoksessa McCloskey Dochterman, J. & Kennedy Grace, H. (toim.) Current Issues in Nursing. 6. painos. St.Louis. Missouri. United States. Mosby - A Harcourt Health Sciences Company.
- Ekman, H. 2008. Asiantuntijasairaanhoitaja anestesiahoitotyössä. Hoitotyön koulutusohjelma. Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Hankela, S. 1994. Intraoperatiivinen hoitotyö leikkauspotilaiden kokemana. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Lisensiaatintutkimus.
- Hankela, S. 1999. Intraoperatiivinen hoitotyö – Empiiriseen aineistoon perustuvan teorian kehittäminen. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Väitöskirja.
- Heikkilä, T. 1999. Tilastollinen tutkimus. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Huovinen, P., Vaara, M., Liippo, K. & Viljanen, M. 2003. Bakteerilääkkeet. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, H., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet – kirja II. Helsinki: Duodecim.
- Infektioiden torjunta sairaalassa. 2005. Helsinki: Kuntaliitto.
- Kansanterveyslaitos. 2004. Ohje metisilliiniresistenttien staphylococcus aureusten torjunnasta. 2004. MRSA- asiantuntijaryhmän suositus. Helsinki. Tulostettu 12.12.2008.
- Kansanterveyslaitos. 2008. Tartuntatautirekisterin tilastotietokanta. Luettu 5.1.2009. [www.ktl.fi](http://www.ktl.fi) -> tilastoja -> tartuntatautirekisterin tilastotietokanta -> Tietokannat; tartuntatautirekisterin tilastotietokannat -> MRSA-kantajuus(2004->) -> MRSA-kantajuus (2004-) sairaanhoitopiireittäin
- Kansanterveyslaitos. 2009. MRSA (metisilliiniresistentti Staphylococcus aureus). Luettu 26.11.2009. [www.ktl.fi](http://www.ktl.fi) -> terveys ja sairaudet -> tartuntataudit ja sairaudet -> tietoa MRSA:sta
- Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. 1. painos. Helsinki: Edita.
- Kassara H., Paloposki S., Holmia S., Murtonen I., Lipponen V., Ketola M-L. & Hietanen H. 2006. Hoitotyön osaaminen. 1.-2. painos. Helsinki: WSOY.
- Korte, R., Rajamäki, A., Lukkari, L. & Kallio, A. 2000. Perioperatiivinen hoito. 2.painos. Helsinki: WSOY.

Krause, K. & Kiikkala, I. 1996. Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. Etiikka hoitotyössä. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Lukkari L., Kinnunen T. & Korte R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Lääketieteen termit. 1998. 4.painos. Helsinki: Duodecim.

Mattila, H. 1999. Sairaalininfektioiden esiintyminen ja ehkäiseminen Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Mikkonen, R. 1994. Potilas leikkaushoidossa. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

MRSA:n (Metisilliiniresistentin Staphylococcus aureuksen) torjunta Satakunnan sairaanhoitopiirissä. 2007. Satakunnan sairaanhoitopiiri. <http://www.satshp.fi> → tietopankki → infektioyksikkö → ohjeet → vastustuskykyiset mikrobit → MRSA. Luettu 27.5.2009.

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus.

MRSA-ohje. 2005. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. <http://www.pshp.fi> -> ammattilaisille -> ohjeistukset -> Infektio-ohjeet -> MRSA- ohjeet. Luettu 7.1.2009.

Mäkelä, P. & Mäkelä, J. 1998. Mikrobit ja tautien torjunta. 3.-4. painos. Helsinki: WSOY

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1.-2. painos. Helsinki: WSOY.

Sairaalahygieniaohjeisto. 2007. Hygieniatyöryhmä. Tampereen yliopistollinen sairaala.

Sairaanhoidon palvelualueen esite. 2009. Tampereen yliopistollinen sairaala.

Sairaalahygienia. 2004. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. <http://ohjepankki.vsshp.fi> -> Sairaalahygienia ja infektion torjunta -> Linkki sairaalahygienian vanhaan sivustoon -> Eristyspotilaan leikkaus -> Varotoimet ja tartuntaeristykset leikkausosastoilla -> Varotoimet ja tartuntaeristykset leikkausosastoilla.pdf. Tulostettu 4.3.2009

Vilkka, H. 2005 Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa – määrällisen tutkimuksenperusteet. Jyväskylä: Gummerus.



Vuopio-Varkila, J., Kuusela, P. & Kotilainen P. 2003. *Staphylococcus aureus*. Teoksessa Huovinen, P., Meri, S., Peltola, H., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) *Mikrobiologia ja infektiosairaudet – kirja I*. Helsinki: Duodecim.

KYSELYLOMAKE

## **MRSA-OHJEIDEN NOUDATTAMINEN LEIKKAUSOSASTOILLA**

*Hyvä perioperatiivinen sairaanhoitaja,*

*Teemme opinnäytetyötä Pirkanmaan ammattikorkeakoululle aiheenamme MRSA-ohjeiden noudattaminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin leikkausosastoilla. Opinnäytetyömme toteutetaan kvantitatiivisena kyselynä. Mitä suurempi on otanta, sitä luotettavampia ovat tulokset. Siksi sinun apusi on meille hyvin tärkeää. Pyydämme sinua uhraamaan hetken ajastasi vastaamalla alla oleviin kysymyksiin itsenäisesti ja rehellisesti. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja ne palautetaan osastolla olevaan palautuslaatikkoon.*

*Avustanne kiitollisina,*

*Sairaanhoitajaopiskelijat Mika Hangasmäki ja Heidi Ahola*

Ympyröi sinulle sopivin vaihtoehto.

**Perustiedot:**

1. Työkokemus leikkaushoitotyöstä sairaanhoitajana	0-1 v.	1-3 v.	3-5 v.	5 v. tai enemmän
2. Sairaala, jossa työskentelet	VALS	Sastamala	Mänttä	TAYS

**MRSA-ohjeiden noudattaminen:**

3. Kuinka mielestäsi vuodeosastot informoivat potilaan-MRSA-kantajuudesta?	Ei koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
4. Sijoitetaanko MRSA-potilaiden leikkaukset päivän viimeiseksi, jos potilaan tila sen sallii?	Ei koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
5. Käytetäänkö MRSA-potilaiden leikkauksissa infektiosalia?	Ei koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
6. Käytetäänkö MRSA-potilaiden leikkauksissa salin ulkopuolista passaria?	Ei koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
7. Suoritetaanko MRSA-potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta leikkaussalissa?	Ei	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
8. Suoritetaanko suuremman MRSA-potilaan leikkauksen jälkiseuranta leikkaussalissa?	Ei	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
9. Poistetaanko MRSA-potilaan leikkauksessa eritetahra 5000ppm kloorilla?	Ei koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina

## LIITE 1: 3 (3)

Kun hoidat MRSA-potilasta instrumentoivana hoitajana, käytätkö koko leikkauksen ajan:

10. Erillistä suojatakkia	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
11. Suu-nenäsuojusta	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
12. Suojäkäsineitä	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina

Kun hoidat MRSA-potilasta valvovana hoitajana, käytätkö koko leikkauksen ajan:

13. Erillistä suojatakkia	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
14. Suu-nenäsuojusta	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
15. Suojäkäsineitä	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina

Kun hoidat MRSA-potilasta anestesiahoitajana, käytätkö koko leikkauksen ajan:

16. Erillistä suojatakkia	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
17. Suu-nenäsuojusta	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina
18. Suojäkäsineitä	En koskaan	Harvoin	En osaa sanoa	Useimmiten	Aina

Tilaa kommenteille:

## LEIKKAUSOSASTOJEN MRSA-OHJEET ERI SAIRAANHOITOPIIREISSÄ

	PSHP (2005)	VSSHP(2004)	SATSHP (2007)
Leikkauksen sijoittaminen päivän viimeiseksi, jos potilaan tilan sallii	Ei välttämätöntä	Ei välttämätöntä	Kyllä, ellei hoidollista estettä
Kaikilla leikkaukseen osallistuvilla suojatakki, suunenäsuojus ja hanskat	Oikea suojainten käyttö	Kyllä	Lähikontaktissa potilaan kanssa
Eritetahrin poisto	Poistetaan välittömästi	5000 ppm kloori, 500ppm jos imeytetty ensin	5000ppm kloori
Potilaan leikkauksen jälkeinen seuranta	Heräämö, paitsi jos on suurerittäjä	Leikkaussali	Leikkaussali tai erillinen eristys huone heräämössä
Alipainesali eli ns. infektiosali	Ei	Käytetään, jos mahdollista	Ei
Ulkopassari	Ei	Kyllä	Ei

## KÄYTETYT TUTKIMUKSET

Sukunimi (vuosi) Työn nimi Työn luonne	Tarkoitus/tavoite tehtävät/ongelmat	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Ekman (2008) Asiantuntija- sairaanhoitaja anestesiahoito- työssä Opinnäytetyö	Tarkoituksena on kuvata asiantuntijasairaanhoita- jan toimintaa anestesia- osastolla ja selvittää asiantuntijasairaanhoita- jan toimintaa ohjaavan etiikan ja kvalifikaatio- vaatimusten näkymistä asiantuntijasairaan- hoitajan toiminnassa. Tehtävinä on selvittää, mitä on hoitotyön asian- tuntijuus, miten hoito- työn etiikka näkyy asian- tuntija- sairaanhoitajan toiminnassa ja miten kvalifikaatiovaatimukset ohjaavat asiantuntijasai- raanhoitajan toimintaa. Tavoitteena on tuottaa tietoa asiantuntijasai- raanhoitajan työstä.	Kvalitatiivinen tutki- musmenetelmä Systemaattinen kirjalli- suuskatsaus Laadullinen sisällön- analyysi	Asiantuntijasairaan- hoitajalla on neljä työroolia: kliininen asiantuntija, koulut- taja, konsultti ja tutkija. Perioperatiivisessa hoitotyössä korostuivat kliinisen asiantuntijan ja kouluttajan roolit. Asiantuntijasai- raanhoitaja edisti hoidon laatua ja tehosti olemassa olevien resurssien käyttöä. Asiantunti- jasairaanhoitajajär- jestelmä loi sai- raanhoitajille uusia urakehitysmahdollis- uuksia ja lisäsi osastojen vetovoimaisuutta.
Hankela (1994) Intraoperatiivinen hoitotyö leikkaus- potilaiden kokema- na Lisensiaatintutki- mus	Tarkoitus on kuvata leikkauspotilaiden intra- operatiiviseen hoitotyö- hön liittyviä odotuksia ja kokemuksia sekä kerä- tyn tutkimustiedon avulla muodostaa hyvää intra- operatiivista hoitotyötä käsitejärjestelmä. Tavoitteena on käyttää tutkimustuloksia apuna leikkaus- ja anestesia- sairaanhoitajien koulu- tuksessa sekä käytän- nön hoitotyön kehittämi- sessä. Tehtävinä on selvittää, mitä leikkauspotilaat odottavat intraoperatiivi- selta hoitotyöltä, miten leikkauspotilaat kokevat intraoperatiivisen hoito- työn ja miten leikkaus- potilaiden kokemus in- traoperatiivisesta hoito- työstä vastaa heidän odotuksiaan.	Kvalitatiivinen tutki- musmenetelmä Strukturoimaton haas- tattelu (N=12) Teema- ja malliana- lyysi	Leikkaustapahtuma merkitsi potilaille toisaalta epävar- muutta toisaalta mahdollisuutta. Potilaiden intraope- ratiiviseen hoitotyö- hön kohdistetut odotukset ja koke- mukset olivat yh- teydessä turvalli- suuteen tai turvat- tomuuteen. Sisäistä turvattomuutta ai- heuttivat huoli leik- kauksen onnistumi- sesta ja integritee- tin säilymistä leik- kauksen aikana. Ulkoiset turvalli- suus- ja turvatto- muustekijät olivat yhteydessä itse- määräämisoikey- den harjoittamiseen ja vieraaseen hoi- toympäristöön.

Sukunimi (vuosi) Työn nimi Työn luonne	Tarkoitus/tavoite tehtävät/ongelmat	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Hankela (1999) Intraoperatiivinen hoitotyö- Empiiri- seen aineistoon perustuvan teorian kehittäminen	Tarkoituksena on muodostaa induktiivisesti empiiriseen aineistoon perustuva substantiivinen intraoperatiivisen hoitotyön teoria, jonka avulla jäsennetään, määritellään ja selkiytetään intraoperatiivisen hoitotyön lähtökohtaa, päämäärää ja tehtävää. Tehtävinä on selvittää mitkä ovat intraoperatiivista hoitotyötä kuvaavat käsitteet, minkälaisia ovat intraoperatiivista hoitotyötä kuvaavien käsitteiden väliset suhteet, minkälaisia sosiaalisia prosesseja, vaihteluita ja ajallisia muutoksia liittyy potilaiden kokemuksiin intraoperatiivisesta hoitotyöstä ja minkälaiset tekijät selittävät näitä vaihteluita ja minkälainen intraoperatiivista hoitotyötä kuvaava kokonaisrakenne muodostuu potilaiden leikkauksenaikaisista kokemuksista ja niihin liittyvistä merkityksistä.	Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä Strukturoimaton haastattelu, videoaineiston havainnointi. (N=40) Grounded theory-analyysimenetelmä	Intraoperatiivisen hoitotyön lähtökohtana oli potilaiden subjektiivinen hyvinvointi. Potilaiden uhan kokemuksen määrä vaihteli yksilöllisesti ja vaikutti koetun turvattomuuden määrään ja sisältöön. Perioperatiivisten sairaanhoitajien tuki identifioitui potilaiden selviytymisvoimavaraksi. Perioperatiiviset sairaanhoitajat tunnistivat potilaille turvattomuutta aiheuttavat tekijät sekä heidän elämänsä historianansa että henkilökohtaiset selviytymisvoimavaroinsa. Intraoperatiivisen hoitotyön tehtävänä oli potilaiden selviytymisen tukeminen. Hoitotyön päämäärä jäsentyi sekä potilaiden turvallisuuden kokemusten että selviytymisen positiivisten seurausten kautta.

<p>Mattila (1999) Sairaalainfektioiden (MRSA) esiintyminen ja ehkäisyminen Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella Pro gradu - tutkielma</p>	<p>Tavoitteena on tutkia MRSA:n aiheuttaman sairaalainfektioiden esiintymistä ja ehkäisemistä Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella selvittämällä seuraavia asioita: MRSA-tartuntoja, MRSA-potilaiden hoitajaksoja, henkilökunnan hygieenisiä työtapoja, henkilökunnan ammattitaidon kehittämistä tartuntojen ehkäisemiseksi, kirjallisten MRSA-ohjeiden hyödynnettävyyttä ja henkilökunnan ohjeiden noudattamista.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä Puolistrukturoitu kyselylomake (N=269), Teemahaastattelu (N=7)</p>	<p>MRSA-kanta aiheutti sairaalaepidemian. Eniten tartuntoja oli vuosina 1992 -1994 Kymenlaakson keskussairaalassa. Henkilökunnan työtavat olivat melko hygieeniset. Koulutusta ja keskusteluja MRSA-asioista toivottiin enemmän ja uusien työntekijöiden perehdytys oli suunnittelematonta. Osastolla olevat kirjalliset ohjeet olivat hyvin hyödynnettävissä. Ohjeiden noudattaminen oli mahdollista sairaaloiden tiloissa ja eri tilanteissa, mutta ohjeiden noudattamisessa näkyi puutteita etenkin käsihygienian osalta.</p>
<p>Mikkonen (1994) Potilas leikkaushoidossa Pro gradu – tutkielma</p>	<p>Tarkoituksena on kuvaila, miten potilaan kulku etenee leikkaushoidon eri vaiheissa. Tehtävinä on selvittää, mitä odotuksia potilailla on leikkaushoidolle, mitä kokemuksia potilailla on intraoperatiivisen vaiheen aikana, millainen on potilaan kulku intraoperatiivisen vaiheen aikana tutkijan havainnoimana, miten leikkaushoidolle asetetut odotukset toteutuvat ja miten potilaat arvioivat leikkaushoitoa. Tavoitteena on kehittää hoitotyön laatua saatujen tutkimustulosten perusteella.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä kuvailtavaa tutkimusmetodia käyttäen Strukturoimaton haastattelu, havainnointi (N=82)</p>	<p>Potilaat odottivat leikkaushoidolta pääasiassa optimaalisen terveyden saavuttamista, elämän laadun paranemista, organisaation tehokasta toimintaa, hoidon onnistumista komplikaatioita sekä turvallista leikkaushoitoa. Odotukset toteutuivat 90 % potilaista joko kokonaan tai osittain. Suuri osa potilaista tunsivat saaneensa ammattitaitoista, yksilöllistä ja luotettavaa hoitoa.</p>