

MRSA:n ennaltaehkäisy

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
Syksy 2017
Anton Kymenvirta

Lahden ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

KYMENVIRTA, ANTON:

MRSA:n ennaltaehkäisy

Sairaanhoitaja opinnäytetyö, 27 sivua, 5 liitesivua

Syksy 2017

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena on MRSA:n ennaltaehkäisy ja työ toteutettiin yhteistyössä Päijät-Hämeen keskussairaalan osasto 13:n kanssa. Opinnäytetyö on kaksiosainen: Työ koostuu kirjallisesta työstä ja oppaasta (liite 1). Opinnäytetyön tarkoitus on MRSA-infektioiden vähentäminen ja osaston hoitajien tietoisuuden lisääminen MRSA-infektioista. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa opas Päijät-Hämeen keskussairaalan osastolle 13 MRSA:n ennaltaehkäisyä varten. Oppaan tavoitteena on toimia ohjausmateriaalina siellä työskenteleville sairaanhoitajille ja näin vähentää MRSA-tartunnan riskiä.

Kirjallisessa raportissa käsitellään teoriaa, joka toimii pohjana MRSA:n ennaltaehkäisyn oppaan teossa. Teoriapohjassa käsitellään, mikä MRSA on, kuinka yleinen se on ja mitkä ovat sen ennaltaehkäisymenetelmät. Kirjallisessa osassa myös esitellään hankkeen eri vaiheet.

Osasto 13:sta toivottiin, että oppaasta tulisi käytännönläheinen, selkeä ja helppo tiedonlähde henkilökunnalle ja opiskelijoille MRSA:n ennaltaehkäisyn keinoista. Oppaan teoriasisältö on tarkoin valittu opinnäytetyön raportin pohjalta, se sisältää kaikki tärkeimmät elementit MRSA:n ennaltaehkäisyyn. Opas on esitelty osasto 13:n henkilökunnalle tekovaiheessa, se on viimeistelty osasto 13:n sairaanhoitajien antamien palautteiden pohjalta, jotta sisältö kohtaisi käytännön kohdeorganisaatiossa.

Asiasanat: MRSA, stafylokokki, tavanomaiset varotoimet, kosketuseristys, tartunta, suojaruusteet, suojakäsineet, hygienia

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in nursing

KYMENVIRTA, ANTON:

Prevention of MRSA

Bachelor's Thesis in Nursing

27 pages, 5 pages of appendices

Autumn 2017

ABSTRACT

The subject of the thesis is Prevention of MRSA and it was made in cooperation with Ward 13 of the Central Hospital of Päijät-Häme. The thesis includes two parts. The thesis consists of theoretical part and a guide (appendix 1). The purpose of this thesis is to lessen the risk of getting MRSA infection and increase the amount of knowledge in Ward 13 about MRSA. The goal of this thesis was to produce the guide for Ward 13 about how to act to prevent MRSA infections. The goal of the guide is to be helpful and used as guidance material for nurses in the ward and lessen the risk to get MRSA infection in the ward.

The theoretical part of the thesis goes through theory which works as a basis of the guide for preventing MRSA. The theoretical base of this thesis introduces the MRSA and which are the methods to prevent the infection.

The guide was made to fulfill the expectations of Ward 13 as this ensured that the guide would be practical, explicit and easy information source for staff and students how to act to prevent MRSA infection. Theoretical contents are properly chosen from the theoretical part of the thesis including all the important methods to prevent MRSA infection. The guide was introduced to the staff of the Ward 13 while it was still incomplete and it was finished according to the feedback received from nurses for it to serve better in the target organization in practice.

Key words: MRSA, Staphylococcus Aureus, conventional precautions, contact isolation, infection, protective gloves, protective gear, hygiene

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	2
2.1	Tarkoitus ja tavoite	2
2.2	Tiedonhankinta ja aineisto	3
2.3	Aineiston analyysitapa	4
2.4	Toiminnallinen opinnäytetyö	4
3	SAIRAALABAKTEERI MRSA	6
3.1	Yleisin taudin aiheuttaja on stafylokokki	6
3.2	Lääkeresistenssi ja bakteerien kyky selviytyä	7
3.3	Tietoa MRSA:sta	8
4	MRSA:N ENNALTAEHKÄISY	9
4.1	Hygienia ja sen merkitys MRSA:n ehkäisyssä	9
4.2	Tavanomaiset varotoimet	11
4.3	Kosketuseristys	13
4.4	MRSA-kantajien varhainen tunnistaminen, tiedotus ja varotoimet	14
5	AINEISTON HAVAINNOINTI JA TULOKSET	16
5.1	Aineiston tulokset	20
6	LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	21
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	23
7.1	Tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen	23
7.2	Opinnäytetyön jatkokehitys	24
	LÄHTEET	25
	LIITTEET	28

1 JOHDANTO

Suurin osa MRSA-tartunnoista tapahtuu sairaalassa ja sen tapaisissa paikoissa (MRSA infection 2015). MRSA leviää käsien välityksellä ihmisestä toiseen. Tämän lisäksi tartunnan voi saada yhteisten hoitovälineiden kautta, kuten esimerkiksi stetoskooppien, verenpainemittareiden tai kuumemittareiden. Tartunnan voi saada kaikenlaisista kosketuspintoista ja tarttumakohdista. (Kurki & Pammo 2010, 18.)

Tartunnan ehkäisemisellä olennaista on, että hoitohenkilökunta tietää, mitä tehdään, kun MRSA on todennettu potilaalla. Sairaanhoidajan on osattava ohjeistaa muuta henkilökuntaa, omaisia ja itse potilasta tarvittavista varotoimista, jotta voidaan ennaltaehkäistä MRSA-infektion leviäminen. (Kurki & Pammo 2010, 18.)

Suurin osa vastasyntyneiden myöhäisistä sepsiksistä, eli verenmyrkytyksistä, on sairaalahoidon aikana saatuja infektioita. Riski sairastua kasvaa, kun raskausikä ja syntymäpaino pienenevät. Yleisin taudin aiheuttaja on stafylokokki epidermis, mutta esimerkiksi myös stafylokokki aureus, eli MRSA:n ei-lääkeresistentti muoto, voi aiheuttaa vastasyntyneelle sepsiksen. (Luoto, Ruuskanen, Lehtonen & Holmberg 2014.)

Opinnäytetyönraportti tehdään MRSA:n ennaltaehkäisystä. Tämän pohjalta tehdään opas samaan tarkoitukseen osastolle 13. Tarkoituksena on saada vähennettyä potilaiden riskiä sairastua MRSA-infektioon.

2 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyön teko alkoi syksyllä 2016, kun olin työharjoittelussa osastolla 13 Päijät-Hämeen keskussairaалassa. Alkuperäinen idea opinnäytetyössä oli osaston 13 kiinnostus MRSA-löydöksiin omalla osastolla. Osaston 13 osastonhoitajan kanssa päätettiin, että teen määrällisen opinnäytetyön, jossa analysoin osastolla olevat MRSA –löydökset. Opinnäytetyön tarkoituksena on pystyä vähentämään MRSA-infektioita osastolla 13. Osaston toiveena on lisätä henkilökunnan tietoisuutta infektiosta ja mahdollisuuksista sen ennaltaehkäisyyn.

Päijät-Hämeen keskussairaalan hygieniahoitajan kanssa käydyn keskustelun kautta ilmeni, ettei keskussairaalan osasto 13:lla MRSA-löydöksiä olisi riittävästi analyysin toteuttamiseksi. Löydöksiä aluetta täytyi laajentaa, jotta materiaalia analyysiin toteuttamiseen tulisi tarpeeksi. Analysoitavan materiaalin laajuudeksi valikoitui koko Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän MRSA-löydökset vuosilta 2010-2016.

Osasto 13:n osastonhoitajan kanssa neuvoteltiin, keskustelun jälkeen tulimme tulokseen, että opinnäytetyön raportti ja analyysi tehdään MRSA –löydöksistä PHSOTEY:n alueelta, joka on nykyään Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä PHHYKY. Kuitenkin saadaksemme opinnäytetyöhön osastoa hyödyttävä hoitotyönnäkökulman päätimme pitää opinnäytetyössä alkuperäisen tarkoituksen, eli MRSA-infektioiden vähentyminen osastolla ja osastonhoitajien tiedottaminen. Tavoitteeksi tuli oppaan tekeminen MRSA:n ennaltaehkäisyn menetelmistä.

2.1 Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tavoite on tehdä opas MRSA:n ennaltaehkäisyyn osastolle 13. MRSA on yleisimpiä sairaalabakteereita ja suuria lisäkustannuksia aiheuttava tekijä.

Opinnäytetyön tarkoitus on MRSA-infektioiden vähentäminen ja osaston hoitajien tietoisuuden lisääminen MRSA-infektioista. Näin pienennetään

riskiä, että vastustuskyvyltään huonot vastasyntyneet ja keskoset saisivat ulkopuolisen MRSA-tartunnan. Tietoisuuden lisääminen MRSA – löydöksistä on ensimmäinen askel MRSA-tartuntojen ennaltaehkäisyssä.

Tutkimuskysymyksenä opinnäytetyössä on: Kuinka paljon MRSA – löydöksiä Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella on esiintynyt vuosina 2010-2016?

2.2 Tiedonhankinta ja aineisto

Määrällisen opinnäytetyön avulla voidaan vastata suoriin kysymyksiin, kuten kuinka paljon jotakin ilmenee tai miten usein ilmenee. Vastaukset saadaan objektiivisesti, jolloin tutkimustulokset ovat riippumattomia opinnäytetyöntekijästä. (Vilkkä 2017, 13.)

Määrällisessä opinnäytetyössä hyödynnetään tutkimustapana kvantitatiivista menetelmää, jolloin tieto saadaan kuvailtavaan muotoon numeroina. Saadut tulokset voidaan myös tulkita ja selittää numeroin, jolloin voidaan myös kuvailla, miten asiat voivat liittyä toisiinsa.

Määrällisessä opinnäytetyössä tarkoituksena on selittää, kuvata, kartoittaa, vertailla tai ennustaa aineistoja, ominaisuuksia tai ilmiöitä, jotka liittyvät ihmisiin. (Vilkkä 2017, 14,19.)

Materiaalinhankinta tapahtuu Päijät-Hämeen Keskussairaalan hygieniahoitajan välityksellä ja infektioylilääkärin luvalla. Materiaalina ovat kaikki MRSA-löydökset vuosilta 2010-2016 entisen Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymän:n alueelta, joka on nykyään Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä eli PHHYKY. Jokainen MRSA –löydös PHHYKYN:n alueella ilmoitetaan keskussairaalan hygieniahoitajalle, joka täyttää jokaisen potilaan kohdalle riskitietolomakkeen MRSA –infektiosta tai kantajuudesta. Hygieniahoitaja välittää tiedot suoraan minulle.

2.3 Aineiston analyysitapa

Aineiston analyysi tapahtuu ristiintaulukoimalla, sillä tarkoituksena on löytää useamman tekijän riippuvuussuhteita. Ristiintaulukoinnilla tutkitaan erilaisten muuttujien jakautumista sekä niiden välisiä riippuvuuksia (KvantiMOTV 2004).

Opinnäytetyössä tehtävän analyysiin tarpeellisiksi tiedoiksi rajattiin ikä, sukupuoli ja kuinka paljon yhteensä MRSA –löydöksiä on. Näiden tietojen analyysi riittää tietoisuuden lisäämisen ja ehkäisyn tehostamiseen. Nämä tiedot myös sen takia, että potilaita ei näiden tietojen avulla vielä pysty tunnistamaan.

2.4 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyöt ovat lähtökohtaisesti monelta eri osin samankaltaisia. Niissä on yleisesti tietoperusta, menetelmät, toimijat, aineistot ja materiaalit sekä tulos ja tuotos. Ne myös noudattavat samaa loogista etenemissuuntaa. (Salonen 2013, 5-6.)

Tärkeimmät erot tutkimuksellisiin opinnäytetöihin verrattuna toiminnalliseen opinnäytetyöhön ovat tuotoksen tekeminen, eli esimerkiksi oppaan, esitteen tai perehdytyskansion tekeminen. Tutkimuksellisissa opinnäytetyössä keskitytään tuottamaan uutta tietoa tutkimusraportin muodossa. (Salonen 2013, 5-6.)

Toiminnallinen opinnäytetyö eroaa myös tutkimuksellisesta siinä, että toimijat ovat opinnäytetyön prosessissa mukana eri vaiheissa ja mukana olo edellyttää vastavuoroista keskustelua opinnäytetyöprosessin aikana. Tutkimuksellisessa opinnäytetyössä toimijat ovat yleensä mukana mahdollisesti vain tiedonhankinnassa. (Salonen 2013, 5-6.)

Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä opas osastolle 13:lle. Opinnäytetyö ja opinnäytetyön pohjalta syntyvä opas toimitetaan työntilaaajalle osasto 13:lle sekä yhteistyössä mukana olleelle hygieniahoitajalle. Oppaan

toteutusvaiheessa ja ennen sen valmistumista siitä pyydetään palautetta osastolta. Opasta voi myös hyödyntää esimerkiksi osaston perehdytyskansioita.

3 SAIRAALABAKTEERI MRSA

Ennen stafylokokkibakteerien hoidossa käytettiin penisilliinantibioottia nimeltä metisilliini, jolle bakteerit ovat kehittäneet resistenssiä eli vastustuskykyä. Näin on syntynyt metisilliinille resistentti staphylococcus aureus eli MRSA. Kehitystä on tapahtunut pikkuhiljaa ja se on alkanut 1960-luvulla, mutta isompia ongelmia se on tuottanut vasta 1990-luvulta alkaen. Muualla Euroopassa MRSA on yleisempi kuin Suomessa. Suomessa viime vuosina on MRSA-tartuntojen määrä ollut vakaa. Vuosittain on ollut noin 1300 uutta tartuntaa. (Lumio 2017.)

MRSA aiheuttaa monenlaisia infektioita, mutta suurimmaksi osaksi MRSA-löydös ei ole infektion aiheuttaja vaan jokin muu bakteeri. MRSA voi siis kasvaa ihmisen iholla tautia aiheuttamatta. Infektiot, joita MRSA voi aiheuttaa järjestyksessä harvinaisimmasta yleisimpään ovat verenmyrkytys, keuhkokuume tai keuhkoputkitulehdus, märkäpesäke ja leikkausalueen märkäinen tulehdus. (Lumio 2017.)

3.1 Yleisin taudin aiheuttaja on stafylokokki

Staphylococcus aureus -bakteerilla viitataan usein haitalliseen bakteerikantaan, joka yleisimmin löytyy ihmisen nenän sisäpuolelta tai muualta iholta (Nichols 2015; MRSA 2015). Useimmiten bakteeriin viitataan nimellä stafylokokki. MRSA on antibiooteille vastustuskykyinen stafylokokki, tämän takia se aiheuttaa samankaltaisia infektioita kuin tavallinen stafylokokki. (MRSA 2015.)

Stafylokokin muita esiintymispaikkoja nenän ja ihon lisäksi ovat harvemmin emättimen, peräaukon ja välilihan alue sekä vastasyntyneillä navan alue. Stafylokokki voi kuulua ihmisen normaaliin bakteerikasvustoon, suurin osa ihmisistä joskus kantaa sitä. Stafylokokki voi tarttua kosketustartuntana ja harvemmin ilmatartuntana. (Tiitinen & Terho 2013a, 15; Vuopio-Varkila, Kuusela & Kotilainen 2010, 83.)

Stafylokokki voi aiheuttaa infektion vastustuskykyä menettäneille sairaalassa oleville potilaille, mutta myös täysin perusterveille ihmisille. Se onkin kaikkein yleisin ihmisen märkäbakteeri ja taudinaiheuttaja. (Vuopio-Varkila ym. 2010, 83.)

3.2 Lääkeresistenssi ja bakteerien kyky selviytyä

Lääkeresistenssillä tarkoitetaan niitä mikrobeja, joilla on vastustuskyky mikrobilääkkeen vaikutusta vastaan. Lääkeresistentti mikrobi on muuten ominaisuuksiltaan täysin samanlainen kuin muutkin mikrobit samasta lajista. Mikrobin tarttumistapa, tartuntatiet, vaatimus elinympäristölle ja mikrobin aiheuttamat sairaudet ovat samat kuin lääkeherkällä mikrobilla. Nämä mikrobit voivat olla luontaisesti vastustuskykyisiä mikrobilääkkeille ja ne ovat voineet kehittää vastustuskyvyn usealle eri lääkkeelle yhtä aikaa tai vain yhdelle. Mikrobin on myös mahdollista saada resistenttiet joltain muulta mikrobilta siirtona. (Tiitinen & Terho 2013a, 14.)

Resistenttiedon siirtoa ja muita mahdollisia tapoja, joilla mikrobi on saanut vastustuskyvyn ilman jo olemassa olevaa luontaista resistenssiä, kutsutaan hankituksi resistenssiksi. Hankittu resistenssi perustuu mikrobin geneettisiin eli periytyviin ominaisuuksiin ja sen muuntuneisuuteen. Resistenttiominaisuus, joka on muuntunut voi löytyä mikrobilta kromosomista tai siitä irrallisessa DNA:ssa. Tämä ominaisuus siirtyy tytärmikrobeihin alkuperäisen mikrobin jakaantuessa. (Pastila 2005, 131.)

Suuri osa sairaalainfektioiden torjumiseen tarkoitettu työ perustuu lääkeresistenttien mikrobien torjuntaan ja ehkäisyyn. Tavallisessa hoitotilanteessa lääkeresistentit mikrobit valikoituvat ihmisen omasta mikrobikannasta antibiootihoidon aikana. Osa lääkeresistenteistä mikrobeista kuitenkin siirtyy potilaalta toiselle kosketustartuntana ja tämän ehkäisyyn tulisi käyttää tavanomaisia varotoimia. (Lyytikäinen, Sarvikivi & Vuopio 2010, 724.)

3.3 Tietoa MRSA:sta

Metisilliini edustaa osittain synteettistä penisilliiniperäistä antibioottia, mikä ennen oli tehokas kaikkia stafylokokkibakteereja vastaan.

Stafylokokkibakteeri on nykyään muodostanut kantoja, joissa bakteeri on luonut itselleen resistenssin penisilliiniperäisille antibiooteille esimerkiksi metisilliinille. Näitä bakteereja kutsutaan nimellä metisilliinille resistentti staphylococcus aureus eli lyhyesti MRSA. (Nichols 2015; MRSA 2015; Kurki & Pammo 2010, 13.)

Metisilliinin lisäksi antibiootit, jotka eivät tehoa MRSA:han ovat kloksasilliini ja dikloksasilliini sillä nämä ovat metisilliinin tavoin stafylokokkipenisilliinejä. Tämän lisäksi beetalaktaamiantibiooteilla, kuten kefalosporiineilla sekä imipeneemillä, ei ole vastetta MRSA:han. (Kurki & Pammo 2010, 13.)

MRSA on syntynyt tavallisesta stafylokokista ja on tullut vastustuskykyiseksi monelle antibiootille. Suurin osa infektioista tulee ihmisille, jotka ovat olleet sairaaloissa tai muissa terveydenhuoltolaitoksissa kuten palvelukodeissa. Infektion tullessa näissä paikoissa puhutaan sairaalabakteerista. Sairaalabakteeri tavallisesti mielletään joksikin invasiivisen toimenpiteen tai laitteen yhteyteen kuten leikkauksiin tai tekoniveliin. (MRSA infection 2015.)

MRSA voi myös levitä terveiden ihmisten välityksellä tavallisena infektiona sairaalaolojen ulkopuolella ja tällöin infektio usein alkaa kivuliaina ihon paiseina. Tavallisen infektion saajien riskiryhmään kuuluu muun muassa lasten päivähoitossa työskentelevät ja ihmiset, jotka asuvat tiiviissä oloissa muiden kanssa. (MRSA infection 2015.)

Suurin osa MRSA infektioista ei ole vakavia, vaikka ne välillä voivat olla henkeä uhkaavia. Monet terveydenhuollon ammattilaiset ovat huolissaan MRSA:n levinneisyydestä ja koska MRSA on vaikea hoitaa. Sitä välillä kutsutaan superbakteeriksi. (Understanding MRSA infection – the Basics 2015.)

4 MRSA:N ENNALTAEHKÄISY

Tartuntatautien ehkäisyllä yleisellä tasolla tarkoitetaan toimintaa ja toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on tartuntataudin leviämisen tai ilmenemisen estäminen. Tämä tapahtuu vaikuttamalla suoraan yksilöön sekä hänen elinympäristöönsä. Näitä toimenpiteitä ovat muun muassa rokotukset, lääkkeiden anto ja terveystieteiden kasvatust. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2016, 760.)

Tartunnat leviävät yleisimmin potilaiden, henkilökunnan ja vierailijoiden käsien välityksellä. Henkilökunnan työnkuvan takia kädet voivat helposti kontaminoitua eli käsiin tarttuu ei haluttua mikrobikasvustoa. Potilaiden kädet kontaminoituvat ympäristöstä, mutta myös omasta mikrobistostaan sekä eritteistä ja vierailijat voivat saada mikrobikasvustoa mistä tahansa. Tämän takia käsihygienia on yksi tärkeimmistä MRSA:n ja muiden infektioiden ehkäisykeinoista. (Ratia & Routamaa 2010, 153.)

Infektioiden ehkäisyssä avainasemassa ovat hygieniatyöryhmät. Heidän vastuualueisiin kuuluu infektioiden rekisteröinti ja seuranta, sairaalainfektioiden torjunnan toimenpiteistä ja ohjeiden antamisesta päättäminen. Tämän lisäksi he vastaavat desinfektioaineista, kuinka niitä käytetään ja tuotteen valinnasta, lisäksi vastuulla on koulutusten järjestäminen. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen, 2010, 153.)

MRSA:n ehkäisy koostuu useasta eri asiasta. Niitä ovat hyvä käsihygienia, tavanomaiset varotoimet ja kosketuseristys. Loput ovat MRSA-kantajien varhainen tunnistaminen, mikrobilääkkeiden oikea käyttö sekä dekolonisaatio eli puhdistushoito (Syrjälä & Kolho 2010, 444.)

4.1 Hygienia ja sen merkitys MRSA:n ehkäisyssä

Sairaalahygienialla tarkoitetaan sellaisia toimia, joita sairaanhoidossa toteutetaan tartuntojen estämiseksi ja ehkäisemiseksi. Jokaisen hoitotyössä työskentelevän terveydenhoidon ammattilaisen ydintehtävänä on hyvän sairaalahygienian toteutus. Infektioita torjutaan toteuttamalla

hyvää käsihygieniaa ja huolehtimalla hoitoympäristön sekä välineistön puhtaudesta. Tämän lisäksi tulisi toimia aseptiikan periaatteiden mukaisesti. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2016, 64.)

Aseptiikalla tarkoitetaan niitä toimenpiteitä tai toimintatapoja, joilla pyritään estämään ja ehkäisemään infektioiden syntyä. Tavoitteena on, että ihminen suojataan mikrobirtunnoilta esim. MRSA:lta. Aseptiikan keinojen turvin estetään eri mikrobien pääsy potilaisiin, hoitoympäristöön, hoitovälineistöön ja potilasta hoitavaan henkilöstöön. (Karhumäki ym. 2016, 64.)

Aseptinen omatunto on jokaisen hoitotyön ammattilaisen työn tekemisen lähtökohta. Aseptinen omatunto tarkoittaa sitoutumista aseptiseen työskentelyyn ja toimintatapoihin ilman erillistä valvontaa. Se on jokaisen hoitotyön ammattilaisen omaksuma sisäinen toimintatapa, jolla toteutetaan työtä aina aseptisen työjärjestyksen ja steriileiden periaatteiden mukaisesti. (Karhumäki ym. 2016, 64.)

Aseptinen työjärjestys tarkoittaa toimintamallia, jossa toimitaan aina puhtaasta likaiseen. Ensin hoidetaan infektoimattomat ja eritteettömät, jonka jälkeen viimeisenä hoidetaan infektiot ja eritteelliset. Tarkoituksenmukaista olisi työskennellä aseptisellä työjärjestyksellä jokaisessa tilanteessa on kyseessä sitten lääkärinkierto, huoneen siivous, potilaan hoito esim. peseminen tai haavahoidot. (Karhumäki ym. 2016, 64.)

Hoitotyön ammattilaisen ammattimaisuuteen kuuluu myös hyvä henkilökohtainen hygienia. Tämä vähentää mikrobikasvustoa hoitohenkilökunnalla ja mahdollisia mikrobien kasvualustoja henkilökunnan iholla. Puhtaassa tilassa ihminen on mikrobien lähde. Hyvään henkilökohtaiseen hygieniaan ammattilaisella kuuluu päivittäinen peseytyminen, huolellinen intiimi- ja suuhygienia, hiukset tulee pestä tarpeeksi usein ja kynnet pidetään lyhyinä. (Karhumäki ym. 2016, 65-66.)

Sen lisäksi, että omasta hygieniasta pidetään huolta pitää myös huolehtia hygienisestä käyttäytymisestään. Työaikana ei kosketella hiuksia tai muita mahdollisesti likaisia paikkoja, kuivia käsiä rasvataan, käytetään tarpeen mukaan hiussuojia tai pidetään hiukset kiinni, yskittäään sekä niistetään oikeaoppisesti eikä käytetä työaikana käsikoruja tai rannekelloja. Näitä tapoja noudattamalla vähennetään riskiä siirtää haitallinen mikrobikasvusto muualle. (Karhumäki ym. 2016, 65-66.)

4.2 Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaiset varotoimet tarkoittaa, että kyseessä on jokapäiväinen ja - hetkinen tapahtuma, joilla varaudutaan ennakkoon johonkin.

Tavanomaiset varotoimet onkin tarkoitettu aina voimassa oleviksi ja kaikkia potilaita koskeviksi. Ne edustavat standardin mukaista rutiininomaista hyvää potilaan hoitoa. Niiden tavoitteena on, että sairastipa potilas mitä tahansa tarttuvaa tautia esim. B-hepatiittia tai MRSA:ta hänen hoitonsa ei aiheuta minkäänlaista uhkaa. (Syrjälä 2010, 27.)

Tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan kaikkia suositeltavia hoitokäytäntöjä mikrobien tartuntateiden katkaisemiseksi terveydenhuollon potilaiden hoidossa. Nämä tavanomaiset varotoimet ovat kaikkien infektioiden torjunnan perustaso. Niiden tarkoitus on ehkäistä mikrobien siirtymistä potilaasta työntekijän, hoitovälineiden tai hoitoympäristön kautta toisiin potilaisiin tai työntekijöihin. (Ylipalosaari & Keränen 2010,185.)

Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu viisi tärkeää osa-aluetta. Oikea käsihygienia, oikea suojainten käyttö, oikeat työskentelytavat, pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen ja oikea välineistön käsittely. Oikea käsihygienia koostuu käsien asianmukaisesta desinfektioinnista, pesusta ja ihon hoidosta. Käsien desinfektio tuhoaa ja poistaa väliaikaisen mikrobiston. (Syrjälä 2010, 28; Tiitinen & Terho 2013b, 890.)

Kädet desinfioidaan aina osastolle tai potilashuoneeseen mennessä sekä sieltä poistuttaessa, ennen ja jälkeen potilaskosketuksen, aseptista toimenpidettä, eritteiden käsittelyn, suojakäsineiden käytön,

elintarvikkeiden käsittelyn. Kädet pestään, kun ne ovat selkeästi likaiset tai eritteille tahriintuneet, aina wc-käynnin jälkeen ja sellaisen potilaan hoidon jälkeen joka sairastaa tarttuvaa ripulitautia. Käsien pesu tapahtuu saippualla ja vedellä 15-30 sekuntia, jonka jälkeen kädet huuhdellaan sekä kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä. Sen jälkeen ne vielä desinfioidaan käsihuuhteella. (Infektioryhmä 2017a.)

Käsien ihon kunnon tulee olla hyvä, ihon tulee olla ehjä, turhaa käsienpesua tulee välttää, hoitotyönäikana ei tule käyttää sormuksia, kelloja eikä muita käsikoruja ja käsivarsien tulisi olla paljaat, jotta käsiendesinfektio onnistuisi mahdollisimman hyvin. Kynnet tulee pitää lyhyinä ja siisteinä, rakennekynsiä ja kynsilakkaa ei saa käyttää. (Infektioryhmä 2017a.)

Oikeaan suojainten käyttöön kuuluu suojakäsineiden käyttö ja suojautuminen veri- ja eriteroiskeilta. Suojakäsineitä käytettäessä täytyy kädet desinfioida ennen ja jälkeen käytön, suojakäsineet ovat kertakäyttöiset sekä potilas- ja toimenpidekohtaiset. Suojakäsineet tulee pukea juuri ennen hoitotoimenpidettä ja riisua heti toimenpiteen loputtua. Suojakäsineet tulee vaihtaa aina, jos siirtyy likaiselta puolelta puhtaalle puolelle ja käsineitä tulee käyttää aina kun tulee kosketuksiin eritteiden, veren limakalvojen tai tahriintuneiden alueiden kanssa. (Infektioryhmä 2017a.)

Suojavaatteiden on tarkoituksena suojata henkilökuntaa ja potilasta hoitoympäristön mikrobeilta. Työvaatteet ja iho tulee suojata kertakäyttöisellä muoviesiliinalla tai suojatakilla aina kun eritteiden tai veren roiskuminen on todennäköistä. Silmät ja suu tulee suojata suunenäsuojuksella, visiireillä, visiirimaskilla tai suojalaseilla. Märät ja tahriintuneet suojaimet tulee vaihtaa uusiin. (Infektioryhmä 2017a.)

Oikeisiin työskentely tapoihin kuuluu aseptinen toiminta ja veri- ja eriteroiskeidenpoisto sekä potilaiden ja heidän omaistensa ohjaaminen. Aseptinen toiminta koostuu aseptisestä työjärjestyksestä ja aseptiseen omatuntoon nämä on käyty edellä läpi kappaleessa (Infektioryhmä 2017a.)

Erite- ja veritahrat tulee poistaa välittämästi. Pienet eriteharhat voi poistaa Oxivir Plus 3,5% Spray:lla ja isommat Oxivir Plus 3,5% liuksella. Potilaita ja vieraita ohjataan käyttämään käsihuuhdetta desinfektioitiin aina huoneeseen mentäessä ja poistuttaessa. Ohjataan myös mahdollinen suojainten käyttö sekä kerrotaan miksi varotoimia noudatetaan. (Infektioryhmä 2017a.)

Pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen pääsääntöisesti neulojen oikeaoppisesta käsittelystä. Neulaa ei tule irrottaa käsin vaan neulapurkin kantta vasten, neulaa ei saa taittaa tai laittaa takaisin alkuperäiseen hylsyyn, neulat on hävitettävä asianmukaiseen läpäisemättömään, tukevaan ja tiivisti suljettavaan astiaan. (Syrjälä 2010, 29.) Tämän lisäksi myös kaikkia teräviä instrumentteja on käsiteltävä huolella ja tarkkuudella. Kaikki kertakäyttöiset terävät välineet on hävitettävä samaan tapaan kuin neulatkin. (Tiitinen & Terho 2013c, 891.)

Oikea välineistön käsittely koostuu välineiden desinfektiosta ja pyykin sekä jätteiden asianmukaisesta käsittelystä. Välineet joilla ei lävistetä ihoa tai limakalvoa riittää desinfektio. Paras vaihtoehto desinfektiointiin on lämpödesinfektio ja kemiallista desinfektiota käytetään vain silloin kun väline ei kestä lämpödesinfektiota. Kaikki tutkimus- ja hoitovälineet viedään heti käytön jälkeen desinfektiolaitteeseen. Astianpesukonetta käytetään astioiden ja ruokavälineiden puhdistukseen. Jätteet ja pyykki on pakattava niin, että ne pysyvät pakkauksissaan. Niiden ei tule valua pois pakkauksesta eikä pistämään niiden läpi. Runsaasti verinen pyykki tulee esipakata pesukoneessa sulavaan säkkiin ennen pyykkipussiin laittoa. (Infektioryhmä 2017a.)

4.3 Kosketuseristys

Eristämisellä pyritään ehkäisemään tartuntavaarallisen potilaan taudin mikrobistoa leviämistä toisiin potilaisiin, vierailijoihin tai työntekijöihin katkaisemalla tartuntatiet. Potilaan hoidon laatu ei tule heikentyä eristyksen aikana ja potilaan tulee tietää miksi hänet eristetään sekä

ohjattava häntä toimimaan eristyksen mukaan. (Karhumäki ym. 2016, 192-193.)

Kosketuseristyksen tarkoituksena on katkaista kosketustartuntaketju. Kosketuseristys koostuu tavanomaisista varotoimista ja muutamasta erityistoimesta. Tavanomaisissa varotoimissa korostuu etenkin suojakäsineiden käyttö, aseptinen toiminta ja käsihygienia.

Erityistoimenpiteinä järjestetään infektiota sairastavalle yhden hengen huone ja potilaan ei tule poistua huoneesta. (Karhumäki ym. 2016, 194-195.)

Lähikontaktissa potilaan kanssa työskennellessä on käytettävä kertakäyttöistä suojatakkaa ja suojakäsineitä, vaikka ei olisi roiskevaaraa tai eritekontaktia. Jatkuvasti tarvittavat hoitovälineet ovat huonekohtaiset ja ne puhdistetaan vasta eristyksen päätyttyä. Kosketuseristyksestä on tiedotettava kaikkia hoitoon osallistuvia ja potilashuoneessa käyville henkilöille. Jätteiden keruu ja hävitys sekä pyykin kanssa toimitaan samoin kun ilman eristystä lukuunottamatta, että huone siivotaan viimeisenä aseptisen työjärjestyksen mukaan. (Karhumäki ym. 2016, 194-195.)

4.4 MRSA-kantajien varhainen tunnistaminen, tiedotus ja varotoimet

Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymälle on luotu omat yksityiskohtaiset ohjeet, varotoimet ja toimenpiteet MRSA-kantajille. Opinnäytetyössäni käytän näitä ohjeita ja varotoimia sillä toimeksiantajani kuuluu tämän yhtymän piiriin. Ohjeet eivät ole valtakunnalliset.

MRSA:n leviämisen estämisen edellytys on, että heti kun potilaalla todetaan tartunta tai kantajuus tiedotetaan siitä muulle henkilökunnalle, potilaalle ja omaisille. Tämän jälkeen hoitohenkilökunnan täytyy osata toimia niin, että MRSA ei pääse leviämään eli aloittaa kosketuseristys. Potilas voi kuitenkin liikkua vapaasti ja vierailuja hänen luokseen ei tarvitse rajoittaa, mutta hoitohenkilökuntaan ennen näitä toimia olisi hyvä ottaa yhteyttä. Näin varmistetaan, että kaikki saavat oikeat tiedot käyttäytymis- ja suojausohjeista. (Kurki & Pammo 2010, 18-19.)

Potilas sijoitetaan kosketuseristykseen ja hänestä otetaan MRSA-näytteet, jos hänet on aikaisemmin todettu MRSA-kantajaksi, potilaalla on ollut kontakti MRSA-kantajan kanssa varmistetusti esim. perheenjäsen tai potilas on ollut samassa potilashuoneessa MRSA-tartunnan saaneen kanssa. Samoin toimitaan, jos potilas on ollut ulkomailla sairaalahoidossa kolmen vuoden sisällä. (Infektioryhmä 2017b.)

Kosketuseristystä ei saa koskaan purkaa, jos potilas on joskus ollut MRSA-kantaja tai on MRSA-kantajan perheenjäsen. Muissa tilanteissa eristykseen voi purkaa kunhan potilaalta otetut kahdet MRSA-näytteet ovat olleet negatiiviset. MRSA:lle altistuneita ja varmoja MRSA-kantajia ei koskaan sijoiteta samaan huoneeseen. (Infektioryhmä 2017b.)

Tapauksia, jossa MRSA-näytteet otetaan potilaasta, mutta häntä ei tarvitse eristää ovat sairaalasiirrot Päijät-Hämeen ulkopuolisista sairaaloista sekä Salpausselän kuntoutussairaala Jalmarista, Salpakankaan vuodeosastolta ja Lahden Kultakaaresta saapuva potilas. Lisäksi Tampereen yliopistollisessa sairaalassa kolmen vuoden sisällä ollut potilas, pohjoismaiden ulkopuolelta muuttanut potilas, ulkomailla yli kolme vuotta sitten ollut hoidossa oleva potilas. Näytteet otetaan myös terveydenhuoltoalalla olevalta henkilöltä, joka on ollut MRSA-kantaja vaikka olisi saanut häätöhoidon sekä paine- tai säärihaavapotilaan ja palovammapotilaan ensimmäisellä hoitokerralla otetaan haavasta yksi näyte. (Infektioryhmä 2017b.)

Näytteet otetaan potilaalta kahdesti 1-2 vrk välein nielusta, sieraimista ja mahdollisista haavoista. Kestokatetripotilaalla täytyy ottaa virtsanäyte. Näytteet laitetaan bakteeriviljelyputkiin. (Infektioryhmä 2017b.)

5 AINEISTON HAVAINNOINTI JA TULOKSET

Aineistoanalyysi tehtiin ristiintaulukoimalla. Ristiintaulukoinnilla tutkitaan erilaisten muuttujien jakautumista sekä niiden välisiä riippuvuuksia (KvantiMOTV 2004). Näin saatiin tarvittavat tiedot opinnäytetyöraporttia ja sen pohjalta tehtävää opasta varten. Taulukoiden 1-3 ja kuvioiden 1-3 tarkoitus on herättää ajatuksia ja halua ehkäistä tulevia MRSA-löydöksiä.

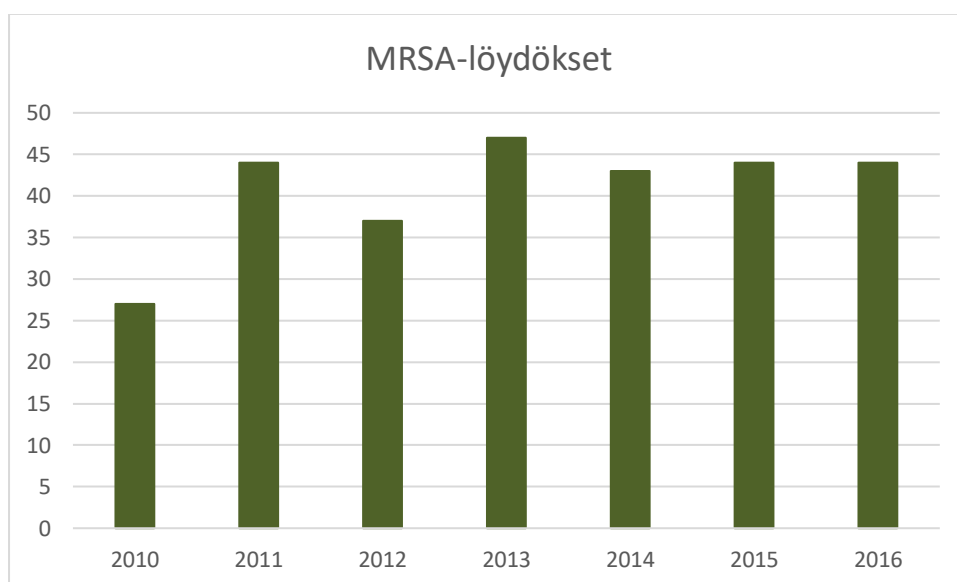
Aineiston havainnoin kohteena ovat PHHYKY:n alueella olevat ihmiset, joilla on MRSA-kantajuus todettu. Kaikkein varmin keino saada määrällistä tutkimustietoa on havainnoida jokainen opinnäytetyöhön liittyvä havainnointiryhmä, mikä kuuluu perusjoukkoon. Perusjoukko on kaikkien mahdollisten havainnointiryhmien summa. (KvantiMOTV 2004.) Opinnäytetyössä on vain yksi havainnointiryhmä ja sen pystyy havainnoimaan kokonaan. Tieto on siis mahdollisimman tarkkaa.

Aineisto on saatu PHHYKY:n alueella toimivalta hygieniahoitajalta, jolle ilmoitetaan kaikki alueella löytyvät MRSA-löydökset. Hygieniahoitaja siirtää tiedon kantajuudesta potilaan tietoihin ja samalla lisää hänet rekisteriin, johon listataan kaikki löytyneet löydökset.

Ensimmäisessä taulukossa on esiteltyä kaikki MRSA-löydökset Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella vuosilta 2010-2011. Näin huomataan miten tartunnat ovat vuosittaisella tasolla kasvaneet, vähentyneet tai pysyneet samoina. MRSA-tartunnoista osa on ehkäistävissä sairaanhoitajien omalla toiminnalla, joten luvut voisivat olla myös pienempiä. Kuviossa 1 on vielä ristiintaulukoinnin tulokset havainnoitu.

TAULUKKO 1. Päijät-Hämeen hyvinvointialueella olleet MRSA-löydökset vuosina 2010-2016.

Vuosi	Yhteensä
2010	27
2011	44
2012	37
2013	47
2014	43
2015	44
2016	44



KUVIO 1. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella olleet MRSA-löydökset vuosina 2010-2016.

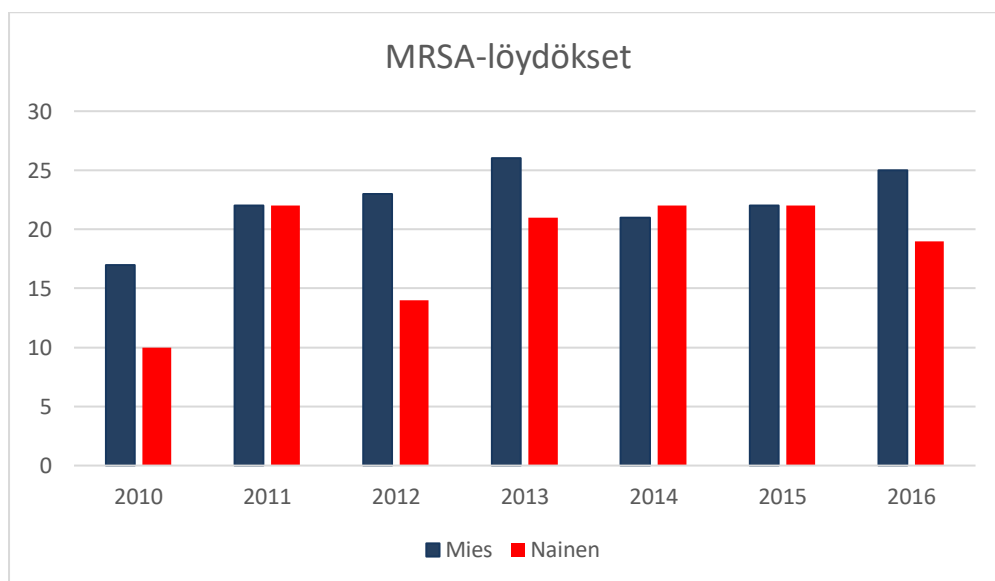
Toisessa taulukossa esitetty sama tieto kuin taulukossa yksi, mutta MRSA-löydökset ovat jaeteltu sukupuolittain. Tieto on tärkeää silloin, jos pystytään tarkasti havainnoimaan, että sukupuolella ja tartunnoilla olisi jokin yhteys tai, että se ei ole sukupuolesta riippuvainen.

Riippumattomuustestin mukaan, että jos tulokset eivät selkeästi jakaudu sukupuolen mukaan toistuvasti on kyseessä sukupuolinen

riippumattomuus (KvantiMOTV 2004). Tämä on havainnoitu kuviossa kaksi.

TAULUKKO 2. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella olleet MRSA-löydökset vuosina 2010-2016 sukupuolittain jaeteltuna.

Vuosi	Mies	Nainen	Yhteensä
2010	17	10	27
2011	22	22	44
2012	23	14	37
2013	26	21	47
2014	21	22	43
2015	22	22	44
2016	25	19	44



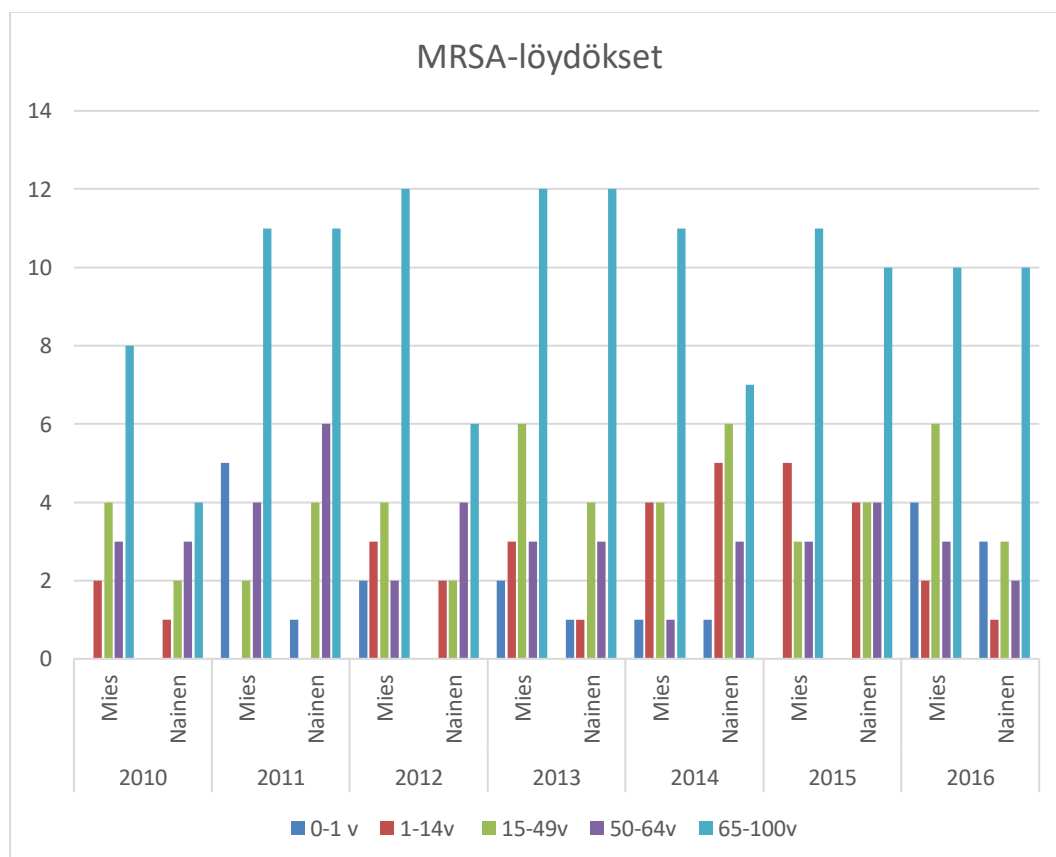
KUVIO 2. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella olleet MRSA-löydökset vuosina 2010-2016 sukupuolittain jaeteltuna.

Kolmannessa taulukossa on tarkasteltu iän ja sukupuolen yhteyttä. Taulukossa selkeästi esiintyy, että MRSA-löydöksiä yleisyydellä ja iällä on jonkinlainen yhteys. Tätä on havainnoitu vielä selkeämmin kuviossa kolme.

TAULUKKO 3. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella olleet MRSA-löydökset vuosina 2010-2016 sukupuolittain ja iän mukaan jaeteltuna.

Ikä	2010		2011		2012		2013	
	Mies	Nainen	Mies	Nainen	Mies	Nainen	Mies	Nainen
0-1 v	0	0	5	1	2	0	2	1
1-14v	2	1	0	0	3	2	3	1
15-49v	4	2	2	4	4	2	6	4
50-64v	3	3	4	6	2	4	3	3
65-100v	8	4	11	11	12	6	12	12
yhteensä	17	10	22	22	23	14	26	21

Ikä	2014		2015		2016		yhteensä
	Mies	Nainen	Mies	Nainen	Mies	Nainen	
0-1 v	1	1	0	0	4	3	20
1-14v	4	5	5	4	2	1	33
15-49v	4	6	3	4	6	3	54
50-64v	1	3	3	4	3	2	44
65-100v	11	7	11	10	10	10	135
yhteensä	21	22	22	22	25	19	286



KUVIO 3. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän alueella olleet MRSA-löydökset vuosina 2010-2016 sukupuolittain ja iän mukaan jaeteltuna.

5.1 Aineiston tulokset

Kuvioista selkeästi pystyy havainnoimaan, että sukupuoli ei ole tartunnan kanssa merkityksellistä tai ainakaan niin ei voida luotettavasti väittää. Sen sijaan taulukossa, jossa havainnoidaan myös ikää, voidaan havaita, että selkeästi eniten infektioita on vuosittain yli 65-vuotiailla. Vaikka kuviossa ero on huomattava, lukumäärällisesti ero ei ole jättimäinen. Tämän takia varotoimet ja ennaltaehkäisy on kaikkien kohdalla yhtä tärkeää.

Sairaanhoitajan rooli on tärkeä, sillä hänen tehtävänsä on ohjastaa vierailijoita oikeasta käsihygieniasta ja muista käyttäytymissäännöistä.

Näin voidaan tehdä selkeä askel eteenpäin MRSA:n ennaltaehkäisyssä. Löydökset alueella eivät ole merkittävästi lisääntyneet vaan jota kuinkin pysyneet samoina. Tavoitteena kuitenkin aina on nollatoleranssi ja toivoittaisiin, että MRSA:ta ei tarvitsisi pelätä tai ajatella laisinkaan tulevina vuosina. Tähän tulokseen päästäksemme sairaanhoitajien pitää jatkuvasti jatkokouluttautua ja saada informaatiota MRSA:sta ja sen ennaltaehkäisymenetelmistä. Infektioyhmän tulee myös päivittää jatkuvasti ohjeita MRSA:n varotoimista.

6 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Opinnäytetyön kokonaisluotettavuuden muodostavat reliabelius ja validius yhdessä. Kokonaisuusluotettavuus opinnäytetyöllä on hyvä silloin, kun otos edustaa perusjoukkoa ja satunnaisvirheitä on mittaamisessa mahdollisimman vähän. Opinnäytetyön reliabelius on opinnäytetyön kyky antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Opinnäytetyö on siis silloin luotettava ja tarkka, kun mittaus toistetaan ja lopputulos on sama opinnäytetyön tekijästä riippumatta. Opinnäytetyön validius on opinnäytetyön kyky havainnoida sitä, mitä opinnäytetyössä pitikin havainnoida. (Vilkkä 2016, 149-150, 152.)

Eettisyys opinnäytetyössä voidaan jakaa erilaisiin osa-alueisiin. Yksi on opinnäytetyön aiheen eettinen oikeutus eli perusteltu ilmiön tutkiminen. Tämä on tärkeää etenkin silloin, kun tutkitaan arkaluontoisia asioita tutkittavan näkökulmasta. Toinen eettisyyden osa-alue arvioinnissa on tutkimusmenetelmät eli saadaanko haluttu tieto valituilla aineistonkeruumenetelmillä. Kolmannessa eettisyyden osa-alueessa tarkastellaan tutkimusaineiston raportointia ja analyysia. Opinnäytetyön tekijällä on eettinen velvollisuus esittää saadut tutkimustiedot ja –tulokset mahdollisimman tarkasti sekä rehellisesti samalla suojellen tutkittavia henkilöitä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Opinnäytetyö toteutetaan eettisyyttä kunnioittaen. Analyysiin tulevasta materiaalista ja tuloksista ei pysty yksilöimään ketään yksittäistä henkilöä tämän kuitenkaan vaikuttamatta tutkimustuloksiin. Tutkimuslupaa on pyydetty Päijät-Hämeen keskussairaalaan ja sieltä annettu materiaali analyysia varten hävitetään asianmukaisesti analyysin valmistuttua. Oppaasta on myös pyydetty tekovaiheessa palautetta ja korjauskehoituksia varmistukseksi, että kaikki tehdään hyvin ja huolella.

Tässä opinnäytetyössä luotettavuuden osalta on sitä vahventavia ja heikentäviä piirteitä. Vahventavia piirteitä on, että aineistoa ei tarvitse erikseen käsitellä vaan valmis materiaali saadaan suoraan alkuperäisestä lähteestä. Luotettavuutta lisää tutkimuskysymyksen tarkka-asettelu ja

kokonaisotanta, joka edustaa tällöin täydellisesti perusjoukkoa. Heikentävänä piirteenä on opinnäytetyön tekeminen yksin. Tiedon ristiintarkastelu ja ideoiden vaihto on vähäisempää ja analyysissä on suurempi mahdollisuus sattumavirheille, kun ei ole toista tarkistajaa.

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyöprosessi on ollut haastava, mielenkiintoinen ja ammatillisuutta kasvattava kokonaisuus. Prosessi eteni vaiheittain ja hyppäyksittäin. Opinnäytetyön haasteena on ollut aikatauluttaminen ja muun elämän hallinta samalla kun opinnäytetyöprosessi on edennyt. Suurin haaste on ollut opinnäytetyön onnistuminen tavoitteessaan eli kuinka saada tehtyä työelämään opas, josta olisi ammattiosajille hyötyä ja vastaisi osaston oikeaa tarvetta. Tämä on täytynyt tehdä niin, että se vastaa kirjallisuudesta saatua tietoa, osaston tarvetta ja vallitsevia hoitolinjauksia kohdeorganisaatiossa.

Opinnäytetyöprosessin vahvuus on ollut toimiminen monen eri toimijan kanssa samalla luoden kontaktin työelämään. Suuri kantava tekijä on ollut onnistunut yhteistyö kohdeorganisaation, tekijän ja ohjaavan opettajan välillä. Vahvuutena työskentelyssä on ollut myös itsenäinen toimintamalli. Itsenäisesti työskennellen pystyy vaikuttamaan helposti omaan aikatauluunsa ja näin helposti muokata sitä tarpeen vaatiessa. Opinnäytetyötä on työstetty pääsääntöisesti Word-ohjelman avulla ja opas on tehty Publisher-ohjelmalla

7.1 Tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen

Opinnäytetyön tarkoituksena on MRSA-infektioiden vähentyminen osastolla 13 ja tavoitteena oli luoda tähän tarkoitukseen sovelias opas. Valmis opas on muokattu osaston sairaanhoitajien ja osastonhoitajan antamien palautteiden mukaiseksi. Näin sen parhaiten vastaa osaston tarvetta ja on käyttövalmis. Opas annetaan osastolle myös sähköisessä muodossa, jotta se on helposti muokattavissa ja saatavissa.

Opasta voidaan käyttää osastolla osana perehdytystä uusille osaston sairaanhoitajille tai muistivihkona jo pitkään osastolla oleville sairaanhoitajille. Opasta voi myös käyttää osana opiskelijan harjoittelujakson perehdytystä varten. Opas tulee olemaan A5-kokoinen vihko ja sitä säilytetään osaston parhaiten näkemällä tavalla. Opas on

pyrityt toteuttamaan niin, että se on helppo ja nopea lukea säilyttäen kaiken tarpeellisen tiedon. Oppaasta on jätetty kaikki sellainen tieto pois, mikä ei koske kyseenomaista osastoa, jotta se olisi mielekäs osaston käyttää ja lukea.

7.2 Opinnäytetyön jatkokehitys

Jatkokehitysideana voitaisiin selvittää tämän opinnäytetyön hyödyllisyys MRSA:n ennaltaehkäisyssä. Huomioon voisi ottaa niin hoitajien kokemukset tehdystä oppaasta tai raportista. Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi kyselylomakkeen muodossa. Jatkotutkimuskysymyksenä voisi tarkastella, onko oppaasta ollut konkreetista hyötyä arjen hoitotyössä ja onko oppaan käyttöönoton jälkeen MRSA-löydökset lisääntyneet tai sen johdosta vähentyneet tai pysyneet samana.

Selvää voisi ottaa myös asiasta, että onko opasta alettu hyödyntämään myös muillta osastoilla vai onko se käytössä vain toimeksiantajan osastolla. Kehitysideana tuleville töille voisi myös ajatella oppaan päivittämistä tai muokkaamista uusien toimintaohjeiden mukaiseksi tai toiselle osastolle. Opas on tarkoitettua hyötykäyttöön, joten sen muokkaaminen vastaamaan tarvetta on tärkeää.

LÄHTEET

Painetut lähteet:

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V & Uski-Tallqvist, T. 2016 Kliininen hoitotyö. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2010. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOYPro Oy

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2016. Mikrobit hoitotyön haasteena. 4.uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Kurki, R. & Pammo, H. 2010. Tartuntaudit ja hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOYpro Oy.

Lyytikäinen, O., Sarvikivi, E. & Vuopio, J. 2010. Hoitoon liittyvät infektiot. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (toim.) Infektiosairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 724.

Pastila, S. 2005. Mikrobilääkkeet. Teoksessa Hellstén, S. (toim.) Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. 2. uudistettu painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 131.

Syrjälä, H. 2010. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintyvyyteen vaikuttaa? Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 27-29.

Syrjälä, H. & Kolho, E. 2010. Metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus* eli MRSA Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 444

Tiitinen, T. & Terho, K. 2013a. Metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus*. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 14-15

Tiitinen, T. & Terho, K. 2013b. Käsihygienian infektioiden torjunnassa. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 890

Tiitinen, T. & Terho, K. 2013c. Tavanomaiset varotoimet. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoidajan käsikirja. 8. uudistettu painos. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy, 891

Vilkkä, H. 2017. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Vuopio-Varkila, J., Kuusela, P. & Kotilainen, P. 2010. *Staphylococcus aureus*. Teoksessa Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., & Vaara, M. (toim.) Mikrobiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 83.

Ylipalosaari, P. & Keränen, T. 2010. Potilaan eristäminen. Teoksessa Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 185

Elektroniset lähteet:

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2004, Tampere:

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [viitattu 9.9.2017] Saatavissa:

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html>

Lumio, J. 2017. MRSA (metisilliinille resistentti *Staphylococcus aureus*).

Lääkärikirja Duodecim. [viitattu 28.11.2017]. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00586

Luoto, R., Ruuskanen, O., Lehtonen, L. & Holmberg, K. 2014. Vastasyntyneen sepsis. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. [viitattu 21.8.2017] Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/duo11584>

MRSA 2015. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos [viitattu 14.3.2017]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/mrsa>

MRSA infection 2015. Mayo Clinic [viitattu 14.3.2017]. Saatavissa: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/mrsa/basics/definition/con-20024479>

Nichols, H. 2015. MRSA: Causes, Symptoms, Prevention and Treatments. Medical News Today [viitattu 14.3.2017]. Saatavissa: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/10634.php>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus (valideetti ja reliabiliteetti). Luku 3.1.2. KvaliMOTV – menetelmäopetuksen tietovaranto [viitattu 17.3.2017]. Saatavissa: http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/kvali/L3_1_2.html

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opettajille, opiskelijoille ja TKI- henkilöstölle [viitattu 15.3.2017]. Turun ammattikorkeakoulu. Puheenvuoroja 72. Saatavissa: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Understanding MRSA infection – the Basics 2015. WebMD [viitattu 14.3.2017]. Saatavissa: <http://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/understanding-mrsa#1>

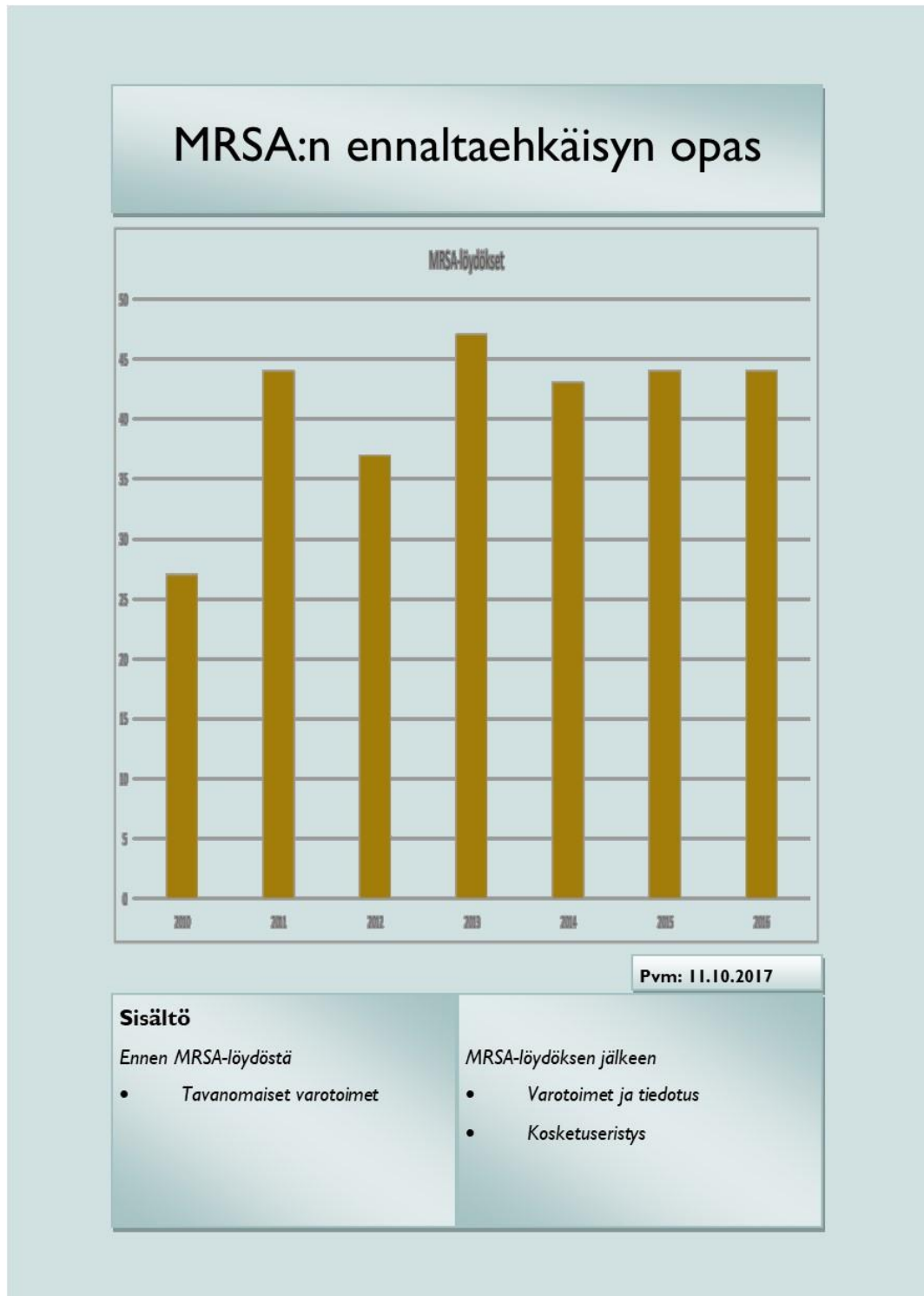
Muut lähteet:

Infektioryhmä 2017a. Tavanomaiset varotoimet. Toimintaohje. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä.

Infektioryhmä 2017a. MRSA-ohje PHHYKY alueella. Toimintaohje. Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä.

LIITTEET

Liite 1.



Tavanomaiset varotoimet

Käsihygienia

Pidä käsistasi hyvää huolta:

- Huolehdi ihosi kunnosta
- Pidä ihosi ehjänä
- Vältä turhaa käsien pesua
- Älä käytä koruja, sormuksia tai kelloa
- Käsivarret paljaana desinfiointia aikana
- Pidä kynnet lyhyinä ja siisteinä
- Älä käytä rakennekynsiä tai kynsilakkaa

Kädet desinfioidaan aina ennen ja jälkeen:

- Osastolle tullessa
- Potilashuoneeseen menemistä
- Aseptista toimenpidettä
- Eritteiden käsittelyä
- Suojakäsineiden käytön
- Elintarvikkeiden käsittelyä

Kädet pestään aina kun:

- Niissä on näkyvää likaa
- Niissä on eritteitä
- WC-käynnin jälkeen
- Tarttuvaa ripulia sairastavan hoidon jälkeen

Käsienpesuohje:

- Pestään vedellä ja saippualla 15-30 sekuntia
- Kuivataan kertakäyttöpyyhkeeseen tai -paperiin
- Desinfioidaan kädet käsihuuhteella

Tavanomaiset varotoimet

Suojainten käyttö

Suojakäsineet:

- Potilaskohtaiset
- Toimenpidekohtaiset
- Vain välttämättömän ajan käytössä
- Aina kun käsittelee verta, eritteitä tai limakalvoja
- Vaihda kun siiryt likaiselta puolelta puhtaalle
- Desinfioida kädet aina ennen ja jälkeen käytön!

Suojatakki, muoviesiliina, visiirit, suojalasit:

- Aina kun on vaarana roiskua eritteitä tai verta
- Märät ja tahruntuneet vaihdetaan aina uusiin

Työskentelytavat

Aseptinen toiminta:

- Aseptinen työjärjestys
- Kerää tarvittavat välineet valmiiksi
- Aseptinen omatunto!

Veri- ja eriteroiskeiden poisto:

- Poista veri- ja eritetahrat välittömästi
- Pienet tahrat Oxivir Plus 3,5% Spray
- Suuret tahrat Oxivir Plus 3,5%-liuos

Potilaiden ja omaisten ohjaus

- Käsien desinfiointi aina
Kun tullaan ja poistutaan osastolta
Ennen potilaskontaktia ja sen jälkeen
- Ohjataan mahdollinen suojavaatteiden käyttö

Tavanomaiset varotoimet

Pisto- ja viiltovahingot

Neulat:

- Ei saa hylsyttyä
- Ei saa taittaa
- Ei saa kantaa mukana
- Ei saa irrottaa käsin vaan neulapurkin kantta vasten
- On laitettava välittömästi niille kuuluvaan astiaan
- Astia on tukeva, läpäisemätön, tiiviisti suljettava

Instrumentit:

- Uudelleen käytettävät viedään heti puhdistettavaksi
- Kertakäyttöiset hävitetään samaan tapaan kuin neulat

Välineistön käsittely

Tutkimus- ja hoitovälineet, astiat:

- Jos ei lävistä ihoa tai limakalvoa desinfektio riittää
- Lämpödesinfektio
- Kemiallinen desinfektio vain, jos lämpö ei käy
- Vietävä heti käytön jälkeen desinfektoitavaksi
- Astioille riittää astianpesukone

Jätteet ja pyykki:

- Pakattava huolella
- Pyykit ja jätteet eivät saa valua pakkauksesta
- Jätteiden ei pidä pystyä pistämään pakkauksen läpi
- Verinen pyykki esipakattava sulavaan säkkiin

Kosketuseristys

Eristäminen

Toimenpiteet ja hoito tavanomaiset varotoimien lisäksi:

- Yhden hengen huone
- Kerrotaan omaisille miksi eristetään ja toimintaohjeet
- Huoneeseen järjestetään tarvittavat työvälineet
- Tarvittavat suojarusteet kerätään huoneen ulkopuolelle
- Huoneessa käydessä ei tarvitse pukea suojatakia
- Suojavarusteita tulee käyttää aina kun hoidetaan potilasta lähikontaktissa
- Suojavarusteet ovat suojatakki ja suojakäsineet
- Jos epäilee roiskevaaraa, on puettava vielä suojalasit tai visiiri
- Hoidon laadun ei tule heikentyä eristyksen takia
- Jätteiden keruu ja pyykki kerätään normaaliin tapaan

Purkaminen

Eristyksen voi purkaa kun:

- Potilaan näytteet ovat olleen kaksi kertaa negatiiviset
- Potilas poistuu kotiin tai toiselle osastolle

Eristystä ei voi purkaa kun:

- Potilaalle on kerran todettu MRSA-kantajuus
- Potilaan perheenjäsenelle on todettu MRSA-kantajuus
- Potilas on ollut kontaktissa MRSA-kantajan kanssa esim. sama potilashuone

Varotoimet ja tiedotus

Varotoimet

Eristys ja näytteet MRSA:n takia kun potilas on:

- Aikaisemmin todettu kantajaksi
- Ollut kontaktissa kantajan kanssa
- Ollut ulkomailla sairaalahoidossa kolmen vuoden sisällä

Näytteet, mutta ei eristetä kun potilas on:

- Tullut sairaalasiirtona Päijät-Hämeen ulkopuolisesta sairaalasta
- TAYS:ssa kolmen vuoden sisällä potilaana
- Muuttanut pohjoismaiden ulkopuolelta
- Ollut sairaalahoidossa ulkomailla yli kolme vuotta sitten
- Terveystieteiden tutkimuskeskuksella oleva henkilö, joka on ollut MRSA-kantaja ja häätohoidettu
- Paine-, sääri- tai palovammatilalta otetaan haavasta yksi näyte

Näytteenotto:

- Otetaan näyte sieraimesta, nielusta ja mahdollisesta haavasta
- Bakteeriviljelyputket
- Kahdesti 1-2vrk välein

Varotoimet ja tiedotus

Tartunnan löydyttyä

Tiedotus:

- Tiedotetaan muuta henkilökuntaa tartunnan löytyneestä
- Tiedotetaan omaisia löydöksestä
- Kerrotaan omaisille tarpeelliset suojaus- ja käyttäytymisohjeet

Käytäntö:

- Järjestetään kosketuseristys
- Kerran tartunnan saanut tai hänen perheenjäsen on aina kantaja
- Kantajat eristetään automaattisesti eikä eristystä saa purkaa

**Tekijä
Anton Kymenvirta**

2017

**Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
AMK**

LAMK

Lahden ammattikorkeakoulu
Lahti University of Applied Sciences



PÄIJÄT-HÄMEEN
hyvinvointiyhtymä