

Henell Henna, Lehto Katariina & Mattila Roosa-Maria

Vieraile turvallisesti läheisesi luona

- Infektioidentorjuntaopas sairaalassa vieraileville

Vieraile turvallisesti läheisesi luona

- Infektioidentorjuntaopas sairaalassa vieraileville

Henna Henell, Katariina Lehto
& Roosa-Maria Mattila
Opinnäytetyö
Syksy 2015
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu, Oulaisten yksikkö
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Henell Henna, Lehto Katariina & Mattila Roosa-Maria
Opinnäytetyön nimi: Vieraile turvallisesti läheisesi luona -
Infektioidentorjuntaopas sairaalassa vieraileville
Työn ohjaajat: Niemelä Eija & Pasanen Irmeli
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2015
Sivumäärä: 68
Liitteiden lukumäärä: 3

Infektioidentorjunta on sairaalassa arkipäivää ja hyvin tärkeä osa potilasturvallisuutta. Infektioidentorjunnan lähtökohtana on hyvän käsihygienian ja aseptisten periaatteiden noudattaminen, mikä kuuluu sairaalassa jokaiselle: hoitohenkilökunnalle, potilaille ja sairaalassa vieraileville henkilöille. Hoitotyössä hoitaja kohtaa lähes päivittäin sairaalassa vierailevia potilaiden omaisia ja läheisiä. Nykyään suulliselle ohjaukselle ei jää riittävästi aikaa, joten kirjallisen ohjauksen käyttö hoitotyössä tulee tarpeeseen.

Opinnäytetyönä teimme yhteistyössä Oulun yliopistollisen sairaalan infektioidentorjuntayksikön kanssa infektioidentorjuntaoppaan sairaalassa potilaiden luona vieraileville. Työn tarkoituksena oli lisätä sairaalassa vierailevien tietoa infektioidentorjunnasta ja infektioilta suojautumisesta. Projektimuotoisessa opinnäytetyössä tuotimme selkeän, monikäyttöisen ja laadukkaan oppaan sairaalassa vierailevien ohjausta varten. Oppaalla pyrimme vaikuttamaan omaisten ennaltaehkäisevään toimintaan torjua infektioiden leviäminen. Tavoitteenamme on, että opas on mahdollisimman informatiivinen mutta kuitenkin helppolukuinen. Oppaamme on Internetiin julkaistavaksi soveltuva, jotta yhteistyökumppanimme voisi julkaista ja päivittää opasta kotisivuillaan. Internetissä julkaistavan ohjausmateriaalin ajattelimme tavoittavan kohderyhmänsä paremmin.

Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään potilasturvallisuutta ja sen parantamista infektioidentorjunnalla. Perehdyimme tietoperustassa myös omaisen ohjaamiseen ja tiedolliseen tukemiseen sekä kirjallisen ohjauksen periaatteisiin. Opinnäytetyömme koostuu käsiteltyjen aiheiden teoriasta, projektin etenemisen kuvaamisesta sekä projektimme tuotteen eli oppaan tekoprosessin kuvaamisesta ja arvioimisesta.

Asiasanat: Infektioiden torjunta, potilasturvallisuus, vierailijan ohjaus, opas

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health care

Authors: Henell Henna, Lehto Katariina & Mattila Roosa-Maria
Title of thesis: Visit safely in hospital
- Infection prevention guide for people who visit a hospital
Supervisors: Niemelä Eija & Pasanen Irmeli
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2015
Number of pages: 68
Number of appendices: 3

Infection prevention in hospitals is a part of patient safety. Infection prevention basics are good hand hygiene and asepticism. Preventing infections in hospitals is everyone's responsibility. The nursing staff, patients and visitors should pay attention to it. This thesis' priority is to increase the hospital visitors' knowledge of infection prevention and how to be protected from infections.

We have worked in co-operation with Oulu University Hospital. Our thesis is a project and our product, the guide, will be used in the Oulu University Hospital. Our aim was to create a multifunctional, good quality guide so it could be used to guide people visiting the hospital.

In the theory part of the thesis patient safety and infection prevention are covered. We also covered guiding and supporting the knowledge of the relatives, and the principles of written guidance. The thesis includes theory about the subject and a description of the project's progress. It also includes a description of the making process of the guide, which was our product.

Keywords: infection prevention, patient safety, instructions for visitors, guide

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	7
2 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	9
3 POTILASTURVALLISUUS	10
3.1 <i>POTILASTURVALLISUUS SAIRAALASSA</i>	11
3.2 <i>POTILASTURVALLISUUS JA LAINSÄÄDÄNTÖ</i>	11
4 TAVALLISIMPIA SAIRAALASSA ESIINTYVIÄ INFEKTIOITA	13
4.1 <i>MIKROBIT INFEKTIOIDEN AIHEUTTAJINA</i>	13
4.2 <i>INFEKTIOT JA SAIRAALAYMPÄRISTÖ</i>	14
4.3 <i>TARTUNTATAVAT</i>	15
4.4 <i>BAKTEERIEIN AIHEUTTAMAT INFEKTIOT</i>	16
4.4.1 <i>MRSA</i>	17
4.4.2 <i>ESBL</i>	18
4.4.3 <i>VRE</i>	19
4.4.4 <i>Clostridium difficile</i>	20
4.5 <i>VIRUKSIEN AIHEUTTAMAT INFEKTIOT</i>	21
4.5.1 <i>Influenssa</i>	21
4.5.2 <i>Flunssa</i>	22
4.5.3 <i>RSV</i>	23
4.5.4 <i>Norovirus</i>	24
4.5.5 <i>Rotavirus</i>	25
5 POTILASTURVALLISUUTTA INFEKTIOIDEN TORJUNNALLA	27
5.1 <i>INFEKTIOT POTILASTURVALLISUUDEN RISKINÄ</i>	27
5.2 <i>TAVANOMAISET VAROTOIMET</i>	28
5.2.1 <i>Hyvä käsihygienia</i>	29
5.2.2 <i>Hyvä yskimishygienia</i>	31
5.2.3 <i>Suojainten käyttö</i>	31
5.3 <i>POTILAAN ERISTÄMINEN</i>	33
5.4 <i>ERISTYSTOIMET</i>	34

6 LAADUKAS OPASLEHTINEN SAIRAALASSA VIERAILEVILLE	36
6.1 <i>VIERAILIJAN OHJAAMINEN JA TIEDOLLINEN TUKEMINEN</i>	36
6.2 <i>KIRJALLISEN OPPAAN LAATIMINEN SAIRAALASSA VIERAILEVILLE.....</i>	37
7 PROJEKTITYÖN TOTEUTUS	39
7.1 <i>SUUNNITELMASTA PROJEKTIKSI</i>	39
7.2 <i>KOHDERYHMÄ JA HYÖDYNSAAJAT</i>	39
7.3 <i>PROJEKTIORGANISAATIO</i>	40
7.4 <i>PROJEKTIN ETENEMINEN</i>	42
7.5 <i>RISKIEN ARVIOINTI</i>	43
7.6 <i>PROJEKTIN KUSTANNUKSET.....</i>	44
8 PROJEKTIN ARVIOINTI.....	46
8.1 <i>OPINNÄYTETYÖNÄ TOTEUTETUN PROJEKTIN ARVIOINTI.....</i>	46
8.2 <i>OPPAAN ARVIOINTI.....</i>	48
8.3 <i>OPPAAN JULKAISEMINEN JA HYÖDYNTÄMINEN.....</i>	49
8.4 <i>TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMINEN</i>	49
9 POHDINTA.....	51
LÄHTEET.....	54
LIITTEET.....	61

1 JOHDANTO

Erilaiset tartuntataudit ja infektiot lisääntyvät ja leviävät nopeasti niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa. Monien infektioiden hoitoon ja leviämisen ehkäisemiseksi on kehitetty paljon erilaisia lääkkeitä ja rokotteita, joiden ansiosta infektioiden ja tartuntatautien leviämistä on pystytty hillitsemään. Kuitenkin yhtenä tärkeimmistä seikoista pidetään hyvää yleistä hygieniaa, jolla pystytään hyvin ennaltaehkäisemään infektioiden leviämistä. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 8.) Opinnäytetyössä käsittelemme infektion torjunnan merkitystä potilasturvallisuuden ylläpitäjänä.

Opinnäytetyömme rakentuu sekä teoreettisesta tietoperustasta että projektin toteutumisen osioista. Opinnäytetyömme viitekehys käsittelee tavallisimpia bakteri- ja virusinfektioita, niiden ehkäisymenetelmiä sairaalassa ja potilasturvallisuuden parantamista infektioidentorjunnalla. Tärkeimmäksi käsitteeksemme nousee infektioidentorjunta, mikä on keskeisessä osassa potilasturvallisuudessa. Projektityön toteutus –osiossa olemme kertoneet projektityöskentelyyn kuuluvista tavallisimmista seikoista sekä opinnäytetyömme etenemisestä.

Projektityyppisen opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa selkeä, laadukas ja monikäyttöinen ohjausmateriaali sairaalaan saapuvien vierailijoiden ohjauksen tueksi. Ohjausmateriaalista tulee hyötymään toteuttamamme tuotteen tilaaja Oulun yliopistollinen sairaala, sillä heillä ei ole vielä vastaavanlaista opasta käytössään. Lisäksi tuottamamme ohjausmateriaalin tarkoituksena on vierailijoiden tietoisuuden lisääminen infektioidentorjunnan merkityksestä potilasturvallisuuteen. Ohjausmateriaali tukee sekä suullista ohjausta että antaa sairaalaan saapuvalla vierailijalle mahdollisuuden tutustua aiheeseen rauhassa.

Laajemmin tarkasteltuna aiheemme on myös taloudellisesti merkittävä, sillä oppaamme avulla kyetään mahdollisesti välttämään uusien infektioiden syntymistä ja leviämistä sairaalassa. Näin ollen mahdollisen infektion aiheuttamilta

lisähoitokustannuksilta voidaan välttyä. Tämän ansiosta sairaaloiden voimavaroja ei tarvitse käyttää sairaalassa alkunsa saaneiden infektioiden hoitoon, vaan voimavarat voidaan keskittää muihin tärkeisiin seikkoihin.

2 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Projektin tarkoituksena oli tuottaa infektioidentorjuntaopas hyvästä käsihygieniasta sairaalassa vierailevien ohjausta varten. Projektille laadimme selkeät tavoitteet, joiden mukaan etenimme. Selkeästi laaditut tavoitteet lisäävät yhteisymmärrystä ja näin ollen yhteistyö helpottuu (Kettunen 2009, 55).

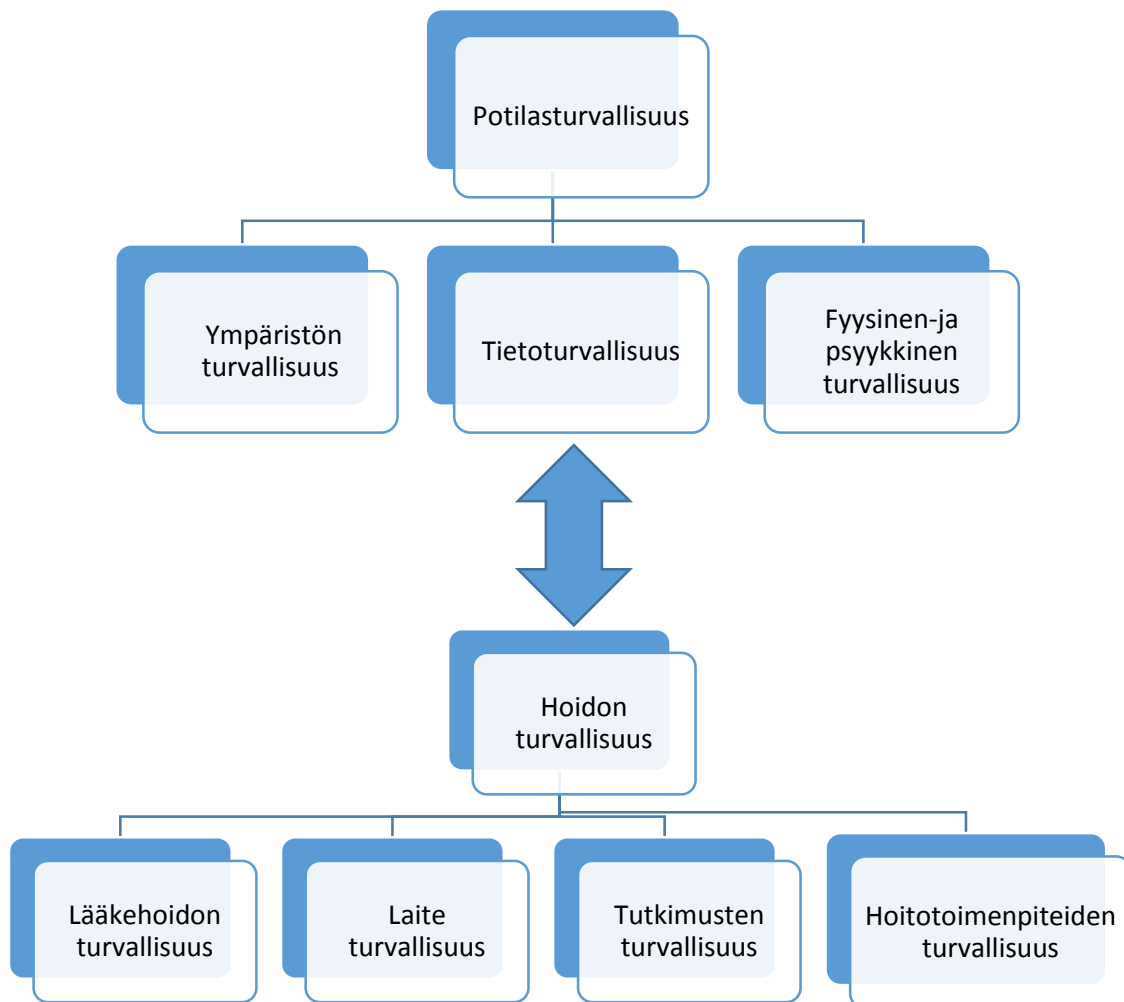
Tulostavoitteena oli laatia infektioidentorjuntaopas hyvästä käsihygieniasta sairaalassa vieraileville yhteistyössä Oulun yliopistollisen sairaalan infektioidentorjuntayksikön kanssa, joka palvelisi mahdollisimman montaa hyödynsaajaa. **Laatutavoitteena** oli laatia tilaajan toiveiden mukaan tiivis, selkeä ja laadukas ohjeistus.

Projektin **toiminnallisena tavoitteena** oli lisätä omaisten ja sairaalassa vierailevien tietoa infektioista ja niiden torjunnasta. Suuntasimme projektimme sairaalassa vierailevien tietoisuuden lisäämiseen sairaalainfektioiden torjunnassa, niiden syntymisen ehkäisyssä sekä vierailijan turvallisuuden takaamiseen. Päällimmäisenä tavoitteenamme oli kuitenkin potilasturvallisuuden lisääminen tavanomaisten varotoimien avulla, joka on perusta infektioiden torjunnalle.

Oppimistavoitteenamme oli opetella projektityöskentelyn periaatteita ja siten hallita projektin eri vaiheita, kehittää projektityöskentelyn taitojamme ja syventää infektioidentorjunnan tietoutta aiemmin oppimaamme tietoon. Lisäksi oppimistavoitteenamme oli omaisen ohjaamiseen perehtyminen sekä tarvittavaan teoriatietoon perehtyminen.

3 POTILASTURVALLISUUS

Potilasturvallisuus on keskeinen osa hyvän hoidon laatua (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, viitattu 8.3.2015). Potilasturvallisuudella tarkoitetaan niitä periaatteita ja toimintatapoja, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoilta (Helovuori, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011, 12–20). Potilasturvallisuudesta laadimme kaavion (kuvio 2.), johon avasimme tarkemmin potilasturvallisuuteen kuuluvia osa-alueita.



KUVIO 1. Potilasturvallisuuden osa-alueet.

3.1 Potilasturvallisuus sairaalassa

Potilasturvallisuus käsitteenä on laaja (kuvio 1.) ja olemmekin yrittäneet rajata sen aiheeseemme sopivaksi. Potilasturvallisuudella tarkoitetaan potilaan mahdollisimman hyvää hoitoa, jossa riskit on minimoitu ja vaaratekijät ennaltaehkäisty. Potilasturvallisuus on Sosiaali- ja terveysalalla hyvä hoidonlaadun mittari, sillä sen avulla voidaan arvioida annetun hoidon turvallisuutta. (Helovuori ym. 2011, 12–13.)

Potilasturvallisuuden tärkeimpänä lähtökohtana on sairaalainfektioiden seuranta ja ennaltaehkäisevä toiminta, jolloin turvallisuus voidaan varmistaa ja haittatapahtumia hallita paremmin (Elomaa 2010, 29, viitattu 28.5.2015). Potilasturvallisuus on henkilökunnan, potilaiden ja heidän omaisiensa yhteinen päämäärä. Potilasturvallisuuteen liittyviä tekijöitä tulee havainnoida ja niistä tulee raportoida eteenpäin. Henkilöstön lisäksi myös potilaiden sekä omaisten on velvollisuus kertoa mahdollisista potilasturvallisuutta vaarantavista tekijöistä. Työnantajaorganisaation vastuulla on potilasturvallisuuden, tietoisuuden ja taitojen kehittäminen. Organisaation on tarjottava mahdollisuuksia lisäkoulutukseen ja osastoilta voi löytyäkin niin sanottuja vastuutyöntekijöitä, jotka ovat saaneet lisäkoulutusta potilasturvallisuuteen tai vaikkapa infektioiden torjuntaan liittyen. (Helovuori ym. 2011, 168–169.)

3.2 Potilasturvallisuus ja lainsäädäntö

Potilasturvallisuutta, potilaan asemaa ja oikeuksia valvotaan Suomessa lainsäädännöllä. Terveystieteiden- ja erikoissairaanhoidon laeissa potilasturvallisuus on yksi osa aluetta. Terveystietolain mukaan terveydenhuollon toiminnan on oltava näyttöön perustuvaa sekä hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin pohjautuvaa, laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Terveystietolaki velvoittaa hoidon tarjoamisen ja asiakaskeskeisyyden lisäksi, että hoitohenkilöstö on ajan tasalla ja koulutettu. Se

ohjeistaa yhteistyöhön eri tahojen kanssa sekä moniammatilliseen osaamiseen myös työryhmän sisällä. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/13261.)

Terveydenhuoltolaki edellyttää kaikkia terveydenhuollon toimintayksiköitä tekemään potilasturvallisuussuunnitelman. Suunnitelmassa kuvataan rakenne, jolla potilasturvallisuutta johdetaan ja toteutetaan kyseisessä yksikössä. Suunnitelma sisältää yksityiskohtaiset kuvaukset yhdenmukaisesti noudatettavista menettelytavoista potilasturvallisuuden varmistamiseksi ja edistämiseksi. (THL 2013, viitattu 10.3.2015.) Suunnitelmassa on otettava huomioon potilasturvallisuuden edistäminen myös yhteistyössä sosiaalihuollon muiden palvelujen kanssa (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/13261).

Potilasvahinkolaissa säädetään, että kaikkien terveydenhuollon toimintayksiköiden on otettava potilasvahinkovakuutus potilasvahinkojen varalta. Potilasvakuutus korvaa terveyden- ja sairaanhoidon aikana potilaalle aiheutuneen henkilövahingon ennalta määritellyiden tapausten pohjalta. Potilasvakuutusta ylläpitää potilasvakuutuskeskus. Jokaisella hoitolaitoksella on oltava myös potilasta avustava potilasasiamies, jonka tarkoituksena on antaa potilaalle tai tämän läheisille tietoa potilaan oikeuksista ja avustaa tarvittaessa muistutuksen, kantelun tai korvaushakemuksen teossa. Potilasasiamies ei kuitenkaan ota kantaa hoidon laatuun työssään. (THL 2013, viitattu 8.3.2015.)

4 TAVALLISIMPIA SAIRAALASSA ESIINTYVIÄ INFEKTIOITA

4.1 Mikrobit infektioiden aiheuttajina

Mikrobit ovat pieniä erittäin lisääntymiskykyisiä olioita, joita ei voi paljain silmin nähdä vaan niitä on katseltava mikroskoopeilla. Mikrobin koosta puhuttaessa käytetään mittayksiköinä joko nanometrejä tai mikrometrejä. Mikrobit ovat erittäin yleisiä ja ne tulevat toimeen hyvin monenlaisissa elinolosuhteissa, joten mikrobiton eli steriiliä ympäristöä on erittäin vaikea löytää. Steriili ympäristö kyetään kuitenkin luomaan keinotekoisesti esimerkiksi steriloimalla leikkaus- ja injektiovälineet, jolloin steriloitavasta välineestä tai pinnasta poistetaan kaikki elinkykyiset mikrobit ja niiden itiöt. Mikrobit ovat kehittyneet miljoonien vuosien saatossa hyvin erilaisiksi lajeiksi ja muodoiksi, jotka kykenevät muuntautumaan jatkuvasti muuttuvien elinolosuhteiden mukaan. Mikrobit kykenevät myös erikoistumaan elämään tietynlaisissa elinolosuhteissa, jotka saattavat olla hyvinkin vaativia. Tämä erikoistuminen saattaa kuitenkin heikentää mikrobin kykyä sopeutua muuttuviin elinoloihin. (Mäkelä, Mäkelä, Manner & Könönen 1994, 8.)

Mikrobit kykenevät lisääntymään hyvissä olosuhteissa yhden sukupolven lisää vain noin 20 minuutissa. Esimerkiksi bakteeriviljelymaljalle syntyy jo parissa tunnissa silmin nähtävä tuhansien bakteereiden muodostama pesäke. (Anttila, Hellsten, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 43.) Mikrobikantaa kutsutaan moniresistentiksi, kun se on vastustuskykyistä vähintään kolmelle antibiootille. Laajaresistentti on vastustuskykyinen melkein kaikille antibioottituotteille ja panresistentit mikrobit ovat resistenssejä kaikille antibioottivalmisteille. Tietoisuuden ja lääketeollisuuden kehittyessä myös mikrobit ovat kehittyneet entistä vastustuskykyisimmiksi. Mikrobit pääsevät entistä helpommin kulkeutumaan paikasta toiseen ja turha lääkkeiden käyttö tai saanti edesauttaa moniresistenssin mikrobin leviämistä. (Huttunen, Syrjänen & Vuento 2013, 993- 994.)

Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavat eri mikrobiryhmät, joihin kuuluvat bakteerit, virukset, prionit, sienet sekä loiseläimet eli parasiitit ja niistä lähinnä alkueläimet (Anttila ym. 2010, 43). Infektioiden syntymiseen vaikuttavat aiheuttajamikrobien lisäksi potilaan yleisvointi, vastustuskyky ja reitti, jota kautta mikrobi pääsee elimistöön (THL 2012, viitattu 11.3.2015). Infektiot vaikuttavat elimistöön monella eri tavalla. Osan vaikutuksista aiheuttavat itse mikrobit, mutta myös mikrobien osat tai niiden tuottamat myrkyt. Osa vaikutuksista voi johtua myös elimistön puolustusreaktioista, joista suurin osa on elimistölle hyödyllisiä tai välttämättömiä infektioiden torjumiseksi. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2009, 99.)

4.2 Infektiot ja sairaalaympäristö

Sairaalaympäristöllä tarkoitetaan kaikkia tiloja, pintoja, huonekaluja, välineitä ja aineita, joita sairaalan sisällä on. Sairaalan elottomasta ympäristöstä löytyy aina mikrobeja, jotka voivat olla taudinaiheuttajia. (Hellstén 2005, 108-117.) Myös sairaalapotilaan muuttuvan lähiympäristön eli sairaalan henkilökunnan mukana kantamien objektien kuten esimerkiksi henkilökorttien ja puhelinten välityksellä voi kulkeutua potilaan lähiympäristöön mikrobeja, jotka kykenevät aiheuttamaan infektioita (Juska 2013, viitattu 27.8.2015).

Ympäristö voi toimia mikrobin alkulähteenä eli paikkana, jossa mikrobia on yleisesti, jossa se lisääntyy tai myös varsinaisena lähteenä, josta tartunta on peräisin. Yleensä pinnoilla olevat mikrobit ovat vaarattomia, mutta ne voivat kuitenkin ihmisen käsiin joutuessaan välittää kontaminaatiota tai infektiota. (Hellstén 2005, 108-117.) Tämän vuoksi meidän onkin sairaalassa kyettävä tunnistamaan ne tilanteet, joissa on korkea riski saada infektio ympäristöstä (A. Stucke 1993, 120). Esimerkiksi norovirus tarttuu erittäin herkästi myös ympäristön välityksellä, koska virus on erittäin kestävä ympäristössä ja jo pieni määrä virusta kykenee aiheuttamaan sairastumisen (Rönqvist & Maunula 2015, viitattu 27.5.2015).

Sairaala on ympäristönä riskialtis, koska sairaaloissa ihmiset ovat jatkuvasti tekemisissä erilaisten tartuntatautien kanssa ja ihmisten määrä ja vaihtuvuus on suuri. Sairaaloissa hoitoympäristön turvallisuus pyritään kuitenkin kaikin keinoin varmistamaan. Puhdistus, desinfektio ja sterilointi ovat perusmenetelmiä, joiden avulla varmistetaan hoitoympäristön ja hoidossa käytetyn välineistön turvallisuus (Karhumäki ym. 2009, 71). Puhtaanapidon ansiosta nykyaikaisella sairaalaympäristöllä on vähäinen merkitys sairaalainfektioiden synnyssä. Aina on kuitenkin muistettava, että toimivakin kokonaisuus voi olla altis niin teknisille häiriöille kuin inhimillisille laiminlyönneillekin. (Hellstén 2005, 109.)

4.3 Tartuntatavat

Patogeeninen mikrobi kykenee murtamaan elimistön suoja mekanismeja ja näin aiheuttamaan infektion. Mikrobin aiheuttaman taudin voimakkuuteen eli virulenssiin vaikuttavat useat tekijät kuten mikrobin toksisuus eli myrkyllisyys ja potilaan vointi. (Lumio 2014a, viitattu 7.1.2015.) Sairaalainfektio voi olla peräisin potilaasta, vierailijasta, hoitohenkilöstöstä, eläimestä, likaisesta astiasta tai saastuneesta ruoasta. Yleensä potilasta ajatellaan aiheuttajaksi, mutta vierailijat ja sairaalassa työskentelevät voivat myös olla tartunnan aiheuttajia tietämättään siitä itse. Esimerkiksi hoitohenkilöstöllä tai vierailijalla voi olla itämisvaiheessa oleva tauti, jolloin he ovat kantajia ilman oireita. (Anttila ym. 2010, 53.)

Tartunnassa tartuntaa aiheuttavat mikrobit siirtyvät henkilöstä toiseen tai keholla paikasta toiseen. Mikrobi tarvitsee aina alustan, jonne se voi kiinnittyä ja josta se kykenee tunkeutumaan elimistöön. Tästä johtuen terveelle ihmiselle ei tartunta tule niin herkästi, mutta ihmiset, joiden vastustuskyky on heikentynyt, jolla on iho tai limakalvo vaurioita, on paljon suurempi riski saada tartunta. Mikrobeille otollisina tartuntaportteina toimivat limakalvot, silmän sidekalvo, hengitystiet, verenkierto ja ihon lävistävät haavat. (Anttila 2010, 51-56; Lumio 2014a, viitattu 7.1.2015.) Tartuntatapa voi olla välitön eli suora tai välillinen eli epäsuora. **Suora tartunta** on yleisin tartuntamuoto, jossa taudinaiheuttaja mikrobit siirtyvät henkilöstä toiseen tai potilaan keholla paikasta toiseen kosketuksen tai

pisaroiden avulla. **Epäsuorassa tartunnassa** tartunnan kohde tai tartuntakohtaan osunut esine levittää mikrobeja eli kontaminoi esineen, joiden kautta tartunta tapahtuu. Esimerkiksi jos hoitaja koskee samoilla hanskoilla sekä potilaaseen että ovenkahvaan, voivat vierailijat saada tartunnan ovenkahvan välityksellä. (Karhumäki ym. 2009, 35.)

Hoidossa alkunsa saavien infektioiden tartuntatiet ovat yleensä kosketustartunta, pisaratartunta ja ilmatartunta. **Kosketustartunta** on yleisin sairaaloissa tapahtuvista tartuntatavoista, jossa mikrobit leviävät suoraan paikasta toiseen kosketuksen välityksellä. Kosketustapa voi olla suora hoitajan kontakti potilaaseen tai välillisesti tapahtuva tartunta esimerkiksi likaisen hoitovälineen välityksellä. **Pisaratartunnassa** mikrobit leviävät suurten pisaroiden mukana tartunnan lähteen puhuessa, yskiessä tai aivastaessa. Yleensä tartunnan edellytyksenä on, että kohde ja tartunnan lähde ovat lähellä toisiaan, koska suuret pisarat tippuvat nopeasti alaspäin eikä ne useimmiten lennä metriä kauemmas. **Ilmatartunnassa** mikrobit ovat sitoutuneet ilmassa leijailuviin pölyhiukkasiin, ihoiliseeseen tai pienen pieniin pisaroihin eli aerosoleihin, joiden välityksellä ne tarttuvat tartunnan lähteestä kohteeseen. Esimerkiksi pienet aerosoli pisarat voivat leijaila pitkiäkin aikoja ilmassa ennen kuin ne joutuvat toisen ihmisen hengitysteihin. (Anttila ym. 2010, 55; Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2007, viitattu 15.9.2015.)

4.4 Bakteerien aiheuttamat infektiot

Bakteerit ovat yleisimpiä hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajia (Anttila ym. 2010, 44). Bakteerit ovat pienimpiä itsenäisesti elämään kykeneviä eliöitä ja ne kykenevät lisääntymään, mikäli elinympäristö on sille suotuisaa. Bakteerit kykenevät myös muodostamaan lepomuotoja eli itiöitä, jos niiden elinolot eivät ole suotuisia elämälle tai lisääntymiselle. Tällöin bakteerit eivät lisäännä, mutta pysyvät kuitenkin hengissä. (Von Schantz & Matilainen 2009, 13.)

Bakteerit jaetaan niiden värjäytymisen sekä muodon perusteella grampositiivisiin ja gramnegatiivisiin sauvoihin ja kokkeihin. Grampositiiviset näyttävät mikroskoopissa sinisiltä ja gramnegatiiviset punaisilta. Sauvat ovat nimensä mukaisesti sauvamaisia bakteereita ja kokit puolestaan pyöreitä. Bakteerit jaetaan laajemmin myös kasvuilmaston ja itiöiden muodostuksen perusteella, aerobisiin itiöllisiin ja ei itiöllisiin sekä anaerobisiin itiöllisiin ja ei itiöllisiin bakteereihin. Tavallisimpia hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttaja bakteereita ovat stafylokokit kuten *Staphylococcus aureus* sekä strepto- ja enterokokit. Streptokokkien suurin ryhmä ovat viridans-ryhmän streptokokit. Nämä kuuluvat nielun ja suun normaaliin mikrobistoon. Ne kykenevät aiheuttamaan sydämen sisäkalvontulehduksia ja sepsiksiä, keuhkokuumetta ja angiinaa. Enterokokit puolestaan aiheuttavat sekainfektioita kuten virtsatieinfektioita. Enterokokit ovat luonnostaan hyvin resistenssejä useille mikrobilääkkeille. Lisäksi on olemassa *Neisseria* -sukuisia meningokokkeja, joita ilmenee ihmisen nielussa. *Clostridium* -suvun bakteereja löytyy muun muassa suolistosta sekä kaikkialta luonnosta. (Anttila ym. 2010, 44–45.)

4.4.1 MRSA

Staphylococcus aureus- bakteeri on hyvin yleinen bakteeri, jota löytyy terveiden ihmisten iholta ja nenän limakalvoilta. Tätä bakteeria voidaan kutsua myös pelkästään nimellä stafylokokki. Yleisimpiä stafylokokkien aiheuttamia lieviä infektioita ovat muun muassa märkänäppylät ja paiseet, jotka saattavat parantua itsekseen ilman antibiootteja. Stafylokokit voivat kuitenkin aiheuttaa myös vakavia infektioita kuten leikkaushaavainfektioita ja keuhkokuumetta erityisestikin sairaalapotilaille. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.)

Stafylokokki infektoita hoidetaan penisilliinin sukuisilla antibiooteilla. Jotkut stafylokokit ovat kuitenkin kehittyneet vastustuskykyisiksi tavallisimmille stafylokokkiantibiooteille. Näitä antibiooteille vastustuskykyisiä stafylokokkeja kutsutaan **metisilliinille resistenteiksi *Staphylococcus aureus*iksi eli MRSA:ksi**. Koska MRSA on stafylokokki, aiheuttaa se samankaltaisia infektoita

kuin stafylokokit. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.) MRSA leviää käsienvälityksellä eli kosketustartuntana. Sairaalassa MRSA:n voikin saada hoidon aikana hoitohenkilökunnan käsien välityksellä. Tartunnalle alttiimpia ovat antibioottihoitoa saavat potilaat, joiden oma suojaava bakteeristo on heikentynyt antibiootihoidon seurauksena sekä potilaat, joilla on vakavia infektiopuolustusta heikentäviä tauteja tai hoitoja. (Lumio 2013, viitattu 27.8.2015.) Kosketustartuntana tapahtuvia tartuntoja pyritään ehkäisemään sairaaloissa kaikin mahdollisin keinoin. Tartuntoja ehkäistään riittävällä käsien desinfektioilla sekä hoitovälineiden ja hoitoympäristön asianmukaisella puhdistamisella. MRSA:n voi kuitenkin saada myös terveydenhuollon laitosten ulkopuoleltakin ilman selvää osoitettavaa syytä. Tämän vuoksi sairaaloissa ei voida aina tietää, kantaako potilas MRSA-bakteeria. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.)

4.4.2 ESBL

ESBL on lyhenne, joka tulee sanoista extended spectrum beta- lactamase producer. ESBL on bakteerin hankkima ominaisuus, joka tekee bakteerin vastustuskykyiseksi tavallisesti hoidossa käytetyille antibiooteille tuottamalla antibiootteja pilkkovia entsyymejä. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.) Tavallisimmin ESBL ominaisuus löytyy Escherischia coli ja Klebsiella pneumoniae kannoilta, mutta ominaisuutta tavataan myös monilla muilla suoliston gramnegatiivisilla sauvoilla (HUS 2012, viitattu 27.8.2015). ESBL:n aiheuttamat infektiot ovat yleisimmin virtsatieinfektioita. Muita ESBL -bakteerin aiheuttamia infektiota voivat olla erilaiset vatsanalueen infektiot kuten sappirakon tai umpilisäkkeen tulehdus sekä keuhkoinfektiot. (THL 2014, viitattu 27.11.2014; Vuopio 2013, viitattu 27.8.2015.)

ESBL -bakteerin aiheuttamien infektioiden hoitoon on olemassa tehokkaita antibiootteja. Ne ovat kuitenkin erimuotoisia kuin virtsatieinfektioiden hoitoon käytetyt antibiootit. Oireettomat ESBL -bakteerin kantajat eivät tarvitse hoitoa. ESBL tartunnan voi saada esimerkiksi sairaalassa kosketustartuntana hoitajan tai lääkärin käsien välityksellä. Kuten edellä mainittiin, näitä tartuntoja pyritään

ehkäisemään sairaaloissa kaikin keinoin noudattamalla aseptisia periaatteita. ESBL:n voi saada terveydenhuollon laitosten ulkopuolelta ilman osoitettavaa syytä, kuten ruoanvälityksellä tai matkailtaessa maihin, joissa ESBL- bakteerit ovat yleisempiä. Tästä syystä myöskään ESBL:n kantajia ei voida aina ennalta tietää sairaaloissa. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.)

4.4.3 VRE

VRE on vankomysiinille vastustuskyvyn kehittänyt enterokokki. VRE -lyhenne tulee sanoista vankomysiinille resistenssi enterokokki. Enterokokit ovat tavallisia terveiden ihmisten suoliston mikropistoon kuuluvia bakteereja. Tavallisimmat enterokokkilajit ovat *E. faecalis* sekä *E. faecium*. Enterokokin taudinaiheuttamiskyky on hyvin pieni, mikä aiheuttaa infektioita ainoastaan potilaille, joiden vastustuskyky on jostain syystä alentunut. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.) Tavallisin enterokokin aiheuttama infektio on virtsatietulehdus (Vuopio 2013, viitattu 27.8.2015). Sairaalahoidossa olevalle potilaalle se voi aiheuttaa esimerkiksi haavainfektion tai vakavan yleisinfektion. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.) VRE leviää herkästi sairaalassa hoitohenkilökunnan käsien välityksellä kosketustartuntana, ellei tavanomaisista varotoimista pidetä huolta (Vuopio 2013, viitattu 27.8.2015).

Koska enterokokit ovat vastustuskykyisiä monille antibiooteille, täytyy infektion hoito suunnitella bakteerin lääkeherkkyyden perusteella. VRE -bakteerin aiheuttaman infektion hoidossa ei voida käyttää enterokokki -infektion hoidossa yleensä käytettäviä antibiootteja. Myöskään VRE:n oireettomat kantajat eivät tarvitse hoitoa. VRE- tartunta johtaa usein oireettomaan ulostekantajuuteen ja vain pieni osa tartunnan saaneista saa VRE-infektion. (THL 2014, viitattu 27.11.2014.)

4.4.4 Clostridium difficile

Clostridium difficile on suolistobakteeri, jonka muodostamat itiöt muodostavat myrkyllisiä aineita aiheuttaen vesiripulia. Clostridium –ripuli liittyy usein mikrobilääkitykseen, jolloin suoliston omat bakteerit ovat vähentyneet ja clostridium bakteerit lisääntyneet. Tauti kuitenkin ilmenee vain, jos bakteeri tuottaa toksiniä. Vesiripulin lisäksi potilaalla on usein kuumetta ja mahakipua. Vakavassa tapauksessa voidaan tähystyksen yhteydessä nähdä suolen seinämässä katteisia ja tulehtuneita alueita. (THL. 2014, viitattu 10.2.2015; Laine 2013, viitattu 27.8.2015.)

Vaikka antibioottihoito onkin taudin puhkeamisen yleisin syy, voi se tarttua myös bakteerin päästessä kulkemaan potilaasta toiseen kosketustartuntana käsien välityksellä. Tautia epäiltäessä potilaalta otetaan ulostenäytteet ja hoito aloitetaan jo ennen vastauksien saamista. Oireisella potilaalla hoitona käytetään ensisijaisesti suun kautta annettavaa metronidatsolia. Jos potilas on oireeton, ei tauti vaadi aktiivista hoitoa. (THL. 2014, viitattu 10.2.2015.) Lievä oireisilla myös antibiootin lopettaminen voi riittää hoidoksi. (Laine 2013, viitattu 27.8.2015.) Mikäli clostridium on infektoitunut ja henkeä uhkaava, voi paksusuolen poisto olla mahdollinen vaihtoehto. (THL. 2014, viitattu 10.2.2015.)

Hoidon kannalta tärkeässä roolissa on ennaltaehkäisy. Huolellisella käsihygienialla kyetään hyvin ehkäisemään clostridium difficilen leviämistä ja tarpeettomien mikrobilääkekuurien välttäminen suojaa taudilta. Clostridium difficilen bakteerin itiöt eivät kuole pelkästään desinfiointien käsihuuhteiden käytöllä. (THL. 2014, viitattu 10.2.2015.) Tämän vuoksi clostridium difficile potilasta hoidettaessa käsihygienia poikkeaa tavallisesta käsihygieniasta. Kädet tulee desinfioida ennen potilaan hoitoa ja pestään sekä desinfioidaan huolellisesti potilaan hoidon jälkeen. Mahdollisuuksien mukaan clostridium potilas hoidetaan omassa huoneessa kosketuseristyksessä. Potilasta hoidettaessa tulee käyttää suojakäsineitä. Lähihoitotilanteissa käytetään lisäksi kertakäyttöistä suojaesiliinaa tai -takkia. Stetoskoopit, kuumemittarit ja muut pieninstrumentit ovat huonekohtaisia. (Laine 2013, viitattu 27.8.2015.)

4.5 Viruksien aiheuttamat infektiot

Virukset ovat erittäin yleisiä hoitoon liittyvien infektioiden aiheuttajia. Virukset eivät kykene lisääntymään itsenäisesti vaan tarvitsevat aina isäntäsolun lisääntyäkseen. Yleisimpiä virusten aiheuttamia sairauksia ovat influenssat, hengitystievirukset sekä norovirukset. Tautia aiheuttavia viruksia on monen tyyppisiä ja niillä on useita alatyyppejä. Ajan myötä virukset kykenevät myös muuntautumaan, joten erilaisia viruksia on mielteinpä loputtomasti. Yleisimpiä taudinaiheuttajia ovat influenssa A- ja B virukset, adenovirukset, RS- virukset sekä parainfluenssavirukset. (Anttila ym. 2010, 48- 430.)

Viruksen päästessä kosketuksiin limakalvon kanssa, voi limakalvo alkaa tuottamaan välittäjäaineita, jonka seurauksena ilmenee yskää, nuhaa, oksentelua ja ripulia. Limakalvon soluissa virukset pystyvät myös lisääntymään, minkä vuoksi ne ovat kykeneviä tunkeutumaan viereisiin soluihin sekä verenkiertoon, joka voi aiheuttaa esimerkiksi lämmönnousua. (Jalanko 2009, viitattu 7.3.2015.) Hengitystieviruksia aiheuttavat influenssa A- ja B- virukset ovat RNA- viruksia. Niille tyypillistä on muuntua siten, ettei niille ole pysyvää immuniteettia vaan ihmiset saattavat sairastaa useita ja toistuvia influenssainfektioita. Myös adenovirukset aiheuttavat hengitystieinfektioita, mutta ne voivat aiheuttaa myös silmätulehduksia ja ripulitauteja. (Anttila ym. 2010, 428.)

4.5.1 Influenssa

Influenssa on influenssavirusten tyypin A- tai B aiheuttama äkillinen, monesti raju ylempien hengitysteiden tulehdus. Kausi- influenssaepidemioita esiintyy joka talvi, jolloin noin 5-15 % väestöstä sairastuu influenssaan. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.) Influenssa voi tarttua hengitystie-eritteiden välityksellä pisara- ja kosketustartuntana. Taudin itämisaika on noin 1-2 vuorokautta. (Anttila ym. 2010, 426 -427.) Influenssa tartunnan saanut henkilö voi tartuttaa jo päivää ennen oireiden alkua, tartuttavuus on kuitenkin suurinta 3–4 ensimmäisen sairauspäivän aikana ja kestää noin viikon ajan. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.)

Tyypillisesti influenssa on äkillisesti alkava korkean kuumeen nostattava tauti, jonka oireisiin voivat kuulua myös lihaskivut, päänsärky ja kuiva yskä. (Anttila ym. 2010, 426-427.) Terveet aikuiset parantuvat influenssasta reilussa viikossa pelkällä vuodelevolla, mutta vanhuksille ja pienille lapsille sekä tietynlaisia perussairauksia sairastaville influenssa saattaa johtaa jälkitauteihin kuten korvatulehdukseen tai keuhkokuumeeseen. Influenssan ehkäisy ja torjunta menetelmiin kuuluvat kausi-influenssa rokotukset, hyvän käsihygienian noudattaminen sekä hyvän yskimis- ja niistämishygienian noudattaminen. Sairaalassa hengitystieinfektiota sairastavat potilaat sijoitetaan normaalin pisaraeristyksen periaatteiden mukaisesti. (Lumio 2014b, viitattu 28.11.2014.)

4.5.2 Flunssa

Flunssa on tavallinen nuhakuume, jota esiintyy kaikkina vuodenaikoina. Flunssa on virusperäinen ylähengitystiesairaus, jota aiheuttaa useat eri virustyytit, yleisimmin rino- ja koronavirukset. (Jalanko 2009, viitattu 18.12.2014.) Flunssan oireina ovat nenän tukkoisuus tai vuoto. Yleensä siihen liittyy myös kuumetta, kurkkukipua sekä yskää. Pienillä lapsilla oireet ovat voimakkaammat kuin vanhemmilla, vastustuskyvyn heikkoudesta johtuen. (Lumio 2012, viitattu 5.1.2015.)

Flunssa on yleisempi lapsilla, koska aikuisilla vastustuskyky on jo kehittyneempi. Lasten keskuudessa flunssa tarttuu helposti kosketustartunnassa esimerkiksi lelun kautta ja aikuisilla kätellessä flunssaista ihmistä. Flunssan toinen mahdollinen tartuntatapa on pisaratartunta. Etenkin niistäessä ja aivastaessa lähellä olevat ihmiset ovat vaarassa saada tartunnan. Flunssaa aiheuttavat virukset viihtyvät hyvin nenäeritteessä, mutta huonosti syljessä eli tartuntaan vaaditaan, että nenän eritteet pääsevät siirtymään limakalvoille. (Jalanko 2009, viitattu 18.12.2014.)

Selvää hoitolinjausta flunssassa ei ole vaan niistäminen ja nenän karstaisuuden pehmentämiseen käytettävät tipat voivat ainakin lapsilla helpottaa nenän tukkoisuutta. Lääkehoidosta ei ole viruksen aiheuttaman nuhan hoidossa vaikutusta, mutta sillä voidaan helpottaa oloa sekä oireita. Esimerkiksi tavanomaiset kuumelääkkeet ovat hyviä laskemaan flunssaan liittyvää lämmön nousua. (Lumio 2012, viitattu 5.1.2015.) Yskäisyyteen on saatavilla helpottavia lääkkeitä, mutta yskän keston lääkkeitä ei ole apua. Yskän hoitona voi myös kokeilla vesihöyryn hengittämistä, mutta viimeaikaiset tutkimukset osoittavat tehon olevan melko vähäistä. Flunssan hoidossa tärkeässä asemassa on sen ennaltaehkäisy, etenkin käsien peseminen. Lisäksi yskäisy- ja niistämistapa vaikuttavat myös viruksen leviämiseen. Flunssa voi tarttua myös oireettomana, joka vaikeuttaa sen ennaltaehkäisyä jonkin verran. (Jalanko 2009, viitattu 18.12.2014.)

4.5.3 RSV

RSV on lyhenne sanoista respiratory syncytial virus. RSV-virus kuuluu paramyoksovirusiin, pneumovirusten ryhmään. Tästä viruksesta on ainakin kahta erilaista alatyyppeä A ja B. RSV- virus tarttuu erittäin tehokkaasti pisaratartuntana aivastuksen välityksellä sekä epäsuorasti esimerkiksi käsien tai nenäliinojen välityksellä. Tartunnan saanut henkilö erittää virusta noin viikon ajan sairauden alusta lähtien. RSV- viruksen voi saada monta kertaa, mutta kuitenkin ensimmäinen tartunta aiheuttaa voimakkaimman taudinkuvan. Seuraavilla tartuntakerroilla oireet voivat olla lievempiä. RSV- virusta vastaan ei ole vielä onnistuttu kehittämään rokotetta. Kuitenkin hyvällä käsihygienialla voidaan yrittää välttää tartuntaa. Nuhaisten ja kurkkukipuisten henkilöiden tulisi välttää vierailuja perheissä, joissa on pieniä vauvoja. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.)

RSV- virus hakeutuu ilmatiehyiden pintakerrokseen ja voi aiheuttaa hengitystieinfektion kaiken ikäisille. RSV:n aiheuttamaa sairautta ei kyetä taudinkuvan perusteella erottamaan muista virusten aiheuttamista hengitystieinfektioista. RSV -virus voidaan kuitenkin todeta nenänielulimasta

geeninmonistusmenetelmällä. Terveillä aikuisilla ja vanhemmilla lapsilla RSV aiheuttaa yleensä lievän ylempien hengitysteiden infektion, jonka oireina on nuhaa, kurkkukipua ja mahdollisesti kuumeilua. Pienillä lapsilla ja vanhuksilla virus voi aiheuttaa vakavan alempien hengitysteiden tulehduksen, keuhkokuumeen tai ilmatiehyiden tulehduksen eli bronkiitti. Nämä puolestaan voivat johtaa hengitysvaikeuksiin. RSV -virus onkin erityisen merkittävä imeväisten ja pienten lasten alempien hengitystieinfektioiden aiheuttajana. Vanhusten hoitolaitoksissa RSV voi aiheuttaa jopa epidemioita. Lievän RSV -infektion hoitona on lepo sekä runsas kuumien nesteiden nauttiminen. Oireiden lievittämiseksi voi käyttää tulehduskipulääkkeitä. Vauvoilla ja vanhuksilla hengitysvaikeudet voivat olla joskus niin vaikeita, että ne vaativat sairaalahoitoa. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.)

4.5.4 Norovirus

Norovirus kuuluu Kalikiviruksiin ja se on yleinen vatsatauteja aiheuttava virus (Kantele 2013, viitattu 27.8.2015). Norovirus on erittäin kestävä virus ja voi säilyä huoneenlämmössä esimerkiksi oksennustahrana jopa 12 vuorokautta. Norovirusta ilmenee yleensä epidemioina sairaaloissa, kouluissa, hotelleissa ja kylpylöissä. Norovirukset ovat erittäin herkästi tartuttavia ja niitä on runsaasti sairastuneen henkilön ulosteessa. Norovirus kykenee tarttumaan esimerkiksi suoraan henkilöstä toiseen ja saastuneiden elintarvikkeiden välityksellä. Tartunnan voi saada myös viruksella saastuneiden pintojen välityksellä esimerkiksi ovenkahvasta. Norovirustartuntojen ehkäisemiseksi hyvä käsihygienia on ensiarvoisen tärkeää. Viruksella likaantuneet pinnat tulisi desinfioida huolellisesti klooripitoisella pesuaineella, myös petivaatteet tulisi vaihtaa välittömästi ja pestä kuumalla vedellä. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.) Sairaalassa norovirukseen sairastunut henkilö eristetään kosketuseristyksen periaatteiden mukaisesti. (Anttila 2010, 201)

Noroviruksen itämisaika on noin 12–48 tuntia ja oireet alkavat yleensä äkillisesti. Oireita ovat kouristava vatsakipu ja pahoinvointi, josta seuraa oksentelua.

Useimmilla tartunnan saaneilla on myös ripulia, joka on kuitenkin useimmiten lievää ja lyhyt kestoista. Norovirukseen saattaa liittyä myös kuumeilua, joka voi erottaa noroviruksen bakteeritoksiinien aiheuttamista ruokamyrkytyksistä. Noroviruksen oireet menevät yleensä ohi noin 12–72 tunnin kuluessa. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.) Noroviruksen immunitaattiaika on lyhyt ja taudin voi saada uudestaan jo noin 6 kuukauden kuluttua (Kantele 2013, viitattu 27.8.2015). Noroviruksen hoitoon ei ole tehoavaa lääkehoitoa, mutta yleensä sairaus on lievä ja paranee melko nopeasti. Nesteytyksestä huolehtiminen on kuitenkin noroviruksen aikana tärkeää. Joskus oireet voivat noroviruksessa olla rajummat ja edellyttää siitä johtuen nestehoitoa sairaalassa. Norovirus voidaan todeta uloste-, elintarvike- ja vesinäytteistä elektronimikroskopiolla tai geeninmonistusmenetelmällä. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.)

4.5.5 Rotavirus

Rotaviruksia on useita eri serotyyppiä, joista yleisin on G1P8-tyypin virus (THL 2014, viitattu 28.11.2014). Rotavirukset ovat yleisimpiä ripuli- ja oksennustaudin aiheuttajia etenkin lapsilla. Aikuisilla rotavirus on harvinaisempi, mutta vanhainkodeissa esiintyy rotavirus epidemioita. (Kantele 2013, viitattu 27.8.2015.) Rotavirus on erittäin kestävä virus ja se selviää elimistön ulkopuolella pitkiäkin aikoja. Rotavirus tarttuu helposti ihmisestä toiseen esimerkiksi käsien välityksellä tai ovenkahvojen ja lelujen välityksellä. Virusta voi saada elimistönsä kuitenkin myös saastuneen ruoan ja juoman välityksellä sekä hengitysteiden kautta. Sairastuneen henkilön ulosteessa saattaa olla jopa 100 miljardia virusta yhdessä ulostegrammassa, tämän vuoksi rotavirus on erittäin helposti tarttuva. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.) Rotavirusta erittyy sairastuneen henkilön ulosteissa vielä noin viikon ajan oireiden loppumisen jälkeen (Kantele 2013, viitattu 27.8.2015).

Rotaviruksen päästessä lisääntymään ohutsuolessa, alkavat infektoituneet solut rikkoutua, jonka seurauksena ravinnon sokerit eivät pilkkoudu tai imeydy enää normaalisti. Tästä johtuen suolistoon alkaa kertymään nestettä, jonka

seurauksena uloste muuttuu vetiseksi. Tätä kutsutaan osmoottiseksi ripuliksi. Myöskin viruksen enterotoksiini lisää kloridin eritystä, joka myös aiheuttaa ripulia. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.) Rotaviruksen itämisaika on noin kaksi vuorokautta. Oireina ovat oksentelu, vetinen ripulointi ja kuumeilu. (Kantele 2013, viitattu 27.8.2015.) Ripuliin liittyy yleensä voimakkaita vatsakramppeja. Oireet kestävät yleensä noin viisi vuorokautta. Runsas oksentelu ja ripulointi voi johtaa helposti erityisesti pienillä lapsilla kuivumiseen, joka vaatii sairaalassa annettavaa nestehoitoa. Rotavirus voidaan osoittaa ulosteesta otettavien näytteiden avulla. Rotavirukseen ei ole olemassa täsmälääkettä, mutta riittävästä nesteytyksestä on pidettävä rotaviruksen aikana huolta. Rotaviruksen estoon on olemassa rokote ja tartunnalta voidaan myös yrittää suojautua noudattamalla hyvää käsihygieniaa. Sairaalassa rotavirukseen sairastuneet henkilöt eristetään kosketuseristyksen periaatteiden mukaisesti. (THL 2014, viitattu 28.11.2014.)

5 POTILASTURVALLISUUTTA INFEKTIOIDEN TORJUNNALLA

Infektioidentorjunta on keskeisessä osassa potilasturvallisuutta ja tärkeä osa potilaan hyvää hoitoa. Infektioiden torjuntatyön tavoitteina ovat sairaalainfektioiden määrän vähentäminen potilasturvallisuuden parantamiseksi ja kustannuksien vähentämiseksi, epidemioiden varhainen tunnistaminen ja pysäyttäminen, mikrobilääkkeiden käytön hallitseminen, mikrobien resistenssin torjunta sekä muiden torjuntatoimien tehostaminen ja suunnittelu mahdollisimman tehokkaaksi ja taloudelliseksi. Hygieniahoidajilla on keskeinen rooli sairaaloissa infektioiden torjuntatyössä. Hygieniahoitajan tehtävänä on ohjeistaa, kouluttaa ja opastaa hoitohenkilöstöä omaksumaan turvalliset työtavat. (Karhumäki ym. 2009, 95–97.)

Haasteen hoitotyölle tuo sairaalan ulkopuolella alkunsa saaneiden infektioiden hoito, joita on enemmän kuin sairaalassa alkunsa saaneita infektioita (Ylipalosaari 2007,43–46). Suomessa jokaisessa sairaanhoitopiirissä on infektioiden torjuntayksikkö, jotka vastaavat hoitoon liittyvien infektioiden seurannasta, niiden torjunnasta ja resistenttien mikrobien ehkäisystä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että sairaaloissa työskentelee hygieniatyöryhmä, joka käsittelee infektioiden torjuntaa omassa sairaalassa. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 92-93.)

5.1 Infektiot potilasturvallisuuden riskinä

Infektiot ovat yksi yleisimmistä potilasturvallisuuden vaarantajista ja Euroopassa tartunnan saa vuodessa noin 1,4 miljoonaa potilasta. Sairaalainfektio heikentää potilaan vointia, hidastaa paranemista ja voi johtaa pahimmillaan kuolemaan. (Kanerva, Ollgren, Virtanen & Lyytikäinen 2008, 1698–1699.) Sairaalainfektioon saa Suomessa vuosittain noin 40 000-50 000 sairaalaan osastohoitoon saapuvista potilaista ja sairaalainfektioon menehtyy vuosittain noin 700–800 potilasta (Lumio 2012, viitattu 28.5.2015). Infektioidentorjunnalla pyritään

ehkäisemään tartuntoja, jotka voisivat vaikeuttaa paranemista tai pahentaa tautia. Tartuntojen varhaisella torjunnalla voidaan välttää monia ylimääräisiä toimenpiteitä sekä lääkityksiä. Torjunnalla on myös taloudellisesti todella merkittävä vaikutus, sillä Suomessa kuluu vuosittain infektioiden hoitamiseen satoja miljoonia euroja. (Kanerva ym. 2008,1698–1699.)

Infektioidentorjunnasta hoitohenkilökunta on suurimmaksi osaksi vastuussa, mutta myös potilaiden ja sairaalassa vierailevien osuutta infektioiden torjunnassa on aloitettu korostamaan. Keskeisimpänä asiana infektioidentorjunnassa on kuitenkin infektioiden tartuntaketjujen katkaiseminen, joka toteutuu noudattamalla tavanomaisia varotoimia. (Von Schantz 2005, 37.) Opinnäytetyössämme olemmekin korostaneet tavanomaisten varotoimien merkitystä infektioiden torjunnassa ja oppaamme on kehitetty sairaalassa vierailevien tietoisuuden lisäämiseksi.

5.2 Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaiset varotoimet ovat tärkeä osa infektioidentorjunnassa. Ne ovat tutkittuun tietoon perustuvia, rutiininomaisia hyviä hoitokäytäntöjä, joiden mukaan toimitaan kaikessa työskentelyssä, oli potilaalla sitten infektio tai ei. (Anttila ym. 2010, 185; Von Schantz 2005, 15.) Tutkimuksien mukaan juuri yksinkertaisimmat keinot ovat tehokkaimpia infektioidentorjunnassa, kuten esimerkiksi hyvä käsihygienia ja tavanomaiset varotoimet (Mathur 2011, viitattu 16.9.2015). Tavanomaisilla varotoimilla pyritään yksinkertaisesti katkaisemaan infektioiden ja mikrobien siirtyminen potilaista työntekijöihin, työntekijöistä potilaisiin sekä potilaista työntekijöiden välityksellä toisiin potilaisiin (Hellsten & Aalto 2005, 27; Von Schantz 2005, 15). Tavanomaiset varotoimet perustuvat hyvään käsihygieniaan, oikeaan suojainten käyttöön oikeisiin toimintatapoihin sekä neulojen ja terävien esineiden oikeaan käsittelyyn (Anttila ym. 2010, 185; Puska 2013, 9, viitattu 13.3.2015).

5.2.1 Hyvä käsihygienia

Käsihygienia on meidän kaikkien yhteinen asiamme. Hyvän käsihygienian noudattaminen kuuluu sairaalassa kaikille, hoitohenkilökunnalle, potilaille sekä sairaalassa vieraileville läheisille. Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on kaikista yleisin bakteerien ja virusten leviämistie, tämän vuoksi hyvä käsihygienia on paras tapa vähentää hoitoon liittyviä infektioita. Esimerkiksi flunssaa aiheuttavat virukset leviävät herkästi käsien välityksellä. Hyvä käsihygienia pitää sisällään huolellisen käsien pesun vedellä ja saippualla, huolellisen kuivaamisen ja desinfioidun käsihuuhteen käytön. Hyvä käsihygienia on osa potilasturvallisuutta. Hyvän käsihygienian noudattaminen on erityisen tärkeää etenkin silloin, kun vierailaan eristyksessä olevan potilaan luona. Käsien peseminen vedellä ja saippualla on aiheellista aina silloin, kun käsissä on näkyvää likaa. (Hellsten & Aalto 2005, 611–614.) Myös maailman terveysjärjestö WHO on julkaissut omat ohjeensa käsihygienian noudattamiseen, joissa ohjeistetaan yksityiskohtaisesti niin käsien pesu kuin desinfiointikin. Ohjeistuksesta löytyy myös viisi kohtainen ohjeistus käsihygienian noudattamiseen sairaalassa. (WHO 2015, viitattu 27.5.2015.)

Tutkimusten mukaan terveydenhuollon ammattilaiset käyttävät noin 10 sekuntia aikaa käsien pesuun. Käsiä tulisi pestä useita kertoja päivässä tartuttavien tautien ehkäisemiseksi. Ilman näkyvääkin likaa saattaa käsissä olla tauteja aiheuttavia mikrobeja. Käsien saippuapesu vähentää tilapäisesti käsien ihon mikrobistoa ja sitä kautta mikrobien leviäminen ympäristöön vähenee. (Von Schantz & Matilainen 2009, 32.) Riittävällä käsihuuhteen käytöllä kyetään torjumaan parhaiten infektioita sairaalaympäristössä. *"Alkoholipohjaisten käsihuuhteiden käytöllä voidaan vähentää hoitoon liittyviä infektioita keskimäärin noin 40 %:lla"* (Aaltonen & Rosenberg 2013, 94). Suomessa käsien desinfektiovalmisteissa käytetään vaikuttavana aineena 80 prosenttista etanolia. Desinfektio poistaa käsiin tarttuneen mikrobiflooran ja estää käsien välityksellä tapahtuvan kosketustartunnan. (Hellsten & Aalto 2005, 615.) Riittävä annos käsihuuhdetta on noin 3 millilitraa eli noin kaksi painallusta annostelijasta riippuen, jolla käsiä tulisi hieroa kauttaaltaan vähintään 30 sekuntia. Käsien

desinfektiossa tulee kiinnittää huomiota erityisesti sormenpäihin ja peukaloihin (Oulun yliopistollinen sairaala 2015, viitattu 13.3.2015).

Käsien desinfektio on huomattavasti tehokkaampaa verrattuna käsien saippuapesuun, sillä käsien desinfektio alkoholipitoisella huuhteella tappaa tehokkaasti useita eri taudinaiheuttajia eli mikrobeja. Kädet tulisi desinfioida aina ennen potilashuoneeseen menoa, ennen potilaskosketusta sekä ennen toimenpidettä. Kädet desinfioidaan myös aina potilaskontaktin jälkeen tai vastaavasti potilaan lähiympäristön kosketuksen jälkeen. Kädet desinfioidaan myös aina suojakäsineiden laitton yhteydessä ja niiden pois ottamisen jälkeen. (Hellsten & Aalto 2005, 615–620.) Käsiendesinfektio on tehokkain keino vähentää hoitohenkilökunnan käsistä mikrobiflooraa ja näin ollen ehkäistä käsien välityksellä tapahtuvia tartuntoja (Kapil, Bhavsar, Madan 2015, 4, viitattu 17.9.2015). Sairaalassa myös potilaiden luona vierailevien henkilöiden käsien desinfiointin toteutuminen oikeaoppisesti on erittäin tärkeää. Hyvää käsihygieniää noudattamalla vältyttäisiin viemästä taudinaiheuttajia sairaalaympäristöön, jossa on hoidossa potilaita, joiden vastustuskyky on alentunut sairauden vuoksi. (Von Schantz & Matilainen 2009, 34.)

Käsien hyvä kunto on myös osa käsihygieniää. Käsien ihonhoitaminen ja suojaaminen haavoilta tai nirhaamilta on tärkeää. Desinfektio aine sisältää glyseriiniä, joka hoitaa ja kosteuttaa käsiä. Mikäli kädet kuitenkin kuivuvat, tulisi niitä rasvata. Sillä kuivat ja karheat kädet ovat uhka infektioidentorjunnalle. Esimerkiksi toistuva käsien saippuapesu kuivattaa ihoa. Kuiviin ja karheisiin käsiin mikrobit tarttuvat helpommin kuin terveeseen ihoon. Kynsien pitäminen lyhyenä ja siisteinä on myös osa hyvää käsihygieniää. Korut eivät myöskään kuulu sairaalaan. Sillä esimerkiksi sormuksen alle voi jäädä kosteutta, joka on bakteerien lisääntymiselle oiva paikka. (Von Schantz & Matilainen 2009, 30–31.) Myös rannekorut sekä kello estävät kunnollisen käsien pesun. Ihottumat ja kynsivallintulehdukset ovat myös riski infektion torjunnalle, sillä niihin saattaa kertyä runsaasti tulehdusta aiheuttavia bakteereja sekä paljon muitakin bakteereita. Tämän vuoksi hoitotyöhön osallistuvan on syytä hoitaa kynsivallintulehdukset ja ihottumat huolellisesti. (Hellsten & Aalto 2005, 621.)

5.2.2 Hyvä yskimishygienia

Hengitystieinfektiot, kuten influenssa ja RS -virus tarttuvat pisaratartuntana ja kosketustartuntana esimerkiksi yskiessä, aivastaessa tai hengitystie-eritteillä tahraantuneiden käsien välityksellä. Tämän vuoksi hyvän käsihygienian lisäksi hyvän yskimishygienian noudattaminen on tärkeää infektioiden leviämisen estämiseksi. Hoitajan tehtävänä on ohjeistaa potilaille ja sairaalassa vieraileville hyvän yskimishygienian periaatteet. Yskimishygieniasta voidaan myös muistuttaa esimerkiksi odotusauloihin laitettavilla julisteilla. (THL 2014, viitattu 11.1.2015.)

Hyvän yskimishygienian periaatteita ovat;

- 1) Älä yski toisia ihmisiä kohti.
- 2) Yski ja aivasta tiiviisti nenäliinaan. Mikäli nenäliinaa ei ole saatavilla yski silloin paidanhihan yläosaan. Älä yski tai aivasta käsiisi.
- 3) Yskittyäsi laita nenäliina välittömästi roskeen.
- 4) Yskimisen jälkeen pese kädet saippualla ja vedellä tai desinfioi kädet käsihuuhteella.

Oikealla yskimishygienialla kyetään siis ehkäisemään mikrobien leviäminen ja mahdollisesti uusien infektioiden synty. Yskimishygienia on osa infektioidentorjuntaa. (Lääkäriin käsikirja 2013, viitattu 12.1.2015.)

5.2.3 Suojainten käyttö

Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu hyvän käsihygienian lisäksi myös suojainten käyttö, jotka ovat potilaskohtaiset. Hoitotyössä tavanomaisina varotoimina suojaimia käytetään, jos vaarana on veri- tai eriteroiskeet. Oikein käytettyinä suojainten tarkoitus on myös lisätä työ- ja potilasturvallisuutta. (Puska 2013, 14, viitattu 11.12.2014.) Hoitotyössä käytettävät tavanomaiset suojaimet ovat

suojakäsineet, suun-, nenän- ja silmien suojaimet, kertakäyttöinen suojatakki ja esiliina sekä hiussuojus. Hoitotyössä käytetään myös kengänsuojia, mutta infektioiden torjunnan osalta kengänsuojien käyttö on tarpeetonta. (Puska 2013, 14, viitattu 11.12.2014.)

Suojakäsineitä tulee käyttää aina, kun ollaan kosketuksissa eritteiden kuten veren, kehon nesteiden ja ulosteen kanssa. Suojakäsineitä tulee myös käyttää, kun ollaan kosketuksissa potilaan limakalvojen tai rikkiäisen ihon kanssa sekä kanyloitaessa. Käsineet tulee vaihtaa aina, kun siirrytään ”likaiselta” alueelta puhtaalle. (Nieminen 2011, 33, viitattu 8.12.2014.) Suojakäsineiden tarkoitus on oikein käytettyinä ehkäistä mikrobien tarttuminen potilaasta hoitajien käsiin ja edelleen käsien kautta toisiin potilaisiin ja ympäristöön. Suojakäsineiden käytössä tulee kiinnittää huomiota niiden oikeaan käyttöön ja niitä onkin suunniteltu moneen eri tarkoitukseen. Yleisimmin hoitotyössä käytetään tehdaspuhtaita käsineitä. Lyhytkestoisissa toimenpiteissä käytetään vinyyliekäsineitä ja pitkäkestoisissa toimenpiteissä lateksiekäsineitä. Herkkäihoisille ja allergisille on suunniteltu nitrilikäsineitä. Steriilejä käsineitä käytetään hoitotoimenpiteissä, joissa iho tai limakalvo lävistetään. (Puska 2013, 14-15, viitattu 11.12.2014.)

Suojakäsineiden riisumisen jälkeen näkyvästi likaiset kädet pestään saippualla ja vedellä, jonka jälkeen kädet hierotaan käsien desinfektioaineella. Mikäli kädet eivät ole suojakäsineiden riisumisen jälkeen näkyvästi likaiset, riittää pelkästään käsien desinfektio, sillä tavalliset tehdaspuhtaat käsineet voivat läpäistä taudinaiheuttajia. Lääkkeiden jaossa suojakäsineitä ei käytetä, vaan silloin käytetään siihen tarkoitettuja pinsettejä ja lusikoita. Suojakäsineitä ei käytetä myöskään potilashuoneen ulkopuolella eikä vuoteen sijauksessa. (Puska 2013, 15, viitattu 15.12.2014.)

Silmät, nenä ja suu tulee suojata tilanteissa ja toimenpiteissä silloin, kun niissä voi roiskua verta, kehon nesteitä tai eritteitä (Nieminen 2011, 33, viitattu 8.12.2014). Suu-nenäsuoja eli maski suojaa hoitohenkilökuntaa potilaan veri- ja eriteroiskeilta ja potilasta hoitajan uloshengitysilmän mikrobeilta sekä syljeltä.

Silmäsuojainten käyttö on puolestaan riippuvainen erikoisalasta sekä työpisteestä, missä työskennellään. Silmäsuojaimia on olemassa monenlaisia esimerkiksi visiirit, suojalasit ja kertakäyttöiset silmäsuojukset, jotka ovat kiinnitetty suu-nenäsuojaan. On todettu, että silmäsuojaimet suojaavat omia silmälaseja tehokkaammin. (Puska 2013, 15–16, viitattu 15.12.2014.)

Suojamyssy on tarpeen tilanteissa, joissa roiskeiden vaara on todennäköinen (Nieminen 2011, 33, viitattu 8.12.2014). Suojamyssyn tarkoitus on suojata hiuksien ja hilseen tippuminen aseptisille alueille mikrobien leviämisen ehkäisemiseksi. Tavallisimmin suojamyssyä käytetään leikkaussaleissa ja aseptisissä työtehtävissä. (Puska 2013, 17, viitattu 15.12.2014.)

Kertakäyttöinen suojatakki ja -esiliina puetaan työvaatteiden päälle suojaamaan työvaatteita veri- ja eriteroiskeilta. Suojatakkeja on olemassa myös pitkähihaisina, joiden tarkoitus on ehkäistä hoitohenkilökunnan käsivarsien kontaminaatio. Eristyspotilaan hoidossa on suojainten käyttäminen välttämätöntä ja ohjeiden mukaista mikrobien ja infektioiden leviämisen ehkäisemiseksi. **Kengänsuojukset** ovat kertakäyttöisiä, muovisia kenkien suoja. Infektioiden torjunnassa kengänsuojuksien käyttö on tarpeetonta, sillä infektiot eivät leviä kenkien välityksellä. Mikäli kengät tahrivat verellä tai muilla eritteillä, tulee ne välittömästi puhdistaa. (Puska 2013, 16–17, viitattu 15.12.2014.)

5.3 Potilaan eristäminen

Potilaan eristämällä pyritään estämään mikrobien leviäminen muihin potilaisiin, omaisiin sekä hoitohenkilökuntaan katkaisemalla tartuntatiet (Hellsten & Aalto 2005, 646). Jotta eristys olisi riittävän asianmukaista, on tärkeää, että henkilökunta on perehdytetty hyvin ja suojainten hankintaan on riittävät resurssit (Anttila ym. 2010, 184). Eristyksen onnistumisen kannalta on myös erityisen tärkeää, että kaikki toimivat annettujen ohjeiden mukaisesti. Lisäksi on tärkeää että potilaat ja heidän luona vierailevat läheiset ymmärtävät tilanteen ja tiedostavat miten mikrobien tartuntatiet katkaistaan. (Mustajoki, 2003, 20.)

Eristysluokat jaetaan kolmeen eri ryhmään, jotka ovat ilmaeristys, pisaraeristys ja kosketuseristys. Jokainen näistä eristysluokista perustuu nimensä mukaan tartuntatien katkaisemiseen. Osa sairauksista tarttuu usealla tarttumistavalla, joten eristysluokkien ohjeita joudutaan kyseisten sairauksien kohdalla soveltamaan, esimerkiksi vesirokon kohdalla joudutaan käyttämään sekä ilma-että kosketuseristystä. (Anttila ym. 2010, 185.)

Eristystä järjestettäessä on otettava huomioon, että aikuispotilaat ovat esimerkiksi influenssaa tartuttavia noin 3–5 vuorokautta oireiden alkamisesta, kun puolestaan lasten on osoitettu voivan erittää virusta jopa kolme viikkoa ja immuunipuutteisten potilaiden tätäkin pidempää. (Anttila ym. 2010, 427.) Potilaan eristäminen infektion takia vaatii aina tilajärjestelyitä, ylimääräisiä välineitä ja tarvikkeita sekä lisätyötä. Lisäksi se voi myös potilaan kannalta olla ahdistavaa. Tämän takia eristys tulee sopeuttaa potilaan hoitoon sekä hoidon tarpeeseen sujuvasti. Potilaan hoidon taso ei saa eristyksen vuoksi missään vaiheessa kärsiä. (Anttila ym. 2010, 193.)

5.4 Eristystoimet

Pisaraeristystä käytetään suurten pisaroiden kautta leviävien sairauksien torjunnassa. Tällaisia pisaroita syntyy esimerkiksi yskiessä, puhuessa ja aivastaessa. Tartunnassa olennaista on, että tartuntaan vaaditaan läheinen kosketus, sillä pisarat tippuvat alaspäin ja näin ollen eivät kulkeudu kauas syntypaikastaan. Pisaraeristyksessä potilas tulee sijoittaa yhden hengen huoneeseen ja lähihoidossa tulee käyttää suu-nenäsuojusta. Potilaalle voi myös opastaa oikeanlaisen yskimistekniikan. (Anttila ym. 2010, 201.) Yskiessä ja aivastaessa tulevat kasvot suunnata joko kainaloon tai hihaan.

Kosketuseristyksen tarkoituksena on erityisesti katkaista käsien välityksellä leviävät bakteeritartunnat. Kosketuseristyksessä käsineiden käyttö on tärkeää potilaskosketuksessa ja suojaesiliinan käyttö lähihoidossa. Tavanomaisten

varotoimien lisäksi myös yhden hengen huone on olennainen osa kosketuseristystä. (Anttila ym. 2010, 201.)

Ilmaeristystä käytetään ilman kautta ja ilmassa kauan leijailevien mikrobi infektioiden ehkäisyssä. Mikrobit joutuvat ilmaan esimerkiksi potilaan aivastaessa tai yskiessä. Ilmaeristyksessä olennaisinta on, että eristyshuone on alipaineistettu. Hengityssuojaimia tulee käyttää aina hoidettaessa ilmaeristyksessä olevaa potilasta, hengityssuojaimet puetaan ja riisutaan erillisessä sulkutilassa ja suojainta käytetään aina eristyshuoneessa. (Hellsten & Aalto 2005, 656.)

6 LAADUKAS OPASLEHTINEN SAIRAALASSA VIERAILEVILLE

Kohderyhmän selkeä rajaaminen helpottaa opaslehden sisällön laatimista sekä vaikuttaa myös asioiden ilmaisemiseen. Kohderyhmänämme ovat sairaalassa potilaiden luona vierailevat. Sairaaloissa jaettavat potilasohjeet ovat merkityksellisiä, sillä niissä jaetaan tärkeää tietoa ja informoidaan sairaalan käytännöistä. Olennaista potilasohjeissa ei ole vain se, mitä niissä sanotaan, vaan myös se miten sanotaan. (Torkkola 2002, 11.)

Opaslehteä kirjoittaessa ja laadittaessa käytämme havainnollistavaa ja ymmärrettävää yleiskieltä esimerkiksi vältämme kirjoittamasta sairaalasingia ja monimutkaisia virkkeitä. Oppaan sisällön tulee olla helppolukuista sekä tutkittua että perusteltua tietoa, jota jokaisen meistä tulisi noudattaa. Ohjetta kirjoittaessa tulee oppaan alkuun laittaa tärkeimmät tiedot, sillä kaikki eivät jaksaa lukea opaslehtiä loppuun saakka, vaan lukevat oppaan alusta muutamat ensimmäiset rivit. Tällä varmistutaan siitä, että sairaalassa ja potilaiden luona vierailevat saavat oppaan tärkeimmän sanoman tietoonsa. (Torkkola 2002, 39–42.)

6.1 Vierailijan ohjaaminen ja tiedollinen tukeminen

Vierailijan kohtaaminen hoitotyössä on päivittäistä hoitajan ammatissa. Läheisen sairastuttua voi vierailija reagoida asiaan niin fyysisesti kuin psyykkisestikin. Hoitotyössä potilaan luona vierailevat odottavat saavansa hoitohenkilökunnalta eniten tiedollista tukea ja ohjausta, jolloin vierailijan huolta voidaan merkittävästi vähentää esimerkiksi antamalla tietoa potilaan sairaudesta, hoidosta ja ennusteesta. Lisäksi potilaan hoidon kannalta vierailijat ovat hyvä voimavaran lähde, sillä heidän tuki ja toimintatavat auttavat potilasta toipumaan sairaudestaan. (Hämäläinen 2000, 10.) Hoitajan tulee kuitenkin potilaan tietoja luovuttaessaan vierailijalle muistaa vastuullisuus, vaitiolovelvollisuus sekä potilaan toiveet (Mäkinen 2002, 25).

Opinnäytetyömme tuote tulee olemaan tiedollista ohjaamista kirjallisesti. Usein kirjallisesti annetut ohjeet tukevat ja täydentävät suullisesti annettuja ohjeita. Suullisesti annetussa ohjaustilanteessa omaiselle ei välttämättä jää kaikki asiat hyvin mieleen, jolloin kirjalliset ohjeet saatuaan he voivat palata käymään epäselviksi jääneitä asioita uudelleen läpi. Opinnäytetyönä tuotetun oppaan avulla pyrimme vaikuttamaan vierailijoiden toimintaan ennaltaehkäistä ja torjua bakteerien ja infektioiden leviäminen. Oppaassa kuvataan selkeästi sairaalan toimintatapoja, jotka ovat merkityksellisiä infektioidentorjunnassa.

Vierailijan on myös yhtälailla kiinnitettävä huomiota hyvään käsihygieniaan ja käsien desinfektioon ennen ja jälkeen potilashuoneeseen menemistä, jotta välttyään levittämästä bakteereja. Usein riittää, että omaiset huolehtivat riittävän hyvästä käsihygieniasta, mutta suojainten käyttö infektioiden torjunnassa on suositeltavaa. Ennen sairaalaan tuloa tulee myös huomioida, voiko lähteä vierailemaan sairaalaan läheisen luokse esimerkiksi jos on itse sairaana, kuumeessa, mahataudissa tai on flunssan oireita.

6.2 Kirjallisen oppaan laatiminen sairaalassa vieraileville

Hoitotyössä kirjallisen ohjauksen käyttö tulee erityisesti tarpeen silloin, kun suulliselle ohjaukselle ei jää riittävästi aikaa. Nykyään tämä on kuitenkin muuttunut merkitykselliseksi, sillä potilaiden sairaalassaoloajat ovat lyhentyneet. Kirjallisella materiaalilla tarkoitetaan kirjallisia oppaita ja -ohjeita. Hoitotyössä kirjallisia ohjeita käytetään paljon, kun halutaan välittää tietoa esimerkiksi tulevista hoitotoimenpiteistä. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124.)

Tietoa, jossa käsiteltäisiin millainen on hyvä opas omaiselle emme löytäneet, joten sovellamme potilasohjeiden teoretietoutta opinnäytetyössämme. Hyvässä ja laadukkaassa oppaassa otamme huomioon laitoksen ja kohderyhmän eli sairaalassa läheisensä luona vierailevan tarpeet. Potilasohjeet luovat myös

mielikuvia ohjetta jakavan organisaation johtamistavoista ja hoitoideologiasta. (Torkkola 2002, 34.)

Kirjallisessa ohjauksessa olennaista on sekä ohjauksen oikeellisuus ja miten tieto on niissä kerrottu. Kirjallisen ohjeen tulee olla sisällöltään selkeää ja ymmärrettävää. On tutkittu, että kirjalliset ohjeet ovat monesti kirjoitettu liian vaikeasti, jonka takia ohjeiden sanoma ei tavoita lukijaansa. Tämän takia kirjallisen ohjeen tuottamiseen ja sen sanoman ymmärtämiseen tulee kiinnittää huomiota. Huonosti ymmärrettävä ohje johtaa usein väärin johtopäätöksiin. Ymmärrettävässä ja selkeässä ohjeessa on selkeästi ilmaistu kenelle ohje on tarkoitettu ja mikä on sen tarkoitus. Lukijan tulee siis ymmärtää, että ohje on tarkoitettu hänelle. Ymmärrettävässä ohjeessa on selkeästi luettavissa oleva kirjasintyyppi. Kirjallisen ohjeen ymmärrettävyyttä lisää erilaiset kuviot, kaaviot ja taulukot, joiden tulee olla tarkkoja ja mielenkiintoa herättäviä. Tärkeimpiä asioita voidaan painottaa korostuksin ja alleviivauksin. (Kyngäs ym. 2007, 125–127.) Kirjallinen ohje on ymmärrettävä vasta silloin, kun lukija on tavoittanut ja ymmärtänyt ohjeen sanoman. Ei ole siis yhtä ainoaa oikeaa tapaa laatia ymmärrettävää ja selkeää ohjetta, koska lukijoita on erilaisia.

7 PROJEKTITYÖN TOTEUTUS

7.1 Suunnitelmasta projektiksi

Projektin suunnittelu ja valmistelu ovat koko projektin tärkeimpiä vaiheita. Suunnitteluvaiheessa syvennetään projektille laaditut tavoitteet ja varmistetaan, että projektin tilaaja ja tuottaja ovat yhteisymmärryksessä projektin lopputuloksesta. (Kettunen 2009, 54–55.) Opinnäytetyömme oli tilaustyö, jonka Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin infektioiden torjuntayksikkö oli tilannut. Aluksi teimme projektisuunnitelman, jonka pohjalta lähdimme toteuttamaan projektiamme. Projektiimme sisältyi teorian tiedon etsimistä, opinnäytetyöpajat ja suunnittelupalaverit yhteistyötahojen kanssa sekä itsenäistä että ryhmässä työskentelyä. Lähtökohtanamme oli tehdä laadukas ja hyödyllinen opinnäytetyö, josta on tulevaisuudessa käyttöä monelle eri taholle.

Idea opaslehden laatimiseen osana opinnäytetyötä lähti liikkeelle kesällä 2014, jolloin jokaisen päämääränä oli päästä toteuttamaan hyödyllistä opinnäytetyötä, jolle on tulevaisuudessa hyötyä ja tarvetta. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin opinnäytetyöpankkia selatessamme löysimme kiinnostavan aiheen liittyen infektioiden torjuntaan. Päätimme yhteisymmärryksessä laatia projektityönä ohjausmateriaalia omaisille infektioiden torjunnasta. Loppukesästä 2014 otimme yhteyttä opinnäytetyön tilaavaan organisaatioon, jolloin sovimme aiheen laatimisesta. Ohjaavien opettajien kanssa sovimme opinnäytetyön aiheesta alkusyksystä 2014 ensimmäisessä opinnäytetyön työpajassa.

7.2 Kohderyhmä ja hyödynsaajat

Projektilla voi olla kaksi eri tason hyödynsaajaryhmään, jotka ovat kohderyhmä ja välitön kohderyhmä. Kohderyhmäksi valitaan ryhmä, jolle projektin varsinaiset hyödyt pyritään suuntaamaan. (Silfverberg 2007, 39, viitattu 5.12.2014.) Opinnäytetyömme kohderyhmä ovat potilaan luona vierailevat henkilöt, joille

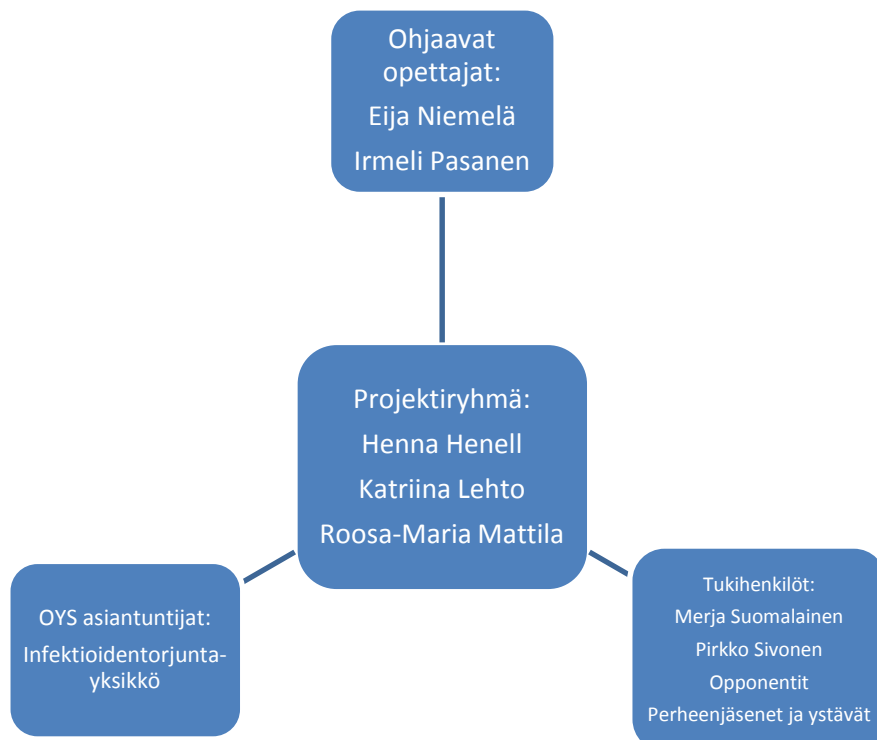
oppaan suuntasimme. Potilaita voidaan myös pitää opinnäytetyömme hyödynsaajina, koska oppaan avulla vierailijoiden tietoisuus infektioista ja niiden tartuntatavoista toivottavasti lisääntyy, jolloin infektioiden leviäminen ja mahdollisten uusien infektioiden synty voi näin ollen estyä. Vierailijoiden tietämyksen lisääntyessä myös potilasturvallisuus paranee. Hyödynsaajana pidämme myös Oulun yliopistollisen sairaalan osastojen väkeä, jolle opas tulee käyttöön omaisten ohjauksen tueksi.

Jo ensimmäisen Oulun yliopistollisen sairaalan infektioiden torjunta yksikön kanssa käydyn opinnäytetyön suunnittelupalaverin jälkeen oppaamme kohdennetuksi kohderyhmäksi muodostui sisätautiosastoilla ja kirurgisilla vuodeosastoilla läheistensä luona vierailevat henkilöt. Koimme, että infektioiden hoitoon erikoistuneisiin yksiköihin oppaamme ei olisi tarkoituksen mukainen käytettäväksi, sillä heidän toimintansa on jo pitkälle erikoistunutta ja siten henkilökunnan antama suullinen ohjaus on tehokkain keino ohjeistaa omaisia, jotka menevät vierailemaan infektioiden hoitoon erikoistuneilla osastoilla.

7.3 Projektiorganisaatio

”Projekti on joukko ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää” (Ruuska 2012, 19). Projektissamme organisaatio (kuvio 1.) pidettiin suhteellisen kevyenä. Projektiorganisaatioon kuului sairaanhoitaja opiskelijoista koostuva projektiryhmä, opettajista koostuva projektin ohjausryhmä, asiantuntijaryhmä sekä tukihenkilöt. Projektiryhmään kuuluivat sairaanhoitajaopiskelijat Henna Henell, Katariina Lehto ja Roosa-Maria Mattila. Projektin ohjausryhmän jäseniä olivat yliopettaja Eija Niemelä ja lehtori sekä hoitotyön koulutusohjelmavastaava Irmeli Pasanen. Projektiorganisaation asiantuntijaryhmä koostui Oulun yliopistollisen sairaalan infektioiden torjuntayksikön henkilökunnasta. Organisaatioon kuuluivat myös tukihenkilöt, suomenkielen opettaja Merja Suomalainen ja Oulun yliopistollisen sairaalan opiskelijakoordinaattori Pirkko Sivonen. Lisäksi suurimpina tukihenkilöinä toimivat projektiryhmän jäsenet toisilleen, projektin vertaisarvioijat sekä

perheenjäsenet ja ystäväpiiri, joilta saimme kannustusta ja tukea projektin työstämiseen.



KUVIO 2.. Projektioorganisaatio.

Projektin alussa jaoimme työtehtävät tasaisesti koko ryhmän jäsenille. Projektipäällikön tehtävä oli projektissamme kiertävä, jolloin kaikki projektiryhmän jäsenet saivat vastuuta tasaisesti. Projektipäällikön tehtävänä oli huolehtia, että projekti valmistui sovituksessa ajassa, pysyi budjetissa sekä lopputulos vastasi projektille asetettuja tavoitteita. Projektipäällikkö pitää myös perusorganisaation ajan tasalla raportoiden säännöllisesti projektin vaiheista. Kokonaisuudessaan projektipäällikön rooli tarkoittaa sekä uskallusta että rohkeutta saattaa projekti asetettuun tavoitteeseen ja vahvaa otetta toimintaan. (Kettunen 2009, 29–32.) Pyrkimyksenämme oli, että kaikki osallistuvat opinnäytetyöpajoihin. Opinnäytetyöpajoista saimme hyviä vinkkejä ja neuvoja projektimme toteutuksen

etenemiseen. Aikataulutuksesta sovittiin projektin aikana sekä projektiryhmän että ohjaavien opettajien ja tilaajan eli infektioiden torjunta yksikön kesken.

7.4 Projektin eteneminen

Projekti on aikataulullisesti rajattu prosessi, jolla tulee olla selkeä alkamis- ja päättymisajankohta (Ruuska 2012, 22–23). Projektin aikataulun tekeminen on usein haastava tehtävä, sillä aikataulu on myös yksi tärkeimmistä mittareista, joilla projektin tekijä voi arvioida projektin onnistumista. (Kettunen 2009,113.) Projekti jaetaan myös eri vaiheisiin, jotka poikkeavat toisistaan ominaisuuksiltaan ja työskentelytavoiltaan. Nämä vaiheet ovat perustaminen, suunnittelu, toteutus ja päättäminen. (Ruuska 2012, 40.)

Projektimme alkoi aikataulullisesti kesällä 2014, jolloin sovimme yhdessä opinnäytetyön tekijöiden eli projektiryhmän kesken työn aiheesta, sekä saimme hyväksyvän vastauksen opinnäytetyön tilaavalta edustajalta tehdä kyseinen työ heidän käyttöönsä. Opinnäytetyömme varsinainen prosessi alkoi alkusyksystä 2014, jolloin pidettiin ensimmäinen opinnäytetyöpaja –päivä, tällöin sovimme myös yhteistyöpalaveriajan Oulun yliopistollisen sairaalan yhdyshenkilön kanssa. Ensimmäisessä opinnäytetyöpajassa saimme tietää työmme ohjaavat opettajat, joille kerroimme opinnäytetyömme aiheesta. Yhteistyöpalaverissa puolestaan sovimme alustavasti projektin tavoitteista, tarpeesta ja kohderyhmästä. Sitouduimme Oulun yliopistollisen sairaalan laatutavoitteisiin, jotka ovat opinnäytetyölle asetettu.

Tammikuussa 2015 valmistui opinnäytetyömme projektisuunnitelma, jolloin ohjaavat opettaja hyväksyivät projektisuunnitelman. Suunnitelman valmistumisen jälkeen pääsimme anomaan tutkimuslupaa Oulun yliopistolliselta sairaalalta, jota haettiin täyttämällä tutkimuslupahakulomakkeet. Tutkimusluvan hyväksyi Oulun yliopistollisen sairaalan hallintoylihoitaja Pirjo Kejonen. Samalla solmimme tekijänoikeussopimuksen Oulun yliopistollisen sairaalan kanssa. Projektimme tuotteena syntyvän oppaan tekijänoikeuslain mukaiset taloudelliset

tekijänoikeudet olemme luovuttaneet tilaajalle. Sopimuksen mukaan tilaajalle eli Oulun yliopistolliselle sairaalalle jää velvollisuus oppaan päivittämisestä. Tilaajalla on oikeus opinnäytetyön tietojen julkaisuun viimeistään opinnäytetyön tultua hyväksytyksi. Meille jäivät oppaan käyttöoikeus ja tekijänoikeuslain mukaiset moraaliset tekijänoikeudet. Oppilaitoksella on oikeus arkistoida opinnäytetyö ja käyttää sitä opetusmateriaalina tai toimintansa esittelyssä.

Keväällä 2015 infektioidentorjuntayksikkö hyväksyi oppaamme sisällön, mutta julkaisuluvan saamiseksi opasta tuli vielä tiivistää. Kesän ja syksyn 2015 aikana kirjoitimme projektimme raporttia ja viimeistelimme opastamme. Elokuussa kävimme yhteistyöpalaverissa infektioiden torjuntayksikössä, jossa sovimme viimeistelevämme oppaan julkaisuvalmiiksi saakka, jotta saamme yhden projektillämme asettamamme tavoitteen suoritettua. Oppaamme valmistui syyskuun aikana ja opas sai julkaisuluvan. Opas tiivistyi A4 kokoiseksi ohjeistukseksi tilaajan toiveen mukaan.

Projektityöskentelyä varten laadimme aikataulun (liite 1.) joka oli melko tiivis ennalta päätettyjen ohjausaikojen takia. Jokainen aikataulutti omat tehtävänsä niin, että yhteisesti sovitut aikataulut pitivät. Töiden hyvällä organisoinnilla ja prosessin suunnittelulla etenimme suunnitelmien mukaan ja näin ollen saimme projektin kokonaisuudessaan päätökseen syksyllä 2015 suunnitelmamme mukaisesti.

7.5 Riskien arviointi

”Jokainen projekti sisältää riskejä, jotka voivat johtaa epäonnistuneeseen lopputulokseen” (Kettunen 2009, 75). Projektityöskentelyssä ongelmat liittyvät harvoin tekniikkaan, lopputuotteeseen tai työvälineisiin, vaan epäonnistuminen projektin suhteen johtuu sen hallitsemattomuudesta (Ruuska 2012, 41). Kun riskit ovat tunnistettu etukäteen, voidaan niitä hallita projektin aikana ja sitä kautta riskeiltä voidaan myös välttyä. Riskien hallinnan kannalta tärkein asia tunnistamisen lisäksi on varasuunnitelman teko. (Kettunen 2009, 75.)

Projektityön suunnitteluvaiheessa luulimme ongelmien liittyvän kokemattomuuteen tehdä projektityötä sekä huoleen siitä, kerkeämmekö tekemään projektin suunnitellussa aikataulussa. (Taulukko 1.) Riskien syntymistä ennakoimme tekemällä selkeän työnjaon sekä aikataulutuksen, jonka mukaan projektia työstetään alusta loppuun. Toisinaan aikataulujen yhtensovittaminen sekä pitkät välimatkat projektiin osallistujien kesken tuottivat ongelmia. Välimatkasta johtuneen haasteen ratkaisimme käyttämällä Adobe Connect - verkkokokousjärjestelmää, puhelin keskusteluita ja Facebookia, johon loimme oman ryhmän opinnäytetyötämme varten. Projektityön etenemistä hidastivat myös töiden päällekkäisyydet, ennalta arvaamattomat ja suunnitelmaan kuulumattomat asiat. Mielestämme onnistuimme projektin aikana hallitsemaan riskejä.



TAULUKKO 1. Projektin riskit, hallitseminen ja toteuma.

7.6 Projektin kustannukset

Kustannusarvion eli budjetin seuraaminen on yksi projektin onnistumiseen vaikuttava mittari (Kettunen 2009,117). Projekteilla tulee olla omat taloudelliset

tavoitteet, joiden toteutuminen tulee laskea projektin päätyessä (Pelin 2011,161)
 Laadimme projektillämme budjetin projektin suunnitteluvaiheessa, jossa otimme huomioon projektiryhmän työmäärän kustannukset, autolla liikkumisen kustannukset ja projektia ohjaavien tahojen antaman työpanoksen kustannukset. (Taulukko 2.) Kustannusarviossamme opiskelijan työn tuntihinta on 10 euroa, ohjaavien opettajien työntuntihinta on 30 euroa ja muiden ohjaavien tahojen työntunti hinta on 20 euroa. Pidimme projektimme ajan muistiota käyttämistämme työtunneista ja matkustusmenoista helpottaaksemme budjettimme tarkkailua. (Liite 2.)

	ARVIO	TOTEUTUMA
Henkilöstökulut		
Opiskelijoiden työtunnit 10€/h x3	5000€	4780€
Opettajien työtunnit 30€/h	800€	840€
Muut ohjaavat tahot 20€/h	200€	180€
Materiaalikulut	70€	500€
Matkakulut	500€	700€

TAULUKKO 2.. Projektin kustannukset.

8 PROJEKTIN ARVIOINTI

Silfverbergin mukaan hyvään projektisuunnitteluun kuuluu projektin arviointimenettelyn kuvaaminen (Silfverberg 2007, 48, viitattu 5.12.2014). Arviointi tähtää oppimiseen, jonka avulla kyetään kehittämään omaa toimintaa. Arviointia tulee toteuttaa aina projektin toiminnan yhteydessä, sillä sen pohjalta tehdään tarvittavia ohjausmuutoksia ja suunnitellaan tulevia toimintoja. (Viirkorpi 2000, 39–40.) Jokainen projekti päättyy aina jonkin ajanjakson jälkeen, jolloin siirrytään seuraaviin projekteihin tai keskitytään uusiin haasteisiin. Projektien päättyessä jättävät ne monesti jälkeensä uusia ajatuksia ja tarpeita. Ehdotukset tulisi kirjata ylös ajatellen seuraavia projekteja, joita lähdetään työstämään ensimmäisen projektin tulosten pohjalta. Projektin päättämällä ei tarkoiteta ainoastaan loppuraportin kirjoittamista työn tilaajalle, vaan sen on päätyttävä sekä henkisesti että päätöksenteon tasolla. Projektin ohjausryhmä päättää projektin. (Kettunen 2009, 181–182.) Projektilla on usein taipumus jatkua, vaikka tulos olisikin jo saatu valmiiksi. Kuitenkin projekti tulisi päättää ryhdikkäästi. (Pelin 2011, 346.) Opinnäytetyönämme toteutettua infektioidentorjuntaopasta tilaaja tulee jatkossa päivittämään ja kehittämään eteenpäin. Opas oli siis alkuperäisversio, jonka toteutimme pitkälti tilaajan toiveiden mukaisesti.

8.1 Opinnäytetyönä toteutetun projektin arviointi

Opinnäytetyö on vaiheittain etenevä prosessi, joka vaatii aktiivista teorian tiedon etsimistä, runsaasti aikaa ja eri tahojen välistä yhteistyötä. Projektin tekeminen on vaatinut tavoitteiden asettamista ja kovaa itsekuria, jotta prosessi eteni tehokkaasti ja aikataulussaan. Projekti on vaatinut myös paljon aikaa ja on ollut pitkään kestävä prosessi.

Toisinaan useat harjoittelujaksot ja päällekkäiset koulutehtävät saivat opinnäytetyön tekemisen tuntumaan raskaalta eikä jokaiselle viikolle tahtonut jäädä tarpeeksi aikaa ja jaksamista projektin työstämiselle. Kuitenkin hyvin

laaditun suunnitelman ja joustavan aikataulutuksen ansiosta saimme tehtyä juuri sellaisen työn, minkä halusimme ja tavoiteajassa suunnitelmiamme mukaan. Onnistumiseemme vaikuttivat myös koulumme ylläpitämät opinnäytetyöpajat, joissa saimme ohjausta ja neuvoja opinnäytetyötämme ohjanneilta opettajilta. Koimme, että opinnäytetyöpajat olivat eteenpäin työntävä voima projektimme aikana ja aina opinnäytetyöpajojen jälkeen saimme työskentelymme uuteen vauhtiin. Päivitimme läpi projektin taulukkoa, jossa pidimme kirjaa opinnäytetyön aikataulutuksesta, etenemisestä ja työnjaosta. (Liite 1.) Taulukon avulla pystyimme seuraamaan projektimme etenemistä ja töiden jakautumista.

Projektisuunnitelman mukaan jaoimme työn neljään eri vaiheeseen, joita olivat käynnistysvaihe, suunnittelu- ja toteutusvaiheet sekä projektin päättäminen. Käynnistysvaiheessa päätimme yhdessä opinnäytetyön aiheesta ja kokosimme projektiorganisaation. Suunnitteluvaiheessa lähdimme toteuttamaan opinnäytetyötämme, jossa haastavimpana asiana koimme projektisuunnitelman laatimisen sekä tiedon keräämisen ja koostamisen, sillä tietoperustan laatiminen oli paljon aikaa vievä prosessi. Toteutusvaiheessa lähdimme työstämään projektimme tuotetta eli opasta tilaajan toiveiden mukaiseksi kokonaisuudeksi. Lisäksi kirjoitimme tuotteen työstämisen rinnalla opinnäytetyömme loppuraporttia. Projektin päätösvaiheessa viimeistelimme oppaamme ja opinnäytetyömme loppuraportin.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyön prosessi oli todella opettavainen ja mielekäs kokemus. Opimme paljon projektityöskentelystä ja projektin hallitsemisesta. Uskomme, että projektin aikana oppimistamme projektinhallinnan taidoista tulee olemaan hyötyä tulevana hoitotyön ammattilaisina. Opinnäytetyöprojektissa opittujen projektityöskentelytaitojen ansiosta uskallamme tarttua paremmin haasteeseen ja osallistua projekteihin jatkossakin, mikäli työelämässä siihen tulee mahdollisuus. Aiheemme oli hyvin moninainen, jonka ansiosta pääsimme perehtymään monenlaiseen teoretietoon. Uskomme, että tietoisuutemme ja kiinnostuksemme infektioidentorjunnan merkityksestä potilasturvallisuuteen ja sairaalassa vierailevien osallisuudesta siihen tulee näkymään jatkossakin harjoittaessamme tulevaa ammattiamme hoitotyön ammattilaisina.

8.2 Oppaan arviointi

Toteutimme projektimuotoisena työnä infektioiden torjuntaoppaan sairaalassa vieraileville hyvän käsihygienian periaatteista, suunnittelimme oppaan palvelemaan mahdollisimman montaa hyödynsaajaa Oulun yliopistollisen sairaalan medisiinisen ja operatiivisen tulosyksiköiden osastoilla. Oppaan arvioivana ja ohjaavana tahona toimi Oulun yliopistollisen sairaalan infektioiden torjuntayksikön osastonhoitaja Helena Ojanperä yhdessä muun yksikön hoitohenkilökunnan kanssa. Helena Ojanperä toimi myös yhdyshenkilönä infektioiden torjuntayksikön ja projektityöntekijöiden välillä.

Teimme oppaan tiiviissä yhteistyössä tilaajan kanssa ja saimme tekoprosessin aikana hyvin palautetta ja korjausehdotuksia oppaaseen. Ensimmäisen version oppaasta lähetimme arvioitavaksi yhdyshenkilölle, joka luki ja kommentoi opasta yhdessä henkilökunnan kanssa. Opas oli raakaversio ja korjausehdotuksia tulikin paljon. Seuraavaa versiota lähdimme toteuttamaan saadun palautteen perusteella, jonka jälkeen karsimme oppaan sisällöstä vielä ylimääräistä pois. Lopulta oppaasta tuli erittäin tiivis ja aiempaa suunnitelmaa poiketen enemmän Oulun yliopistollisen sairaalan ohjeistuksen mukainen kuin mitä olimme alun perin ajatelleet. Oma suunnitelmamme oli, että oppaasta tulee vihko-mallinen ja kuvitettu opas. Kuitenkin projektin edetessä oppaasta alkoi muodostua tilaajan toiveita mukaileva tiivis ohjeistus, joka oli mielestämme kuitenkin hyvä ja selkeä. Alkuperäinen ajatuksemme vihko-mallisesta oppaasta ei olisi ollut niin selkeä kuin nyt toteutettu opas on, jossa pääajatuksena on selkeiden, perusteltujen ja helposti ymmärrettävien ohjeiden antaminen hyvän käsihygienian noudattamiseen sairaalassa. Mielestämme saimme toteutettua tavoitteidemme mukaisen oppaan, josta tuli selkeä ja asianmukainen.

Projektin loppuvaiheessa ja oppaan ollessa valmis pyysimme tilaajalta laatuavoitteidemme pohjalta palautteen. Palautteen täytti Helena Ojanperä yhdessä oppaan arviointiryhmän kanssa. Palautteen perusteella koko prosessi sujui hyvin ja pääsimme heidän mielestään tavoitteeseen. Yhteistyö sujui heidän mielestään hyvin ja moitteettomasti, yhteydenpito oli nopeaa. Lisäksi heidän

mielestään opas oli selkeä. Yhteistyön päättyessä saimme kiitokset hyvästä yhteistyöstä.

8.3 Oppaan julkaiseminen ja hyödyntäminen

Hyväksytyt opinnäytetyön tulokset esitetään yksikössä sopimuksen mukaan. Julkaisuja, joissa mainitaan sairaanhoitopiirin nimi, ei ollut lupa julkaista ennen kuin luvan myöntänyt viranhaltija oli siihen perehtynyt ja myöntänyt julkaisuluvan. Tekijänoikeudet säilyvät osittain opinnäytetyön tekijöillä, mutta oppaan päivitysvastuu ja oikeus on siirretty tilaajalle tekijänoikeussopimuksen mukaisesti. Tekijänoikeussopimuksen mukaan myös koulullamme on oikeus käyttää opastamme opetustilanteissa, mikäli niin haluavat.

Oppaamme tulee käyttöön tulevaisuudessa myös kirjallisansa versiona sairaalan odotussaleihin. Pohjois–Pohjanmaan sairaanhoitopiiri on suunnitellut julkaisevansa oppaamme myös internet sivuillaan pdf-tiedostona. Tämän ansiosta sairaalaan läheisensä luokse vierailemaan saapuvat voivat käydä tutustumassa halutessaan oppaaseen jo ennen sairaalaan saapumista.

8.4 Tavoitteiden saavuttaminen

Projektin **toiminnallisena tavoitteena** oli sairaalassa vierailevien tietoisuuden lisääminen sairaalainfektioiden torjunnassa ja niiden syntymisen ehkäisyssä. Keräsimme lähipiireiltämme palautetta oppaan sisällöstä ja saatujen palautteiden perusteella uskomme tietoisuuden infektioiden torjunnasta lisääntyvän sairaalassa. Läheisiltämme saama palaute oli seuraavanlaista;

”Selkeä ja hyvin ymmärrettävä ohje.”

”Tosi hyvä ja napakka paketti.”

Tulostavoitteenamme oli laadukkaan infektioidentorjuntaoppaan tekeminen omaisten ohjaukseen. Koemme, että saavutimme tulostavoitteen ja oppaasta tuli asetettujen tavoitteiden mukainen kokonaisuus. Olemme tyytyväisiä, että saimme projektimme valmiiksi kokonaisuudessaan, mikä oli yksi projektin tavoitteista. **Oppimistavoitteenamme** oli syventää infektioidentorjunnan tietoutta, harjoitella projektityöskentelyn periaatteita ja perehtyä omaisen ohjaamiseen. Mielestämme saavutimme oppimistavoitteen ja saimme lisää kokemusta projektityöskentelystä. Projektin aikana opimme paljon uusia asioita esimerkiksi projektin hallinnasta, työskentelemisestä yhteistyökumppaneiden kanssa ja ajankäytön hallitsemisesta.

9 POHDINTA

Sairaalainfektiot ovat merkittävä ongelma, joiden vaikutukset näkyvät koko yhteiskunnassa. Infektioiden torjunnassa hoitohenkilökunta on suurimmaksi osaksi vastuussa, mutta myös potilaan ja sairaalassa vierailevien osuutta on infektioiden torjunnassa on alettu korostamaan. Keskeisimpänä asiana infektioiden torjunnassa on kuitenkin infektioiden tartuntaketjun katkaiseminen, mikä toteutuu noudattamalla tavanomaisia varotoimia. (Von Schantz 2005, 37.)

Opinnäytetyön aihetta valitessa päätimme alusta alkaen, että haluamme tehdä joko toiminnallisen tai projektimuotoisen opinnäytetyön. Aiheemme löytyi Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin opinnäytetyöpankista, josta innostuimme ja päätimme alkaa toteuttamaan projektiamme. Opinnäytetyömme aihe on hyvin keskeinen ja tärkeä, sillä infektioidentorjunta on tärkeä osa hoitotyötä. Erilaiset infektiot leviävät helposti ja nopeasti käsiemme välityksellä ja ovat yhteiskunnallisesti hyvin ongelmallisia, ellemmme noudata oikeita toimintatapoja. Infektioidentorjunta aiheena oli jokaisen mielestä kiinnostava ja opimme paljon uutta aiemmin opitun rinnalle tutustuessamme teorian tietoon syvemmin.

Infektioidentorjunta taitojen hallitseminen on meille tulevana hoitoyön ammattilaisina erittäin tärkeää, sillä infektioidentorjunta tulee olemaan osa jokapäiväistä työtämme. On kuitenkin muistettava, että sairaalan käytännöt ja toimintatavat muuttuvat ja kehittyvät uusien tutkimuksien ja niiden avulla saatavien tulosten ansiosta. Usein muutokset koskevat vain sairaalassa työskenteleviä hoitotyön ammattilaisia, mutta muutokset voivat koskea kuitenkin konkreettisesti myös sairaalassa läheisiensä luona vierailevia henkilöitä. Viimeisimpänä esimerkkinä tämän kaltaisesta muutoksesta on Meilahden sairaalan asettama kukkien tuontikielto kukkaveden aiheuttaman infektioriksin vuoksi (Malminen 2015, viitattu 29.8.2015).

Projektin tulostavoitteena oli tehdä infektioidentorjunta opas sairaalassa vieraileville, jonka ohjeiden avulla hyvän käsihygienian noudattaminen

sairaalassa vieraillessa olisi mahdollisimman helppoa. Laatutavoitteena oli tehdä tilaajalle selkeä ja laadukas ohjeistus, josta olisi konkreettista hyötyä tilaajalle. Lopputuotteena syntynyt opaslehtinen oli sekä ulkomuodoltaan ja sisällöltään sellainen, johon kaikki oppaan laatimiseen osallistuneet henkilöt olivat tyytyväisiä. Uskomme, että oppaastamme on apua sairaalassa vierailevien ohjauksessa ja opasta kehitetään jatkossa tilaajan toimesta eteenpäin. Eräänä kehitysideana pidämme oppaan ohjeistusten lisäämistä lyhennettyinä esimerkiksi odotustiloissa oleviin tiedotustelevisioihin, jolloin ohjeiden kiinnostavuus voisi lisääntyä. Lisäämällä sairaalassa vierailevien tietoisuutta infektioidentorjunnasta voidaan vaikuttaa myönteisesti potilasturvallisuuteen sekä terveydenhuollon kustannuksiin.

Opinnäytetyötä tehdessämme tiedonhakutaitomme kehittyivät etsiessämme monipuolisia, ajankohtaisia ja luotettavia lähteitä aiheeseemme sopien. Lisäksi kirjalliset taitomme kehittyivät opinnäytetyöprosessin aikana, pyrkien kirjoittamaan selkeää ja hyvää tekstiä opinnäytetyön kirjallisenohjeiden mukaisesti. Koemme, että yhteistyöosaamisemme kehittyi myös opinnäytetyöprosessin aikana tehdessämme yhteistyötä tilaajan, ohjaavien opettajien ja opponenttien kanssa. Olemme myös kehittyneet omaisten ohjaamisen taidoissamme opinnäytetyöprojektin aikana tutustuessamme ohjaamisen periaatteisiin kirjallisuuden avulla.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi on ollut opettavainen kokemus, eikä työskentelyn suhteen ole ollut isoja ongelmia. Ongelmat, joita prosessin aikana on tullut vastaan, ovat olleet lähinnä ajankäyttöön liittyviä, joita olemme kuitenkin kyenneet hallitsemaan suunnitellun aikataulun avulla. Etenimme opinnäytetyön projektisuunnitelmassa suunnitellun aikataulun mukaisesti ja yhteistyö ohjaavien tahojen kanssa sujui kokonaisuudessaan hienosti. Ennen projektin alkua olimme toisillemme tuttuja ainoastaan luokkakavereina emmekä tunteneet sen paremmin toisiamme. Projektin aikana tutustuimme toisiimme ja opimme tunnistamaan toistemme työskentelytapoja, joka oli iso osa oppimiskokemustamme projektissa. Jokaisen projektiryhmän jäsenen mielestä kaikki osallistuivat tasapuolisesti työn tekemiseen ja yhteistyö jäsenten kesken oli sujuvaa. Tunneimme, että olemme

oppineet lisää myös itsestämme ja lisäksi ryhmässä toimimisen taitomme ovat kehittyneet opinnäytetyöprosessin aikana. Näistä opinnäytetyöprosessin aikana oppimistamme taidoista tulee varmasti olemaan hyötyä siirtyessämme työelämään toimimaan hoitotyön ammattilaisina.

LÄHTEET

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P (toim.). 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. 1.painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Anttila, V-J., Hellsten, S. Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä, H. & Vuento, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 6.painos. Porvoo: Suomen Kuntaliitto.

A. Stucke, V. 1993. Microbiology for nurses. 7.uud.p. Lontoo: W.B. Saunders.

Elomaa, N. 2010. Sairaalainfektioiden seuranta ja potilasturvallisuus. Sairaalaviesti 2/2010. Viitattu 28.5.2015,
http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/tuotteet/sairaalaviesti-tiedote/Documents/2010_2_sairaalaviesti.pdf.

Hellsten, S. & Aalto, A. 2005. Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Helovuuo, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca.

HUS. 2012. ESBL-kanta (laajakirjoista beetalaktamaasia tuottava enterobakteeri). Viitattu 27.8.2015,
<http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/1.4.3%20ESBL-%20kanta.pdf>.

Huttunen, R. Syrjänen, J. & Vuento, R. 2013. Resistentit bakteerit – haaste sairaalan jokaisessa potilaskontaktissa. Suomen lääkärilehti. Vuosikerta 68.
http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/2013/nosto14_1.pdf.

Hämäläinen, S. 2000. Omaisten kohtaamisen ohjaaminen äkillisesti sydäninfarktiin sairastuneen potilaan hoitotyössä. Pro gradu tutkielma. Terveystieteiden opettajan koulutus. Kuopion yliopisto.

Jalanko, H. 2009. Flunssa. Viitattu 18.12.2014

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00011.

Jalanko, H. 2009. Infektiotaudit. Viitattu 7.3.2015

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00009.

Juska, L. 2013. Sairaalapotilaan muuttuvan, elottoman lähiympäristön metisilliiniresistentti staphylococcus aureus(mrsa) –reservuaarit. Pro gradu - tutkielma. Terveystieteiden laitos. Oulun yliopisto. Viitattu 27.8.2015, herkules oulu.fi/thesis/nbnfioulu-201312122040.pdf.

Kapil, R. Bhavsar, H-K. Madan, M. 2015. Hand hygiene in reducing transient flora on the hands of healthcare workers: An educational intervention. Indian Journal of Medical Microbiology. Viitattu 17.9.2015, <http://web.a.ebscohost.com.ezp.oamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=eecc8fed-e875-46fb-896d-d2add04757e4%40sessionmgr4003&hid=4106>.

Kanerva M, Ollgren J, Virtanen M & Lyytikäinen M. 2008. Sairaalinfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan. Suomen Lääkärilehti 18–19/2008 vsk 63. Viitattu 29.8.2015, http://www.thl.fi/attachments/infektiotaudit/siro/sairaalinf_ aiheuttavat_huomatt_ tautitaakan.pdf.

Karhumäki, E. Jonsson, A. & Saros, M. 2009. Mikrobit hoitotyön haasteena. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita prima Oy.

Kantele, A. 2013. Mikrobien aiheuttamat ripulitaudit. Viitattu 27.8.2015, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00234&p_haku=norovirus.

Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro.

Kyngäs, H. Kääriäinen, M. Poskiparta, M. Johansson, K. Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1.painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Laine, J. 2013. Clostridium difficile-ripuli. Viitattu 27.8.2015, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00235&p_haku=clostridium%20difficile.

Lumio, J. 2014a. Infektioiden tartunta, taudin synty ja leviäminen. Viitattu 7.1.15, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00569.

Lumio, J. 2014b. Influenssa. Viitattu 28.11.2014, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00570.

Lumio, J. 2013. MRSA (metisilliiniresistentti Staphylococcus aureus). Viitattu 27.8.2015, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00586.

Lumio, J. 2012. Nuhakuume, flunssa. Viitattu 5.1.2015, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00590.

Lumio, J. 2012. Sairaalainfektiot ja sairaalabakteerit. Viitattu 27.8.2015, http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01042.

Lääkärin käsikirja. 2013. Influenssa. Viitattu 12.1.2015, http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=&p_haku=hyv%C3%A4%20yskimishygienia.

Malminen, U. 2015. Kukkakimput ovat sairaaloiden bakteeripesiä- Meilahden sairaala antoi kukille porttikiellon. YLE-uutiset. Viitattu 29.8-2015,

http://yle.fi/uutiset/kukkakimput_ovat_sairaaloiden_bakteeripesia__meilahden_sairaala_antoi_kukille_porttikiellon/8204690.

Mathur, P. 2011. Hand hygiene: Back to the basics of infection control. Department of Laboratory Medicine. All India Institute of Medical Sciences. New Delhi, India. Viitattu 16.9.2015, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249958/>.

Mustajoki, M. 2003. Sairaanhoidajan käsikirja. 2.uud.p. Helsinki: Duodecim.

Mäkelä, P- H. Mäkelä, J. Manner, M. & Könönen, P. 1994. Mikrobit ja tautien torjunta /. 3. uud. p. Helsinki : WSOY.

Mäkinen, B. 2002. Iäkkään potilaan omaisena erikoissairaanhoidossa. Omaisen, lääkärin ja sairaanhoitajan näkökulma. Turun yliopiston julkaisuja C 183. Hoitotieteenlaitos. Turun yliopisto.

Nieminen, M. 2011. Infektioiden leviämisen ehkäisy terveydenhoitajan työssä. Viitattu 8.12.2014
http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/th-paivat2011esitykset/minnaniemineninfektioidenehkaisy_yhteensopivuustila.pdf.

Oulun yliopistollinen sairaala. 8.1.2015. Käsi-desinfektio. Viitattu 13.3.2015, https://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/29965_Kasidesinfektio.pdf.

Puska, A. 2013. Hoitajien tieto tavanomaisista varotoimista hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa terveystieteiden vuodeosastoilla. Pro gradu tutkielma. Tampereen yliopisto. Terveystieteiden hoitoyksikkö, Hoitotiede. Viitattu 11.12.2014, <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/95948/gradu07199.pdf?sequence=1>

Pelin, R. 2011. Projektinhallinnan käsikirja. 7. uud. p. Keuruu: Otavan kirjapaino oy.

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 7.painos. Vantaa: Hansaprint Oy.

Rönqvist, M & Maunula, L. 2015. Kättelitkö itsellesi noroviruksen? Suomen sairaalahygienia lehti 32 2/2015, 80–84,viitattu 27.5.2015, http://sshy.fi/data/documents/lehdet/15_2.pdf.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Viitattu 5.12.2014, http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta_projektiksi.pdf.

Sosiaali- ja Terveysministeriö. 2014. Potilasturvallisuus. Viitattu 8.3.2015, http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/potilasturvallisuus.

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2007. Verkkokurssi. Tartuntatiet. Viitattu 15.9.2015, http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=59734&p_sivu=52333.

Tartuntatautilaki. 25.7.1986/583. Viitattu 5.12.2014, [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860583?search\[type\]=pika&search\[pika\]=tartuntatautilaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860583?search[type]=pika&search[pika]=tartuntatautilaki).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014 Bakteritaudit. Viitattu 27.11.2014, <http://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014.Virustaudit. Viitattu 28.11.2014, <http://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit>.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Viitattu 5.12.2014, <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>.

Terveystieteiden tutkimuskeskus. 26.8.2014. Mitä on potilasturvallisuus?. Viitattu 14.11.2014.

<http://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus>.

THL. 2012. Hoitoon liittyvät infektiot. Viitattu 11.3.2015,

https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot.

THL.2013. Potilaan asema ja oikeudet. Viitattu 8.3.2015,

<http://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/asiakas-ja-potilas/potilaan-asema-ja-oikeudet>.

THL.2013. Potilasturvallisuussuunnitelma. Viitattu 10.3.2015,

<https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/tutkimus-ja-kehittaminen/tyokalut/potilasturvallisuussuunnitelma>.

THL. 2014. Yleiset hygienia ohjeet. Viitattu 11.1.2015,

<http://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/ohjeet-ja-saadokset/muut-ohjeet/yleiset-hygieniaohjeet>.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.

Viirkorpi, P. 2000. Onnistunut projekti. Opas kunta-alan projektityöskentelyyn. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Von Schantz, M. 2005. Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona. Hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset. Väitöskirja. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos.

Von Schantz, M. & Matilainen, H. 2009. Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida. Helsinki: Kirjapaja.

WHO. 2015. Five moments for hand hygiene. Viitattu 27.5.2015,
http://who.int/gpsc/tools/Five_moments/en/.

WHO. 2014. Good hand hygiene by health workers protects patients from drug resistant infections. Viitattu 10.5.2015,
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/hand-hygiene/en/>.

Ylipalosaari, P. 2007. Infections in intensive care; epidemiology and outcome. Universitatis Ouluensis. Viitattu 16.5.2015,
<http://herkules.oulu.fi/isbn9789514284489/isbn9789514284489.pdf>.

LIITTEET

PROJEKTIN AIKATAULUTUS

LIITE 1

AIKATAULU	TEHTÄVÄ	TULOS/RISKIT
19.8.2014 Opinnäytetyöpaja. Pajassa paikalla Henna, Katariina ja Roosa-Maria	Opinnäytetyön aihe ja ohjaajat selville. Keskeisien käsitteiden pohdinta ja työnjako.	<u>Pajan tulos:</u> Aihe ja ohjaajat selvillä. <u>Riskit:</u> Ei ole aikaisempaa kokemusta projektityöstä. Aikataulussa pysyminen.
20.8.2014 Opinnäytetyöpaja. Pajassa paikalla: Katariina ja Roosa- Maria	<i>Tiedonhaun työpaja ja äidinkielen opettajan tunnit.</i> Tiedon etsintä ja kirjoittaminen ensi pajaan. <u>Työnjako:</u> Roosa: Projektin hyödynsaajat ja kohderyhmä määrittely sekä käsihygienia. Henna: Projektin suunnittelu ja toteutus määrittely sekä eristykset. Katariina: Projektin tausta ja tarpeen määrittely, sekä tartuntatavat. Projektipäällikkönä Roosa	<u>Tulos:</u> Tiedonhakuun ja lähteiden kirjaamiseen vinkkejä ja harjoitusta. Tekstiä saatu hyvin kirjoitettua jaetusta aiheista. <u>Riskit:</u> Lähteiden käyttökelpoisuus, tuotettavan tekstin käyttökelpoisuus. Koimme myös riskinä meidän erilaiset tyyliä tuottaa tekstiä.
3.9.2014 Avohoitotalo palaveri. Paikalla Henna, Katariina ja Roosa- Maria	Käytännönasioiden läpikäynti. OYS:n toiveiden huomioiminen ja omien tavoitteiden niihin sovittaminen.	<u>Tulos:</u> Saimme hyviä vinkkejä ja hieman suuntaa työllemme. <u>Riskit:</u> Aikataulun riittävyys sekä yhteistyön toimivuus OYS:n kanssa.
9.10.2014 Opinnäytetyöpaja. Pajassa paikalla: Roosa-Maria ja Katariina	<i>Opinnäytetyön keskeiset käsitteet, tarkoitus, ja tavoitteet selvillä.</i> Opinnäytetyön ulkoasun suunnittelu ja teko. <u>Työnjako:</u> Katariinalle: Potilasturvallisuus Roosalle: ,virusinfektiot +yleistäinfektioista Hennalle: potilaan/omaisen laadukas ohjaaminen Projektipäällikkönä Katariina	<u>Tulos:</u> Työn kasaaminen ja kansien teko. Projektityön vaiheet suunnilleen tiedossa. Tekstin tuottaminen jaetuista aiheista.

<p>14.10.2014 Opinnäytetyöpaja.</p> <p>Pajassa paikalla: Roosa-Maria ja Katariina</p>	<p>Tietoperustan lisää tekstiä ja valmiin tekstin syventämistä.</p> <p><u>Työnjako:</u> Roosa: bakteeri infektiot, Henna: hyvä ohjaus sekä opinnäytetyömme tarkoitus ja tavoitteet, Katariina: potilasturvallisuus. Projektipäällikkönä Henna</p>	<p><u>Tulos:</u> Tietoperusta alkaa olemaan jo aika hyvällä mallilla. Tekstiä on tullut mukavasti.</p> <p><u>Riskit:</u> Aikataulut.</p>
<p>25.11.2014 Opinnäytetyöpaja.</p> <p>Pajassa paikalla: Katariina ja Roosa-Maria</p>	<p><i>Suunnitelman valmiiksi saattaminen.</i></p> <p>Vanhojen tekstien muokkauksia kaikki tasapuolisesti.</p> <p><u>Työnjako:</u> Roosa: Taulukoiden teko ja johdannon kirjoitus. Henna: kirjoittaa laadukkaasta oppaasta. Katariina: Potilasturvallisuus edelleen. Projektipäällikkönä Roosa</p>	<p><u>Tulos:</u> Projektityön suunnitelma suunnilleen valmis.</p> <p><u>Riskit:</u> Toisten kirjoittamaa tietoa lähtiessä muokkaamaan, on vaarana että asian idea tulee muutetuksi. Kaikki eivät ole sitoutuneita tulemaan opinnäytetyöpajaan.</p>
<p>4.12.2014 Opinnäytetyöpaja.</p> <p>Pajassa paikalla: Henna, Katariina ja Roosa-Maria</p>	<p><i>Vertaisarviointi</i></p> <p>Opinnäytetyön rakenteen muokkaus, sekä oikeinkirjoituksen että lähteiden tarkistus.</p> <p><u>Työnjako:</u> Roosa: Rakenteen tarkistus, potilasturvallisuudesta kirjoittaminen+ lainsäädäntö, oppaan luonnostelua. Katariina :Päivämäärä suunnitelma ja etenemistä kuvaavan taulukon päivitys. Henna: Projektioorganisaatiosta kirjoittaminen ja projektipäällikkö.</p>	<p><u>Tulos:</u> Rakenne saatu loogisemmaksi ja sisällysluetteloa lyhemmäksi. Vertaisarvioitsijoilta hyviä huomioita.</p> <p><u>Riskit:</u> Emme saa palautetta työstä (tulee hitaasti) jolloin aikataulumme venyy. Työt eivät jakaudu tasan kaikille projektiryhmän jäsenille.</p>
<p>11.12.2014 Opinnäytetyöpaja.</p> <p>Pajassa paikalla: Henna, Katariina ja Roosa-Maria</p>	<p>Suunnitelma valmis hyväksyttäväksi. Tarkennuksia suunnitelmaan.</p> <p><u>Työnjako:</u> Katariina: Projektipäällikön tehtävät. Henna: kirjoittaa oppaan arviointi prosessista ja suojainten käyttö kappaleen tarkistaminen. Roosa: Korjaa suunnitelman ulkoasun ja tarkistaa kaikki</p>	<p><u>Tulos:</u> Jatkoimme suunnitelman hiomista.</p> <p><u>Riskit:</u> Emme täysin pysyneet aikataulussa ja suunnitelman valmistuminen lykkääntyy myöhemmäksi, kuin suunniteltiin.</p>

	lähteet+ viittaukset ja kirjoittaa sairaala ympäristönä kappaleen.	
18.12.2014 Opinnäytetyöpaja. Pajassa paikalla: Henna, Katariina ja Roosa-Maria	Tarkentavaa tekstiä yskimistekniikasta, ja lähteiden tarkistaminen. Suunnitelman hyväksyttäminen. Työnjako: Henna: Kirjoittaa suojainten käytöstä. Katariina: Kirjoittaa flunssasta. Roosa: Projektipäällikön tehtävät, taulukoiden ja kaavioiden tarkistus ja selventäminen, sekä kirjoittaminen oikeasta yskimishygieniasta.	Tulos: Suunnitelma ei vielä valmis hyväksyttäväksi, joten jatkamme tietoperusta täydennystä. Riskit: Aikataulu alkaa venymään oppaan tekemiseen ei jää riittävästi aikaa.
20.1.2015 Opinnäytetyöpaja. Pajassa paikalla: Henna ja Roosa-Maria	Opinnäytetyön suunnitelma valmis hyväksyttäväksi. Tutkimusluvan anominen. Työnjako: Roosa: Tekee tutkimuslupa anomuksen ja on yhteydessä OYS:siin, liittyy hyväksytyyn projektisuunnitelman mukaan ja sopii palaverin oppaan ideointiin infektioiden torjunta tiimin kanssa. Oppaan tekoprosessi lähti käyntiin 20.1.2015. Henna: oppaan suunnitelman lähettäminen OYS:siin.	Tulos: Opinnäytetyön suunnitelma hyväksytty. Tutkimuslupa/yhteistyö sopimus anominen.
22.1.2015 Oppaan ideointi palaveri infektioiden torjuntatiimin kanssa OYS:ssä. Paikalla: Henna, Katariina ja Roosa-Maria	Aloitimme oppaan tekemisen palaverissa saamiemme vinkkien avulla. Työnjako: Roosa: kirjoittaa oppaaseen käsi- ja yskimishygienia jutuista ja raporttiin tutkimusten etsiminen. Henna: oppaaseen yleistä infektioiden torjunnasta, eristyksestä ja raportin kieliopin tarkistaminen.	Tulos: Pääsimme yhteisymmärrykseen tilaajan kanssa oppaan sisällöstä ja ulkomuodosta ja pääsimme oppaan kirjoitus vaiheeseen. Raportin kirjoittamisen käynnistäminen. Riskit: seuraavaan opinnäytetyöpajaan on pidempi aika kuin ennen.

	Katariina: oppaaseen mikrobeista ja raporttiin clostridiumista.	
13.3.2015 Palaveri infektioiden torjuntatiimin kanssa. Paikalla Henna ja Roosa-Maria.	Oppaan sisällön arviointi palaveri infektioidentorjuntatiimin kanssa.	Tulos: Sisältä alkaa vastaamaan tilaajan toiveita, kun muokkauksia on tehty toiveiden pohjalta.
17.3.2015	Tutkimuslupa/yhteistyö sopimus päätöksen odottaminen. Raportin kirjoittamista aloitettu. Opinnäytetyö pajassa oppaan sisältöön liittyvää ohjausta. Raportin aloittamiseen liittyvää ohjausta, keskusteltu raportin arvioinnin kirjoittamisen aloittamisesta, tavoitteiden kirjaamisesta ylös selkeästi. Työnjako: Roosa: Oppaan muokkausta ja uuden version lähettäminen opettajille ja infektioiden torjuntayksikön tiimille. Henna: Raportin muokkailua. Katariina: Raportin muokkailua.	Tulos: Tutkimuslupa myönnetty ja yhteistyö, sekä tekijänoikeussopimukset allekirjoitettu.
14.4.2015	Emme päässeet opinnäytetyöpajaan harjoitteluiden ja muiden päällekkäisyyksien vuoksi. Jatkoimme oppaan sisällön muokkausta tilaajan toiveiden mukaiseksi, pidimme AC-palaverin projektiryhmän kesken jossa muokkasimme oppaan tilaajan toiveiden mukaiseksi. Roosa: Tekee viimeistelyn oppaaseen ja lähettää sen infektioiden torjuntatiimin palaveriin arvioitavaksi.	Tulos: Opas alkaa olla sisällöltään valmis, tilaajan toiveiden mukaista muokkausta vielä ulkoasuun liittyen. Opas lähetetään arvioitavaksi infektioiden torjunta tiimille. Riskit: Koska emme päässeet opinnäytetyöpajaan raportin kirjoittaminen ei juuri edennyt..

<p>5.5.2015 ja 13.5.2015</p> <p>AC-palavereita projektiryhmän kesken.</p> <p>Paikalla: Henna, Katariina ja Roosa-Maria.</p>	<p>Raportin kirjoittamista.</p> <p>Työnjako: Henna: lähettää raportin ohjaaville opettajille. Roosa: Lähettää uusimman version oppaasta infektioidentorjunta yksikölle.</p>	<p>Tulos: Raportti alkaa olla jo ihan hyvällä mallilla. AC-palavereiden avulla saamme kirjoitettua raporttia yhdessä.</p> <p>Riskit: Oppaan valmistuminen lykkääntyy erinäisten seikkojen vuoksi.</p>
<p>19.5.2015. Opinnäytetyöpaja.</p> <p>Pajassa paikalla: Katariina ja Roosa-Maria.</p>	<p>Saimme ohjausta raporttiin liittyen.</p> <p>Työnjako: Roosa: Päivittää ajankäytön taulukon, raportin muokkailua ja on yhteydessä infektioiden torjunta yksikköön oppaaseen liittyvien seikkojen pohjalta. Henna: Raportin muokkailua. Katariina: Raportin muokkailua.</p>	<p>Tulos: Järjestämme jälleen AC-palaverin, jossa kirjoitamme raporttia eteenpäin.</p>
<p>20.5.-12.8.2015</p> <p>Kesälomalla AC-palavereita ja puhelinkeskusteluita projektiryhmän tekijöiden välillä.</p>	<p>Raportti edistyi. OYS hyväksyi oppaan sisällön, mutta ei antanut julkaisulupaa sellaisenaan.</p>	<p>Tulos: Pyysimme yhteistyön jatkamista, jotta voisimme tehdä oppaan julkaisukelpoiseksi saakka. Saimme sovittua palaveriajan infektioiden torjuntatiimin kanssa elokuulle.</p> <p>Riskit: Saammeko oppaan valmiiksi ja projektin päätökseen.</p>
<p>24.8.2015</p> <p>Yhteistyöpalaveri infektioiden torjunta tiimin kanssa.</p> <p>Paikalla: Henna, Katariina ja Roosa-Maria</p>	<p>Tehtävä: Saada selville jatketaanko yhteistyötä. Mitä muutoksia oppaaseen pitäisi vielä tehdä jotta se olisi julkaisukelpoinen</p>	<p>Tulos: Yhteistyötä jatketaan ja saamme tehdä oppaan julkaisukelpoiseksi saakka. Saimme selville mitä muutoksia täytyy vielä tehdä.</p>
<p>27.8.2015 AC-yhteydellä opinnäytetyön ohjaus. Paikalla Roosa-Maria ja Henna.</p>	<p>Tehtävä: Saada ohjeistusta raportin viimeistelyä varten.</p>	<p>Tulos: Saimme hyviä neuvoja raportin viimeistelyä varten.</p>

<p>8.9.2015 Opinnäytetyöpaja.</p> <p>Paikalla: Henna, Katariina ja Roosa- Maria</p>	<p>Tehtävä: Ohjaus raportin viimeistelyyn. Tiivistelmän ja Abstraktin tarkistus äidinkielen opettajan kanssa.</p>	<p>Tulos: Tiivistelmä ja Abstrakti tarkistettu. Raportin viimeistely loppusuoralla ja pian valmis arvioitavaksi.</p>
---	--	---

TYÖSKENTELELYYN KÄYTTÄMÄMME AIKA

LIITE 2

	Projekti- suunnitelma	Opas	Raportti	Opinnäytetyö- pajat	Ac- palaverit	OYS tapaamiset
<i>Henna</i>	68h	16h	60h	7h	14h	3h
<i>Katariina</i>	50h	15h	40h	9h	14h	3h
<i>Roosa-Maria</i>	73h	17h	60h	12h	14h	3h
<i>Yhteensä</i>	191h	48h	160h	28h	42h	9h
<i>Aika opintopisteinä (1op=27h)</i>	7,0op	1,7op	5,9op	1op	1,5op	0,33op

Hyvä vierailija, näin estät infektioiden leviämisen sairaalassa

Mikäli sairastat flunssaa tai mahatautia, vältä tartuntariskin vuoksi vierailua läheisesi luona.

Käsihuhteen käyttö on tehokas keino ehkäistä taudinaiheuttajien leviämistä sairaalassa.

Desinfioi kätesi käsihuhteella

- Osastolle saapuessasi.
- Potilashuoneeseen mennessäsi ja sieltä lähdettyäsi.
- Poistuessasi osastolta.
- Käytyäsi WC:ssä.

Desinfioi kätesi oikein

- Ota käsihuuhdetta kuiviin käsiin 1-2 painallusta.
- Hiero käsihuuhdetta käsiin kauttaaltaan, erityisesti sormenpäihin, peukaloihin ja kämmeniin, kunnes kädet ovat täysin kuivat.

Pese kätesi vedellä ja saippualla

- Aina kun kädet ovat näkyvästi likaiset.
- WC-käynnin jälkeen.

Yski ja aivasta oikein

- Älä yski tai aivasta muita ihmisiä kohti.
- Yski ja aivasta tiiviisti nenäliinaan.
- Laita nenäliina välittömästi roskeen yskimisen jälkeen.
- Mikäli nenäliinaa ei ole saatavilla, yski silloin paidan hihan yläosaan.
- Yskimisen jälkeen desinfioi kädet käsihuhteella.

