

KÄSIHYGIENIA KOTIHOIDOSSA

Koulutustilaisuus käsihygieniasta Mäntyharjun kotihoidon henkilöstölle

Tanja Hartonen-Pulkka, Essi Kusmin

Opinnäytetyö, kevät 2018

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

TIIVISTELMÄ

Hartonen-Pulkka, Tanja & Kusmin Essi. Käsihygieniä kotihoidossa. Koulutustilaisuus käsihygieniasta kotihoidon henkilöstölle. Diak Itä, Pieksämäki. Kevät 2018, 75 sivua, 3 liitettä. Diakonia-ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK)

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Työn tarkoituksena oli järjestää koulutus Mäntyharjun kotihoidon henkilökunnalle käsihygieniasta kotihoidossa. Koulutuksen teoria kerättiin kirjallisuuskatsauksella. Kirjallisuuskatsaus tehtiin etsimällä tietoa käsihygieniasta ja mikrobeista kirjoista, artikkeleista, tutkimusartikkeleista ja tutkimuksista. Koulutuksen tavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan tietoa ja osaamista käsihygieniasta hoitotyössä, silloin kun hoitoympäristönä on asiakkaan oma koti. Opinnäytetyön tavoitteena oli myös herättää hoitohenkilökuntaa miettimään ratkaisuja käsihygienian toteuttamiseen kotihoidossa ja miettimään keinoja, kuinka käsihygieniaa voitaisiin kotihoidossa entisestään tehostaa ja kehittää.

Kotihoito hoitotyön ympäristönä on haastava, koska kotihoidossa työskennellessään asiakkaan omassa kodissa ja sairaalalle tyypillisiä hygieniakäytäntöjä ei aina voida toteuttaa ohjeistuksien mukaisesti. Käsihygienian oikeanlainen toteuttaminen on merkityksellisessä asemassa infektioiden ennaltaehkäisyssä. WHO on suositellut maailmanlaajuisesti tekniikat niin käsien pesuun kuin desinfektointiin. Hyvään käsihygieniaan liittyy lisäksi lyhyet kynnet, hyvin hoidettu käsien iho ja koruttomat ja kellottomat kädet. Hoitajalla tulee olla myös lyhyet hihat työvaatteissaan. Influenssa, RSV, norovirus, clostridium difficile, moniresistenssit bakteerit kuten ESBL ja MRSA, sekä varicella zoster-virus ovat hallittavissa hyvällä käsihygienialla.

Koulutus toteutettiin 22.2.2018 Mäntyharjulla. Koulutukseen osallistui 20 kotihoidon hoitajaa ja kotihoidon esimies. Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalveluiden hygieniahoitajat olivat myös mukana koulutuksessa. Koulutus sisälsi PowerPoint-esityksen, lyhyet WHO:n ohjeistuksen mukaan tehdyt käsienpesu- ja desinfektointivideot, sekä hygieniahoitajien osuuden, jossa hoitohenkilökunta sai testata uv-laitteen avulla käsihuuhteen levittymistä käsiin omalla käsidesinfektiotekniikallaan. Palaute kerättiin koulutuksen jälkeen kirjallisena. Koulutus oli palautteiden mukaan tarpeellinen ja mielenkiintoinen. Jatkossa koulutusta voi järjestää muista hygieniasta liittyvistä asioista kuten henkilöhygieniasta ja eristystoimista. Kansainvälisenä käsihygieniapäivänä 5.toukokuuta voi vuosittain järjestää käsihygieniasta liittyvän tapahtuman. Hygieniahoitajan nimeäminen jokaiseen työyksikköön edistäisi osaltaan näyttöön perustuvan hyvän käsihygienian toteutumista.

Asiasanat: aseptiikka, kotihoito, koulutustilaisuus, käsihygieniä, mikrobit

ABSTRACT

Hartonen-Pulkka, Tanja & Kusmin, Essi. Hand hygiene in home health care. A hand hygiene training session for home health care nurses. 75 pages, 3 appendices. Language: Finnish. Diak Pieksämäki, spring 2018. Diaconia University of Applied Sciences. Degree Programme in Nursing, Option in Nursing. Degree: Nurse.

The thesis was implemented as a functional thesis. The purpose of the assignment was to arrange training of hand hygiene for the staff of the home health care in Mäntyharju. The theory of the training was collected through a literature review of hand hygiene and microbes. Sources covered in the review included books, articles, research articles and research. The aim of the training for the nursing staff in home health care was to increase knowledge and skills in hand hygiene, when the nursing environment consists of the customer's own home. Furthermore, the objective of the thesis was to stimulate the nursing staff to consider solutions how to further implement and deepen knowledge and skills of hand hygiene in a home care setting.

The home care setting is a challenging work environment as the work is done at the customer's own home and therefore typical hospital hygiene standards are harder to carry out. Implementing the hand hygiene guidelines correctly plays a significant role in the prevention of infections. WHO has provided world widely recommended guidelines on proper techniques of hand washing and the use of the hand sanitizer. Desirable hand hygiene is also associated with short nails, well-treated skin in the hands and accessory-free hands. The nurse's working clothes are also required to have short sleeves. Influenza, RSV, norovirus, *Clostridium difficile*, multi-drug resistant bacteria such as ESBL and MRSA, and varicella zoster-virus can be controlled with good hand hygiene.

The training was carried out in Mäntyharju on the 22nd of February 2018. The training was attended by 20 home care nurses and their home care instructor. Moreover, the hygienists of the Social and Health Care Services of South Savo also participated in the training. The training included a PowerPoint- presentation, short videos about washing and disinfecting hands following WHO's guidelines, and the hygienists' part. The hygienist's part consisted of the testing of the efficiency of the staff's own hand hygiene techniques using an UV-device to show the application of the hand sanitizer.

The feedback of attendants was gathered, directly after the training, through a questionnaire. According to the feedback, the training was rated as necessary and interesting. As a future prospect training could be arranged about other topics concerning hygiene, such as personal hygiene and quarantine measures. The National Hand Hygiene Day (annually on May 5th) could be used for the purpose of arranging events or campaigns about hand hygiene. The nomination of a hygienist to every nursing work unit would further deepen the implementation of evidence based hand hygiene skills.

Keywords: aseptics, home health care, training session, hand hygiene, microbes

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 KOTIHOITO	7
2.1 Kotihoidon asiakkaat	8
2.2 Koti hoitotyön ympäristönä	10
3 ASEPTIIKKA JA KÄSIHYGIENIA.....	11
3.1 Käsihygienia	12
3.2 Käsihygienian toteutumisen haasteita kotihoidossa	17
3.3 Kohti parempaa käsihygieniaa	20
4 MIKROBIT JA NIIDEN TARTUNTATIET	22
4.1 Tartuntatiet	23
4.2 Ripulitaudit.....	24
4.3 Moniresistentit bakteerit.....	26
4.4 Influenssa, RS-virus ja Varicella zoster	28
5 PROSESSIN KUVAUS JA ARVIOINTI	31
5.1 Toimintaympäristön kuvaus.....	32
5.2 Kirjallisuuskatsaus	33
5.3 Koulutustilaisuuden suunnittelu ja toteutus.....	35
5.4 Koulutukseen osallistujien ja yhteistyökumppanin palaute	39
5.5 Opinnäytetyön prosessin arviointi.....	40
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	44
7 POHDINTA	46
LÄHTEET.....	52
LIITE 1: Koulutustilaisuuden esitys	59
LIITE 2: Koulutustilaisuudessa jaettu materiaali.....	69
LIITE 3: Palautelomake.....	75

1 JOHDANTO

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan Suomessa on ollut 50 000 hoitoon liittyvää infektiota. 20 % infektioista olisi ollut estettävissä oikeanlaisella käsihygienialla. Merkittävin infektioiden leviämistapa on hoitohenkilökunnan käsien välityksellä leviävät mikrobit. Tämän ehkäisyssä tärkeintä on oikea-aikainen ja tehokas käsidesinfektio. (Ojanperä 2016, 69 - 72.) Käsihygienian toteutuminen ei aina ole suositusten mukaista erilaisissa hoitoympäristöissä, vaikka sen merkitys selkeästi tiedostetaan. Käsihygienian toteutumisen havainnointi ja siitä annettu palaute hoitohenkilökunnalle lisää tehokkaasti käsihygieniaa. Terveydenhuollon tavoitteet käsihygieniassa on asetettu korkealle, koska kriittistä pistettä infektioiden tarttumiseen ei tiedetä. Huonoon ja puutteelliseen käsihygieniaan pitää puuttua, koska se edistää potilasturvallisuutta. Ensisijaisesti puuttumisen pitää olla kannustavaa ja motivoida hoitohenkilökuntaa käsihygienian entistä parempaan toteuttamiseen. (Kurvinen 2014, 152 - 157.) Osaamisen ja tiedon lisääminen käsihygieniasta vähentää infektioiden riskiä ja edistää niin hoitohenkilökunnan kuin asiakkaiden terveyttä ja turvallisuutta. Säännöllinen koulutus käsihygieniasta ja sen suositusten mukaisesta toteutumisesta ehkäisee infektioita niin kotihoidossa kuin sairaalassakin.

Infektioiden ennaltaehkäisy huomioidaan monissa sairaaloissa laatukriteereissä. Käsidesinfektion tehokkuutta voidaan parantaa lyhyillä luonnollisilla kynsillä, koruttomilla käsillä ja lyhyillä hihoilla. Asiakkaille pitää voida sanoa, että heitä hoidetaan puhtain käsin. Osa hyvää ammattitaitoa ja potilasturvallisuutta on oikein toteutettu käsihygienia. Hyvä käsihygienia on yhtä tärkeää ja välttämättömyyttä kuin muukin terveydenhuollon tarjoama erityisosaaminen. (Hiltunen, Hiltunen & Syrjänen 2011.) Kotihoito on hoitotyön ympäristönä haastava, koska siellä korostuu asiakkaan ehdoilla työskentely. Laitoksessa toiminnan laatuun ja työympäristöön voidaan vaikuttaa muun muassa hygieniakäytänteitä parantamalla. Kotioloissa tämä ei aina ole mahdollista. Hoitotyö kotona vaatii työntekijältä vahvaa osaamista, koska asiakkaina on monen ikäisiä ja erilaisia ihmisiä läheisineen. (Hägg, Rantio, Suikki, Vuori & Ivanoff-Lahtela 2007, 8.) Kotihoito on myös hoitotyön ympäristö ja sitä koskee kaikki sairaalaakin koskevat hygie-

niaohjeistukset. Infektioiden ennaltaehkäisy on myös kotihoidossa tärkeä laatu-kriteeri.

Järvisen ja Ojanperän (2016, 26 - 27) sairaaloihin tehdyn kysely- ja havainnoin-titutkimuksen mukaan hoitohenkilöstö arvioi itse toteuttavansa käsihygieniää paremmin, kuin mitä tutkimukseen kuulunut käsihygienian toteutumisen havain-nointi toi esille. Samassa tutkimuksessa selvitettiin myös potilaiden näkemystä hoitajien käsihygienian toteutumisesta. Myös potilaat arvioivat käsihygienian toteutuvan paremmin kuin mitä havainnointi osoitti. Asiakkailta ja potilailla on paljon tietoa käsihygieniasta, ja heillä on oikeus huomauttaa hoitohenkilökun-nalle, jos käsihygienia ei toteudu suositusten mukaisesti. Asiakkaita pitää myös ohjata toteuttamaan hyvää käsihygieniää infektioiden ehkäisemiseksi. (Kanerva & Tenhunen 2016, 116.) Säännöllinen käsienpesun ja desinfektion harjoittelu parantavat hoitohenkilökunnan käsihygieniää. Suositusten mukainen käsihygie-nia vie paljon aikaa ja suositusten mukaista käsihygieniää pitää toteuttaa useas-ti, että siitä tulee luontainen toimintamalli.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää koulutustilaisuus Mäntyharjun kotihoi-toon käsihygieniasta. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan tietoa ja osaamista käsihygieniasta hoitotyössä silloin kun hoitoympäristönä on asiakkaan oma koti. Opinnäytetyön tavoitteena oli myös herättää hoitohenkilö-kuntaa miettimään ratkaisuja käsihygienian toteuttamiseen kotihoidossa ja miet-timään keinoja, kuinka käsihygieniää voitaisiin kotihoidossa entisestään tehos-taa ja kehittää. Opinnäytetyön tavoitteena oli myös oppia järjestämään hyvä ja laadukas koulutustilaisuus, sekä oppia, millainen on hyvä kouluttaja. Ammatilli-sia tavoitteita olivat oman aseptisen omatunnon kehittyminen, asiantuntijuus käsihygieniassa ja oppia taitoja, joita sairaanhoitaja tarvitsee kouluttaessaan muuta työyhteisöä.

2 KOTIHOITO

Kotihoito on kotipalveluiden, tukipalveluiden ja sairaanhoitopalveluiden kokonaisuus, jolla autetaan ikääntyneitä, vammaisia, mielenterveyskuntoutujia, lapsiperheitä ja muita, joiden toimintakyky on tilapäisesti ja pysyvästi heikentynyt. Kotihoidon tarkoitus on tukea kotona asumista. (Ikonen 2015, 15.) Kotihoito tukee asiakkaan toimintakykyä monipuolisilla palveluilla yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Kotihoito nimenä yleistyi 1990-luvulla kotipalvelun ja kotisairaanhoidon yhdistyessä. Kotihoidossa tarjotaan pääasiassa henkilökohtaista hoitoa ja huolenpitoa. (Ikonen 2015, 15 - 21.) Henkilökohtaisella hoivalla ja huolenpidolla tarkoitetaan välttämätöntä hoitajan antamaa apua asiakkaalle hänen tavanomaisiin elämään liittyvissä asioissa, joista hän ei vamma, sairauden tai jonkun muun syyn takia selviä itse. Tarkoituksena on mahdollistaa itsenäinen eläminen kotona. (Terveys- ja hyvinvoinninlaitos 2017a.) Hoito-alan ammattilaiset tarkkailevat myös vointia, neuvovat tarvittaessa eteenpäin ja ovat usein myös omaisten tukena. Kotihoitoa saa säännöllisesti, tilapäisesti tai satunnaisesti. (Ikonen 2015, 16 - 21.) Säännöllisessä kotihoidossa palvelua annetaan vähintään kerran viikossa, tilapäisesti harvemmin kuin kerran viikossa ja satunnainen palvelu on kertaluontoista. (Ikonen 2015, 16).

Kunnalla on velvollisuus järjestää kotihoitoa. Kotihoidon kunta voi järjestää omana palvelunaan tai vaihtoehtoisesti ostaa palvelun yksityis- tai kolmannen sektorin palvelun tuottajalta. (Sosiaali- ja terveysministeriö i.a.) Kolmannella sektorilla tarkoitetaan niitä toimijoita, jotka toimivat julkisen ja yksityisen sektorin rinnalla. Kolmannen sektorin järjestäytyneitä toimijoita ovat mm. osuuskunnat, yhdistykset ja säätiöt. Julkiseen sektoriin taas kuuluvat kuntien ja valtion järjestämät palvelut ja yksityinen sektori koostuu yksityishenkilöiden omistamista yrityksistä. (Harju 2003, 15.) Asiakas voi saada myös palveluseteleitä ja ostaa palvelut haluamaltaan kotihoidon yrittäjältä. Palveluseteli antaa asiakkaalle valinnan vapauden ja palvelusetelillä voi hankkia vaihtoehtoisesti palveluja yksityiseltä palveluntuottajalta, jotka kunnan kuuluisi järjestää asiakkaalle. Asiakas voi myös ostaa palveluita yksityiseltä kotihoidon palveluntuottajalta omalla rahalla. (Sosiaali- ja terveysministeriö i.a.)

Kotihoidon ja -palvelujen lainsäädännön valmistelusta, ohjauksesta ja suunnittelusta vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. Kotihoitoa ohjaavia lakeja ovat mm. Sosiaalihuoltolaki (L 1301/2014). Sosiaalihuoltolain tarkoituksena on mm. vähentää eriarvoisuutta, edistää osallisuutta, asiakkaan oikeutta hyvään palveluun ja kohteluun, turvaten riittävät ja laadukkaat sosiaalipalvelut, samalla parantaen yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Terveystieteiden lain (L 1326/2010) tarkoituksena on mm. kaventaa terveyseroja eri väestöryhmien kesken, ylläpitää toimintakykyä, terveyttä, hyvinvointia, toimintakykyä ja sosiaalista turvallisuutta, vahvistaa asiakaskeskeisyyttä ja parantaa eri toimijoiden yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi ja palveluiden järjestämisessä. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos tuottaa tilastoja kotihoidon asiakkaista ja kotiin annettavia palveluja valvoo sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. (Sosiaali- ja terveysministeriö.) Tartuntatautilakia (L 1227/2016) sovelletaan myös hoitotyössä ohjaamaan tartuntatautiin torjuntatyötä. Tartuntatautilaki (L 1227/2016) ohjeistaa myös pitämään rekisteriä erittäin vastustuskykyisten mikrobien kantajista, joista laboratorioitten on ilmoitettava asiakkaasta huolehtivan rekisterin ylläpitäjälle.

2.1 Kotihoidon asiakkaat

Vanhukset, vammaiset ja sairaat tai henkilöt, joiden toimintakyky on muun syyn vuoksi alentunut, voivat saada kotihoidon apua omaan kotiin mm. hygienian hoitoon ja muihin henkilökohtaisiin asioihin selvittääkseen arjesta. Myös lapsiperheillä on oikeus saada kotiin apua, kun se on lapsen hyvinvoinnin takia välttämätöntä. (Sosiaali- ja terveysministeriö i.a.)

Vaikeavammaisella asiakkaalla on oikeus omassa kodissaan palveluasumiseen. Kotihoidon työntekijöillä tarvitseekin olla paljon tietoa vammaisuudesta ja apuvälineistä toimiessaan hoitajana vammaisen ihmisen kotona. (Ikonen 2015, 45.) Asiakas voi vastustaa hoitotyötä helpottavia apuvälineitä, koska ei koe niiden kuuluvan omaan kotiinsa. Yhteistyö asiakkaan kanssa pitääkin olla luottamuksellista ja asiakasta kunnioittavaa. Asiakkaalle pitää voida perustella, miksi

hoitotyötä helpottavia apuvälineitä halutaan kotiin tuoda. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 283.)

Mielenterveys- ja päihdeasiakkaat koetaan kotihoidossa usein haastavina ja vuorovaikutus heidän kanssaan raskaana. Mielenterveysasiakkaita autetaan kohtaamaan muutoksia ja uusia tilanteita, sekä säätelämään tunteitaan. Mielenterveysasiakas tarvitsee monen laista ohjausta ja tukea arkipäiväänsä, sekä erilaisia palveluita kotona selviytymisen tueksi. Päihdeasiakkaat ovat kotihoidon kasvava asiakasryhmä, etenkin alkoholin suurkuluttajia on enemmän asiakkaina kuin aiemmin on ollut. Myös runsaan alkoholinkäytön tuoma varhainen dementia tuo lisää asiakkaita kotihoidolle. (Ikonen 2015, 46.)

lääkkäät kotihoidon asiakkaat ovat monesti usean erilaisen palvelun asiakkaita. Kotihoidossa korostetaan iäkkäiden osalta olemassa olevan toimintakyvyn säilyttämistä ja elämänkokemuksen arvostamista. Jokaisella on oikeus arvokkaaseen vanhuuteen. (Ikonen 2015, 19, 42 - 43.) Vanhuus on muuttunut. Koko maailman väestö elää keskimäärin 20 vuotta pidempään kuin 50 vuotta sitten. Tilastolukujen mukaan 75 vuotta täyttäneistä kotona asuu yli 90 % ja 80 vuotta täyttäneistä 86 %. Kotona asuminen on iäkkäiden oma tahto, kun he ovat sairaita ja avun tarpeessa. Säännöllisen kotihoidon asiakkaista 40 %:lla oli muistisairausdiagnoosi vuonna 2016 ja 80 %:lla kognition vaje. Yhteiskunnan pulmana ei ole vanhuus, vaan muistisairaudet. (Finne-Soveri, 2017.) Nykyään palvelurakenteiden uudistamisen tavoitteena on, että iäkäs ihminen voi asua kodissaan elämänsä loppuun asti. Yli puolet yli 75-vuotiaista asuu omassa kodissaan yksin. (Terveys- ja hyvinvoinninlaitos 2017b.)

Vuonna 2016 oli kotihoidon säännöllisiä asiakkaita koko Suomessa kaikkiaan 73 500 ja prosentteissa nousu edelliseen vuoteen verrattuna oli 0,3 prosenttia. Naisia oli asiakkaista 66 prosenttia. Yli 75 vuotta täyttäneitä oli 56 700, eli 77 prosenttia. (Julkari 2017.)

2.2 Koti hoitotyön ympäristönä

Moni ikääntyvä ihminen haluaa asua kotona ja he pitävätkin kotonaan asumista tärkeänä osana omaa elämänhallintaa. Tunteet ja muistot, joita kotiin liittyy, tukevat selviytymistä ja toimintakyvyn ylläpitämistä. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 283.) Hoitotyötä kotiympäristössä tehdään kotihoidossa ja kotisairaalassa (Terveystieteiden- ja hyvinvoinninlaitos 2017c). Kotisairaala on ympärivuorokautista kotona annettavaa hoitoa, joka korvaa osastohoidon. Kotisairaalahoidossa toteutetaan mm. suonien sisäisiä lääkityksiä ja nesteytyksiä, vaativia haavanhoitoja, suunniteltuja verensiirtoja, ja saattohoitoa. Yöaikaan hoidon toteuttaa ensihoito. (Etelä-Savon sosiaali- ja terveystieteiden palvelut 2018.)

Tärkeitä hoitotyön yhteistyökumppaneita ovat myös asiakkaiden läheiset, jotka hoitavat läheisiään kotona. Kotihoidon asiakkaan palvelusuunnitelmaa laatiessa on omaisten osuus myös otettava esille. Omaiset auttavat mm. kiinteistönhoidossa, ja siivouksessa. Hoitaja voi myös saada tukea työhönsä omaiselta. (Ikonen 2015, 40 - 41.) Hoitaja tekee työtä toisen kotona ja siksi on tärkeää olla hienotunteinen, ja muistettava hoidettavan yksityisyys. (Ikonen 2015, 16 - 17.)

3 ASEPTIIKKA JA KÄSIHYGIENIA

Aseptiikka tarkoittaa kaikkia niitä toimia, joilla pyritään estämään ja ehkäisemään infektioiden syntyä. Aseptiikan tarkoituksena on suojata ihmisiä mikrobirtunnoilta ja estää mikrobien pääsy asiakkaaseen henkilöstön, välineistön tai hoitoympäristön kautta. Aseptinen työjärjestys tarkoittaa toimintojen suunnitteleminen siten, että työt tehdään puhtaasta likaiseen. Terveystieteiden ammattihenkilöstön ammatillisen toiminnan lähtökohtana on aseptinen omatunto. Se tarkoittaa, että hoitohenkilöstö on omaksunut ja sisäistänyt ne toimintatavat, joilla infektioiden leviämistä voidaan tehokkaasti ehkäistä. (Jonsson, Karhumäki & Saros 2016, 64.)

Ignas Philipp Semmelweis keksi käsienpesun merkityksen infektioiden ehkäisyssä jo 1800-luvun puolessa välissä. Puerperaalikuume, joka oli bakteerien aiheuttama infektio, tappoi 1840-luvulla jopa 30 % synnyttämään tulleista äideistä. Kuume oli tavallinen tauti Wienissä, jossa Semmelweis työskenteli synnytysopin apulaisprofessorina. Semmelweis havaitsi, ettei kyseistä kuumetta esiintynyt kotisyntymäyhteyksien yhteydessä. Asiaa tutkittiin enemmän ja huomattiin lääkäreiden jättäneen käsien pesun, kun lähtivät ruumishuoneelta elävien potilaiden luo. Semmelweis kehitti käsidesinfektioon menetelmän, jossa käytettiin natriumhypokloriittiliuosta. Semmelweissin kehittämä desinfiointiaine oli erittäin tehokas, koska se vähensi yli 400 kertaa enemmän käsien mikrobikantaa kuin pelkkä vesisaippuapesu. Asia on testattu nyky menetelmin. Hän pystyi osoittamaan, ettei käsien pelkkä saippuapesu riitä käsien levittämien infektioiden ehkäisyyn, vaan tarvitaan myös tehokasta käsien desinfektiota. Lontoossa sairaalassa vahvistettiin Semmelweissin kehittämän käsidesinfektio tehokkuus. Kuumeiden määrä väheni viidessä vuodessa 1880-luvun lopulla 40 %:sta 2.5 %:iin. (Nightingale 1938, 146.)

Florence Nightingale oli sairaanhoitaja ja kehitti uudenlaisia keinoja hygienian parantamiseksi. Nightingale paransi mm. viemäröintiä ja huoneiden siivousta ja puhui ensimmäisenä ihon pesun merkityksestä infektioiden ehkäisyssä. Florence Nightingale (1938, 146, 148 - 149) totesi, että

”Kaikissa sairauksissa ihon puhtaus on ensiarvoisen tärkeä seikka. Mutta ihon eritteet jäävät siihen, ellei niitä poisteta pesemällä. Jokaisen hoitajan tulisi hyvin usein päivän kuluessa muistaa pestä huolellisesti kätensä. Sitä parempi, jos hän pesee kasvonsakin. Vielä sananen puhtaudesta pelkästään puhtauden itsensä takia. Verratkaa toisiinsa vettä, jossa olette peseytynyt ilman saippuaa veden ollessa kylmää, saippuan kera veden ollessa kylmää ja saippuan kera veden ollessa lämmintä. Havaitsette, että ensiksi mainittu vesi tuskin nimeksikään on poistanut likaa, toinen poistanut hiukan enemmän ja kolmas huomattavasti enemmän. Tarkoitukseni on sanoa, että pesemällä ja hankaamalla pelkällä vedellä ette toden teolla puhdistu ihoanne. Ottakaa karkea pyyhe, kastakaa sen nurkka hyvin kuumaan veteen, jos siihen lisätään hieman spriiitä, on vaikutus tehokkaampi.”

20 vuotta Semmelweissin jälkeen Lister kehitti antiseptisen leikkausmenetelmän, johon kuului käsien desinfektio. Listerin havaintojen mukaan menetelmä oli merkityksellinen ja amputaatiokuolleisuus väheni 46 %:sta 15 %:iin. Lisäksi huomattiin, ettei käsien normaaliflooraa voida kokonaan hävittää ja Halsted otti vuonna 1889 ensimmäisenä käyttöön kumikäsineet leikkausten yhteydessä. (Hellsten 2005, 166 - 168.)

3.1 Käsihygieniä

Käsihygienialla tarkoitetaan niitä käsiin kohdistuvia toimenpiteitä, joilla estetään mikrobien siirtyminen hoitohenkilökunnan käsien välityksellä ympäristöstä tai potilaasta toiseen. Näitä toimenpiteitä ovat käsidesinfektio, käsien saippuapesu, ihon hoito ja ihon kunnosta huolehtiminen, suojakäsineiden käyttö, sekä ohjeistusten noudattaminen kynsilakan, rakennekynsien, korujen ja kellojen käytöstä. (Kanerva & Tenhunen 2016, 115.) Oikea-aikainen ja oikeanlainen käsihygieniä on osa asiakasturvallisuutta. Käsidesinfektio on osa hoitajien vastuullisuutta ja aseptinen omatunto tulee kehittyä vahvaksi. Hoitajan ei pidä tartuttaa asiakkaaseen infektioita. (Kanerva & Hietaniemi 2014, 1539.) Hoitotyössä on aina infektoriski, ja riskiä pyritään vähentämään parhaiten hyvällä käsihygienialla, suojaantumalla asianmukaisesti ja rokotuksilla (Jonsson ym. 2016, 95).

Tavanomainen käsidesinfektio tehdään hieromalla puhtaisiin ja kuiviin käsiin alkoholipitoista käsihuuhdetta 3 - 5 millilitraa 30 sekunnin ajan, kunnes kädet kuivuvat (Tavanomainen käsidesinfektio 2011). 30 sekunnin oikeaoppinen käsidesinfektio vähentää käsissä olevan mikrobimäärän 1/100 alkuperäisestä (Kanerva & Hietaniemi 2014, 1539). Kädet pitää desinfioida aina ennen ja jälkeen asiakaskontaktin, sekä asiakkaan elinympäristön kosketteluun jälkeen. Asiakaskontaktin lisäksi kädet pitää desinfioida aina ennen hoito- ja tutkimusvälineistön koskettelua, sekä ennen ja jälkeen suojakäsineiden laiton. (Tavanomainen käsidesinfektio 2011.) Suojakäsineiden lämpö lisää mikrobikasvua ja käsidesinfektio hävittää näitä mikrobeita iholta (Kanerva & Hietaniemi 2014, 1539). Käsihuhteen kuivumista ei saa nopeuttaa kuivaamalla paperipyyhkeeseen, koska käsien desinfioituminen tapahtuu käsihuhteen kuivumisen aikana (Kauppi ym. 2015, 34). Käsihuuhdetta käyttäessä voivat kädet tuntua tahmeilta päivän aikana. Tämä tahmeus ehkäistään huuhtelemalla kädet aika ajoin vedellä. (Tavanomainen käsidesinfektio 2011.) Suomessa käsien desinfektiovalmisteiden vaikuttavana aineena on useimmiten 80 % etanoli, johon on lisätty käsiä hoitavaa glyserolia. Alkoholihuuhteissa voi olla myös klooriheksidiiniä, joka saattaa aiheuttaa yliherkkyysoireita. (Jonsson ym. 2016, 66.)

Hoitohenkilökunta on epäillyt käsihuhteen aiheuttavan iho-ongelmia ja käsihygienian vaiheita jätetään väliin, jotta käsien iho pysyisi hyvässä kunnossa. Käsihuhteet sisältävät ihoa hoitavia aineita mm. glyserolia ja säännöllisesti käsihuuhdetta käyttävien hoitajien kädet ovat paremmassa kunnossa kuin niiden hoitajien, jotka käyttävät paljon saippuapesua. Käsihuhteen aktiivinen käyttö kuitenkin ennemmin suojaa kuin vahingoittaa käsiä. (Anttila ym. 2010, 115, 173.) Erittäin herkkäihoisille, allergisille ja atoopikoille on kehitetty etanolipohjaisia käsihuhteita, jotka eivät sisällä hajusteita tai väriaineita. Ne ovat merkitty allergia- ja astmaliiton tunnuksilla. (Berner.) Eurooppalaiseen vertailuun nähden Suomessa käsihuhteen kulutus on hyvällä tasolla. WHO:n, The World Health Organization, maailmanlaajuinen ohjeistus tuo hyvän pohjan sille, että kansainväliset tutkimustulokset käsihygienian toteutumisesta ovat vertailukelpoisia. (Ari-fulla ym. 2016, 148 - 154.)

Kädet pestään vedellä ja saippualla vain, jos ne ovat näkyvästi likaiset (Tavanomainen käsidesinfektio 2011). Käsienpesun tarkoituksena on poistaa näkyvä lika, iholle tulleet eritteet sekä asiakkaasta tai ympäristöstä saatu väliaikainen mikrobikanta. Pelkällä vedellä ei pystytä tarpeeksi tehokkaasti poistamaan mikrobeja, jonka vuoksi pitää käyttää myös saippuaa. (The World Health Organization 2009, 30.) Oikeaoppisesti kädet pestään kostuttamalla ne ensin haalealla vedellä. Kostutuksen jälkeen käsiin hierotaan nestemäistä saippuaa. Saippuaa otetaan 3 - 5 ml kerrallaan ja saippualla hierotaan ranteet, kämmenet, sormet, sormenpäät ja sormien välit. Peukalot pitää hieroa erikseen. Pesun jälkeen kädet huuhdellaan juoksevan veden alla. Vesihanaan ei kosketa pestyihin käsiin, vaan vesihana suljetaan kuivauksessa käytetyllä käsipyyhepaperilla. (Tiitinen & Terho 2012.) Käsienpesuun on kehitetty vesihanoja, jotka käynnistyvät ja sulkeutuvat automaattisesti, jolloin vesihanaan ei tarvitse puhtain käsiin koskea. (Huovinen 2003, 170). Hoitohenkilökunta käyttää käsien pesuun aikaan 10 sekuntia, vaikka riittävän tehon saamiseksi olisi aikaa käytettävä vähintään 60 sekuntia. Saippuapesu poistaa käsihuuhdetta tehokkaammin itiöt. (Anttila 2010, 167.) Käsien saippuapesu vähentää mikrobimäärää vain puolella (Kanerva & Hietaniemi 2014, 1539). Käsien kuivaaminen pesun jälkeen on tärkeää. Huonosti kuivatut kädet levittävät useita mikrobeja. Kädet kuivataan nopeasti paperilla, jolloin mikrobien määrä iholla vähenee. Pyyherullan, pyyhkeen tai kuivaimen käyttö saattaa kontaminoida kädet uudelleen pesun jälkeen mikrobeilla. Kuivaimen korvausilmassa on lisäksi erilaisia mikrobeja, jotka voivat tarttua käsiin kuivauksen yhteydessä. (Karhumäki. ym. 2005, 57.)

Käsien ihon pitää olla hyvässä kunnossa, ja ihon tulee olla terve. Tarpeettomat vesi- ja saippuapesut kuivattavat käsiä. Talvella kädet kuivuvat myös herkemmin kuin kesällä. Tarpeeton pesu voi aiheuttaa käsiin myös ihottumaa. Käsissä olevat ihottumat ja kynsivallintulehdukset on hoidettava asianmukaisesti, jotta mikrobien kasvu käsissä pystytään ehkäisemään. (Kanerva & Tenhunen 2016, 116.) Säännöllinen perusvoiteen käyttö edistää pysyvän mikrobiston säilymistä ja ihon mikrobipuolustusta (Anttila ym. 2010, 117). Perusvoiteen käyttö vähentää bakteerien leviämistä ympäristöön jopa neljäksi tunniksi. Perusvoiteen käyttö on siksi hyvin perusteltua. Työaikana jätetään kämmenpuoli ja sormien välit rasvaamatta perusvoiteen huonon imeytymisen takia. Työaikana käsiä kannat-

taa kuitenkin rasvata siten, että hieroo kämmenselkiä vastakkain ja rasvaa ran-teet. (Kauppi ym. 2015, 33.)

Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden tarkoitus on estää mikrobien leviäminen henkilökunnan käsiin ja siitä eteenpäin toisiin asiakkaisiin ja ympäristöön. Suojakäsineitä käytetään aina, kun kosketaan eritteisiin tai vereen. Niitä käytetään myös, jos kosketaan limakalvoihin, haavoihin tai asiakkaalla on sellainen infek-tio, joka vaatii eristystä. Käsineet suojaavat hoitajaa asiakkaan mikrobeilta. (Ka-nerva & Tenhunen 2016, 116 -117.) Suojakäsineitä käytetään, jos käsidesinfek-tio ja käsien pesu ei ole mahdollista. Suojakäsineiden käyttö ei kuitenkaan kor-vaa hyvää käsihygieniää. Suojakäsineitä käytetään myös suojaamaan potilasta, jos hoitajan kädet ovat infektoituneet tai niissä on ihottumaa. (Anttila ym. 2010, 162 - 163.) Suojakäsineitä käytetään lääkkeenjaossa ja annostellessa lääkkeitä suuhun. Lääkehoidossa voi apuna käyttää myös lääkelusikkaa suojakäsineiden sijaan. Tärkeintä on, ettei asiakkaan lääkkeisiin koske paljain käsin levittäen samalla mikrobeja. (Jonsson ym. 2016, 90.) Suojakäsineitä käytetään myös turhaan. Niitä ei tarvita hiusten kampaamisessa, avustaessa asiakkaan liikku-mista tai vuoteen petaamisessa. Jos asiakkaalla on terve iho, ei sen koskemi-seen tarvitse laittaa käsineitä. Käsien desinfiointi riittää asiakaskontaktin jäl-keen. (Anttila ym. 2010, 163.) Tehdaspuhtaat suojakäsineet pitää ottaa pak-kauksesta niin, etteivät ne kontaminoidu. Käsineet eivät kuitenkaan pysy pit-kään tehdaspuhtaina pakkauksessaan, mikä tulee huomioida niitä käyttäessä. (Jonsson ym. 2016, 73.)

Eriyisen vaativissa ja erityistä aseptiikkaa tarvitsevilla tehtävissä käytetään aina korkealaatuisia ja käteen sopivia steriilejä leikkauskäsineitä. Steriilejä suo-jakäsineitä käytetään myös alle 24 tuntia vanhoja leikkaushaavoja käsiteltäessä ja virtsarakon katetroinnissa. (Anttila ym. 2010, 161 - 162.) Tehdaspuhtaita kä-sineitä ei tule käyttää katetroidessa, koska asiakas tulee katetroida niin, ettei asiakas saa hoitajalta infektioita. Steriilejä käsineitä ei tarvita suojaamaan hoi-tohenkilökuntaa. (Sairaanhoitajat 2014.)

Tehdaspuhtaat ja steriilit suojakäsineet ovat aina toimenpidekohtaiset. Suojakä-sineet puetaan puhtaisiin ja kuiviin käsiin, jotka on desinfioitu. (Anttila ym. 2010,

162.) Mikrobikannan poistamiseksi kädet desinfioidaan vielä suojakäsineiden poistamisen jälkeen. Kädet pitää pestä vedellä ja saippualla, jos suojakäsineet rikkoutuvat tai suojakäsineitä poistaessa kädet kontaminoituvat eritteisiin. (Karnerva & Tenhunen 2016, 116 -117.) Suojakäsineissä on erilaisia vaihtoehtoja esimerkiksi vinyyliekäsineet ja nitrilikäsineet. Vinyyliekäsineet sopivat myös herkälle iholle. (Jonsson ym. 2016, 71.) Monikäyttöiset suojakäsineet eli talouskäsineet sopivat vain ihon suojaukseen esimerkiksi pesuaineilta. Niitä tulee käyttää vain tilanteissa, joissa ei olla kosketuksissa potilaan kanssa kuten perussiivouksessa. (Anttila ym. 2010, 162 - 163.)

Hoitotyössä sormukset, rannekorut ja kellot ovat kiellettyjä, koska ne keräävät mikrobeja (Karhunmäki ym. 2005, 55). Erilaiset korut saattavat kontaminoitua ja aiheuttavat sen vuoksi infektoriskin. Sormissa iho saattaa allergisoitua, koska sormusten alle jäävän ihon voi rikkoa käsien toistuva desinfiointi. Sormusten alle jää myös kosteutta ja pesuainejäämiä. Mitä enemmän sormuksia, sitä suurempi on mikrobien määrä. Sormuskäsissä on tutkimuksen mukaan enemmän mikrobeja kuin sormuksettomissa käsissä. Käsihuuhdetta ei saa annosteltua riittävästi sormuksen alle. Myös kellon ja muiden korujen alle kertyy mikrobeja, jotka siirtyvät sormenpäihin niitä kosketellessa. (Anttila ym. 2010, 174.) Lävistykset kuuluvat henkilöhygieniaan, mutta koska lävistykset rikkovat terveen ihon ja mahdollisesti infektoituvat, pitää myös käsihygieniassa huomioida hoitajan lävistykset. Joissain työpaikoissa lävistyksiä on rajoitettu ja muun muassa kielletty käyttämästä kasvojen alueella lävistyksiä työssä ollessaan. Jos ohjeistukset kieltävät lävistysten käytön, ne tulee poistaa kaksi viikkoa ennen harjoittelun tai työn alkamista, jotta iho on hyvin parantunut. (Kauppi ym. 2015, 31.)

Kynnet eivät saa olla lohkeilleet ja niiden pitää olla lyhyet. Kynnet ovat liian pitkät, jos ne näkyvät kämmenpuolelta. Pitkät kynnet rikkovat herkästi suojakäsineen, ja joissain tilanteissa voivat raapia asiakasta. (Hellsten 2005, 620.) Kynsinauhojen ja kynsien pureskeleminen ei ole suotavaa hoitotyöntekijöille, koska niistä aiheutuu kynsivallintulehduksia. (Kauppi ym. 2015, 31). Rakennekynnet on hoitotyössä kielletty, koska rakennekynnen ja oman kynnen liitoskohdat ovat otollisia paikkoja bakteereiden pesiytymiseen (Anttila ym. 2010, 174). Rakennekynsien käyttö hoitajalla aiheuttaa tutkitusti asiakkaille esimerkiksi sieni-

infektioita. Tekokynsien alla on enemmän bakteereja kuin aitojen kynsien alla. (Jonsson ym. 2016, 69.)

Yli vuorokauden ikäisessä kynsilakassa on jo paljon mikrobeja. Lohkeilevassa lakassa ja yli neljä vuorokautta vanhassa kynsilakassa on todettu olevan vielä runsaasti enemmän mikrobeja. (Anttila ym. 2010, 174.) Kynsilakan ollessa tuore ei tutkimuksissa ole havaittu lisääntyntä mikrobimäärää (Jonsson ym. 2016, 69). Tosin suositus kieltää yksinkertaisesti kynsilakan käytön hoitotyössä. Jos kynsilakkaa käyttää, sen tulee olla väritöntä, koska silloin kynsien alla oleva lika on nähtävissä. (Lapin sairaanhoitopiiri 2011.) Käytännössä sormuksien käyttöä työaikana esiintyy enemmän kuin kynsilakan tai rakennekynsien käyttämistä. Viidennes kotisairaanhoitajille tehtyyn kyselyyn vastanneista koki, että sormuksia voi työaikana käyttää. (Jehkonen & Soisalo 2010, 55 - 56.)

3.2 Käsihygienian toteutumisen haasteita kotihoidossa

Koti on työympäristönä haastava verrattuna sairaalaan. Kotona työskennellään siellä asuvan henkilön ehdoilla niin pitkälle kuin se on mahdollista vaarantamatta asiakkaan tai hoitohenkilökunnan turvallisuutta, hyvinvointia ja terveyttä. Työolot kotona poikkeavat paljon sairaalaympäristöstä. Kotiympäristössä voi aina olla erilaisia kemikaalisia, biologisia tai fysikaalisia haittoja kuten pölyä, kotieläimiä tai tupakansavua. Kotona voi myös olla paljon erilaisia bakteereja ja viruksia. (Hägg ym. 2007, 19.)

Kotona voi olla kotieläimiä, jotka toimivat tartunnanaiheuttajina. Yleensä eläinperäiset mikrobit eivät ole haitallisia ihmiselle. Kuitenkin eläimen silittämisen jälkeen on syytä pestä kädet. Kotona tehdään monia eri toimintoja, kuten nukutaan, tehdään ruokaa, syödään, käydään wc:ssä, peseydytään, pestään pyykkiä ja siivotaan. Kotona käy myös vieraita. Mikrobeilla on kodissa hyvät mahdollisuudet siirtyä paikasta toiseen, ja ihmisestä toiseen. Kodissa mahdollisuudet altistua mikrobirtunnoille ovat erilaiset kuin sairaalaympäristössä, samoin kuin niiden torjuntakeinot. (Matilainen & Von Schantz 2009, 57, 59.) Kotona puhtaustaso on erilaista kuin sairaalassa.

Keittiössä yhtä ja samaa keittiöliinaa käytetään kaikkien pintojen pyyhkimiseen, ja siirretään monenlaisia mikrobeja eteenpäin eri pinnoille. Keittiöliinan käytön jälkeen ei usein pääse pesemään käsiään kunnolla, vaan ne huuhtaistaan. Kotien keittiöliinoissa on erilainen mikrobisto. Bakteerit voivat hyvin kosteassa. Keittiöliinasta voi löytyä salmonellaa tai listeriaa. Amerikkalainen tutkijaryhmä havaitsi, että keittiöliinassa on enemmän bakteereja kuin vessanpöntön kanssa. Liinaa pidetään molemmilla käsillä ja huuhdellaan puristellen hanan alla, ja bakteerit siirtyvät kaikkiin sormiin ja kämmeniin. Jos kädet käytön jälkeen ainoastaan huuhtaistaan käsienpesun ja käsidesinfection sijaan, käsiin jää mikrobiflooraa. Keittiöliina ei kuiva riittävästi hanan tai tiskialtaiden väliseinämän päällä. Yksi hyvä keino kuivattamiseen olisi laittaa liina kuivauskaapin alle pyykkipoikaan roikkumaan. (Huovinen 2003, 177 - 179.)

Keittiön pesuallasta käytetään viemärinä ja samaan aikaan siinä pestään asioita. Käsienpesupisteet asiakkaan kotioiloissa vaihtelevat. Saippuaa ja puhdasta käsipyhettä ei ole aina käytettävissä. Kosteissa tiloissa esim. WC - ja pesutiloissa on myös erinomaiset olosuhteet mikrobien kasvuun. Kotioiloissa voidaan tartuntojen leviämistä ja niille altistamista voidaan estää huolehtimalla riittävästä ja asianmukaisesta käsihygieniasta. (Von Schantz & Matilainen 2009, 56 - 60.)

Siivouksella tavoitellaan puhtautta ja hygieenisyyttä turvallisuuden ohella. Siivouksella poistetaan myös ihmisistä ja eläimistä lähtöisin olevia hilsepartikkeleita vähentäen ympäristön mikrobeja. Jätteet kotona sisältävät taudinaiheuttajia, ja siksi tulee myös huolehtia jätteiden asianmukaisesta hävittämisestä. Kotisiivous voidaan suorittaa tavallisilla kotikäyttöön tarkoitetuilla puhdistusaineilla. Desinfioivia puhdistusaineita voi käyttää eritetahrojen poistamiseen. Siivouspyyhkeet ja siivousvälineet on puhdistettava säännöllisesti, ja kotonakin on hyvä käyttää mahdollisuuksien mukaan värikoodeja, jotta tietää mihin tarkoitukseen pyyhe on. Välineet tulee kuivattaa hyvin ja säilyttää tuulettuvassa paikassa. Astianpesuharjan voi pestä välillä astianpesukoneessa. Likapyykki sisältää mikrobilikaa, joten sen käsittelyssä tulee varoa pölyttämistä. Eritteiden tuhoamiseen käytetään mahdollisimman korkeaa lämpötilaa, jonka tulisi olla vähintään 60 astetta. Märkä pyykki edistää mikrobien lisääntymistä ja siksi niitä ei saa laittaa

pyykkikoriin muiden vaatteiden joukkoon. (Von Schantz & Matilainen 2009, 39 - 43.) Kodin puhtaudella on suuri merkitys ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin. Kodissa pitää huomioida siisteystasoa miettiessä asiakkaan omat mieltymykset ja hygieniavaatimukset, mutta myös mm. pintamateriaalien kunto. Hygienen on oltava hyvää kosketuspintoissa, vessassa ja keittiössä. (Ikonen 2015, 233.) Kotona asuessaan vanhus ei välttämättä itse havaitse siivouksen tarvetta huonon näön takia ja myös hajuaisti heikkenee. (Von Schantz & Matilainen 2009, 55).

Puutteellisiin käsihygieniakäytäntöihin vaikuttaa tiedon ja ohjeistuksen puute. Hoitohenkilöstö saattaa ajatella alkoholihuuhteen olevan yhtä haitallista käsille kuin saippuapesukin. On myös ajateltu, ettei käsidesinfektiosta ole riittävästi tutkittua näyttöä. Toimipaikka tarvitsee myös selkeät ohjeet ja ohjeistukset käsihygienian toteutumiseen, ettei tule työntekijän omia malleja, vaan kaikki toimivat samalla tavalla. Yhtenä syynä riittämättömään käsihygieniaan onkin se, ettei esimies tai kollegatkaan toimi käsihygieniaa noudattaen. (Anttila ym. 2010, 179 - 180.)

Käsihygienian laiminlyönti voi johtua myös ihmisen tiedostamattomasta ajattelun ja toiminnan ristiriidasta. Tiedostamaton toiminta säätelee aina ihmisen päätöksentekoa ja käyttäytymistä. Siksi on tärkeää tiedostaen toteuttaa käsihygieniaa, jotta siitä tulee osa ihmisen tiedostamatonta toimintamallia. Hoitaja usein tietää, miten käsihygieniaa tulee toteuttaa ohjeistuksen mukaisesti, mutta voi toteuttaa sitä kuitenkin ohjeistuksesta poiketen, esimerkiksi pesee kädet eri tavoin kuin suositukset neuvovat. (Vuento 2015, 198 - 200.)

Käsidesinfektion puuttumiseen liittyy, että usein palaute käsidesinfektion toteutumisesta saadaan viiveellä tai ei ollenkaan. Kaikki tartunnat, joita käsien välityksellä saadaan, eivät johda infektiin. Toisaalta taas taudit itävät tietyn ajan, jolloin tauti puhkeaa vasta myöhemmin, eikä yhteyttä puutteelliseen käsidesinfektioon havaita. Viivästynyt tai puutteellinen palaute suosii virheellisiä malleja. (Vuento 2015, 198 - 200.)

Jehkonen ja Soisalo (2010) ovat tehneet opinnäytetyönään kvantitatiivisen tutkimuksen kotisairaanhoidajien käsihygienian toteutumisesta. Opinnäytetöissä kerrotaan, että hoitajat pesevät käsiään tarpeettoman usein saippualla, vaikka muuten tiedoissa käsihygieniasta ei ollut puutteita. MRSA- potilaan kohdalla luultiin, ettei käsihuuhe tuo riittävää suojaa, vaikka todellisuudessa se tuo tarpeeksi suuren suojan. Tutkimuksessa kerrotaan, että suurin osa tietää kellojen ja korujen aiheuttavan infektioriskejä asiakkaalle ja omasta hygieniasta on riittävästi tietoa. Tulosten mukaan hoitajat tietävät, miten suojakäsineitä käytetään, mutta tieto käsien desinfektioista ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön oli puutteellista.

Työelämän merkittävimpiä infektioita sairaspotilaiden kannalta ovat ylähengitystieinfektiot ja oksennus-ripulitaudit. Ylähengitystieinfektion aikana mennään usein myös töihin. Mikrobit leviävät herkästi yskäistessä ja niistäessä. Hyvä käsihygienia vähentää myös sairaspotilaita työpaikalta. (Collen 2016, 126 - 127). Työpaikoilla virukset siirtyvät ihmisestä toiseen myös puhelinten ja kynien välityksellä. Myös yhteiskäytössä olevat tietokoneet levittävät viruksia. (Huovinen & Ziegler 2011, 13, 20.) Tähän voi rinnastaa myös kotihoidossa käytettävät avaimet.

3.3 Kohti parempaa käsihygieniaa

Käsihygienian toteutumista arvioidaan mittaamalla, haastatteleamalla ja havainnoimalla. Jokaisessa terveydenhuollon yksikössä tulisi olla tieto paljonko käsihuhdetta kuluu suhteutettuna käyntikertoihin tai hoitopäiviin, koska käsihuhdetun kulutuksen seuranta on perinteinen tapa seurata käsihygienian toteutumista. Kulutusseuranta ei kuitenkaan anna riittävää kuvaa käsihygienian toteutumisesta. Kyselyitä on toteutettu paljon eri hoitohenkilökunnille. Kyselyissä on selvitetty hoitohenkilökunnan tietoa ja taitoa oikeaoppisen käsihygienian toteutumisesta. Kyselyitä on tehty myös asiakkaille. Asiakkaat arvioivat hoitohenkilökunnan tapaa toteuttaa käsihygieniaa. Käytännön tilanteissa tehty käsihygienian arviointi antaa oikeaa tietoa siitä, miten käsihygienia kussakin yksikössä toteutuu. Havainnoidessa käsihygieniaa selviää muun muassa, kuinka paljon huuh-

detta laitetaan käsiin, kauanko desinfektio kestää ja onko hoitohenkilökunnalla käsikoruja. (Kurvinen 2014, 152 - 157.)

WHO on esittänyt oman protokollan käsihygienian toteutumisen arviointiin ja havainnointiin. Hoitohenkilökunta on tietoinen siitä, että heidän käsihygieniaa tarkkaillaan ja tarkkailutilanne kestää maksimissaan kaksikymmentä minuuttia. Havainnoinnin perusajatuksena on tarkkailla yhden hoitajan toimintaa yhden asiakaskontaktin aikana. Havainnoiteja tehdään vähintään 200 yksikössä ja seurataan mahdollisimman montaa eri työntekijää erilaisissa työtehtävissä. Työntekijät sattuvat työvuorojensa mukaisesti sattumanvaraisesti havainnointiin. WHO:lla on havainnointia varten oma lomakepohja, joka on käännetty suomeksi. (Kurvinen 2014, 152 - 157.)

Oulun yliopistollisessa sairaalassa on kokeiltu ja kehitetty khYHKÄ- toimintamalli. Toimintamalli on käsidesinfektion käytön havainnointia suunnitellun lomakkeen avulla. Havainnointi on osa yksikön laadunhallintaa. Havainnoin tarkoituksena on puuttua epäkohtiin käsidesinfektiossa ja antaa oikea-aikaista palautetta, jolloin toimintaa voidaan kehittää vastaamaan suosituksia. Havainnointimalli on lisännyt henkilökunnan osaamista käsihygienian toteutumisessa. Yksikkökohtaisella hygienian toteutumisen seurannalla on saatu nostettua käsidesinfektion oikeaoppista toteutumista sekä parannettu yksikön hygieniatasoa. Simulaatiokoulutuksilla ei ole saatu samanlaista vaikutusta henkilökunnan käsihygienian osaamisen parantamisessa. KhYhKÄ-toimintamallin tavoitteena on parantaa hoitohenkilöstön käsihygieniaa ja luoda yhtenäisiä käytäntöjä. KhYhKÄ on kehitetty noudattaen WHO:n havainnointimallia ja sen viittä osa-aluetta. Sen näyttöaste on luotettava ja sillä on vahva A-luokan tutkimusnäyttö. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2017; Ojanperä 2016, 69 - 72.)

Auditoimalla käsihygieniaa saadaan olennaista tietoa hoidon laadusta, ongelmista ja kehittämistarpeista (Kurvinen 2014, 152 - 157). Auditoinnilla tarkoitetaan riippumatonta ja järjestelmällistä ulkoista arviointia. (Kansallisen koulutuksen arviointikeskus). Säännölliset auditoinnit kehittävät infektiontorjuntaa ja antavat tietoa mm. yksikön koulutustarpeista (Kurvinen 2014, 152 - 157).

4 MIKROBIT JA NIIDEN TARTUNTATIET

Mikrobeja ovat bakteerit, loiset, sienet, alkueläimet, virukset ja prionit (Jonsson ym. 2016, 45). Mikrobiryhmiä on opittu tunnistamaan jo 1800-luvulla. Pääosin mikrobit ovat hyödyllisiä. Vain pieni osa mikrobeista aiheuttaa ihmiskehelle vahinkoa ja niistä suurin osa elääkin ihmiskehon ulkopuolella. Ihmiskeho on mikrobeille kuitenkin suotuisa kasvualusta sen kosteuden ja tarjoaman ravinnon vuoksi. Ihmiskehoon kuuluu luonnostaan ainakin 500 eri bakteerilajia ja ne painavat noin kilon. (Hellsten 2005, 10.) Iholla esiintyy normaalisti 100 - 1000 bakteeria neliösentillä. Bakteerit asuvat pääasiallisesti sarveislukon viidellä uloimalla kerroksella. Loppuosa bakteereista sijaitsevat mm. karvatupissa ja talirauhasissa. (Anttila ym. 2010, 115, 117.)

Mikrobisto ihmisen käsissä voidaan jakaa väliaikaiseen ja pysyvään. Pysyvä mikrobisto eli normaalifloora on pysyvästi käsissä. (Meurman 2012, 128 - 129.) Mikrobilajistoon käsissä vaikuttaa perimän määräämä solujen pintarakenne. Normaaliflooraa suojaa erilaisista mikrobitartunnoilta. (Hellsten 2005, 18 - 19.) Ulkoisen ympäristön takia iho altistuu jatkuvasti bakteereille. Normaaliflooran koostumus muuttuu elimistön puolustuskyvyn heikentyessä, elinolosuhteiden, iän tai mikrobilääkityksien takia. (Ihon bakteeri-infektiot. Käypä hoito -suositus 2010.) Väliaikaisessa mikrobistossa voi olla erilaisia tauteja aiheuttavia mikrobeja. (Meurman 2012, 129). Hoitohenkilöstö saa käsiinsä väliaikaista bakteerikantaa joka kerta, kun he koskevat kotihoidossa asiakkaaseen esimerkiksi verenpaineen tai lämmön mittaamisen aikana (Anttila ym. 2010, 115). Kontaminaatiossa on kyse tartunnasta, jossa mikrobit viipyvät vain lyhyen aikaa iholla tai limakalvoilla normaaliflooran osana. Kolonisaatiossa taas mikrobit ovat asettuneet elimistöön normaaliflooran osaksi, mutta eivät aiheuta oireita kantajalleen. (Jonsson ym. 2016, 45.) Jos väliaikaista mikrobiflooraa ei hävitetä käsistä, seuraukset ovat sitä tuhoisammat mitä infektiokerempi seuraava asiakas on. (Anttila ym. 2010, 117).

Väliaikaiset mikrobit voivat aiheuttaa infektion eli tartunnan. (Meurman 2012, 129). Mikrobit tarttuvat ihmisistä, eläimistä tai ympäristöstä. Tartunnan saami-

seen vaikuttavat muun muassa elimistön vastustus- ja mikrobin taudinaiheuttamiskyky. (Lumio 2017.) Väliaikainen bakteerifloora täytyy hävittää iholta, jotta bakteerit eivät pääse leviämään. (Anttila ym. 2010, 117). Infektioitauteja taas ovat ne sairaudet, joiden aiheuttaja on mikrobi. Infektioaudit muuntautuvat jatkuvasti, jonka vuoksi syntyy uusia mikrobeja. Infektiosairauden määrittelemine on vaikeaa, koska itämisajoilla ja kliinisillä seurauksilla on laaja kirjo. (Lumio 2017.) Infektion syy on aina elimistön ulkopuolella, kun puhutaan tartuntataudista. (Jonsson ym. 2016, 38).

4.1 Tartuntatiet

Mikrobi voi tarttua eri tavoin ihmisestä toiseen. Tartuntatapa on suora eli välitön, kun mikrobit siirtyvät suoraan ihmisestä toiseen, kuten iholta iholle tai limakalvolta toiselle. Suora tartunta voi tapahtua myös yskösten, eritteiden, tai veren välityksellä. Epäsuorassa eli välillisessä tartunnassa mikrobi voi olla peräisin saastuneesta vedestä, ruuasta tai erilaisilta pinoilta. (Jonsson ym. 2016, 38 - 39.)

Kosketustartunta on yleisin mikrobien leviämistapa. Suoran kosketustartunnan voi saada esimerkiksi käteltäessä tai hoitotyössä käsien välityksellä. (Jonsson ym. 2016, 38 - 39.) Mikrobit voivat tarttua käsiin aivastaessa, ulosteesta wc-käynnin yhteydessä, ja sairaan asiakkaan eritteistä (Von Schantz & Matilainen 2009, 17). Epäsuorassa eli välillisessä kosketustartunnassa mikrobit saadaan pinoilta kuten ovenkahvoista tai esineistä. (Jonsson ym. 2016, 38 - 39.) Kosketustartuntana leviäviä taudinaiheuttajia ovat esimerkiksi nuhakuumetta aiheuttavat virukset, stafylokokki ja sen mikrobilääkkeelle vastustuskykyinen muoto MRSA. (Jonsson ym. 2016, 38 - 39.) Hyvää käsi- ja intiimihygieniaa noudattamalla voidaan ainakin osittain välttää altistumista mikrobeille ja suojata itseään tartunnoilta ja huolehtia, ettei tartunta leviä muihin. (Matilainen & Von Schantz 2009, 94 - 96.)

Pisaratartunnassa ihminen yskii, puhuu tai aivastaa niin, että pisarat menevät suoraan toisen ihmisen nenän tai suun limakalvoille ja sitä kautta hengitysteihin.

Pisaratartunta on mahdollista, jos ihmiset ovat lähellä toisiaan. Mikrobit kulkeutuvat sairaan ihmisen lähellä noin metrin etäisyydellä. (Von Schantz & Matilainen 2009, 18.)

Ilmatartunnassa mikrobit kiinnittyvät ilmassa leijuviin pisaroihin, pölyhiukkasiin ja ihohilseeseen (Jonsson ym. 2016, 41). Ilmatartunnassa pienet pisarat saattavat pysyä ilmassa kauankin, ennen kuin mikrobit pääsevät kosketuksiin ihmisen hengitysteihin. Mikrobimäärä ilmassa on myös riippuvainen tuuleuksesta ja tilassa olevien ihmisten määrästä. (Von Schantz & Matilainen 2009, 19.)

4.2 Ripulitaudit

Ihmisten yleisimpiin infektioihin kuuluvat ripulitaudit ja ne ovat jokapäiväisiä ongelmia kaikenikäisille. Talvisin ja keväisin Suomessa on erilaisia viruksen aiheuttamia ripuli- ja oksennustauteja. Ripulitautiin sairastuu paljon ihmisiä myös matkailun johdosta. Ripulioireita aiheuttavat myös ruoka tai oman suoliston mikrobiston muutos. On olemassa myös bakteerien aiheuttamia hengenvaarallisia ripulitauteja, joissa mikrobilääkitys on välttämätön taudin hoidossa. (Hedman ym. 2011, 475 - 476, 488.)

Norovirus kuuluu kalikiviruksiin ja aiheuttaa yleisimmin aikuisilla olevan ripulitaudin. Norovirus tarttuu herkästi ja aiheuttaa epidemioita. Virus tarttuu suoraan henkilöstä toiseen tai välillisesti vedestä tai elintarvikkeesta. Norovirusta erittyä myös runsaasti sairastuneen henkilön ulosteeseen. Noroviruksen itämisaika on lyhyt, puolesta vuorokaudesta kahteen vuorokauteen. Suurimmalla osalla sairastuneista on lievänä ja lyhytkestoisena ripulia pahoinvoinnin, oksentelun ja vatsakipujen lisäksi. Osalla sairastuneista voi olla myös lämpöä. Noroviruksen aiheuttamat vatsataudin oireet kestävät puolesta vuorokaudesta kolmeen vuorokauteen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja Hyvinvoinninlaitos 2016e.)

Noroviruksen ehkäisy on vaikeaa, koska se kestää lämpötilanvaihteluita ja eri lämpötiloja. Norovirus elää pinnoilla jopa 12 tuntia. Taudin ehkäisemiseksi kädet pitää pestä vedellä ja saippualla ja sen jälkeen tehdä huolellinen käsidesinfek-

tio. Pelkkä käsidesinfektio ei riitä tappamaan norovirusta käsistä. Pinnoilta norovirus tapetaan desinfioidulla pinnat klooripitoisella pesuaineella. Lisäksi vaatteet ja vuodevaatteet pitää vaihtaa ja pestä kuumalla vedellä. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016e.) Norovirustartuntoja oli koko Suomessa vuonna 2017 3861 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä samana vuonna tartuntoja oli 102, ja vuoden 2018 alussa tartuntoja on ollut 56 kappaletta. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

Clostridium difficile -bakteeri on myös yleinen ripulin aiheuttaja. Tämä bakteeri löytyy terveän ihmisenkin suolistosta. Vastasyntyneillä virusta on noin puolella. Terveillä aikuisilla bakteeria on enää muutamalla prosentilla. Bakteerin kantajille se ei aiheuta tautia ilman ärsykettä. Esimerkiksi antibiootihoidon yhteydessä bakteeri aktivoituu myös hyväkuntoisilla potilailla. (Lumio 2017.) *C.difficile* aiheuttama ripuli uusiutuu herkästi, ja myös hoitohenkilökunta voi sairastua siihen. Bakteerin esiintyvyys on kaksinkertaistunut 1995-luvulta. Lähes puolet sairastuneista on yli 75-vuotiaita. (Anttila ym. 2010, 474 - 476.) Tauti voi kehittyä paksusuolentulehdukseksi, joka voi uhata henkeä varsinkin asiakkaan ollessa huonokuntoinen. Paksusuolen tulehduksen oireita ovat ripuli, joka muuttuu äkillisesti ummetukseksi, lisäksi oireina ovat vatsakivut ja verinen uloste. Kosketuspintojen välityksellä itiöt leviävät ovenkahvojen, vesihanojen, valokatkaisijoiden ja jopa kuumemittareiden kautta eteenpäin. Itiöt elävät pitkiä aikoja vuodevaatteissa ja lattioilla, sekä erilaisilla kodin pinnoilla. Ulosteseen saattaa erittyä bakteeria, jolloin tartunnan voi saada joko ulosteen tahrimasta ympäristöstä tai suoraan kosketuksesta toiseen ihmiseen. (Anttila ym. 2010, 474 - 476, 478.)

Pelkkä käsien desinfektio ei riitä tappamaan lepotilassa olevia *C.difficile* itiöitä. Käsien peseminen vedellä ja saippualla on tärkeää ja sen lisäksi kuivattuihin käsiin laitetaan alkoholipohjaista huuhdetta. Kotioloissa muiden perheenjäsenten suojaaminen on hankalaa. (Anttila ym. 2010, 478.) Bakteeria voi myös kantaa ilman, että sitä erittyy ulosteseen, jolloin kantaja ei tartuta bakteeria muihin (Lumio 2017). *C.difficile*- tartuntoja oli koko Suomessa vuonna 2017 4667 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tartuntoja oli samana vuonna 46 ja vuoden 2018 alussa tartuntoja on ollut 11 kappaletta. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

4.3 Moniresistentit bakteerit

Moniresistenttejä bakteereita ovat esimerkiksi MRSA (metisilliinille resistenssi *Staphylococcus aureus*) ja ESBL (Extended Spectrum Beta Lactamase). (Nienhaus, Schalbon, Schönrock & Peters 2015). *Staphylococcus aureus* -bakteeri on hyvin yleinen ja monella terveellä ihmisellä sitä on iholla ja nenän limakalvoilla. 25 - 30% ihmisistä kantaa stafylokokkibakteeria limakalvoillaan. Stafylokokkiinfektiot ovat pääosin lieviä ihoinfektioita. Keuhkokuume tai leikkaushaavainfektiio voi olla myös stafylokokin aiheuttama. Osa stafylokokkeista on saanut vastustuskyvyn niitä penisilliinisukuisia antibiootteja kohtaan, joilla stafylokokkiinfektioita hoidetaan. Antibiooteille vastustuskykyistä stafylokokkia sanotaan MRSA:ksi. MRSA kuten stafylokokkikin voi olla ihmisen iholla tai limakalvoilla aiheuttamatta infektiota. Ihminen voi tuolloin levittää MRSA:ta tietämättään. Henkilö voi olla MRSA-kantaja eli kolonisoitunut tai henkilöllä voi olla MRSA:n aiheuttama infektio. MRSA:n aiheuttamat infektiot ovat samankaltaisia kuin muutkin stafylokokin aiheuttamat infektiot. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016d.) Ensisijainen MRSA:n tartuntatapa on kosketus, mutta se voi levitä myös pisaroina ja ilmateitse (Matilainen & Von Schantz 2009, 128 - 129). MRSA tarttuu yleisimmin hoitohenkilökunnan käsistä ja eri terveydenhuollon laitoksissa. MRSA tartunnan voi kuitenkin saada myös laitosten ulkopuolelta. Aina tartunnalle ei voida osoittaa selkeää syytä. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016d.)

MRSA- tartuntaa voidaan ehkäistä käsien huolellisella desinfektiolla ja välineiden ja ympäristön puhdistamisella. Asiakas pitää joskus laittaa kosketuseristyksen tai käyttää suojavaatetusta, jotta MRSA:n leviäminen ehkäistään. Asiakas voi ehkäistä MRSA- tartuntaa ja riskiä tartuttaa MRSA:ta muille huolehtimalla hyvästä käsihygieniasta ja välttämällä limakalvoihin kosketuksissa olevien vierasesineiden, kuten katetrien, koskettamista. (Jonsson 2016, 33.) MRSA:n uusia kantajia tilastoitiin Suomessa vuonna 2017 1435 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä uusia kantajia oli samana vuonna 33 ja vuoden 2018 alussa uusia kantajia on tilastoitu 22. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

ESBL taas on bakteerin hankkima ominaisuus. Tällaisia bakteereja ovat mm. bakteerin *Escherichia coli* ja *Klebsiella pneumoniae*. Näitä bakteereita löytyy kaikkien ulosteesta, koska ne kuuluvat normaalibakteeristoon. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016a.) Näitä bakteereita on myös terveän ihmisen limakalvoilla ja ihon kosteilla alueilla kuten taiteissa. *Escherichia coli* ja *Klebsiella* ovat osittain myös ihmiselle tarpeellisia. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2012.) ESBL voi aiheuttaa infektion, jolloin sen kantajalla on oireinen tauti. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016a). Yleisin ESBL:n aiheuttama infektio on virtsatieinfektio. Bakteri löydetäänkin yleensä virtsasta tai ulosteesta. Virtsatieinfektion aiheuttaa yleensä *Escherichia coli*-bakteeri joutuessaan virtsateihin potilaan omasta suolistosta kulkeutumalla peräaukon alueelta virtsaputkeen ja ylempiin virtsateihin. (Jalanko 2009.) Muita infektioita, joita ESBL aiheuttaa, ovat vatsanalueen infektiot kuten umpilisäkkeen tai sappirakon tulehdus tai keuhkoinfektio (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016a).

ESBL aiheuttaa sen, että bakteeriin ei tehoa enää normaalit antibiootit, joilla kyseistä infektiota yleensä hoidetaan. ESBL-infektioihin löytyy kuitenkin niitä hoitavat antibiootit, jonka vuoksi infektioissa antibioottihoito on tarpeen. ESBL-kantaja oireettomana ei tarvitse hoitoa. ESBL-tartuntoja ehkäistään käsien desinfektioilla ja välineiden sekä hoitoympäristön puhdistamisella. ESBL-tartunnan ehkäisemiseksi haavojen, dreerien ja katetrien turhaa koskettelua pitää välttää. ESBL-kantajan tulee huolehtia ihon hoidosta ja pitää iho kimmoisana. Haavat ja rikkoutunut iho tulee suojata hyvin, jotta ESBL ei leviä. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016a.)

ESBL tarttuu tavallisimmin hoitolaitoksissa hoitajan tai lääkärin käsien välityksellä. ESBL on tullut hoitajan tai lääkärin käsiin joko toisesta asiakkaasta tai asiakkaan hoito- tai elinympäristöstä. ESBL voi tarttua myös ruuan välityksellä etenkin niissä maissa, missä ESBL on yleinen. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016a.) ESBL:n uusia kantajia tilastoitiin Suomessa vuonna 2017 4650 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä uusia kantajia oli samana vuonna 106 ja vuoden 2018 alussa uusia kantajia on tilastoitu 9. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

Moniresistenttien bakteerien leviämisen ennaltaehkäisy edellyttää tietoista infektioiden torjuntaa noudattaen olemassa olevia ohjeita hygieniasta. Hyvä ja asianmukainen käsihygienia on tärkeässä asemassa moniresistenttien bakteereiden leviämisen ehkäisyssä. Hoitohenkilökunnan tulee ymmärtää, että suora kontakti asiakkaaseen on selkeä tartuntariski ja käsihygieniaohteistuksen merkitys, jotta suositusten mukainen käsihygienia moniresistenttien bakteereiden leviämisen ehkäisemiseksi toteutuu. (Nienhaus, Schalbon, Schönrock & Peters 2015.)

4.4 Influenssa, RS-virus ja Varicella zoster

Influenssa on hyvin herkästi leviävä virusinfektio, joka aiheuttaa ylempien hengitysteiden tulehdusta. A- ja B-tyypin influenssat aiheuttavat vuosittaiset epidemiat. Influenssa A jakautuu useampaan alatyyppiin, joista nykyään epidemioita aiheuttavat A(H1N1) ja A(H3N2). B-tyypin influenssat ajoittuvat keväeseen ja ovat oireiltaan lievempiä kuin A-tyypin influenssat. Terve aikuinen toipuu influenssasta 14 vuorokauden aikana, mutta toipuminen vaatii usein vuodelepoa. Influenssassa kuume nousee nopeasti ja kuumeeseen liittyy muina oireina lihaskipua, päänsärkyä ja huonoa oloa. Oireina on myös kuiva yskä, kipu kurkussa, nuha ja tukkoinen nenä. Lapsilla influenssaan voi liittyä myös maha- ja suolisto-oireita. Tyypillisiä jälkitauteja ovat korva- ja keuhkoputkentulehdus. Vanhuksille, pienille lapsille ja pitkäaikaissairaille voi jälkitautina influenssasta tulla myös keuhkokuume. Jälkitaudit voivat vaatia pitkää sairaalahoitoa tai aiheuttaa jopa kuoleman. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinninlaitos 2016c.) Influenssa tarttuu pisara- tai kosketustartuntana. Yhden aivastuksen on arvioitu levittävän parisataa influenssavirusta ympäristöönsä, jolloin ne leviävät pinnoille. Influenssavirus voi säilyä useita päiviä elinkelpoisena ja levitä käsien välityksellä muualle. (Matilainen & Von Schantz 2009, 84 - 85.) Influenssa tarttuu hyvin helposti etenkin ahtaissa tiloissa kuten päiväkodeissa, kouluissa, joukkoliikennevälineissä tai sairaaloissa. Influenssa tarttuu herkimmin kolmantena ja neljäntenä sairastavuuspäivänä ja tarttuvuus kestää seitsemän vuorokautta sairastumisesta. Tauti voi tarttua jo vuorokautta ennen kuin ensimmäiset oireet ilmaantuvat. Tauti itää tartunnasta kahdesta kolmeen päivään. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinninlaitos

2016c.) Tautia voi ehkäistä kääntämällä pään pois yskijästä ja käyttämällä kertakäyttönenäiliinaa nenän suojana. Kädet on aina pestävä yskimisen, aivastamisen tai niistämisen jälkeen. (Matilainen & Von Schantz 2009, 84 - 85.)

Influenssa voidaan todeta pikatestillä ottamalla näyte ylähengitysteistä. Testitulokset valmistuu puolessa tunnissa. Pikatestituloksia tarvitaan arvioimaan lääkeshoidon aloituksen tarpeellisuutta. Influenssalääkitystä suositellaan niille, jotka joutuvat sairaalahoitoon influenssan vuoksi tai jos sairastunut kuuluu riskiryhmään. Usein hoidoksi riittää kuitenkin oireenmukainen hoito. Influenssalääkkeet sopivat niin taudin hoitoon kuin ennaltaehkäisemään influenssaa. Lääkkeet estävät influenssaviruksen lisääntymistä. Tartunnan saaneella voidaan ennaltaehkäistä oireiden puhkeamista lääkehoidolla. Lääkitys myös lievittää oireita tartunnan saaneilla ja lyhentää influenssan kestoa. Lääkitys pitää aloittaa kahden vuorokauden sisällä ensimmäisistä oireista, jotta lääkityksen hyöty on hyvä. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016c.) Influenssalääkkeet ovat kohtuullisen tehokkaita ja haittavaikutukset vähäiset. Tehokkain influenssan torjuntakeino on rokote. Rokotuksella voidaan estää 60-70 % influenssan aiheuttamista infektioista. On epäeettistä olla ottamatta rokotteita, joilla voidaan estää suuret määrät vakavia sairastumisia ja kuolemia. Influenssavirustartuntaa ehkäistään parhaiten hyvällä käsihygienialla. Pesemällä kädet kymmenen kertaa päivässä hengitysinfektion tartuntariski puolittuu. (Huovinen & Ziegler 2011, 12, 13, 126.) Vuonna 2017 influenssa- tartuntoja oli koko Suomessa 13 188 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tartuntoja oli samana vuonna 335 ja vuoden 2018 alussa tartuntoja on ollut myös 335 kappaletta. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

RS-virus aiheuttaa RSV-infektion. RSV leviää erityisesti pisaratartuntana talviaikaan. Virus leviää myös epäsuorasti käsien välityksellä esimerkiksi nenäliinan kautta. Oireet muistuttavat influenssaa. Oireina voi olla lämpöä, kipua kurkussa ja nuhaa. Jälkitautina voi tulla vakava alempien hengitysteiden infektio, keuhkokuume tai ilmatiehyiden tulehdus eli bronkioliitti. RSV voi aiheuttaa epidemioita esimerkiksi vanhusten palvelutaloissa. Etenkin vanhuksset voivat tarvita sairaalahoitoa RSV:n aiheuttaman hengitystietulehduksen vuoksi. RSV:tä vastaan ei ole vielä kehitetty rokotetta. Hyvä käsihygienia ehkäisee RSV:n leviämistä.

(Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2013.) RSV- tartuntoja oli koko Suomessa vuonna 2017 1139 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tartuntoja oli samana vuonna 89 ja vuoden 2018 alussa tartuntoja on ollut 204 kappaletta. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

Varicella zoster -virus aiheuttaa vesirokkoa ja vyöruusua. Vesirokko on helposti tarttuva tauti. Taudin jälkeen virus jää elimistöön hermosolmukkeisiin piileväksi ja aiheuttaa myöhemmässä vaiheessa vyöruusuhoituman. Vesirokko voi olla erittäin vaikea tauti immuunipuutos sairastavilla tai jos aikuisella, nuorella tai lapsella on keuhko- tai ihosairautta kuten atopiaa. Vesirokko paranee viikossa, jos lapsi on muuten perusterve. Vesirokossa on kaksi vaihetta. Ensin tulee yleiset flunssa oireet kuten päänsärky, kuume ja ruokahaluttomuus, sekä yleinen tunne siitä, että on kipeä. Näiden oireiden jälkeen vasta puhkeavat rakkulat. Osalle sairastuneista tulee vain vähän rakkuloita, mutta niitä voi iholla olla myös satoja ja etenkin atoopikolla vesirokkorakkulat saattavat tulehtua. Ihotulehdus onkin vesirokon yleisin komplikaatio. Rakkuloiden tulehtuminen johtuu raapimisesta ja sitä kautta ihoon päässeistä bakteereista. Hoitamaton ihotulehdus voi johtaa sepsikseen eli verenmyrkytykseen. Vesirokkoon voi liittyä aikuisilla, etenkin raskaana olevilla, vesirokkokeuhkokuume. Vesirokkoon liittyy myös vaarallisia komplikaatioita, jotka tosin ovat harvinaisia. Näitä ovat esimerkiksi verenvuototaipumus, aivotulehdus ja maksa- tai niveltulehdus. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2017d.)

Vesirokko leviää ilma-, pisara-, tai kosketustartuntana. Vesirokkoviruksen voi saada joko hengitysilmosta tai sairastuneen rakkuloista. Sairastunut tartuttaa muita jo kahta vuorokautta ennen taudin ensioireita. Taudin ensioireista tartunta-aika jatkuu noin viisi vuorokautta. Varicella zoster -viruksen voi saada myös vyöruusun rakkuloista, jos ei ole sairastanut vesirokkoa. Vyöruususta saatu tartunta on kuitenkin vähäisempi ja paikallisempi kuin mitä vesirokko on. Vesirokkoa ehkäistään rokotuksin. Vesirokkorokote kuuluu rokoteohjelmaan. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2017e.)

Varicella zoster -tartuntoja oli koko Suomessa vuonna 2017 442 kappaletta. Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä tartuntoja oli samana vuonna 11 ja vuoden

2018 alussa tartuntoja on ollut yksi. Huomattavaa on, että tartuntoja tilastoitiin vuonna 2016 Etelä-Savossa 45, kun aiempina vuosina luku on jäänyt alle kymmeneen tartuntaan. (Terveys- ja hyvinvoinninlaitos 2018.)

5 PROSESSIN KUVAUS JA ARVIOINTI

Kysyimme opinnäytetyön työelämän yhteistyökumppaniksi Mäntyharjun kotihoitoa. Kotihoito oli kiinnostunut yhteistyöhön ja heitä palvelevat aihevaihtoehdot opinnäytetyölle olivat suu- tai käsihygieniä. Valitsimme näistä käsihygienian opinnäytetyön aiheeksi, koska se kiinnosti tekijöitä enemmän ja oli myös ajan-kohtainen Mäntyharjulla olleen norovirusepidemian vuoksi. Käsihygienian lisäksi yhteistyökumppani halusi työhön yleistä tietoa kotihoidossa esiintyvistä infektioista. Pyysimme kotihoidon sairaanhoitajatiimiä nimeämään infektioita, jotka ovat yleisimpiä kotihoidossa ja leviävät pääasiassa kosketustartuntana. He nimesivät tärkeimmiksi MRSA:n, ESBL:n, Varizella Zoster-viruksen, influenssat, noroviruksen ja Clostridium difficile. Mainintana erikseen tuli E-colibakteeri, jonka yhdistimme työhön. Itse katsoimme tarpeelliseksi ottaa tarkastelun alle myös RS-viruksen, koska sitä esiintyi lehtiotsikoitten mukaan enemmän kuin aiemmin, ja se on vakava infektio etenkin vanhuksille.

Mietimme menetelmänä koulutusta tai käsihygieniahavainnointia. Käsihygieniahavainnointi voi kuitenkin tuntua syyllistävältä ja on menetelmänä vieraampi. Havainnointitutkimus olisi myös ollut menetelmänä hyvin aikaa vievää ja välimatkojen takia vaikea järjestää. Havainnointia olisi pitänyt pitää useampana päivänä, jotta otos olisi ollut mahdollisimman laaja. Olisimme halunneet havainnoida myös käsidesinifektion tehokkuutta uv-laitteen avulla, mutta uv-laitteen saanti käyttöön useaksi havainnointipäiväksi olisi ollut mahdotonta. Koulutus menetelmänä on yleistävämpi ja antaa mahdollisuuksia keskusteluun, sekä monipuoliseen toimintaan. Koulutuksessa on helpompaa huomioda myös mikrobietieto, jota Mäntyharjun kotihoidosta toivottiin. Valitsimme siis menetelmäksi koulutuksen. Tietoa koulutukseen päädyimme etsimään kirjallisuuskatsauksella,

koska siten saa monipuolisesti kerättyä laadukasta ja tutkittua tietoa. Mietimme myös tekevämme käsihygieniasta posterin koulutuksen lisäksi kotihoidon työpisteisiin, koska sellainen puuttui työpisteeltä. Kirjallisuuskatsausta tehdesämme huomasimme kuitenkin valmista materiaalia olevan jo paljon saatavilla, jonka vuoksi päädyimme pyytämään valmiiksi tehtyjä WHO:n ohjeistuksen mukaisia tarroja käsienpesusta ja käsidesinfektiosta. Pyysimme koulutustilaisuuteen materiaalia Berneriltä ja Erisanilta, jotka kehittävät ja valmistavat mm. iho-voiteita, käsihuhuhteita ja muita hygieniatuotteita. Saimme heiltä erilaisia esitteitä ja tarroja runsaasti. Lisäksi hygieniahoitajat antoivat meille jaettavaksi koulutustilaisuudessa käsihygieniaposterin. Koulutustilaisuudessa jaettu materiaali on esitetty liitteessä 2.

Yhteistyökumppani pyysi alun perin pitämään kaksi 1,5 tunnin koulutustilaisuutta. Koulutustilaisuuden ajankohta määräytyi kotihoidon vuoronvaihtohetkeen, koska silloin paikalla oli mahdollisimman moni vuorossa oleva työntekijä. Yhteistyökumppanin toiveesta koulutustilaisuus muuttui yhdeksi 1,5 tuntia kestäväksi koulutukseksi. Teimme Mäntyharjun kotihoidon kanssa yhteistyösopimuksen sopimalla yhteistyöstä, menetelmästä ja koulutuksen aiheen rajauksesta käsihygieniaan.

5.1 Toimintaympäristön kuvaus

Seitsemän kunnan sotepalvelut siirtyivät Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen (Essoten) hoidettaviksi 1.1.2017 alkaen. Yksi kunnista oli Mäntyharju. (Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelut 2017.) Mäntyharjun kunta ostaa Essotelta palveluita noin 25 miljoonalla eurolla vuodessa. (Rihu 2016). Mäntyharjun kotihoidossa oli keväällä 2017 keskimäärin 420 asiakasta, joista osa oli tilapäisiä asiakkaita. Tähän asiakasmäärään perustuen henkilökunta koostuu lähiesimiehestä, 5.5 sairaanhoitajasta ja 30 lähi- ja kodinhoitajasta. Asiakkaat ovat iältään 50 – 99 -vuotiaita. (Hertta Tuukkanen, henkilökohtainen tiedonanto 6.5.2017.) Mäntyharjussa tehdään kotihoidossa lähihoitajina työtä arkisin ja viikonloppuisin aamuvuorossa, iltavuorossa ja yövuorossa. Sairaanhoitajat tekevät arkisin aamuvuoroa. Kotipalvelu ja kotisairaanhoito ovat yhdistettynä nyky-

ään saman nimikkeen alla. Mäntyharjussa suurin kotihoidon asiakasryhmä on ikäihmiset, joiden toimintakyky on alentunut. (Sari Vainikka, henkilökohtainen tiedonanto 5.12.2017.) Palveluina tarjotaan tukipalveluina apua mm. hygienianhoitoon, asiointiin, ravitsemukseen ja asiakas saa myös turvapalvelua. Yhteistyössä asiakkaan, läheisen ja kotihoidon työntekijän kanssa tehdään yhdessä hoito- ja palvelusuunnitelma, jossa määritellään asiakkaan toimintakyky ja arvioidaan asiakkaan palvelutarve. (Etelä- Savon sosiaali- ja terveysterveyst 2018.)

5.2 Kirjallisuuskatsaus

Aloitimme opinnäytetyön teon suunnittelemalla kirjallisuuskatsauksen rungon ja keräämällä tietoa monipuolisesti erilaisia lähteitä käyttäen. Huomioimme kirjallisuuskatsauksessa kotihoidon sairaanhoitajilta saadun toiveen esittää koulutuksessa myös lyhyesti perustietoa kotihoidossa esiintyvistä infektioista ja infektioiden esiintyvyydestä, joihin liittyy erityisesti myös huolellinen käsihygieniä. Kirjallisuushakua opinnäytetyöhömmä tehtiin syksyllä 2017 ja keväällä 2018. Opinnäytetyössämme käytimme erilaisia tietokantoja mahdollisimman laajan tiedon löytymiseen. Etsimme tietoa Medicistä, Terveystietokannasta, Duodecimista, opinnäytetyötietokannoista, Arto-tietokannasta ja hakemalla tiettyjä lauseita Googla. Isojärven (2017) mukaan onnistunut kirjallisuushaku on hyvän kirjallisuuskatsauksen perusedellytys. Tärkeää on miettiä ajankäyttö kirjallisuuskatsauksen teossa, sekä huomioida myös käytettävissä olevat tietokantalisenssit. Olemme kirjallisuuskatsauksessa käyttäneet sellaisia tietokantoja, joihin koulun puolesta on lisenssit. Suunnittelimme ajankäytön ja jaoimme tietokantoja, mistä kumpikin tietoa hakee. Tietoa on haettu myös samoista tietokannoista. Haku pitää tehdä useammasta eri tietokannasta, koska yksikään tietokanta ei sisällä kaikkia aiheeseen liittyviä materiaaleja. Tehokas kirjallisuushaku on hyvin suunniteltu ja toteutettu. Siinä on käytetty useita eri tiedonlähteitä. Kirjallisuushaku pyrkii löytämään kaikki asiaan liittyvät tutkimukset ja ei rajaa pois mitään kieliä eikä alueita.

Tiedonhaussa voidaan käyttää erilaisia hakustrategioita. Hakustrategia on tiedonhaun kokonaissuunnitelma tai haun suorittamiseen käytetty lähestymistapa.

Erilaisia hakustrategioita ovat esimerkiksi pikahaku, peräkkäisten fasettien strategia, spesifein fasetti ensin- strategia, pareittain yhdistettyjen fasettien strategia ja vuorovaikutteinen selailu- strategia. (Alaterä & Haittunen 2003, 86 - 87.) Omassa työssämme olemme käyttäneet pääasiassa pikahakua, yhdistettyjen fasettien strategiaa ja perättäisten fasettien strategiaa.

Pikahaussa käytetään tyypillisesti 1-3 hakutermiä. Pikahaku sopii, kun halutaan löytää vain muutama lähde tai faktatieto. Peräkkäisten fasettien strategiassa aloitetaan haku sellaisella fasetilla, jolla löydetään paljon tietoa. Hakua tarkennetaan vähitellen lisäämällä fasetteja. Fasetteja muotoillaan haun aikana haluttuun muotoon. (Alaterä ym. 2003, 87.) Olemme käyttäneet hakusanoina käsihygieniä, hygieniä, aseptiikka, kotihoito, kotisairaanhoido, infektiot, hand hyg*, hand hyg* + home care, infektiot + kotisairaanhoido, käsihygieniä + kotihoito, aseptiikka + kotihoito, käsihygieniä + kotisairaanhoido ja aseptiikka + kotisairaanhoido. Olemme tietoa hakiessa myös käyttäneet hakutaktiikkana aiemmin käsihygieniasta ja kotihoidosta tehtyjen opinnäytetöiden ja tutkimusten lähdeluetteloon kautta löytyviä lähteitä. Tätä taktiikkaa voidaan sanoa bible- taktiikaksi (Alaterä ym. 2003, 88).

Asiasanahaun lisäksi on hyvä tehdä asianmukaisia viitehakuja selaamalla läpi artikkeleita, joita hauilla on löytynyt. Tietokanta haku tuottaa usein suuren määrän viitteitä, jonka vuoksi viitteiden käsittelyyn on hyvä olla oma työkalu. Systemaattisesti toteutettu kirjallisuuskatsaus ja kirjallisuuden haku etenevät vaiheittain. Ensimmäisenä valitaan sopiva tiedonlähde. Jokaiseen hakuun valitaan sopiva hakustrategia erikseen. Haun jälkeen viitteet siirretään erilliseen viitteidenkäsittelyohjelmaan ja viitteet käydään läpi yksitellen tehden karsintaa sopivista ja epäsovivista haun lähteistä. Hakuprosessi dokumentoidaan ja raportoidaan. Tarvittaessa nämä haut päivitetään. (Isojärvi 2017.) Olemme hakeneet tietoa yksitellen eri tietokannoista. Tietokantojen linkit lähetimme RetWorks-viitteidenhallintaohjelmaan ja sieltä kävimme läpi linkkien materiaalin yksi kerrallaan. Materiaalista karsiutui pois ne, jotka käsittelivät vahvasti vain sairaalan hygieniää. Muutama käsihygieniää koskevaan artikkeliin emme saaneet oikeuksia tietokantojen kautta. Tutkimustietoa käsihygieniasta löytyi sairaalahy-

gienialehdessä, haavanhoitolehdessä ja opinnäytetöistä, sekä kansainvälisistä hygieniajulkaisuista.

5.3 Koulutustilaisuuden suunnittelu ja toteutus

Hyvä kouluttaja perehtyy koulutettaviensa taustaan ja työyhteisöön, sekä työympäristöön ennen koulutustilaisuuden pitämistä. Koulutus on aina ensisijaisesti oppilaita varten, ei kouluttajaa. Kouluttajan pitää kuitenkin olla innostunut opettamastaan aiheesta ja näin luoda motivaatiota myös opiskelijoihin. (Kupias 2007, 15 - 16.) Olemme molemmat työskennelleet kotihoidossa, jonka vuoksi kotihoito työympäristönä on ennestään tuttu. Essoten hygieniahoitajat lukivat kirjallisuuskatsauksen tulokset ja tapasimme heidät tammikuussa 2018 Mikkelin hyvinvointikeskuksessa. Saimme heiltä vinkkejä työn koostamiseen ja lähdetiedon etsimiseen. Hygieniahoitajat tarkensivat työssä esiintyviä termejä ja korjasivat asiavirheitä. Kerroimme myös sähköpostitse opinnäytetyön etenemisestä ja saimme palautetta opinnäytetyöstä. Hygieniahoitajien mielestä lävistykset kuuluvat henkilöhygieniaan, mutta jätimme lävistyksistä kertovat kappaleen, ja perustelimme lisää miksi kuuluvat myös käsihygieniaan. Saimme palautetta kirjallisuuskatsauksesta myös työelämän yhteistyökumppanilta. Keskustelimme heidän kanssaan hygieniahoitajilta saaduista neuvoista. Varmistimme näin sen, että koulutus on juuri sellaisesta aiheesta, mikä hyödyttää työyhteisöä. Ohjaava opettaja myös tarkisti kirjallisuuskatsauksen tuloksia, ja osallistuimme kahteen seminaariin, joissa saimme palautetta opponooijilta sekä ohjaavalta opettajalta. Kirjallisuuskatsauksen tulosten arvioinnin jälkeen, rajasimme aihetta vielä jättämällä mikrobeista pois ne, jotka eivät leviä käsien välityksellä. Kirjallisuuskatsaukseen jäivät ESBL, MRSA, Varicella Zoster, RS-virus, Clostridium difficile, norovirus ja influenssa virukset. Jätimme pois EHEC-viruksen, koska sen levinneisyys ei suoranaisesti liity käsihygieniaan.

Koulutuksen huolellinen suunnittelu ja pohjatyö helpottavat kouluttajaa ja auttavat olemaan itsevarmempi koulutuksessa (Kupias & Koski 2012, 22). Ryhmän koko vaikuttaa toimintaan ja oppimisesta tulee monimutkaisempaa, koska ryhmän jäsenillä on vähemmän tilaa puhua ja yli kahdenkymmenen hengen ryh-

mässä saavat äänekkäimmät puheenvuoron nopeammin. Perinteisesti tietoa ja teoreettista osaamista on arvostettu liikaa unohtaen käytännön osaaminen. (Repo-Kaarento 2007, 4, 15, 109.) Tiesimme koulutukseen osallistuvan ison ryhmän hoitajia. Suunnittelimme koulutukseen luennon lisäksi uv-laitteella käsihygienian toteutumisen tarkastelua ja videoita. Toivoimme, että koulutuksen aiheet herättävät myös keskustelua ja kaikki saavat mahdollisuuden osallistua keskusteluun. Uv-valolaitetta kysyimme hygieniahoitajilta ja heillä oli kyseinen laite. Sovimme, että hygieniahoitajat tuovat sen mukanaan koulutustilaisuuteen ja halukkaat saavat tarkastella käsihuuhteen leviämistä käsiin käsidesinfektion aikana. Hygieniahoitajat huolehtivat uv-laitteen käytön. Etsimme videot käsienpesusta ja käsidesinfektioista havainnollistamaan suositusten mukaista tekniikkaa.

Koulutusta tukee hyvä ja laadukas diaesitys, mutta diaesitys ei ole koskaan pääosassa. Yhdessä diassa saa olla yhdestä kolmeen asiakokonaisuutta ja avainsanoja enimmillään kymmenen. Parhaimmillaan diaesitys on lyhyt, jäsenelty hyvin ja haastaa opiskelijat ajattelemaan asiaa myös itse. Diaesityksen lisäksi koulutuksessa pitää olla myös muita havainnollistamiskeinoja. (Kupias 2007, 75 - 77.) Teimme PowerPoint-esityksen käsihygienian toteuttamisesta ja kotihoidossa esiintyvistä infektioista kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta. PowerPoint-esitys on kokonaisuudessaan luettavissa liitteessä 1.

Työmuistilla on rajallinen kapasiteetti työstää oppimaansa. Pystymme työstämään vain 4-9 asiaa samanaikaisesti. Voidaan tuoda esille vain noin viisi asiaa, jonka jälkeen pitää tehdä harjoitus, jotta nämä asiat siirtyvät pitkäkestoiseen muistiin. Tämän jälkeen voidaan taas käsitellä uusia asioita työmuistissa. Koulutustilaisuutta suunnitellessa pitää huomioida oppimiseen vaikuttava työmuistin kapasiteetti. (Salakari 2009, 172 - 173.) Oppiminen on tietojen, taitojen ja asenteiden yhteen mukautumista. Taitojen oppiminen on kokemuseräistä oppimista. Ammattiin oppimisessa mallioppimista on opettajalta tai vanhemmalta kollegalta oppiminen. (Salakari 2009, 170.) Diaesitystä tehdessä suunnittelimme koulutuksen rakenteen huomioiden työmuistin kapasiteetin ja ihmisen kyvyn prosessoida uutta tietoa. Koulutuksessa painotimme käsihygienian osaamista ja kotihoidossa esiintyviä haasteita käsihygienian toteutumiseen. Näille suunnitte-

limme koulutuksessa eniten aikaa. Suunnittelimme koulutuksen rakenteen niin, että koulutuksessa tulee sopivasti taukoja videoiden, uv-laitteen ja keskustelun kautta. Videoiden katsominen on myös mallioppimista ja tukee tietojen ja taitojen yhteensulautumista. Koulutuksen rakenne muodostui seuraavaksi:

1. Johdanto
2. Käsihygienian historia ja aseptinen omatunto
3. Käsihygienia; Käsien iho, saippuapesu, käsidesinfektio
4. Käsihygienia; Suojakäsineiden käyttö, korut ja kynnet
5. Käsihygienian toteutumisen haasteita kotihoidossa
6. Tartuntatiet ja kotihoidossa esiintyviä mikrobien aiheuttamia tauteja
7. Käsihygienian tutkimuksista
8. Palaute

Seuraavaksi koulutukseen varattiin tila hyvinvointikeskuksesta. Sovimme tapaamisen ennen koulutustilaisuutta hyvinvointikeskukseen, jotta voimme tutustua käytettävissä olevaan välineistöön ja tiloihin. Päivää varten varattiin kannettava tietokone ja videotykki, jotta PowerPoint-esityksen ja videoiden esittäminen oli mahdollista. Tietotekniikan toimivuus testattiin yhdessä ATK-asiantuntijan kanssa päivää ennen koulutusta. Tulostimme tilaisuuteen palautelomakkeet ja varasimme riittävästi kyniä.

Mietimme etukäteen tarkkaan koulutustilaisuuden esiintymisen ja perehdyimme teoriassa hyvän kouluttajan ominaispiirteisiin. Jaoimme aihealueet ja sovimme, että esittelyssä ja johdannossa seistään ja muuten istutaan, jotta annamme tilaa myös yleisön puheenvuoroille ja kaikki näkevät PowerPoint-esityksen. Sovimme myös, että puhumme rauhallisesti ja kiirehtimättä. Kupias & Koski (2012, 24 - 25) kirjoittavat, että koulutuksen alussa tulee seistä, koska silloin osoittaa arvostusta tilaisuutta, asiaa ja kuulijoita kohtaan. Kouluttaja korostaa istumalla osallistujien mahdollisuutta osallistua keskusteluun. Esiintymisessä tärkeintä on luontevuus. (Kupias & Koski 2012, 24 - 25.) Hyvän kouluttajan ominaispiirteitä on tutkittu ja hyvä kouluttaja on aidosti läsnä, arvostaa koulutukseen osallistujia, on asiansa osaava ja innostava. Hyvä kouluttaja on myös nöyrä. Kouluttajan pitää hallita kouluttamansa asia, vaikkakaan kouluttajan ei tarvitse tietää kaikkea asi-

asta. Kouluttajan on hyvä huomioida myös ryhmän osaaminen aihepiiristä. Kouluttajan on hyvä ylläpitää katsekontaktia opiskelijoihin. Kouluttajan pitää olemuksellaan ja puherytmillään viestiä, että koulutuksessa on tilaa kysymyksille ja opiskelijoiden kommenteille. Kouluttaja ei saa aliarvioida oppilaitaan, eikä käyttäytyä heitä kohtaan ylimielisesti. Kouluttajan pitää kuitenkin arvostaa omaa osaamistaan, jotta on opiskelijoiden mielestä vakuuttava. (Kupias 2017, 12 - 14.)

Koulutus pidettiin 22.2.2018. Kotihoidosta koulutukseen osallistui 20 henkilöä. Koulutustilaisuuteen oli varattu aikaa 1,5 tuntia. Käsien iho, saippuapesu ja käsidesinfektio olivat työn pääpainopisteitä, jonka vuoksi niihin oli varattu eniten aikaa. Uv-laitteen kokeilu oli suunniteltu käsidesinfektio osuuden jälkeen, joka oli myös huomioitu ajankäytön jaossa. Esitimme suunnitellusti koulutuksessa kaksi videota, toisen käsien pesusta ja toisen käsidesinfektioista. Videoilla esiteltiin käsienpesusta ja desinfioinnista WHO:n maailmanlaajuisesti suosittelema tekniikka. Videoiden näyttäminen huomioitiin myös aikatauluttamisessa. Videot ja toiminnallinen osuus olivat tauottamassa koulutustilaisuutta ja käsidesinfektioharjoittelu oli ajallisesti noin puolessa välissä käytössä olevaa aikaa.

Koulutuksessa tulee huomioida, että opiskelijalla on mahdollisuus olla aktiivinen. Ryhmäkoulutuksessa pystytään hyödyntämään opiskelijoiden ja kouluttajan tietoa, taitoa ja kokemusta, kun koulutus on vuorovaikutuksellinen. Kouluttaja voikin tuoda esille oppijan aiemman taustan ja kokemuksen koulutettavasta aiheesta. (Kupias 2007, 38.) On tarpeellista, että kouluttaja joskus kyseenalaistaa vanhaa tietoa, käsityksiä ja asenteita, koska uutta opitaan aina vanhan tiedon päälle (Pruuki 2008, 28). Toiminnan tulee olla hyvin organisoitu ja ilmapiirin suotuisa. Isommassa ryhmässä luennoitsija yleensä puhuu yksin ja voi parhaimmillaan käynnistää dialogin eli vuoropuhelun. (Repo-Kaarento 2007, 60 - 61, 69, 90.) Kerroimme heti koulutuksen aluksi toivomuksen vastavuoroisuudesta ja pyysimme esittämään kommentteja ja kysymyksiä esityksen aikana. Koulutuksen aluksi kävimme läpi kotihoitoa hyvin yleisellä tasolla huomioiden sen, että koulutukseen osallistujat ovat kaikki kotihoidon työntekijöitä. Koulutustilaisuudessa tuli hyvää vuoropuhelua ja keskustelua.

Oppimisessa on tärkeää, että kuullusta tiedosta tulee itselle tärkeä ja ymmärtää miten tietoa voi hyödyntää itselle ominaisessa ympäristössä. Oppijan tulee miettiä koulutuksessa, mitä hän osaa ja mitä vielä tulee oppia. Tämä auttaa ymmärtämään oppimaansa ja muuttaa myös näkökulmia. Opittua pitää pystyä soveltamaan omaan työympäristöön. (Kupias 2007, 39.)

5.4 Koulutukseen osallistujien ja yhteistyökumppanin palaute

Palautteen saaminen on tärkeää kehittymisen kannalta, ja jokainen voi kehittää taitoaan vastaanottaen palautetta. Jos on mahdollista, kannattaa tehdä muistiinpanoja. Palautteen ollessa hyvin kriittistä, kannattaa asian antaa olla hetken ja palata asiaan myöhemmin. Palautteessa pienilläkin sanoilla on merkitystä. On muistettava huomata myös myönteiset asiat ja tiedostaa oppineensa, silloin jakaa kiinnostusta huomiota myös kehittämiskohteisiin. (Repo-Kaarento 2007, 97 - 98.) Saimme suullista palautetta heti koulutuksen jälkeen. Keräsimme myös koulutustilaisuuden jälkeen palautelomakkeen, jossa kysyimme, oliko koulutus tarpeellinen, oppiko koulutuksessa uutta, olisiko koulutukseen kaivannut jotain lisää ja oliko esitys sujuvaa. Lisäksi lomakkeessa oli paikka vapaalle sanalle. Palautelomake on kokonaisuudessaan luettavissa liitteessä 3. Jaoimme palautelomakkeet ennen koulutuksen alkua valmiiksi pöydille, jotta mahdollisimman moni sen palauttaisi. Lomakkeita saimme takaisin 15. Soitimme esimiehelle koulutustilaisuuden jälkeen, ja hän kertoi, että koulutus oli hyödyllinen ja tarpeellinen. Kiitimme vielä jälkikäteen sähköpostitse hygieniahoitajia ja heiltä saimme vielä palautteen, että koulutuksessa oli mielenkiintoista olla mukana.

Koulutus koettiin kirjallisen palautteen mukaan tarpeelliseksi ja kertaaminen hyväksi. Henkilökunta oppi palautteen perusteella uutta. Uutta tietoa oli perusvoiteen käyttö säännöllisesti, käsihuuhteen ihoa suojaavat aineet ja ettei se kuivata ihoa, käsihuuhteet, joita on saatavilla myös herkälle iholle sekä steriilien suojakäsineiden käyttö katetroinnissa. Vastaajia yllätti, kuinka pitkä aika on ohjeistuksen mukainen desinfektioaika eli 30 sekuntia, kun aikaa käsihuuhteen levittämiseen kelloitettiin sekuntikellolla. Kaikissa palautteissa kerrottiin asiaa olleen kattavasti. Yhdessä palautelomakkeessa oli kehitysehdotuksena potilas-

tapaus, joka olisi havainnollistanut käsienpesua ja -desinfektiota. Kahdessa palautteessa todettiin asiaa olleen joissain osioissa niin paljon, ettei meinannut pysyä perässä. Pelkona oli, että osa asioista unohtuu. Näitä osioita ei palautteessa eritelty.

Suunnitteluvaiheessa pidimme uhkana aiheen tuttuutta ja sitä, ettei kotihoidon henkilöstö pidä käsihygieniakoulutusta tärkeänä työnsä kannalta. Pidimme tätä myös työn heikkoutena ja pohdimme, että koulutustilaisuudesta pitää saada mielenkiintoinen. Palautteista yhdessä luki, että koulutuksessa olleet asiat tulisi jokaisen hoitajan osata jo koulutuksensa puolesta, mutta tässäkin palautteessa aihetta pidettiin tärkeänä. Kaikissa muissa palautteissa aihetta pidettiin erittäin tärkeänä ja hyvänä kertauksena käsihygieniasta. Palautteiden mukaan koulutus oli mielenkiintoinen ja etenkin uv-laitetta pidettiin hyvänä lisänä.

Koulutustapaa pidettiin palautteissa rauhallisena ja selkeänä. Esitys oli kaikkien vastanneiden mielestä sujuvaa. Yhdessä palautteessa mainittiin lisäksi, että esitykseen oli hyvin valmistauduttu. Kahdessa palautteessa tuotiin huomiona esille, että esitys oli mielekästä kuunnella ja aika kului nopeasti. Koulutusta pidettiin myös vastavuoroisena. Kupias & Koski (2012, 40 - 41) kirjoittavat, että kouluttajan puheen rytmin tulee antaa tilaa esittää kysymyksiä, kouluttajan pitää puhua selkeällä äänellä ja äänenkäyttö on tauotettua, eloisaa ja rauhallista.

Reflektoimme koulutusta heti koulutustilaisuuden jälkeen. Keskustelimme, miten koulutustilaisuus sujui ja kävimme suullisesti palautelomakkeet läpi. Repo- Kaarento (2007, 135 - 137) mainitsee kirjassaan, että reflektointitaitoa pitää opetella. Tilanteen jälkeinen reflektointi on tutuinta ja tilannetta arvioidaan usein myös huomaamatta.

5.5 Opinnäytetyön prosessin arviointi

Kirjallisuuskatsausta tehdessä saimme paljon tietoa käsihygieniasta, ja se mahdollisti ammatillisen kasvun. Koulutustilaisuus oli hyvä menetelmä päästä aset-

tamiimme tavoitteisiin. Koulutustilaisuus antoi myös osallistujille tilaa vaikuttaa ja kertoa mielipiteitään.

Kirjallisuuskatsauksessa etsimme tietoa monista eri tietokannoista. Olemme käyttäneet artikkeleita, tutkimusartikkeleita, kirjoja ja internetsivustoja laajasti ja monipuolisesti. Kirjallisuuskatsauksessa haasteena oli löytää tietoa kohdistuen juuri kotihoitoon. Lähteitä käsihygieniasta on myös paljon, jonka vuoksi on joutunut tekemään paljon karsintaa. Olisimme voineet kirjallisuuskatsausta tehdesä hyödyntää myös oppilaitoksemme kirjaston henkilökuntaa lähteiden etsintään. Tutkimusartikkeleiden löytyminen työhön oli aluksi vaikeaa, koska näytti siltä, ettei niihin ole oikeutta oppilaitoksen tunnuksilla. Sähköpostiosoite poistui toisen käytöstä kokonaan pitkäksi aikaa ja kun sähköposti taas toimi, niin myös tutkimusartikkeleihin pääsi koulun tietokantojen kautta. Kansainvälisiin tutkimusartikkeleihin on tutustuttu ennen koulutustilaisuuden alkua, mutta niistä saadun tiedon kirjoittaminen kirjallisuuskatsaukseen on tehty vasta koulutuksen jälkeen. Ajankäyttöä olisi pitänyt tässä suunnitella tehokkaammin, jotta kirjallisuuskatsaus olisi ollut täysin valmis ennen koulutusta.

Koulutuksen suunnittelu tehtiin järjestelmällisesti ja hyvin. Pehdyimme laajasti myös koulutuksen teoriatietoon, jotta tavoitteemme kehittyä kouluttajina ja koulutustilaisuuden järjestäjinä toteutuu. Suunnittelimme tarkasti koulutuksen rakenteen ja kulun, sekä varmistimme tilat ja tietotekniikan toiminnan. Huolellinen suunnittelu toi itsevarmuutta koulutustilaisuudessa ja vähensi myös jännitystä.

Koulutus onnistui hyvin ja suurimmaksi osaksi suunnitellusti. Emme olleet varautuneet esimiehen pitämään työyhteisön infon pitämiseen, johon meni noin 15 minuuttia koulutustilaisuuden alusta. Aikaa oli siis todellisuudessa käytettävissä koulutukseen tunti ja 15 minuuttia. Uv-laitteen avulla käsihuuhteen leviämisen tarkastelu vei ennalta-arvioitua enemmän aikaa, koska suurin osa hoitajista halusi kokeilla käsihuuhteen käyttöä. Lopussa meille tuli hieman kiire ja jouduimme käymään pintapuolisemmin läpi osuudet mikrobit ja hoitotyön tutkimuksia. Hoitotyön tutkimuksia olisimme halunneet esittää hieman syvällisemmin ja kertoa tutkittuun tietoon pohjaten keinoista käsihygienian parempaan toteutumiseen. Mikrobeista olisi voinut kertoa myös tarkemmin etenkin niiden mikrobien

kohdalta, joiden tartunnat olivat lisääntyneet Etelä-Savossa vuosina 2016 ja 2017.

Koulutustilaisuuden suunnitteluvaiheessa pidimme mahdollisuutena vaikuttaa koulutuksella Mäntyharjun kotihoidon ja asiakkaiden terveyteen. Koulutustilaisuudessa esittelimme mikrobien levinneisyyttä Etelä-Savon alueella ja toimme esille selvät nousut tilastoissa vuonna 2016 ja 2017. Kerroimme, että mikrobien leviämistä voidaan ehkäistä tehokkaalla ja oikeaoppisella käsihygienialla. Toimme koulutuksessa esille hyvän käsihygienian keinoja, kuten ihon rasvaus säännöllisesti ja kynsien pitäminen lyhyinä ja luonnollisina. Kävimme tarkkaan läpi, miten kädet pestään ja desinfioidaan suositusten mukaisesti, ja miten paljon aikaa siihen pitää käyttää. Kerroimme haasteita, joihin oli selkeä vastaus esim. keittiöpyyhkeiden osalta, että niitä on pestävä/vaihdettava usein ja kotihoidossa se jää hoitajienkin vastuulle. Kotihoidon haasteissa tuli esille kysymys, että missä kädet voi oikeaoppisesti kuivata toisen kotona, koska kuivauspyyhe ei ole puhdas ja pitäisi käyttää kertakäyttöpyyhkeitä.

Ilmapiiiri koulutuksessa oli hyvä ja vastaanottavainen. Aihe kiinnosti ja herätti keskustelua ja kysymyksiä. Hygieniahoitajien mukana olo koulutuksessa lisäsi luotettavuutta ja he tukivat esittämiämme asioita tuoden vielä lisätietoa aihealueisiin. Annoimme koulutuksessa tilaa myös kysymyksille ja historian muistelulle. Osasimme vastata kysymyksiin, koska olimme tehneet kattavan kirjallisuuskatsauksen ennen koulutusta. Hoitohenkilökunta oli tyytyväisiä siihen, ettei koulutus ollut vain luentoa, vaan ohessa oli videot ja myös uv-laitteen avulla oman käsihuuhteen levittämisen arviointi. Keskustelua herätti mm. flunssaisena töihin tuleminen, käytännöt 90-luvulta, geelikynsien käyttö, tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö katetroinnissa ja käsihuuhteen käyttö atoopikolla. 90-luvulta kerrottiin käytännöistä ja tuotiin esille, että silloin kertakäyttöiset käsineet pestiin ja jätettiin narulle kuivumaan seuraavaa hoitajaa varten. Geelikynsistä oli käsitys, että niiden käyttö olisi parempi silloin, jos omat kynnet ovat lohkeilleet ja huonot. Tähän kuitenkin kerroimme, ettei asia ole näin, vaan geelikynsien alle jää enemmän mikrobeja kuin luonnollisten kynsien. Hygieniahoitajat vahvistivat asian ja kertoivat, että geelikynnet ovat myös vieras materiaali, jonka vuoksi käsihuuhte ei toimi siinä kuten pitäisi, koska käsihuuhte on suunniteltu desinfioi-

maan kädet luonnollisilla kynsillä. Esityksessä mainittiin, että katetrointi suoritetaan aina steriilein käsinein. Tämä herätti keskustelua, koska kotihoidossa on käytäntönä käyttää katetroinnissa tehdaspuhtaita käsineitä. Tutkittuun tietoon pohjaten katetrointi pitää hoitajan tehdä steriilein käsinein. Influenssan tarttuminen ja tämän vuoden 2018 influenssarokote herätti myös keskustelua. Jätimme työyhteisölle käsihygienia-aiheisia postereita laitettavaksi näkyviin paikkoihin ja lisäksi käsienpesu/desinfektioarvoja laitettavaksi hanojen läheisyyteen.

Osiassa, jossa käsihuuhteen leviämistä käsiin pystyttiin tarkastelemaan uv-laitteella, teimme havaintona, että moni ei desinfioinut käsiään tarpeeksi pitkään. Käsiä ei myöskään desinfioitu WHO:n suosituksen mukaisesti, vaan moni teki desinfioinnin omalla tekniikallaan. WHO:n suositus oli uv-laitteen vieressä. Koulutustilaisuudessa otettiin sekuntikellolla käsidesinfektioon käytettyä aikaa, mutta tekniikkaa ei enää erikseen tässä ohjeistettu. Suositusten mukaista käsi-desinfektiota olisi voinut vielä ohjeistaa samalla, kun desinfektio aikaa kellotettiin sekuntikellolla. Koulutuksessa hoitajat ottivat esille, että kotihoidossa hoitajalla on mukanaan pieni käsihuuhtepullo. Pullosta annostelu ei onnistu välttämättä käsin koskematta, mutta oikein suoritettu käsidesinfektio poistaa mahdollisesti pullon suusta käsiin tulleet mikrobit.

Palautteiden keruu onnistui hyvin. Koulutustilaisuus kesti niin, ettei koulutuksen päätteeksi olisi ollut aikaa jakaa palautelomakkeita ja kyniä osallistujille. Oli siis hyvä, että jaoimme palautelomakkeet ja kynät jo valmiiksi pöydille ennen koulutustilaisuuden alkua. Kysyimme palautteessa olennaisia asioita koulutustilaisuuden kannalta. Kysymykset olisi voinut muotoilla niin, ettei niihin pysty vastaamaan vain sanalla kyllä tai ei, koska vaarana oli, että saamme hyvin lyhyesti vastatut palautelomakkeet takaisin, joista olisi ollut vaikea tehdä arviointia. Palautelomakkeisiin vastattiin monisanaisesti ja palautteiden läpikäyminen antoi lisätietoa myös osallistujien toiveista.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pitkäkestoisia tuloksia koulutuksen vaikutuksesta käytännön käsihygienian toteutumiseen ei voi vielä arvioida. Koulutuksessa esiin tuodut oikeaoppiset WHO:n maailmanlaajuisesti suositellut käsienpesu ja käsidesinfektointi tekniikat tarvitsevat säännöllistä harjoittelua, jotta ne siirtyvät käytäntöön työssä. Nyt ei voida arvioida, kuinka moni hoitohenkilökunnasta siirtyy koulutuksen jälkeen pesemään käsiään ja käyttämään käsihuuhdetta WHO:n oheistuksen mukaisesti.

Kotihoidon hygienihaasteita on vaikea ratkaista. Hoitajan tulee kunnioittaa asiakkaan kotia ja asiakkaan tapoja. Nämä tavat eivät kuitenkaan aina noudata yleisiä ohjeistuksia hygieniasta. Kotihoito on yksi hoitotyön osa-alue, ja siihen pätee kaikki sairaalaakin koskevat hygieniohjeistukset. Kotihoidossa olisi miettiä keinoja, joilla näitä haasteita voidaan ratkaista. Kotihoidossakin olisi hyvä olla nimettynä hygieniahoitaja. Hygieniahoitajan johdolla voidaan koota työryhmä, joka selvittää erilaisia käytäntöjä, joilla käsihygieniaa saadaan parannettua kotihoidossa.

5.päivä toukokuuta on maailmanlaajuinen käsihygieniapäivä. Käsihygieniaan liittyen voi vuosittain järjestää jonkinlaisen tapahtuman, jossa tuo esille käsihygienian merkittävyyttä infektioiden torjunnassa. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2017f.) Käsihygieniapäivänä voidaan korostaa käsihygienian merkitystä infektioiden ennaltaehkäisyssä. Hyvää käsihygieniaa pitää noudattaa niin hoitajien kuin asiakkaidenkin.

Ikärakenne vanhenee poikkeuksellisen nopeasti seuraavien kahdenkymmenen vuoden aikana. Yli 75-vuotiaiden määrä kaksinkertaistuu vuosina 2015–2030. Tästä seuraa hoidon tarpeen lisääntyminen. Suomen hallituksen ensisijainen tavoite on kotona asuminen, sen tukeminen mahdollisimman pitkään ja avopalveluita ja kuntouttavaa toimintaa lisätään. (Kirkon vanhustyön strategia 2015, 8.) On myös tehty laatusuositus hyvän vanhenemisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. Siellä todetaan mm. osaavan henkilöstön riittä-

vän määrän huomioiminen, jotta turvallinen ja laadukas palvelu taataan vanhuksille. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Soteuudistukset ovat vielä kesken, joissa on meneillään isoja muutoksia. Järjestämisvastuun keskittäminen, valinnanvapaus ja uudistaminen ovat keskeisimpiä muutoksia. Vaikutusten arviointia on vielä vaikea tehdä asioiden keskeneräisyyksien takia. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2016e.)

Tutkimuksena aiheeseen liittyen voisi tehdä seurantaä siitä, miten käsihygieniakoulutuksessa esiin tuodut asiat ovat siirtyneet käytäntöön ja millaisia ratkaisuja on löydetty esittämiimme haasteisiin. Muut hygienia-asiat kuten suojauskeutuminen, eristäminen ja henkilöhygienia jäivät tässä työssä rajauksen ulkopuolelle. Suunnitteluvaiheessa kävi ilmi, että myös niihin tarvitaan koulutusta. Jatkossa voisi järjestää koulutustilaisuuden myös muista hygienia-asioista.

7 POHDINTA

Kun on olemassa vakiomalli käsidesinfektioon, niin siitä tulee helpommin toimitatapa. Ihmislähtöinen suunnittelu on tieteenala, joka yrittää optimoida ihmisen ja ympäristön vuorovaikutusta niin, että hyvinvointi ja yleinen suorituskyky paranevat. Aiemmin tätä on kutsuttu suppeammalla termillä ergonomia. Ihmislähtöistä suunnittelua voitaisiin käyttää enemmän hyväksi edistettäessä ihmisen sitoutumista käsihygieniaan. Rutiininomainen käsidesinfektion seuranta ja oikea-aikainen palaute kasvattavat motivaatiota ja rakentavat oikeanlaista käyttäytymismallia käsidesinfektioon. Käsidesinfektion motivointiin voidaan käyttää myös tiedostamatonta prosessia mieliekuvista. Sitruunantuoksu tuo mieleen puhtauden, jolloin tuoksua voi käyttää apuna visualisoimaan käsidesinfektion tärkeyttä. Myös oikea käsihuuhteiden sijoittelupaikka on tärkeä, sekä niiden huomioimiseen voidaan käyttää esim. vilkkuvia valoja. (Vuento 2015, 198 - 200.)

Esimerkin näyttäminen johtoportasta asti on tärkeää. Käsihygienian parantamiseen pitää saada tuki esimiehiltä. Esimiesten asenteilla ja esimerkillä on vaikutusta käsihygienian toteutumiseen yksikössä. Kiire ja käsihuuhteen huono saatavuus ovat myös syitä puutteelliseen käsihygieniaan. (Kurvinen 2014, 152 - 157.) Jokaisen hoitajan tulee tunnollisesti noudattaa käsihygienian ohjeita työssään. Etenkin kiire ja käsihuuhteen huono saatavuus korostuvat kotihoidon työkentällä, mutta se ei saa olla syy puutteelliseen käsihygieniaan.

Etiikan perusta ovat arvot, periaatteet ja ihanteet. Etiikka perustelee ja kuvailee oikeita ja hyviä tapoja tehdä asioita. Eettinen arviointi tarkastelee omaa ja toisen tapaa tehdä ja toimia. Eettinen arviointi tutkii toimintatapoja ja ohjaa tekemään sellaisia valintoja, jotka ovat eettisesti oikeita. Eettisiin kysymyksiin ei ole oikeita vastauksia, vaan se on vuoropuhelua oikeudenmukaisista käytännöistä ja hoitoon liittyvistä erityispiirteistä. (Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta 2011.) Terveystieteiden etiikassa on omat perusperiaatteensa, kuten kaikilla ammattiryhmillä on. Terveystieteiden periaatteita ovat hyvän tekeminen ja vahingon välttäminen, itsemääräämisoikeus ja oikeuden-

mukaisuus. Terveysthuollossa etiikkaan kuuluu myös asiakkaan oikeus saada tietoa hoidostaan ja osallistua omaan hoitoonsa. Jokaisella on myös yhtäläinen oikeus saada hoitoa. (Autti-Rämö & Keränen 2017.) Toiminnallinen opinnäytetyö ei voi täyttää kaikkia tieteelliselle tutkimukselle esitettyjä vaatimuksia (Vilka 2015, 30). Työ on tehty mukailien tutkimuksen käytäntöjä. Olemme tehneet yhteistyösopimuksen työelämän kumppanin kanssa ennen työn aloittamista.

Opinnäytetyön aihe tuli työelämälähtöisesti kotihoitoon, jossa koettiin käsihygienian olevan hyvin tärkeä aihe. Aiheen valinta on jo eettinen ratkaisu, ja aiheen pitää olla hyödyllinen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218). Ammatitieteen perusasioita on hoitajien jatkuva koulutus (Kalkas 2000, 144). Tietoisesta hoitotyön kehittämisen kautta pystytään tarjoamaan ajantasaista ja laadukasta hoitotyötä. Hoitotyön kehittämiseen sitoutuneet hoitajat mahdollistavat yhteisten toimintatapojen muuttamisen näyttöön perustuvan hoitotyön mukaisiksi ja kehittävät samalla omaa osaamistaan. (Hilden 2002, 26.) Hoitotyön asiantuntijalla on vastuu kehittää toimintaansa ajanmukaiseksi perustuen tutkimustietoon ja valmiutta muuttaa totuttuja toimintatapoja kyseenalaistaen ja kehittäen. (Matti ym. 2011, 66 - 67.) Koulutus pohjautui näyttöön ja tutkittuun tietoon. Kaikki lähdeviitteet on tarkasteltu kriittisesti ja rajausta on tehty. Lähteiden luotettavuus on otettu huomioon tarkastellen samaa asiaa useasta eri lähteestä. Tiedon lähteenä on käytetty uudehkoa tietoa ja uusimpia suosituksia.

Lähteet ovat olennainen osa perustelevuutta. Lähteiden käyttö on oltava yhdenmukaista, että voi seurata samaa aihetta käsittelevien perusteluiden etenemistä. Lähteiden käyttöä on hallittava ja perustelut ovat kirjoittamisen keskeisin osa. (Eriksson ym. 2012, 25.) Tieteellisessä tekstissä ja tutkimuksessa tärkeää on rehellisyys. Se tuo luotettavuutta ja liittyy vahvasti tieteelliseen etiikkaan. Tekstin pitää olla itse kirjoitettua ja siten rehellisyys liittyykin suurimmaksi osaksi tiedon julkistamiseen ja kirjoittamiseen. Toisen tutkimustulokset pitää kertoa rehellisesti ja tekstiä ei saa kopioida. Raporttia tehdessä ei saa lukijoita johtaa harhaan ja tehdystä työstä pitää kertoa totuudenmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 23 - 27.) Palautteita kerätessä pitää huomioida se, ettei vastaajia voida tunnistaa. Tietoja osallistujista ei luovuteta ulkopuolisten käyttöön. Palautelomakkeet pitää säilyttää niin, ettei kukaan ulkopuolinen pääse niihin käsiksi. (Kankkunen

ym. 2013, 221.) Teimme palautekyselyn nimettömänä ja kyselylomakkeet palautettiin pöydälle, joten vastaajia emme voi lomakkeista tunnistaa. Palautelomakkeet on säilytetty toisen opinnäytetyöntekijän kirjoituspöydän laatikossa, jonka saa lukkoon. Olemme myös kertoneet opinnäytetyön prosessista rehellisesti.

Tässä opinnäytetyössä on hyvät eettiset perustat, jotka kulkevat mukana läpi työn. Työssä on huomioitu asiakkaan oikeudenmukainen ja kunnioittava kohtelu ja tuotu esille useassa kohtaa, kuinka hoitavien käsien ei pidä tartuttaa infektiota asiakkaaseen. Työssä vedotaan hoitajan aseptiseen omatuntoon, jonka tulee olla vahva ja hoitajan pitää myöntää ja huomata omat virheensä aseptiikassa, sekä korjata niitä. Opinnäytetyö ohjaa hoitajia suositusten mukaiseen käsihygieniaan perustellen asiaa näyttöön pohjautuvalla tiedolla.

Lähteiden käytössä on käytettävä harkintaa ja pyrittävä kriittisyyteen niitä tulkitessa. Jonkun kirjoittajan nimen toistuessa on syytä tutustua hänen tunnettuuteensa ja arvoaltaansa. On pyrittävä tekstissä käyttämään tuoreita lähteitä ja uudempaa tutkimustietoa. Toisten opinnäytetöistä voi saada hyvä viitteitä lähteisiin. Lähteitä lukiessaan on oltava objektiivinen ja mietittävä mitä varten tutkimus on tehty ja kenelle. Jos epäilee tekstiä, on oltava tietty varaus tekstin käyttöön. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 113 - 114.) Faktat auttavat työyhteisöä ymmärtämään, mikä on kehittämisen tarkoitus. Tärkeää on, että muutostarpeet on tunnistettu, ja tärkeintä on henkilökunnan osallistaminen kehittämisprojektiin ja suhtautuminen siihen myönteisesti. (Mattila, Rekola & Sarajärvi 2011, 100 - 102.) Olemme perustelleet käsihygienian merkitystä esittämällä tutkimustuloksia ja olemme käyttäneet luotettavia lähteitä monipuolisesti ja saaneet henkilökunnan suhtautumaan myönteisesti aiheeseen oppien myös uutta, mikä tuli palautteista esille. Kouluttajina kunnioitimme koulutukseen osallistuneen hoitohenkilökunnan ammattitaitoa. Käsisidesinfektion kokeilu omalla taktiikallaan uv-laitteen avulla oli vapaaehtoista, samoin käsisidesinfektion keston kellottaminen. Luotettavuutta lisäsi kahden hygieniahoitajan läsnäolo ja uv-laitteen käyttö lisäsi esityksemme vakuuttavuutta. Kirjallisuuskatsauksesta ja Power-Point-esityksestä saimme palautetta hygieniahoitajilta. Palautteen perusteella

etsimme vielä tietoa eri lähteistä ja teimme tarvittavia korjauksia kirjallisuuskatsaukseen.

Koulutustilaisuudessa PowerPoint-esityksessä luki influenssan kohdalla, että influenssa tarttuu ilmateitse. Tämän hygieniahoitajat koulutustilaisuudessa korjasivat ja kertoivat, että ilmateitse ei ole todettu tartuntoja. Ilmateitse tarttuminen vaatii esimerkiksi liman imemistä influenssaan sairastuneelta henkilöltä, koska itiöt eivät jää ilmaan elämään. Etsimme asiasta lisätietoa ja tieto on ristiriitaista. Maryland-johtavan tutkimuksen yliopiston uusimmat tutkimustulokset viittaavat siihen, että pintojen pitäminen puhtaana, käsihygieniä ja yskimisen välttäminen eivät tarjoa täydellistä suojaa influenssan saamiselta, koska influenssa leviää myös ilmateitse. (School of public health 2018). Suomalainen infektio lääkäri Pertti Arvola Tampereen yliopistollisesta sairaalasta kertoo, että ilmateitse tartunnan merkitystä ei voida luotettavasti arvioida, koska Maryland-johtavan tutkimuksen yliopiston tutkimukseen osallistui 22 koehenkilöä. Jotta voidaan luotettavasti kertoa influenssan tarttuvan myös ilmateitse, tutkimusotoksen pitää olla laajempi. (Vanhalakka 2018.) Pohdimme influenssan kohdalla tartuntareittejä ja halusimme tuoda myös esiin, että leviämistä ilmateitse on myös jo alettu tutkimaan. Tulevaisuudessa tulee varmasti enemmän näyttöä ja tutkimuksia influenssan leviämisteistä.

Vuorotyöt, opinnot, perhe-elämä ja harrastukset eri tahtiin aiheuttivat haasteita yhteisen aikataulun löytämiseksi. Asumme myös eri paikkakunnilla ja välimatkaa on paljon, jonka vuoksi emme päässet yhdessä kirjoittamaan opinnäytetyötä saman koneen äärellä. Olemme tehneet työtä word-onlinella ja keskustelleet työn sisällöstä puhelimitse. Etenkin työn loppuvaiheessa olisi kuitenkin ollut hyvä päästä tekemään työtä myös saman koneen ääressä. Työn viimeiset kappaleet olisi ollut siten helpompi kirjoittaa ja hahmottaa. Ennen opinnäytetyön tekemistä emme tunteneet toisiamme. Työn alkuvaiheessa ristiriitoja aiheuttivat tekijöiden erilaiset persoonat ja työskentelytavat. Työn edetessä työparia oppi kuitenkin tuntemaan paremmin ja sitä kautta myös ymmärtämään paremmin toisen tapaa työskennellä. Yhteinen kiinnostus käsihygieniaan ja sen toteutumiseen oli hyvänä motivaattorina.

Opinnäytetyön tavoitteet toteutuivat kiitettävästi. Palautteiden mukaan hoitohenkilöstö Mäntyharjulla oppi koulutuksessa uutta ja kaikki, jotka jättivät palautteen, pitivät aihetta tarpeellisena. Uv-laite oli hyvä asia koulutuksessa, koska sen avulla pystyi todistamaan, kuinka vaikeaa käsihuuhteen levittäminen kaikille käsissä on. Yhdessä palautteessa luki, että olisi toivonut enemmän ratkaisuja kotihoidon haasteisiin. Työn tarkoituksena oli kuitenkin tuoda ongelmia esille ja jättää ratkaisujen etsiminen työyhteisöön. Olisi ollut hankalaa kertoa ratkaisuja työympäristöön tuntematta työpaikkaa ja sen työkulttuuria.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää koulutustilaisuus Mäntyharjun kotihoitoon käsihygieniasta. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitohenkilökunnan tietoa ja osaamista käsihygieniasta hoitotyössä silloin kun hoitoympäristönä on asiakkaan oma koti. Osaamisen ja tiedon lisääminen käsihygieniasta vähentää infektioiden riskiä ja edistää niin hoitohenkilökunnan kuin asiakkaiden terveyttä ja turvallisuutta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös herättää hoitohenkilökuntaa miettimään ratkaisuja käsihygienian toteuttamiseen kotihoidossa ja miettimään keinoja, kuinka käsihygieniaa voitaisiin kotihoidossa entisestään tehostaa ja kehittää. Halusimme myös kehittää omaa ammattitaitoamme käsihygienian toteutumisessa. Olemme arvioineet omaa käsihygieniaa ja huomanneet myös siinä puutteita. Opinnäytetyön tekeminen on auttanut myös oman aseptisen omatunnon vahvistumisessa. Huomaamme kiinnittävämme enemmän huomiota omaan käsihygieniaan, ja tietoisesti toteutamme työssämme ja harjoitteluisamme oikeaoppista käsien desinfiointia. Olemme saaneet myös rohkeutta ohjeistaa muita hoitajia käsihygieniasta.

Olemme opinnäytetyötä tehdessämme oppineet myös kouluttamisesta, mikä on tulevaisuudessa tärkeä taito myös sairaanhoitajana. Sairaanhoitaja toimii usein asiantuntija-asemassa ja pitää myös osastotunteja eri aiheista muille sairaanhoitajille ja lähihoitajille. Lopputulos koulutuksessa oli hyvä. Olimme sopineet ajoissa aikataulun ja koulutuspäivän, jolloin meillä oli mahdollista valmistautua koulutukseen ajoissa. Hyvä valmistautuminen vähensi esiintymisjännitystä. Kouluttajina tarvitsemme vielä varmuutta esiintymiseen ja itsevarmuutta olla koulutettavan asian asiantuntijoita. Kouluttajina voimme kuitenkin kehittyä. Kehittämiskohteinamme kouluttajina on ajankäytön hallinta, entistä parempi vuoro-

vaikutus koulutettavien kanssa ja esiintyessä parempi katsekontakti yleisöön. Koulutustilaisuus on järjestettävissä ja hyödynnettävissä muussakin ympäristössä kuin kotihoidossa, koska samat hygieniaohjeistukset ohjaavat kaikkea hoitotyötä.

LÄHTEET

- Alaterä, A. & Haittunen, K. (2003). *Tiedonhaun perusteet-osa lukutaitoa*. Helsinki: BTJ-Kirjastopalvelu.
- Anttila, K., Kaila-Mattila, T., Kan, S. & Puska, E. (2002). *Hoitamalla hyvää oloa*. Porvoo: WSOY.
- Anttila, V., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjäjä, H. & Vuento, R. (2010). *Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta*. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
- Arufulla, D., Lyytikäinen, O., Ollgren, J., Veltheim, J. & Toura, S. (2016) *Käsihygieniä Suomen akuuttisairaaloissa 2014: Kyselytutkimuksen tulokset*. Suomen Sairaalahygienialehti 34, 148-154.
- Autti-Rämö, I. & Keränen, T. (2017.) *Eettinen näkökulma*. Versio 1.1. HTA-opas. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla 26.3.2018 <http://www.terveysportti.fi/dtk/hta/koti>
- Berner. *LV käsihuuhde*. Saatavilla 8.3.2018 <https://www.berner.fi/pro/tuote/lv-kasihuuhde>
- Collen, A. (2016). *Kehon mikrobit. Avain terveyteen ja hyvinvointiin*. Helsinki: Alligaattori kustannus.
- Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A-M., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K. & Åstedt-Kurki, P. (2012). *Hoitotiede*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Etelä-Savon sosiaali- ja terveystoimet (2017). *Mikä muuttui sotepalveluissa 1.1.2017?* Saatavilla 6.3.2018 [https://www.essote.fi/muotos/](https://www.essote.fi/muutos/)
- Etelä-Savon sosiaali- ja terveystoimet (2018). *Kotihoito*. Saatavilla 18.4.2018 <https://www.essote.fi/asiakkaalle/palvelut/vanhus-ja-vammaispalvelut/vanhuspalvelut/kotihoito/>
- Etelä-Savon sosiaali- ja terveystoimet (2018). *Kotisairaala*. Saatavilla 18.4.2018 <https://www.essote.fi/asiakkaalle/palvelut/kotisairaala/>
- Finne-Soveri, Harriet (2017). Aikauskirja Duodecim. *Muuttuva maailma, muuttuva vanhuus*. Saatavilla 25.4.2018 <http://www.duodecimlehti.fi/duo13510>
- Haasio A. (2006). *Tiedon lähteillä 2*. Helsinki: BTJ-Kirjastopalvelu.

- Harju, A. (2003). *Yhteisellä asialla. Kansalaistoiminta ja sen haasteet*. Vantaa: Kansanvalistusseura.
- Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (2011). *Infektiosairaudet. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet*. Porvoo: Bookwell Oy.
- Hellsten, S. (2005). *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. *Potilasohje ESBL*. (2012). Saatavilla 21.2.2018 http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjuntaohjeet/Documents/8.1.8_ESBLsta_potilaille.pdf
- Hiltunen, K-M., Huttunen, R. & Syrjänen, J. (2011). *Käsikoruista on vaikea luopua*. Lääkärilehti 48 vsk 66, 3640.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hilden, R. (2002). *Ammatillinen osaaminen hoitotyössä*. Helsinki: Kustannus-osakeyhtiö Tammi oy.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. (2017). *KhYHKÄ-toimintamalli. Käsihygienian seuranta ja keittäminen*. Saatavilla 10.5.2017 <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuvat-toimintamallit>.
- Huovinen, P. (2003). *Hyvät, pahat, näkymättömät*. Juva: WSOY.
- Huovinen, P. & Ziegler, T. (2011). *Influenssa. Pandemiaviruksen päiväkirja*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Hägg, T., Rantio, M., Suikki, P., Vuori, A. & Ivanoff-Lahtela, P. (2007). *Hoitotyö kotona*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Ihon bakteeri-infektiot. Käypähoito- suositus (8.10.2010). Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Saatavilla <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi13020#s4>
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. (2001). *Hoitamisen taito*. Helsinki: Kustannus-osakeyhtiö Tammi.
- Ikonen, E-R. (2015). *Kehittyvä kotihoito*. (4. uud. p.) Keuruu: Otava Oy.
- Isojärvi J. (2017.) *Kirjallisuushaku*. Versio 1.1. HTA-opas. Helsinki: Suomalainen Lääkärisseura Duodecim. Saatavilla http://www.terveysportti.fi/dtk/hta/avaa?p_artikkeli=hta00008

- Jalanko, H. (2009). Duodecim terveyskirjasto. *Virtsatietulehdus*. Saatavilla 21.2.2018
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00021
- Jehkonen, T. & Soisalo, K. (2010). *Käsihygieniä kotisairaanhoidotyössä* (Opin- näytetyö. Laurea ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma). Saatavilla
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/23573/IRMALLEpdf.pdf?sequence=1>
- Jonsson, A., Karhumäki, E. & Saros, M. (2016). *Mikrobit hoitotyön haasteena*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Julkari (2017). Tilastoraportti. Saatavilla 13.4.2018
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134680/Tr19_17.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Kanerva, M., & Tenhunen, E. (2016). Haavainfektio ja sairaalahygieniset käytänteet. Teoksessa V. Juutilainen & H. Hietanen (toim.) *Haavan- hoidon periaatteet*. (s. 100-123) (1-3. uud. p.) Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Järvinen, R. & Ojanperä, H. (2016). Hoitajat ja lääkärit arvioivat toteuttavansa käsihygieniää todellisuutta paremmin. Suomen sairaalahygienialehti 35, 26-27.
- Kansallisen koulutuksen arviointikeskus. Laatu järjestelmien auditoinnit 2012-2018. Saatavilla 18.4.2018
<https://karvi.fi/korkeakoulutus/laatujaarjestelmien-auditoinnit/>
- Kirkon vanhustyön strategia (2015). Saatavilla 13.4.2018.
[http://sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/0/DF0ABA2ACB69098AC225770A0037182B/\\$FILE/kirkonvanhustyonstrategia.pdf](http://sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/0/DF0ABA2ACB69098AC225770A0037182B/$FILE/kirkonvanhustyonstrategia.pdf)
- Kauppi, I., Lindholm, A., Lipasti, K., Talonen, V. & Vaaramo, P. (2015). *Hoitoa ja huolenpitoa ammattitaidolla*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Kanerva, M. & Hietaniemi, K. (2014). *Käsihuuhdetta, olkaa hyvät!* Suomen Lääkärilehti - Finlands Läkartidning, 21 vsk 69, 1539.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen K. (2013). *Tutkimus hoitotieteessä*. (3. uud. p.) Helsinki: Sanoma Pro Oy

- Kalkas, H. (2000). *Hoitotyö ja arvot*. Teoksessa Kalkas, H. & Sarvimäki, A. *Hoitotyön etiikan perusteet*. 5. (6. uud. p.) Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.
- Kupias, P. (2007). *Kouluttajana kehittyminen*. Helsinki: Palmenia.
- Kupias, P. & Koski, M. (2012). *Hyvä kouluttaja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kurki, R & Pammo H. (2010). *Tartuntataudit ja hoitotyön osaaminen*. Helsinki: WSOY pro Oy.
- Kurvinen, T. (2014). *Käsihygieniahavainnot. Miksi ja miten?* Suomen sairaalahygienia lehti 32, 152-157.
- L 1227/2016. *Tartuntatautilaki*. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227>
- Lampe, K., Mäkelä, M. & Saalasti-Koskinen, U. (2017.) *Vaikutusten arviointi*. Versio 1.1. HTA-opas. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla http://www.terveysportti.fi/dtk/hta/avaa?p_artikkeli=hta00008
- Lapin sairaanhoitopiiri (2011). *Infektio-sairaalahygieniayksikkö. Käsihygienia*. Saatavilla 8.3.2018: [file:///C:/Users/PS87/Downloads/Kasihygieniaohje%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PS87/Downloads/Kasihygieniaohje%20(1).pdf)
- Leino-Kilpi, H, & Välimäki, M. (2014). *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Lumio, J. (2017). *Clostridium difficile -bakteerin aiheuttama ripuli. (antibioottiripuli)* Lääkärikirja Duodecim. Saatavilla 3.10.2017 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00806
- Matilainen, H. & Von Schantz, M. (2009). *Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida*. Helsinki: Kirjapaja.
- Mattila, L-R., Rekola, L. & Sarajärvi, A. (2011). *Näyttöön perustuva toiminta. Avain hoitotyön kehittymiseen*. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Meurman, O. (2012). *Käsihygienian mikrobiologiset perusteet*. Suomen sairaalahygienialehti 30, 128–132.
- Mäkelä, M. (2017). *Vaikuttavuus ja turvallisuus*. Versio 1.1. HTA-opas. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla: <http://www.terveysportti.fi/dtk/hta/koti>
- Nienhaus, A. Schalbon, A. Schönrock, S. & Peters, C. (2015). *What do healthcare workers in elderly care know about occupational health and safety? An explorative survey*. Journal of Occupational Medicine and

- Toxicology 2015 10;36. Saatavilla 19.2.2018
<https://doi.org/10.1186/s12995-015-0079-0>
- Nightingale, F. (1938). *Sairaanhoidosta*. A. Porvoo: WSOY.
- Ojanperä, H. (2016). *Never ending story - käsihygieniahavainnointi käytännössä*. Suomen Sairaalahygienialehti, 34(2), 69-72.
- Pruuki, L. (2008). *Ilo opettaa*. Helsinki: Edita.
- Pullinen, A., Puntila, R., Tikkanen, R. & Tiilikainen, M-L. (2010). *Aseptiikka. Teho- ja valvonta-työnoas*. Saatavilla 12.10.2017
http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/avaa?p_artikkeli=tht00252
- Repo-Kaarento, S. (2007). *Innostu ryhmästä. Miten ohjata oppivaa yhteisöä?* Vantaa: Dark Oy
- Rihu, T. (9.11.2016). Budjetti ei ota eikä anna, mutta laina lyhenee - Mäntyharju jarruttelee ensi vuonna. *Länsi-Savo*. Saatavilla 6.3.2018: <https://lansi-savo.fi/uutiset/lahella/d6243ae3-a911-4c26-b572-5636ff9e27d1>
- Sairaanhoitajat. (2014.) *Katetrointi on taitolaji*. Saatavilla 6.3.2018: <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/katetrointi-taitolaji/>
- Salakari, H. (2009). *Toiminta ja Oppiminen- Koulutuksen kehittämisen tulevaisuuden suuntaviivoja ja menetelmiä*. Helsinki: Eduskills Consulting.
- School of public health (2018). *Flu may be spread just by breathing, new study shows; coughing and sneezing not required*. Saatavilla 6.2.2018: <https://sph.umd.edu/news-item/flu-may-be-spread-just-breathing-new-study-shows-coughing-and-sneezing-not-required>
- Sosiaali- ja terveysministeriö i.a. *Kotihoito ja kotipalvelut*. Saatavilla 30.10.2017
<http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>.
- Sosiaali- ja terveysministeriö i.a. *Palveluseteli*. Saatavilla 18.4.2018
<http://stm.fi/palveluseteli>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2017). *Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019*. Saatavilla 13.4.2018.
http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80132/06_2017_Laatusuositusjulkaisu_fi_kansilla.pdf
- Suomen mielenterveysseura (2018). *Kolmannen sektorin auttavat palvelut*. Saatavilla 18.4.2018 <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/tukea-ja->

apua/apua-mielenterveyden-ongelmiin/mielenterveyspalvelut/kolmannen-sektorin-auttavat

Terveysportti. (2011). *Tavanomainen käsidesinfektio*. Saatavilla 11.5.2017 http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.nayta?p_navi=125239&p_sivu=75093.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2018). Ennakkotieto: Kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2017. Saatavilla 13.4.2018 <https://thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/ikaantyneiden-sosiaalipalvelut/kotihoidon-laskenta>

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2016a). *ESBL*. Saatavilla 13.5.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/esbl>.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2016b). *Influenssa*. Saatavilla 13.5.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/influenssa>.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2016c). *MRSA*. Saatavilla 13.5.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/mrsa>.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2016d). *Norovirus*. Saatavilla 13.5.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/norovirus>.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. (2016e). *Soteuudistukseen lisää vaikeusasteita*. saatavilla 20.4.2018 <https://thl.fi/fi/-/thl-sote-uudistukseen-lisaa-vaikeusasteita>

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. (2017b). *Henkilökohtainen apu*. Saatavilla 13.4.2018 <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/henkilokohtainen-apu>

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2017a) *Kotihoito ja muu kotiin tarvittava tuki*. Saatavilla 22.11.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/kotona-asumisen-ratkaisuja/kotihoito-ja-muu-kotiin-tarjottava-tuki>

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2017c) *Kotona asumisen ratkaisuja*. Saatavilla 22.11.2017 <https://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/kotona-asumisen-ratkaisuja>

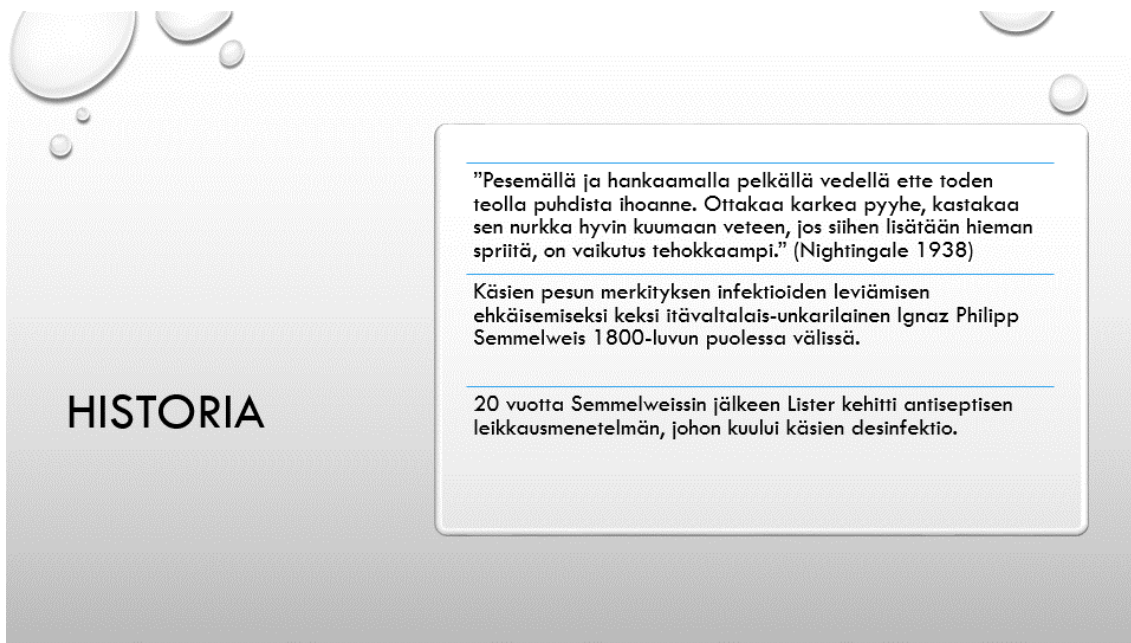
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2017f). Käsihygieniapäivä. Saatavilla 21.2.2018.
<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/ajankohtaista/teemapaivat/kasihygieniapäivä>
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. (2013). RSV. Saatavilla: 21.2.2018:
<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/rsv>
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2017e). *Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön rokotukset*. Saatavilla 11.11.2017
<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/tyoelaman-rokotukset/sosiaali-ja-terveysalan-henkiloston-rokotukset#Influenssarokotukset>
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2018. *Tartuntatautien tilastotietokanta*. Saatavilla 18.2.2018 <https://www.thl.fi/ttr/gen/rpt/tilastot.html>.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos (2017d). *Vesirokko*. Saatavilla 9.11.2017
<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/tauditmikrobit/virustaudit/vesirokko>.
- Tiitinen, T. & Terho, K. (2012). *Käsihygienia infektioiden torjunnassa*. Teoksessa Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki. Duodecim.
- Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta. (2011). *Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta*. Helsinki: ETENE
- Vanhalakka V. (22.1.2018). Tutkimus ei todistanut, että influenssarokotteen saaneet ihmiset levittävät viruksia enemmän kuin ei-rokotetut – "Ei näin pienellä koehenkilöiden määrällä ole mitään merkitystä" *Aamulehti*. Saatavilla 6.3.2018: <https://www.aamulehti.fi/uutiset/tutkimus-ei-todistanut-etta-influenssarokotteen-saaneet-ihmiset-levittavat-viruksia-enemman-kuin-ei-rokotetut-ei-nain-pienella-koehenkiloiden-maaralla-ole-mitaan-merkitysta-200686303/>
- Vilkkä, H. (2015). *Tutki ja Kehitä*. Jyväskylä: PS kustannus.
- Vuento, R. (2015). *Mikä muu kuin tiedonpuute tai kiire voi vaikuttaa siihen, että käsihygienia ei toteudu?* Suomen Sairaalahygienialehti, 33(4), 198-200.
- The World Health Organization. (2009). *Guidelines on hand hygiene in health care*. Saatavilla 13.5.2017
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf

LIITE 1: Koulutustilaisuuden esitys



KÄSIHYGIENIA KOTIHOIDOSSA

KOULUTUSTILAISUUS MÄNTYHARJUN KOTIHOIDOLLE
22.2.2018
TANJA HARTONEN-PULKKA JA ESSI KUSMIN



HISTORIA

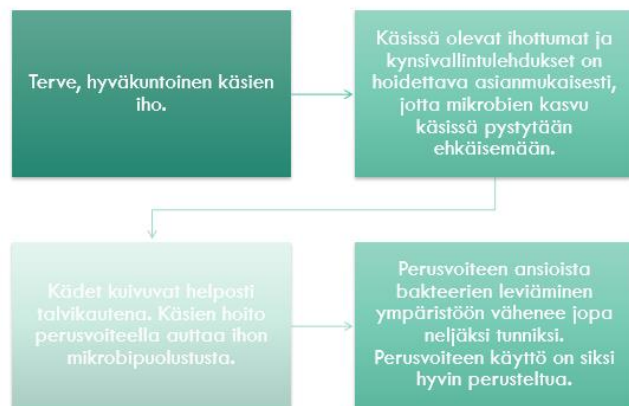
"Pesemällä ja hankaamalla pelkällä vedellä ette toden teolla puhdistu ihoanne. Ottakaa karkea pyyhe, kastakaa sen nurkka hyvin kuumaan veteen, jos siihen lisätään hieman spritiä, on vaikutus tehokkaampi." (Nightingale 1938)

Käsien pesun merkityksen infektioiden leviämisen ehkäisemiseksi keksi itävaltalais-unkarilainen Ignaz Philipp Semmelweis 1800-luvun puolessa välissä.

20 vuotta Semmelweissin jälkeen Lister kehitti antiseptisen leikkausmenetelmän, johon kuului käsien desinfektio.



- KÄSIDESINFEKTIO ON OSA HOITAJIEN VASTUULLISUUTTA JA ASEPTINEN OMATUNTO TULEE KEHITTYÄ VAHVAKSI.
- ASEPTINEN OMATUNTO TARKOITTAÄ SITÄ, ETTÄ HOITOHENKILÖSTÖ ON OMAKSUNUT JA SISÄISTÄNYT NE TOIMINTATAVAT, JOILLA INFEKTIIDEN LEVIÄMISTÄ VOIDAAN TEHOKKAASTI EHKÄISTÄ.
- POTILASTURVALLISUUS ON MERKITTÄVÄSSÄ ASEMASSA, KOSKA HOITAVIEN KÄSIEN EI PIDÄ TARTUTTAA ASIAKKAASEEN INFEKTIOITA. OIKEA-AIKAINEN JA OIKEANLAINEN KÄSIHYGIENIA ON OSA ASIAKASTURVALLISUUTTA.



KÄSIEN SAIPPUAPESU

- KÄDET PESTÄÄN VEDELLÄ JA SAIPPUALLA VAIN, JOS NE OVAT NÄKYVÄSTI LIKAISET. KÄSIEN PESUN TARKOITUKSENA ON POISTAA NÄKYVÄ LIKA, IHOILLE TULLEET ERITTEET SEKÄ ASIAKKAASTA TAI YMPÄRISTÖSTÄ SAATU VÄLIAIKAINEN MIKROBIKANTA. PELKKÄ VESI EI RIITÄ.
- KÄSIEN KUIVAAMINEN ON PESUN JÄLKEEN TÄRKEÄÄ

PESE KÄTESI OIKEIN

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=BKITM1FMEXC](https://www.youtube.com/watch?v=BKITM1FMEXC)

ANNOSTELE (3-5ML) PESUNESTE KOSTUTETTUIHIN KÄSIIN. KÄSIENPESUN TULISI KESTÄÄ VÄH. 60 SEKUNTIA. (TUTKIMUSTEN MUKAAN HOITOHENKILÖKUNTA KÄYTTÄÄ TÄHÄN 10 SEKUNTIA.)

- 1) HIERO SORMENPÄÄT TOISEN KÄDEN KÄMMENTÄ VASTEN
- 2) HIERO KÄMMENIÄ VASTAKKAIN JA HIERO MYÖS SORMIA LOMITTAIN
- 3) HIERO MYÖS SORMIEN VÄLIT KÄDEN SELKÄPUOLELTA JA MOLEMMAT PEUKALOT
- 4) HIERO SORMIA KOUKISTETTUINA VASTAKKAIN
- 5) MUISTA MYÖS RANTEET
- 6) HUUHTELE HUOLELLISESTI KÄDET VEDELLÄ JA KUIVAA KERTAKÄYTTÖISEEN PAPERIPYYHKEESEEN.
- 7) SULJE HANA PAPERILLA.



TAVANOMAINEN KÄSIDESINFEKATIO TEHDÄÄN HIEROMALLA PUHTAISIN JA KUIVIIN KÄSIIN ALKOHOLIPITOISTA KÄSIHUUHDETTA 3-5 MILLILITRAA 30 SEKUNNIN AJAN KUNNES KÄDET KUIVUVAT.

KÄDET PITÄÄ DESINFIOIDA AINA:

- 1) ENNEN JA JÄLKEEN ASIAKASKONTAKTIN,
- 2) ASIAKKAAN ELINYMPÄRISTÖN KOSKETTELUN JÄLKEEN.
- 3) ASIAKASKONTAKTIN LISÄKSI KÄDET PITÄÄ DESINFIOIDA AINA ENNEN HOITO- JA TUTKIMUSVÄLINEISTÖN KOSKETTELUA,
- 4) SEKÄ ENNEN JA JÄLKEEN SUOJAKÄSINEIDEN LAITON.

KÄSIHUUHTEESTA JOHTUVA KÄSIEN TAHMEUS EHKÄISTÄÄN HUUHTELEMALLA KÄDET VÄLILLÄ VEDELLÄ. (TAVANOMAINEN KÄSIDESINFEKATIO 2011.)

TYÖNTEKIJÄT OVAT AIEMMIN EPÄILLEET KÄSIHUUHTEN AIHEUTTAVAN IHO-ONGELMIA. TUTKIMUSTEN MUKAAN TÄMÄ EI PIDÄ PAIKKAANSA. KÄSIHUUHTEET SISÄLTÄVÄT KÄSIÄ HOITAVIA AINEITA MM. GLYSEROLIA.

DESINFIOI KÄTESI OIKEIN

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=9NTODJ34WZE](https://www.youtube.com/watch?v=9NTODJ34WZE)

3-5 ML (TAI 1-2 PAINALLUSTA) DESINFIOIVAA HUUHDETTA KUIVIIN KÄSIIN JA HIERO 30 S

- 1) HIERO SORMENPÄÄT TOISEN KÄDEN KÄMMENTÄ VASTEN
- 2) HIERO KÄMMENIÄ VASTAKKAIN JA HIERO MYÖS SORMIA LOMITTAIN
- 3) HIERO MYÖS SORMIEN VÄLIT KÄDEN SELKÄPUOLELTA JA MOLEMMAT PEUKALOT
- 4) HIERO SORMIA KOUKISTETTUINA VASTAKKAIN

HIERO HUUHDETTA NIIN KAUAN, KUNNES KÄDET OVAT KUIVAT.

SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ

- SUOJAKÄSINEET PUETAAN PUHTAISIN JA KUIVIIN KÄSIIN, JOTKA ON DESINFIOITU.
- KÄDET DESINFIOIDAAN VIELÄ SUOJAKÄSINEIDEN POISTAMISEN JÄLKEEN.
- KÄSINEIDEN RIKKOUTUESSA TAI JOS NIITÄ POISTAESSA KÄDET KONTAMINOITUVAT ERITTEISIIN, TULEE KÄDET PESTÄ VEDELLÄ JA SAIPPUALLA.
- VIERASESINEIDEN KÄSITTELY: ESIM. VIRTSAKATETRI JA CYSTOFIX®.
- SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ EI KOSKAAN KORVAA HYVÄÄ KÄSIHYGIENIAA.

KORUT JA KYNNET

- HOITOTYÖSSÄ EI KÄYTETÄ SORMUKSIA, KELLOA, AKTIIVIRANNEKETTA EIKÄ RANNEKORUJA.
- KYNNET EIVÄT SAA OLLA LOHKEILLEET EIVÄTKÄ LIIAN PITKÄT.
- RAKENNE- JA TEKOKYNNET ON KIELLETTY. SAMOIN KYNSIKORUT.
- KYNSILAKKAA EI SUOSITELLA HOITOTYÖSSÄ KÄYTETTÄVÄKSI.
- LÄVISTYKSET OVAT MYÖS INFEKTIORISKI, KOSKA KÄSILLÄÄN HELPOSTI KOSKETAA LÄVISTYKSIÄ.

KÄSIHYGIENIAN TOTEUTUMISEN HAASTEET

- AJATUS SIITÄ, ETTÄ ALKOHOLIHUUHDE KUIVATTAÄ KÄSIÄ
- TIEDON JA OHJEISTUKSEN PUUTE
- MUUT KOLLEGAT TAI ESIMIESKÄÄN EI NOUDATA OHJEITA
- AJATTELEMATTOMUUS
- KOTI YMPÄRISTÖNÄ HAASTEELLINEN: KÄSIENPESU MAHDOLLISUUS, KODIN SIISTEYS (KÄSIPYYHKKEET, "TISKIRÄTIT")
- MYÖS OMAISTEN HUOMIOITAVA ASIAKKAAN LISÄKSI KÄSIHYGIENIA
- KÄNNYKÄT, AVAIMET, TIETOKONEET

TARTUNTATIET

Kosketustartunta

Ilmatartunta

Pisaratartunta

KOTIHOIDOSSA ESIINTYVÄT ERILAISET MIKROBIEN AIHEUTTAMAT TAUDIT

Erilaiset ripulitaudit

Norovirus
Clostridium difficile

KOSKETUSTARTUNTA

PELKKÄ KÄSIHUUHTEN KÄYTTÖ EI RIITÄ

LYHYT ITÄMISAIKA (NORO)

ETELÄ-SAVO V. 2017 102 NOROVIRUS-
TARTUNTA, 46 C.DIFFICILE TARTUNTA

KOKO SUOMI 3861 NOROVIRUS
TARTUNTA, 4667 C.DIFFICILE.

Influenssa

KOSKETUS- JA PISARATARTUNTA

HELPOSTI TARTTUVA

ETELÄ-SAVO V.2017 335 TARTUNTA, TÄHÄN
MENNESSÄ 2018 TARTUNTOJA SAMA
MÄÄRÄ.

KOKO SUOMI 13 188

RSV

PISARATARTUNTA

ETELÄ-SAVO V. 2017 89 TARTUNTA,
MÄNTYHARJU 3. VUONNA 2018
MÄNTYHARJULLA TÄHÄN MENNESSÄ 13
TARTUNTA, ETELÄ-SAVOSSA 204.

KOKO SUOMESSA VUONNA 2017 1139
TARTUNTA.

KOTIHOIDOSSA ESIINTYVÄT ERILAISET MIKROBIEN AIHEUTTAMAT TAUDIT

MRSA

KOSKETUSTARTUNTA

VUONNA 2017 ETELÄ-SAVOSSA 33
UUTTA KANTAJAA

KOKO SUOMESSA 1435 UUTTA
KANTAJAA VUONNA 2017.

ESBL

KOSKETUSTARTUNTA

VUONNA 2017 ETELÄ-SAVOSSA 106
UUTTA KANTAJAA

KOKO SUOMESSA 4650 UUTTA
KANTAJAA VUONNA 2017

Varicella roster

KOSKETUSTARTUNTA

VYÖRUUSU

VUONNA 2017 ETELÄ-SAVOSSA 11
TARTUNTA. VUONNA 2016 ÄKILLINEN
NOUSU, UUSIA TARTUNTOJA TILASTOITIIN 45.

KOKO SUOMESSA 442 TARTUNTA VUONNA
2017

KÄSIHYGIENIAN TUTKIMUKSISTA...

- KOROSTUU KÄSIHYGIENIA OSAAMINEN OSANA ERIKOISAMMATTITAITOA.
- PERINTEINEN TAPA TUTKIA ON SEURATA KÄSIHUUHTEN KULUTUSTA.
- KYSELYTUTKIMUKSIA NIIN HOITOHENKILÖKUNNALLE KUIN ASIAKKAILLE.
- HOITOHENKILÖSTÖN KÄSITYS OMAN KÄSIHYGIENIAN OHJEEN MUKAISESTA TOTEUTUMISESTA POIKKEAA HAVAINNOINNILLA SAATUIHIN TULOKSIIN. MYÖS ASIAKKAIDEN KÄSITYS POIKKEAA.
- WHO:N MAAILMANLAAJUINEN OHJEISTUS; TUTKIMUKSET VERTAILUKELPOISIA.
- HYVÄLLÄ KÄSIHYGIENIALLA VOIDAAN VAIKUTTA SAIRASLOMAPÄIVIEN MÄÄRÄÄN.
- WHO-LLA MYÖS LOMAKE KÄSIHYGIENIAN HAVAINNOINTIIN, KÄÄNNETTY MYÖS SUOMEKSI.
- KÄSIDESINFEKTIION KÄYTÖN HAVAINNOINTI. (KHYHKÄ)

LÄHTEET

Anttila, K. Kaila – Mattila, T. Kan, S. Puska, E. (2002). *Hoitamalla hyvää oloa*. Porvoo: WSOY.

Anttila, V. Hellsten, S. Rantala, A. Routamaa, M. Syrjälä, H. & Vuento, R. (2010). *Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta*. Suomen kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell oy.

Hellsten. S. (2005). *Infektioiden torjunta sairaalassa*. Suomen kuntaliitto. Helsinki: Gummerus.

Hietanen, H. Iivanainen, A. Seppänen, S. ja Juutilainen, V. (2002). *Haava*. 1. painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Hoitotyön tutkimussäätiö (2017). KHYHKÄ-toimintamalli. *Käsihygienian seuranta ja kehittäminen*. Saatavilla 10.5.2017 <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuvat-toimintamallit>.

Huovinen, P. (2003). *Hyvät, pahat, näkymättömät*. Juva: WSOY.

Jehkonen, T. Soisalo, K. (2010). *Käsihygieniä kotisairaanhoidotyössä*. (Opinnäy-tetyö. Laurea ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma) Saatavilla: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/23573/IRMA_LLpdf.pdf?se-quence=1

Johnsson A, Karhumäki E & Saros M. (2016). *Mikrobit hoitotyön haasteena*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Juutinen, V. (2012). *Haavanhoidon periaatteet*. 1 painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kanerva, M. & Hietaniemi, K. (2014). *Käsihuuhdetta, olkaa hyvät!* Suomen Lääkärilehti - Finlands Läkartidning, 69 (21)

Nightingale, F. (1938). *Sairaanhoidosta*. A. Porvoo: WSOY.

Tiitinen, T. & Terho, K. (2012). *Käsihygieniä infektioiden torjunnassa*. Teoksessa Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki. Duodecim.

Vuento, R. (2015). *Mikä muu kuin tiedonpuute tai kiire voi vaikuttaa siihen, että käsihygieniä ei toteudu?* Suomen Sairaalahygienialehti, 33(4)

PALAUTE

PALAUTTEESI ON MEILLE TÄRKEÄÄ, VASTAATHAN SEURAAVIIN KYSYMYKSIIN:

1. OLIKO KOULUTUS TARPEELLINEN?
2. OPITKO UUTTA?
3. OLISITKO KAIVANNUT JOTAIN LISÄÄ?
4. OLIKO ESITYS SUJUVAA?
5. SANA ON VAPAA

KIITOS.



LIITE 2: Koulutustilaisuudessa jaettu materiaali

BERNER

KÄSIEN DESINFEKTIO HANDDESINFEKTION



Annostele käsihuhdetta reilusti
(2-3 annosta) kuiviin käsiin.
Dosera handdesinfektion rikligt
(2-3 doser) på torra händer.








Hiero huuhdetta huolellisesti kaikkialle käsiin
kunnes kädet ovat kuivat (väh. 30 s).
Gnid händerna noggrant med desinfektions-
medel tills händerna är torra (åtm. 30 s).

BERNER

KÄSIEN PESU HANDTVÄTT




Kostuta kädet. Ota pesunestettä yksi painallus.
Fukta händerna. Dosera tvättmedel.








Pese kädet huolellisesti.
Tvätta händerna noggrant.




Huuhtele ja kuivaa kädet.
Skölj och torka händerna.



Sulje hana paperipyyhkeellä.
Stäng kranen med pappersuck.

Desinfioi kätesi oikein! Desinficera dina händer rätt

pro
erisan[®]
herkälle iholle

Annostele 3–5 ml desinfioivaa huuhdetta kuiviin käsiin ja hiero 30 sekuntia.

Dosera 3–5 ml desinfektionsmedel på torra händer och gnid i 30 sekunder.



1

Hiero sormenpää toisen käden kämmettä vasten.

Gnid fingertopparna mot den andra handens handflata.



2

Hiero kämmeniä vastakkain.

Gnid handflatorna mot varandra.



3

Hiero sormia lomittain vastatusten.

Gnid fingrarna i kors mot varandra.



4

Hiero sormien välit käden selkäpuolelta.

Gnid mellan fingrarna från handens ovasida.



5

Hiero molemmat peukalot erikseen.

Gnid båda tummarna skilt.



6

Hiero sormia koukistettuina vastakkain.

Gnid fingrarna böjda mot varandra.

Hiero desinfioivaa huuhdetta, kunnes kädet ovat kuivat.

Gnid in desinfektionsmedlet tills händerna är torra.



Pese kädet oikein! Tvätta dina händer rätt

pro
erisan[®]
herkälle iholle

Annostele pesunestettä kostutettuihin käsiin.

Dosera flytande tvål på våta händer.



1

Hiero sormenpää toisen käden kämmettä vasten.

Gnid fingertopparna mot den andra handens handflata.



2

Hiero kämmeniä vastakkain.

Gnid handflatorna mot varandra.



3

Hiero sormia lomittain vastatusten.

Gnid fingrarna i kors mot varandra.



4

Hiero sormien välit käden selkäpuolelta.

Gnid mellan fingrarna från handens ovasida.



5

Hiero molemmat peukalot erikseen.

Gnid båda tummarna skilt.



6

Hiero sormia koukistettuina vastakkain.

Gnid fingrarna böjda mot varandra.

Huuhtelee kädet huolellisesti vedellä ja kuivaa kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä.

Sulje hana paperilla.

Skölj händerna väl med vatten och torka med en engångspappershandduk.



Avalon

Käsidesi

jos koskettaa...

Annostele 2-3 painallusta AVALON käsidesiä.

Laita käsidesiä kämmenelle
Kasta sormenpäät
vuorotellen käsidesiin



Hankaa käsidesiä
huolellisesti sormenpäihin
ja kynsinauhoihin



Hiero peukalot ja
pikkusormet
erikseen

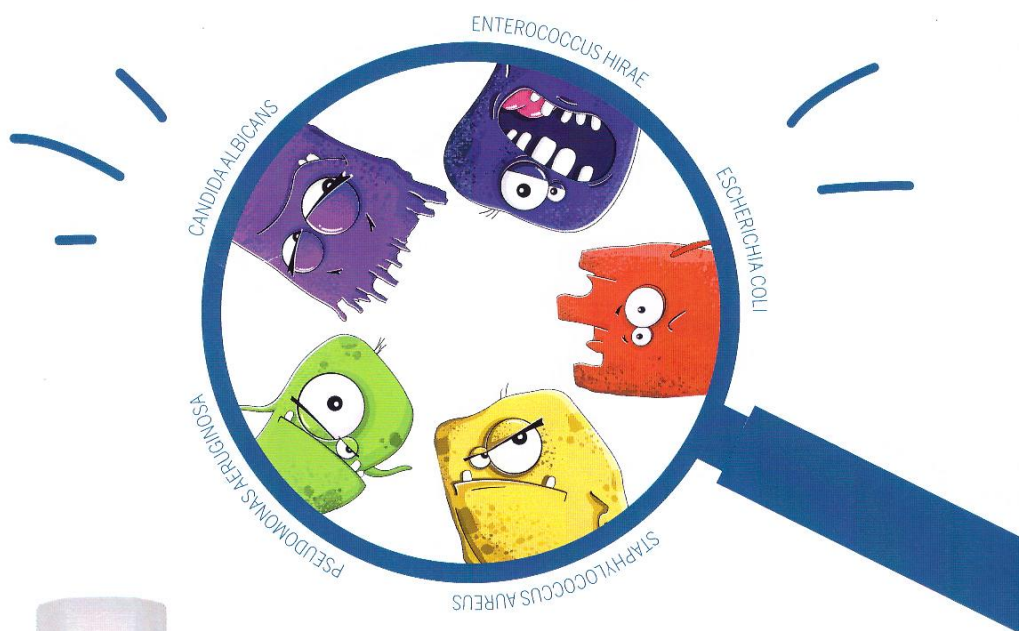


Hiero sormivälit
huolellisesti vastakkain ja
ristiin ja jatka niin kauan
kunnes käsidesi on
haihtunut



STOP!

SANO SE MIKROBEILLE



Ohje hyvään käsihygieniaan

1. Pese kädet huolellisesti.
2. Annostele reilusti käsihuhdetta kuiviin käsiin. Oikea annostus on 3-5 ml eli vähintään 2 annosta pumppupullosta tai käsihuhdeautomaatista.
3. Hiero huolellisesti kaikkialle käsiin:
 - Sormenpäät, kynsien alustat ja kynsinauhut
 - Kämmenet ja kämmenselät
 - Sormet ja sormien välit
 - Peukalot ja ranteet
4. Hiero kunnes kädet ovat kuivat (vähintään 30 sekuntia).

LV Käsihuhde on tehokas ja turvallinen käsihuhde päivittäiseen käyttöön. Sopii erittäin hyvin herkkäihoisille, allergisille ja atooppikoille. Ei sisällä hajuja tai väriaineita.

BERNER

STOP!

Tällä osastolla huolehdimme
hyvästä käsihygieniasta.



- 1** Ota 2-3 painallusta desinfektiohuuhdetta.
- 2** Hiero huolellisesti käsiisi.
- 3** Huuhteen kuivuttua kätesi ovat desinfioit.

Stop!

Kiitos, kun huolehdit täälläkin
hyvästä käsihygieniasta.



pro
erisan[®]
herkälle iholle

- Ota 2-3 painallusta desinfektiohuuhdetta.
- Hiero huolellisesti käsiisi.
- Huuhteen kuivuttua kätesi ovat desinfioidut.

KiiltoClean_{oy} PL/Box 157, FI-20101 Turku, FINLAND, puh./tel. +358 (0)207 710 400, www.kiiltoclean.fi



LIITE 3: Palautelomake

PALAUTTEESI ON MEILLE TÄRKEÄÄ, VASTAATHAN SEURAAVIIN KYSY-
MYKSIIN:

OLIKO KOULUTUS TARPEELLINEN?

OPITKO UUTTA?

OLISITKO KAIVANNUT JOTAIN LISÄÄ?

OLIKO ESITYS SUJUVAA?

SANA ON VAPAA