



# Ohje käsihygienian noudattamisesta infekti- ja keuhkosairauksien vuodeosaston vieraili- joille - kirjallisuuskatsaus

Ira Koskela, Laura Liikkanen

Laurea-ammattikorkeakoulu

## **Ohje käsihygienian noudattamisesta infektiio- ja keuhkosairauksien vuodeosaston vierailijoille - kirjallisuuskatsaus**

Ira Koskela, Laura Liikkanen  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Marraskuu, 2020

Ira Koskela, Laura Liikkanen

### Ohje käsihygienian noudattamisesta infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosaston vierailijoille- kirjallisuuskatsaus

Vuosi

2020

Sivumäärä 35

---

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Hyvinkään sairaalan infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosaston kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kirjallisuuskatsauksen avulla tutkia sitä, miten sairaalan vierailijoiden käsihygienian noudattamista voidaan tehostaa. Tuotoksena muodostettiin posterit osaston vierailijoille käsihygienian noudattamisesta ja sen merkityksestä. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä osastolla vierailijoiden tietämystä käsihygienian noudattamisesta sekä sen merkityksestä osana infektioiden torjuntaa.

Teoreettinen viitekehys on koottu käyttämällä sekä painettuja, että sähköisiä lähteitä. Teoreettinen viitekehys käsittelee käsihygieniää, hoitoon liittyviä infektioita, niiden tartuntatapoja sekä potilasturvallisuutta. Teorian pohjalta on muodostettu tarkat hakusanat ja kriteerit, joiden avulla kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku toteutettiin. Tiedonhaussa käytettiin vain luotettavia tiedonhakuportaaleja. Ajantasaista, maksimissaan 10 vuotta vanhaa tutkimustietoa löytyi englanniksi, suomenkielisiä tutkimuksia aiheesta ei löytynyt. Aineiston analysoinnissa on käytetty kuvailevaa synteisiä.

Tutkimusten tulosten perusteella visuaaliset ohjeet käsihygienian noudattamisesta eivät merkittävästi lisänneet käsihuhteen käyttöä. Auditivinen viesti havaittiin huomattavasti tehokkaammaksi, mutta kaiken kaikkiaan sairaalan vierailijoiden käsihuhteen käyttö jäi vähäiseksi.

Tutkimustulosten perusteella syntyi opinnäytetyön tuotos osastolle, posterit käsihygienian noudattamisesta. Tuotoksesta pyrittiin tekemään selkeä ja helppolukuinen. Visuaalisessa ilmeessä on noudatettu annettuja ohjeita.

Tulosten perusteella auditivinen viesti on tehokkaampi kuin visuaalinen, mutta sen käyttöä tulisi tutkia vielä lisää. Olemassa olevaa tutkimustietoa vierailijoiden käsihygieniakäyttäytymisestä on vähän, ja ne pääasiassa sijoittuvat sairaalan aulaan. Paremman kokonaiskuvan saamiseksi käsihygieniakäyttäytymistä tulisi tutkia myös osastojen sisällä.

Asiasanat: hoitoon liittyvät infektiot, käsihygieniä, aseptiikka

Ira Koskela, Laura Liikkanen

**A guide to hand hygiene for visitors in the infectious and pulmonary diseases ward- literature review**

Year 2020

Pages

35

---

This thesis has been done in collaboration with the infectious and pulmonary diseases ward of Hyvinkää hospital. The purpose of the thesis was to use a literature review to study how to improve compliance with hand hygiene for hospital visitors. Based on the results, a poster was formed for visitors to the ward about compliance with hand hygiene and its importance. The aim of the thesis is to increase visitor's knowledge of hand hygiene in the ward, and its importance as a part of infection control.

The theoretical framework has been compiled using both printed and electronic sources. The theoretical framework dealt with hand hygiene, treatment-related infections, their methods to transmission and patient safety. Based on the theory, precise search words and criteria have been formed. They were used to search for information in the literature review. Only reliable information retrieval portals were used for information retrieval and up-to-date research data up to 10 years old, was found in English. No Finnish-language studies were found, that would have answered the research question. Descriptive synthesis has been used to analyse the data.

Based on the results of the studies, visual instructions on compliance with hand hygiene did not significantly increase the use of hand sanitizer. The auditory message was found to be significantly more effective, but overall, the use of hand sanitizer by hospital visitors remained low. Based on the research results, the final output of the thesis was created, which was a poster on hand hygiene compliance. Efforts have been made to make the output as clear and easy to read as possible.

Based on the results, the auditory message is more effective than the visual one, but its use should be further explored. There is little existing research data on visitor hand hygiene behaviour, and they are mainly located in the lobby of the hospital. To get a better overall picture, hand hygiene behaviour should also be studied within departments.

Keywords: treatment-related infections, hand hygiene, aseptic

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön työelämäkumppani .....	7
3	Teoreettinen viitekehys .....	7
3.1	Hoitoon liittyvät infektiot.....	7
3.2	Infektioiden tartuntatiet .....	8
3.3	Käsihygienian merkitys hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä .....	10
3.3.1	Käsienpesu osana käsihygieniaa .....	11
3.3.2	Käsien desinfiointi .....	12
3.4	Potilasturvallisuus osana hoitoon liittyviä infektioita.....	15
4	HUS:n sisäiset käsihygienia ohjeet .....	15
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys .....	16
6	Opinnäytetyön toteutus; menetelmät ja analyysi .....	16
6.1	Kirjallisuuskatsaus .....	17
6.2	Posterin muodostaminen .....	17
6.3	Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku .....	18
6.4	Aineiston analyysi .....	19
7	Tulokset .....	20
7.1	Kirjallisuuskatsauksen tulokset.....	20
7.2	Valmis posterit .....	22
8	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	24
9	Tulosten pohdinta ja johtopäätökset.....	25
9.1	Työelämäyhteistyö ja palaute.....	26
	Lähteet.....	27
	Kuviot .....	31
	Taulukot .....	31
	Liitteet .....	32

## 1 Johdanto

Yksi keskeisimpiä ja kustannustehokkaimpia keinoja vaikuttaa hoidon laatuun ja turvallisuuteen on käsihygienia. Käsihygienian tärkeydestä on vahvaa tutkimusnäyttöä, ja sen vaikuttavuus ulottuu potilaan hoidon kaikkiin vaiheisiin, hoidon lopputuloksiin, henkilökunnan turvallisuuden sekä kustannustehokkuuteen. Hoitoon liittyvien infektioiden kustannukset ovat arviolta jopa 500 M€ vuosittain. Käsihygienialla on mahdollisuus torjua arvioiden mukaan 15–30 % hoitoon liittyvistä infektioista, joka tarkoittaisi 75–150 M€:n säästöä vuosittain. Käsihygienia on aina ajankohtainen asia, etenkin antibioottiresistenttien bakteerien yleistymisessä. THL on tunnistanut useita syitä resistenttien bakteerien yleistymiseen, joista yksi on puutteellinen käsihygienia. Tutkimusnäytön lisäksi asiantuntijoiden konsensuslausumien perusteella muodostetaan käsihygieniaan liittyviä suosituksia. Sairaaloiden toimintayksiköiden infektioidentorjuntatiimit vastaavat siitä, että usin ja ajankohtainen tieto on kaikkien sairaalassa olevien saatavilla, mukaan lukien vierailijat. (Holopainen, Järvinen, Korhonen, Lukkarila, Ojanperä, Puhto & Syrjälä 2020, 2; Ikonen, Rantala & Rintala 2018.)

Hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa keskeisin menetelmä on käsihygienian noudattaminen. Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavat tavanomaiset sekä resistentit mikrobit. Bakteeri voi olla henkilökunnan ja hoitoympäristön lisäksi lähtöisin myös vierailijoista tai muista potilaista. Tämän vuoksi on tärkeää, että kaikki potilaan hoitoon osallistuvat sekä vierailijat noudattavat hyvää käsihygieniaa. Hyvä käsihygienia on osa potilasturvallisuutta. Puutteellisesti toteutettuna se vaarantaa potilaan turvallisuuden ja voi aiheuttaa ylimääräistä kärsimystä. Hyvän hoidon lisäksi, johon potilaalla on oikeus, käsihygienia on siis myös osa eettistä toimintaa. (Holopainen ym. 2020).

Hyvästä käsihygieniasta on julkaistu ohjeistuksia sekä kansallisesti, että kansainvälisesti. Tietoisuus näistä ohjeistuksista ei vielä riitä niiden noudattamiseen ja niihin sitoutumiseen. Sitoutumisen estäviksi tekijöiksi on tunnistettu mm. ammattilaisten eriävä mielipide suosituksen kanssa, epäselvä suositus, suosituksen käytännön soveltaminen vaikuttaa hankalalta, suosituksesta ei tiedetä, tai suosituksen taustalla olevaan tutkimustietoon ei luoteta. (Holopainen ym. 2020)

Opinnäytetyö on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Sen tavoitteena on lisätä Hyvinkään sairaalan infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosastolla vierailevien omaisten tietoisuutta käsihygieniasta ja sen merkityksestä. Työssä on myös pohdittu ja tarkasteltu sitä, kuinka vierailijat saadaan sitoutumaan käsihygienian noudattamiseen ja minkälaisia keinoja sen edistämiseksi on käytettävissä.

## 2 Opinnäytetyön työelämäkumppani

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä HUS Hyvinkään sairaalan infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosasto A:n kanssa. Osastolla työskentelee osastonhoitajan, apulaisosastonhoitajan, farmaseutin ja fysioterapeutin lisäksi noin 26 sairaanhoitajaa, 9 lähihoitajaa ja 3 sihteerä. Lisäksi osastolla työskentelee myös laitoshuoltajia, lääkäreitä, sosiaalityöntekijöitä, kotiutus- hoitajia, potilaskuljettajia, ravitsemusterapeutteja, sairaalateologeja sekä potilaskoordinaattori. (Husu 2019.)

Potilaspaikkoja osastolla on 36 + 1 unitutkimusyksikkö. Osasto tuottaa alueen jäsenkunnille erikoisterveydenhuollon vuodeosastopalveluja. Yleisimmät hoidon syyt ovat sepsis (verenmyrkytys), keuhkokuume, epäselvät infektiot, gastroenteriitti (suolistotulehdus), pyelonefriitti (munuaisaltaan tulehdus) ja erysipelas (ruusu). Yleisimpiä osastolla hoidettavia keuhkosairauksia ovat astma, COPD (keuhkohtaumatauti) ja keuhkosityöpä. (Husu 2019.)

Tavallisimmin potilaat siirtyvät osastolle päivystyspoliklinikalta tai valvontaosastolta. Myös muista hoitolaitoksista tai eri sairaanhoitopiireistä tulee potilaita. Osastolle tullessaan potilailla on jo lääkärin määräämä hoitosuunnitelma, ja monesti hoito on jo aloitettu päivystyksessä. Tavallisimmin potilaan hoito koostuu erilaisista lääkehoidoista, riittävästä ravitsemuksesta ja nestetasapainosta. Potilaan hyvinvoinnista ja kuntoutumisesta huolehtiminen on jatkuvasti läsnä ja osana potilaan hoitoa. Yleisesti potilaan tilaa selvitetään erilaisilla tutkimuksilla, joita ovat mm. erilaiset kuvantamistutkimukset, ultraäänitutkimukset, punktiot ja bronkoskopia. Laboratorio- ja EKG tutkimukset ovat myös keskeisiä potilaan tilan selvittämisessä. (Husu 2019.)

## 3 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys on muodostettu vastaamaan työelämäkumppanin toimeksiantoa. Teoreettiseen viitekehykseen on hankittu tietoa, jonka pohjalta suoritetaan haku tutkimuksista, joilla vastataan tässä työssä esitettyyn tutkimuskysymykseen. Opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen on hankittu tietoa käsihygienian konkreettisen noudattamisen lisäksi siitä, mikä merkitys sillä on päivittäisessä hoitotyössä. Teoreettisessa viitekehyksessä esitetään myös, miten infektiot ja käsihygienia liittyvät toisiinsa sekä mikä merkitys käsihygienialla on osana infektioiden torjunnan vastaista työtä.

### 3.1 Hoitoon liittyvät infektiot

Hoitoon liittyvät infektiot ovat kehittyneiden maiden suurin infektio-ongelma sekä uhka potilasturvallisuudelle. Hoitoon liittyvä infektio on viruksen, bakteerin tai sienen aiheuttama infektio, johon potilas sairastuu hoidon tai hoivan aikana. Useimmiten infektion aiheuttaja on

ihmisen normaaliflooraan kuuluva bakteeri, joten potilas on tuonut sen mukanaan jo sairaalaan tultaessa. Laitoshoidon luomat poikkeusolosuhteet ja usein potilaille annettava mikrobi-lääke mahdollistavat potilaan oman mikrobikasvuston muuttumisen ja tunkeutumisen elimistöön aiheuttaen infektion. Sairaaloissa käytettävistä antibiooteista noin joka neljäs menee hoitoon liittyvän infektion hoitoon, mikä lisää lääkkeille vastustuskykyisten bakteerien syntymistä ja leviämistä. (Anttila 2020; Henttonen, Ojala, Rautava-Nurmi, Vuorinen & Westergård 2019, 109-110 & THL 2020a.)

Noin kolmannes hoitoon liittyvistä infektioista syntyy potilaan elimistön ulkopuolisen bakteerin aiheuttamana. Tällöin useimmiten tartunta tapahtuu hoitohenkilökunnan käsien välityksellä, kun hoidetaan peräjälkeen useita potilaita. Vähäisissä tapauksissa bakteerit voivat siirtyä potilaaseen vierailijoiden käsien kautta, tai huoneen pinnoilta. Tällaisia tartuntoja kutsutaan kosketustartunnoiksi. (Anttila 2020.)

Suomessa vuosittain noin 100 000 henkilöä sairastaa hoitoon liittyvän infektion. Sairaalassa osastohoidossa olevista potilaista noin 40 000–50 000 potilasta saa vuosittain hoitoon liittyvän infektion, ja loput infektioista tarttuvat pitkäaikaishoitoa tarjoavissa yksiköissä. Arvioiden mukaan vuosittain Suomessa kuolee noin 700–800 potilasta, jotka olisivat selvinneet hengissä, elleivät olisi saaneet hoitoon liittyvää infektiota. Lisäksi hoitoon liittyvät infektiot myötävaikuttavat noin 1500–5000 henkilön kuolemaan Suomessa. Näistä potilaista, joiden menehtymiseen hoitoon liittyvä infektio myötävaikutti, noin puolella ei ollut välittömästi kuolemaan johtavaa perussairautta. Vuonna 2016–2017 suomalaiset akuuttisairaalat osallistuivat Euroopan tautikeskuksen tutkimukseen, jossa kartoitettiin hoitoon liittyviä infektioita ja mikrobilääkkeiden käyttöä. Edellinen vastaavanlainen tutkimus on tehty vuonna 2011. Tulosten mukaan hoitoon liittyvä infektio todettiin 8,8 %:lla potilaista. Yleisimmät infektiotyypit ovat leikkausalueen infektio (21 %), vakava yleisinfektio (20 %) ja keuhkokuume (19 %). Prosenttiero näiden infektioiden välillä ovat pienet. Keuhkosairauksien erikoisalaan kuuluvilla potilailla 6,2 %:lla todettiin hoitoon liittyvä infektio, kun vuonna 2011 vastaava luku oli 3,1 %. Infektio-tautien potilailla hoitoon liittyvä infektio todettiin 11,3 %:lla. Vuonna 2011 vastaava luku oli 12,6 %. Hoitoon liittyvät infektiot siis ovat suuri kansanterveydellinen ongelma, jonka ehkäisyyn on kannattavaa panostaa. Britanniassa ja Yhdysvalloissa on laskettu hoitoon liittyvien infektioiden tuomia lisäkustannuksia, ja näiden lukujen avulla on voitu päätellä Suomessa kustannusten lisääntyvän vuosittain noin 195–492 miljoonalla eurolla. (Anttila 2020; Arifulla, Lyytikäinen, Sarvikivi & Toura 2018; Lyytikäinen, Sarvikivi & Vuopio 2011 & THL 2020a.)

### 3.2 Infektioiden tartuntatiet

Infektio, eli tartunta, voi syntyä ulko- tai sisäsyntyisesti. Ulkosyntyinen tartunta tarkoittaa, että tartunnan aiheuttava mikrobi tulee elimistöön sen ulkopuolelta. Sisäsyntyinen tartunta tarkoittaa, että mikrobi on aina lähtöisin ihmisen ihon, limakalvojen, suun tai suoliston omista



mikrobeista eli normaalifloorasta. Haavat ja ruhjeet iholla ja limakalvoilla, suu, hampaat tai kajoavat toimenpiteet, kuten injektiot ja leikkaukset ovat tartuntaportteja tartuntaa aiheuttaville mikrobeille. Tartunta ei aina johda oireiseen infektiin. Infektion syntymiseen vaikuttavat mikrobien tautia aiheuttavat ominaisuudet ja kyky lisääntyä sekä ihmisen oma puolustusjärjestelmä. Kolonisaatiossa taudinaiheuttaja mikrobi lisääntyy osana ihmisen normaali-flooraa esimerkiksi avoimella haavapinnalla aiheuttamatta tulehdusta. Monissa hoitoon liittyvissä infektioissa kolonisaatio edeltää varsinaista infektiota. (Karhumäki, Jonsson & Saros. 2016, 38; Anttila, Kanerva, Kuronen, Kurvinen, Lyytikäinen, Rantala, Vuento & Ylipalosaari. 2018, 30, 565.)

Ihmisen puolustusjärjestelmän tehtävä on pitää terveyttä uhkaavat mikrobit elimistön ulkopuolella. Elimistön vastustuskyky tartuntaa aiheuttavia mikrobeja vastaan, eli immuniteetti, on luonnollinen tai hankittu. Luonnollinen immuniteetti on synnynnäinen osa elimistön puolustusjärjestelmää, kuten iho, limakalvot, kudokset, veri ja kudokset. Hankittu immuniteetti saadaan sairastamalla tai rokotteella ja niiden antama suoja perustuu valkosolujen kykyyn muistaa taudinaiheuttaja mikrobeja niiden pintarakenteen perusteella. (Karhumäki ym. 2016, 46-47.)

Tartuntatapa on suora eli välitön tai epäsuora eli välillinen. Suora tartuntatapa tarkoittaa tilannetta, jolloin mikrobit siirtyvät suoraan ihmiseltä ihmiselle. Tämä voi tapahtua ihon tai limakalvon kosketuksesta, yskösten, eritteiden, veren tai istukan välityksellä. Epäsuorassa tartuntatavassa mikrobi siirtyy epäpuhtaan veden, ruoan tai pintojen välityksellä tai vektorin eli kuljettajan, kuten eläimen tai hyönteisen välityksellä. (Karhumäki ym. 2016, 38.)

Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavat mikrobit, eli bakteerit, virukset ja sienet. Tartunnan lähteenä on yleensä ihminen, eli hoitaja, potilas tai harvemmin vierailija. Yleisimmin infektio syntyy potilaan omista tai sairaalahoidon aikana potilaaseen tulleista mikrobeista. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että esimerkiksi jonkin toimenpiteen yhteydessä mikrobeja pääsee alueelle missä niitä ei normaalisti ole. Ympäristön vaikutuksesta hoitoon liittyviin infektioihin on kiistelty, kuitenkin tiedetään, että monet mikrobit säilyvät ympäristössä tartuntakykyisinä päivistä kuukausiin. (Anttila ym. 2018, 33.)

Kosketustartunta on etenkin hoitoon liittyvissä infektioissa yleisin leviämistapa. Tällöin mikrobit siirtyvät suorasti käsien välityksellä toiseen ihmiseen. Kosketustartunta voi tapahtua myös epäsuorasti, jolloin mikrobit siirtyvät pintojen kautta elimistöön. Yleisiä kosketustartunnan kautta leviäviä infektioita ovat flunssat, influenssat, moniresistentit bakteerit kuten MRSA ja ESBL sekä norovirus. (Anttila ym. 2018, 34-35; Karhumäki ym. 2016, 39.)

Pisaratartunta tapahtuu epäsuorasti, kun mikrobi siirtyy yskösten, aivastusten tai puheen kautta pisarana toisen ihmisen limakalvoille tai hengitysteihin. Pisarat eivät suuren kokonsa puolesta leviä pitkälle, vain noin yhden tai jopa kahden metrin etäisyydelle. Yleisiä

pisaratartuntana leviäviä infektioita ovat parvorokko, flunssa eli nuhakuume ja influenssa. (Anttila ym. 2018, 35.)

Ilmatartunnassa mikrobit kulkeutuvat hengitysteihin pölyhiukkasissa, ihon hilseessä sekä pienissä pisaroiden ytimissä, aerosoleissa, jotka kokonsa puolesta sekoittuvat ilmaan, eivätkä putoa alas niin kuin pisaratartunnassa. Tästä syystä mikrobit voivat myös kulkeutua pitkiä matkoja ilmvirran välityksellä. Yleisiä ilmatartunnan kautta leviäviä infektioita ovat vesi- ja tuhkarokkovirus, tuberkuloosi, legionelloosi sekä Aspergilluslajit. (Anttila ym. 2018, 35.)

Veritartunta tarkoittaa veren välityksellä tai veritapaturman yhteydessä tarttuvaa tautia. Veritapaturma tarkoittaa tartuntaa, mikä tapahtuu verisen esineen kautta esim. pisto- tai viilto- tapaturma. Lisäksi äidistä sikiöön siirtyvä veritartunta tapahtuu istukan välityksellä. Yleisiä veren kautta tarttuvia viruksia ovat B- ja C-hepatiitti sekä HI-virus. (Karhumäki ym. 2016, 41-42.)

### 3.3 Käsihygienian merkitys hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä

Hoitoon liittyvien infektioiden estämisen perusta on käsihygienia. Sen on todettu olevan tärkein yksittäinen tekijä, jolla ehkäistään hoitoon liittyviä infektioita. Käsihygienialla tarkoitetaan niitä toimia, joilla ehkäistään mikrobien siirtyminen käsien välityksellä toisiin ihmisiin, tai mikrobien leviäminen kehon eri alueilta toisille alueille. Ihmisen iholla on sekä väliaikaista, että pysyvää mikrobistoa. Käsihygienialla tavoitellaan ihon väliaikaisen mikrobiston tuhoamista niin hyvin, että tartuntatie katkeaa. Pysyvä mikrobisto on ihon syvemmissä kerroksissa, minkä takia sitä ei pysty poistamaan tuhoamalla ihon rakennetta. Ihon pysyvän mikrobiston tehtävänä on ylläpitää kolonisaatioresistenssiä, joka estää vieraiden mikrobien pysyvän asettumisen ihoon. Infektiolääkäri ja tutkija Daniela Pires on todennut Genevessä järjestetyssä ICPIK kongressissa seuraavasti: ”Ei ole olemassa sellaista testiä, jolla voitaisiin mitata riittävää absoluuttista desinfektiota, koska ei ole tutkimustietoa siitä, kuinka paljon käsien mikrobiston pitäisi vähentyä potilasturvallisuuden takaamiseksi.” (Anttila ym. 2018, 122-123; Henttonen ym. 2019, 110; Heikkinen 2019, 77-81; Heikkinen & Kainulainen 2017, 156-161 & Kainulainen 2020.)

Käsihygienian toteutumisessa kuitenkin on edelleen puutteita, mutta oikein toteutettuna sen kustannukset olisivat alle 1 % hoitoon liittyvien infektioiden kustannuksista. WHO:n potilasturvallisuusohjelman koordinaattori Edward Kelley on todennut antibioottiresistenssin yleistyessä tärkeämmäksi kuin koskaan aiemmin vähentää vältettävissä olevien sairaalainfektioiden määrää. (Rintala & Routamaa 2013, 207–210; WHO hand hygiene strategy feasible and sustainable for health care settings around the world 2013.)

Hoitoon liittyvien infektioiden tartuntojen leviäminen tapahtuu pääasiassa kosketustartuntana työntekijöiden käsien välityksellä, ja infektioiden torjunnasta käytännön hoitotyössä

vastaavat pääasiassa hoitajat. On kuitenkin muistettava, että myös potilaiden sekä vierailijoiden käsihygienian toteuttaminen on tärkeää, jotta saadaan mahdollisimman tehokkaasti estettyä hoitoon liittyvien infektioiden leviäminen. WHO:n mukaan mikrobien siirtymistä käsien välityksellä pyritään vähentämään viidessä tilanteessa: ennen koskettamista potilaaseen, potilaaseen koskettamisen jälkeen, potilaan lähiympäristöön koskettamisen jälkeen, ennen aseptista toimenpidettä ja eritteisiin koskemisen jälkeen. (Henttonen ym. 2019, 109–110; Tiitinen & Terho 2017; WHO hand hygiene strategy feasible and sustainable for health care settings around the world 2013.)

### 3.3.1 Käsiinpesu osana käsihygieniaa

WHO:n mukaan terveydenhuollossa käytettävät käsihygieniamenetelmät ovat alkoholipohjaisen käsihuuhteen käyttö sekä käsien pesu vedellä ja saippualla. Kädet pestään nestemäisellä saippualla wc-käyntien jälkeen, Clostridium difficile ja norovirus infektioiden yhteydessä sekä jos käsissä on näkyvää likaa, tai poikkeuksellisesti on jouduttu koskemaan kehon eritteisiin ilman käsineitä. Kädet pestään myös aina kun tullaan ulkoa sisälle, nenän niistämisen, yskimisen ja aivastelun jälkeen, jos on koskettu samoja pintoja flunssaisen henkilön kanssa sekä ennen ruoan laittoa ja sen jälkeen. Kädet tulee pesun jälkeen desinfioida alkoholipitoisella käsihuuhteella. Käsihuuhteisiin on usein lisätty glyserolia hoitavana aineena, joka saattaa kerrostuessaan aiheuttaa tahmeutta käsiin. Nopea, 5–15 sekuntia kestävä käsien huuhtelu ilman saippuaa poistaa tahmeuden. (Henttonen ym. 2019, 110; Heikkinen 2019, 77-81; Heikkinen & Kainulainen 2017, 156-161 & THL 2020b.)

WHO sekä THL on julkaissut toisiaan mukailevat ohjeet käsiinpesun toteuttamiseksi. Ohjeiden mukaan käsiinpesu aloitetaan kastelemalla kädet vedellä, ja ottamalla niihin riittävästi saippuaa. Ensin kämmeniä hierotaan vastakkain, jonka jälkeen saippualla hierotaan kämmenselät, sormien välit sekä molemmat peukalot erikseen. Tämän jälkeen molempia sormia hierotaan lomittain vastatusten, jonka jälkeen kädet huuhdotaan runsaalla vedellä. Kädet kuivataan kertakäyttöisellä käsipyyhepaperilla ja hana suljetaan käytetyllä käsipyyhepaperilla. Käsien pesuun tulisi WHO:n mukaan käyttää noin 40-60 sekuntia. (THL 2020b & WHO 2009.)

# Pese kädet

## ja laita stoppi tartunnoille

- Ennen ruoanlaittoa ja ruokailua
- Kun tulet ulkoa sisään
- Wc-käynnin tai vaipan vaihdon jälkeen
- Kun olet yskinyt, niistänyt tai aivastanut
- Kun olet koskenut samoja pintoja kuin flunssainen henkilö



1. Kastele kädet runsaalla vedellä



2. Ota saippuaa ja hiero kämmeniä vastakkain



3. Hiero kämmenselät, peukalot ja sormien välit



4. Hiero sormia lomittain vastatusten



5. Huuhdo kädet runsaalla vedellä



6. Kuivaa kätesi huolellisesti käsipyyhepaperilla



7. Sulje hana käsipyyhepaperilla



[www.thl.fi/kasienpesuohje](http://www.thl.fi/kasienpesuohje)



Terveyden ja  
hyvinvoinnin laitos

Kuvio 1 Käsienpesuohje (THL 2020)

### 3.3.2 Käsien desinfiointi

Käsien desinfioinnin tarkoituksena on poistaa käsistä mikrobit, jotka ovat tulleet potilaan tai ympäristön koskettamisesta. Käsihuuhteen vaikutus perustuu alkoholin haihtumiseen; mitä pitempään kädet ovat kosteat käsihuuhteesta, sitä paremmin se tehoaa. Kuitenkin uusimmat

tutkimustulokset ovat osoittaneet, että 15 sekunnin hieronta vähentää yhtä paljon mikrobeja kuin 30 sekunnin hieronta, kun noudatetaan WHO:n suosittelemaa tekniikkaa käsihuhteen hieromisessa sekä huolehditaan käsihuhteen riittävästä volyymimäärästä. (Henttonen ym. 2019; Kainulainen 2020.)

Alkoholipitoinen käsidesi tuhoaa bakteerit sekä tehoaa myös useisiin viruksiin. Sairaalassa vierailevien tulisi desinfioida kädet osastolle tullessa ja sieltä poistuessa, ennen potilashuoneeseen menoa ja sieltä lähtiessä, wc-käyntien jälkeen, yskimisen, aivastamisen ja niistämisen jälkeen sekä ennen ruokailua. (Henttonen ym. 2019; THL 2020c.)

Käsien desinfiointi aloitetaan ottamalla käsiin kourallinen käsihuuhdetta (noin 3 ml), joka hierotaan tasaisesti käsiin. Sen jälkeen hierotaan kämmeniä vastakkain. Sitten sormia hierotaan limittäin, viemällä ensin oikea kämmen vasemman käden selkämykselle, hierotaan, jonka jälkeen toistetaan vaihtamalla käsien asento toisinpäin. Tämän jälkeen hierotaan molempia sormia lomittain vastatusten. Molempien käsien sormet koukistetaan ja niitä hierotaan samanaikaisesti vastakkaiseen kämmeneen. Sen jälkeen käsihuuhdetta hierotaan molempiin peukaloihin puristamalla peukaloa vastakkaisen käden kämmenellä, ja hieromalla käsihuuhdetta pyöri-  
vin liikkein. Käsihuhteen kuivuttua kädet ovat puhtaat ja turvalliset. (THL 2020d.)

Uusimmat tutkimustulokset ovat osoittaneet, että käsihuhteen hierontatekniikan muuttaminen 3 kohdan ja 15 sekunnin kestoiseksi tekniikaksi, vähentää yhtä paljon mikrobeja kuin nykyiset ohjeet. Kolmen kohdan tekniikan mukaan käsihuuhdetta levitetään kaikkialle käsien pinnalle, sormenpäitä pyöritetään toisen käden kämmenessä ja peukalot hierotaan pyöri-  
vin liikkein. On kuitenkin muistettava, että käsien hieromista on syytä jatkaa, kunnes ne ovat kuivat, mikäli tehdään jotain sellaista missä alkoholista märät kädet haittaavat. (Kainulainen 2020.)

**KÄYTÄ KÄSIHUUHDETTA KÄSIEN PUHDISTAMISEEN.  
PESE KÄDET VEDELLÄ JA SAIPPUALLA, KUN NE OVAT NÄKYVÄSTI LIKAISET.**

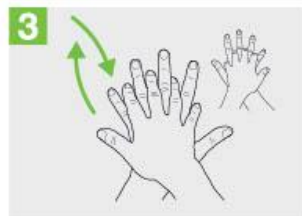
**Vaiheet kestävät yhteensä 20–30 sekuntia.**



Ota kourallinen huuhdetta ja hiero tasaisesti kaikkialle käsiin.



Hiero kämmeniä vastakkain.



Laita oikean kämmen vasemman käden selkämykselle ja hiero sormia limittäin. Laita vasen kämmen oikean käden selkämykselle ja hiero sormia limittäin.



Hiero kämmeniä vastakkain sormet ristissä.



Koukista sormet ja hiero niitä yhtä aikaa vastakkaiseen kämmeneen.



Purista peukaloa vastakkaisen käden kämmenellä ja hiero pyöriin liikkein.



Hiero sormenpäitä edestakaisin vastakkaista kämmentä vasten pyöriin liikkein.



Kättesi ovat puhtaat ja turvalliset, kun ne ovat kuivuneet.

 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

"WHO 5 Moments for Hand Hygiene." World Health Organisation 2009.  
Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

### 3.4 Potilasturvallisuus osana hoitoon liittyviä infektioita

Potilasturvallisuus on osa hoidon laatua. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaiseman 2017–2021 Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategian mukaan, palveluiden, huolenpidon ja kokonaisvaltaisen hoidon tulee edistää henkilön fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia ja aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että sosiaali- ja terveydenhuollossa toimivien henkilöiden ja yksiköiden periaatteiden ja toimintojen tarkoitus on varmistaa palvelujen, huolenpidon ja hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta tai asiakasta vahingoittumasta. Potilas- ja asiakasturvallisuus koostuu osaavasta henkilökunnasta, tilojen, laitteiden, tarvikkeiden ja lääkkeiden tarpeellisuuden arvioinnista ja osaavasta käytöstä sekä turvallisesta dokumentoinnista ja tiedonsiirrosta. Potilasturvallisuutta parannetaan riskienhallinnalla, kuten toiminnan seuraamisella, arvioinnilla ja kehittämisellä. (Valtioneuvoston periaatepäätös. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017–2021, 12, 14.)

Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta on potilasturvallisuutta, koska hoitoon liittyvä infektio on potilaalle haittatapahtuma. Tartuntatautilain (1227/2016) mukaan, sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden on torjuttava suunnitelmallisesti hoitoon liittyviä infektioita. Terveydenhuollon tehtävä on seurata hoitoon liittyvien infektioiden ja vastustuskykyisten mikrobien esiintymistä. Tavoitteena on vähentää hoitoon liittyviä infektioita, havaita ja hallita epidemioita, kouluttaa ja ohjata henkilökuntaa ja potilait sekä raportoida todetuista infektioista ja analysoida tuloksia. Sosiaali- tai terveydenhuollon yksikön johdolla on kokonaisvastuu infektioiden torjunnasta, mutta torjunnan toteutuminen on kaikkien yksikköön kuuluvien vastuulla. Henkilökunnan koulutus uudella näyttöön perustuvalla tiedolla sekä potilaan ja omaisen ohjauksella on infektioiden torjuntaan ja potilasturvallisuuteen merkittävä vaikutus. Potilaiden ja omaisten tulee saada tietoa esimerkiksi käsihygieniasta, jotta he voivat osallistua hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemiseen. (Anttila ym. 2018, 507-508, 516.)

## 4 HUS:n sisäiset käsihygienian ohjeet

HUS:n infektioidentorjuntayksikkö on laatinut useita erilaisia ohjeita koskien käsihygieniää. Valtaosa näistä ohjeista on suunnattu HUS:n palveluksessa oleville työntekijöille. Suoraan potilaille, omaisille tai vierailijoille laadittuja ohjeita on niukasti saatavilla. Kaikki tämän kappaleen materiaali on löydettävissä HUS:n työntekijöille tarkoitettulta intra sivustolta.

HUS:n infektioidentorjuntayksikön laatimat ohjeet noudattavat pitkälti WHO:n sekä THL:n julkaisemia ohjeita käsihygienian osalta. Käsien saippuapesun ja desinfioinnin lisäksi tulee huolehtia käsien ihonhoidosta mm. rasvaamalla käsiä sekä hoitamalla käsissä olevat haavat ja tullehtukset. On muistettava, että kellot, käsikorut, sormukset, teko- ja rakennekynnet sekä kynsilakka estävät käsihygienian toteutumisen. Korujen, ja teko- sekä rakennekynsien alle

kerääntyy kosteutta, joka toimii erinomaisena kasvualustana mikrobeille. Tästä syystä edellä mainitut ovat kiellettyjä potilastyössä työskenteleviltä henkilöiltä. (HUS infektioidentorjuntayksikkö 2019.)

HUS on ottanut lokakuussa 2020 käyttöön uuden ohjeen koskien käsien desinfektio-tekniikkaa. Ohje mukaillee kappaleessa 3.3.2 mainittua kolmen kohdan tekniikkaa. HUS:n ohjeen mukaisesti käsihuuhdetta otetaan kaksi painallusta, eli noin 3–5 ml ja se levitetään kaikkialle käsien pinnoille. Tämän jälkeen sormenpäitä hierotaan toisen käden kämmentä vasten, huomioiden että sormenpäät kastuvat molemmilta puolilta. Lopuksi molemmat peukalot hierotaan pyöri-  
vin liikkein. Käsien desinfektiossa hieronta-ajan tulee olla vähintään 15 sekuntia. 15 sekunnin jälkeen kädet ovat edelleen kosteat, mutta desinfektio on tapahtunut. Mikäli kädet täytyy jostain syystä olla täysin kuivat, hierontaa jatketaan käsien kuivumiseen asti. (Kainulainen & Kuutamo 2020.)

## 5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys

Idea opinnäytetyöhön tuli suoraan työelämästä. Hyvinkään sairaalan infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosasto toivoi osastolle tuotettavaa ohjeistusta käsihygienian noudattamisesta. Ohjeistuksen lopullisena tuotoksena toimii posterit. Posterit on tarkoitettu osastolla vieraileville omaisille. Taustalla on osaston henkilökunnan havainnot, ja sen myötä syntynyt huoli vierailijoiden puutteellisesta käsihygienian noudattamisesta. Opinnäytetyön avulla pyritään lisäämään osastolla vierailevien henkilöiden tietämystä käsihygieniasta, sen noudattamisesta ja noudattamisen merkityksestä.

Tässä opinnäytetyössä vastataan seuraavaan tutkimuskysymykseen:

1. Miten vierailijoiden käsihygienian noudattamista voidaan tehostaa?

## 6 Opinnäytetyön toteutus; menetelmät ja analyysi

Opinnäytetyö on toteutettu kahdessa osassa. Kirjallisuuskatsauksen avulla on pyritty löytämään vastaus tutkimuskysymykseen. Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella, ja teoreettisen viitekehyksen perusteella on muodostettu osastolle tuotettava posterit käsihygienian noudattamisesta.



## 6.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tehtävä on luoda kokonaiskuva tietystä aihealueesta tai asiakokonaisuudesta. Sen avulla voidaan siis kehittää, muodostaa ja arvioida aiempaa teoretietoa sekä tunnistaa aiheeseen liittyviä ongelmia. Kirjallisuuskatsauksia käytetään, kun halutaan selvittää aihealueen tai ilmiön tutkimustarvetta tai se voi olla itsenäinen tutkimusmenetelmä, jonka avulla laaditaan synteesi, eli kokonaisvaltainen yhteenveto, aikaisemmasta tutkimustiedosta. (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 6; Salminen 2011, 3.)

Kuvaileva, eli narratiivinen kirjallisuuskatsaus on hoito- ja terveystieteellisissä tutkimuksissa yleisesti käytetty itsenäinen tutkimusmenetelmä. Sen tarkoitus on kuvailla tiettyyn aihealueeseen kohdistunutta tutkimusta. Tutkimusprosessin lähtökohta on tutkimuskysymys, joka voi olla täsmällinen ja tarkasti rajattu, jotta tuloksia voi tarkastella riittävän syvällisesti tai väljä, jotta tuloksia voidaan tarkastella monista näkökulmista. Tutkimuskysymys ohjaa myös seuraavaa vaihetta, aineiston valintaa. Aineisto valitaan vastaamaan mahdollisimman tarkasti tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen analysoidaan valitut tutkimukset ja tarkastellaan tuloksia ja niiden luotettavuutta ja eettisyyttä. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen luotettavuuteen ja eettisyyteen vaikuttaa läpinäkyvyys ja johdonmukaisuus sekä tutkimuskysymyksen ja aineiston valinnan perustelu, koko prosessin ajan. (Stolt, ym 2015,9; Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 291-301.)

## 6.2 Posterin muodostaminen

Posterin tarkoituksena on jakaa tietoa ja tutustuttaa ihmiset heille uuteen asiaan sekä visualisoida opinnäytetyön keskeinen sanoma helposti tulkittavaan muotoon ja tehdä siitä kiinnostava. Posteriin on yhdistetty kuvia, tekstiä ja graafisia elementtejä. Kuvien ja graafisten elementtien tarkoitus on tukea tekstiä ja kertoa lisätietoa. (Silén 2020.) Posterin on tehty HUS:n graafisten ohjeiden mukaan, jotka määrittävät sen visuaalista ilmettä. Posterissa on käytetty vain HUS:n määrittelemiä virallisia värejä ja fonttia. HUS:n logo on ohjeiden mukaisesti selvästi näkyvillä posterin oikeassa yläkulmassa yhdessä ammattikorkeakoulun logon kanssa. Posterissa on HUS:n ohjeiden mukaan säilytetty tyylikäs yleisilme sekä posterissa käytetyt kuvat ovat tekijöiden itsensä kuvaamat.

Päätös posterin lukemisesta tehdään ulkoasun perusteella noin 11 sekunnissa, ja sen tutkimiseen käytetään muutama minuutti. Ulkomuodosta on pyritty tekemään esteettisesti puhutteleva, mielenkiintoinen ja sellainen, joka houkuttelee lukemaan. Posterin on suunnattu aikuisille vierailijoille. (Silén 2020.)

### 6.3 Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku

Tiedonhakuprosessi on katsauksen luotettavuuden kannalta merkittävin vaihe, koska siinä tehdyt virheet voivat vaikuttaa johtopäätösten vääristyneisyyteen. On myös tarkasteltava sitä, miten haettu tieto ja tutkimusten valinta vastaavat tutkimuskysymykseen. Tiedonhakuun tarvitaan hakusanat ja niistä muodostetut hakulausekkeet. Hakusanat muodostuvat aiheen kannalta keskeisistä käsitteistä. Mukaanotto- ja poissulkukriteerien muodostaminen on keskeinen tehtävä hakustrategiassa. Hyvin rajatut kriteerit vähentävät virheellisen ja puutteellisen katsauksen mahdollisuutta sekä helpottavat olennaisen kirjallisuuden tunnistamista. (Stolt, ym 2015, 25-26.)

Sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat valittu niin, että saisimme tietoa, joka vastaa mahdollisimman tarkasti tutkimuskysymykseemme. Lisäksi halusimme, että tieto olisi melko tuoretta, enintään 10 vuotta vanhaa. Kielen rajasimme suomeen ja englantiin. Lisäksi halusimme sähköisesti julkaistua ja maksutonta tietoa. CINAHL:n hakutulokset rajasimme alla olevan taulukon lisäksi tutkimusartikkeleihin. Alla taulukko sisäänotto- ja poissulkukriteereistämme.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimukset käsittelevät hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaa ja käsihygieniää	Tutkimukset käsittelevät muuta, kuin hoitoon liittyviä infektioita ja käsihygieniää
Julkaisuvuosi on vuosien 2010–2020 välillä	Julkaisuvuosi on ennen vuotta 2010
Tutkimukset on kirjoitettu suomeksi tai englanniksi	Tutkimukset on kirjoitettu muulla kielellä kuin suomeksi tai englanniksi
Tutkimuksesta on saatavilla koko teksti (Full text)	Tutkimuksesta on saatavilla vain tiivistelmä tai otsikkotiedot
Tutkimukset ovat sähköisessä muodossa ja maksuttomasti saatavilla	Tutkimukset eivät ole maksuttomia tai sähköisessä muodossa
Tutkimuksessa käsitellään kehittyneitä maita	Tutkimus käsittelee kehitysmaita tai maita, joiden hygienia- ja terveysolosuhteista ei ole varmuutta
Tutkimus on vertaisarvioitu	Tutkimusta ei ole vertaisarvioitu

Taulukko 1: Aineistohaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Tietokanta	Hakusana	Tulokset	Hyväksytyt otsikon perusteella	Hyväksytyt tiivistelmän perusteella	Hyväksytyt koko tekstin perusteella
CINAHL	Asepsis (MH) AND hand-washing (MM) OR hand washing OR hand hygiene AND visitors to patients (MM) OR visitors in hospital (MM) AND teaching methods (MH) AND hospital or acute setting or inpatient or ward	294	18	8	5
Medic	Käsihygienia* AND sairaala* AND viera*	0	0	0	0

Taulukko 2 Aineistohaun tulokset

#### 6.4 Aineiston analyysi

Kuvailevan, eli narratiivisen kirjallisuuskatsauksen laajin toteuttamistapa on yleiskatsaus. Yleiskatsauksen tarkoitus on tiivistää aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Vaikka kuvailevan kirjallisuuskatsauksen hankittu tutkimustieto ei käy läpi kovin systemaattista seulausta, voidaan silti päästä johtopäätöksiin, jotka ovat kirjallisuuskatsauksien mukaisia synteesejä. Opinnäytetyömme aineiston analyysitapa on kuvaileva synteesi, eli ytimekkäästi ja johdonmukaisesti tehty yhteenveto, jolla vastataan kirjallisuuskatsausta ohjanneeseen tutkimuskysymykseen. (Salminen 2011, 7.)

## 7 Tulokset

Tässä kappaleessa käsitellään kirjallisuuskatsauksen keskeisimmät tulokset sekä valmis posterit. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksytyistä tutkimuksista on lisäksi muodostettu taulukko (liite 1), jossa tutkimuksen aiheet ja tulokset ovat tiivistetysti esitelty. Posterit on liitetty työhön sellaisenaan, kuin se on toimitettu yhteistyökumppanille. Posterin tekoprosessia on myös kuvattu kappaleessa.

### 7.1 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Kirjallisuuskatsaukseen liittyvä tiedonhaku tehtiin kahdessa eri tietokannassa. Tiedonhaun tarkoituksena oli etsiä vastaus tutkimuskysymykseen, miten vierailijoiden käsihygienian noudattamista sairaalassa voitaisiin tehostaa? Medic ei tuottanut yhtään hakutulosta, CINAHL:sta hakutuloksia tuli yhteensä 294 kappaletta. Näistä viisi hyväksyttiin osaksi kirjallisuuskatsausta.

Vierailijoiden käsihygienian noudattamisesta on tehty vain vähän tutkimuksia. Tarkkaa tietoa siitä, kuinka usein ja missä tilanteessa vierailijat puhdistavat kätensä, ei ole. Kuitenkin on olemassa näyttöä siitä, että myös vierailijat voivat kuljettaa käsissään vaarallisia taudinaiheuttajia. Nämä havainnot viittaavat siihen, että vierailijat saattavat olla merkityksellinen, mutta pitkälti laiminlyöty ryhmä taudinaiheuttajien levittämisessä. Vahvaa tutkimusnäyttöä löytyy siitä, että käsihygienia on yksi merkittävimmistä keinoista torjua hoitoon liittyviä infektioita. (Gaube, Fischer, Lermer & Windl 2020).

Tutkimuksissa on tutkittu sitä, miten sairaalan vierailijoiden käsihygieniää voisi tehostaa. Kolmessa tutkimuksessa tutkittiin vierailijoiden käsihuuhteen käyttöä sairaalan aulassa, yhdessä tutkittiin käsihuuhteen käyttöä sairaalan osastojen sisäänkäyntien ulkopuolella, ja yhdessä tutkimuksessa tutkittiin käsihuuhteen käyttöä sairaalan kahviossa. Kaikissa tutkimuksissa käsihuuhteen käyttömääriä on havainnoitu ennen tutkimuksen aloittamista sekä sen jälkeen. Tutkimusten tuloksia on verrattu näihin käyttömääriin. Neljässä tutkimuksessa on käytetty kliinistä havainnointia. Kaikissa tutkimuksissa on vältetty Hawthorne vaikutus (havainnon kohteena olevien ihmisten käytöksen muutos, kun he tietävät olevansa havainnoinnin kohteena). Kaikissa tutkimuksissa käsihuuhteen käyttö on katsottu havaituksi silloin, kun sitä on otettu (riippumatta esimerkiksi käyttö tekniikasta). (Anderson, Fakhry, George, Holmes & Nathwani 2012; Arheart, Barnes, Birnbach, Everett-Thomas, Fitzpatrick, Nevo, Rosen & Sanko, 2012; Chapman, Filion, Hardigree, KuKanich & Powell 2011; Gaube ym. 2020; Hobbs, Neyens, Robinsons & Steed, 2016.)

Useita tutkimuksia käsihuuhteen käytöstä sairaalan aulassa on tehty. Kaikissa tutkimuksissa käsihuuhteen käyttö on ollut vähäistä, erään tutkimuksen mukaan alle prosentti sairaalaan tulijoista puhdisti kätensä sairaalan aulassa. (Arheart 2012; Gaube ym. 2020; Hobbs ym. 2016.)

Käsihuuhteen käyttöön vaikuttavat monet tekijät, esimerkiksi tuotteiden aiheuttama ihoärsytys, aika, tiedonpuute käsihygienian merkityksestä ja tiedonpuute ohjeista. Tutkimukset ovat osoittaneet, että julisteiden tehokkuuteen vaikuttavat niiden motivoiva ja vakuuttava viesti sekä positiivisuus. Puhtaasti informatiiviset viestit sekä tieto, jossa korostetaan käsihygienian pelastavan ihmishenkiä, eivät saa aikaan merkittävää muutosta käsihygieniakäyttäytymisessä. Interventiotutkimukset ovat osoittaneet, että käsihuuhteen sijainti sairaalan aulassa sekä ryhmän luoma paine saattavat lisätä käsihuuhteen käyttöä. (Chapman ym. 2011; Gaube ym 2020.)

Tutkimuksissa, joissa tutkittiin käsihuuhteen käyttöä sairaalan aulassa ja kahvilassa, metodeina käytettiin erilaisia visuaalisia välineitä, kuten julisteita ja televisiosta näytettyä infoa. Yhdessä tutkimuksessa tutkittiin, kuinka käsihuuhteen sijainti sairaalan aulassa vaikuttaa sen käyttöön. Tutkimuksissa julisteet olivat sijoitettu käsihuuhteen välittömään läheisyyteen, tai vastaanottotiskille, tai molempiin. Tutkimuksessa, jossa infoa näytettiin televisiosta, käsihuuhte oli sijoitettu tv:n läheisyyteen. Julisteiden tarkoituksena on ollut lisätä vierailijoiden käsihuuhteen käyttöä, jonka perusteella julisteiden viesti on luotu. Televisiosta näytetty info on perustunut professori Cialdinin esittämään yhteenvetoon seitsemästä vakuuttamisen peruseriaatteesta, jotka yleensä tahattomasti vaikuttavat ihmisiin. Koska periaatteita on seitsemän, myös televisiosta näytettyjä infoja on ollut seitsemän erilaista, joita on vuoroviikoin näytetty. Jokaisessa julisteessa ja infossa on pyydetty desinfiomaan kädet. (Arheart ym. 2012; Chapman ym. 2011; Gaube ym. 2020; Hobbs ym. 2016.)

Cialdinin peruseriaatteisiin perustuvassa tutkimuksessa sairaalan työntekijöitä ei ole pystytty rajaamaan pois havainnointimenetelmän vuoksi (tietoa kerättiin elektronisella järjestelmällä), muissa tutkimuksissa työntekijät on pyritty erottelemaan vierailijoista. (Gaube ym. 2020.)

Näissä tutkimuksissa julisteiden käyttö on lisännyt merkittävästi käsihuuhteen käyttöä lähtötilanteeseen nähden, mutta silti käsihuuhte määrät ovat jääneet huolestuttavan alhaisiksi. Cialdinin peruseriaatteisiin perustuvassa tutkimuksessa auktoriteettiin ja sosiaalisuuteen perustuvissa infoissa käsihuuhteen käyttö kasvoi eniten lähtötilanteeseen nähden. Kasvua oli 27,8 % ja 14,7 %. Muihin periaatteisiin perustuva info ei lisännyt merkittävästi käsihuuhteen käyttöä. Keskimääräinen lähtötaso oli 6,0 %, joka on huomattavasti korkeampi kuin muissa tutkimuksissa, ja keskimäärin käsihuuhteen käyttö lisääntyi 11 %. Tutkimuksessa havaittiin käsihuuhteen käytön lisääntyvän merkittävästi sellaisina aikoina, kun aulassa oli enemmän ihmisiä. Sairaalan kahvilaan liittyvässä tutkimuksessa juliste lisäsi vierailijoiden käsihuuhteen käyttöä 0,92 prosentista 4,52 prosenttiin. Käsihuuhteen käyttö jäi edelleen vähäiseksi, tosin tutkimuksessa ei otettu huomioon sitä, jos kädet oli desinfioitu jollakin muulla käsihuuhteautomaatilla kuin mitä havainnoitiin. (Arheart ym. 2012; Chapman ym. 2011; Gaube ym. 2020; Hobbs ym. 2016.)

Tutkimuksessa, jossa tutkittiin käsihuuhteen sijainnin vaikutusta sen käyttöön, tutkittiin myös yksilön ominaisuuksia ja niiden yhteyttä käsihygienian noudattamiseen. Tutkimuksessa oletusarvojen perusteella arvioitiin havainnoinnin kohteina olevien ikä ja sukupuoli sekä kirjattiin ylös, tulivatko he sairaalaan yksin vai ryhmässä. Suurin osa vierailijoista oli keski-ikäisiä, 59,3 %. Nuoria oli 20,1 % ja lapsia 7,6 %. Loput vierailijoista olivat ikääntyneitä, yhteensä 13,0 %. (Hobbs ym. 2016.)

Hobbsin ym. (2016) tutkimuksessa oli sijoitettu kolme käsihuuhdetta eri puolille sairaalan aulaa. Sijainnin 1 käsihuuhte oli sijoitettu keskelle sairaalan aulaa, sitä käytti 7,26 %. Sijainnin 2 käsihuuhte oli sijoitettu infotiskille ja sitä käytti 1,46 %. Sijainnin 3 käsihuuhte oli sijoitettu sairaalan aulan kahden sisäänkäynnin väliin, ja sitä käytti 2,53 %. Kaiken kaikkiaan käsihuuhteen käyttö oli vähäistä, yhteensä 3,71 %. Tutkimuksessa saatiin selville, että nuoret (tähän ikäryhmään yhdistetty lapset sekä nuoret aikuiset) käyttivät käsihuuhdetta keskimäärin 1,47 kertaa todennäköisemmin kuin heitä vanhemmat. Iltapäivällä vierailevat käyttivät todennäköisemmin käsihuuhdetta kuin aamupäivällä vierailevat. Tähän voi vaikuttaa se, että nuorista 69,26 % kävi vierailulla iltapäivällä. Vähintään kahden henkilön ryhmässä tulevat käyttivät käsihuuhdetta 1,39 kertaa todennäköisemmin kuin yksin tulevat, tosin 74,04 prosentissa ryhmistä vähintään yksi ryhmän jäsen oli nuori henkilö. (Hobbs ym. 2016)

Andersonin ym. (2012) tekemässä tutkimuksessa, jossa tutkittiin käsihuuhteen käyttöä sairaalan osastojen sisäänkäynnin ulkopuolella, metodina käytettiin liiketunnistimia ja niiden laukaisemaa ääniviestiä. Viestissä pyydettiin desinfioimaan kädet osastolle mennessä ja sieltä poistuessa. Tutkimuksessa tutkittiin sekä vierailijoiden, että työntekijöiden käsihuuhteen käyttöä, mutta vierailijoita havainnoitiin useammin. Havainnointia tehtiin yhteensä noin 3000. Tutkimukseen sisältyi ennako- ja jälkivaiheet, joilla arvioitiin käsihuuhteen käyttöä ennen tutkimusta sekä sen jälkeen. Tutkimuksen tuloksia analysoitiin vertaamalla niitä näihin vaiheisiin. Tulosten perusteella käsihygienian noudattaminen kasvoi yhteensä 7,6 prosentista 49,9 prosenttiin. Pelkästään vierailijoiden käsihuuhteen käyttö kasvoi 10,6 prosentista 63,7 prosenttiin. Käsihygienian noudattamisessa siis tapahtui merkittävä muutos, mutta silti kaikki havainnot yhteen laskettuna, alle puolessa tapauksissa käsihuuhdetta käytettiin. (Anderson ym. 2012.)

## 7.2 Valmis posterit

Posterit tehdessämme halusimme luoda siihen visuaalista ilmettä tekstin, kuvien, kuvioiden ja grafiikan avulla. Posterit perustuu HUS:n visuaaliseen ilmeeseen ja se on tehty noudattamalla HUS:n laatimia graafisia ohjeita. Posterit tiivistimme opinnäytetyön keskeisimmän sisällön huomioiden tilaajan toive. Posterit on valittu sellaista sisältöä, jonka ajattelemme kiinnostavan lukijoita, ja josta he saavat arvokasta lisätietoa käsihygienian noudattamisen oikeaoppisuudesta sekä sen merkityksestä. Posterissa käytetyt kuvat ovat opinnäytetyön

tekijöiden itsensä ottamat. Kuvat, kuviot ja grafiikka korostavat ja tuovat lisätietoa posterin leipäteksteihin. Posterista on pyritty tekemään helppolukuinen, ymmärrettävä ja esteettisesti miellyttävä ja kiinnostava.

# HYVÄ VIERAILIJA, OSASTOLLEMME TULLESSA, KÄYTÄ KÄSIHUUHDETTA!

**HUS** Helsingin  
yliopistollinen  
sairaala

**LAU  
REA**

Ota käsihuuhdetta 2 painallusta (3-5ml) ja levitä huuhe kaikkialle käsien pinnoille.

Pyöritä sormenpäitä kämmenessä. Huomioi, että sormenpäät kastuvat molemmin puolin. Toista myös toisella kädellä.

Hiero lopuksi molemmat peukalot pyörivin liikkein. Kokonaisuudessaan käsihuuhdetta tulisi hieroa käsiin vähintään 15 sekuntia. Kädet voivat jäädä kosteiksi.

Alkoholipitoinen käsihuuhte tuhoaa bakteerit, sekä tehoaa myös useisiin viruksiin.

Sairaalassa vierailevien tulisi desinfioida kädet aina:

- Osastolle tullessa ja sieltä poistuessa
- Ennen potilashuoneeseen menoa ja sieltä lähtiessä
- Wc-käyntien jälkeen
- Yskimisen, aivastamisen ja niistämisen jälkeen
- Ennen ruokailua



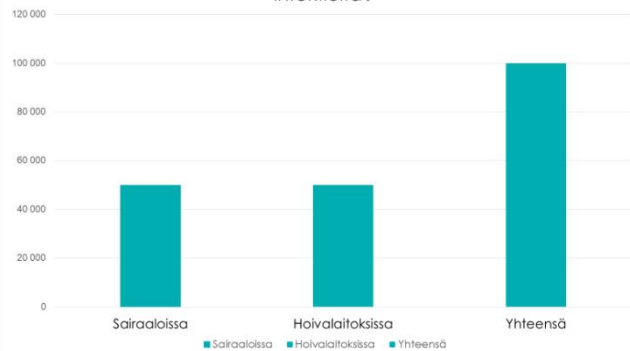
Hoitoon liittyvät infektiot ovat merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Hoitoon liittyvä infektio tarkoittaa infektiota, joka syntyy hoidon aikana.

Ne lisäävät:

- Väestön sairastavuutta
- Kuolleisuutta
- Inhimillistä kärsimystä
- Ylimääräisiä kustannuksia potilaalle ja yhteiskunnalle

Tartunnanlähde on yleensä ihminen, eli potilas, henkilökuntaan kuuluva tai harvemmin vierailija. Käsihygieniä on kaikista tärkein yksittäinen keino ehkäistä hoitoon liittyviä infektoita.

Kuinka paljon suomalaiset sairastavat hoitoon liittyviä infektoita?



TEKIJÄT: Ira Koskela, Laura Liikkanen

Kuvio 3 Infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosastolle tuotettu valmis posterit

## 8 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta on pohdittu ja arvioitu hyödyntäen tutkimuseettisen lautakunnan suosituksia sekä ammattikorkeakoulujen eettisiä suosituksia.

Tutkimuseetiikan ohjeen tavoite on edistää hyviä tieteellisiä käytäntöjä ja ennaltaehkäistä väärinkäytöksiä. Hyvien tieteellisten käytäntöjen lähtökohtana ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. Tiedonhankinta, tutkimus- ja arviointimenetelmien tulee tapahtua tutkimuskriteerien mukaisesti ja eettisesti kestävästi. Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja raportointi sekä siitä syntyvä tietoaineisto tulee tallentaa tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Muiden tutkijoiden töitä tulee kunnioittaa oikealla viittaustavalla ja aineistoa tulee kohdella arvokkaasti. Yhteistyökumppanit toimivat yhteistyösopimusten mukaisesti ja tietävät vastuunsa ja velvollisuutensa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013, 4-6.)

Olemme noudattaneet hyvien tieteellisten käytäntöjen periaatteita koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyöprosessin alkaessa teimme HUS:n kanssa tutkimussopimuksen sekä selvitimme, tarvitsemeko opinnäytetyöllemme tutkimuslupaa. Saimme tiedon, että tutkimuslupaa ei tähän opinnäytetyöhön vaadittu. Myöskään eettistä ennakoarviointia ei tutkimuseettisen toimikunnan ohjeistuksen mukaan tarvinnut suorittaa, koska työmme on kuvaileva kirjallisuuskatsaus ja käytämme siinä julkista tietoa. Selvitimme myös aineistoon liittyvä käyttöoikeudet. Opinnäytetyömme sisältää HUS:n sisäisen ohjeen käsien desinfektiotekniikasta. Selvitimme yhteistyökumppaniltamme, saammeko käyttää tietoa opinnäytetyössämme ja saimme siihen luvan. Opinnäytetyöt ovat julkisia ja opiskelijoiden tehtävä on huolehtia siitä, että opinnäytetyöt eivät sisällä salassa pidettäviä tietoja. (Arene 2020, 24.)

Opinnäytetyön kuvailevan kirjallisuuskatsauksen eettisyyden ja luotettavuuden lähtökohta on, että tutkimus etenee läpinäkyvästi ja johdonmukaisesti selkeästä ja perustellusta tutkimuskysymyksestä johtopäätöksiin. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys on perusteltu, ja tiedonhaku on tehty läpinäkyvästi. Hakusanoista ja tuloksista sekä sisäänotto- ja poissulkukriteereistä on muodostettu taulukot, joiden avulla jokainen voi halutessaan toistaa haun. Hakutulokset ja katsaukseen valitut tutkimukset on käsitelty ja arvioitu molempien tekijöiden toimesta. Haun läpinäkyvyys ja molempien tekijöiden toimesta arvioidut tutkimukset lisäävät merkittävästi opinnäytetyön luotettavuutta. Kirjallisuuskatsauksessa viitattuja tutkimuksia ja niiden tekijöitä on kunnioitettu tietoa arvokkaasti käsitellen ja oikealla viittaustekniikalla. Aineisto on tieteellistä tai tutkimuksellista tietoa ja sitä on haettu luotettavista lähteistä.



Olemme saaneet prosessin aikana ohjausta viestintään ja tiedonhakuun. (Kangasniemi ym. 2013, 297.)

## 9 Tulosten pohdinta ja johtopäätökset

Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten tulokset vierailijoiden käsihygienian toteuttamisesta olivat määrällisesti yllättävän vähäiset. Terveysthuollossa käsihygieniaan on panostettu hoitoon liittyvien infektioiden myötä enemmän, mutta vierailijoiden merkitystä infektioiden leviämässä ei ole tutkittu riittävästi.

Yksi merkittävimpiä tutkimuksissa ilmenneistä käsihygienian toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä oli vierailijoiden sekä terveysthuollon henkilöstön asenne. Tutkimusten tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös siitä, että hoitajien asenteisiin oli vaikeinta vaikuttaa käsihygienian noudattamisen lisäämiseksi. Kehittäminen ja muutos vaativat osaavaa muutosjohtamista. Tunteet ohjaavat ihmisen toimintaa ja vaikuttavat motivaatioon, minkä vuoksi on tärkeää, että esimerkiksi julisteissa käytetään positiivista viestintää. Luottamus työyhteisöön ja johtajaan edistää johtamista ja työyhteisön dynamiikkaa sekä positiivista suhtautumista muutokseen. Vierailijoiden asenteisiin käsihygienian noudattamisen lisäämiseksi vaikuttivat sosiaalinen- ja ryhmän paine sekä yleinen asenne hygieniaa kohtaan. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että sosiaalinen paine mahdollisesti lisää ja parantaa käsihygienian noudattamista. (Kallankari 2019.)

Tutkimusten tulosten perusteella audiitiivinen viestintä on tehokkaampi käsihygienian lisäämiseksi, kuin visuaalinen. Tutkimuksia aiheesta on kuitenkin vähän, joten jatkossa tulisi tehdä enemmän tutkimusta audiitiivisen viestinnän tehokkuudesta muutoksen aikaansaamiseksi.

Yleisesti sairaalan vierailijoiden käsihygienian käyttäytymistä on tutkittu melko vähän. Tutkimuksia siitä, mikä merkitys vierailijoiden käsihygienialla hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemiseksi on, ei juurikaan ole tehty. Jatkossa tätä aihetta olisi hyvä tutkia lisää, jotta voitaisiin vaikuttaa vierailijoiden asenteisiin ja saada sitä kautta muutosta käsihygienian käyttäytymiseen. Useimmat tehdyt tutkimukset sijoittuvat sairaalan aulaan. Jotta saataisiin parempi kuva vierailijoiden käsihygienian käyttäytymisestä koko sairaalan alueella, tutkimusta voisi tehdä vierailijoiden käsihygienian käyttäytymisestä osastojen sisällä. Näin saataisiin parempi kokonaiskuva siitä, minkälaista vierailijoiden käsihygienian käyttäytyminen yleisesti on. Vaikka sairaalan aulaan käsihuuhteen käyttö on vähäistä, sen perusteella ei voida tehdä johtopäätöstä siitä, että tilanne olisi sama koko sairaalan alueella.

Koronavirukseen liittyvän uutisoinnin perusteella voidaan olettaa, että myös medially ja uutisoinnilla on iso vaikutus käsihygieniakäyttämiseen. Tulevaisuuden tutkimuksella siitä,

jääkö tämänhetkinen käsihygieniakäyttäytyminen pysyväksi muutoksesi, saadaan arvokasta lisätietoa myös tässä opinnäytetyössä esitettyyn tutkimuskysymykseen.

### 9.1 Työelämäyhteistyö ja palaute

Yhteistyö opinnäytetyön tilaajan kanssa on sujunut hyvin. Toinen opinnäytetyön tekijöistä on pitänyt yhteyttä tilaajan kanssa sähköpostilla. Palaute työstä on ollut niukkaa, mutta kysymyksiimme on vastattu kattavasti ja kannustavasti. Tilaajan palautteen mukaan yhteistyö on kaikkiaan sujunut hyvin ja se on tapahtunut hyvässä hengessä. Tilaajan toive oli, että jatkossa opiskelijat ottaisivat aikataulullisesti huomioon projektin toisen osapuolen työskentelyn samanaikaisesti.

Posteria tilaaja piti erinomaisena ja opinnäytetyötä kokonaisuudessaan erinomaisena kertauksena hänelle tuttuun aiheeseen. Palautteessa hän mainitsee, että tämänhetkinen maailman tilanne aiheuttaa "kapuloita rattaisiin", joten posterin käyttö omaisten ohjaamisen tukena siirtyy mahdollisesti tulevaisuuteen. Hän pitää kuitenkin opinnäytetyön aihetta erittäin ajankohtaisena.

## Lähteet

## Painetut

Anttila, V., Kanerva, M., Kuronen, M., Kurvinen, T., Lyytikäinen, O., Rantala, A., Vuento, R. & Ylipalosaari, P. 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. uudistettu paino. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinninlaitos.

Henttonen, T., Ojala, M., Rautava-Nurmi, H., Vuorinen, S. & Westergård, A. 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede 4/2013.

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

Stolt, M., Axelin, A., Suhonen R. (toim.). 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteissä. Turku: Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, sarja A73.

## Sähköiset

Anttila, V. 2020. Hoitoon liittyvät infektiot. Terveyskirjasto. Viitattu 20.9.2020 [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01042](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01042).

Arifulla, D., Lyytikäinen, O., Toura, S. & Sarvikivi, E. 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2016. Lääkärilehti. Viitattu 20.9.2020 <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/hoitoon-liittyvien-infektioiden-esiintyvyys-suomessa-2016/>

Heikkinen, H. 2019. Alkoholikäsihuuhe, onko vaihtoehtoja? Suomen sairaalahygienialehti 2/2019. Suomen sairaalahygieniyhdistys, 77-81. Viitattu 8.1.2020. [https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/19\\_2.pdf](https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/19_2.pdf).

Heikkinen, H. & Kainulainen, K. 2017. Kysymyksiä ja vastauksia käsihygieniasta. Suomen sairaalahygienialehti 4/2017. Suomen sairaalahygieniyhdistys, 156-161. Viitattu 8.1.2020. [https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/17\\_4.pdf](https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/17_4.pdf)

Holopainen, A., Järvinen, R., Korhonen, A., Lukkarila, P., Ojanperä, H., Puhto, T. & Syrjälä, H. 2020. Käsihygienian seuranta ja kehittäminen- yhtenäisten toimintamallien tausta, kehittäminen ja käyttöönotto. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 31.10.2020 <https://www.hoitus.fi/wp-content/uploads/2020/10/khyhka-raportti-2020.pdf>

Ikonen, T., Rantanen, S. & Rintala, E. 2018. Hoitoon liittyvistä infektioista leikkausten jälkeeseen aiheutuu suuret kustannukset. Lääkärilehti. Viitattu 9.11.2020. <https://www.laakari-lehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/hoitoon-liittyvista-infektioista-leikkausten-jalkeen-aiheutuu-suuret-kustannukset/>

Kainulainen, K. 2020. Voiko käsihuhdehierontaa yksinkertaistaa ja hieronta-aikaa lyhentää? Infektioiden torjunta, 2/2020. Suomen infektioidentorjuntayhdistys ry, 14-15. Viitattu 1.10.2020 <https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/05/Infektioidentorjunta-2-2020.pdf>

Kallankari, S 2019. Asioiden ja ihmisten johtaminen muutosprosessin aikana; yhteenveto. Duodecim. Viitattu 10.11.2020 <https://www.oppiportti.fi/op/mja00036/do>

Lyytikäinen O., Sarvikivi, E. & Vuopio, J. 2011. Sairaalainfektioiden esiintyvyys ja merkitys. Viitattu 20.9.2020 [https://www.oppiportti.fi/op/isa05001/do?p\\_haku=hoitoon%20liityv%C3%A4%20infektio#q=hoitoon%20liityv%C3%A4%20infektio](https://www.oppiportti.fi/op/isa05001/do?p_haku=hoitoon%20liityv%C3%A4%20infektio#q=hoitoon%20liityv%C3%A4%20infektio).

Rintala, E. & Routamaa, M. & Hyvä käsihygieniä sairaalassa- suositus vai velvollisuus? Suomen sairaalahygienialehti 4/2013. Suomen sairaalahygieniyhdistys, 207-210. Viitattu 9.1.2020 [https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/13\\_4.pdf](https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/13_4.pdf)

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Vaasa. Viitattu 13.10.2020 [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Silén, S. 2020. Tieteellinen posterit. Jyväskylän yliopisto. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/tvt/tiedonvisualisointi/POSTERIluento%20ilman%20kuvia.pdf>. Viitattu 8.11.2020

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Viitattu 3.10.2020 [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09\\_2017\\_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021\\_suomi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tartuntatautilaki 1227/2016. Viitattu 7.10.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227#L3P17>

THL 2020a. Hoitoon liittyvät infektiot. Viitattu 22.9.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/hoitoon-liittyvat-infektiot>.

THL 2020b. Käsienvesu ja yskiminen. Viitattu 28.9.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/kasienpesu-ja-yskiminen>.

THL 2020c. Tavanomaiset varotoimet ja varotoimiluokat. Viitattu 25.9.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/tavanomaiset-varotoimet-ja-varotoimiluokat>.

THL 2020d. Käsihygieniaohteet ammattilaisille. Viitattu 20.9.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/kasihygieniaohteet-ammattilaisille>.

Tiitinen, T. & Terho, K 2017. Käsihygienia infektioiden torjunnassa. Sairaanhoidajan tietokannat. Duodecim terveystieteen portti. Viitattu 7.10.2020 <https://www-terveystieteen-portti-fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 24.10.2020 [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

WHO 2009. How to handwash? Viitattu 24.9.2020 [https://www.who.int/gpsc/5may/How\\_To\\_HandWash\\_Poster.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/How_To_HandWash_Poster.pdf)

World Health Organization. 2013. WHO hand hygiene strategy feasible and sustainable for health care settings around the world. Viitattu 9.1.2020. <https://www.who.int/news-room/detail/23-08-2013-who-hand-hygiene-strategy-feasible-and-sustainable-for-health-care-settings-around-the-world>

Julkaisemattomat

Husu, T. 2019. Tervetuloa työharjoitteluun HUS infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosasto A:lle! Opiskelijan opas. HUS. Viitattu 17.1.2020

Kainulainen, K & Kuutamo, T. 2020. Käsihygienia: ohjeet, seuranta ja parantaminen HUS:ssa. HUS infektioidentorjuntayksikkö. Viitattu 12.10.2020

#### Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset

Anderson, O., Fakhry, M., George, B.H., Holmes, A. & Nathwani, D. 2012. Effectiveness of an audible reminder on hand hygiene adherence. *American journal of infection control* 4/2012. Elsevier, 320-323. Viitattu 8.11.2020. <https://www.sciencedirect.com/neli.laurea.fi/science/article/pii/S0196655311008455>

Arheart, K., Barnes, S., Birnbach, D., Everett-Thomas, R., Fitzpatrick, M., Nevo, I., Rosen, L. & Sanko, J. 2012. Do hospital visitors wash their hands? Assessing the use of alcohol-based hand sanitizer in a hospital lobby. *American journal of infection control* 4/2012. Elsevier, 340-343. Viitattu 8.11.2020. <https://www.sciencedirect.com/neli.laurea.fi/science/article/pii/S0196655311008285>

Chapman, B., Filion, K., Hardigree, M., KuKanich, K. & Powell, D. 2011. Observation-based evaluation of hand hygiene practices and the effects of an intervention at a public hospital cafeteria. *American journal of infection control* 6/2011. Elsevier, 464-470. Viitattu 8.11.2020. <https://www.sciencedirect.com/neli.laurea.fi/science/article/pii/S0196655310009867>

Gaube, S., Fischer P., Lermer, E. & Windl, V. 2020. The effect of persuasive messages on hospital visitor's hand hygiene behavior. *Health psychology* 6/2020. American psychological association, 471-481. Viitattu 9.11.2020. <http://web.b.ebscohost.com/neli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=0&sid=4b1afb05-4460-42fe-9fc8-cc8d5ada5661%40sessionmgr103&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtYGlZLWZQ%3d%3d#AN=2020-20353-001&db=pdh>

Hobbs, M., Neyens, D., Robinsons, S. & Steed, C. 2016. Visitor characteristics and alcohol based hand sanitizer dispenser locations at the hospital entrance: effect on visitor use rates. *American journal of infection control* 3/2016. Elsevier, 258-262. Viitattu 8.11.2020 <https://www.sciencedirect.com/neli.laurea.fi/science/article/pii/S019665531501158X>

## Kuviot

Kuvio 1 Käsienpesuohje (THL 2020) .....	12
Kuvio 2 Näin käytät käsihuuhdetta (THL 2020 käsihygieniaohteet ammattilaisille).....	14
Kuvio 3 Infektio- ja keuhkosairauksien vuodeosastolle tuotettu valmis posterit .....	24

## Taulukot

Taulukko 1: Aineistohaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	18
Taulukko 2 Aineistohaun tulokset .....	19

## Liitteet

Liite 1: Taulukko kirjallisuuskatsaukseen hyväksytyistä tutkimuksista

Tutkimuksen tekijä, nimi ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Menetelmä ja aineistotyyppi	Keskeiset tulokset
<p><b>Morkos Fakhry, George B. Hanna, Oliver Anderson, Alison Holmes, Dinesh Nathwani.</b></p> <p><b>Effectiveness of an audible reminder on hand hygiene adherence.</b></p> <p>Tutkimusartikkeli 2012.</p>	<p>Tutkimus aloitettiin vuoden 2009 H1N1 pandemian vuoksi.</p> <p>Tavoitteena tehokas, halpa ja nopeasti käyttöönotettava menetelmä, jonka tarkoitus oli parantaa vierailijoiden sitoutumista käsihygieniaan.</p>	<p>Määrällinen tutkimus, missä havainnoitiin vierailijoiden ja työntekijöiden käsihuhuhteen käyttöä osastolle mennessä ja poistuessa. Kattoon asennettujen kaiuttimien kautta kuului ääniviesti, jossa pyydettiin desinfioimaan kädet osastolle mennessä ja poistuessa.</p>	<p>Tutkimuksessa tehtiin havaintoja yhteensä 3000kpl.</p> <p>Käsihygienian noudattaminen kasvoi kokonaisuudessaan 42,3%</p> <p>Suurin prosentuaalinen parannus oli vierailijoilla 53,1%.</p> <p>Hoitajien tulos, kasvoi 38% ja lääkärien 33%.</p>



<p><b>Katie Filion, Kate S. KuKanich, Ben Chapman, Megan K. Hardigree, Douglas A. Powell</b></p> <p><b>Observation-based evaluation of handhygiene practices and the effects of an intervention at a public hospital cafeteria</b></p> <p>Tutkimusartikkeli 2011</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli toteuttaa ja testata hygienia-kampanjan tehokkuutta vierailijoiden ja työntekijöiden keskuudessa sairaalan kahvilassa. Tavoitteena edistää sairaalan kahvilaan mentäessä työntekijöiden ja vierailijoiden käsihygienian noudattamista.</p>	<p>Määrällinen tutkimus, missä havainnointiin motivoivan julisteen toimitusta. Tutkimus toteutettiin kolmessa osassa, juliste poistettiin toisen, eli interventiovaiheen jälkeen, jotta voitaisiin arvioida julisteen tehoa.</p> <p>Havainnoinnin suoritti yksi henkilö. Tietoa kerättiin sukupuolesta ja käsidesin käytöstä ja siitä, olivatko osallistujat vierailijoita vai työntekijöitä.</p>	<p>Havainnointia tehtiin 5551 kpl. Kaikista havainnoista vain 266 henkilöä käytti käsidesiä (4,79%). Joista vierailijoiden osuus oli 25 henkilöä eli 9,40%.</p> <p>Sukupuolten välinen ero ei ollut merkittävä.</p> <p>Juliste lisäsi käsihuhuuden käyttöä ja parannus säilyi seuranta-aikana. Työntekijöiden käsihygienian parannus ei ollut merkittävä.</p>
<p><b>Mary A. Hobbs, Susan Robinson, David M. Neyens, Connie Steed</b></p> <p><b>Visitor characteristics and alcohol-based hand sanitizer dispenser locations at the hospital entrance: effects on visitor use rates</b></p> <p>Tutkimusartikkeli 2015</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite oli tutkia, kuinka yksilön ominaisuudet (sukupuoli, ikä) yksin tai osana ryhmää, ja käsidesin sijainti vaikuttivat todennäköisyyteen käyttää käsihuhdetta vierailulle saapuessa.</p>	<p>Määrällinen tutkimus. Tutkimus tehtiin sairaalan aulaan. Aulaan sijoitettiin 3 uutta käsidesiautomaattia. Kaksi havainnoijaa keräsivät tietoja iästä (arvioon perustuva), sukupuolesta, tuliko yksin vai ryhmässä ja ketkä ryhmässä käyttivät käsihuhdetta.</p>	<p>Havainnointia tehtiin yhteensä 6603 kpl. Tulokset viittaavat siihen, että nuoret kävijät (yhdistetty lapset ja nuoret aikuiset) käyttivät 1,47 kertaa todennäköisemmin käsidesiä, kuin heitä vanhemmat.</p> <p>Iltapäivän kävijät käyttivät todennäköisemmin käsidesiä, kuin aamupäivällä kävijät.</p> <p>Vähintään 2 hlöön ryhmässä tulijat käyttivät 1,39 kertaa todennäköisemmin käsidesiä, kuin yksin saapuvat.</p> <p>Käsidesiautomaattia, joka oli sijoitettu info-tiskille käytettiin vähiten.</p>

<p>David J. Birnbach, Igal Nevo, Susan Barnes, Maureen Fitzpatrick, Lisa F. Rosen, Ruth Everett-Thomas, Jill S. Sanko, Kristopher L. Arheart</p> <p>Do hospital visitors wash their hands? Assessing the use of alcohol-based hand sanitizer in a hospital lobby</p> <p>Tutkimusartikkeli 2012</p>	<p>Tarkoituksena ja tavoitteena oli selvittää mikä on visuaalisten ohjeiden ja käsihuuhteen sijoittelun vaikutus vierailijoiden käsihygienian noudattamiseen.</p>	<p>Määrällinen tutkimus, missä havainnointiin käsidesiautomaattien käyttöä. Tutkijat lisäsivät jo olemassa olevan käsihuhde annostelijan lisäksi vapaasti seisovan automaatin sairaalan aulaan. Julisteita/kyllttejä sijoiteltiin vastaanototiskille ja vapaasti seisovan käsihuhdeautomaatin päälle. Oletus oli, että käsihuhde annostelijan välitön näkyvyys tai/ ja julisteiden/kyllttien käyttö parantaisi vierailijoiden käsihygienian noudattamista. Julisteita tehtiin kahdenlaisia: yksinkertainen informatiivinen sekä visuaalinen, jossa oli tekstiä ja kuvia.</p>	<p>Havainnointeja tehtiin yhteensä 3000kpl. Lähtötaso käsihygienian noudattamisesta oli alhainen, vain 0,52 %. Tulokset osoittavat, että uusi vapaasti seisovan annostelijan sijainti yksin tai yhdessä uuden kyltin kanssa lisäsi tilastollisesti merkittävästi käsihygienian noudattamista 11,67%. Pelkkä kyltti/juliste ei lisää merkittävästi käsihygienian noudattamista. Tutkijoiden mukaan visuaaliset kyltit/julisteet, kuten varoitusmerkit ovat tehokkaampia, kuin yksinkertainen informaatio.</p>
<p>Susanne Gaube, Peter Fischer, Verena Windl, Eva Lermer</p> <p>The Effect of Persuasive Messages on Hospital Visitors' HandHygiene Behavior</p> <p>Tutkimusartikkeli 2020</p>	<p>Tarkoituksena testata näyttöön perustuvaa interventiota vierailijoiden käsihygieniakäyttäytymisen parantamiseksi vakuuttavien viestien avulla. Tavoitteena oli selvittää, auttavatko vakuuttavat viestit parantamaan kävijöiden käsihygienian noudattamista.</p>	<p>Määrällinen tutkimus. Tutkimuksessa on hyödynnetty 7 erilaista periaatetta, joiden on katsottu vaikuttavan ihmiseen tahattomasti.</p> <p>Näistä tehtiin 7 erilaista ohjetta, joissa myös jokaisessa pyydettiin desinfioimaan kädet. Ohjeet näytettiin yksitellen, joka toinen viikko, sairaalan aulan monitorilla.</p>	<p>Tutkimuksessa havaittiin liiketunnistimen avulla 246 098 ihmisen tulevan ja lähtevän sairaalasta. Käsihuhdetta käytettiin 17308 kertaa. Analyysiin sisällytettiin 15min jaksot, jolloin aulan liike kirjattiin, joten otoksen kooksi jäi 6551kpl.</p> <p>Ohjeet, joiden periaatteet olivat auktoriteetti ja sosiaalinen hyväksyminen lisäsivät käsihygienian noudattamista.</p> <p>Yhteensä käsihuhteen käyttö lisääntyi 11% lähtötilanteeseen verrattuna.</p> <p>Auktoriteetti: 6,4 prosentista 7,7 prosenttiin.</p>

			<p>Sosiaalinen hyväksyminen: 6,1 prosentista 6,9 prosenttiin.</p> <p>Muiden ohjeiden tuloksissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia.</p>
--	--	--	--