

Opinnäytetyö (YAMK)

Terveyden edistäminen

2020

Mari Erlin

# HOITOON LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN TORJUNTA

– Omavalvonnan kehittäminen Kehitysvamma-  
alan tuki- ja osaamiskeskuksessa

Mari Erlin

# HOITOON LIITTYVIEN INFEKTIOIDEN TORJUNTA

## - Omavalvonnan kehittäminen Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskuksessa

Kehittämiprojektin tarve syntyi uudistetun tartuntatautilain (1227/2016) ympärivuorokautista hoitoa antaville sosiaalihuollon yksiköille asettamasta velvoitteesta seurata ja torjua hoitoon liittyviä infektioita. Sosiaalihuoltolaki (1301/2014) velvoittaa sosiaalihuollon yksikön laatimaan ja noudattaman omavalvontasuunnitelman sisältävän olemassa olevat hygieniakäytännöt. Kehittämiprojektin tarkoituksena oli kehittää hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien omavalvontaa Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskuksessa (KTO), Varsinais-Suomen erityishuoltopiirin kuntayhtymässä Paimiossa. Kehittämiprojekti koski KTO:n tutkimus- ja kuntoutusyksiköitä.

KTO:n käytössä on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin pitkäaikaishoitolaitoksille laatimat hygieniaohteet, mutta ohjeiden noudattamisen ja hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurannat ovat puuttuneet. Tavoitteena oli kehittää menetelmät hygieniakäytäntöjen toteutumisen ja hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantaan sekä mittarit käsihuuhteen kulutukselle ja henkilökunnan influenssarokotuskattavuudelle.

Kehittämiprojektin aikataulun puitteissa tuotoksiksi syntyivät hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslista ja hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomake. Tuotokset muodostuivat kirjallisuuslähteiden keskeisten teemojen ja projektiryhmään kuuluvien KTO:n hygieniayhdyshenkilöiden aivoriihimenetelmällä luomien tulosten luokittelun ja synteessin kautta sekä ohjausryhmän asiantuntemusta hyödyntämällä.

Esitestaus osoitti tarkastuslistan toimivuuden tarkastuksen alla olleen tutkimus- ja kuntoutusyksikön rakenne- ja prosessi-indikaattoreiden, eli käytettävien voimavarojen ja torjuntatoimien, toteutumisen selvittämisessä. Tarkastuslista antoi tiedon myös kehittämistä vaativista ohjeistuksista. Tulosindikaattorina toimivan hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen tulokset peilaavat jatkossa torjuntatoimien toteutumista. Kehittämiprojektin tuotokset täydentävät KTO:n omavalvontaa hygieniakäytäntöjen osalta, minkä avulla kehitetään hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimia sekä asiakasturvallisuutta ja henkilökunnan työturvallisuutta.

### ASIASANAT:

Hoitoon liittyvä infektio, hygieniakäytäntö, omavalvonta

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Promotion

2020 | 47 pages, 9 pages in appendices

Mari Erlin

# THE PREVENTION OF HEALTH CARE ASSOCIATED INFECTIONS

- Developing the self-monitoring in the Support and Expert Center for Persons with Intellectual Disability

The need for this development project comes from the reformed Communicable Diseases Act (1227/2016) which requires social care institutions that provide round-the-clock care to prevent health care associated infections. Social Welfare Act (1301/2014) requires existing hygiene practices to be written in the self-monitoring strategy. The purpose of the development project was to develop the self-monitoring of control measures for health care associated infections in the Support and Expert Center for Persons with Intellectual Disability, the Special Welfare District of Southwestern Finland in Paimio. The development project concerned organization's research and rehabilitation units.

The organization uses the hygiene guidelines for long-term care institutions prepared by Hospital District of Southwest Finland but lacks the monitoring for the compliance of the guidelines and the incidence of health care associated infections. The aim of the development project was to supplement organization's self-monitoring by developing the methods to monitor and report the compliance of hygiene practices, the incidence of health care associated infections, hand rinse consumption and influenza vaccination coverage of which the first two materialized within the timeframe.

The checklist for the compliance of hygiene practices and the form to monitor the incidence of health care associated infections were formed through the classification and synthesis of the main themes of the literature sources and the results created by the organization's infection control liaison nurses using the brainstorming method, as well as by utilizing the expertise of the steering group.

Preliminary testing demonstrated the effectiveness of the checklist in determining the realization of the structural and process indicators of the research and rehabilitation unit under audit and provided information on guidelines that need to be developed. The results of the form to monitor the incidence of health care associated infections, which serves as a result indicator, will reflect the realization of control measures in the future. The outcomes of the development project complement organization's self-monitoring of the implementation of hygiene practices and will improve the health and safety of the residents and the employees.

## KEYWORDS:

Health care associated infection, hygiene practices, self-monitoring

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT</b>	<b>9</b>
2.1 Toimintaympäristön ja projektiorganisaation kuvaus	10
2.2 Lait, organisaation strategia ja arvot	11
<b>3 LAATUTYÖ JA OMAVALVONTA</b>	<b>13</b>
<b>4 HOITOON LIITTYVÄT INFEKTIOT</b>	<b>15</b>
4.1 Hoitoon liittyvien infektioiden vaikuttavuus ja merkittävyys	15
4.2 Seurannan ja raportoinnin merkitys	16
4.2.1 Torjuntatoimien rakenteiden seuranta	18
4.2.2 Antibiooteille vastustuskykyiset bakteerit	19
4.3 Keskeinen käsihygienia	20
4.3.1 Käsihygienian toteutuminen	22
4.3.2 Erityisvarotoimiluokkien huomioiminen	23
<b>5 KEHITTÄMISPROJEKTIN ETENEMINEN</b>	<b>25</b>
5.1 Kehittämismenetelmät	26
5.2 Kirjallisuuslähteiden käyttö kehittämissuorituksissa	28
5.2.1 Tulosindikaattorin muodostuminen	29
5.2.2 Tarkastuslistan muodostuminen	31
<b>6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUOTOKSET</b>	<b>33</b>
6.1 Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomake	33
6.2 Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslista	33
6.2.1 Tarkastuslistan esitestaus	36
6.2.2 Palaute tarkastuslistasta	36
6.3 Omaevalvontamenetelmien juurruttaminen	37
<b>7 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI</b>	<b>39</b>
7.1 Kehittämissuorituksen kokonaisuus	39
7.2 Kehittämissuorituksen eettisyys ja luotettavuus	40

7.3 Kehittämisprojektin riskianalyysi	41
---------------------------------------	----

<b>8 KEHITTÄMISPROJEKTIN JATKO</b>	<b>43</b>
------------------------------------	-----------

<b>LÄHTEET</b>	<b>44</b>
----------------	-----------

## **LIITTEET**

Liite 1. Kutsukirje projektiryhmälle.

Liite 2. Hoitoon liittyvien infektioiden seurantalomake.

Liite 3. Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslista.

## **KUVAT**

Kuva 1. Aivoriihen tuloksia.	34
------------------------------	----

## **KUVIOT**

Kuvio 1. Kehittämisprojektin tarve, tarkoitus, tavoite ja tuotos.	10
Kuvio 2. Kehittämisprojektin eteneminen.	26
Kuvio 3. Tarkastuslistan muodostaminen.	28
Kuvio 4. Kirjallisuushaku.	29
Kuvio 5. Hoitoon liittyvien infektioiden seurantalomakkeen muodostuminen.	31
Kuvio 6. Ajatuskartta tarkastuslistan alustavasta sisällöstä.	31
Kuvio 7. Työpajan toimintarunko.	32
Kuvio 8. Hygieniakäytäntöjen omavalvonnan kehä.	38

## **TAULUKOT**

Taulukko 1. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen keskeiset lähteet.	30
Taulukko 2. Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan sisällön luokittelu.	35

## KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control, Euroopan tautikeskus
HLI	Hoitoon liittyvä infektio
IMS	Integrated Management System
KTO	Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskus
MRSA	Metisilliinille resistentti <i>Staphylococcus aureus</i> (THL)
RAI	Asukkaan arviointimittari, Resident Assessment Instrument (THL)
SHQS	Social and Health Quality Standard (Labquality Oy)
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
THL	Terveyden ja hyvinvoinninlaitos
Tyks	Turun yliopistollinen keskussairaala
VSSH	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

# 1 JOHDANTO

Suomessa todetaan vuosittain noin 100 000 hoitoon liittyvää infektiota (HLI) ja ne myötävaikuttavat arviolta 1500-5000 potilaan kuolemaan. Noin puolet tartunnoista syntyy sairaalahoitossa ja toinen puoli pitkäaikaishoitolaitoksissa. (THL 2016; Anttila ym. 2018, 23.) Hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisy ja torjunta on nostettu keskeiseksi osaksi potilasturvallisuutta sekä Euroopan neuvoston 9.6.2009 antamassa suosituksessa että Suomen tartuntatautilaissa (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 47).

Vuoden 2017 maaliskuun alussa voimaan astunut uudistettu tartuntatautilaki (1227/2016) velvoittaa seuraamaan ja torjumaan hoitoon liittyviä infektioita ja mikrobilääkeresistenssiä. Uusi tartuntatautilaki edellyttää hoitoon liittyvien infektioiden seuranta- ja torjuntatoimia myös ympärivuorokautista hoitoa antavilta sosiaalihuollon yksiköiltä, kuten Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskukselta (KTO), Varsinais-Suomen erityishuoltopiirin kuntayhtymältä. (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2018, 32.) Myös Sosiaalihuoltolaki (1301/2014) on velvoittanut 1.4.2015 alkaen sosiaalihuollon toimintayksikköä laatimaan ja noudattamaan omavalvontasuunnitelmaa, jossa on käsiteltävä mm. terveydenhuoltoon liittyviä infektioita (STM 2011, Sosiaalihuoltolaki 2014, Valvira 2016).

Toimivat ja yhtenevät hygieniakäytännöt ovat merkittävässä roolissa sekä asiakkaiden että hoitohenkilökunnan turvallisuuden ja terveyden kannalta. Hygieniakäytäntöjen toteutumisen säännöllinen seuranta edesauttaa infektioiden ja tartuntatautien torjuntatyössä. Laadukkaan hygieniakäytännön ylläpitäminen edellyttää henkilöstön perehdyttämistä ja sopivien mittareiden säännöllistä ja jatkuvaa käyttöä, tulosten arviointia ja raportointia. Tulosten perusteella korjaavat toimenpiteet voidaan kohdentaa oikein. Hoitoon liittyvien infektioiden seurannan avulla ongelmat voidaan tunnistaa ja niihin voidaan puuttua. Seuranta on kuitenkin tehokasta vain, jos siitä annetaan palautetta ja se johtaa torjunta- ja hoitomenetelmien tarkistamiseen. (Koivuranta-Vaara 2011, 17; Kanerva & Lyytikäinen 2013, 47-48; THL 2016; Sarvikivi ym. 2018, 2646.)

Varsinaisten infektioiden lisäksi on tärkeää seurata myös infektioiden torjuntatoiminnan rakennetta eli ns. rakenne- ja prosessi-indikaattoreita (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 49). Infektioiden torjunnassa tärkeimmiksi keinoiksi nousevat tavanomaisten varotoimien ja erityisesti hyvän käsihygienian noudattaminen (Anttila 2014, 1754).

KTO:ssa noudatetaan Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) pitkäaikaishoitolaitoksille laatimia hygieniaohjeita, mutta hygieniaohjeistuksen toteutumisen sekä hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seuranta ja raportointi puuttuvat. KTO käyttää Turun yliopistollisen keskussairaalan (Tyks) Sairaalahygienia ja infektion torjuntayksikön hygieniahoitajan palveluita. Sairaalahygienia ja infektion torjuntayksikkö on asettanut tulevaisuuden tavoitteekseen palvelualueensa yksiköiden siirtymisen enemmän omavalvontaan hygieniakäytäntöjen toteutumisen seurannan suhteen. Tämä kehittämisprojekti vastaa tähän tavoitteeseen tarkoituksenaan kehittää hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien omavalvontaa KTO:ssa.

## 2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli kehittää hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien omavalvontaa eli seuranta- ja raportointia palvelemaan KTO:n toimintaa, vastaamaan organisaation laatuvaatimuksia ja arvoja sekä tartuntatautilain (1227/2016) ja sosiaalihoitolain (1301/2014) asettamia velvoitteita.

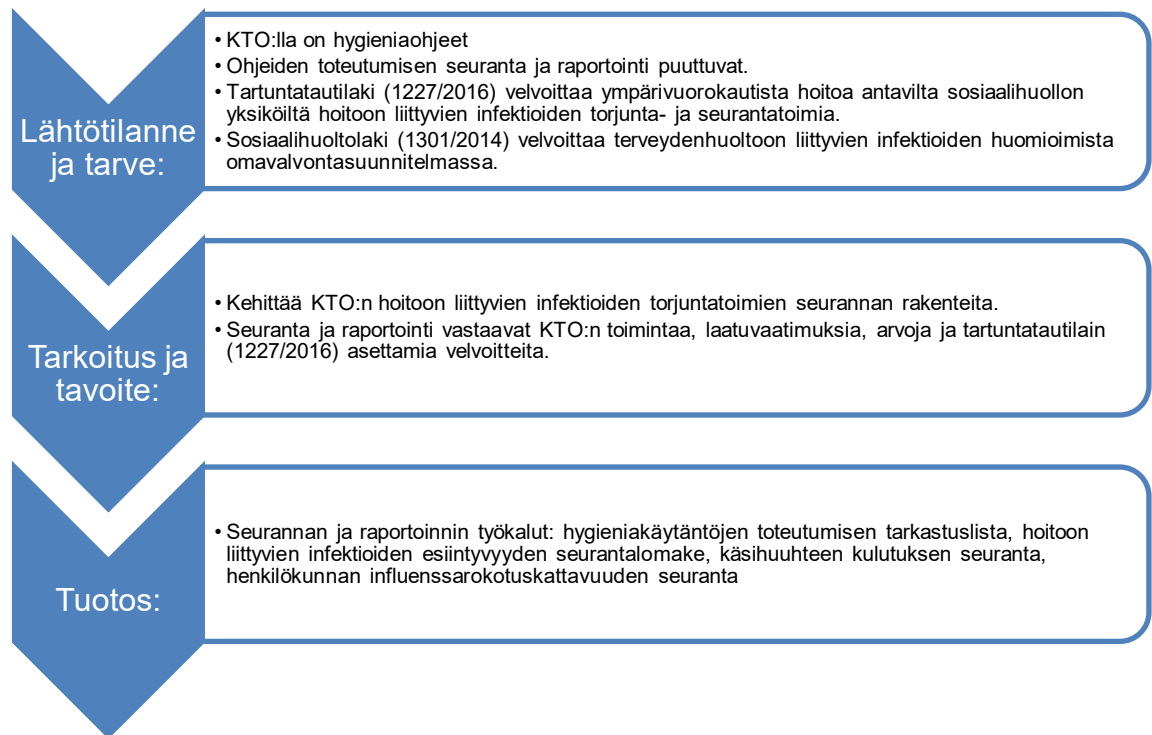
Koko henkilökunta pystyy osallistumaan hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan omaksumalla ja noudattamalla hyviä hygieniakäytäntöjä. Tavoitteena oli kehittää menetelmä KTO:n hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien omavalvontaan rakenneindikaattoreiden eli käytettävien voimavarojen ja prosessi-indikaattoreiden eli käytössä olevien torjuntatoimien toteutumisen arvioimiseksi sekä tulosindikaattorien eli ilmentyvien hoitoon liittyvien infektioiden määrän seuraamiseksi. Menetelmiä hyödynnetään myös palautteenannon välineenä toiminnan kehittämiseksi.

Tämän kehittämisprojektin tutkimustehtävinä olivat:

1. Selvittää, mitkä hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien seurannan rakenne- ja prosessi-indikaattorit on otettava huomioon hoitoon liittyvien infektioiden torjunnan tehostamiseksi ja varmistamiseksi KTO:ssa.
2. Kehittää KTO:lle hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien omavalvonnan menetelmiä.

Projektipäällikkö suunnitteli kehittämisprojektin tuotoksiksi hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien omavalvonnan työkalut: hygieniakäytäntöjen toteutumista kartoittava tarkastuslistan, käsihuuhteen kulutuksen ja henkilökunnan influenssarokotuskattavuuden seurannat sekä tulosindikaattoreiden eli hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen. Kuviosta 1. käy ilmi kehittämisprojektin lähtötilanne eli tarve, tarkoitus, tavoite ja tuotos.

KTO:ssa on käytössä laadunhallinnan toimintajärjestelmä, Integrated Management System (IMS). Projektipäällikkö toteutti IMS-järjestelmän ylläpitäjän kanssa KTO:n hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimista ohjeen hygieniakäytäntöjä koskevaan omavalvontasuunnitelmaan.



Kuvio 1. Kehittämiprojektin tarve, tarkoitus, tavoite ja tuotos.

Tämän kehittämisprojektin tuotosten avulla pyritään vähentämään hoitoon liittyviä infektioita kehittämällä infektioiden esiintymisen havaitsemista ja erilaisten varotoimien ja torjuntatoimien toteutumisen varmistamista (Toura & Lyytikäinen 2020, 11).

## 2.1 Toimintaympäristön ja projektiorganisaation kuvaus

Kehittämisprojekti toteutettiin Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskuksessa (KTO), Varsinais-Suomen erityishuoltopiirin kuntayhtymässä Paimiossa tutkimus- ja kuntoutusyksiköissä. KTO tarjoaa palveluja kehitysvammaisille ja erityistä tukea tarvitseville ihmisille Varsinais-Suomen alueella. KTO:n Paimiossa sijaitsevassa kuntoutuskeskuksessa tarjotaan lyhyt- ja pitkäkestoista kuntoutusta, tutkimusta, arviointia ja kriisipalveluita yksilöllisten tarpeiden mukaan. Kuntoutuskeskuksessa on viisi tutkimus- ja kuntoutusyksikköä: Kehitysvammapsykiatrinen kriisi- ja tutkimusyksikkö (Kepsy), Neuropsykiatrinen tutkimus- ja kuntoutusyksikkö 1 ja 2 (Nepsy 1 ja Nepsy 2), Lasten ja nuorten neuropsykiatrinen tutkimus- ja kuntoutusyksikkö (Laneku) ja Lääketieteellinen hoito-, tutkimus- ja kuntoutusyksikkö (Laku). (KTO – Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskus n.d.)

Projektiorganisaatio koostui ohjausryhmästä ja projektiryhmästä. Ohjausryhmään kuuluivat KTO:n hygieniatoimikunta, Tyks:n infektion torjuntayksikön hygieniahoitaja ja

KTO:n kehittämispalveluiden ja laatutyöryhmän jäsen sekä Turun AMK:n yliopettaja, joka toimii opinnäytetyön ohjaajana. Projektiryhmään kuuluivat tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden hygieniayhdyshenkilöt ja laadunhallinnan ja toiminnanohjauksen sähköisestä IMS-järjestelmästä vastaava henkilö. Projektipäällikkö, YAMK-opiskelija, osallistui molempiin ryhmiin.

## 2.2 Lait, organisaation strategia ja arvot

KTO:n toimintaa ohjaavat arvot ovat oikeudenmukaisuus, turvallisuus, yhteishenki ja arvostava vuorovaikutus (KTO – Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskus n.d.). Tässä kehittämisprojektissa arvoista korostui erityisesti turvallisuus, koska hyvillä hygieniakäytännöillä turvataan asiakkaiden ja henkilökunnan terveyttä ja sitä kautta turvallisuutta. Jokaisen asiakkaan oikeus on potilasturvallisuus. Uuden Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategian 2017-2021 mukaan asiakas- ja potilasturvallisuus sisältää henkilön saamat palvelut, huolenpidon ja vaikuttavan hoidon, jotka edistävät hänen hyvinvointiaan. (Anttila ym. 2018, 114.) Laissa kehitysvammaisten erityishuollosta säädetään, että henkilölle, jonka kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt synnynnäisen tai kehitysiässä saadun sairauden tai vamman vuoksi, on turvattava hänen tarvitsemansa hoito ja muu huolenpito ja suoriutuminen päivittäisistä toiminnoista (Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 23.6.1977/519, 1. luku 1§).

Infektioihin ja niiden torjuntaan liittyviä määräyksiä on useissa eri säädöksissä. Säädos-ten tehtävänä on määritellä infektioiden torjuntatyön suunnittelu, ohjaus ja koulutus sekä torjunnan toteuttajien vastuut. Säädöksillä varmistetaan myös infektioiden torjuntaan liit-tyvien resurssien riittävyys. (Anttila ym. 2018, 498.)

Uusi tartuntatautilaki velvoittaa terveydenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköitä torjumaan suunnitelmallisesti hoitoon liittyviä infektioita. Käytännön tasolla tämä tarkoittaa mahdollisimman tehokasta tartuntatautien ehkäisyä keinoina mm. rokotukset, käsihygie-nia, varhainen toteaminen ja nopea hoito. Toimintayksiköiden johtajat ovat vastuussa tartuntatautien ja lääkkeille erittäin vastustuskykyisten mikrobien esiintymisen seuran-nasta sekä tartuntojen torjunnasta. Potilaat, asiakkaat ja henkilökunta on sijoitettava ja suojattava tarkoituksenmukaisesti. Mikrobilääkkeiden käyttö on oltava asianmukaista. Toimintayksiköiden johtajien on käytettävä apunaan tartuntatautien torjuntaan perehty-neitä terveydenhuollon ammattihenkilöitä, kuten hygieniahoitajia. Sosiaali- ja terveyden-huollon toimintayksiköiden on sovittava toimintansa yhteen kuntayhtymän toteuttamien

toimien sekä valtakunnallisten hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaohjelmien kanssa. Tämä vaatii onnistuakseen yhteistyötä ja yhteistä suunnittelua, koulutusta, seuranta ja viestintää. (Tartuntatautilaki 1227/2016, 3. luku 17 §; Virolainen-Julkunen 2017, 1265.)

KTO:ssa noudatetaan VSSHP:n pitkäaikaishoitolaitoksille laatimia hygieniaohteja. Ympäri vuorokauden hoitoa antavissa pitkäaikaishoitolaitoksissa hoidetaan usein monisairaita henkilöitä, joiden infektioaltuus on lisääntynyt mm. nielemishäiriöiden ja heikentyneen yskimisrefleksin vuoksi. Myös infektio-oireet voivat olla epätyypillisiä. Asukkaat voivat olla kykenemättömiä noudattamaan annettuja hygieniaohteja. Liikkumattomuus, heikentynyt ravitsemustila ja runsas lääkkeiden käyttö altistavat infektioille. (Anttila ym. 2018, 309; Valkosalo ym. 2020, 27.)

KTO:ssa on käytössä Labqualityn SHQS-laatuohjelma (Social and Health Quality Standard), jonka arviointikriteeristö pohjautuu kansainvälisen The International Society for Quality in Health Care – ISQua:n periaatteisiin ja vaatimuksiin. Laatuohjelma on sovitettu sosiaali- ja terveydenhuollon alalle sopivaksi huomioimalla alaa koskeva lainsäädäntö, valtakunnalliset suositukset ja hyvät hoitokäytännöt. Arviointikriteeristö sisältää määritelmät strategisen johtamisen, toimintojen järjestämisen ja asiakasturvallisuuden vaatimuksista. (Labquality n.d.) Tämän kehittämisprojektin avulla pyritään varmistamaan, että kriteeristön kohta, jossa määritellään vaatimukset palveluun, hoitoon ja elintarvikehygieniaan liittyvään hygienian hallintaan, täyttyy sekä toiminnassa noudatetaan laadittuja ohjeita, viranomaisvaatimuksia ja suosituksia.

### 3 LAATUTYÖ JA OMAVALVONTA

Terveysturvetolain pykälässä kahdeksan säädetään, että terveydenhuollon toimintayksikön on laadittava suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin toiminta- ja hoitokäytäntöihin. (Terveysturvetolaki 1326/2010.) Potilasturvallisuus tulee integroida osaksi organisaation arjen toiminnan suunnittelua ja päätöksentekoa. Palvelun on oltava potilaskeskeistä ja oikea-aikaista. Palvelun kliiniseen laatuun sisältyy henkilökunnan osaaminen, johon potilas voi luottaa. Palveluntuottaja varmistaa tuottamansa palvelun laadun omatoimisesti omavalvonnalla, joka on kehittämisen työkalu. Prosessien tulee olla sujuvia ja vaikuttavuutta on seurattava erilaisten mittareiden avulla. Palveluiden laatu paranee vain seurannan, siitä annetun palautteen eli raportoinnin ja korjaavien toimenpiteiden eli interventtioiden kautta. (Koivuranta-Vaara 2011, 7-15; Kuntaliitto 2019, 11; Valkosalo ym. 2020, 15-16.)

Potilas- ja asiakasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että hoito, hoiva ja palvelut ovat turvallisia ja ne edistävät potilaiden tai asiakkaiden psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia ja niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Turvallisuusongelmien ja riskien ennakointi estää vahinkojen ja vaaratilanteiden syntymistä ja edistää myös henkilökunnan työturvallisuutta. Laadun kehittäminen tapahtuu jatkuvana syklinä: suunnittelu, toteutus, analysointi ja toiminta. Organisaation toimintatapaan eli toimintajärjestelmään sisältyvät ne johtamiseen ja toimintaan liittyvät menettelytavat, joilla organisaatio ohjaa toimintaansa kohti tavoitteiksensa asettamia laatua ja tulosta. Toimintasuositukset ja -käytännöt pyrkivät ohjaamaan työn ammatillista sisältöä. Laatukriteeri sisältää metodikuvauksen ja on mitattava asia. Laatuindikaattorien avulla voidaan seurata toimintaa. Niiden avulla on mahdollista havaita laatuun liittyviä puutteita ja kehittämistarpeita. Esimerkiksi sairaalainfektioiden määrä on laatuindikaattori. (Outinen & Lindqvist 1999, 28-31; Idänpää-Heikkilä ym. 2000, 9-10; Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2017, 12-18.)

Riskienhallinnan keskeisenä näkökulmana on toimintayksiköiden henkilöstön ja asiakkaiden hyvinvoinnin tukeminen vahvistamalla yksiköiden turvallisuuskulttuuria. Riskienhallintaan kuuluu riskien tunnistaminen ja arviointi, joiden tulee perustua yhtenäiseen käytäntöön. Yksiköiden tulee varautua riskeihin etukäteen. Riskien tiedostamisella pyritään pienentämään riskin todennäköisyyttä ja seurauksia. Toimintayksiköissä riskienhallintatyö näkyy mm. toimintaympäristön ja -prosessien seurannalla ja havainnoinnilla.

Riskeihin vaikuttavien päätösten teko ja toiminnan jatkuva parantaminen ovat arvioinnin tulosta. Riskienhallinnasta on raportoitava määrävälein. Sosiaalihuollon toimintayksiköissä on oltava suunnitelma ja ohjeet toiminnasta riskien toteutumisen varalta, eli toimintasuunnitelma poikkeusoloihin toiminnan jatkumisen varmistamiseksi. Omavalvonta perustuu riskienhallintaan. Hygieniaan liittyvät riskit luetaan toimintariskeiksi. Hygieniataso määrittää toimintayksikön kaikkea toiminnan ylläpitoa. (Saarsalmi & Koivula 2017, 4, 20-22, 54, 64; Valkosalo ym. 2020, 16-17.)

Laatutyön tavoitteena on prosessien läpinäkyvyys eli avoimuus kertoa, miten ja mitä organisaatiossa tehdään, siksi laadunvalvonnan tulokset tulee aina dokumentoida. Prosessit ovat sarja toimenpiteitä, niihin liittyviä voimavaroja ja menetelmiä, joilla saadaan aikaan haluttu palvelu tai toiminta. Prosessien kuvaaminen tekee toiminnan näkyväksi ja sen avulla tunnistetaan työntekijöiden merkitys, autetaan oman työn hahmottamisessa sekä organisaatio oppii samalla omasta työstään. Omassa työympäristössä tapahtuva prosessien kuvaaminen ja kehittäminen mahdollistavat yhteisten pelisääntöjen luomisen ja toiminnan muuttamisen. Laadunhallinnan edellytyksenä on luotettavaan tietoon perustuva toiminnan seuranta, mittaaminen ja arviointi. Toiminnan muokkaamisen ja parantamisen edellytyksenä on muodostaa organisaatioon omat tietovarannot. Laadunhallinnassa tulee arvioida saatuja tuloksia ja vaikutuksia. Kokemustietoa tulisi välittää muillekin ja vastaavasti hyödyntää itse tietoa muiden kokemuksista. (Outinen & Lindqvist 1999, 22-25, 27; Valkosalo ym. 2020, 25.)

Esteitä laadunparantamiselle ovat henkilöstön ongelmat priorisoida laadunparantamiseen tähtäävä työ, luotujen toimintatapamuutosten ja -ohjeiden noudattamatta jättäminen sekä työhön sitoutumattomuus. Laadunparantamistyön mahdollistajina ovat johdon tuki ja rohkaisu, hyvien ja toimivien sisäisten laadunparantamisen keinojen tunnistaminen ja mukaan ottaminen sekä pääsy suoritustietojen parantamiseksi kerättyjen tietojen analysointiin ja käyttöön. (Zoutman & Ford 2017, 16-24.) Laatutyön onnistuminen edellyttää henkilöstön osallistumista kehittämiseen (Korppoo 2010, 178). Hygieniatyön noudattamisen ja toteutumisen omavalvonta kuuluu koko henkilökunnalle ja koskee kaikkea toimintaa. Selkeillä ja kattavilla ohjeilla varmistetaan vastuualueet, jottei jokin hygieniaan vaikuttava työtehtävä jää tekemättä. (Valkosalo ym. 2020, 18, 26). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta ja ehkäisy liittyvät vahvasti hoidon laadun sekä asiakasturvallisuuden kehittämiseen (Toura & Lyytikäinen 2020, 3).

## 4 HOITOON LIITTYVÄT INFEKTIOT

Uusi tartuntatautilaki on muuttanut hoitoon liittyvän infektion käsitettä niin, että myös ympärivuorokautista hoitoa antavat sosiaalihuollon toimintayksiköt sisällytetään käsitteeseen. Hoitoon liittyvä infektio tarkoittaa infektiota, joka saa alkunsa terveyden- tai sosiaalihuollon toimintayksikössä annetun hoidon aikana tai liittyy siellä tehtyyn toimenpiteeseen. Hoitoon liittyvän infektion aiheuttajamikrobi on usein peräisin potilaan omalta iholta tai limakalvolta. Pieni osa mikrobeista tulee elimistön ulkopuolelta, kuten hoitoympäristöstä, henkilökunnasta ja muista potilaista. Hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyn kannalta merkityksellistä on huomioida ne tilanteet ja toimenpiteet, joissa mikrobeilla on mahdollisuus päästä elimistöön. Infektiotyyppikohtaisten torjuntaohjeiden ja hyvän käsihygienian noudattaminen sekä kosketuspintojen päivittäinen siivous ovat keskeisessä asemassa. (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 47; THL 2016; Huttunen ym. 2017, 43-49.)

Tartuntatautilain (1227/2017) mukaan hoitoon liittyvän infektion tulee täyttää seuraavat ehdot: potilaalla todetaan bakteerin, viruksen, sienen tai parasiitin tai jonkin edellä mainitun toksiinin aiheuttama paikallinen tai yleisinfektio, joka ei ollut todettavissa tai inkuboitumassa potilaan tullessa hoitoon. Infektio todetaan hoitojakson aikana tai sen jälkeen. Hoitoon liittyvinä infektioina pidetään 48 tunnin kuluttua hoitojakson alusta ilmeneviä uusia infektioita. (Anttila ym. 2018, 20.)

Pitkäaikaishoitolaitoksissa yleisimmät infektiotyyppit ovat virtsatietulehdukset, hengitystie- ja ihoinfektiot. Ympärivuorokautisessa hoidossa mikrobilääkkeitä käytetään eniten virtsatieinfektioiden estohoitoon. Aspiraatiotaipumus lisää riskiä sairastua keuhkokuumeeseen, joka on merkittävä kuolleisuuden aiheuttaja. Suolistoinfektiot esiintyvät usein epidemioina. Influenssaepidemiat ovat pitkäaikaishoitolaitoksissa usein vakavia, siksi sekä kaikille asukkaille että henkilökunnalle tulee antaa influenssarokote. (Anttila ym. 2018, 310-311.)

### 4.1 Hoitoon liittyvien infektioiden vaikuttavuus ja merkittävyys

Hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat huomattavan haitan kansanterveydelle ja taloudelle. Suomessa pelkästään aikuisten somaattisen erikoissairaanhoidon alueella on lähes 50 000 hoitoon liittyvää infektiota vuosittain. Kuolemaan niistä johtaa arviolta 1500. Hoitoon liittyvien infektioiden vuoksi kustannukset nousevat vähintään kaksinkertaisiksi

verrattuna sellaisen potilaan sairaalakustannuksiin, jolla ei ole hoitoon liittyvää infektiota. (Kärki ym. 2010, 3036; Anttila ym. 2018, 23-25.) Vuonna 2016 Suomessa esiintyi hoitoon liittyviä infektioita enemmän kuin vuonna 2011 (8,8% vs. 7,4%). Selittävänä tekijänä oli potilaiden ikärakenne. Yli 65-vuotiaiden suhteellinen määrä kasvaa edelleen. (Sarvikivi ym. 2018, 2645.)

Euroopan pitkäaikaishoitolaitoksien asukkaista 2,4-3,3 prosentilla todettiin vähintään yksi hoitoon liittyvä infektio vuosina 2010-2013 (Anttila ym. 2018, 23). Euroopassa hoitoon liittyvät infektiot aiheuttavat vuosittain 16 miljoonaa ylimääräistä hoitopäivää sairaaloissa, 37 000 hoitoon liittyvästä infektiosta johtuvaa ja 110 000 niihin liittyvää kuolemaa. Taloudelliset menetykset ovat vuosittain seitsemän miljardia euroa. (Graveto ym. 2018, 1190.)

Iso-Britanniassa hoitoon liittyviä infektioita esiintyy noin 300 000 vuosittain ja kustannuksia niistä kertyy noin miljardi puntaa (Aziz 2014, 428). Yhdysvalloissa pitkäaikaishoitolaitoksissa hoitoon liittyvien infektioiden on arvioitu aiheuttavan vuoden aikana sairastuvuutta ja kuolleisuutta jopa 2,5 miljoonalle asukkaalle ja hoitoon liittyviä infektioita esiintyy 1,6-3,8 miljoonaa. Hoitokustannukset nousevat korkeiksi: antimikrobilääkehoidon kustannukset ovat 38-137 miljoonaa dollaria ja sairaalahoidot 673 miljoonasta dollarista kahteen miljardiin dollariin vuosittain. (Cohen ym. 2016, 16.) Uudessa Seelannissa hoitoon liittyviin infektioihin kuluu vuosittain 50-85 miljoonaa dollaria (Winship & McClunie-Trust 2016, 19).

#### 4.2 Seurannan ja raportoinnin merkitys

Lääkintöhallitus antoi Suomessa vuonna 1962 suosituksen sairaalainfektioiden kirjaamisesta ja toimenpidesuosituksia sairaalainfektioiden ehkäisemiseksi. 1970-luvulla Sairaalaliiton julkaisu sisälsi ohjeet sairaalainfektioiden ehkäisystä ja organisoinnista. Vuonna 2004 voimaan astunut tartuntatautilaki velvoitti sairaalainfektioiden seurantaan. (Anttila ym. 2018, 71.) Vuoden 2017 alussa voimaan astunut uudistettu tartuntatautilaki (1227/2016) velvoittaa myös ympärivuorokautista hoitoa antavia sosiaalialan toimintayksiköitä seuraamaan ja torjumaan hoitoon liittyviä infektioita ja mikrobilääkeresistenssiä (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2018).

Seuranta on välttämätön osa torjuntatyötä. Seurannan tavoitteena on määrittää, kuinka paljon ja minkälaisia hoitoon liittyviä infektioita esiintyy, niiden aiheuttajamikrobit,

infektioiden seuraukset ja riskitekijät sekä hoitomahdollisuudet. Seuranta ja raportointi luovat tietoperustan, jonka pohjalta käytännön ehkäisy- ja torjuntatyö rakennetaan. (THL 2016; Anttila ym. 2018, 69.)

Tartuntatautilain pykälä 36 määrää Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ylläpitämään valtakunnallista rekisteriä hoitoon liittyvistä infektioista niiden seurannan ja torjunnan tehostamiseksi. Infektioiden seurannasta saadut vertailuluvut auttavat näkemään, onko jollain toiminta-alueella infektio-ongelmia ja tarvetta tehostaa torjuntatoimia. Seurantatiedot palvelevat näin ensisijaisesti hoitavia yksiköitä. (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 48; Tartuntatautilaki 1227/2016.)

THL saa tarvitsemansa tiedot eri sairaanhoitopiirien kuntayhtymien rekistereistä. Terveystieteidenhuollon ja sosiaalihuollon toimintayksiköiden on annettava salassapitosäännösten estämättä tieto harvinaisesta tai vakavasta hoitoon liittyvästä infektiosta, mikrobilääkkeille erityisen vastustuskykyisestä mikrobien epidemiasta tai epidemiaepäilystä. Tartuntatautilain luvussa neljä pykälässä 29 säädetään tartuntatauti-ilmoituksen sisällöstä. (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 48; Tartuntatautilaki 1227/2016.)

Hoitoon liittyvien infektioiden seurantaa toteutetaan mm. kartoittamalla niiden vallitsevuutta eli prevalenssia tietyssä ajanhetkenä. THL on koordinoanut kahdesti vuosina 2011-2012 ja 2016-2017 Euroopan tautikeskuksen (ECDC) tutkimusta hoitoon liittyvistä infektioista, mikrobilääkityksestä ja riskitekijöistä. Prevalenssitutkimusten lisäksi voidaan seurata infektioiden ilmaantuvuutta eli insidenssiä, joka kuvaa tietyssä ajanjaksona ilmaantuneiden infektioiden kumulatiivista lukumäärää suhteutettuna samaan aikaan hoidettujen potilaiden tai tehtyjen toimenpiteiden määrään. (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 48; Sarvikivi ym. 2018, 2641-2949; THL 2019.)

Suomessa kartoitettiin ensimmäistä kertaa laajasti pitkäaikaishoitolaitosten hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä, mikrobilääkkeiden käyttöä ja infektioiden torjunnan rakenne- ja prosessi-indikaattoreita syksyllä 2017. Tutkimus oli osa ECDC:n koordinoimaa HALT- 3 (Healthcare-associated infections in long-term care facilities) -prevalenssitutkimusta. Tutkimukseen osallistui 175 pitkäaikaishoidon toimintayksikköä 19 sairaanhoitopiirin alueelta. Asukkaita yksiköissä oli tutkimusajankohtana 6762. Tuloksista selvisi, että tutkimuspäivänä 7,6 %:lla asukkaista oli käytössään ainakin yksi antibiootti. Tavallisimpia syitä antibioottien käyttöön olivat virtsatieinfektiot ja niiden ehkäisy. Huolestuttava tieto oli, että virtsatieinfektioiden hoitoon käytettiin osin liian laajakirjoisia antibiootteja sekä se, että antibiooteista jopa 62 % oli määrätty infektion ehkäisyyn ja vain 38 %

sairausten hoitoon. Tavallisimmat hoitoon liittyvät infektiot olivat virtsatieinfektio, ihoinfektio ja hengitystieinfektio. 3,5 %:lla asukkaista oli vähintään yksi hoitoon liittyvä infektio tutkimuspäivänä. Alkoholikäsihuuhe oli käytössä kaikissa yksiköissä. Infektion torjuntaan koulutettuja henkilöitä ja konsultaatioapua oli hyvin saatavilla. Yksiköissä oli hyvin saatavilla myös kirjallisia ohjeita käsihygieniasta ja ongelmamikrobien torjunnasta, mutta tutkimuksessa selvisi, että infektioiden hoito-ohjeet puuttuivat useimmista yksiköistä. (Toura ym. 2018, 4-14.)

Uuden tartuntatautilain myötä ympärivuorokautista hoitoa antavien toimintayksiköiden johtajien on huolehdittava hoitoon liittyvien infektioiden seurannasta ja ennaltaehkäisystä. Infektioiden seurannassa voidaan käyttää THL:n valvomaa asukkaan arviointimittaria, RAI-laaturekisteriä, josta käy ilmi mikrobilääkkeiden käyttö sekä infektioiden esiintyminen kahden viikon aikana. Ympärivuorokautista hoitoa antavien yksiköiden on kirjattava ylös vähintään infektio ja siihen määrätty mikrobilääkitys sekä lääkityksen tehon seuranta. (Anttila ym. 2018, 312.)

#### 4.2.1 Torjuntatoimien rakenteiden seuranta

Varsinaisten infektioiden lisäksi on tärkeää seurata myös infektioiden torjuntatoiminnan rakennetta eli ns. rakenne- ja prosessi-indikaattoreita. Torjuntatoimien rakennetta voidaan tarkastella selvittämällä infektioiden torjuntahenkilöstön määrä ja koulutus, eristystilojen määrä ja laatu sekä käsihygienian toteuttamismahdollisuudet. Prosessien tarkastelussa huomio kiinnittyy kirjallisiin tuotoksiin mm. infektioiden torjuntasuunnitelmasta ja infektioiden seurannasta. Myös ohjeiden käyttöä ja toteutumista on seurattava esimerkiksi tarkistuslistoilla ja havainnoimalla käsihygienian toteutumista osastoilla. (Kanerva & Lyytikäinen 2013, 49.)

Tiedot henkilökunnan influenssarokotusten toteutumisprosentista sekä käsihuuhteiden ja mikrobilääkkeiden kulutusluvut ovat keskeisiä prosessien kuvaajia. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille kaikkien rokotusten ottaminen on vapaaehtoista, mutta uusi tartuntatautilaki velvoittaa työnantajaa huolehtimaan siitä, että tartuntataudeille alttiiden henkilöiden hoitoon osallistuu vain sellainen henkilökunta, jolla on rokotussuoja kunnossa. Julkiseksi mittareiksi on jatkossa sovittu vuosittain päivitettävät tiedot henkilökunnan influenssarokotuskattavuudesta, hoitopäiviin suhteutetusta käsihuuhteen kulutuksesta ja vuodepaikkoihin suhteutetusta hygieniahoidajien työpanoksesta. (Kärki ym.

2010, 3036-3041; Lyytikäinen ym. 2016, 5; Virolainen-Julkunen 2017, 1265; Arifulla ym. 2018, 4-9.)

#### 4.2.2 Antibiooteille vastustuskykyiset bakteerit

Antibiooteille vastustuskykyisten bakteerien yleistymisen vaikeuttaa hoitoa, koska hoitovaihtoehdot vähenevät ja ovat kalliimpia sekä vaihtoehtoiset lääkkeet eivät ole yhtä tehokkaita (THL 2016; Kolho ym. 2017, 5). Pitkäaikaishoitolaitoksiin mikrobilääkkeille vastustuskykyisiä bakteereita voi tulla mm. asukkaiden mukana akuuttisairaaloista. Myös pitkäaikaishoitolaitoksessa saattaa syntyä resistenttejä mikrobikantoja runsaan antibioottien käytön seurauksena. Mikrobikantajuudesta on tärkeä tiedottaa aina asukkaan siirtyessä toiseen hoitolaitokseen tai yksikköön. Ympäri vuorokautista hoitoa antavissa toimintayksiköissä on oltava ohjeet mikrobilääkkeiden käytöstä. (Anttila ym. 2018, 311-312.)

Henkilökunnan hyvä perehdytys ja koulutus on jokaisen sosiaali- ja terveystalouden tarjoavan tuottajan vastuulla. MRSA-kantajaa hoidettaessa sekä asukkaan että henkilökunnan käsihygienian ja tavanomaisten varotoimien toteutumista tulisi monitoroida. Epidemiatilanteissa ja niistä tehokkaasti selviytyäkseen sosiaali- ja terveysalan toimijoilla pitäisi olla valmiit toimintamallit laadittuna etukäteen. Hyvään hygieniakäytännön toimintamalliin kuuluu henkilökunnan tietämyksen ja taidon ylläpitämisen sekä varmistamisen lisäksi keinot havaita ja puuttua tartuntoihin ajoissa. Seulonnat ja bakteeriviljelynäytteiden ottaminen kliinisissä infektioissa sekä hyvä yhteistyö eri toimijoiden kesken ovat ensiarvoisen tärkeitä hyvän tiedottamisen lisäksi. (Rintala ym. 2016, 3030-3031.)

Pirkanmaalla vuosina 2001-2014 riehunut MRSA-epidemia osoitti, että sairaanhoitopiirin toimintatapoja pystyttiin muuttamaan systemaattisella seurannalla ja tulosten arvioinnilla sekä interventioilla. MRSA-bakteremioiden määrä kasvoi vuoteen 2011 ja kääntyi sitten laskuun. Uudet MRSA-bakteremiat ja hoitoon liittyvät MRSA-tartunnat vähenivät Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä vuosina 2001-2014 johtuen tehostuneista hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimista sekä mahdollisista epidemian aiheuttaneen t067-kannan muutoksista. Vuodesta 2011 lähtien kaikki Pirkanmaan sairaaloihin tulevat potilaat on seulottu ja käsidesinfektiohuuhteen kulutus yli kaksinkertaistunut seuranta-aikana. (Jokinen 2018, 83-85.)

Tulevaisuudessa yhä suuremmaksi ongelmaksi erityisesti riskiryhmiin kuuluvilla nousevat moniresistentit bakteerikannat, joita kantaa myös osa terveestä väestöstä. Esimerkiksi laajakirjoisia beetalaktamaasientsyymejä (ESBL) tuottavat enterobakteerit ovat kasvava ongelma, koska kyseinen beetalaktamaasientsyymi voi hajottaa mikrobilääkkeitä, joissa on beetalaktamaasirengas. ESBL-geeniä kantavat bakteerikannat ovat usein resistenttejä penisilliinien ja kefalosporiinien lisäksi myös fluorokinoloneille, trimetopriimille, aminoglykosideille ja tetrasykliineille. Moniresistenttiys pidentää hoitoaikoja ja lisää karbapeneemien käyttöä, mikä lisää karbapeneemeille resistenttien enterobakteerien (CPE) yleistymistä. Eurooppalaisten tutkimusten mukaan n. 2-8 % terveestä väestöstä on kolonisoitunut ESBL-entsyymiä tuottavalla bakteerikannalla. Thaimaassa vastaava osuus on jopa n. 66 % ja Egyptissä n. 64 %. (Jalava ym. 2013, 1329-1330.)

Alankomaiden hallitus on määrännyt vuodesta 2014 lähtien jokaisen maan sairaalan perustamaan antimikrobisen työryhmän, jonka tarkoituksena on kartoittaa antibioottien käytön laatua tietyn ennalta määrätyn tarkistuslistan avulla. Maassa vuonna 2015 toteutetussa antibioottien käytön seurannan, dokumentoinnin ja raportoinnin pilottitutkimuksessa kävi ilmi, että yhtenäinen ja systemaattinen rekisteröintimenetelmä parantaisi sairaaloiden antibioottien käytön laatua. Järjestelmästä on mahdollista saada tarvittavat tiedot nopeasti. Maassa on myös tavoitteena luoda kansallinen rekisteri, joka raportoi käytettyjen antibioottien laadusta sekä tehdyistä hoitotoimenpiteistä. Tutkimuksessa selvitettiin asioita, joita on mahdollista dokumentoida. Pilottitutkimus osoitti, että eniten tietoa oli kerätty antibiooteista, joiden käyttöä on rajoitettu. (Berrevoets ym. 2017.)

#### 4.3 Keskeinen käsihygienia

Jo yli 150 vuotta sitten Ignaz Semmelweis pystyi osoittamaan käsidesinfektion merkityksen potilasturvallisuudelle julkaisemalla tilastoja lapsivuodekuumeeseen kuolleista äideistä. Tilastojen mukaan kuolleisuus laski jokaista 11 synnyttävää äitiä kohden yhdellä, jos kädet pestiin desinfioivalla aineella ennen synnyttävän äidin tutkimusta. Semmelweisin tutkimus osoittaa, että lääkärit saattoivat levittää käsien välityksellä taudinaiheuttajia ja että interventiolla voitiin vähentää lapsivuodekuolleisuutta. Semmelweis käytti käsien desinfektioon klooriliuosta. Vuonna 2000 Didier Pittet'n julkaisema artikkeli Geneven yliopistosairaalan henkilökunnan käsidesinfektion tehostamisen merkityksestä oli uraauurtava ja käytössä oli jo alkoholipohjaiset käsihuuhteet. Metisilliinille resistentit

*Staphylococcus aureus* (MRSA) -tartunnat vähenivät yli puolella ja sairaalainfektioiden esiintyvyys noin 40 %:lla. (Anttila 2014, 1754.)

Käsien desinfektio alkoholipohjaisella käsihuuhteella on tehokkaampaa bakteerien aiheuttamien tartuntojen torjunnassa. Flunssat ja vatsataudit ovat virusten aiheuttamia ja viruspartikkeleiden poistaminen käsistä on tehokkaampaa mekaanisella puhdistuksella. Etanoli ei pysty tuhoamaan vaipattomia viruksia, joiden kapsidirakenne on lujatekoinen. Perinteisellä saippuavesipesulla on parempi teho useimpien hengitysteiden ja ruoansulatuskanavan akuuttien infektioiden torjunnassa unohtamatta käyttäytymisohjeistusta esimerkiksi oikeanlaisesta tavasta yskiä tai aivastaa kyynärtaipeeseen. (Hovi ym. 2017, 2-5; Savolainen-Kopra & Hovi 2017, 6-7.)

Suomi oli yksi ensimmäisiä maita, joissa alkoholipohjaiset desinfektioaineet syrjäyttivät saippuapesun sekä tavanomaisessa että kirurgisessa käsidesinfektiossa. 1970-luvulla tehdyissä tutkimuksissa todettiin saippuan ja veden teho heikoksi käsien desinfektioon. Juhani Orajärvi oli yksi alan tutkimuksen pioneereja, joka totesi saippuapesun huonon mikrobiologisen tehon ja 70-prosenttisen etanoliliuoksen huomattavasti tehokkaammaksi. Suomenkielisessä sairaalahygieniakirjassa mainitaan käsihuuhteiden käyttö jo ensimmäisestä painoksesta lähtien vuonna 1979 ja vuonna 1994 kirjassa on jo selvä kanta alkoholipitoisten käsihuuhteiden käytöstä käsien desinfektioon. Yhdysvalloissa suositus alkoholipohjaisten käsihuuhteiden käytöstä annettiin vasta vuonna 2002. (Anttila 2014, 1754-1755.)

Infektioiden torjunnassa tärkeimmiksi keinoiksi nousevat tavanomaisten varotoimien ja erityisesti hyvän käsihygienian noudattaminen (Anttila 2014, 1754; Huttunen ym. 2017, 43; Ketonen ym. 2017; 162). Kaikessa potilashoidossa tulee noudattaa tavanomaisia varotoimia, koska jokaisen yksittäisen potilaan tartuttavuutta on mahdotonta tietää ennalta. Tavanomaisiin varotoimiin lukeutuvat hyvä käsihygienia, tarvittavien suojainten käyttö, oikeat työskentelytavat ja -järjestys sekä oikea yskimisetiketti. Tavanomaisilla varotoimilla pyritään katkaisemaan mikrobien tartuntatiet estämällä mikrobeja siirtymästä potilaasta työntekijän, hoitovälineiden tai hoitoympäristön välityksellä toisiin potilaisiin, työntekijään tai työntekijöistä potilaisiin. (Anttila ym. 2018, 150.)

#### 4.3.1 Käsihygienian toteutuminen

Hyvän käsihygienian toteutuminen on tärkein yksittäinen tekijä hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisyssä (Aziz 2014, 431). Käsihygienian parantamiseen tähtäävillä interventioiden merkitystä hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa. Erään intervention jälkeen käsihygienian toteutuminen parani 42,9 prosentista 61,4 prosenttiin ja hoitoon liittyvät infektiot vähenivät 37,2 prosentista 15,1 prosenttiin. (Graveto ym. 2018, 1192.) Infektioiden torjunta ja ehkäisy vaatii jatkuvaa laadun parantamista ja tehokkuuden seuranta (Fox ym. 2015, 216).

Käsihygienian toteutumisen mittaamisen kolme yleisintä tapaa ovat suora havainnointi, terveydenhuoltohenkilöstön itsearviointi sekä käsidesinfektioaineiden kulutuksen seuranta (Jokinen 2018, 42). Luotettavimpana tapana käsihygienian toteutumisen arvioinnissa pidetään suoraa havainnointia (Ketonen ym. 2017, 162-163.). Havainnointien avulla selviää käsihygienian toteutumisen lisäksi myös käsihygieniasta estäviä ja edistäviä tekijöitä. Käsihygieniasta edistäviä tekijöitä ovat mm. käsihuuhteen helppo saatavuus ja tietoisuus siitä, että joku tarkkailee tekemistä. Myös säännölliset koulutukset ja harjoittelu, palaute ja käsihygienian toteuttamisen asettaminen ja tunnistaminen koko työyhteisössä tärkeäksi prioriteetiksi edistävät hyvän käsihygienian toteutumista. Käsihygieniasta estäviä tekijöitä ovat tilanteet, joissa joudutaan poikkeamaan etukäteen suunnitellusta toiminnasta sekä potilaan huono kunto, sekavuus tai voimien äkillinen muutos. Ammattitaito, osaaminen, kokemus ja aseminen omatunto ovat tekijöitä, joilla on käsihygienian toteutumista edistävä vaikutus. (Aziz 2014, 431-433; Ketonen ym. 2017, 164-165.)

Käsihygienian merkitystä hoitoon liittyvien infektioiden torjunnassa on syytä korostaa, koska suuri este toiminnan muuttamiselle on luulo, ettei aseptisella työskentelyllä ja käsihygienialla ole merkitystä infektioiden torjunnassa. Tiedostamisen muuttamiseen voidaan pyrkiä mm. säännöllisillä keskustelutilaisuuksilla eri ammattiryhmien edustajien välillä, palautteenannon tehostamisella, potilastapausten käsittelyllä, käsihygienian toteutumisen havainnoinnilla ja vertaishavainnoinnilla, näyttöön perustuvan tiedon aktiivisella etsimisellä ja näkyväksi tekemisellä sekä työpajatyöskentelyllä. Näillä hyvin yksinkertaisilla toimilla voidaan parantaa työyhteisön kulttuuria sekä lisätä tietämystä ja sitä kautta vaikuttaa suhtautumiseen käsihygienian tärkeydestä. (Tan & Olivo 2015, 108-112; Erichsen Andersson ym. 2018; Larson ym. 2018, 149.)

Sairaanhoitajien käsihygienian toteutumiseen vaikuttavat negatiivisesti aikarajoitteet ja kiire, jotka lisäävät stressiä. Tutkimuksista on käynyt ilmi, että vaikka käsihygienian toteutuminen olisikin hyvää (82 %), silti tietoudessa käsihygienian merkityksestä hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan on puutteita (53 %). Ajatuksen käsihygieniasta suojaamassa hoitajaa itseään on todettu nostavan käsihygienian toteutumista enemmän kuin ajatuksen potilaan suojaamisesta (72,1-87,83 % vs. 41,7-55,2 %). Tietoisuus tarkkailusta, sosiaalinen paine ja roolimallina toimiminen lisäävät käsihygienian toteutumista. (Winship & McClunie-Trust 2016, 22-23.) Esimiehinä toimivien lääkäreiden ja sairaanhoitajien on tärkeää näyttää hyvää esimerkkiä omalla toiminnallaan (Huttunen ym. 2017, 46-47). Lääkärien huono sitoutuminen hyvään käsihygieniaan on maailmanlaajuisesti havaittu ongelma (Anttila 2014, 1757).

#### 4.3.2 Erityisvarotoimiluokkien huomioiminen

Infektion syntyyn vaikuttavat tartunnan aiheuttava mikrobi ja sen taudinaiheuttamiskyky, tartuntatie ja -tapa sekä potilas itse, hänen sairautensa, vastustuskykynsä ja sairautensa hoito. Nykyaikaiset tehokkaat hoidot altistavat yhä useamman potilaan infektiolle. Mikrobilääkkeiden käytön myötä potilaan oma mikrobikasvusto usein muuttuu. Tärkeimmät tartuntatiet hoitoon liittyvien infektioiden kannalta ovat kosketus-, pisara- ja ilmatartunnat. Kosketustartunta on yleisin ja tapahtuu usein henkilökunnan käsien välityksellä. Pisaratartunta edellyttää tartunnanlähteen ja kohteen olevan suhteellisen lähellä toisiaan. Tartunnan torjuntaan riittää vähintään metrin etäisyys. Ilmatartunnassa mikrobit sekoittuvat ilmaan pieninä alle 5 µm:n läpimittaisina pisaroina, pölyhiukkasina tai ihohilseenä ja saattavat leijua ilmassa pitkään. (THL 2016; Anttila ym. 2018, 33-36.)

Kaikissa erityisvarotoimissa on olennaista sijoittaa asiakas omaan huoneeseen. Yhden hengen huoneessa on helpompi toteuttaa varotoimet. Kosketusvarotoimissa on keskeistä käsihygienia ja suojainhoito, erityisesti suojakäsineiden käyttö. Pisaraeristyksessä käytetään kirurgista suu-nenäsuojusta lähihoidossa eli alle kahden metrin etäisyydessä asiakkaasta. Myös oikean yskimisetiketin opettaminen on tärkeää pisaratartuntojen ehkäisyssä. Ilmaeristyksessä on käytössä alipaineistettu eristyshuone. Kirurginen suu-nenäsuojus ei ole riittävä, vaan on käytettävä FFP2- tai FFP3-luokan hengityksensuojainta, joka puetaan ja riisutaan sulkutilassa. (Anttila ym. 2018, 149-160.)

Varotoimista kertovien ohjeiden tulee olla selkeät ja helposti saatavilla. Henkilökunnan on saatava riittävästi koulutusta, jotta varotoimien toteuttaminen onnistuu käytännön

työssä. Tieto varotoimista pitää tavoittaa työssään sitä tarvitsevat. Myös vierailijoita on ohjeistettava toimimaan varotoimien mukaisesti. Potilasta pyritään hoitamaan yhteistyössä hänen kanssaan. (Anttila ym. 2018, 161-162.)

## 5 KEHITTÄMISPROJEKTIN ETENEMINEN

Prosessin suunnittelun merkitys korostuu projektimaisessa kehittämisessä (Toikko & Rantanen 2009, 10). Kehittämisprojekti eteni suunnittelu- ja toteutusvaiheiden kautta tuotoksen käyttöönottoon ja arviointiin (Kuvio 2.). Kehittämisprojekti käynnistyi keväällä 2019 uuden tartuntatautilain (1227/2016) velvoitteiden myötä KTO:ssa nousseesta tarpeesta kehittää hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan liittyviä toimia. Kirjallisuuskatsaus toteutettiin kesän ja alkusyksyn 2019 aikana.

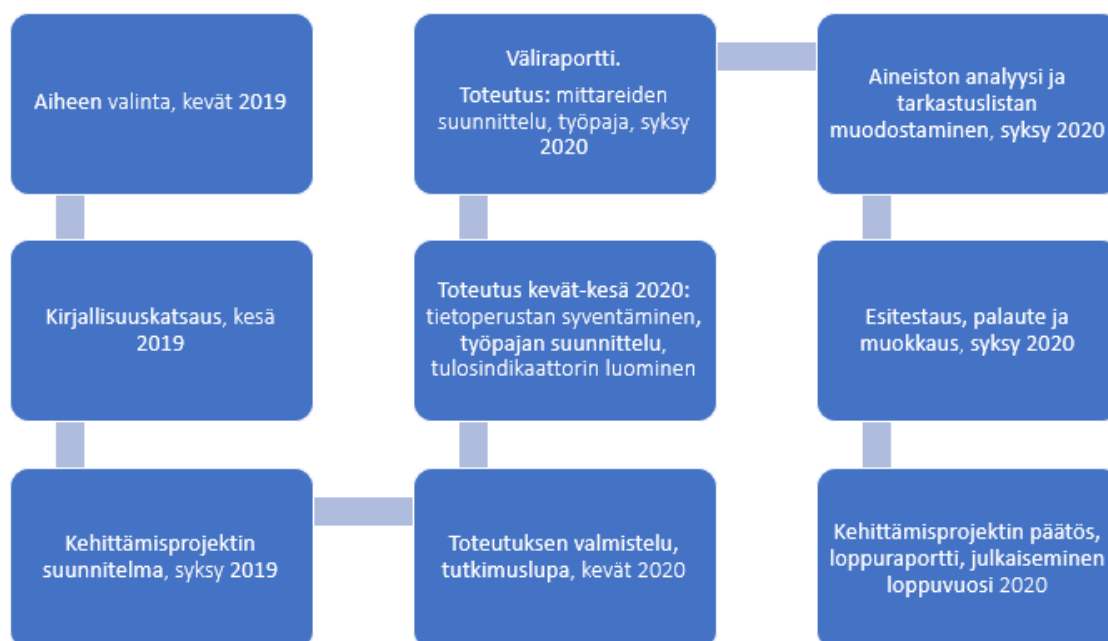
Syksyllä ja loppuvuodesta 2019 projektipäällikkö toteutti kehittämisprojektin suunnitelman. Projektiryhmän kanssa toteutettavaa osallistavaa työpajaa varten projektipäällikkö tutustui tartuntatautilain (1227/2016), VSSHP:n hoitoon liittyvien infektioiden torjunnan suositusten ja KTO:n hygieniaohjeiden sisältöihin ja syvensi jo aiemmin tekemäänsä kirjallisuuskatsausta.

Alkuvuodesta 2020 projektipäällikkö haki tutkimuslupaa KTO:sta. Kuntayhtymän johtaja myönsi luvan opinnäytetyölle 10.2.2020. Tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden hygienia- ja dysshenkilöiden esimiehiä tiedotettiin kehittämisprojektista ja pyydettiin huomioimaan tuleva työpaja projektiryhmään kuuluvien työvuorolistan suunnittelussa. Palveluesimiehet suhtautuivat myönteisesti tulevaan työpajatyöskentelyyn, joten projektipäällikkö tiedotti kirjallisesti tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden hygienia- ja dysshenkilöitä kehittämisprojektista sekä kutsui heidät osallistumaan projektiryhmään (Liite 1).

Alustavasti projektipäällikkö suunnitteli toteuttavansa osallistavan työpajan kevään 2020 aikana, jotta aineiston analyysi toteutuisi kesällä 2020 ja tuotos valmistuisi syksyllä 2020. Keväällä 2020 alkanut Covid-19 -pandemia sotki suunniteltua aikataulua ja osallistava työpaja oli pakko siirtää kokoontumisrajoitusten vuoksi. Projektipäällikkö täydensi kirjallisuuskatsausta keväällä ja kesällä 2020 ja työsti hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen eli tulosindikaattorin kirjallisuuslähteiden pohjalta. Työpaja pidettiin 1.10.2020, minkä jälkeen projektipäällikkö työsti hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan. Opinnäytetyö valmistui loppusyksyllä 2020.

Kehittämisprojektin tavoitteena oli tuottaa projektiorganisaatioon myös hygieniakäytäntöjen mittareiksi mittarit henkilökunnan influenssarokotuskattavuudesta ja käsihuuhteen kulutuksesta. KTO:n hygienia-toimikunnan kokouksessa 22.9.2020 keskusteltiin käsihuuhteen kulutuksen ja henkilökunnan influenssarokotuskattavuuden seurannan

erilaisista toteuttamistavoista. Selvitystyötä digitaalisten sovellusten hyödyntämisestä seurannassa päätettiin jatkaa keväällä 2021.



Kuvio 2. Kehittämiprojektin eteneminen.

## 5.1 Kehittämismenetelmät

Projektilla kehittämisen ensisijaisena tavoitteena oli uuden toimintamenetelmän ja välineen kehittäminen käytännön työn tueksi. Projektin tavoite oli määritelty ja toteutus suunniteltu aiheellisesti ja ajallisesti. Kehittämistyöhön osallistuivat nimetyt projektihenkilöt ja kehittäminen oli ryhmätoimintaa. (Salonen ym. 2017, 34-36.) Projektiryhmään osallistivat yksiköiden hygieniayhdyshenkilöt.

Kehittämiprojektissa käytettiin osallistavia kehittämismenetelmiä sopivien seuranta- ja raportointimenetelmien ideoinnissa erityisesti hygieniakäytäntöjen toteutumisen seurannan toteuttamiseksi. Projektipäällikkö suunnitteli työpajaa ohjaavan sisällön tartuntatautilain (1227/2016) velvoitteiden, VSSHP:n laatimien hoitoon liittyvien infektioiden torjunnan suositusten, KTO:n hygieniaohjeiden ja kirjallisuuskatsauksesta esiin nousseiden rakenne- ja prosessi-indikaattoreiden kautta ja ohjasi osallistavan työpajan projektiryhmälle.

Kehittämismenetelmänä projektipäällikkö käytti aivorihtä mahdollisimman monipuolisten ideoiden ja näkökulmien esille tuomiseksi. Kehittämistyön tuotoksessa hyödynnettävä tieto rakentui työpajaan osallistuvien välisessä vuorovaikutuksessa. Aivorihti oli menetelmänä sopiva tähän kehittämisprojektiin myös projektiryhmän koon vuoksi. Projektiryhmään kutsuttiin yhdeksän hygieniayhdyshenkilöä ja aivorihtien ideaali ryhmäkokoo on 5-11 henkilöä. (Salonen ym. 2017, 83, 91.)

Kehittämistoiminta on eri toimijoiden sitoutumisen ja aktiivisen osallistumisen varassa. Pyrkimyksenä on keskinäisen dialogin avulla sovittaa erilaisia näkemyksiä kohti yhteistä ymmärrystä. (Toikko & Rantanen 2009, 10.) Työpajan ja aivorihtien etuna oli se, että menetelmässä hyödynnettiin sekä keskustelua että kirjallista työskentelyä. Jos joukossa oli hiljaisempia osallistujia, heidän oli kuitenkin mahdollista tuoda ajatuksensa ja ideansa esiin kirjallisessa muodossa. (Heslin 2009, 131.)

Työpajasta ja aivorihtistä esiin nousseista ideoista, aiempien tutkimusten tuloksista, VSSHP:n pitkäaikaishoitolaitosten hygieniiohjeista ja tartuntatautilain (1227/2016) velvoitteista projektipäällikkö muodosti sisällön KTO:n hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistalle. Aineiston analyysissä projektipäällikkö käytti menetelmänä laadullista teemoittelua.

Tuotoksessa hyödynnettiin myös ohjausryhmän asiantuntemusta. Ohjaus- ja projektiryhmiltä saadun palautteen myötä projektipäällikkö muokkasi tarkastuslistan sisältöä. Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan esitestaus sovittiin suoritettavaksi kahden tutkimus- ja kuntoutusyksikköön. Projektipäällikkö kirjasi suullisen palautteen tarkastuslistan toimivuudesta välittömästi tarkastuksen yhteydessä. Kuvio 3. kuvaa tarkastuslistan muodostumista eri toimijoiden ja osioiden yhteisvaikutuksesta.



Kuvio 3. Tarkastuslistan muodostaminen.

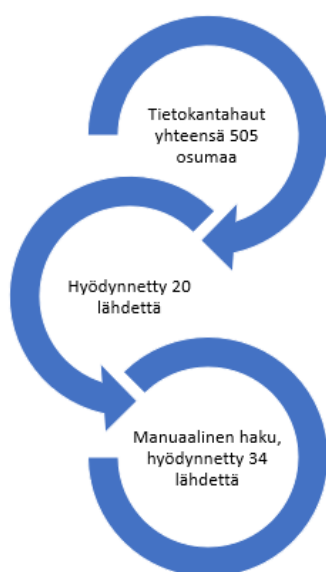
Raportti hygieniakäytäntöjen toteutumisesta ja mahdollisista korjaavista toimenpiteistä lähetetään sekä sähköpostitse että kirjallisena tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden hygieniayhdyshenkilöille, jotka raportoivat tuloksista yksikkönsä viikkopalaverissa. Tarkastuslistassa on tilaa kirjallisille kommentteille. Näin huomiot ovat totuudenmukaisia ja annettu palaute ei ole muistinvaraista.

## 5.2 Kirjallisuuslähteiden käyttö kehittämisprojektissa

Kehittämisprojektin käytännön toteutus suunnitelman hyväksymisen jälkeen kohti tuoksia lähti liikkeelle kirjallisuushauilla eri tietokannoista sekä manuaalisella haulla. Projektipäällikkö täydensi kirjallisuuskatsausta etsimällä lisää julkaisuja käyttämällä kehittämisprojektiin keskeisesti liittyviä sanoja ja niiden yhdistelmiä: hygienia (hygiene), käsihygienia (hand hygiene), seuranta (monitoring), raportointi (reporting), omavalvonta (self-monitoring), infektiot (infection), tartuntatauti, laitos, pitkäaikaishoito (long term care), laatu (quality), hoitoon liittyvä infektio (health care associated infection).

Hakusanoja ja niiden erilaisia yhdistelmiä käyttäen on suoritettu kirjallisuushaku kansainvälisestä CINAHL Complete -tietokannasta sekä suomalaisista Medic ja Julkari -tietokannoista. Tietokantojen hakuehtoina olivat viimeisen viiden vuoden sisällä tieteellisissä julkaisuissa julkaistut tutkimukset Euroopan, Pohjois-Amerikan ja Australian alueelta. CINAHL Complete -tietokannassa hakuehtona oli lisäksi englannin kieli. Julkarista valikoitui mukaan kymmenen vuoden sisällä julkaistuja artikkeleita.

Tutkimustehtäviin parhaiten vastaavat julkaisut valikoituivat karsinnan kautta. Ensimmäiseksi projektipäällikkö seuroi julkaisut läpi otsikoiden perusteella. Sopivien otsikoiden perusteella valikoiduista projektipäällikkö luki läpi tiivistelmät ja mukaan valikoiduista vielä koko tekstin. Lopulta kirjallisuuskatsaukseen valikoitui mukaan 20 tutkimusartikkelia. Läpikäytyjen artikkeleiden lähdeluetteloista löytyi manuaalisella haulla kirjallisuuskatsaukseen käyttökelpoisia lähteitä. Kuviosta 4. käy ilmi löydettyjen ja tässä opinnäytetyössä hyödynnettyjen kirjallisuuslähteiden määrät.



Kuvio 4. Kirjallisuushaku.

### 5.2.1 Tulosindikaattorin muodostuminen

Tulosindikaattoreiden eli hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden mittari oli mukana kehittämisprojektin ideavaiheessa, mutta putosi pois osittain jo kirjallisuuskatsausta tehdessä ja kokonaan suunnitelmavaiheessa, koska projektipäällikkö arveli työn laajenevan liiaksi, jos siihen sisältyisi myös infektioiden esiintyvyyden mittari. Julkaisuihin ja THL:n

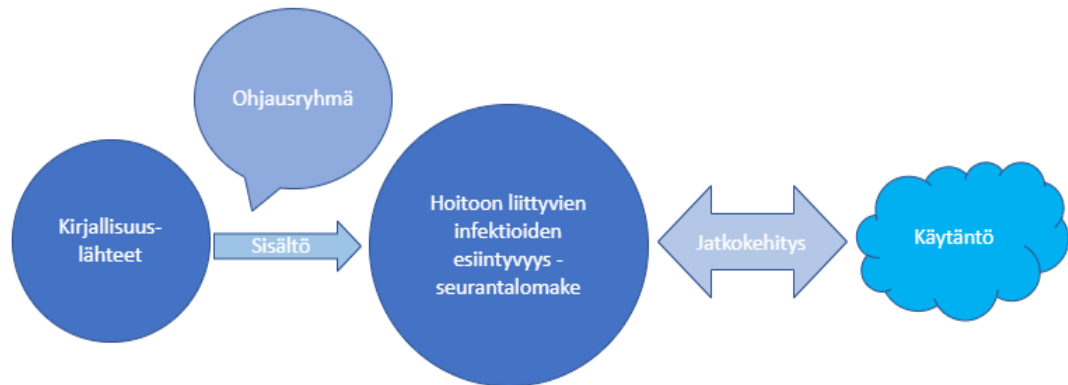
ohjeisiin tutustuessaan projektipäällikkö alkoi kuitenkin työstää ja muokata seurantalomaketta KTO:n tarpeisiin (Liite 2) ja totesi kyseisen indikaattorin olevan merkittävä mittari muiden indikaattoreiden toteutumista arvioitaessa.

Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomake muodostui pääasiassa kirjallisuuskatsauksen pohjalta poimituista seikoista. Lukuisat lähteet tukivat ajatusta tulosindikaattorin tärkeydestä osana hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisy- ja torjuntatoimia. Taulukkoon 1. on kerätty hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen sisältöön eniten vaikuttaneet lähteet, niiden keskeinen sisältö sekä KTO:n seurantalomakkeeseen poimitut asiasisällöt.

Taulukko 1. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen keskeiset lähteet.

Lähde:	Keskeinen sisältö:	Hyödynnetty KTO:n hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeeseen:
THL 2019. Prevalenssitutkimus pitkäaikaishoidon yksiköille. Päivitetty 13.12.2019.	Prevalenssitutkimuksen ohjelmateriaalit.	Seurantalomakkeen sisältö, seurattavat infektiot.
Toura, S.; Arifulla, D.; Sarvikivi, E. & Lyytikäinen, O. 2018. Hoitoon liittyvät infektiot ja mikrobilääkkeiden käyttö Suomen pitkäaikaishoitolaitoksissa 2017: Euroopan prevalenssitutkimuksen tietojen yhteenveto. THL: työpaperi 33/2018. Helsinki.	Raportti HALT-3 (Healthcare-associated infections in long-term care facilities) – prevalenssitutkimuksesta, joka toteutettiin Suomessa vuonna 2017 osana Euroopan tautikeskuksen koordinoimaa pitkäaikaishoitolaitosten hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyttä, mikrobilääkkeiden käyttöä ja infektioiden torjunnan rakenne- ja prosessi-indikaattoreita.	Seurannan toteutus, seurattavat infektiot.
Toura, S. & Lyytikäinen, O. (toim.) 2020. Infektioiden torjunta pitkäaikaishoidossa ja -hoivassa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Ohjaus 3/2020. Helsinki.	Hoitoon liittyvien infektioiden torjunnan käsikirja kohdennettuna pitkäaikaishoitolaitoksille.	Keskeiset seurattavat infektiot.

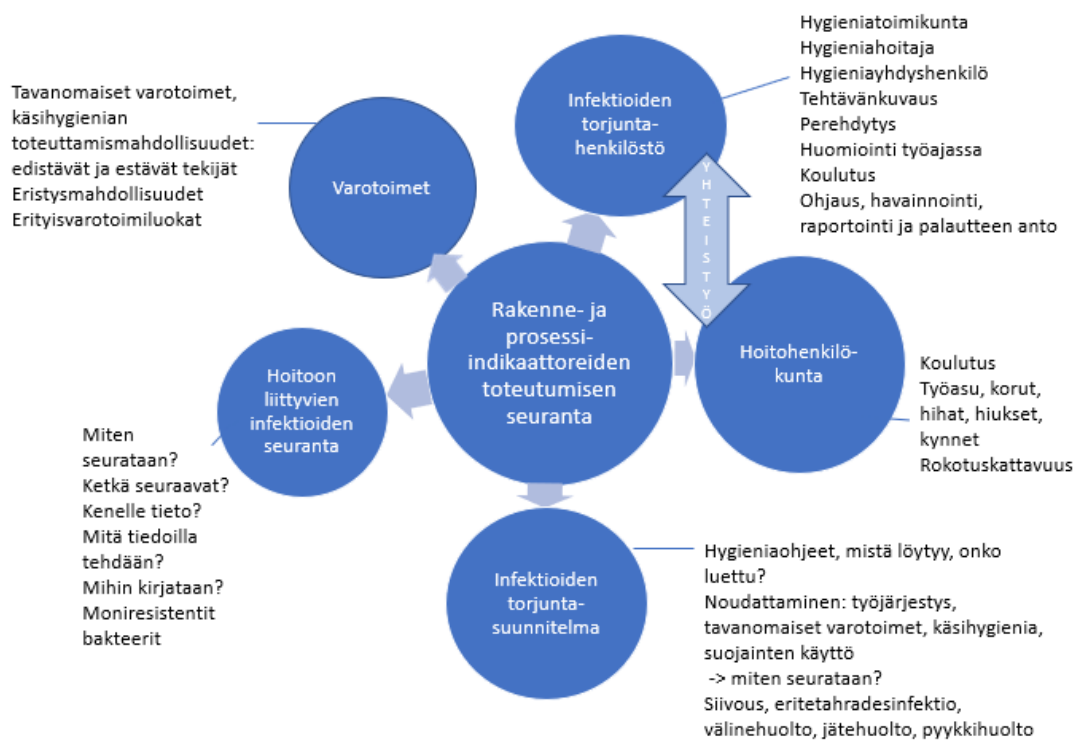
Ohjausryhmään kuuluva Tyks:n infektiontorjuntayksikön hygieniahoitaja on ohjeistanut seurantalomakkeen sallitusta sisällöstä. Projektipäällikkö oli sisällyttänyt alkuperäiseen versioon kohtia, joista olisi voinut käydä ilmi asiakkaiden henkilöllisyys, ja se on tieto, jota ei ole lupa kerätä. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomake on tarkoitettu nimenomaan esiintyvien infektioiden määrän ilmaisemiseen. Kuvio 5. kuvaa hoitoon liittyvien infektioiden seurantalomakkeen muodostumista. HLI-seurantalomake muokkautuu käytännön kokemuksesta saadun palautteen myötä tuotoksen käyttöön oton jälkeen.



Kuvio 5. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen muodostuminen.

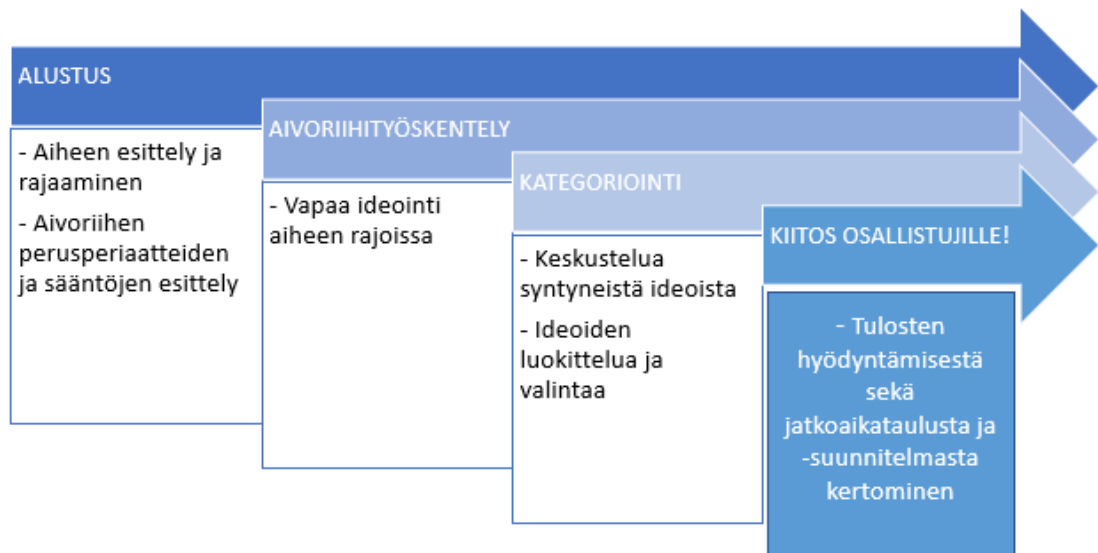
### 5.2.2 Tarkastuslistan muodostuminen

Projektipäällikkö tutustui huolellisesti löydettyihin materiaaleihin ja lähti työstämään niistä runkoa työpajaan ja tarkastuslistaan. Ajatuskarttaan valikoitui keskeisiä teemoja ja niiden alle alakategorioita ja ohjaavia lisäkysymyksiä liittyen rakenneindikaattoreihin eli voimavaroihin ja prosessi-indikaattoreihin eli infektioiden torjuntatoimiin (Kuvio 6.).



Kuvio 6. Ajatuskartta tarkastuslistan alustavasta sisällöstä.

Työpajan runoksi (Kuvio 7.) projektipäällikkö suunnitteli alustuksen eli aiheen ja aivoriihen toimintaperiaatteiden esittelyn, varsinaisen aivoriihityöskentelyn eli vapaan ideoinnin annetun teeman mukaan sekä syntyneiden ideoiden kategorioimisen (Innokylä n.d.). Työpajan lopuksi projektipäällikkö varasi aikaa kiittää osallistujia heidän antamastaan panostuksesta ja ajasta kehittämisprojektille sekä keskustelulle tuotoksen jatkokäytöstä.



Kuvio 7. Työpajan toimintarunko.

## 6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUOTOKSET

### 6.1 Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomake

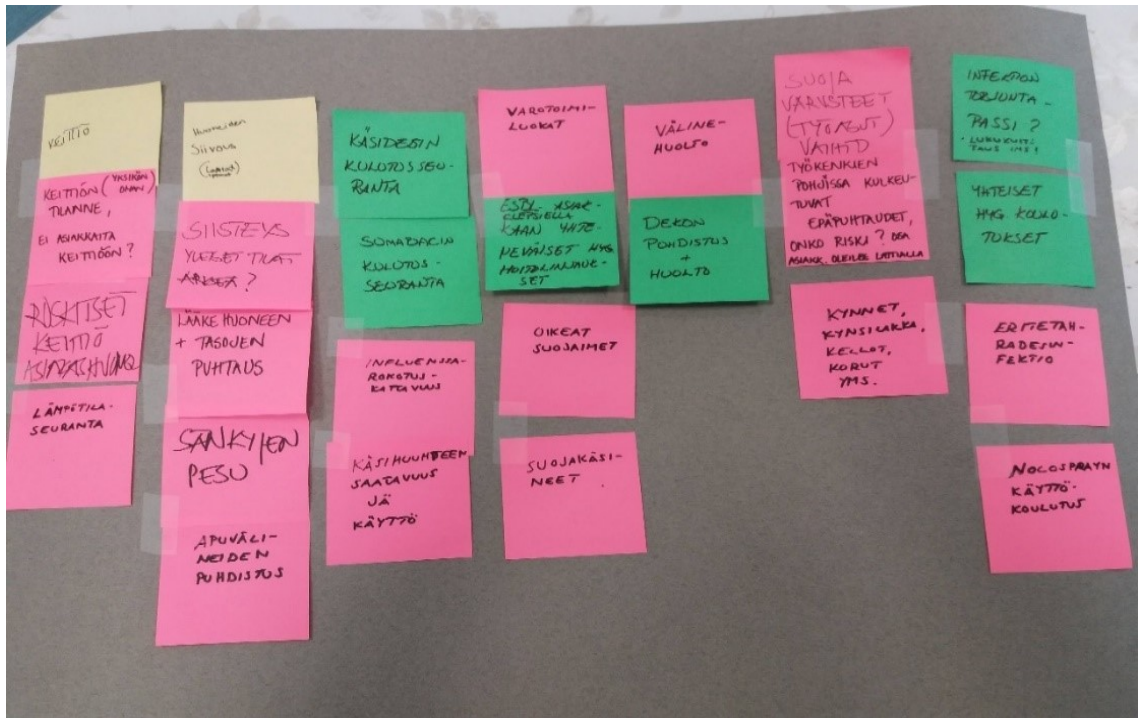
Ensimmäinen tuotoksen raakaversio oli hoitoon liittyvien infektioiden seurantalomake eli tulosindikaattoreiden mittaamisen työkalu (Liite 2). KTO:ssa ei ole aikaisemmin kerätty systemaattisesti tietoja hoitoon liittyvien infektioiden ja tartuntatautien esiintyvyydestä, joten vertailupohjaa ei ole.

Kehittämiprojektin tuotoksena syntynyttä seurantalomaketta käytetään pohjana jatko-kehittämistyölle, josta vastuu on siirtynyt KTO:n lääkäreille. Tartuntatautilaki (1227/2016) velvoittaa seuraamaan esiintyvyyden lisäksi myös mm. mikrobilääkkeiden kulutusta ja mikrobilääkehoidon tehoa.

### 6.2 Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslista

Tarkastuslistan sisältö täsmentyi työpajatyöskentelyssä projektiryhmän kanssa (Kuva 1.). Työpajaan osallistui projektipäällikön lisäksi kolme hygieniayhdyshenkilöä sekä yksi vastaava sairaanhoitaja. Osallistumisprosentti oli 44. Työpaja toteutui projektipäällikön suunnitteleman rungon mukaan (Kuvio 7.). Projektipäällikkö esitteli lyhyesti kehittämiprojektin taustaa, tarvetta, tarkoitusta ja tavoitteita sekä kertoi aivoriihen toimintaperiaatteet. Projektipäällikkö korosti vapaata ja luovaa ideointia aiheen rajoissa. Projektipäällikkö osallistui työpajatyöskentelyyn ohjaavassa roolissa.

Aivoriihityöskentelyyn eli vapaaseen ideointiin projektiryhmä käytti aikaa 15 minuuttia. Kaiken kaikkiaan työpajaan kului aikaa n. puolitoista tuntia varatusta kahdesta tunnista. Varsinaisen aivoriihen lisäksi työpajassa keskusteltiin myös hygienihoitajien ja hygieniayhdyshenkilöiden välisen yhteistyön lisäämisestä. Työpajan lopuksi projektipäällikkö kiitti osallistujia sekä sopi hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan esitestauksesta ja sisältöön liittyvästä palautteen keruusta.



Kuva 1. Aivoriihen tuloksia.

Projektipäällikkö suunnitteli rungon hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistalle luokittelemalla aivoriihessä syntyneet ideat sekä kirjallisuuden pohjalta luomansa ajatuskartan sisältämät teemat eri kategorioihin (Taulukko 2.). Luokittelu eli kategorisointi on samaa tarkoittavien asioiden ja käsitteiden yhdistämistä eli yhdistävien tekijöiden löytämistä (Kananen 2014, 113).

Kehittämiprojektin yhtenä tutkimustehtävänä oli selvittää, mitkä hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien seurannan rakenne- ja prosessi-indikaattorit on otettava huomioon hoitoon liittyvien infektioiden torjunnan tehostamiseksi ja varmistamiseksi KTO:ssa. Luokittelussa pääkategorioina ovat rakenneindikaattorit sekä prosessi-indikaattorit, eli käytettävät voimavarat ja käytössä olevat torjuntatoimet. Pääkategorioiden alle muodostuivat yläkategorioiksi rakenneindikaattorien alle henkilöstö ja tilat sekä prosessi-indikaattoreiden alle ohjeet ja seuranta. Yläkategorioiden alle projektipäällikkö luokitteli vielä alakategoriat kunkin yläkategorian teeman ohjaamana.

Taulukko 2. Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan sisällön luokittelu.

RAKENNEINDIKAATTORIT		PROSESSI-INDIKAATTORIT	
HENKILÖSTÖ	TILAT	OHJEET	SEURANTA
Infektioiden torjuntahenkilöstö	Asiakashuoneet, 1 hengen huoneet	Infektioidenttorjunta	Käsihuuhteen kulutus
Koulutus	WC- ja suihkutilat	Tavanomaiset varotoimet	Käsihuuhteen käyttö
Konsultaatiomahdollisuus	Eristystilat	Varotoimiluokat	Influenssarokotuskattavuus
Henkilökunnan perehtyneisyys		Suojainten käyttö	Infektioiden esiintyvyys
Aseptinen työskentely ja työjärjestys	Siivous ja siisteys	Eristystoimet	Mikrobilääkkeiden kulutus
Tavanomaiset varotoimet	Eritetahradesinfektio	Poikkeusolojen ohjeet	Resistenttien mikrobien seuranta
Varotoimiluokat	Pintojen puhtaus	Infektioiden hoito-ohjeet	Ohjeiden noudattaminen
Käsihygieniä: käsihuuhteiden saatavuus, käyttö, käsienpesumahdollisuudet	Apuvälineiden puhdistus	Vastuualueet ja vastuutehtävät	
Suojaimet: saatavuus, käyttö	Puhdistusaineet ja -välineet		
Henkilökohtainen hygienia: työasu, kynnet, kynsilakka, rakennekynnet, korut, kellot, hiukset	Desinfektio koneen käyttö ja huolto		
	Välinehuolto		
Vastuualueet	Pyykkihuolto		
	Keittiötila ja elintarvikkeet		
	Lämpötilan seuranta		
	Jääkaapin ja keittiön säilytystilojen siisteys		
	Astioiden pesu		

Luokittelutaulukon pohjalta projektipäällikkö kirjoitti hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistaan (Liite 3.) kysymykset, joiden pohjalta KTO:n tutkimus- ja kuntoutusyksiköissä suoritetaan tarkastuskierrokset. Projektipäällikkö pyrki huomioimaan tarkastuslistan kysymyksissä kaikki luokittelutaulukon kohdat. Kysymyksiä muodostui yhteensä 42:een kohtaan. KTO:n toinen hygieniahoitaja ja KTO:n laatutyöryhmään kuuluva jäsen lukivat tarkastuslistan kysymykset läpi ja molemmat kommentoivat yhden kysymyksen sanavalintaa: projektipäällikkö oli kirjoittanut eritetahradesinfektioiksi, kun yksiköissä käytetään yleisemmin nimitystä eritetahradesinfektiopakki. Projektipäällikkö korjasi sanan yleisemmin käytettyyn.

Tarkastuslistassa on kysymyssarakkeen lisäksi oma sarakkeensa ja tilansa kirjata vastaukset, havainnot ja näytöt. Näiden lisäksi on vielä sarake kehittämisohjeuksille, joiden perusteella tarkastuksen kohteena olevaan yksikköön laaditaan palaute ja sovitaan jatkotoimista kehitettävien asioiden suhteen. Tarkastuslistaa täytetään tietokoneen avulla, jotta kaikki teksti saadaan mahdutetuksi oikeisiin kohtiin. Tarkastuslista muistuttaa osittain auditointilomaketta, sillä sen avulla on tarkoitus selvittää onnistumiset ja kehittämis-kohteet sekä tarkastuksen kohteena olevan yksikön että KTO:n hygieniatoiminnan kannalta. Tarkastuslistan avulla on tarkoitus kerätä tietoa muun muassa tarkennusta vaativista tai puuttuvista ohjeista.

### 6.2.1 Tarkastuslistan esitetaus

Projektipäällikkö sopi hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan katselmukset ja palautteenannot sisällöstä työpajaan osallistuneiden henkilöiden kanssa pidettäväksi 14.10.2020. Työpajaan osallistui kolme hygieniayhdyshenkilöä ja yksi vastaava sairaanhoitaja yhteensä kahdesta tutkimus- ja kuntoutusyksiköstä. Katselmukseen ja palautteenantoon tarkastuslistan sisällöstä osallistui kaksi hygieniayhdyshenkilöä ja yksi vastaava sairaanhoitaja.

Toisessa yksikössä projektipäällikkö esitetai tarkastuslistan toimivuuden kysymällä jokaisen kysymyksen ja kirjaamalla vastaukset ylös. Aikaa listan läpikäymiseen kului hieinan alle tunti. Toisessa yksikössä projektipäällikkö ja hygieniayhdyshenkilö keskustelivat tarkastuslistan sisällöstä, koska aikataulullisesti ei ollut mahdollista suorittaa varsinaista esitetausta. Jatkossa tarkastukseen olisi hyvä varata rauhallinen tila, koska nyt listan läpikäynti sekä esitetaus keskeytyi usein asiakkaiden tai muun henkilökunnan toimesta.

Esitetaus toi esiin kehitettäviä kohteita sekä yksikön sisällä että huomioita puutteellisista hygieniaan liittyvistä ohjeista, joten tarkastuslistaa voi pitää toimivana kartoitusvälineenä. Projektipäällikkö sai hygieniahoidajan ominaisuudessa välittömästi tiedon, mitä ohjeita tulee tarkentaa tai mihin ei löytynyt tällä hetkellä ohjeita lainkaan.

### 6.2.2 Palaute tarkastuslistasta

Projektipäällikkö pyysi molemmissa yksiköissä katselmukseen osallistuneilta palautetta tarkastuslistan sisällöstä. Palaute oli hyvää:

*”Kysymykset ovat asiallisia.”*

*”Kysymykset kattavat KTO:n hygieniasiat.”*

*”Kysymykset ovat selkeitä ja oman yksikön toimintaan liittyviä.”*

Tarkastuslistan sisällön läpikäynnin jälkeen nousi esiin ajatus, että tarkastuslista herättää ajattelemaan hygieniakäytäntöjen toteuttamisen moniulotteisuutta ja tärkeyttä, joten koko yksikön toiminnan kannalta tarkastuskierrokselle olisi hyvä osallistua muidenkin kuin vain hygieniayhdyshenkilön.

*”Haastattelut olisi hyvä tehdä ainakin hygieniayhdyshenkilölle, esimiehelle ja hoitotyöntekijälle.”*

Katselmuksen yhteydessä nousi esiin myös muita tärkeitä ajatuksia ja toiveita KTO:n hygieniatoiminnan kehittämiseksi:

*”Hygieniayhdyshenkilöille hygieniapassin suorittaminen”*

*”Yksiköihin yksityiskohtaisempi ja aikataulutettu lista, josta voi helposti katsoa, mitä hygieniaan liittyvää pitää milloinkin tehdä.”*

*”Olisi kiva saada hygieniatyölle omaa työaika. Nyt joutuu tekemään muun työn ohessa, eikä aina ehdi. Joutuu etsimään ohjeita omalla vapaa-ajalla.”*

### 6.3 Omavalvontamenetelmien juurruttaminen

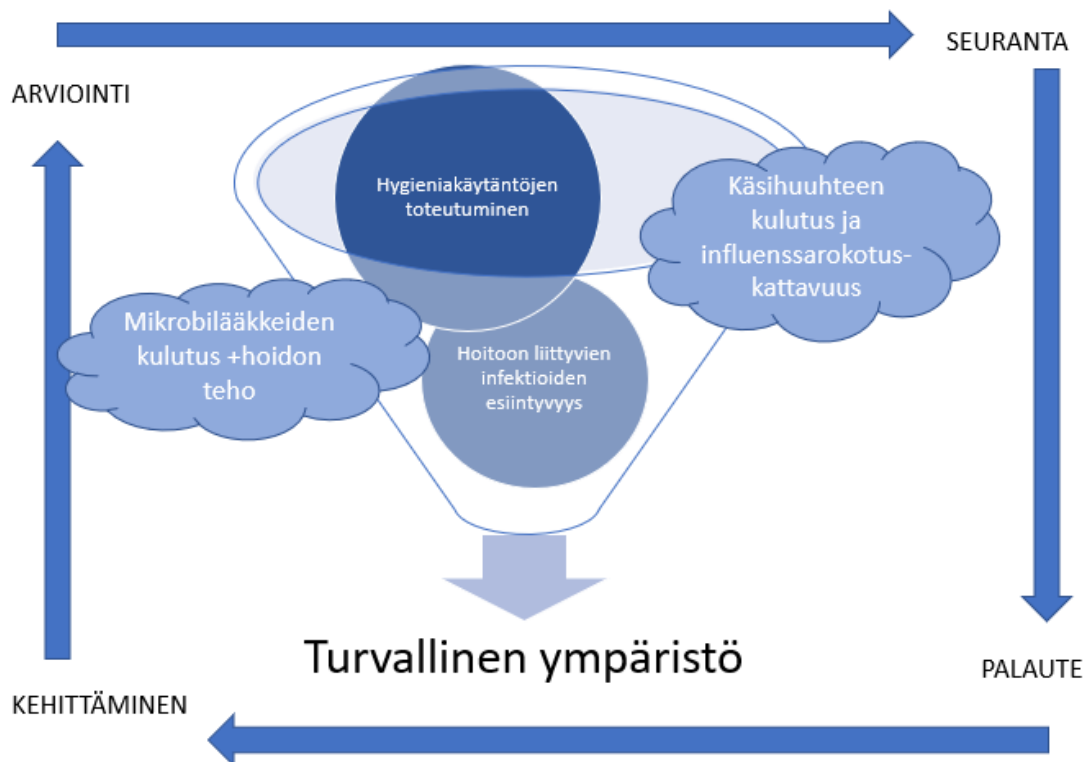
Työpajassa sekä hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan esitestauksen yhteydessä projektipäällikkö keskusteli projektiryhmään osallistuneiden kolmen hygieniayhdyshenkilön ja yhden vastaavan sairaanhoitajan kanssa uuden toimintatavan juurruttamisesta. Keskusteluista kävi ilmi, että paras ja toimivin tapa hygieniakäytäntöjen toteutumisen seurannan käyttöönotossa on yhteistyö tutkimus- ja kuntoutuskeskuksen hygieniayhdyshenkilöiden kanssa. Hygieniayhdyshenkilö on oman yksikkönsä asiantuntija hygieniakäytäntöjen toteutumisen suhteen. Tarkastus sovittiin suoritettavaksi kerran vuodessa hygieniahoitajien ja yksiköiden hygieniayhdyshenkilöiden kesken. Esitestaus ja hygieniakäytäntöjen tarkastuslistan sisällön katselmuksesta saadun palautteen myötä tarkastukseen olisi hyvä saada osallistumaan myös yksikön muuta henkilökuntaa sekä palveluesimies hygieniaan liittyvien velvoitteiden ja vastuiden selkiyttämiseksi.

Yhteistyötä lisätään mm. perustamalla sähköpostilista KTO:n hygieniahoitajien ja hygieniayhdyshenkilöiden kesken ja pitämällä vuosittain vähintään kaksi yhteistä kokousta. Sähköpostilistan välityksellä on mahdollista välittää ajankohtaista tietoa, tiedottaa koulutuksista, esittää kysymyksiä ja keskustella ratkaisusta. Kokouksissa käydään läpi ja keskustellaan tarkastuskierroksilla esiin nousseet asiat, välitetään esimerkiksi koulutuksissa saatua tietoa, keskustellaan yksiköiden koulutustarpeista jne. Yhteistyön parantamisen tarkoituksena on myös pitkällä aikavälillä uudistaa KTO:n hygieniatyön toimintamallia mm. vastuun jakamisella ja osallistamisella. Tavoitteena on muodostaa hygieniatyöhön sitoutunut ryhmä.

Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan käytöstä lisätään maininta tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden omavalvontasuunnitelmiin. Hygieniahoitajat sopivat yksiköiden

palveluesimien ja hygieniayhdyshenkilöiden kanssa ajankohdan vuosittain toteutettavalle hygieniakäytäntöjen toteutumisen sisäiselle tarkastukselle.

Kehittämisprojektin tuotosten juurruttaminen käytäntöön edellyttää suunnitelmallista ja säännöllistä toimintaa, johon koko organisaatio sitoutuu. Sitoutumista edesauttaa KTO:n omavalvontasuunnitelmaan kirjattava tieto kehittämisprojektin myötä valmistuneista omavalvonnan työkaluista. Kuvio 8. kuvaa KTO:n hygieniakäytäntöjen omavalvonnan kehää. Hygieniakäytäntöjen omavalvonta kattaa hygieniakäytäntöjen toteutumisen, hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden ja lähitulevaisuudessa myös käsihuuhteen kulutuksen ja henkilökunnan influenssarokotuskattavuuden sekä mikrobilääkkeiden kulutuksen ja hoidon tehon seurannat. Palautteen myötä suunnitellaan korjaavat toimenpiteet ja toiminnan kehittämisen vaikutuksia arvioidaan säännöllisellä seurannalla.



Kuvio 8. Hygieniakäytäntöjen omavalvonnan kehä.

## 7 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI

Kehittämiprojektin etenemistä ja toteutumista seurattiin ja arvioitiin projektipäällikön ja ohjausryhmän jäsenten välisillä kokoontumisilla. Projektipäällikkö konsultoi aina tarvittaessa ohjausryhmän jäseniä joko kasvokkain tapahtuvissa tilanteissa tai sähköpostitse. Opettajatutorilta saatu palaute ohjasi työn kirjoittamista ja vaadittua sisältöä. Myös opiskelijakollegoilta saatu tuki ja vertaispalaute olivat korvaamattomia työn etenemisen kannalta. Ohjausryhmään kuuluvilta saatu palaute ohjasi kehittämiprojektin tuotosten sisältöä. Ohjausryhmään kuuluvat ovat lukeneet ja antaneet palautetta useista opinnäytetyön versioista kehittämiprojektin edetessä.

Kehittämiprojektin arvioinnissa on keskeistä kiinnittää huomiota tuotosten käyttökelpoisuuteen eli hyödynnettävyyteen. Arviointia ja palautetta on pystyttävä käyttämään projektin ohjaamisessa sekä tavoitteiden täsmentämisessä. Käytännöstä saatava palaute kertoo tuotosten käyttökelpoisuuden ja siirrettävyyden. (Toikko & Rantanen 2009, 125-126.) Arviointia on myös esitestauksesta saatu palaute.

### 7.1 Kehittämiprojektin kokonaisuus

Projektipäällikkö arvioi kehittämiprojektinsa onnistuneen hyvin, vaikka kaikki etukäteen laaditut suunnitelmat ja tavoitteet, eli käsihuuhteen kulutuksen ja henkilökunnan influenssarokotuskattavuuden seuranta, eivät täyttyneet suunnitellussa aikataulussa. Lohdullista on se, että kehittämiprojekti jää elämään ja jatkotoimista on sovittu hygieniayhdyshenkilöiden, KTO:n hygieniatoimikunnan sekä kehittämiskoordinaattorin kanssa. Kehittämiprojektin tavoitteita, tarkoitusta ja tuotoksia ei unohdeta, vaan ne otetaan käyttöön. Tämä kehittämiprojekti toimii lähtölaukauksena tartuntatautilain (1227/2016) asettamiin vaatimuksiin vastaamisessa.

Covid-19 -pandemiaa ja sen aiheuttamia rajoituksia kokoontumisiin ei pystynyt arvioimaan riskiksi etukäteen. Jos projektipäällikkö olisi tiedostanut tilanteen pitkäaikaiset vaikutukset, hän olisi toteuttanut hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan kokoamisen osittain kvalitatiivisella sähköpostikyselyllä tai etäyhteyden kautta toteutetulla telemahaastattelulla, jotta esitestaamiseen ja palautteiden keräämiseen olisi jäänyt enemmän aikaa. Palautteiden pohjalta projektipäällikkö oli suunnitellut tuotosten muokkaamista, mutta nyt muokkaaminen tapahtuu vasta todellisen käyttöönoton myötä.

Pandemian vuoksi myös ohjausryhmän hyödyntäminen jäi vähäiseksi. Projektipäällikkö olisi voinut olla aktiivisemmin yhteydessä ohjausryhmään, mutta sai kehittämisprojektiin liittyvistä asioista riittävästi tietoa myös kirjallisuuslähteistä. Projektipäällikkö koki itsenäisen työskentelyn helpoksi ja miellyttäväksi, koska kehittämisprojektin aihe ja työn saataminen loppuun aikataulussa vaikuttivat positiivisesti sisäiseen ohjautuvuuteen. Mutta projektiryhmän työpajan ohjaamisessa projektipäällikkö joutui pois omalta mukavuusalueeltaan, koska projektipäälliköllä ei ole aiempaa kokemusta puheenjohtajuudesta tai ryhmän vetovastuusta. Kehittämisprojektin myötä projektipäällikkö sai arvokkaan kokemuksen myös ryhmätoiminnan johtamisesta, mistä on hyötyä tulevaisuudessa KTO:n hygieniahoitajan työssä.

Erityisen tyytyväinen projektipäällikkö on kehittämisprojektin sivutuotteena syntyneestä yhteydestä KTO:n tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden hygieniayhdyshenkilöihin. Jo nyt lyhyessä ajassa on noussut esiin hienoja ja toteuttamiskelpoisia kehittämisideoita, joita projektipäällikkö, KTO:n toinen hygieniahoitaja ja KTO:n hygieniayhdyshenkilöt lähtevät työstämään eteenpäin. Tavoite toimivasta tiimityöstä hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatyössä on taas askeleen lähempänä todellisuutta.

## 7.2 Kehittämisprojektin eettisyys ja luotettavuus

Projektipäällikkö oli vastuussa oman kehittämisprojektinsa eettisistä ratkaisuista. Myös kehittämiskohteen valinta sisälsi eritasoisia eettisiä kysymyksiä. Pääsääntönä oli, että kehittämisen ja tutkimuksen aihe sekä tutkimusongelman määrittely eivät saa loukata ketään eivätkä sisältää väheksyviä olettamuksia jostain ihmisryhmästä. Eettiset ratkaisut ovat erityisen tärkeä huomioida silloin, kun kehittämisen ja tutkimuksen kohteena on inhimillinen toiminta ja tietolähteinä käytetään ihmisiä. Tässä kehittämisprojektissa kehitettiin hygieniakäytäntöihin liittyvää toimintaa. Tutkimusetiikka ohjasi eettisesti hyvän ja luotettavan tutkimuksen tekoon. Tutkimusetiikkaa säädellään useilla eri normeilla, julistuksilla ja lainsäädännöllä. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on määritellyt hyvän tieteellisen käytännön, jota jokaisen tutkijan tulee noudattaa ja sen loukkaukset, joita puolestaan tulee välttää. (Leino-Kilpi & Välimäki 2015, 361-374.)

Kehittämisprojektin tietolähteet valittiin siten, että projektista aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa osallistujille. Tässä kehittämisprojektissa ei käytetty henkilö- tai asiakastietoja, vaan kehittämisen kohteena oli toiminnan parantaminen ja tiedon kartoittaminen

kohdistui toimintaan. Projektissa kehittäminen tapahtui vuorovaikutuksessa projektiryhmän toimijoiden kanssa (Salonen ym. 2017, 36). Tämä kehittämisprojekti sivusi laadullista tutkimusta mm. aineiston analyysissa käytettävän teemoittelun osalta. Projektipäällikkö pyrki selostamaan ja kuvaamaan mahdollisimman tarkasti kehittämisprojektin toteuttamista lisätäkseen luotettavuutta (Hirsjärvi ym. 2000, 214-215).

Tässä kehittämisprojektissa hyödynnettiin aikaisempia tutkimuksia. Tutkimusten tuloksia sovellettiin KTO:n toimintaympäristöön. Tässä kehittämisprojektissa reliabiliteetti eli tulosten pysyvyys sekä validiteetti eli oikeiden asioiden tutkiminen näkyivät siinä, että samat keskeiset teemat nousivat esiin sekä kirjallisuuslähteistä että aivoriihen tuotoksesta (Kananen 2014, 147).

Kerätyn aineiston analysoinnissa eettisesti keskeistä oli tieteellisesti luotettavien menetelmien käyttö sekä koko kerätyn aineiston hyödyntäminen. Myös tulosten julkaisussa noudatettiin rehellisyyttä. Kehittämisprojektiin osallistuvien yhteistyöhalu oli aineiston luotettavuuden perusta ja yhteistyösuhde oli välitön. Projektiin osallistuvilla oli oikeus kieltäytyä osallistumasta tai keskeyttää osallistuminen ja heitä oli myös informoitu kehittämisprojektista etukäteen. (Leino-Kilpi & Välimäki 2015, 361-374.)

### 7.3 Kehittämisprojektin riskianalyysi

Projektin toteutumisen suurimpana riskinä oli aikataulun pettäminen. Keväällä 2020 alkanut Covid-19 -pandemia aiheutti muutoksia kehittämisprojektin suunniteltuun aikatauluun. Rajoitustoimien takia projektiryhmän työpajatyöskentely siirtyi myöhään syksyyn, mikä puolestaan aiheutti lyhyemmän ajan hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan muodostamiselle ja esitestaukselle. Pandemia vaikeutti myös ohjausryhmän tavoitettavuutta, koska moni ohjausryhmän jäsen kuului työnsä puolesta keskeiseen asemaan pandemiaohjeiden laatimisen suhteen. Erityisolot pakottivat priorisoimaan tehtävät uudestaan.

Kehittämisprojektin toteuttamisen ongelmaksi muodostui vuorotyötä tekevien projektiryhmäläisten tavoittaminen ja yhteisen ajan sopiminen. Vaikka ajankohta oli tiedotettu hyvissä ajoin sekä projektiryhmälle että heidän esimiehilleen, äkilliset muutokset yksiköiden työvoimatilanteissa estivät osallistumisen. Projektipäällikkö harkitsi

työskentelymenetelmän muuttamista sähköpostikyselyksi tai etäpalaveriksi, mutta päätyi pysymään alkuperäisessä suunnitelmassa työpajan toteuttamisen suhteen. Projektipäällikkö koki kasvokkain ja ryhmässä tapahtuvan ideoinnin ja keskustelun olevan tuloksellisin kehittämisprojektin ja yhteistyön kehittämisen kannalta.

Projektipäällikkö arvioi etukäteen kehittämisprojektin riskiksi jokaisen tutkimus- ja kuntoutusyksikön erilaisuuden asiakasmateriaaliltaan. Tämä olisi saattanut näkyä vaikeutena yhteisen näkemyksen löytämisessä hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslistan muodostamisessa ja käyttöönotossa, mutta esitestauksen myötä projektipäällikkö totesi, että tarkastuslistaa pystyy hyödyntämään yksikkökohtaisesti.

Projektimaisen kehittämisen haasteena on myös uusien käytäntöjen hidas leviäminen sekä vastustuksen syntyminen yksisuuntaisen tiedottamisen vuoksi (Toikko & Rantanen 2009, 159). Tässä kehittämisprojektissa pyrittiin edistämään uusien käytäntöjen käyttöönottoa tuotosten muodostamisella yhteisen työskentelyn kautta. Yhteistyön lisääminen laajentaa myös näkökulmia. Kokemuksia ja ajatuksia vaihtamalla voidaan saada aikaan uusia ratkaisumalleja hyödynnettäviksi eri yksiköihin.

## 8 KEHITTÄMISPROJEKTIN JATKO

Tarkastuslistoihin on mahdollista koota toimintayksiköiden toimintaa parhaiten palvelevat seurantakohteet, jotta työ- ja hoitoympäristöön liittyvät erilaiset riskitekijät tulee huomioitua systemaattisesti. Tarkastuslistan avulla hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatyö tulee dokumentoitua, tulokset on helppo koota analysoitavaksi ja palaute on mahdollista antaa todellisten havaintojen perusteella. Seurannan ja havainnoinnin kautta organisaatiossa tapahtuu oppimista ja toiminnan kehittämistä parempaan suuntaan.

Kehittämiprojektin lähitulevaisuuden jatkokehittämiskohteiksi jäivät käsihuuhteen kulutuksen ja henkilöstön influenssarokotuskattavuuden seurannan toteuttaminen. Asian käsittelyä jatketaan ensi keväänä KTO:n hygieniatoimikunnan kokouksessa. Tarkemman selvityksen alle otetaan digitaalisten sovellusten hyödyntäminen edellä mainittujen asioiden seurannassa. Selvitystyö sovittiin alkavaksi seuraavana vuonna, koska tällä hetkellä ei ole riittäviä resursseja uusien menetelmien pystyttämiseen nopealla aikataululla. Seurannan toteuttaminen alkaa, kun esiselvitystyö ja valinta sopivien sovellusten suhteen on tehty.

KTO:n lääkärit ovat suunnitelleet ottavansa hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden seurantalomakkeen käyttöön 1.1.2021 alkaen. Tulosindikaattorin pohjalta suunnitellaan seurannat mikrobilääkkeiden käytölle ja hoidon teholle.

Tulevaisuudessa mielenkiintoinen jatkotutkimuskohde tulee olemaan tilastojen seuranta, kun nyt kehitettyjen seurantalomakkeiden tuloksista alkaa kertyä tilastotietoa. Hygieniakäytäntöjen tarkastuslistan, käsihuuhteen kulutuksen seurannan ja influenssarokotuskattavuuden seurannan tuloksia tulee seurata ja analysoida suhteessa tulosindikaattoriin eli hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyden määrään.

Tämän kehittämiprojektin tuloksena syntyneet tuotokset vastaavat kehittämiprojektin tavoitteeseen ja tarkoitukseen sekä antavat vastaukset tutkimustehtäviin. Kehittämiprojektin luonteen mukaisesti tälläkin projektilla oli alku eli lähtötilanne ja -tarve sekä loppu eli valmis opinnäytetyö, mutta kehittämiprojektin tuotosten ja niistä saadun tiedon myötä hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien kehittäminen jatkuvat käytännön antaman palautteen ja kokemuksen myötä KTO:ssa.

## LÄHTEET

Anttila, V-J. 2014. Käsihygienia - potilasturvallisuutta Semmelweisistä tähän päivään. Duodecim. Vol 130, No. 17, 1754-1758.

Anttila, V-J.; Kanerva, M.; Kuronen, M.; Kurvinen, T.; Lyytikäinen, O.; Rantala, A.; Vuento, R. & Ylipalosaari, P. (toim.). 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. 7. uudistettu painos. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Arifulla, D.; Sarvikivi, E.; Toura, S.; Ollgren, J. & Lyytikäinen, O. 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden seuranta- ja torjuntatoiminta Suomen akuuttisairaaloissa 2015: Euroopan prevalenssitutkimuksen tietojen yhteenveto. THL: työpäperi 13/2018. Helsinki. Viitattu 25.7.2019 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136309/THL-ty%c3%b6paperi-13-2018%20Hoitoon%20liittyv%c3%a4t%20infektiot%202015.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Aziz, A-M. 2014. Hand hygiene compliance for patient safety. British Journal of Healthcare Management. Vol 20, No 9, 428-434.

Berrevoets, M. A. H.; ten Oever, J.; Sprong, T.; van Hest, R. M.; Groothuis, I.; van Heijl, I.; Schouten, J. A.; Hulscher, M. E. & Kullberg, B-J. 2017. Monitoring, documenting and reporting the quality of antibiotic use in the Netherlands: a pilot study to establish a national antimicrobial stewardship registry. BMC Infectious Diseases, 8/15/2017; 17 1-8.

Cohen, C.; Choi, J.Y. & Stone, P.W. 2016. Costs of Infection Prevention Practices in Long-Term Care Settings: A Systematic Review. Nursing Economics. Vol 34 No 1, 16-45.

Erichsen Andersson, A.; Frödin, M.; Dellenborg, L.; Wallin, L.; Hök, J.; Gillespie, B. M. & Wikström, E. 2018. Iterative co-creation for improved hand hygiene and aseptic techniques in the operating room: experiences from the safe hands study. BMC Health Services Research. Vol 18, No 2. Viitattu 27.7.2019 <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2783-1>

Fox, C.; Wavra, T.; Drake, D. A.; Mulligan, D.; Jones, L.; Bennett, Y. P.; Nelson, C.; Kirkwood, P.; Bader, M. K. 2015. Use of patient hand hygiene protocol to reduce hospital-acquired infections and improve nurses' hand washing. American Journal of Critical Care. Vol. 24, No 3, 216-224.

Graveto, J.; Rebola, R.; Fernandes, E. & Costa, P. 2018. Hand hygiene: nurses' adherence after training. Revista Brasileira de Enfermagem. Vol 71 No 3, 1189-1193.

Heslin, P.A. 2009. Better than brainstorming? Potential contextual boundary conditions to brainstorming for idea generation in organizations. Journal of Occupational and Organizational Psychology. No 82, 129-145.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hovi, T.; Ollgren, J. & Savolainen-Kopra, C. 2017. Intensified hand-hygiene campaign including soap-and-water wash may prevent acute infections in office workers, as shown by a recognized-exposure-adjusted analysis of a randomized trial. BMC Infectious Diseases. Vol 17, 1-9.

Huttunen, R.; Syrjänen, J.; Rintala, E. & Vuento, R. 2017. Laitosepidemiat ja niiden ehkäisy. Suomen lääkärilehti. Vol. 72, No 1-2, 43-49.

Innokylä n.d. Työkalut. Aivoriini. Viitattu 24.3.2020 <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/aivoriihi>

Idänpää-Heikkilä, U.; Outinen, M.; Nordblad, A.; Päivärinta, E. & Mäkelä, M. 2000. Laatuksiteerit – Suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. Aiheita-monistesarja, 20/2000. Stakes. Viitattu 26.7.2019 <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/Aiheita20-2000.pdf>

Jalava, J.; Rintala, E. & Lyytikäinen, O. 2013. ESBL-entsyymejä tuottavien enterobakteerien torjunta on syytä suunnitella uudella tavalla. Suomen Lääkärilehti. 18/2013 vsk 68, 1329-1334a

Jokinen, E. 2018. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus epidemic in Pirkanmaa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Viitattu 30.6.2019 <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/103365/978-952-03-0729-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 176. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kanerva, M. & Lyytikäinen, O. 2013. Hoitoon liittyvien infektioiden seuranta ja infektiolukujen julkainen vertailu. Suomen Lääkärilehti 1-2/2013 vsk 68, 47-51a. Viitattu 25.7.2019 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114531/Hoitoon\\_liitt\\_inf\\_seuranta\\_ja\\_infektiolukujen\\_julkainen\\_vertailu.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114531/Hoitoon_liitt_inf_seuranta_ja_infektiolukujen_julkainen_vertailu.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Ketonen, M.; Palmen, J. & Suomi, R. 2017. Käsihygienian parantaminen vertaishavainnoinnin avulla. Suomen sairaalahygienialehti. Vol 35, No. 4, 162-167.

Koivuranta-Vaara, P. (toim.) 2011. Terveysthuollon laatuopas. Suomen Kuntaliitto. Helsinki. Viitattu 26.7.2019 [http://shop.kuntaliitto.fi/product\\_details.php?p=2597](http://shop.kuntaliitto.fi/product_details.php?p=2597)

Kolho, E.; Lyytikäinen, O. & Jalava, J. 2017. Ohje moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta. THL: ohjaus 22/2017. Helsinki. Viitattu 25.7.2019 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135404/URN\\_ISBN\\_978-952-302-943-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135404/URN_ISBN_978-952-302-943-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Korppoo, M. 2010. Laatuohjelmien sitoutumisen edellytykset ammattikorkeakoulussa. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Viitattu 25.7.2019 [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/19813/laatuohjelmien\\_sitoutumisen\\_edellytykset\\_ammattikorkeakoulussa.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/19813/laatuohjelmien_sitoutumisen_edellytykset_ammattikorkeakoulussa.pdf?sequence=1)

KTO – Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskus n.d. Varsinais-Suomen erityishuoltopiiri. Viitattu 8.10.2020 <http://www.kto-vs.fi/yhteystiedot/Sivut/default.aspx>

Kuntaliitto 2019. Terveysthuollon laatuopas. 2. uudistettu painos. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.

Kärki, T.; Meriö-Hietaniemi, I.; Möttönen, T.; Ruutu, P. & Lyytikäinen, O. 2010. Sairaalainfektioiden torjunta vaatii jatkuvaa ponnistelua. Suomen Lääkärilehti. 38/2010 vsk 65, 3036-3041. Viitattu 26.7.2019 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/107096/sairaalainfektioiden\\_torjunta\\_vaatii\\_jatkuvaa\\_ponnistelua\\_SLL\\_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/107096/sairaalainfektioiden_torjunta_vaatii_jatkuvaa_ponnistelua_SLL_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Labquality n.d. SHQS – tie jatkuvaan parantamiseen. Viitattu 26.10.2020 <https://www.labquality.fi/auditointi-ja-sertifointi/shqs-laatuohjelma-tie-jatkuvaan-parantamiseen/>

Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 23.6.1977/519. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1977/19770519>

Larson, E.L.; Murray, M.T.; Cohen, B.; Simpser, E.; Pavia, M.; Jackson, O.; Jia, H.; Hutcheon, R.G.; Mosiello, L.; Neu, N. & Saiman, L. 2018. Behavioral Interventions to Reduce Infections in Pediatric Long-term Care Facilities: The Keep It Clean for Kids Trial. Behavioral Medicine. Vol 44, No. 2, 141-150.

Lyytikäinen, O.; Arifulla, D.; Veltheim, J. & Ollgren, J. 2016. Hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan suunnatut resurssit sekä seuranta- ja torjuntatoiminta Suomen akuutissairaloissa, 2014:

Kyselytutkimuksen tulokset. THL: työpäpaperi 15/2016. Helsinki. Viitattu 25.7.2019 [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130488/URN\\_ISBN\\_978-952-302-656-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130488/URN_ISBN_978-952-302-656-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Outinen, M. & Lindqvist, T. (toim.) 1999. Sosiaali- ja terveydenhuollon laadunhallinta 2000-luvulle. Valtakunnallinen suositus. Stakes. Viitattu 25.7.2019 <http://www.stakes.fi/verkojulkaisut/muut/laadunhallinta2000.pdf>

Rintala, E.; Marttila, J.; Harttio-Nohteri, A. & Paakkola, K. 2016. MRSA-epidemia yksityisessä asumispalveluyksikössä. Suomen lääkärilehti 2016 vol. 71 no. 47 s. 3030-3031.

Saarsalmi, O. & Koivula, R. (toim.) 2017. Näkökulmia sosiaalihuollon palvelujen turvallisuuteen. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Ohjaus 19/2016. 2. versio/2017. Helsinki. Viitattu 25.7.2019 [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134849/URN\\_ISBN\\_978-952-302-895-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134849/URN_ISBN_978-952-302-895-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Salonen, K.; Eloranta, S.; Hautala, T. & Kinon, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>

Sarvikivi, E.; Toura, S.; Arifulla; D. & Lyytikäinen, O. 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyys Suomessa 2016. Suomen lääkärilehti 2018 vol. 73 no. 45 s. 2641-2646

Savolainen-Kopra, C. & Hovi, T. 2017. Käsihygieniää ja tartuntariskien kartoitusta: STOP-FLUNSSA-projekti 2008-2017. THL: työpäpaperi 28/2017. Helsinki. Viitattu 29.7.2019 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134623/TY%c3%96\\_28\\_2017\\_STOP-FLUNSSA.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134623/TY%c3%96_28_2017_STOP-FLUNSSA.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Sosiaalihuoltolaki 1301/2014. Annettu Helsingissä 30.12.2014. Voimaantulo 1.4.2015 <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017:9. Helsinki. Viitattu 25.7.2019 [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09\\_2017\\_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021\\_suomi.pdf](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf)

STM 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta 341/2011. Annettu Helsingissä 6.4.2011. Saatavilla <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110341>

Ståhl, T. 2017. Terveiden edistämisen vaikuttavuus ja mittaaminen. Duodecim. Vol 131 No 10, 971-973. Viitattu 8.11.2019 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134732/Duodecim-lehti\\_p%c3%a4%c3%a4kirjoitus\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134732/Duodecim-lehti_p%c3%a4%c3%a4kirjoitus_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tan, A. K. Jr.; Olivo, J. 2015. Assessing Healthcare Associated Infections and Hand Hygiene Perceptions amongst Healthcare Professionals. International Journal of Caring Sciences, Jan-Apr2015; 8(1): 108-114.

Tartuntatautilaki 1227/2016. Annettu Helsingissä 21.12.2016. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227>

Terveystuololaki 1326/2010. Annettu Helsingissä 30.10.2010. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

THL 2016. Hoitoon liittyvät infektiot. Päivitetty 15.11.2018. Viitattu 26.8.2019. [https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon\\_liittyvat\\_infektiot](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot)

THL 2019. Prevalenssitutkimus pitkäaikaishoidon yksiköille. Päivitetty 13.12.2019. Viitattu 29.6.2020 <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/seurantajärjestelmät-ja-rekisterit/hoitoon-liittyvien-infektioiden-seuranta/sairaalahygieeniatyökalut/prevalenssitutkimus-pitkaaikaishoidon-yksikoille>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Toura, S.; Arifulla, D.; Sarviki, E. & Lyytikäinen, O. 2018. Hoitoon liittyvät infektiot ja mikrobi-lääkkeiden käyttö Suomen pitkäaikaishoitolaitoksissa 2017: Euroopan prevalenssitutkimuk-sen tietojen yhteenveto. THL: työpäpaperi 33/2018. Helsinki. Viitattu 25.7.2019 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137124/URN\\_ISBN\\_978-952-343-209-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137124/URN_ISBN_978-952-343-209-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Toura, S. & Lyytikäinen, O. (toim.) 2020. Infektioiden torjunta pitkäaikaishoidossa ja -hoivassa. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Ohjaus 3/2020. Helsinki. Viitattu 29.6.2020 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139297/URN\\_ISBN\\_978-952-343-464-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139297/URN_ISBN_978-952-343-464-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valkosalo, T.; Koskinen, M.; Mäkinen, R.; Lantea, S.; Särkijärvi, S. & Välikylä, T. 2020. Kodin-omaista palveluasumista hygieenisesti. 1. painos. Pori: Ympäristökustannus Oy.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2018. Suositus hoitoon liittyvien infektioiden torjunnasta Var-sinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella. Sairaalahygieenia- ja infektion torjuntayksikkö. Viitattu 31.7.2019. <https://hoito-ohjeet.fi/Ohjepankki/VSSHP/Suositus%20hoitoon%20liittyvien%20infek-tioiden%20torjunnasta.pdf>

Valvira. 2016. Omavalvonta sosiaalipalveluissa. Päivitetty 13.7.2016. Viitattu 25.5.2020 <https://www.valvira.fi/sosiaalihuolto/sosiaalihuollon-valvonta/omavalvonta>

Virolainen-Julkunen, A. 2017. Mikä muuttui tartuntatautilaissa? Tiedepääkirjoitus. Suomen Lää-kärilehti. 20/2017 vsk 72 s. 1265. Viitattu 28.7.2019 <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoi-tukset-tiede/mika-muuttui-tartuntatautilaissa/>

Winship, S. & McClunie-Trust, P. 2016. Factors influencing hand hygiene compliance among nurses: an integrative research. Kai Tiaki Nursing Research. Vol 7 No 1, 19-26.

Zoutman, Dick E.; Ford, B. Douglas. 2017. Quality improvement in hospitals: barriers and facili-tators. International Journal of Health Care Quality Assurance. Vol. 30, No 1, 16-24.

## Kutsukirje projektiryhmälle

Hei!

Uusi Tartuntatautilaki (1227/2016) velvoittaa myös ympärivuorokautista hoitoa antavilta sosiaalihuollon yksiköiltä hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimia. Torjuntatoimiin sisältyy mm. ohjeistus, seuranta ja raportointi. Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskuksessa noudatetaan Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin pitkäaikaishoitolaitoksille laatimia hygieniaohteita, mutta ohjeiden toteutumisen seuranta ja raportointi puuttuvat.

Suoritan Turun ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalan ylempää amk-tutkintoa terveyden edistämisen linjalla. Teen opintoihini kuuluvan kehittämistyön Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskukseen koskien hoitoon liittyvien infektioiden torjuntatoimien toteutumisen seurannan ja raportoinnin kehittämistä.

Kehittämishankkeen yhtenä tuotoksena valmistuu hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslista, joka vastaa osaltaan vaatimukseen seurannasta ja raportoinnista. Tarkastuslista on tarkoitettu muodostaa yhteistyössä tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden hygieniayhdyskuntien kanssa, koska hygieniavastaavilla on käytännön tietoa ja kokemusta omien yksiköidensä hygieniaohteiden toteuttamisen onnistumisista ja ongelmakohtista.

Kutsun sinut mukaan vaikuttamaan KTO:n hygieniatyön kehittämiseen. Käytämme työpajassa aivoriihimenetelmää, joka tarkoittaa vapaata ideointia aiheen rajoissa sekä suullisesti että kirjallisesti. Esille nousseista ideoista kokoamme rungon tarkastuslistalle. Osallistuminen on vapaaehtoista. Opinnäytetyöstäni ei nouse esille kenenkään projektiryhmään kuuluvan henkilöllisyys.

Työpajan ajankohta on torstai 1.10.2020 klo 13-15. Työskentelytilana on KTO:n päärakennuksen aulatilassa sijaitseva Luoto. Tutkimus- ja kuntoutusyksiköiden palveluesimiehiltä on pyydetty lupa osallistumiseen työajalla sekä heitä on informoitu työpajan ajankohdasta.

Osallistumisesi on tärkeää, jotta eri näkökulmat tulee huomioiduiksi. Samassa yhteydessä voimme pohtia, millaista yhteistyötä hygieniasioihin liittyen jatkossa tarvitaan (esim. yhteinen sähköpostilista "hygieniatiimin" kesken, säännölliset palaverit tms.). Vastaan mielelläni kysymyksiin!

Yst.terv. Mari Erlin

YSOTEK19 TE

puh.

sähköposti:

## Hoitoon liittyvien infektioiden seurantalomake/

### Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskus

Yksikkö merkitsee lomakkeeseen suoraan tukkimiehen kirjanpidolla tai numeroina muusta kirjanpidostaan kyseisessä yksikössä todetut hoitoon liittyvät infektiot ja tartuntataudit/toimintavuosi.

Lomake toimii hoitoon liittyvien infektioiden seurannassa tulosindikaattorina.

**Toimintavuosi:**

**Yksikkö:**

**Asiakaspaikkojen määrä:**

**Asiakasmäärä/toimintavuosi:**

**Toteutuneet hoitopäivät/toimintavuosi:**

**Hoitoon liittyvä infektio:**

INFEKTIO	MÄÄRÄ:
<b>Virtsatieinfektio</b>	
<b>Hengitystieinfektio:</b> nuhakuume/nielutulehdus	
influenssankaltainen tauti	
keuhkokuume	

muu alahengitystieinfektio	
<b>Leikkausalueen infektiot:</b> Pinnallinen haavainfektio	
Syvä haavainfektio	
Leikkausalue-/elininfektio	
<b>Ihoinfektio:</b> Selluliitti, pehmytkudostai haavainfektio	
Syyhy	
Herpes simplex- tai Herpes zoster -infektio	
Ihon sieni-infektio	
<b>Maha-suolikanavan infektio:</b> Gastroenteriitti	
Clostridium difficile -infektio	

<b>Silmä-, korva-, nenä- tai suuinfektio:</b> Konjunktiviitti	
Korvainfektio	
Sinuiitti	
Suun hiivatulehdus	
<b>Veriviljelypositiivinen infektio</b>	
<b>Selittämätön kuume-episodi</b>	
<b>Muu, mikä?</b>	

**Resistentit mikrobit:**

	MRSA	VRE	ESBL E. Coli	ESBL Klebsiella pn.	Muu, mikä
Tavanomaiset varotoimet					
Kosketuseristys					

## Hygieniakäytäntöjen toteutumisen tarkastuslista

KTO –Kehitysvamma-alan tuki- ja osaamiskeskus

Yksikkö:

Haastateltavat:

Tarkastajat:

Päivämäärä:

KYSYMYKSET:	VASTAUS/HAVAINTO/NÄYTTÖ:	KEHITTÄMISEHDOTUS:
1. Onko yksikössä nimetty hygieniayhdyshenkilö? Nimi/nimet		
2. Mitä vastuutehtäviä hygieniayhdyshenkilölle kuuluu? Kuinka paljon työajasta kuluu arviolta hygieniaan liittyviin tehtäviin? Onko työajasta varattu tietty aika vastuutehtäviä varten? Onko tehtävät kirjattu ylös?		
3. Miten hygieniayhdyshenkilö ylläpitää osaamistaan ja tietämystään ajan tasalla? Milloin hygieniayhdyshenkilö on osallistunut viimeksi hygieniakoulutukseen?		

4. Miten ja mistä hygieniayhdyshenkilö saa ajantasaista tietoa ja tarvittaessa konsultaatioapua?		
5. Löytyykö yksiköstä ajan tasalla olevat hygieniaohteet? Mistä? Mitä ohjeita löytyy?		
6. Miten yksikössä huolehditaan henkilökunnan perehtyneisyydestä hygieniaohteisiin?		
7. Mitä hygieniaan liittyviä tehtäviä on jokaisella yksikön työntekijällä?		
8. Valvotaanko yksikössä hygieniaohteiden noudattamista? Kuka valvoo?		
9. Käyttääkö henkilökunta työnantajan tarjoamia työasuja?		
10. Noudatetaanko yksikössä ohjetta kynsien lyhyinä pitämisestä sekä kynsilakan ja rakennekynsien, sormusten, rannekellojen ja -korujen käytön välttämisestä työajalla? Puututaanko epäkohtiin tarvittaessa? Miten? Kuka puuttuu?		
11. Miten tavanomaisten varotoimien noudattaminen näkyy yksikön arjessa? Mitä sisältyy tavanomaisiin varotoimiin?		
12. Miten aseptinen työskentely ja työjärjestys näkyy yksikön arjessa?		
13. Seurataanko yksikössä käsihuuhteen käytön toteutumista ja kulutusta? Kuka seuraa? Missä tilanteissa käsihuuhdetta käytetään?		

14. Onko käsihuuhteita helposti ja riittävästi saatavilla?		
15. Onko yksikössä riittävästi käsienpesupaikkoja? Missä tilanteissa kädet pestään vedellä ja saippualla?		
16. Missä tilanteissa yksikössä käytetään suojahansikkaita?		
17. Mitä muita suojavarusteita yksikössä on käytössä? Missä tilanteissa niitä käytetään?		
18. Onko suojaimia yksikössä helposti saatavilla?		
19. Tunnettaanko yksikössä eri varotoimiluokat ja osataanko toimia niiden mukaisesti? Mistä löytyy tieto varotoimiluokista?		
20. Kuinka monta asiakashuonetta yksikössä on? Kuinka monta yhden hengen huonetta?		
21. Onko yksikössä käytössä eristystiloja? Onko valmius eristystilojen muostamiseen ja käyttöön?		
22. Onko jokaisessa asiakashuoneessa oma wc- ja suihkutila? Onko asiakkailla yhteiskäytössä olevia wc- ja suihkutiloja?		
23. Kuka huolehtii yksikön siivouksesta? Kuinka usein yksikkö siivotaan?		
24. Missä säilytetään yksikön puhdistusvälineitä ja -aineita? Kuka tarkastaa puhdistustarvikkeiden käyttökelpoisuuden?		

25. Missä yksikössä säilytetään eritetahradesinfektiopakkia? Kuka huolehtii, että pakissa on tarvittavat tarvikkeet?		
26. Miten kosketuspintojen puhtaudesta ja desinfioinnista huolehditaan? Mitä kosketuspintoja puhdistetaan yksikön henkilökunnan toimesta?		
27. Kuka huolehtii apuvälineiden puhdistuksesta? Kuinka usein ne puhdistetaan?		
28. Onko yksikössä käytössä desinfektiokone (deko)? Kuinka usein ja missä tilanteissa dekoa käytetään? Kuinka usein deko huolletaan?		
29. Käyttääkö yksikkö välinehuollon palveluita? Onko yksikössä ohjeet, kuinka usein välineet toimitetaan puhdistettaviksi välinehuoltoon?		
30. Onko yksikössä yhteiskäyttöisiä välineitä (esim. verenpainemittari)? Miten puhdistuksesta huolehditaan?		
31. Kuka huolehtii keittiötilojen puhtaudesta? Kuinka usein yksikössä puhdistetaan jääkaapin ja keittiökaappien sisäosat?		
32. Seurataanko yksikössä ruokien asianmukaisia säilytysolosuhteita? Mitaataanko esim. ruokien lämpötiloja?		
33. Miten yksikössä huolehditaan ruokailuvälineiden puhtaudesta?		
34. Miten yksikössä huolehditaan asiakkaiden pyykkihuollosta? Mistä löytyy eristystilanteiden pyykkihuolto-ohje?		

35. Suositellaanko yksikössä kausi-influenssarokotuksen ottamista? Muistutetaanko suu-nenäsuojuksen käytöstä, jos ei ota rokotetta?		
36. Seurataanko yksikössä henkilökunnan influenssarokotuskattavuutta? Miten?		
37. Seurataanko yksikössä infektioiden esiintyvyyttä? Miten?		
38. Seurataanko yksikössä mikrobilääkkeiden kulutusta ja hoidon tehoa? Miten?		
39. Seurataanko yksikössä resistenttien mikrobien esiintyvyyttä? Miten?		
40. Mikä on yksikön suurin haaste hygienian toteutumisen kannalta?		
41. Mikä hygieniaan liittyvä asia toteutuu hyvin yksikössä?		
42. Toiveita KTO:n hygieniatoiminnan kehittämiseksi		