

KIRJALLISUUSKATSAUS

Aseptiikka organisaation peilinä

Infektioerjuntaan vaikuttavat tekijät ja vaikuttamisen keinot

Tua Jalkanen, suuhygienisti AMK, Metropolia ammattikorkeakoulu

Sanna Törnroos, TtM, lehtori, Metropolia ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Hammashoidon yksiköillä on velvollisuus suunnitelmalliseen infektioiden torjuntaan, ja jokaisella terveydenhuollon työntekijällä on ammattieettinen velvollisuus hoitaa potilaitaan näyttöön perustuvien ja parhaiden käytäntöjen mukaan. Toimivilla hygieniakäytännöillä on merkittävä rooli, jotta suun terveydenhuollon potilas- ja työturvallisuus toteutuu.

Katsauksen tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva hammashoidon työntekijöiden aseptiseen toimintaan vaikuttavista tekijöistä ja keinoista, joilla toimintaan voidaan vaikuttaa. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää suun terveydenhuollon työntekijöiltä edellytettyjen hygieniakäytäntöjen toteuttamisen ja kehittämisen tukena.

Kirjallisuuskatsauksen teema-analyysin pohjalta aseptinen toiminta on yhdistelmä tietotaitoa, aseptista omaatuntoa, resursseista riippuvaista ja olosuhteiden muovaamaa käytöstä. Katsauksen kohderyhmä ovat hammashoidon työntekijät, mutta tuloksia voidaan hyödyntää laajemminkin terveydenhuollossa. Infektioiden torjunta koskettaa kaikkia terveydenhuollossa työskenteleviä, ja tuloksista ilmenee, että aseptisen toiminnan teemat kietoutuvat koko organisaation toimintaan, aina hallinnon linjauksista yksittäisen työntekijän arvomaailmaan.

ABSTRACT

Oral healthcare has developed and reformed along with the rest of society. Digitization, increasing customer numbers and high costs affect the operation of receptions and the work of professionals in many ways. Dental care units have an obligation to perform planned infection control practices and every healthcare worker has a professional ethical obligation to treat their patients according to evidence-based and best practices.

Appropriate hygiene practices play a significant role in guaranteeing patient and occupational safety in an oral healthcare environment. The purpose of this review was to form an overall picture of the factors affecting the aseptic performance of dental care workers and the means by which the performance can be influenced. The goal was to produce information that can be used to support the implementation and development of the hygiene practices required of oral healthcare workers.

Based on a thematic analysis of the literature review, aseptic operation appears as a combination of know-how and aseptic conscience, as well as resource-dependent and situation-shaped behavior. In this review, the target group was dental care workers, but the results can be used in a broader healthcare context. Infection control affects everyone who works in healthcare, and the results show that the themes of aseptic operation are woven into the activities of the entire organization, from the policies made by the administration to the value system of the individual employee.

Taudinaiheuttajilla ja moniresistenteillä mikrobeilla on otolliset olosuhteet levitä suun terveydenhuollon toimenpiteissä. Tartuntatautilaki (1227/2016) velvoittaa terveydenhuollon toimijoita suunnitelmalliseen infektioiden torjuntaan (1). Hygieniakäytännöistä tulee huolehtia, jotta potilasturvallisuus ja henkilökunnalle turvallinen työympäristö (2) varmistetaan. Parhaan käytännön mukaan infektiorjunnassa suhtaudutaan jokaiseen asiakkaaseen, ja toisaalta myös työntekijään, mahdollisena infektion tai moniresistentin mikrobin kantajana. Jos tavanomaisia varotoimia noudatetaan, potilaita, joiden infektio tai resistentin mikrobin kantajuus ei ole tiedossa, voidaan hoitaa turvallisesti (2–3).

Terveydenhuollon aseptista toimintaa on tarkasteltu lukuisissa eri tutkimuksissa. Tutkimuksissa on selvitetty työntekijöiden aseptista osaamista (4–5), toimintaan vaikuttavia tekijöitä (4–6), aseptisen toiminnan normien muodostumista (4–5) ja työntekijöiden asenteita hygieniaohjeistuksia kohtaan (4–5). Infektioauteihin erikoistuneen sairaalan osastolla tehdyssä tutkimuksessa pyrittiin tunnistamaan ja luokittelemaan syitä, miksi käsihygieniaohjeita ei noudatettu. Tulosten mukaan työntekijät tunsivat ohjeistukset hyvin. Käsihygieniaohjeista poikkeamista selitettiin tyypillisimmin sillä, että ohjeiden tarkka noudattaminen vei liikaa aikaa ja että niiden toteutus oli epärealistista. Ohjeet olivat toisinaan myös riittämättömiä ja vaikeaselkoisia (4). Yhdysvalloissa sairaalan vuodeosastoilla tehdyssä tutkimuksessa työntekijöiden tietämys infektiorjunnasta oli hyvä, mutta työntekijät yliarvioivat käsihygieniansa tasoa, ja ohjeiden noudattamiseen vaikutti myös työntekijöiden tietoisuus hygieniatoiminnan laadunvalvonnasta.

Johtavassa asemassa olevia henkilöitä pidettiin esikuvana ja referenssien asettajina hygienianormien muodostumisessa (5). Kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin interventioiden vaikutusta terveydenhuollon työntekijöiden käsihygienian parantumiseen ja siinä todettiin, että erilaiset käyttäytymisen muutosteorioihin pohjautuvat interventiot ovat lupaavia työkaluja, jotka parantavat käsihygieniaa (6).

Lähtökohdat

Suun terveydenhuollon toiminta kehittyi muun yhteiskunnan mukana. Nykymuotoiseen toimintaympäristöön on vaikuttanut digitalisaatio, (materiaalinen) vaurastuminen (7) ja asiakasmäärien kasvu. Kunnallisen hammashoidon uudistumisen myötä koko väestö tuli julkisesti rahoitetun hammashoidon piiriin vuonna 2002 (8). Katsauksentarkoitus on selvittää, mitkä nykyaikaisen hammashoidon tekijät vaikuttavat aseptiseen toimintaan. Kiinnostuksen kohteena ovat aseptisen toiminnan haasteet ja tutkitun tiedon valossa annetut ratkaisuehdotukset, jotka palvelevat 2020-luvulla työskenteleviä suun terveydenhuollon ammattilaisia. Artikkelissa syvennytään henkilökunnan aseptiseen toimintaan vaikuttaviin tekijöihin ja vallitsevan toimintaympäristön vaikutukseen aseptisten käytäntöjen toteutumisessa. Mielenkiinnon kohteena ovat myös ne vaikuttamisen keinot, joilla työyhteisön hyvä aseptinen toimintakulttuuri syntyy ja miten aseptisestatoiminnan tasosta huolehditaan. Katsauksen tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä suun terveydenhuollon työntekijöiden aseptiseen toimintaan vaikuttavista tekijöistä tiedetään?
2. Millä keinoin suun terveydenhuollon työntekijöiltä edellytettyjen aseptisten käytäntöjen toteutumista voidaan tukea?

Aineiston haku ja valinta

Kirjallisuuskatsauksen systemaattinen tiedonhaku tehtiin lokakuussa 2022 Cinahl-, ProQuest-, PubMed- ja Medic- tietokannoista. Tutkimuskysymysten ja hakulausekkeen muodostamisessa sovellettiin PCC-kysymyksenasettelun mallia, joka on yksinkertaistettu versio terveydenhuollon tutkimuksessa usein käytetystä PICO-periaatteesta, joka perustuu näyttöön. PCC-mallissa

tutkimuskysymyksen osat muodostetaan tunnistamalla kohderyhmä, käsite ja konteksti (population, concept, context).

Hakusanojen valinta aloitettiin listaamalla tutkimuksen kohderyhmää, keskeisiä käsitteitä ja kontekstia kuvaavia sanoja. Hakusanat käännettiin englannin kielelle, ja niitä tarkasteltiin MeSH-sanaston avulla rinnakkaiskäsitteiden löytämiseksi. Hakulauseke muodostettiin PCC-mallin avulla jäsennellyistä MeSH-asiasanoista ja niiden synonyymeistä. Kohderyhmää kuvaaviksi hakusanoiksi valittiin: "health personnel", "dental hygienists", "dental assistants" ja "dentists". Tutkimusaiheen ensimmäistä käsitettä kuvasivat hakusanat: "infection control", "infection prevention", "hand hygiene", "contamination" ja "contagion". Toista käsitettä kuvasivat sanat: "behavior", "behaviour", "practices", "attitude" ja "opinions". Tutkimuksen kontekstia puolestaan kuvasivat hakusanat: "health care", "dental health care", "clinic" ja "hospital". Tietokantojen mahdollistamat hakurajaukset pyrittiin tekemään mahdollisimman yhdenmukaisiksi ennalta määritettyjen kriteereiden mukaan. Artikkelin tuli olla vertaisarvioitu tiedejulkaisu, julkaistu suomen- tai englannin kielellä vuonna 2010 tai myöhemmin ja hakusanojen tuli esiintyä otsikossa tai tiivistelmässä. Hakutulosten ajallisen rajaamisen tarkoituksena oli kohdentaa haku tutkimuksiin, joiden toteuttamisen aikaan hammashoidon aseptiset käytännöt ja työolosuhteet olivat samankaltaisia kuin nykypäivänä.

veren välityksellä tarttuva HI-viruksen aiheuttama epidemia 1980-luvulla vaikutti merkittävästi suun terveydenhuollon hygieniakäytäntöjen kehittymiseen. Henkilönsuojainten käyttö yleistyi, ja suojakäsineiden ja suu-nenäsuojuksen käytöstä sekä hoidossa käytettävien instrumenttien steriloimisesta autoklaavissa tuli vallitsevia käytäntöjä. Infektiotorjunnan käytäntöjä tarkastellaan säännöllisesti, ja lisäsuosituksia annetaan, kun tutkimustieto karttuu (3).

Tietokantahauissa löytyi 2 342 artikkelia. Artikkeleiden otsikoiden lukemisen perusteella päädyttiin lisäämään hakulausekkeeseen poissulkevat sanat: "food", "antibiotic" ja "oral hygiene". Rajauksen tarkoituksena oli jättää hakutulosten ulkopuolelle elintarvikehygieniaa, antibioottiresistenssiä ja suuhygieniaa käsittelevät artikkelit. Rajauksen jälkeen haku tuotti 232 artikkelia. Hakutulosten joukosta poistettiin duplikaatit (n = 3), ja mukaan valittiin kaikki artikkelit (n

= 102), joita ei otsikon perusteella voinut sulkea pois, kun noudatettiin ennalta määriteltyjä kriteerejä. Tiivistelmien lukemisen perusteella päädyttiin sulkemaan pois tutkimukset, joiden ainoana kohderyhmänä olivat suun terveydenhuollon opiskelijat. Kliininen työskentely oppilaitoksessa ei vastaa työelämän olosuhteita ammatillisen työnjaon ja ajallisten resurssien osalta. Jatkoon valittiin artikkelit, jotka käsittelivät tutkimuskysymyksissä määriteltyjä aihealueita (n = 13). Artikkelien joukosta päädyttiin sulkemaan pois kirjallisuuskatsaukset (n = 2), koska niissä tarkasteltujen tutkimusten lähdeaineistona oli pääosin ennen 2000-lukua tehtyjä tutkimuksia. Tutkimukset, jotka eivät vastanneet kumpaankaan tutkimuskysymyksestä (n = 2), jätettiin myös pois. Tutkimuksen aineistoksi valikoitui lopulta yhdeksän artikkelia (kuva 1).

Laadun arviointi

Tutkimuksille tehtiin laadunarviointi Joanna Briggs Instituutin (JBI) laatimien poikkileikkaustutkimuksen laadunarviointikriteereiden perusteella. Kriteerien avulla pyrittiin tarkastelemaan tutkimusten metodologista laatua ja havaitsemaan tuloksiin sisältyviä mahdollisia harhoja, jotta tutkimusten tuloksille annettava painoarvo voitiin tunnistaa. Yksi artikkeli oli erinomainen, viisi artikkelia olivat hyviä ja kolme artikkelia olivat keskinkertaisia. Yksi artikkeli sai arvioinnissa kolme pistettä seitsemästä, joten sen laatu oli välttävä (taulukko 1). Kyseisen artikkelin johtopäätökset eivät aukea suoraan raportin aineiston perusteella. Päätelmissä esitetyt suositukset vastaavat kuitenkin tämän katsauksen muiden artikkelien suosituksia.

Aineiston analysointi

Teema-analyysiin lähteenä oli alkuperäisartikkeleiden aineisto. Aineistosta pyrittiin tunnistamaan keskeinen ja tutkimuskysymysten kannalta oleellinen sisältö, kun aineiston kokonaiskuva muodostui. Koodausprosessissa alkuperäisartikkeleiden tulos- ja johtopäätösosioista poimittiin kaikki sitaatit, joissa ilmeni vastaus yhteen tai molempiin tutkimuskysymyksistä. Koodit ryhmiteltiin teemoihin, joiden muodostumista ohjasivat tiedonhakuaiheessa ennalta asetetut tutkimuskysymykset (kuva 2). Muodostuneet viisi teemaa ovat: jatkuva koulutus, tietämyksen taso, asenteet ja arvot, olosuhteet ja auktoriteetit ja suositukset. Aineistoa käsiteltiin Delve-ohjelmistolla, joka on laadullisen tiedon analysointiin ja aineiston hallintaan tarkoitettu verkkotyökalu.

TULOKSET

Tutkimuksen aineiston muodostavat yhdeksän vertaisarvioitua kyselytutkimusta, jotka on julkaistu vuosien 2011–2021 välillä. Artikkeleista viisi tuoreinta on julkaistu vuosina 2020 ja 2021.

Tutkimuksista kolme on tehty Pakistanissa, kaksi Yhdysvalloissa ja yksi Etelä-Koreassa, Intiassa, Jordaniassa ja Iranissa. Tutkimusten kohderyhmänä ovat hammashoidon vastaanotoilla työskentelevät henkilöt. Suurin osa vastaajista on hammaslääketieteellisen- tai suun terveydenhuollon tutkinnon suorittaneita ammattilaisia, kuten hammaslääkäreitä, suuhygienistejä ja hammashoitajia. Vastaajien joukossa oli mukana myös hammaslääketieteen opiskelijoita ja työhön perehdytettyä avustavaa henkilökuntaa, joilla ei ole ammattitutkintoa. Tutkimuksissa kerättiin tietoa pääasiassa strukturoidulla kysymyksillä, ja kyselyissä on yhtä tutkimusta (9) lukuun ottamatta kartoitettu työntekijöiden taustamuuttujia, kuten ikää, sukupuolta, työuran pituutta, koulutuksen tasoa ja tulotasoa. Yhdessä suuhygienistejä käsittelevässä tutkimuksessa (10) kysyttiin lisäksi avoimia kysymyksiä infektiorjunnan toteuttamiseen vaikuttavista tekijöistä ja mitä aseptisen toiminnan haasteita suuhygienisti kohtaa työssään.

Toimivan infektiorjunnan ulottuvuudet

Katsauksen tutkimusten perusteella suun terveydenhuollon työntekijöiden aseptisen toiminnan taustalla vaikuttavat monet tekijät, ja infektion torjuntaan vaikuttavat teemat koskettavat koko organisaatiota. Hyvin toteutettu tartunnan torjunta on yhdistelmä ammattilaisten tietotaitoa (9–16), aseptista omaatuntoa (9–10, 15), se riippuu resursseista (9–10,13–16) ja on lisäksi olosuhteiden (9–10,13–15) muovaamaa käytöstä. Työntekijät tarvitsevat täydennyskoulutusta ja osaamista on päivitettävä jatkuvasti (10–17), jotta tartunnan torjunnan laatu pysyy korkeana. Työn johdon ja hallinnon taholta infektion torjunnan laatuun vaikuttavat ennen kaikkea aseptista toimintaa tukevat olosuhteet ja riittävät resurssit. Riittävät resurssit tarkoittavat sekä sopivaa potilasmäärää suhteessa käytettävissä olevaan työaikaan (9–10, 13–15) että riittävää instrumenttien ja tarvikkeiden määrää (9–10, 15–16). Työnantajan on tarjottava työntekijöilleen säännöllistä infektioiden torjunnan osaamisen päivittämistä täydennyskoulutuksilla tai ohjeistuksia kertaamalla (10–16). Aseptisen toiminnan seuranta parantaa ohjeiden noudattamista (10, 12, 17). Myös toiminnan säännöllistä auditointia (13) suositeltiin. Työntekijöiden toimintatapoihin vaikuttaa

työpaikalla vallitseva asenneilmapiiri infektioiden torjuntaan (10, 15). Aseptisen toiminnan on oltava kaikkien ammattiryhmien yhteistyötä, jotta vaadittu aseptinen taso säilyy kaikissa työvaiheissa (10). Yhdysvaltalaistutkimuksen (n = 765) yhdessä osiossa kerättiin avoimia vastauksia kysymyksiin: ”Mitkä tekijät vaikuttavat infektiorjunnan toteuttamiseen ja mitä esteitä suuhygienisti kohtaa infektiorjunnan toteuttamisessa?”. Vastausten teema-analyysissä havaittiin, että yleisimmin infektiorjunnan toteuttamiseen vaikuttivat halu suojella asiakkaita ja itseään, sääntöjen noudattamisen pakko, eettinen velvollisuudentunto ja luottamus tutkimusnäyttöön suositusten takana ja ymmärrys käytäntöjen tarpeellisuudesta. Infektioiden torjunnan toteuttamisen esteitä olivat sen työläys suhteessa potilaiden määrään ja käytettävissä olevaan aikaan. Myös se, että muu henkilökunta ei hallinnut oikeita käytäntöjä tai että he eivät olleet sitoutuneita ohjeiden noudattamiseen, mainittiin syiksi. Asianmukaista infektioiden torjuntaa rajoittivat myös korkeat kustannukset ja työnantajan haluttomuus tarjota riittäviä resursseja. Niin ikään instrumenttien käsikappaleiden riittämättömyys, jotta niitä olisi voitu steriloida käytön jälkeen, mainittiin. Suuhygienistit myös pelkäsivät työnantajan reaktiota, jos he huomauttivat huonoista infektioiden torjuntakäytännöistä. Joissain vastauksissa käytännöt koettiin liioitelluiksi tai niiden tarpeellisuutta ei täysin ymmärretty, suojainten käyttö koettiin epämukavaksi ja muovisten suojaimien ympäristökuormituksesta oltiin huolestuneita (10). Kyseiset löydökset vahvistavat tämän katsauksen teema-analyysin muotoutunutta viittä teemaa (kuvio 2).

Taustamuuttujien merkityksestä osittain ristiriitaista näyttöä

Demografisten muuttujien vaikutusta aseptiikan toteuttamiseen ja osaamiseen selvitettiin kahdeksassa katsauksen tutkimuksista. Tutkimuksissa, joissa oli tilastollisesti osoitettavissa olevia tekijöitä taustamuuttujien osalta, tulokset olivat osittain ristiriitaisia eri tutkimusten välillä. Tulokset sukupuolen (12–13) ja työkokemuksen vaikutuksesta sekä yksityisen että julkisen hammashoidon (13–14) välillä olivat ristiriitaisia eri tutkimuksissa. Yhden tutkimuksen mukaan naisten käsihygieniatietämys oli miehiä parempi (12). Toisessa tutkimuksessa taas osoitettiin, että miehet noudattavat käsihygieniaa naisia tunnollisemmin (13). Eteläkorealaisen tutkimuksen tuloksissa mainitaan, että merkittävää yhteyttä sukupuolen osalta hygieniakäytäntöjen noudattamisessa ja tietämyksen tasossa ei löydetty (14). Toinen ristiriitainen tulos demografisten tekijöiden osalta oli

iän ja työkokemuksen vaikutus hygieniaohteiden noudattamisessa. Yhden tutkimuksen tulokset esittivät, että vähäinen työkokemus ja nuorempi ikä olivat yhteydessä tunnollisempaan ohjeiden noudattamiseen (16), kun taas kahdessa muussa tutkimuksessa hyvä hygieniatietämys oli yhteydessä korkeampaan ikään ja pidempään työuraan (13–14). Yksi tutkimuksista ei puolestaan löytänyt merkittävää yhteyttä iän ja infektioiden torjunnan osaamisen välillä, mutta lyhyt työura korreloi paremman ohjeiden noudattamisen kanssa (11). Tuloksia selitettiin sillä, että infektioiden torjunnan merkitystä on viime vuosina korostettu aiempaa enemmän, ja ne, jotka olivat saaneet tuoreen perehdytyksen, hallitsivat sen rutinoituneita hoitajia paremmin (11). Työskentely yksityisklinikalla verrattuna sairaalaolosuhteisiin ja matala tulotaso selittivät Etelä-Koreassa tehdyssä tutkimuksessa huonompaa hygieniosaamista ja -toimintaa (14). Kahdessa Pakistanissa tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että infektioiden torjunnan osaaminen liittyi yksityisklinikalla työskentelyyn (11, 13).

Useissa tutkimuksissa oli selkeää näyttöä koulutuksen tason vaikutuksesta tartunnan torjuntakäytäntöjen toteutumiseen. Korkeampi koulutus (13, 16–17) ja parempi tietämys (12, 14–15) paransivat aseptisten toimintaohjeiden noudattamista.

POHDINTA

Katsauksen perusteella suun terveydenhuollon työntekijöiden aseptiseen toimintaan vaikuttavat koulutus (10–16) ja tietämys (9–16), asenteet (10, 15), seuranta (10, 12, 17) sekä aineelliset ja ajalliset resurssit. Aseptisten käytäntöjen toteutumista voidaan tukea säännöllisellä koulutuksella (10–16) ja seurannalla (10, 12, 17) sekä varmistamalla riittävä instrumenttien, tarvikkeiden (9–10, 15–16) ja käytettävissä olevan työajan määrä (9–10, 13–15).

Katsauksen tutkimuksista kuusi oli toteutettu vähemmän kehittyneissä maissa verrattuna vauraampiin Yhdysvaltoihin ja Etelä-Koreaan, joista oli mukana kolme artikkelia. Tuloksissa ei ilmennyt teemojen eroavaisuuksia tämän jaottelun perusteella, vaikka työskentelyolosuhteissa, koulutustasossa ja taloudellisissa resursseissa on todennäköisesti suuria eroja. Poikkeuksena oli huoli jätteen ympäristövaikutuksista, mikä nousi esille vain yhdysvaltalais tutkimuksen avoimissa vastauksissa (10). Tästä voitaneen päätellä, että samoja

infektioiden torjuntaan vaikuttavia teemoja esiintyy yleisesti hammashoidon vastaanotoilla ja että eroa ilmenee lähinnä haasteiden ja vaikuttimien mittakaavassa. Taustamuuttujien osalta voidaan todeta, että koulutuksen ja tietämyksen lisääminen vaikuttaa positiivisesti infektiorjuntatoimintaan (12–17). Vaikuttaa siltä, että aseptinen toiminta riippuu olosuhteista, työyhteisön toimintakulttuurista ja tietämyksestä, ja yksilön ominaisuudet eivät merkittäväällä tavalla vaikuta ohjeistusten tunnolliseen noudattamiseen tai noudattamatta jättämiseen. Aikaisemmassa terveydenhuollon työntekijöiden aseptista toimintaa käsittelevässä tutkimuksessa on nostettu esille vastaavia tuloksia erityisesti olosuhteiden, toimintakulttuurin, koulutuksen ja tietämyksen osalta (4–5). Aikaisemminkin on osoitettu, että interventiot ja valvonta parantavat aseptista toimintaa (4–6).

Katsauksen tulokset palvelevat suun terveydenhuollon lisäksi laajemmin muutakin terveyden- ja sairaanhoidon alaa. Tulokset ovat samansuuntaisia aikaisemmin julkaistun tutkimuksen kanssa ja toistuvat myös muualla terveydenhuollossa kuin vain hammashoidossa (4–6). Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta parantaa systemaattinen menetelmä, mutta heikentävä tekijä on tiedonhaun toteutus vain yhden tutkijan voimin.

Työyhteisön kulttuurista kohti yksilön toimintaa

Infektioiden torjuntaa ei voi jättää yksittäisten työntekijöiden harteille, vaan terveydenhuollon työyhteisöjen toiminnan tulee olla johdonmukaista ja kaikkien rakenteiden tulee tukea oikeita toimintatapoja. Terveydenhuollon työntekijöiden ammattietiikkaan ja velvollisuuksiin kuuluu, että potilaan terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia toimintatapoja noudatetaan (19–20). Työntekijän kokema ristiriita vaatimusten ja olosuhteiden määrittämien mahdollisuuksien välillä voi lisätä tunnetta työn kuormittavuudesta (21).

Tutkimustulokset osoittavat, että riittävät resurssit ovat tärkeitä tartunnan torjunnalle. Suun terveydenhuollon toimintaa on kehitettävä uusilla tavoilla, kun potilasmäärät ja kustannukset kasvavat. Yhtenä keinona on esitetty suun terveydenhuollon ammattiryhmien välisen työnjaon kehittämistä, jonka avulla palveluita ja terveyshyötyjä voisi tuottaa aikaisempaa edullisemmin (22–23). Esimerkiksi monihuonemallin avulla voisi selvittää, onko avustavan henkilökunnan työpanoksella mahdollista parantaa tartunnan torjunnan laatua ja taloudellisuutta. Avustavan

henkilökunnan työpanos voisi tehostaa välinehuoltokiertoa, lisätä suun terveydenhuollon ammattilaisten kliinistä työaikaa ja tehdä välinehuollosta ja vastaanottohuoneiden puhdistuksesta tasalaatuisempaa. Monihuonemallissa suuhygienistin työnkuva sisältäisi uusia toimenpiteitä. Näin ollen se painottaisihammaslääkärin työssä diagnosointia, hoidon suunnittelua ja vaativia toimenpiteitä. Suuhygienistin työajasta suurempi osa voisi olla kliinistä työtä ja omahoidon ohjausta, kun hoituhuoneen puhdistuksessa ja välinehuollossa hyödynnettäisiin avustavaa henkilökuntaa. Hammashoitajien osaamista voisi laajemmin hyödyntää ensiarvoisen tärkeässä ennaltaehkäisevässä työssä ja neuvonnassa, ehkä myös etävastaanottojen avulla. Tutkimustietoa ja kokeiluja tarvitaan, jotta voidaan selvittää, mitkä ovat työtehtävien siirtämisen tai työnkuvien laajentamisen taloudelliset vaikutukset ja mikä on niidenvaikutus ammattilaisten kokemukseen omasta työstään. Oikomishoidossa työnjaon kehittämisestä löytyy jo esimerkkejä.

Tuloksissa painottuivat myös koulutuksen ja kertaamisen merkitys.

Hygieniosaamisen ylläpitämiseen voisi kehittää lääkelupakoulutuksista tutun toimintamallin, jossa verkkokoulutuksen ja tentin avulla varmistetaan osaaminen tietyin väliajoin. Terveystieteiden henkilöstön toimintatavoissa voi olla kerrostumia eri vuosikymmenillä vallinneista käytänteistä, joten täydennyskoulutus ja uusien työntekijöiden perehdyttäminen on välttämätöntä, kun halutaan varmistaa yhdenmukainen toimintakulttuuri ja vastaanottotyöskentelyn korkea aseptinen laatu. Infektioiden torjunta koskee jokaista terveydenhuollon työntekijää, sillä aseptisen toiminnan katkeamattoman ketjun ansiosta sekä potilaan turvallinen hoito että työturvallisuus on taattu. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää terveydenhuollon työntekijöiltä edellytettyjen infektiorjuntakäytäntöjen toteuttamisen ja kehittämisen tukena.

Kuva 1. Systemaattisen tiedonhaun vuokaavio.

Kuva 2. Teemojen muodostuminen.

Taulukko 1. JBI:n laatima laadunarvioinnin kriteeristö (saatavilla verkossa <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-poikkileikkaustutkimus-final.pdf>).

Kirjallisuusluettelo

1. Tartuntatautilaki 1227/2016. Annettu Helsingissä 21.12.2016. [<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227>]. Viitattu 14.2.2022.
2. Välimaa H. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Ohje suun terveydenhuollon yksiköiden tartunnantorjuntaan. THL; 2016. [<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-805-0>]. Viitattu 13.2.2022.
3. Gordon BL, Burke FJT, Bagg J, Malborough HS, McHugh ES. Systematic review of adherence to infection control guidelines in dentistry. *J Dent*. 2001; 29(8): 509–16. Julkaistu verkossa 31.10.2021.
4. Boudjema S, Tarantini C, Peretti-Watel P, Brouqui P. Merging video coaching and an anthropologic approach to understand health care provider behavior toward hand hygiene protocols. *Am J Infect Control* 2017; 45(5): 87–491.
5. Piras S, Minnick A, Lauderdale J, Dietrich M, Vogus T. The Effects of Social Influence on Nurses' Hand Hygiene Behaviors. *J Nurs Admin* 48 (4) 2018: 216–221.
6. Srigley JA, Corace K, Hargadon DP, Yu D, & MacDonald T, Fabrigar L. ym. Applying psychological frameworks of behaviour change to improve healthcare worker hand hygiene: a systematic review. *J Hosp Infect* 2015; 91. 202–210.
7. Hämäläinen T. Suomi – hyvinvoinnin kehitysmaa? Sitra. 2014. [<https://www.sitra.fi/blogit/suomi-hyvinvoinnin-kehitysmaa/>]. Viitattu 8.2.2023.
8. Murtomaa H, Letto P. Kansanterveyslaista hoitotakuuseen – kerran vuodessa hammaslääkärissä? *Lääketiet Aikakauskirj Duodecim*. 2005;121(21):2325–31. [<https://www.duodecimlehti.fi/duo95302>] Viitattu 8.2.2023.
9. Asfand AK, Omair J, Muslim K, Bushra M, Sidra B. Cross infection control. *Pak Dent J* 2012; 32(1): 31–35.
10. Garland KV. A Survey of United States Dental Hygienists' Knowledge, Attitudes, and Practices with Infection Control Guidelines. *J Dent Hyg* 2013; 87(3): 140–151.
11. Mahdi SS, Ah-med Z, Allana R, Amenta F, Agha D, Lati WM. ym. Knowledge, Attitudes, and Perceptions of Dental Assistants regarding Dental Asepsis and Sterilization in the Dental Workplace. *Int J Dent* 2021 [<https://doi.org/10.1155/2021/5574536>]. Viitattu 6.2.2023.
12. Roshan A, Santhanam A, Sridevi G. Knowledge and Practise of Hand Wash Hygiene among Dentists. *Annals of R.S.C.B.* 2021; 25(3): 1448–1466.
13. Mahasneh AM, Alakhras M, Khabour OF, Al-Sa'di AG, Al-Moussa DS. Practices of Infection Control Among Dental Care Providers: A Cross Sectional Study. *Clin Cosm Invest Dent* 2020; 12: 281–289.
14. Hyun-Kyung Y, Sook M, Ji-Hyun M. Response to the corona-virus disease 2019 pandemic of dental hygienists in South Korea - Part I: Knowledge and practice of infection control. *Int J Dent Hyg*. 2022; 20: 580–589. [wileyonlinelibrary.com/journal/idh]. Viitattu 6.2.2023.

15. Posada CJ, Boyd LD, Perry KR, Vineyard J. Knowledge, Attitudes, Practices of Dental Professionals Regarding the Infection Control Guidelines for Dentistry Prior to the COVID-19 Pandemic. *J Dent Hyg* 2021; 95(3): 25–32.
16. Ghasemi H, Bayat F, Hoosmand B, Maleki Z. Determinants of Iranian dentists' behaviour regarding infection control. *Int Dent J* 2011/61: 85–89.
17. Ahmad I, Akhtar T, Hussain I, Ullah O, Khan A, Ambreen. ym. Impact Assessment of Educational Intervention Among Private Dental Practitioners about Infection Control Practices in District Peshawar. *Pak J Med Res* 2015; 54(3): 78–83.
18. THL. Koronavirus COVID-19. 2022.[<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/koronavirus-covid-19>]. Viitattu 13.2.2022.
19. Ammattihenkilöiden ammattieettiset velvollisuudet. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira. [<https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuolto/ammattieettiset-velvollisuudet>]. Päivitetty 12.3.2021. Viitattu 15.3.2023.
20. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Etene-julkaisuja I. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö; 2001. [<https://etene.fi/documents/66861912/66865199/ETENE-julkaisuja+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja,+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468/ETENE-julkaisuja+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja,+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf?t=1439804775000>]. Viitattu 15.3.2023.
21. Hannonen H, Mattila-Holappa P, Hakanen J. Työterveyslaitos. Stressi ja työuupumus. [<https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/stressi-ja-tyouupumus>]. Viitattu 15.3.2023.
22. Lindström E. Terveysthuollon eri ammattiryhmien välisen työnjaon kehittäminen Suomessa ja muissa Pohjoismaissa. Sosiaali- ja terveysministeriö, julkaisut; 2003. [<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/70151> (<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014093044987>)]. Viitattu 15.3.2023.
23. Linden J. Register study on dental treatment in Finland. Väitöskirja. HELDA – Helsingin yliopiston digitaalinen arkisto. Helsingin yliopisto; 2023. [<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-8801-4>]. Viitattu 15.3.2023.