

Anna-Leena Keinänen

KOULUTUS-
INTERVENTIOIDEN
VAIKUTTAVUUS SUUN
TERVEYDENHUOLLON
AMMATTILAISTEN
OPISKELIJA OHJAUS-
OSAAMISEEN KLIINISESSÄ
HARJOITTELUSSA

OULUN YLIOPISTON TUTKIJAKOULU;
OULUN YLIOPISTO,
LÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA



ACTA UNIVERSITATIS OULUENSIS
D Medica 1760

ANNA-LEENA KEINÄNEN

**KOULUTUSINTERVENTIOIDEN
VAIKUTTAVUUS SUUN
TERVEYDENHUOLLON
AMMATTILAISTEN
OPISKELIJOHJAUSOSAAMISEEN
KLIINISESSÄ HARJOITTELUSSA**

Esitetään Oulun yliopiston terveyden ja biotieteiden
tohtoriohjelmatoimikunnan suostumuksella julkisesti
tarkastettavaksi tiedekunnan päärakennuksen Leena
Palotie -salissa 101A (Aapistie 5 A) 12. tammikuuta
2024 kello 12

OULUN YLIOPISTO, OULU 2024

Copyright © 2024
Acta Univ. Oul. D 1760, 2024

Työn ohjaajat
Professori Kristina Mikkonen
Dosentti Raija Lähdesmäki

Esitarkastajat
Dosentti Päivi Kankkunen
Dosentti Anna Liisa Aho

Vastaväittäjä
Professori Hannele Turunen

ISBN 978-952-62-3943-9 (Paperback)
ISBN 978-952-62-3944-6 (PDF)

ISSN 0355-3221 (Printed)
ISSN 1796-2234 (Online)

Kannen suunnittelu
Raimo Ahonen

PUNAMUSTA
TAMPERE 2024

Keinänen, Anna-Leena, Effectiveness of mentor competence education for oral health care professionals in clinical practice.

University of Oulu Graduate School; University of Oulu, Faculty of Medicine

Acta Univ. Oul. D 1760, 2024

University of Oulu, P.O. Box 8000, FI-90014 University of Oulu, Finland

Abstract

The purpose of this study was to develop an educational interventions and evaluate their effects on dentist and dental hygienist mentors' competence in mentoring dental health care students in clinical practice.

In this study, the development of the intervention was guided by the Medical Research Council framework. The interventions' phase of development and evaluation proceeded in three stages. In the first phase, *the interventions were developed* by conducting a cross-sectional study to assess dentists', dental hygienists' and dental assistants' (n=933) competence of student mentoring and to identify distinct mentor profiles. The systematic literature review's objective was to evaluate the effectiveness and advancement of mentoring education intervention on mentoring competence (n=8). The identified theory was used as a basis for the development of the educational intervention.

In the second phase (*feasibility*), the feasibility of the education interventions was assessed based on the evaluations of the expert groups. In the third phase, *the effectiveness of the educational interventions was assessed* on the mentoring competence of dentists and dental hygienists in clinical practice. Intervention Group I was conducted as blended learning methods (n=32) and Intervention Group II as online methods (n=33). Participants in the Control Group (n=56) had not completed the mentoring education. The data was collected before (pre-test) and after the mentoring education (post-test), as well as three months after the completion of the mentoring education (follow-up-test), and in the Control Group according to the Intervention Group I data collection. The statistical significance of observed differences, differences between the intervention and Control Groups were assessed using the Mann-Whitney U test and pre- and post-test changes were assessed using Wilcoxon Signed Rank test.

There were statistically significant improvements in mentoring competence in both Intervention groups. There was a statistically significant difference between the control group and intervention groups in the competence area of mentoring. Oral health professionals are required the competence of student mentoring.

The mentoring education is needed to improve the competence of student mentoring. Both blended learning and online learning can be used to develop the mentoring competence.

Keywords: clinical practice, competence, dental assistant, dental hygienist, dentist, education, mentor, oral health care

Keinänen, Anna-Leena, Koulutusinterventioiden vaikuttavuus suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa.

Oulun yliopiston tutkijakoulu; Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta

Acta Univ. Oul. D 1760, 2024

Oulun yliopisto, PL 8000, 90014 Oulun yliopisto

Tiivistelmä

Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ohjaajakoulutusinterventiot ja arvioida niiden vaikuttavuutta hammaslääkäreiden ja suuhygienistien opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa.

Tässä tutkimuksessa interventioiden kehittämistä ohjasivat Medical Research Councilin viitekehys. Intervention kehittämis- ja arviointivaihe eteni kolmen vaiheen mukaisesti. Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa *kehitettiin interventiot*, jossa toteutettiin poikkileikkaustutkimus, jossa arvioitiin hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien (n=933) opiskelijaohjausosaamista sekä tunnistettiin erilaiset ohjaajaprofiilit. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli arvioida, kuinka ohjaajakoulutusinterventiot vaikuttivat ja edistivät ohjausosaamista (n=8). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen teoriaa hyödynnettiin osana interventioiden kehittämisessä.

Toisessa (*toteutettavuus*) vaiheessa arvioitiin koulutusinterventioiden toteutettavuutta asiantuntijaryhmien arviointeihin perustuen. Kolmannessa vaiheessa *arvioitiin koulutusinterventioiden vaikuttavuutta* hammaslääkäreiden ja suuhygienistien opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa. Interventoryhmä I toteutettiin blended learning koulutuksena (n=32) ja Interventoryhmä II verkkokoulutuksena (n=33). Kontrolliryhmään osallistuneet (n=56) eivät olleet suorittaneet ohjaajakoulutusta. Aineisto kerättiin Opiskelijaohjausosaamisen - mittarilla Interventoryhmässä I ja Interventoryhmässä II ennen koulutusta, heti koulutuksen jälkeen ja kolme kuukautta seurantajakson jälkeen sekä kontrolliryhmässä Interventoryhmän I aineistonkeruun mukaisesti. Interventoryhmien ja kontrolliryhmän välisiä eroja tarkasteltiin Mann-Whitney U -testillä, ja ryhmien sisäisiä muutoksia tarkasteltiin Wilcoxon Signed Rank -testillä.

Opiskelijaohjausosaaminen kehittyi tilastollisesti merkitsevästi molemmissa Interventoryhmissä. Interventoryhmässä I arvioitiin rakentavan palautteen antaminen korkeammalle koulutusinterventioin jälkeen interventoryhmään II verrattuna. Kontrolliryhmän ja interventoryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero opiskelijaohjausosaamiseen. Suun terveydenhuollon ammattilaisilla edellytetään opiskelijaohjausosaamista.

Ohjaajakoulutusta tarvitaan opiskelijaohjausosaamisen parantamiseksi. Ohjausosaamista kehitetään sekä blended learning koulutuksella, että verkkokoulutuksella.

Asiasanat: hammashoitaja, hammaslääkäri, kliininen harjoittelu, koulutus, opiskelijaohjaus, osaaminen, suuhygienisti, suun terveydenhuollon ammattilainen

Perheelleni

Kiitokset

Tieteellisen tutkimuksen syvällisempi merkitys heräsi terveystieteiden maisteriopintojeni aikana, mikä sai kiinnostumaan näyttöön perustuveden syventämisen suun terveydenhuollon ammattilaisten ohjausosaamisesta kliinisessä harjoittelussa, sekä ohjaajakoulutuksen vaikuttavuudesta opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamiseen. Oulun yliopiston lääketieteen tekniikan ja terveystieteiden tutkimusyksikön, ja suun terveyden tutkimusyksikön välisen monitieteisen tutkimusyhteistyön merkityksellisenä kannustajana oli professori, TtT Maria Kääriäinen, mikä oli innoittavana tekijänä väitöskirjatutkijaksi hakemiseen sekä tutkimusyksiköiden välisen monitieteisen väitöskirjatutkimuksen mahdollistamiseen. Tämä väitöskirjatutkimus on ollut erittäin mielenkiintoinen ja opettavainen matka tutkijana.

Sydämelliset kiitokset ohjaajilleni professori, TtT Kristina Mikkoselle ja dosentti, HLT Raija Lähdesmäelle sekä väitöstyöni alussa toimineelle ohjaajalle professori, TtT Maria Kääriäiselle asiantuntevasta ja monitieteellisestä tutkimusyksiköiden välisestä ohjauksesta sekä tuesta ja monista kannustuksista, jotka ovat edistäneet ja jalostaneet väitöskirjatutkimustani. Te kannateltte minua eteenpäin koko väitöskirjatutkimusprosessini ajan, ja uskoitte ja luotitte minuun, että tulen selviämään tohtorikoulutettavana.

Kiitän seurantaryhmän ensimmäistä puheenjohtajaa professori, THT Helvi Kyngästä ja jatkavaa seurantaryhmän puheenjohtajaa dosentti, TtT Pirjo Kaakista sekä seurantaryhmän jäsentä TtT Heidi Siiraa asiantuntevista kommentista, myötäelämisestä ja monista kannustuksista sekä varmistuksesta väitöskirjani etenemisestä. Kiitän lämpimästi väitöskirjani tarkastajia dosentti, TtT Päivi Kankkusta ja dosentti, TtT Anna Liisa Ahoa annetuista arvokkaista kommentista, ehdotuksista ja rakentavasta palautteesta, jotka mahdollistivat väitöskirjani parantamisen.

Lämpimät kiitokset erityisasiantuntija, FT Ritva Vajjus, TtT Helena Heikka ja EHL Päivi Harju tärkeästä asiantuntijuudestanne, jotka ovat olleet merkityksellisiä väitöskirjatutkimukseni prosessissa. Lämmin kiitos Denstalin toimitusjohtaja Kirsi Kuosmaselle ja koulutussuunnittelija Piritta Toivokaiselle asiantuntevasta ja tärkeästä yhteistyöstä.

Kiitän Mehiläinen Länsi-Pohja Oy:n suun terveydenhuollon johtaja Arto Karjalaista ja Mehiläinen Länsi-Pohjan Tornion suun terveydenhuollon vastaavaa hammaslääkäri Merja Vallinmäkeä sekä vastaavaa suuhygienisti Jaana Sieppiä,

sillä te mahdollistitte virkavapaani kliinisestä työstäni, joka mahdollisti väitöskirjatutkimukseni aloittamisen.

Ilman asiantuntijoiden apua en olisi selvinnyt tästä tutkimuksestani. Kiitän lämpimästi informaattikko Sirpa Grekulaa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhaun asiantuntevasta ohjeistuksesta, biostatistikko Paula Pesosta tilastollisesta asiantuntijuudesta ja FM Reeta Jylhänlehtoa yhteenvedon kielentarkastuksesta.

Kiitän terveystieteiden tohtorikoulutuksen HealthEduCom tutkimusryhmän jäsenille vertaistuesta, erityisesti Jonna Juntuselle, Sari Pramila-Savukoskelle ja Ashley Oikaraiselle. Lämpimät kiitokset Oulun ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelmatiimin työtovereilleni Anne Korteniemelle, Meeri Oinoselle, Satu Pylväälle ja Maisa Alajuumalle monista käydyistä keskusteluista ja kannustuksista. Kiitän myös Oulun ammattikorkeakoulun kollegoita monista neuvoista sekä tuesta, ja erityisesti Tanja Schroderus-Salo, Karoliina Paalinmäki-Paakki, Elisa Laukkanen, Merja Suomalainen, Jaana Holappa-Girginkaya ja Niko Männikkö sekä tiimipäällikkö Mika Paldanius. Lämmin kiitos Oulun seudun ammattiopiston, lähihoitaja suunhoidon osaamisalan koulutuksen Hanna Ruotsalaiselle asiantuntijuudesta, joka avasi uusia näkökulmia väitöskirjatutkimuksessani. Kiitän TtT Annukka Tuomikoskea asiantuntijuudesta ja tärkeistä kommentteista väitöskirjatutkimukseni prosessissa.

Erityiset kiitokset tutkimukseen osallistuville sopimusterveyskeskusten hammaslääkäreille, suuhygienisteille ja hammashoitajille. Ilman teidän tutkimukseen osallistumistanne tämä tutkimus ei olisi ollut mahdollista.

Kiitän lämpimästi taloudellisesti tukeneita tahoja, Suomen Hammaslääkäriliittoa I ja III julkaisujen aineistoista ja tutkimusrahoituksesta sekä Valtion tutkimusrahoituksen hoitotieteellisen tutkimuksen määrärahasta.

Väitöskirjatutkimukseni on ollut isona osana vapaa-aikaani ja jopa yksi harrastuksistani. Haluan kiittää ystäviäni ja sukulaisiani, sillä teidän tukenne ja mieltä nostattavat keskustelut ovat olleet merkityksellisiä väitöskirjatutkimukseni aikana. Erityisesti kiitän Sisko Y. mukana elämisestä, lukuisista järjestämistäsi lenkeistä niin hiihtäen kuin kävellen, mitkä ovat olleet tärkeitä tutkimusarkea nollaavia hetkiä. Kiitän Päivi J. ja Päivi L. niistä monista dialogisista keskusteluista ja kannustuksista sekä Tanja S-S ja Satu H. tärkeästä avusta ja tuesta väitöskirjatutkimusprosessini aikana. Lämmin kiitos Outi K. ajatusten vaihdoista ja monista kannustavista keskusteluista sekä tärkeistä vinkeistä valmistumiseen liittyen. Sydämelliset kiitokset sisaruksilleni tärkeästä tuesta ja väitöskirjatutkimukseni prosessissa mukana elämäisestä.

Sydämelliset kiitokset vanhemmilleni. Äiti ja edesmennyt isäni ovat elämäni eri vaiheissa kannustaneet, uskoneet ja luottaneet tekemiseeni, joka on ollut tärkeänä kantavana voimana myös väitöskirjatutkimukseni aikana. Edesmennyttä isääni muistelen edelleen lämmöllä ja rakkaudella monista viisaista neuvoista ja tieteellisistä keskusteluista sekä jatkuvaan oppimiseen kannustamisesta.

Rakkaat Iiro ja Eetu. Äitinä minulla on ollut mahdollista tehdä väitöskirjatutkimustani teidän opiskellessanne samaan aikaan. Tämä on mahdollistanut monia mielenkiintoisia ja ajatuksia herättäviä keskusteluja monitieteellisten tutkimus- ja koulutusyksiköiden ja opiskelutarjojen välillä teidän kanssanne. Toivon, että olen voinut olla teille esimerkkinä jatkuvan oppimisen merkityksestä ja sen mahdollisuudesta eri ikävaiheissa. Kiitos teille, että olette elämässäni. Olette minulle kaikkeni.

Rakas aviopuolisoni Heikki. Sinä olet aina tukenut ja kannustanut minua eteenpäin silloinkin, kun olen vähiten itseäni uskonut. Sinä olet ymmärtänyt väitöskirjatutkimukseni tärkeyden ja sen merkityksen minulle, ja antanut siihen täyden tukeni. Sinulla on ollut jalo taito tunnistaa, milloin tutkijan kuplasta on ollut tarpeellista irrottautua. Arjessa käydyt monet keskustelut ovat olleet kantavana voimana väitöskirjatutkimukseni aikana. Kiitos sinulle kaikesta ja siitä, että olet puolisoni.

Marraskuussa 2023, Torniossa

Anna-Leena Keinänen

Lyhenteet ja symbolit

ADEE	Association for Dental Education in Europe
AMK	Ammattikorkeakoulu
BLENDED	
LEARNING	Sulautuvan oppimisen malli
CECDH	The Common European Curriculum for Dental Hygiene
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
COVIDENCE	Selainpohjainen työkalu systemaattisten katsausten tekemiseen
CRD	Centre for Review and Dissamination
CTBL	The clinical teaching blended learning
DENSTAL	Tarjoaa suun terveydenhoitohenkilöstölle lisä- ja täydennyskoulutusta Suomessa
EQF	European Qualifications Framework
HLL	Hammaslääketieteen lisensiaatti
JBI	Joanna Briggs Institute
MRC	Medical Research Council
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics
NQFs	National Qualifications Frameworks
OP	Opintopiste
OSP	Osaamispiste
PICOS	Population, Intervention, Comparator, Outcome, Study type
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PROSPERO	Kansainvälinen tietokanta, joka sisältää ennakkoon rekisteröityjä tietokantoja järjestelmällistä katsauksista sosiaali- ja terveysalalla
RCT	Randomised Controlled Trial
SPIRIT	Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
STAL	Suun terveydenhoidon ammattiliitto
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
TIDieR	Template for Intervention Description and Replication
TJK	Työssä järjestettävä koulutus
VALVIRA	Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto

Osajulkaisuluettelo

Yhteenvedossa osajulkaisuihin viitataan niiden roomalaisilla numeroilla:

- I Keinänen, A-L., Mikkonen, K., Lähdesmäki, R., & Kääriäinen, M. (2020). The dental health care professionals' competence in mentoring students in the clinical practice. *European Journal of Dental Education*, 25(2), 385–396. <https://doi.org/10.1111/eje.12615>.
- II Keinänen, A-L., Lähdesmäki, R., Juntunen, J, Tuomikoski, A-M., Kääriäinen, M., & Mikkonen, K. (2023). Effectiveness of mentoring education on health care professionals' mentoring competence: A systematic review. *Nurse Education Today*. 121, 105709. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105709>.
- III Keinänen, A-L., Lähdesmäki, R., Kääriäinen, M., Vatjus, R., & Mikkonen, K. Effectiveness of mentor competence education for oral health care professionals – a quasi-experimental study. *Käsikirjoitus*.

Sisällys

Abstract	
Tiivistelmä	
Kiitokset	9
Lyhenteet ja symbolit	13
Osajulkaisuluettelo	15
Sisällys	17
1 Johdanto	19
2 Ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu suun terveydenhuollossa	23
2.1 Suun terveydenhuollon ammatillisiin tutkintoihin johtavat koulutukset	24
2.1.1 Ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu suun terveydenhuollon koulutuksissa	28
2.1.2 Suun terveydenhuollon koulutusten ohjattu kliininen harjoittelu suun terveydenhuollossa	32
3 Opiskelijaohjausosaaminen suun terveydenhuollossa ja ohjaajakoulutus	37
3.1 Suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaaminen.....	37
3.2 Suun terveydenhuollon ammattilaisten ohjaajakoulutus	45
3.3 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista	47
4 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite, tutkimuskysymykset ja hypoteesit	49
5 Tutkimusasetelma ja –menetelmät	51
5.1 Interventioiden kehittäminen	54
5.1.1 Poikkileikkaustutkimus (Osajulkaisu I).....	54
5.1.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Osajulkaisu II)	56
5.2 Interventioiden kuvaaminen	60
5.2.1 Koulutusinterventioiden rakenteet.....	60
5.3 Interventioiden toteutettavuus	68
5.3.1 Aineiston koko	69
5.4 Interventioiden arviointi (Osajulkaisu III)	69
5.4.1 Interventioiden vertailuryhmä	71
5.4.2 Interventioryhmien ja kontrolliryhmän sisäänottokriteerit	71
5.4.3 Vaikuttavuuden mittaukset	72
5.4.4 Interventioryhmiin ja kontrolliryhmään osallistuminen	73

5.4.5	Interventioiden vaikuttavuuden analyysi	76
6	Tulokset	79
6.1	Tulokset interventioiden kehittämisestä	79
6.1.1	Ohjaajan osaamisen profiilit	79
6.1.2	Näyttö koulutusinterventioista	82
6.2	Interventioiden toteutettavuuden tulokset	86
6.3	Tulosten yhteenveto	89
7	Pohdinta	93
7.1	Tulosten tarkastelu	94
7.2	Tutkimuksen luotettavuus	98
7.2.1	Interventioiden kehittämisen luotettavuuden arviointi	98
7.2.2	Interventioiden vaikuttavuuden arvioinnin luotettavuus	100
7.3	Tutkimuksen eettisyys	102
7.4	Tutkimuksen merkitys	105
7.5	Jatkotutkimushaasteet	106
8	Johtopäätökset	107
	Lähdeluettelo	109
	Osajulkaisut	121

1 Johdanto

Ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu on olennainen osa suun terveydenhuollon koulutuksissa (Ali ym., 2018; O’Keefe ym., 2014). Aiempien koulutusrakenteiden muutokset ovat tuoneet mukanaan muutoksia kliinisten harjoitteluiden rakenteeseen (Jongbloed - Zoet ym., 2020; Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011; Valtioneuvoston asetus 1034/2011, 2012). Suun terveydenhuollon koulutuksessa harjoittelut perustuvat suun terveydenhuollon koulutusten opetussuunnitelmien kliinisten harjoitteluiden osaamistavoitteisiin, jotka perustuvat päivitettyihin suun terveydenhuollon ammatillisiin kompetensseihin (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Friedlander ym., 2019; Jongbloed - Zoet ym., 2020; Yliopistolaki 558/2009, 2009). Harjoitteluiden toteutumista, arviointia ja kehittämistä tuetaan työelämälähtöisten vaatimusten mukaisilla sosiaali- ja terveysministeriön (STM) terveydenhuollon ammattihenkilöiden ammattitaitoa edistävillä harjoittelun suosituksilla (Heinonen, 2004). Terveysalan harjoitteluun on laadittu myös vuonna 2020 laatusuositukset, joilla varmistetaan laadukas ohjaus opiskelijan oppimisen ohjaamisessa ja sen kehittämisessä (Jokelainen ym., 2020).

Koulutusrakenteiden muutokset ja kliinisten harjoitteluiden laajuudet edellyttävät suun terveydenhuollon ammatillisilta opiskelijaohjausosaamista ja resursseja ohjaamiseen (Ali ym., 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020; Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011; Valtioneuvoston asetus 1034/2011, 2012). Suun terveydenhuollon harjoitteluiden keskiössä on opiskelijälähtöinen ja laadukas ohjausosaaminen (Khehra ym., 2022). Onnistunut opiskelijaohjaus mahdollistaa opiskelijan osaamisvalmiuksien edistämisen ja ammatillisen kasvun tukemisen kohti suun terveydenhuollon ammatillisuutta (Khehra ym., 2022; Paulis, 2011). Suun terveydenhuollon henkilöstön ylikuormituksen on todettu vaikeuttavan opiskelijaohjauksen yhdistämistä kliiniseen työhön, jolla on yhteys onnistuneeseen ja laadukkaaseen ohjaukseen sekä opiskelijaohjaajan sitoutumiseen (O’Keefe ym., 2014). Kliinisiä käytännön harjoitteluita organisoivien tahojen olisi tärkeä tiedostaa laadukkaasti opiskelijaohjauksen merkitys osana opiskelijan ohjausta ja resursoida opiskelijaohjaukselle riittävästi aikaa, jolla varmistetaan opiskelijälähtöinen ja laadukas ohjaus (Ali ym., 2018).

Suun terveydenhuollon koulutuksissa hammaslääketieteen ja -suuhygienistiopiskelijoiden välinen tiimityöskentely on tänä päivänä myös osana koulutusta, joka toteutuu koulutuksen eri vaiheissa osana ammattitaitoa edistäviä

kliinisiä harjoitteluita (Formicola & Bailit, 2012; O’Keefe ym., 2014; Polyzois ym., 2010; Shoaib ym., 2018). Suun terveydenhuollon ammattilaisten välisen tiimityön on todettu lisäävän potilaslähtöistä hoitoa sekä kustannustehokkuutta ja työn tuloksellisuutta, mikä vastaa kysyntään tämän päivän suun terveydenhuollossa (Hissink ym., 2022).

Suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista ja ohjaajakoulutuksen vaikuttavuutta opiskelijaohjausosaamiseen ohjaajan näkökulmasta suun terveydenhuollon kontekstissa on tutkittu vähäisesti globaalisti sekä kansallisella tasolla ei juuri lainkaan. Tutkimuksia on tehty kliinisen oppimisympäristön vaikuttavuudesta ohjaajien opiskelijaohjausosaamiseen (O’Keefe ym., 2014), ohjauksen vaikuttavuudesta opiskelijoiden motivaatioon (Khehra ym., 2022) ja oppimiskokemuksiin kliinisessä harjoittelussa (Ali ym., 2018), ohjaajien kokemuksiin opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamisesta (Paulis, 2011; Pizanis & Pizanis, 2019; Polyzois ym., 2010), ja opiskelijoiden kokemuksiin opiskelijaohjaajien opiskeluohjausosaamisesta (Gordon, 2013; Parrot ym., 2017; Paulis, 2011; Pizanis & Pizanis, 2019; Polyzois ym., 2010; Shoaib ym., 2018).

Ohjaajakoulutuksilla on todettu olevan yhteys opiskelijaohjausosaamiseen (Kowalski, 2019; Oikarainen ym., 2022). Blended learnig pedagogisessa menetelmässä yhdistyvät synkronisen ja asynkronisen opetuksen menetelmät (Bridges ym., 2014), mikä antaa opiskelijalla laaja-alaisemmat osaamisvalmiudet dialogiselle keskustelulle ja reflektoinnille (Rowe ym., 2012; Westerlaken ym., 2019). Verkko-oppimiseen pohjautuvalla pedagogisella menetelmällä tuetaan opiskelijoiden oppimista teknologian avulla (Kinsella ym., 2015; Zheng ym., 2017), joka sitouttaa opiskelijoita ottamaan enemmän vastuuta omasta oppimisestaan (Morgado ym., 2021). Ohjaajakoulutukselle koetaan olevan tarvetta kaikille suun terveydenhuollon ammattilaisille, jotka toimivat opiskelijaohjaajina tai ovat tekemisissä suun terveydenhuoltoalan opiskelijoiden kanssa (Friedlander ym., 2019; Pizanis & Pizanis, 2019).

Tämä tutkimus edustaa soveltavaa tutkimusta. Tutkimuksessa interventiot kehitettiin Medical Research Countil -viitekehyksen mukaisesti (Craig ym., 2008, 2019). Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää ohjaajakoulutusinterventiot ja arvioida niiden vaikuttavuutta hammaslääkäreiden ja suuhygienistien opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa. Viitekehyksen kehittämis- ja arviointiprosessi sisältää 1) intervention kehittämisen, 2) toteutettavuuden ja 3) intervention arvioinnin. Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa interventioiden kehittämisen lähtökohtana on näyttöön perustuvuuden kartoittaminen

opiskelijaohjausosaamisen kontekstissa (Craig ym., 2008, 2019). Kuvailevalla poikkileikkaustutkimuksella saadaan laajempi käsitys hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien opiskelijaohjausosaamisesta ja erilaisista ohjaajaprofiileista suun terveydenhuollossa (Osajulkaisu I). Systemaattinen kirjallisuuskatsaus toteutetaan Joanna Briggs Instituutin (JBI) antamien ohjeiden mukaisesti (Tufanaru ym., 2015). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistetaan koulutusinterventioiden vaikuttavuutta aikaisempien tutkimusten perusteella eli sitä, mitkä koulutusinterventiot edistävät terveydenhuoltoalan ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista (Osajulkaisu II). Tutkimuksen toisessa vaiheessa arvioidaan koulutusinterventioiden toteutettavuutta asiantuntijaryhmien arviointeihin pohjautuen. Tutkimuksen kolmannessa vaiheessa kehitetään koulutusinterventiot ja arvioidaan niiden vaikuttavuutta suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa (osajulkaisu III). Koulutusinterventioita kehitetään kaksi; koulutusinterventio I) ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille (blended learning) sekä koulutusinterventio II) moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille (verkkokoulutus). Koulutusintervention I viitekehyksenä on käytetty soveltuvin osin dialogisen ohjauksen metamallia (Leiman, 2004, 2012). Koulutusinterventio II perustuu aikaisemman ohjausosaamisen tutkimuksen tuloksiin, jossa näyttöön perustuvaan mallinnukseen pohjautuen tunnistetaan keskeiset kompetenssit ohjaajakoulutuksen suunnittelussa (Mikkonen ym., 2020; Oikarainen ym., 2021; Tuomikoski ym., 2018).

2 Ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu suun terveydenhuollossa

Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin tämän tutkimuksen keskeisiä pääkäsitteitä. Ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu selvitettiin suun terveydenhuollon koulutusten ja kliinisen oppimisympäristöjen konteksteissa. Suun terveydenhuoltoalan ammattilaisten arvioita opiskelijaohjausosaamisesta avattiin suun terveydenhuoltoalan opiskelijoiden kliinisessä harjoittelussa. Lisäksi arvioitiin ohjaajakoulutuksen vaikuttavuutta suun terveydenhuoltoalan ammattilaisten opiskelijaohjausosaamiseen. Lopuksi tehtiin yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista tutkimuksen teoreettiseen viitekehukseen perustuen.

Kirjallisuuskatsauksen kirjallisuushaut tehtiin kesäkuussa 2022 yliopiston kirjaston informaatikon asiantuntijan avulla. Kirjallisuushaut tehtiin neljästä tietokannasta (CHINAL, PubMed, Scopus ja Medic) tehtyihin hakulausekkeisiin pohjautuen (taulukko 1). Medline (Ovid) – haku tuotti jonkin verran vähemmän tuloksia kuin PubMed. PubMed valittiin yhdeksi tietokannaksi, koska se sisälsi paljon myös karsiutuvaa päällekkäisyyttä Scopusin kanssa. Tutkimuksille ei asetettu aikarajaa, koska kohdennettuja tutkimuksia oli vähäisesti. Tutkimustyypeiksi hyväksyttiin kaikki, jotka oli julkaistu suomeksi, englanniksi tai ruotsiksi. Tietokantahakutulosten viitteet ladattiin tietokannoista Covidence-ohjelmaan, joka on selainpohjainen työkalu viitteiden läpikäymiseen ja tuplatarkastukseen. Tietokantahaut tuottivat yhteensä 2683 viitettä, joista poistettiin päällekkäisyydet (n=953). Otsikon ja tiivistelmän perusteella hyväksyttiin 1730 julkaisua, joista kokotekstin perusteella hyväksyttiin 100 julkaisua. Tämän tutkimuksen kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin yhteensä 36 tutkimusta.

Taulukko 1. Teoreettisen viitekehysten kirjallisuushaut.

Tietokanta Hakulauseke	Haun tulokset
CINAHL ((MH "Dental Assistants") OR ((MH "Dentists+") OR (MH "Dental Hygienists")) OR (dental OR dentist* OR oral)) AND ((MH "Mentorship") OR (educat* N2 mentor* OR (train* N2 mentor*) OR supervis* OR facilitate* OR precept* OR coach* OR instructor* OR teach* OR tutor* OR educator*) AND (competence* or skill* or knowledge or attitude* or perform* or value*) AND ((MH "Learning Environment, Clinical") OR (MH "Education, Clinical+") OR (MH "Student Placement") OR (MH "Teaching Methods, Clinical+")) OR (student* N2 placement) OR ("clinical practice" OR "clinical placement" OR "clinical rotation" OR "clinical training" OR "clinical learning" OR "clinical teaching" OR "clinical learning environment*" OR "clinical education")))	348
PubMed (((("Dentists"[Mesh]) OR "Dental Hygienists"[Mesh]) OR "Dental Assistants"[Mesh]) OR (dental[Text Word] OR dentist*[Text Word] OR oral[Text Word])) AND (((("Mentors"[Mesh]) OR (educat*[Text Word] AND mentor*[Text Word])) OR (train*[Text Word] AND mentor*[Text Word])) OR (supervis*[Text Word] OR facilitate*[Text Word] OR precept*[Text Word] OR coach*[Text Word] OR instructor*[Text Word] OR teach*[Text Word] OR tutor*[Text Word] OR educator*[Text Word])) AND (competence*[Text Word] OR skill*[Text Word] OR knowledge[Text Word] OR attitude*[Text Word] OR perform*[Text Word] OR value*[Text Word])) AND ((student*[Text Word] AND placement[Text Word]) OR ("clinical practice"[Text Word] OR "clinical placement"[Text Word] OR "clinical rotation"[Text Word] OR "clinical training"[Text Word] OR "clinical learning"[Text Word] OR "clinical teaching"[Text Word] OR "clinical learning environment*" [Text Word] OR "clinical education"[Text Word]))	868
Scopus (TITLE-ABS-KEY(dental OR dentist* OR oral) AND TITLE-ABS-KEY(mentorship* OR supervis* OR facilitate* OR precept* OR coach* OR instructor* OR teach* OR tutor* OR educator* OR (educat* W/2 mentor*) OR (train* W/2 mentor*)) AND TITLE-ABS-KEY(competence* OR skill* OR knowledge OR attitude* OR perform* OR value*) AND TITLE-ABS-KEY(((student* W/2 placement) OR "clinical practice" OR "clinical placement*" OR "clinical rotation" OR "clinical training" OR "clinical learning" OR "clinical teaching" OR "clinical learning environment*" OR "clinical education")))	1382
Medic suuhyg* hammaslääkär* hammashoitaj* AND ohj* mentor* tuutor* opiskelijaohja*	85

2.1 Suun terveydenhuollon ammatillisiin tutkintoihin johtavat koulutukset

Tässä tutkimuksessa suun terveydenhuollon tutkintoon johtavilla koulutusohjelmilla tarkoitetaan hammaslääketieteen tutkinto-ohjelman

hammaslääketieteen liseniaatin (HLL) koulutusta, suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman suuhygienistin (AMK) koulutusta ja suunhoitoon suuntautuneen lähihoitajan koulutusta.

Hammaslääketieteen tutkinto-ohjelma, hammaslääketieteen liseniaatti (HLL)

Hammaslääketieteen tutkinto-ohjelma, hammaslääketieteen liseniaatti (HLL) on akateeminen hammaslääkärin ammattiin johtava koulutus, joka on ylempi korkeakoulututkinto. Valtioneuvoston asetuksen mukaan hammaslääketieteen liseniaatti tutkinto on yliopistotasoinen ja eurooppalaisessa tutkintojen viitekehityksessä tasoa 7 (NQF 2018, 2018). HLL-koulutusta järjestetään kansallisesti neljässä yliopistossa: Helsingin, Itä-Suomen, Oulun ja Turun yliopistoissa. HLL-koulutuksen opetussuunnitelmaa ohjaavat eurooppalaisen hammaslääketieteen peruskoulutuksen parhaat akateemiset käytännöt, jotka on julkaissut Association for Dental Education in Europe (ADEE). Kansalliset valmistuvan hammaslääkärin osaamistavoitteet pohjautuvat ADEE-järjestön osaamistavoitteisiin (Field ym., 2017).

Hammaslääketieteen liseniaatin koulutuksen laajuus on 330 op, josta kliinisen harjoittelun osuus on noin viidesosa (70–80 op). Päätoimisena opiskelijana HLL-tutkinnon tavoitteellinen suorittamisaika on viisi ja puoli lukuvuotta. (Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011; Valtioneuvoston asetus 1295/2019, 2019; Yliopistolaki 558/2009, 2009). HLL-tutkinto muuttui 1.8.2011 siten, että HLL-tutkinnon jälkeen suoritettava yhdeksän kuukauden mittainen käytännön harjoittelu poistui, ja se korvattiin tutkintoon sisältyvällä kuuden kuukauden syventävällä käytännön harjoittelulla (Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011; Valtioneuvoston asetus 1034/2011, 2012). Ylemmän korkeakoulututkinnon HLL-koulutuksen opinnot koostuvat kieli- ja yleisopinnoista sekä seuraavista alakohtaisista opinnoista; I prekliiniset lääketieteen ja hammaslääketieteen opinnot ja II kliiniset opinnot, joihin kuuluvat hammaslääketieteen alan teoria ja soveltuvin osin lääketieteen erikoisalakohtainen teoria, taitopajaharjoittelu ja kliininen potilasharjoittelu, syventävä käytännön harjoittelu ja syventävien opintojen tutkielma. Hammaslääketieteen liseniaatin opinnot jakautuvat kahteen vaiheeseen; 1) ensimmäisen ja toisen vuoden opintoihin, jotka ovat pääsääntöisesti yhtenevät lääketieteen opiskelijoiden kanssa ja 2) kolmannen ja sitä seuraavien vuosien kliinisen vaiheen opintoihin ja teoriaopintoihin, jolloin opiskelijat suorittavat teoriaopintojen ja simulaatioharjoitusten lisäksi kliinisen vaiheen opintoja

opetuslinikalla (Opinto-opas. Hammaslääketiede, 2023). Kuudes lukuvuosi (6kk) suoritetaan hammaslääkärin tehtävässä työsopimussuhteessa suun perusterveydenhuollon yksikössä (Ali ym., 2018; Opintopolku. Opinto-opas. Hammaslääketiede, 2023). Sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto (VALVIRA) myöntää oikeuden harjoittaa hammaslääkärin ammattia laillistettuna ammattihenkilönä, joka on suorittanut hammaslääketieteen lisensiaatin tutkinnon yliopistolaisissa (558/2009) tarkoitetussa yliopistossa (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994; Yliopistolaki 558/2009, 2009).

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma, Suuhygienisti (AMK)

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma, Suuhygienisti (AMK) on suuhygienistin ammattiin johtava koulutus. Suuhygienistin tutkinto on valtioneuvoston asetuksen mukaan ammattikorkeakoulututkinto ja eurooppalaisessa tutkintojen viitekehyksessä tasoa 6 (NQF 2018, 2018). Suuhygienistikoulutusta järjestetään kansallisesti neljässä ammattikorkeakoulussa: Helsingin, Oulun, Savonian ja Turun ammattikorkeakouluissa. Suuhygienistin (AMK) tutkinto perustuu yhteisen eurooppalaisen suuhygienistikoulutuksen opetussuunnitelman viitekehyksen, The Common European Curriculum for Dental Hygiene (CHCDH) osaamisalueisiin: asiantuntijuus, turvallinen ja tehokas hoitotyö, potilaskeskeinen hoito ja suun terveys yhteiskunnassa (Jongbloed - Zoet ym., 2020; NQF 2018, 2018). Suuhygienistin (AMK) opintojen laajuus on 210 op, josta kliinisen harjoittelun osuus on noin kolmasosa, 75 op (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Heinonen, 2004; Valtioneuvoston asetus 1129/2014, 2014). Tavoitteellinen suuhygienistitutkinnon suorittamisaika päätoimisena opiskelijana on kolme ja puoli vuotta (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Valtioneuvoston asetus 1129/2014, 2014). Suuhygienistin (AMK) opintoihin sisältyy ammattikorkeakoulun yhteiset opinnot, perus- ja ammattiopinnot, vapaasti valittavia opintoja, ammattitaitoa edistävää harjoittelua ja opinnäytetyö sekä kypsyysnäyte (Valtioneuvoston asetus 1129/2014, 2014). Ammattikorkeakoulun tutkintosäännön mukaisesti ammattikorkeakoulut päättävät itsenäisesti tutkinto-ohjelmien opetussuunnitelmista (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014). Sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto (VALVIRA) myöntää oikeuden harjoittaa suuhygienistin ammattia laillistettuna ammattihenkilönä, joka on suorittanut Suomessa suuhygienistin ammattiin johtavan tutkinnon (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994).

Lähihoitaja, suunhoidon osaamisala

Lähihoitaja, suunhoidon osaamisala on sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, jonka järjestäjänä on toisen asteen ammatillinen koulutus. Suunhoidon osaamisalan ammatillisen tutkinnon osaan johtavaa koulutusta järjestetään muun muassa Helsingissä, Jyväskylässä, Kotkassa, Kuopiossa, Mikkelissä, Oulussa, Rovaniemellä, Turussa, Tampereella, Joensuussa ja Vaasassa. Vuoden 2018 alussa astui voimaan ammatillisen koulutuksen lakiuudistus, johon perustuen opiskelijan ammattitaidon osaamisen osoittaminen painottuu yhä enemmän työpaikoille (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018). Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon laajuus on yhteensä 180 osaamispistettä (osp), joista ammatilliseen perustutkintoon sisältyviä yhteisiä tutkinnon osia on 35 osp ja ammatilliseen perustutkintoon sisältyviä ammatillisia tutkinnon osia 145 osp (Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018). Ammatilliseen perustutkintoon sisältyviä yhteisiä tutkinnon osia ovat viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, matemaattisluonnontieteellinen osaaminen sekä yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Valtioneuvoston asetus 673/2017, 2017). Ammatilliseen perustutkintoon sisältyviä ammatillisia tutkinnon osia ovat hyvinvointi ja toimintakyvyn edistäminen sekä kasvun ja osallisuuden edistäminen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Valtioneuvoston asetus 673/2017, 2017). Suunhoidon opinnot muodostuvat kahdesta tutkinnon osasta: suunhoitotyössä toimiminen (40 osp) ja suun terveyden edistäminen (35 osp). Hyväksytysti suoritettuna suunhoitotyössä toimiminen -osion jälkeen suoritetaan näyttö ammattitaitovaatimuksiin ja osaamistavoitteisiin pohjautuen, joka tulee olla suoritettu hyväksytysti ennen suunhoidon toisen tutkinnon osan (suun terveyden edistäminen) suorittamista (Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020). Lähihoitajakoulutuksen kesto on kolme vuotta. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto antaa perusvalmiudet ammattialan eri tehtäviin (Valtioneuvoston asetus 673/2017, 2017). Lähihoitaja on nimikesuojattu ammattihenkilö, jolla on oikeus toimia lähihoitajan tehtävissä ja käyttää lähihoitajan nimikettä (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994).

2.1.1 Ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu suun terveydenhuollon koulutuksissa

Suun terveydenhuoltoalan koulutuksissa opiskelijoiden ammattitaitoa edistävä kliininen harjoittelu on olennainen osa koulutusta (Ali ym., 2018; O’Keefe ym., 2014). Suun terveydenhuoltoalan koulutusten harjoittelut pohjautuvat jo opiskelun varhaisessa vaiheessa kliinisiin harjoituksiin sekä vuorovaikutukseen potilaiden kanssa. Opintojen alussa kliinisten taitojen harjoittelut tapahtuvat suun terveydenhuoltoalojen koulutusten simuloituissa oppimisympäristöissä (Fransson, 2016; Nilsson ym., 2011; Wallace & Infante, 2008), mikä on välttämätöntä potilasturvallisuuden varmistamiseksi ennen kliinisiin potilastöihin siirtymistä (Ali ym., 2018; Friedlander ym., 2019). Harjoitukset toteutetaan simuloituina harjoituksina malleilla (Kashbour ym., 2019; Perry ym., 2017; Sugahara ym., 2021) sekä digitekniikalla (3D-tekniikka) (Haji ym., 2021; Höhne ym., 2020). Menetelmät tukevat toisiaan kädentaitojen kehittämisessä ja hoidon suunnittelussa (Coachman ym., 2020; Gredes ym., 2022).

Kliiniset harjoitukset mahdollistavat kliinisten ja ammatillisten osaamisvalmiuksien kehittämisen sekä uuden tiedon omaksumisen ja soveltamisen kliinisessä oppimisympäristössä (Ali ym., 2018). Kliiniset harjoitukset kehittävät ja vahvistavat affektiivisia taitoja ja kommunikointivalmiuksia sekä lisäävät ammatillisen roolin ymmärtämystä (Ali ym., 2018; Eriksen ym., 2008). Koulutuksen aikana kliinisiä harjoituksia toteutetaan myös suun terveydenhuollon opiskelijoiden moniammatillisissa tiimeissä (Ali ym., 2018; Eriksen ym., 2008; Jahangiri ym., 2013). Harjoittelu toteutuu koulutuksen eri vaiheissa hammaslääketieteen- ja suuhygienistiopiskelijoiden sekä osittain lähihoitaja suunhoidon osaamisalan opiskelijoiden kanssa (O’Keefe ym., 2014).

Suun terveydenhuoltoalan opiskelijat viettävätkin suhteellisesti enemmän aikaa kliinisten harjoitteluiden opiskelijaohjaajien kuin heidän didaktiikan opettajiensa kanssa (Eriksen ym., 2008; Khehra ym., 2022; Paulis, 2011). Ohjaajat koetaan keskeisinä ammattihenkilöinä kliinisten taitojen kehittämisessä (Eriksen ym., 2008). Boyd (2002) ja Casa-Levine & Nappo-Dattoma (2022) mukaan kliinisissä harjoitteluissa opiskelijan oman osaamisen itsereflektio on osana oppimisprosessia opintojen varhaisesta vaiheesta alkaen, mikä edistää itsearviointi- ja ongelmanratkaisutaitoja. Syvempi reflektio johtaa syvempään oppimiseen ja kriittisen ajattelun kehittämiseen, mikä tukee ja vahvistaa kliiniseltä ohjaajalta saatu palaute opiskelijan osaamisen kehittämisestä. Jatkuva oppiminen pohjautuu reflektiiviseen ajatteluun, jossa opiskelija tutkii omia kokemuksiaan ja lisää

ymmärtämystä tarvittavaan muutokseen (Eliyas ym., 2019). Reflektiivinen ajattelu valmistaa ja kehittää opiskelijaa arvioimaan hänen omaa kliinistä suorituskyykyään sekä kohtaamaan monitulkintaisia potilastapauksia ja tilanteita kliinisissä harjoitteluissa opintojen eri vaiheissa (Boyd, 2002; Casa-Levine & Nappo-Dattoma, 2022). Kliiniset opettajat ja opiskelijan ohjaajat arvioivat opiskelijan kliinistä osaamista suhteessa kliinisten harjoitteluiden osaamistavoitteisiin ja arviointikriteereihin (Friedlander ym., 2019).

Hammaslääketieteen tutkinto-ohjelman kliininen harjoittelu, hammaslääketieteen lisensiaatti (HLL)

Hammaslääketieteen tutkinto-ohjelma, hammaslääketieteen lisensiaatti (HLL) -koulutuksessa kliinisen harjoittelun osuus on yli viidennes (70–80 op) kaikista opinnoista. Kliininen vaihe alkaa kolmannesta lukuvuodesta eteenpäin. Kolmannesta viidenteen lukuvuoteen opiskelijat suorittavat teoriaopintojen ja simulaatioharjoitusten lisäksi ohjatusti kliinisiä harjoitteita opetushammashoitolassa hammaslääketieteen koulutuksen opetussuunnitelmaan perustuen (Opinto-opas. Hammaslääketiede, 2023).

Hammaslääketieteen lisensiaattikoulutuksessa kliininen harjoittelu toteutuu sosiaali- ja terveysministeriön rahoittamassa perusterveydenhuollon integroidussa opetushammashoitolassa (Formicola & Bailit, 2012). Koulutusten ylläpitämällä potilasklinikoilla kliiniset opettajat ohjaavat useampaa opiskelijaa kliinisten istuntojen aikana, joiden kesto vaihtelee kolmesta neljään tuntiin. Potilaiden hoito vaatii useita käyntejä kokonaisvaltaisen hoidon loppuun saattamiseksi (Formicola & Bailit, 2012). Hammaslääketieteen lisensiaattikoulutuksissa teknologia on osana kliinisiä harjoituksia potilastietojärjestelmään perehdyttäessä ja sähköisiin asiakirjoihin vaadittavia kirjauksia harjoitellessa (Abdelkarim ym., 2014). Opiskelijat suorittavat kliinisiä toimenpiteitä harjoitteluiden osaamistavoitteisiin perustuen. Kliinisten toimenpiteiden suorituskertojen määrä on erikseen määritelty suun terveydenhuoltoalan koulutusten kompetensseihin perustuen, jolla varmistetaan opiskelijan osaamisen taso (Lynch ym., 2012). Hammaslääketieteen opiskelijoilla opiskelijan kliinisinä ohjaajina toimivat akateemisesti kouluttautuneet ja laillistetut suun terveydenhuollon ammattihenkilöt (Friedlander ym., 2019; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994).

HLL-koulutuksessa käytännön palvelu -järjestelmä lakkautettiin vuonna 2020, ja sen tilalle tuli kuuden kuukauden (30 op) syventävä käytännön harjoittelu (Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011; Valtioneuvoston asetus 1034/2011, 2012).

Harjoittelu toteutuu sopimusterveyskeskuksissa, jotka ovat tehneet sopimuksen yhden Suomessa hammaslääkärikoulutusta antavan yliopiston kanssa. Myös muiden yliopistojen opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa syventävä käytännön harjoittelu sopimuksen toiseen yliopiston tehneessä terveyskeskuksessa. Opintojen viidennen vuoden jälkeen opiskelijat suorittavat työsopimussuhteessa kuuden kuukauden syventävän käytännön harjoittelun sopimusterveyskeskuksessa. Opiskelijalla on nimetty vastuuohjaaja, joka on toiminut vähintään kaksi vuotta päätoimisena hammaslääkärinä (Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994). Yliopiston omaopettaja ja kliininen pienryhmäohjaaja vahvistavat yhdessä opiskelijan kanssa harjoittelulle tavoitteet, jotka kirjataan opintokirjan harjoitussuunnitelmaan. Terveyskeskuksessa opiskelijoille tulee järjestää ohjausta, jolla varmistetaan, että opiskelijan on mahdollista saavuttaa harjoittelulle asetetut tavoitteet (Yliopistolaki 558/2009). Hammaslääketieteen lisensiaattikoulutuksen opetussuunnitelmaan perustuen viimeisen lukuvuoden syventävän käytännön harjoittelussa arvioidaan opiskelijan itsenäiset osaamisvalmiudet hammaslääketieteen lisensiaattikoulutuksen kompetensseihin perustuen (Yliopistolaki 558/2009; Friedlander ym., 2019). Koulutuksen järjestäjä hyväksyy harjoittelun, joka on toteutunut harjoittelun tavoitteiden mukaisesti. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994; Yliopistolaki 558/2009, 2009).

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman kliininen harjoittelu, Suuhygienisti (AMK)

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma, Suuhygienisti, ammattikorkeakoulu (AMK) -opinnoissa painotetaan kliinisiä harjoituksia, joiden osuus kaikista opinnoista on noin kolmasosa (75 op) (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Heinonen, 2004; Jongbloed-Zoet ym., 2020; NQF 2018, 2018; Valtioneuvoston asetus 1129/2014, 2014). Harjoittelut pohjautuvat sosiaali- ja terveysministeriön (STM) ammattitaitoa edistävän harjoittelun suosituksiin, joilla tuetaan harjoittelun toteutumista, arviointia ja kehittämistä työelämän vaatimusten mukaisesti (Heinonen, 2004). Ammattikorkeakoulun terveysalan harjoittelun laatusuosituksilla varmistetaan opiskelijan laadukas harjoittelu, opiskelijan oppimisen kehittyminen ja jatkuva oppiminen, harjoitteluun liittyvien tehtävien näkyväksi tuominen sekä sujuva yhteistyö opiskelijan ohjaamisessa ja kehittämisessä koulutuksen ja harjoittelupaikkojen kesken (Jokelainen ym., 2020).

Harjoittelun tavoitteet perustuvat suuhygienistin kansallisiin kompetensseihin (Jongbloed - Zoet ym., 2020; NQF 2018, 2018).

Suuhygienistikoulutukset ylläpitävät omia opetushammashoitoloita, joissa toteutuu kliininen potilasharjoittelu (Formicola & Bailit, 2012). Suuhygienistiopiskelijat suorittavat kliiniset potilasharjoitukset suuhygienistikoulutusten opetushammashoitoloissa opintojen eri vaiheissa itsenäisesti, pareittain sekä tiimityönä hammaslääketieteen opiskelijoiden kanssa (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; O’Keefe ym., 2014; Paulis, 2011). Kliinisten istuntojen ajat vaihtelevat tunnista kahteen tuntiin. Potilaiden ylläpitohoidot vaativat useita käyntejä hoidon loppuun saattamiseksi (Formicola & Bailit, 2012). Suuhygienistikoulutuksessa teknologia on osana harjoituksia, joiden avulla perehdytään ja harjoitellaan potilastietojärjestelmän käyttöä (Abdelkarim ym., 2014). Potilasharjoittelussa opiskelijoita ohjaavat laillistetut hammaslääkärit ja suuhygienistit. (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994; O’Keefe ym., 2014; Paulis, 2011). Suuhygienistikoulutukseen sisältyy lisäksi ammattitaitoa edistävää harjoittelua terveyskeskusten suun terveydenhuollon vastaanotoilla, kotihoidossa ja sairaaloissa, yksityisillä hammaslääkäriasemilla sekä hammasalan yrityksissä. (Suuhygienisti (AMK), 2023) Suuhygienistiopiskelijoilla kliinisenä opiskelijaohjaajana toimii laillistettu suuhygienisti, jolla on riittävä käytännön kokemus (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994; Friedlander ym., 2019; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994).

Suuhygienistikoulutuksen kompetensseihin perustuvat kliinisten harjoitteluiden osaamistavoitteet ohjaavat opiskelijaa harjoittelun tavoitteiden saavuttamisessa, joilla varmistetaan opiskelijan osaamisen taso (Lynch ym., 2012). Opiskelija asettaa harjoittelulle tavoitteet, jotka harjoittelua ohjaava opettaja hyväksyy, ja opiskelija toimittaa ne harjoittelun ohjaavalle suuhygienistille ennen harjoittelun alkamista. Opiskelijaohjaajat arvioivat opiskelijan osaamista kliinisten harjoitteluiden osaamistavoitteisiin perustuen ja antavat kokonaisarvosanan arviointikriteereihin perustuen (Friedlander ym., 2019). Ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma hyväksyy suoritettujen harjoittelun asetettuihin harjoittelun osaamistavoitteisiin ja arviointikriteereihin perustuen (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994; Friedlander ym., 2019).

Lähihoitajakoulutuksen ohjattu harjoittelu, suunhoidon osaamisala

Ammatillisen koulutuksen lakiuudistus astui voimaan vuoden 2018 alussa (Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018). Tämä lisäsi painottumista opiskelijan ammattitaidon osaamisen osoittamiseen käytännön työtehtävissä pääosin työpaikoilla, mikä perustuu ammatillisen koulutuksen lähihoitajan opetussuunnitelmaan (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018). Laki ammatillisesta koulutuksesta (2020) perustuen, opiskelija kehittää osaamistaan työssä tapahtuvalla oppimisella koulutussopimuksella, jolloin opiskelija ei ole työsuhteessa sekä oppisopimuksella, joka perustuu määräaikaiseen työsopimukseen. Koulutus- ja oppisopimusta voidaan yhdistää opiskelijakohtaisesti, jolloin opiskelija etenee joustavasti omaan tahtiin. Koulutuksen perusteiden mukaisesti ammattitaitovaatimusten ja osaamistavoitteiden saavuttamiseen opiskelijalla on oikeus saada riittävä määrä ohjausta ja opetusta, jolla tuetaan opiskelijan ammatillista kehittymistä (Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020). Oppisopimuskoulutuksessa päteväksi opiskelijaohjaajaksi on katsottu olevan henkilö, joka on ammattiin koulutautunut nimikesuojattu ammattihenkilö (Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994). Opiskelija oppii osaamisvalmiuksia opiskelijaohjaajana toimivalta ammattihenkilöltä, joka arvioi opiskelijaosaamisen ammattitaitovaatimukseen perustuen (Gordon, 2013). Opiskelijalla on mahdollisuus osoittaa ammattitaidon osaamisen näyttö riittävään osaamiseen pohjautuen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020). Opiskelijan suorituksen arvioi ammatillisen koulutuksen opettajat ja työpaikan edustaja ammattitaitovaatimukseen ja arviointikriteereihin perustuen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020; Valtioneuvoston asetus 673/2017, 2017).

2.1.2 Suun terveydenhuollon koulutusten ohjattu kliininen harjoittelu suun terveydenhuollossa

Suun terveydenhuollon opiskelijoiden kliininen harjoittelu perustuu harjoittelun osaamistavoitteisiin ja ajantasaiseen näyttöön perustuvaan tietoon (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Gordon, 2013; Käypähoito, Duodecim,

2023; Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Valtioneuvoston asetus 1439/2014, 2014). Kliinisen harjoittelussa huomioidaan opiskelijan sen hetkinen osaamisen taso. Osaamistavoitteisiin perustuen harjoittelun ohjaava opettaja, opiskelijaohjaaja ja opiskelija määrittelevät opiskelijan henkilökohtaiset tavoitteet sellaisiksi, että ne ovat saavutettavissa kliinisen harjoittelun aikana (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Käypähoito, Duodecim, 2023; O’Keefe ym., 2014; Valtioneuvoston asetus 1439/2014, 2014). Opiskelijaohjauksen tavoitteena on varmistaa, että opiskelija tulee saavuttamaan kliiniset valmiudet, generiset taidot ja suun terveydenhuollon asiantuntijuuteen vaadittavat kompetenssit (Ali ym., 2018; Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Valtioneuvoston asetus 1129/2014, 2014; Valtioneuvoston asetus 1295/2019, 2019; Valtioneuvoston asetus 1439/2014, 2014). sekä ammattitaitovaatimukset (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020).

Kliinisiä käytännön harjoitteluja organisoivien tahojen tulisi varata opiskelijaohjaukselle riittävästi aikaa, jolla varmistetaan opiskelijoiden säännöllinen ja laadukas ohjaus. Kliinisen harjoittelun ohjaajat ovat vastuullisessa roolissa suun terveydenhuollon opiskelijoiden ammatillisessa kehitymisessä (Eliyas ym., 2019) sekä opiskelijoiden hoitamien asiakkaiden hyvinvoinnista (Eriksen ym., 2008). Opiskelijaohjaajan ja ohjattavan välillä on tärkeä muodostaa ammatillisesti ymmärrettävä ja vuorovaikutteinen dialogisuus sekä selkeät ohjauskäytännöt ja ohjaajan roolit, jotka ovat onnistuneen harjoittelun edellytyksenä (Gordon, 2013; O’Keefe ym., 2014). Asetukseen terveydenhuollon ammattihenkilöstä (564/1994) perustuen harjoittelun ohjaaja on velvollinen seuraamaan, ohjaamaan ja valvomaan opiskelijan toimintaa sekä puuttumaan viivytyksettä mahdollisesti ilmeneviin epäkohtiin ja potilasturvallisuuden vaarantuessa keskeytettävä opiskelijan toiminta. Harjoittelun onnistumisessa avainasemassa ovat harjoittelua järjestävät tahot.

Suun terveydenhuoltoalan opiskelijoiden kliinisissä harjoiteluissa kannustetaan ja harjoitellaan moniammatillista tiimityötä ja työnjakoa, jolla lisätään kliinisen työskentelyn (Eriksen ym., 2008), ja suun terveydenhuollon ammattiryhmien ammatillisen roolin- ja tehtäväkuvien ymmärtämystä suun terveydenhuollossa (Ali ym., 2018; Gordon, 2013). Moniammatillinen työskentely poistaa ennakkoluuloja ja -asenteita sekä vahvistaa tiimin jäsenten välistä luottamusta, jolla edistetään vastuullista potilashoitoa yhteisiin tavoitteisiin perustuen (O’Keefe ym., 2014). Suun terveydenhuoltoalan opiskelijoiden on tärkeä tiedostaa ja tunnistaa oman ammatillisuutensa rajat sekä ammatilliset eettiset

periaatteet (Eriksen ym., 2008). Suun terveydenhuoltoalan ammattilaisten roolien ja vastuiden jakaminen lisää potilaslähtöistä hoitoa ja työn tuloksellisuutta, mikä johtaa parempaan hoidon jatkuvuuteen sekä vastaa kysyntään tämän päivän suun terveydenhuollossa (Hissink ym., 2022; Barker ym., 2018; Jones ym., 2017; O’Keefe ym., 2014; Craddock, 2011).

Hammaslääketieteen tutkinto-ohjelma, hammaslääketieteen lisensiaatti (HLL)

Syventävän käytännön harjoittelussa hammaslääketieteen opiskelijalla tulee olla nimetty vastuunohjaaja, joka on laillistettu hammaslääkäri, ja joka on toiminut vähintään kaksi vuotta päätoimisena hammaslääkärinä (Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994). Lisäksi opiskelijalla on ohjauksen varahenkilö sekä tarvittaessa muita ohjaajia. Syventävä käytännön harjoittelu tapahtuu sopimusterveyskeskuksissa Suomessa. Terveyskeskuksen tulee tehdä yhteistyösopimus Helsingin, Itä-Suomen, Oulun tai Turun yliopistojen kanssa, jotta terveyskeskuksella on mahdollisuus ottaa hammaslääketieteen opiskelija harjoitteluun. Syventävän käytännön harjoittelun yhteistyösopimuksen tekemiseksi terveyskeskukset ovat yhteydessä kyseisen yliopiston yhteyshenkilöön syventävän käytännön harjoittelun toteuttamisesta (Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011). Sosiaali- ja terveysministeriö korvaa hammaslääkärikoulutuksesta terveyskeskuksille koituvia kustannuksia, jotka säädetään terveydenhuoltolaissa ja sosiaali- ja terveysministeriön asetuksissa (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994, 1994; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 370/2021, 2021; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 375/2022, 2022).

Syventävän käytännön harjoittelun sopimusterveyskeskukset ovat koostettuna Suomen hammaslääkäriliiton ylläpitämällä verkkosivulla (<https://tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi/>), jossa on lista yhteystietoineen sopimuksen tehneistä terveyskeskuksista. Hammaslääkäriliiton sivustolta näkee vapaat ja vapautuvat sekä varatut harjoittelupaikat, mikä palvelee terveyskeskuksia ja yliopistoja sekä opiskelijoita ja ohjaustehtävissä työskenteleviä tai niistä kiinnostuneita hammaslääkäreitä. Syventävän käytännön harjoittelussa hammaslääketieteen opiskelijalla on opintokirja, jossa on kouluttajan hyväksyntä harjoittelun alkamisajankohtaan ja opiskelijan mielenkiinto- ja kehittämiskohteet harjoittelussa, palautelomakkeet harjoittelun toteutumisesta sekä koulutuksen työelämävastaavuuskysely (Oulun yliopisto). Opiskelija ja vastuunohjaaja antavat kouluttajalle kirjallisen palautteen. Opintokirja toimii tositteena harjoittelusta.

Opiskelija kirjaa opintokirjaan yhteenvedot käydyistä alku-, väli- ja loppupalavereista vastuuohjaajan kanssa. Yliopiston omaopettaja ja opetushammashoitolan kliininen opettaja pitävät loppupalaverin, jossa hyväksytysti suoritettu harjoittelu (30 op) hyväksytään osaksi koulutusta. Harjoitteluun liittyvät osaamistavoitteet ja arviointimatriisin opiskelija saa koulutusta järjestävältä yliopistolta harjoitteluun lähtiessään.

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma, suuhygienisti (AMK)

Suuhygienistiopiskelijalla tulee olla harjoitteluun nimetty opiskelijaohjaaja, joka on laillistettu suuhygienisti, jolla tulee olla riittävä määrä käytännön kokemusta. (Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994). Opiskelijalla voi olla mahdollisesti myös muita ohjaajia eri osaamisen alueilla. Harjoittelu toteutuu pääsääntöisesti terveyskeskuksissa ja/tai vaihtoehtoisesti osittain yksityisellä sektorilla. Opiskelijoille harjoittelupaikat järjestävät suuhygienistikoulutusta järjestävä ammattikorkeakoulu. Harjoittelusopimukset opiskelijoille tehdään ammattikorkeakoulukohtaisesti. Opiskelijalla on kyseisen koulutusta järjestävän ammattikorkeakoulun harjoittelulle osoittamat osaamistavoitteet ja arviointimatriisi, jotka perustuvat suuhygienistin kansallisiin kompetensseihin. Opiskelija reflektoi omaa oppimistaan harjoittelun aikana oppimispäiväkirjassa tai blogikirjoituksena. 2023 Vuoden alusta valtio korvaa harjoittelukustannuksia sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkintoon sisältyvistä harjoitteluista kunnille ja sairaanhoitopiireille (HE 178/2022). Harjoittelun yhteistyösopimus tehdään kyseisen ammattikorkeakoulun ja harjoittelua järjestävän tahon kanssa (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Valtioneuvoston asetus 1129/2014, 2014).

Lähihoitaja, suunhoidon osaamisala

Lähihoitajakoulutuksessa suun terveydenhuollon osaamisalalla harjoittelun opiskelijaohjaajana voi toimia nimikesuojattu suun terveydenhuollon osaamisalan ammattihenkilö, jolla on riittävä suoritettavaan tutkintoon ja arvioitavaan tutkinnon osaan liittyvä ammattitaito ja osaaminen sekä riittävä perehtyneisyys suoritettavaan tutkintoon ja arviointiin (Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994, 1994). Koulutuksen järjestäjä vastaa opiskelijan ohjauksesta. Ohjaava opettaja perehdyttää työelämää edustavat arvioijat osaamisen arviointiin. Koulutussopimustyöpaikan tarjoajalla on velvollisuus seurata opiskelijan

osaamisen kehittymistä opiskelijan henkilökohtaisten ammattitaitovaatimus kriteereiden mukaisesti. Koulutussopimuksissa ja oppisopimuskoulutuksissa koulutuksen järjestäjä vastaa siitä, että työtehtävät ovat sellaisia, että opiskelija voi saavuttaa ne työssä tapahtuvana oppimisena ja työssä järjestettävänä koulutuksena. Opiskelijalle laaditaan henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma ammattitaitovaatimus kriteereiden mukaisesti. Laki ammatillisesta koulutuksesta (531/2017) ja Laki ammatillisesta koulutuksesta (547/2018) perustuen koulutussopimustyöpaikan tarjoajalla on velvollisuus ryhtyä toimenpiteisiin, mikäli opiskelija ei kykene saavuttamaan henkilökohtaisen osaamisen ammattitaitovaatimus kriteereiden mukaista osaamista, ja raportoitava opiskelijan henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman toteutumisesta koulutuksen järjestäjälle. Koulutussopimukseen perustuvassa koulutuksessa koulutuksen järjestäjä sopii koulutussopimustyöpaikan edustajan kanssa kirjallisesti opiskelijan osaamisen hankkimisesta työpaikan käytännön työtehtävien yhteydessä sekä siitä, että työstä ei makseta erillistä korvausta. Laki ammatillisesta koulutuksesta (531/2017) ja Laki ammatillisesta koulutuksesta (547/2018) perustuen oppisopimuskoulutuksen järjestämisestä sopivat kirjallisesti koulutuksen järjestäjä yhteistyössä työnantajan ja opiskelijan kanssa. Mikäli oppisopimuskoulutuksesta arvioidaan aiheutuvan kustannuksia, koulutuksen järjestäjä maksaa työnantajalle koulutuskorvausta oppisopimuskoulutuksen järjestämisestä koskevan sopimuksen mukaisesti valtioneuvoston asetuksiin pohjautuen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020).

3 Opiskelijaohjausosaaminen suun terveydenhuollossa ja ohjaajakoulutus

3.1 Suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaaminen

Aikaisemmassa tutkimuksessa on esitetty keskeisiä opiskelijaohjausosaamisen alueita, jotka vaikuttavat kliinisen harjoittelun ohjaajien opiskelijaohjausosaamiseen (Kowalski, 2019; Bagramian ym., 2011; Oikarainen ym., 2022). Näyttöön perustuvassa ohjausosaamisen mallissa opiskelijaohjausosaamisen kompetensseihin sisältyvät ohjaajan yksilöllinen ohjausosaaminen ja ohjausosaaminen opiskelijan oppimisprosessin tukemisessa (Oikarainen ym., 2022). Ohjaajan ominaisuudet ja motivaatio ovat osana yksilöllistä opiskelijaohjausosaamista (Kowalski, 2019; Bagramian ym., 2011; Oikarainen ym., 2022). Ohjauksen tavoitteellisuus, reflektiivinen ohjauskeskustelu, kehittävä palaute ja osaamisen arviointi ovat keskeisiä opiskelijaohjausosaamisen alueita (Oikarainen ym., 2022). Opiskelijaohjausosaamista tukevat myös terveysalan koulutusten laatusuositukset, joilla varmistetaan laadukas ohjaus kliinisissä harjoitteluissa (Jokelainen ym., 2020). Suun terveydenhuollon esihenkilöiden tulisi tiedostaa laadukkaana ohjauksen merkitys osana opiskelijan ohjausta (Ali ym., 2018; Bissell & Felix, 2015; Nayar ym., 2014; Subramanian ym., 2013). Aiempien tutkimusten mukaan opiskelijaohjaajan kliinisellä kokemuksella on koettu olevan yhteyttä opiskelijaohjausosaamiseen (Friedlander ym., 2019; Pizanis & Pizanis, 2019). Opiskelijaohjaajalla edellytetään olevan kliinisiä osaamisvalmiuksia, mutta myös opiskelijaohjausosaamista, jolla mahdollistetaan pedagogisesti opiskelijalähtöinen lähestymistapa (Oikarainen ym., 2021). Opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamista ja sen kehittymistä tulisi tukea riittäväällä ohjauksen resursoinnilla, joka mahdollistettaisiin osana kliinistä työskentelyä (Ali ym., 2018; Grater-Nakamura ym., 2010). Opiskelijaohjaajille ja ohjaustyötä tekeville tulisi tarjota mahdollisuus osallistua kohdennettuihin ohjaajakoulutuksiin (Ali ym., 2018). Ohjaajakoulutuksella varmistetaan laadukas opiskelijaohjausosaaminen, jolla edistetään opiskelijoiden ammatillista kasvua ja ammatillisen vastuunottamisen taitoa (Ali ym., 2018; Oikarainen ym., 2021). Riittäväällä ohjausosaamisella turvataan tulevaisuudessa suun terveydenhuollon ammattilaisten laadukas osaamisen taso (Ali ym., 2018).

Ohjauskäytännöt työyksikössä

Työyksikön selkeät ohjauskäytännöt ja toimintamallit sekä ohjauksen laatuvaatimukset ja kriteerit ovat ohjaavia tekijöitä opiskelijan ohjauksessa kliinisen harjoittelun aikana (Khehra ym., 2022; Paulis, 2011). Työyksikön ohjauskäytäntöjen opiskelijaohjausosaaminen on aiemmissa tutkimuksissa arvioitu heikolle tasolle (Kukkohovi ym., 2020; Mikkonen ym., 2021). Tähän on koettu vaikuttavan opiskelijaohjaajien heikko tietämys harjoittelun laatuvaatimuksista ja -kriteereistä (Mikkonen ym., 2022b). Työyksikön ohjauskäytäntöjen heikon tuntemuksen on koettu olevan yhteydessä myös työyhteisöissä yhteisesti sovittuihin opiskelijaohjauksen käytänteisiin ja toimintamalleihin (Khehra ym., 2022). Opiskelijaohjaajien tulisi olla tietoisempia työyksikön ohjauskäytännöistä sekä tuntea paremmin opiskelijaohjausprosessi ennen opiskelijaohjauksen ohjausvastuun vastaanottamista (Kukkohovi ym., 2020). Opiskelijaohjauksen lähtökohtana on edistää ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua sekä motivoida opiskelijaa harjoitteluiden eri vaiheissa (Khehra ym., 2022; Paulis, 2011; Stenfors-Hayes ym., 2011).

Opiskelijaohjaajan roolin tunteminen ja mahdollisuudet valmistautua ja perehtyä opiskelijaohjaajan rooliin koetaan ajallisesti usein hyvin niukaksi (Kukkohovi ym., 2020). Kliininen harjoittelu tulisi olla selkeästi ja täsmällisesti suunniteltua, jotta opiskelijaohjaaja olisi tietoinen ohjauskäytännöistä sekä harjoittelun opiskelijaohjaajan ja/tai opiskelijaohjaajien rooleista (Gordon, 2013). Ohjausvastuiden jakamisen koetaan vähentävän opiskelijaohjaajien työn kuormittavuutta ja edistävän ohjauksen sujuvuutta (O'Keefe ym., 2014). Kliinisessä harjoittelussa opiskelijaohjaajan ensisijainen rooli on toimia fasilitaattorina eikä ainoastaan suun terveydenhuollon asiantuntijana (Eriksen ym., 2008). Opiskelijaohjaajan olisi hyvä olla kliinisesti kokenut suun terveydenhuollon ammattilainen, jotta opiskelijalla on mahdollisuus saada laaja-alaisempaa ammatillista ohjausta (Eriksen ym., 2008; Mikkonen ym., 2022b; Mikkonen ym., 2021). Mikkonen ym. (2020) mukaan ohjausvastuuta voitaisiin jakaa myös nuoremmille ohjauskoulutuksen käyneille terveydenhuoltoalan ammattilaisille, mikäli heille mahdollistettaisiin vanhempien kollegoiden konsultointi opiskelijaohjaustehtävässään. Kollegiaalinen tuki edistää myönteistä suhtautumista opiskelijaohjaukseen myös tulevaisuuden näkökulmasta. Saukkopiiri ym. (2020) mukaan opiskelijat kokevat olevansa tyytyväisempiä opiskelijaohjausosaamiseen ja harjoittelun oppimisympäristöön, mikäli heillä on nimetty ohjaaja, joka tukee opiskelijan oppimista koko harjoittelun ajan. Myönteinen oppimista edistävä

harjoitteluympäristö tukee ja edistää opiskelijoita saavuttamaan harjoittelulle asetetut osaamistavoitteet.

Ohjauksen tulisi pohjautua opiskelijaohjaajan ja opiskelijan molemminpuoliseen luottamukseen, kunnioitukseen ja tietoiseen sitoutumiseen harjoitteluiden aikana (Paulis, 2011). Opiskelijaohjaajat ovat kokeneet tarvitsevansa ohjaukseen enemmän resursseja ja aikaa (Ali ym., 2018). Opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamista ja sen kehittymistä tulisi tukea opiskelijaohjaukseen kohdennettujen resurssointien avulla (Ali ym., 2018; Von Below ym., 2015). Kliininen harjoitteluympäristö on erityisen tärkeä opiskelijan taitojen ja ammatillisten ominaisuuksien kehittymiselle, ja se mahdollistaa opiskelijan ammatillisen kehittymisen tulevaan suun terveydenhuoltoalan ammattiin (Mikkonen ym., 2021).

Ohjaajan ominaisuudet

Ohjaajan ominaisuuksilla tarkoitetaan empatiaa, suvaitsevaisuutta, kärsivällisyyttä, joustavuutta, tuen antamista ja oikeudenmukaisuutta opiskelijaa kohtaan (Mikkonen ym., 2022a). Ohjaajan ominaisuuksilla on todettu olevan yhteys reflektiivisen ohjauskeskustelun ja rakentavan palautteen antamisen opiskelijaohjausosaamiseen (Mikkonen ym., 2021). Hyvän ohjaajan ominaisuuksina pidetään seuraavia: kliinisesti osaava ja eettiset näkökulmat huomioiva (Paulis, 2011), kuunteleva, kannustava, kärsivällinen, helposti lähestyttävä, tavoitettavissa oleva ja selkeästi viestivä ohjaaja, joka luottaa opiskelijan tekemiseen sekä huomioi ja kunnioittaa opiskelijan näkemyksiä harjoitteluiden aikana (Gordon, 2013; Parrott ym., 2017). Opiskelijaohjaajan ominaisuuksilla on yhteys opiskelijaohjaajan roolimallina olemiseen (Parrott ym., 2017) ja taitoon käyttää erilaisia ohjausmenetelmiä (Gordon, 2013).

Ohjauksen keskiössä on opiskelijaohjaajan taito integroida näyttöön perustuva tieto käytänteisiin, joissa huomioidaan opiskelijälähtöisyys (Paulis, 2011). Opiskelijaohjaajan aikaisempi monipuolinen suun terveydenhuollon kliininen kokemus antaa laaja-alaiset ammatilliset valmiudet toimia ohjaustilanteissa (Paulis, 2011) ja taitoa demonstroida laaja-alaisesti kliinisiä toimenpiteitä ajankohtaiseen näyttöön perustuvalla tiedolla (Parrott ym., 2017). Opiskelijaohjaajan ominaisuuksilla ja positiivisella asenteella on koettu olevan yhteys opiskelijan oppimiseen (Paulis, 2011; Shoab ym., 2018). Opiskelijaohjaajan kannustamisen taidoilla ja ohjausosaamisella on keskeinen rooli opiskelijan kehittämisessä elinikäiseksi oppijaksi (Khehra ym., 2022). Opiskelijaohjaajan, jolla on hyvät

opiskelijaohjausosaamisen taidot ja joka osaa käyttää rakentavan pedagogista lähestymistapaa, on todettu edistävän opiskelijan motivaatiota ja osaamisen kehittymistä harjoittelun aikana (Saukkoriipi ym., 2020). Opiskelijat arvostivat opiskelijaohjaajan affektiivisia ominaisuuksia korkeammalle opintojen alkuvaiheessa, mutta opiskelijaohjaajan asiantuntemuksen arvostus nousi opiskelijoiden kliinisten harjoitteluiden edetessä (Pizanis & Pizanis, 2019). Opiskelijaohjaajan on hyvä tunnistaa omat kliinisen osaamisalueen vahvuutensa ja heikkoutensa, jotka ovat vaikuttavina ja ohjaavina tekijöinä ammatillisessa päätöksenteossa (Paulis, 2011).

Ohjaajan motivaatio

Ohjaajan motivaatiolla on todettu olevan yhteys ohjaajan ominaisuuksiin (Mikkonen ym., 2020; 2021). Ohjaajan motivaatiolla on keskeinen vaikutus opiskelijan ammatillisessa kehittämisessä sekä opiskelijan motivaatiossa jatkaa opinnoissaan eteenpäin (Mikkonen ym., 2021). Opiskelijaohjaajan motivaatiolla on yhteys opiskelijan kannustamisen taitoon ja positiivisen oppimisympäristön luomiseen, jolla edistetään opiskelijan kasvua kohti suun terveydenhuollon ammatillisuutta (Gordon, 2013; Shoaib ym., 2018). Ohjaajat, jotka olivat motivoituneita opiskelijaohjaukseen, käyttivät enemmän aikaa reflektiiviseen ohjauskeskusteluun (Mikkonen ym., 2021). Mikkonen ym. (2022a; 2021) mukaan ohjauskertojen määrällä ja työkokemuksella on koettu olevan yhteys opiskelijaohjaajan motivaatioon. Opiskelijaohjaajat, jotka ohjasivat opiskelijoita muita useammin, osoittivat alhaisempaa motivaatiota opiskelijaohjausta kohtaan. Mikkonen ym. (2021) havaitsivat, että tähän voivat olla vaikuttavina tekijöinä koulutusrakenteiden muutokset, joiden myötä oppiminen tapahtuu yhä enenevässä määrin työpaikoilla, ja opiskelijaohjaajilta edellytetään yhä enenevässä määrin opiskelijaohjausosaamista. Opiskelijoiden kliinisten harjoitteluiden ohjaajilta edellytetään myös motivaatiota ja kliinistä asiantuntemusta. Opiskelijaohjaajat, jotka olivat motivoituneita opiskelijan ohjausta kohtaan, kokivat haluavansa kehittyä opiskelijaohjaajana tehtävässään (Kukkohovi ym., 2020).

Ohjauksen tavoitteellisuus

Ohjauksen tavoitteellisuus perustuu suun terveydenhuollon koulutusten opetussuunnitelmien osaamistavoitteisiin (O'Keefe ym., 2014). Polyzoiz ym, (2010) mukaan ohjauksen tavoitteellisuutta ohjaa kliinisten harjoitteluiden

osaamistavoitteet sekä opiskelijaohjaajan tietämys ohjattavan opiskelijan osaamisen tasosta ja siitä, mitä harjoittelulta odotetaan. Kukkohovi ym. (2020) mukaan opiskelijaohjaajan tietämys suun terveydenhuollon tämän päivän parhaista käytänteistä ja näyttöön perustuvuudesta edistää ohjauksen tavoitteellisuutta. Ohjauksen tavoitteellisuus koetaan suhteellisen haastavaksi opiskelijaohjaajien arvioimana. Ohjauksen tavoitteellisuus tulisi huomioida paremmin ennen ohjausvastuun vastaanottamista.

Mikkonen ym. (2022a; 2021) mukaan vähemmän työkokemusta omaavat opiskelijaohjaajat kokevat kokeneempia enemmän epävarmuutta tavoitteellisessa ohjauksessa. Ohjauksen tavoitteellisuus kehittyi opiskelijaohjaajilla, jotka ohjasivat muita useammin opiskelijoita. Opiskelijaohjaajilla on tärkeä rooli opiskelijoiden tukemisessa kliinisten harjoitteluiden aikana. Ohjauksen tavoitteellisuutta voidaan edistää opiskelijan, opiskelijaohjaajan ja opettajan kanssa yhdessä asetetuilla harjoittelun osaamistavoitteilla (Gordon, 2013; O’Keefe ym., 2014). Opiskelijaohjaajat kokevat tarvitsevansa ohjeistusta eri opiskeluvaiheissa olevien opiskelijoiden harjoitteluiden osaamistavoitteiden tulkitsemisessa sekä ammatillisten osaamisvalmiuksien vaatimuksista ja ammatillisista kompetenseista opetussuunnitelmiin perustuen (Polyzois ym., 2010). Suun terveydenhuollon koulutusta antavien tulisi varmistaa, että opiskelijaohjaajat ovat tietoisia harjoittelun sisällöstä ja osaamistavoitteista ennen harjoittelun alkamista. Harjoitteluiden osaamistavoitteiden selkeyttämisellä ennen harjoittelun toteutumista (Polyzois ym., 2010) sekä työn organisoimisella ja selkeällä ohjausvastuiden jakamisella voidaan edistää tavoitteellista ohjausta (O’Keefe ym., 2014).

Reflektiivinen ohjauskeskustelu

Reflektiivinen ohjauskeskustelu on tärkeä osa kliinisiä harjoitteluita, ja se on keskiössä opiskelijan ammatillisen osaamisen ja elinikäisen oppimisen kehittämisessä (Hyde ym., 2018). Reflektiivinen ohjauskeskustelu pohjautuu dialogiseen vuorovaikutukseen opiskelijaohjaajan ja opiskelijan välillä, ja se sisältää todisteita opiskelijan sen hetkisestä osaamisen tasosta ja ammatillisesta kehittämisestä (Eliyas ym., 2019). Reflektiivinen dialogi edistää opiskelijan kliinisten valmiuksien tunnistamista, mikä mahdollistaa opiskelijan toimintatapojen muuttamisen ja opiskelijan muutokseen sitoutumisen (Hyde ym., 2018). Reflektiivinen ohjauskeskustelu koetaan tärkeänä osana päivittäisiin potilastapauksiin liittyvissä asiayhteyksissä, opiskelijan päätöksenteon

tukemisessa ja ammatillisessa kehittämisessä, jotta voidaan tehdä parhaat päätökset näyttöön perustuvasti sen hetkisessä tilanteessa (Eliyas ym., 2019).

Ohjaussuhteen ja pedagogisen ilmapiirin arvioivat muita paremmaksi ne opiskelijat, jotka olivat käyneet useita reflektiivisiä ohjauskeskusteluja harjoittelun aikana (Kukkohovi ym., 2020). Gordon (2013) mukaan reflektiiviseen ohjauskeskusteluun osallistuvat opiskelijaohjauksessa mukana olevat kliiniset opiskelijaohjaajat ja opettajat, mikä mahdollistaa opiskelijan oppimisessa kohtaamien haasteiden huomaamisen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Opiskelijaohjaajalla on mahdollisuus edistää dialogisen reflektion kautta opiskelijan oman osaamisen tunnistamista kliinisen harjoittelun eri vaiheissa.

Eliyas ym. (2019) mukaan reflektiivinen ohjauskeskustelu kehittää opiskelijan itsereflektiotaitoja ja vuorovaikutustaitoja, ja se on tärkeä tavoite jo opintojen varhaisen vaiheen opiskelijan reflektioivan osaamisen kehittämisessä osana kliinisiä harjoitteluita. Ihmissuhdetaidot ja tunneäly ovat osa reflektiivistä ohjauskeskustelua sekä opiskelijan itsereflektointia, jolla edistetään turvallista ja oppimista edistävää ilmapiiriä. Hyde ym. (2018) mukaan reflektiivisen ohjauskeskustelun tavoitteena on kehittää opiskelijan kriittistä näkemystä itsestään oppijana sekä tunnistaa opiskelijan ohjaustarpeet, jolla edistetään opiskelijan kliinisiä taitoja, vuorovaikutustaitoja ja ammatillista käyttäytymistä. Reflektiivisellä ohjauskeskustelulla tuetaan opiskelijan kehittymistä ja valmentautumista kohti suun terveydenhuollon ammatillisuutta.

Opiskelijälähtöinen arviointi

Opiskelijälähtöinen arviointi pohjautuu suun terveydenhuollon koulutusten opetussuunnitelmien mukaisesti harjoittelun osaamistavoitteisiin ja arviointikriteereihin, joita on kehitetty suun terveydenhuollon koulutuksissa viime vuosina päivitettyihin ammatillisiin kompetensseihin pohjautuen (Ammattikorkeakoululaki 932/2014, 2014; Eliyas ym., 2019; Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020; Yliopistolaki 558/2009, 2009). Opiskelijan osaamisen arviointi pohjautuu tietoihin, taitoihin ja kliinisiin osaamisvalmiuksiin koulutusten asettamista harjoittelun osaamistavoitteista ja opiskelijan henkilökohtaisista harjoittelun osaamistavoitteista (Eliyas ym., 2019; Friedlander ym., 2019). Arvioinnissa tulisi huomioida myös opiskelijan kriittisen taidon ja eettisen päätöksenteon kehittyminen osana kliinisiä harjoituksia (Immonen ym., 2019; Tuncer ym., 2015). Laadukkaan arvioinnin koetaan

vahvistavan opiskelijan sisäistä motivaatiota tavoitteelliselle oppimiselle, mikä tukee ja antaa vertailukohteita opiskelijan osaamisen kehittymisestä harjoitteluiden eri vaiheissa (Gordon, 2013). Opiskelijälähtöinen arviointi koetaan yhdeksi haastavimmista opiskelijaohjausosaamisen alueista (Immonen ym., 2019; Kukkohovi ym., 2020), koska opiskelijan osaamisen arviointiin osallistuvat henkilöt toisinaan myös vaihtelevat (Immonen ym., 2019). Immonen ym. (2019) mukaan tähän perustuen opiskelijat kokevat loppuarvioinnin epäjohdonmukaiseksi. Lisäksi opiskelijat kokevat, että he eivät saa riittävästi palautetta onnistuneista oppimiskokemuksista.

Arviointi on tärkeä osa harjoittelua. Tähän perustuen harjoittelun arvioijana ohjaajan roolia tulisi painottaa selkeämmin ja antaa tukea tarvittaessa (Kukkohovi ym., 2020). Arvioinnin tulisi olla systemaattista ja selkeää, jolla kannustetaan opiskelijaa jatkuvaan oppimiseen harjoittelun aikana (Immonen ym., 2019). Casa-Levine & Nappo-Dattoma (2022) mukaan opiskelijaohjaajan tulisi kannustaa opiskelijaa arvioimaan omaa ammatillisuuden kehittymistä harjoittelujakson eri vaiheissa. Opiskelijan itsearviointi koetaan olevan keskeinen osa kokonaisarviointia. Itsearvioinnilla edistetään ja tuetaan opiskelijan kriittistä ajattelua ja oman itsereflektion kehittymistä sekä opiskelijan oman osaamisen tunnistamista. Arviointiprosessissa kliininen oppimisympäristö sekä opiskelijan ja opiskelijaohjaajan välinen suhde on edellytys keskinäiselle ymmärrykselle ja avoimuudelle (Immonen ym., 2019).

Suun terveydenhuollossa arviointiprosessin, arvioinnin osaamistasojen ja käsitteiden ymmärtäminen koetaan usein haastavaksi (Gordon, 2013). Mikkonen ym. (2022a) mukaan opiskelijaohjaajat, jotka ohjasivat muita harvemmin opiskelijoita, kokivat epävarmuutta opiskelijälähtöisessä arvioinnissa. Ohjauksetojen useus kehitti ja vahvisti opiskelijälähtöistä arviointia. Gordon (2013) mukaan opiskelijaohjaajan koulutustaustalla ja ohjaajan roolilla koetaan olevan yhteyttä opiskelijälähtöisen arvioinnin osaamiseen. Opiskelijälähtöisessä arvioinnissa olisi huomioitava suun terveydenhuollon koulutusten harjoitteluiden arvioinnin erilaiset lähtökohdat. Arvioinnissa koetaan tarvetta käyttää erilaisia arviointimenetelmiä, jotka tuovat selkeämmin esille erilaisten oppijoiden sekä vahvuudet että kehittämistä vaativat osa-alueet (Eliyas ym., 2019; Polyzois ym., 2010). Saukkoriipi ym. (2020) mukaan opiskelijaohjaajien antama loppuarviointi on keskeinen osa opiskelijan osaamisen varmistamista harjoittelun tavoitteisiin perustuen. Opiskelijat kokevatkin, että opiskelijaohjaajan mukanaolo loppuarviointikeskustelussa pohjautuu arvioinnin oikeudenmukaisuuteen, sillä

opiskelijaohjaajat ovat opiskelijan kanssa läheisessä yhteydessä koko harjoittelun ajan.

Kehittävä palaute

Kehittävällä palautteen antamisella on keskeinen rooli opiskelijan oppimisprosessissa, ja sen tulisi olla johdonmukaista ja perustua harjoitteluiden osaamistavoitteisiin (Javed ym., 2021; Polyzois ym., 2010). Kehittävä palaute edistää opiskelijoiden ja ohjaajien kykyä asettaa tavoitteet opiskelijälähtöisesti (Mikkonen ym., 2021). Reflektiivinen ohjauskeskustelu ja tavoitteellinen ohjausosaaminen ovat pedagogisesti sidoksissa rakentavaan palautteen antamiseen (Mikkonen ym., 2021; Weber-Main ym., 2019). Harjoitteluiden eri vaiheissa annettu kehittävä palaute lisää ja vahvistaa opiskelijan tietoisuutta henkilökohtaisen osaamisen edistymisestä sekä ymmärtämystä omista kehittämisen kohteista (Casa-Levine & Nappo-Dattoma, 2022; Gordon, 2013). Opiskelijaohjaajien kehittävän palautteen on koettu kehittävän ja vahvistavan opiskelijoiden itsearviointitaitoja (Casa-Levine & Nappo-Dattoma, 2022; Gordon, 2013). Kukkohovi ym. (2020) mukaan kehittävän palautteen antaminen koetaan usein haastavaksi. Tähän vaikuttaviksi tekijöiksi koetaan ajan puute sekä opiskelijan kohtaamat tunteet kehittävän palautteen saajana.

Eliyas ym. (2019) mukaan kehittävän palautteen antaminen on yhteydessä opiskelijan opintojen vaiheeseen sekä kliinisen osaamisen tasoon, minkä opiskelijaohjaajat kokevat usein haastavana. Opiskelijaohjaajan ja työelämän suun terveydenhuollon ammattilaisen antaman kehittävän palautteen antaminen koetaan erityisen tärkeänä opintojen varhaisessa vaiheessa, jolloin opiskelijan lähtötaso on alhainen. Opiskelijaohjaajan tulisi ohjata opiskelijaa arvioimaan kliinistä työskentelyä osana palautekeskustelua, jossa opiskelijaohjaajan viestintätaidot ovat edistävänä tekijänä kehittävän palautteen antamisessa (Javed ym., 2021). Osaamisvalmiuksien kehittyminen koetaan todennäköisempänä, mikäli palautteen antaminen reflektoidaan suhteessa harjoittelun osaamistavoitteisiin sekä vertaillaan osaamisen tasoa aikaisempiin osaamisvalmiuksiin pohjautuen (Eliyas ym., 2019). Opiskelijaohjaajan säännöllinen palautteen antaminen, joka ilmaistaan opiskelijalle läpinäkyvästi opiskelijan oppimisprosessiin peilaten, edistää ja vahvistaa opiskelijan taitoa ymmärtää teorian ja käytännön väliset yhteydet (Javed ym., 2021). Kehittävän palautteen antamisen vähäisyyden ja negatiivisen sävyn koetaan heikentävän opiskelijan oppimisprosessin edistymistä ja ammatillisella uralla etenemistä (Gordon, 2013; Javed ym., 2021).

3.2 Suun terveydenhuollon ammattilaisten ohjaajakoulutus

Paulis (2011) mukaan ohjaajakoulutuksella on yhteys opiskelijaohjaajan opiskelijaohjausosaamiseen. Ohjaajakoulutuksilla on vaikutusta ohjauksen laatuun ja ohjaajien pedagogisiin taitoihin ja ammatillisiin ominaisuuksiin, joilla on yhteys myös opiskelijan ammatilliseen kehittymiseen. Ohjaajakoulutuksilla on mahdollista edistää opiskelijaohjausosaamista, organisointi- ja vuorovaikutustaitoja sekä yhteistyötaitoja koulutusten ja kliinisten käytännönharjoitteluiden välillä (Schmutz ym., 2013). Se antaa valmiuksia opiskelijoiden tukemiseen oppimisprosessissa kohti suun terveydenhuollon ammatillisuutta (Paulis, 2011; Schmutz ym., 2013). Ohjaajille kohdennetuilla työpajoilla kehitetään ohjauskäytäntöjä näyttöön perustuvan kliinisen harjoittelun refleктоivan ohjauskeskustelun, opiskelijalähtöisen arvioinnin ja kehittävän palautteen opiskelijaohjausosaamisen alueilla (Friedlander ym., 2019; Javed ym., 2021). Ohjausosaaminen juurrutetaan osaksi ohjaajien osaamisvalmiuksia koulutuksen avulla (Javed ym., 2021) ja sillä vahvistetaan tavoitteellista ja korkeatasoista ohjausosaamista sekä opiskelijaohjaajan omaa ammatillista kehittymistä. Ohjaajakoulutuksen jatkuvuudella varmistetaan ja lisätään laadukasta opiskelijaohjausosaamista (Paulis, 2011).

Oikarainen ym. (2022) tutkimuksen mukaan opiskelijaohjaajat olivat tyytyväisempiä ohjausosaamiseensa ja korkeampiin opiskelijaohjausvalmiuksiinsa ohjata opiskelijoita suoritetun ohjaajakoulutuksen jälkeen. Ohjaajat kokivat, että ohjaajakoulutuksella oli vaikutusta heidän halukkuuteensa ohjata opiskelijoita verrattuna niihin, jotka eivät olleet käyneet ohjaajakoulutusta. Ohjaajakoulutus antaa valmiuksia kohdata erilaisista taustoista tulevia opiskelijoita sekä tukea, ohjata ja arvioida heitä harjoittelun aikana. Saukkoriipi ym. (2020) mukaan ohjaajakoulutukseen hakeutuvat usein opiskelijaohjaajat, joilla on kiinnostusta sekä motivaatiota opiskelijaohjaukseen ja oman opiskelijaohjausosaamisen kehittämiseen. Opiskelijaohjaajia, jotka eivät ole motivoituneita opiskelijaohjaukseen, tulisi kannustaa myös ohjaajakoulutukseen ja osoittaa näin tukea heidän opiskelijaohjausosaamisensa kehittämiseen. Opiskelijaohjaajien osaamisen opiskelijoiden oppimisprosessin tukemisessa, ohjauksen tavoitteellisuudessa ja opiskelijan ohjaustarpeiden tunnistamisessa koettiin kehittyvän koulutuksen suorittamisen jälkeen (Javed ym., 2021). Selkeimmät muutokset tapahtuivat kuitenkin työpaikan ohjauskäytäntöjen tuntemisessa ja opiskelijalähtöisessä arvioinnissa. Koulutus antaa käytännön näkökulmia myös

kohdennettujen erilaisten pedagogisten menetelmien avulla (Friedlander ym., 2019; Javed ym., 2021).

Valtioneuvoston asetukseen (1034/2011, 2012) perustuen, korkeakouluilla koetaan olevan tarvetta ottaa vastuu ohjaajien ohjausosaamisesta tarjoamalla ohjaajakoulutusta ennakoivasti. Hammaslääketieteen koulutusta järjestävien yliopistojen suositellaan tarjoavan ohjaajakoulutusta tai kohdennettuja työpajoja kliinisille opiskelijaohjaajille. Ohjaajakoulutus on osana ohjaajan ammatillista kehittymistä ja ohjausosaamisen vahvistamista. Yliopistoja veloitetaan järjestämään kansallisella tasolla palveluntuottajalle eli suun terveydenhuollon sopimusterveyskeskuksille ohjauksen kannalta tarkoituksenmukaista koulutusta uuden tutkintoasetuksen mukaisesti (Javed ym., 2021; Valtioneuvoston asetus 351/2011, 2011; Valtioneuvoston asetus 1034/2011, 2012).

Tässä tutkimuksessa ohjaajakoulutuksen pedagogisina menetelminä tarkastellaan *blended learning* ja verkko-oppimiseen pohjautuvia koulutusinterventioita. *Blended learning* pedagogisella menetelmällä tarkoitetaan verkko- ja kasvokkain tapahtuvan oppimisen pedagogisten lähestymistapojen yhdistämistä, joka koostuu vuorovaikutteisista opetusmenetelmistä ja käytännön harjoitelluista (Kavadella ym., 2011; Rowe ym., 2012; Westerlaken ym., 2019). *Blended learning* pedagogisen menetelmän tavoitteena on opettajan ja koulutuksen osallistuva vuorovaikutuksen parantaminen, sekä osallistujien sitouttaminen omaan oppimiseensa (Kavadella ym., 2012; Rowe ym., 2012; Westerlaken ym., 2019). *Blended learning* menetelmä antaa laaja-alaisemmat mahdollisuudet kasvokkain toteutuvassa ryhmätyöskentelyssä dialogiselle keskustelulle ja reflektoinnille, jossa on osana ryhmän yhteistoiminnallisuus (Qutieshat ym., 2020). *Blended learning* koulutus edistää ohjauksen tavoitteellisuutta ja opiskelijälähtöisen arvioinnin ohjausosaamista (Bohaty ym., 2016). Aiempien tutkimusten mukaan ohjaajakoulutuksen suorittaneet opiskelijaohjaajat arvostavat *blended learning* pedagogista lähestymistapaa, joka sisältää synkronisen ja asynkronisen opetuksen positiivisia menetelmiä (Bridges ym., 2014). *Blended learning* pedagogisella menetelmällä toteutettavaan ohjaajakoulutukseen osallistuvat kokivat, että heidän ammatillista kehittymistensä tukevat verkossa toteutettavat itsereflektointiin perustuvat tehtävät ennen koulutusta sekä koulutuksen eri vaiheissa (Weber-Main ym., 2019). Tämä edistää koulutukseen osallistuvien reflektiivistä oppimista, joka johtaa henkilökohtaiseen, osallistavaan ja aktiiviseen oppimiseen (Kavadella ym., 2011). *Blended learning* pedagoginen menetelmä tukee opiskelijälähtöistä kehittävää palautteen antamisen taitoa sekä edistää opiskelijaohjaajan kriittistä ajattelua (Weber-Main ym., 2019).

Verkko-oppimiseen pohjautuvalla pedagogisella menetelmällä tarkoitetaan sekä synkronista että asynkronista oppimista verkko-oppimisympäristössä, jossa tuetaan opiskelijoiden oppimista teknologian avulla (Zheng ym., 2017). Verkko-oppiminen on tehokas pedagogisena menetelmänä, jolla voidaan tavoittaa isompi joukko opiskelijoita heidän maantieteellisestä sijainnistaan riippumatta (Kinsella ym., 2015; Obura ym., 2011; Zheng ym., 2017). Aikaisempien tutkimusten mukaan verkko-oppiminen voi toteutua vuorovaikutteisina harjoituksina, verkkokeskusteluina tai opiskelijan omasta toiminnasta johdettuna vuorovaikutuksena toisten koulutukseen osallistuvien kesken (Stokes ym., 2015). Verkko-oppiminen painottuu itseopiskeluun, joka sitouttaa opiskelijoita ottamaan enemmän vastuuta omasta oppimisestaan (Morgado ym., 2021). Koulutukseen osallistuneet ovat kokeneet osittain haasteellisena uuden asian ymmärtämisen verkko-oppimisympäristössä, mikäli yhteydenotot ovat rajalliset koulutuksen järjestäjän ja muiden osallistujien kanssa (Fransson, 2016). Aikaisempien tutkimusten mukaan verkko-oppimiseen pohjautuvalla pedagogisella menetelmällä voidaan edistää tavoitteellista ohjausosaamista, opiskelijaohjaajan roolin ymmärtämystä ja opiskelijoiden osaamisen arviointia (Mahmoodi ym., 2016, Marei & Al-Khalifa, 2016) sekä ohjaajan motivaatiota (Fransson, 2016; Myrick ym., 2011). Hyvin suunnitellulla verkko-oppimiseen pohjautuvalla ohjaajakoulutuksella voidaan tuottaa samansuuntaisia oppimistuloksia kuin blended learning pohjautuvalla pedagogisella menetelmällä (Larsen & Zahner, 2011; Mahmoodi ym., 2016; Marei & Al-Khalifa, 2016).

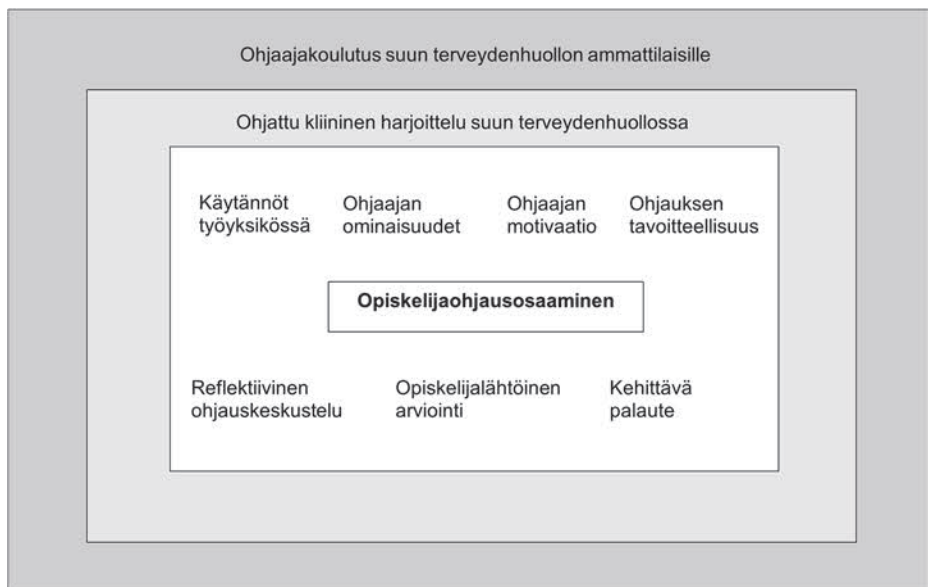
3.3 Yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista

Opiskelijaohjausosaamista ja ohjaajakoulutuksen vaikuttavuutta suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamiseen on tutkittu vähäisesti suun terveydenhuollon kontekstissa. Suun terveydenhuollon koulutusrakenteiden muutokset ovat tuoneet mukanaan rakenteellisia muutoksia klinisiin käytännön harjoitteluihin, mikä on lisännyt opiskelijaohjaajien ohjausvastuuta.

Tässä tutkimuksessa suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamisella tarkoitetaan käytäntöjä työyksikössä, ohjaajan ominaisuuksia, ohjaajan motivaatiota, ohjauksen tavoitteellisuutta, reflektiivistä ohjauskeskustelua, opiskelijälähtöistä arviointia ja kehittävää palautetta. Opiskelijaohjaajat kokevat kehitettävää olevan erityisesti ohjauksen käytäntöjen tuntemisen, ohjaajan motivaation, tavoitteellisen ohjauksen, opiskelijälähtöisen arvioinnin ja kehittävän palautteen opiskelijaohjausosaamisen alueilla.

Ammattitaitoa edistävät ohjatut kliiniset harjoittelut ovat keskeinen osa suun terveydenhuollon koulutuksia, mikä edellyttää opiskelijaohjaajilta laadukasta opiskelijaohjausosaamista kaikilla opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Suun terveydenhuollon koulutuksessa ohjatut harjoittelut perustuvat suun terveydenhuollon koulutusten opetussuunnitelmien harjoitteluiden osaamistavoitteisiin, jotka perustuvat päivitettyihin suun terveydenhuollon ammatillisiin kompetensseihin.

Suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista voidaan vahvistaa ohjaajakoulutuksilla. Ohjaajakoulutuksen suorittamisen on todettu olevan yhteydessä opiskelijaohjaajan opiskelijaohjausosaamiseen lähes kaikilla opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Ohjaajakoulutuksia on kehitetty suun terveydenhuollon ammattilaisille moniammatillisina ohjaajakoulutuksina blended learning -menetelmällä ja verkkokoulutuksena eli verkko-oppimiseen pohjautuvalla menetelmällä. Tämän tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen näyttöön perustuvuus oli ohjaamassa tutkimushypoteesien muodostamista sekä tutkimuksen ja koulutusinterventioiden suunnittelua. Kuviossa 1 esitetään yhteenveto tutkimuksen lähtökohdista.



Kuvio 1. Tutkimuksen lähtökohdat.

4 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite, tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ohjaajakoulutusinterventiot ja arvioida niiden vaikuttavuutta hammaslääkäreiden ja suuhygienistien opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa. Tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa suun terveydenhuollon ammattihenkilöstön opiskelijaohjauksen ja ohjaajakoulutuksen kehittämiseen sekä ohjaajien opiskelijaohjausosaamisen vahvistamiseen ja ohjauksen laadun parantamiseen. Kohdennetut tutkimuskysymykset ja tutkimushypoteesit on kuvattu ohessa alla.

Osa I. Interventioiden kehittäminen

Poikkileikkaustutkimus (Osajulkaisu I)

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millainen on suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaaminen suun terveydenhuollossa?
2. Mitkä tekijät selittävät suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista kliinisessä harjoittelussa?

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Osajulkaisu II)

Tutkimuskysymys oli:

1. Millaisia koulutusinterventioita oli kehitetty terveydenhuoltoalan ammattilaisten opiskelijaohjausosaamisen edistämiseen?

Osa II. Toteutettavuus

Toteutettavuus (väitöskirja)

Tutkimuskysymys oli:

1. Ovatko koulutusinterventiot soveltuvia menetelmiä toteutettavaksi suun terveydenhuollossa?

Osa III. Interventioiden arviointi

Kvasikokeellinen tutkimus (Osajulkaisu III)

Tutkimuskysymys oli:

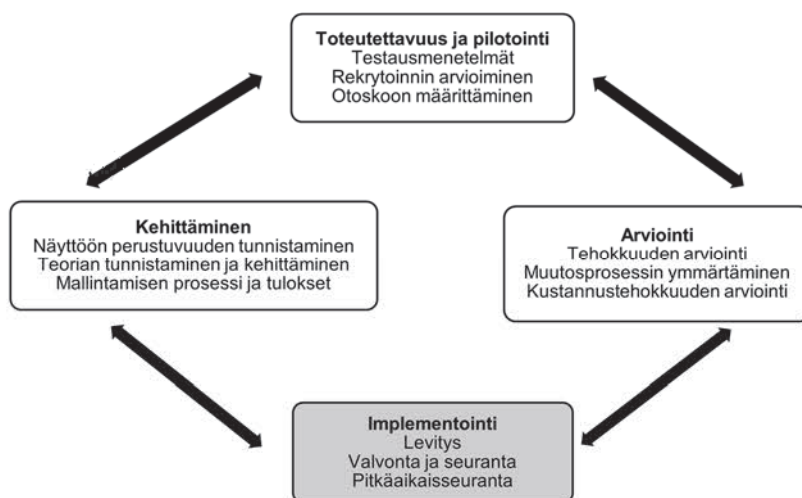
1. Mitkä ovat koulutusinterventioiden vaikuttavuus hammaslääkäreiden ja suuhygienistien opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa?

Tutkimuksen hypoteesit olivat:

1. Blended learning -ohjaajakoulutuksena suorittanut interventioryhmä osoittaa merkittävästi ($p < 0,05$) korkeampaa opiskelijaohjausosaamista (käytännöt työyksikössä, ohjaajan ominaisuudet, ohjaajan motivaatio, ohjauksen tavoitteellisuus, reflektiivinen ohjauskeskustelu, opiskelijalähtöinen arviointi ja kehittävä palaute) kuin kontrolliryhmä, johon osallistuneet eivät ole suorittaneet ohjaajakoulutusta.
2. Verkkokoulutuksena ohjaajakoulutuksen suorittaneen interventioryhmän opiskelijaohjausosaaminen (käytännöt työyksikössä, ohjaajan ominaisuudet, ohjaajan motivaatio, ohjauksen tavoitteellisuus, reflektiivinen ohjauskeskustelu, opiskelijalähtöinen arviointi ja kehittävä palaute) on merkittävästi ($p < 0,05$) korkeampi kuin kontrolliryhmässä, johon osallistuneet eivät ole suorittaneet ohjaajakoulutusta.
3. Blended learning -ohjaajakoulutuksena suorittanut interventioryhmä osoittaa merkittävästi ($p < 0,05$) korkeampaa opiskelijaohjausosaamista ohjausosaamisen eri osa-alueilla (ohjauksen tavoitteellisuus, reflektiivinen ohjauskeskustelu, opiskelijalähtöinen arviointi ja kehittävä palaute) kuin verkkokoulutuksena ohjaajakoulutuksen suorittanut interventioryhmä.

5 Tutkimusasetelma ja –menetelmät

Tässä tutkimuksessa interventioiden kehittämiseksi käytettiin Medical Research Council (MRC) -viitekehystä. Viitekehysten kehittämis- ja arviointiprosessin vaiheet ovat 1) intervention kehittäminen, 2) toteutettavuus ja pilotointi, 3) intervention arviointi ja 4) implementointi eli käyttöönotto (Craig ym., 2008, 2019). Intervention kehittämisprosessi etenee tässä tutkimuksessa kolmen vaiheen mukaisesti; 1) intervention kehittäminen, 2) toteutettavuus ja 3) intervention arviointi (kuvio 2).



Kuvio 2. Intervention kehittämis- ja arviointiprosessin vaiheet (Craig ym., 2019).

Interventioiden kehittämisen vaiheeseen sisältyi poikkileikkaustutkimus, jossa arvioitiin hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien opiskelijaohjausosaamista sekä tunnistettiin erilaiset ohjaajaprofiilit (osajulkaisu I). Interventioiden kehittämisen vaiheessa toteutettiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka tavoitteena oli arvioida, kuinka ohjaajakoulutusinterventiot vaikuttavat opiskelijaohjausosaamiseen ja edistivät sitä (osajulkaisu II). Interventioiden toteutettavuuden arviointi pohjautui asiantuntijaryhmän arviointiin, jossa arvioitiin interventioiden rakennetta ja sisältöä sekä osallistujien rekrytointia (Corry ym., 2013; Craig ym., 2019). Interventiot arvioitiin kvasikokeellisella tutkimusmenetelmällä, jossa oli kaksi interventioryhmää ja satunnaistettu kontrolliryhmä (osajulkaisu III).

Interventioiden kehittämisprosessin eteneminen kuvataan vaiheittain taulukossa 2. Vaiheet ovat: tutkimusasetelma, kohderyhmä, aineiston keruu ja ajankohta sekä analyysimenetelmä intervention kehittämisen, toteutettavuuden ja arvioinnin vaiheissa.

Taulukko 2. Interventioiden kehittämisprosessin etenemisen vaiheet.

Tutkimuksen vaihe	Tutkimusasetelma ja julkaisu	Kohderyhmä	Aineiston keruu ja ajankohta	Analyysi- menetelmä
Vaihe I a Interventioiden kehittäminen	Poikkileikkaus- tutkimus (Osajulkaisu I)	Suomen Hammaslääkäriliiton sopimusterveyskeskuksissa työskentelevät hammaslääkärit, suuhygienistit ja hammashoitajat (n=933) ja ohjaajakoulutuksen käyneet hammaslääkärit (n=26).	Paperinen kysely ja sähköinen kysely, Opiskelijaohjaus- osaamisen mittari, syksy 2017.	K-keskiarvo ryhmittely- analyysi, Kruskal-Wallis- ja Mann- Whitney testit
Vaihe I b Interventioiden kehittäminen	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Osajulkaisu II)	Opiskelijaohjaajina toimivat terveydenhuoltoalan ammattilaiset (n=999), joista suurin osa oli sairaanhoitajia (n=629) tai lääkäreitä (n=243).	CINAHL, PubMed, ProQuest, Scopus ja Medic tietokannat, 2008- 2020, alkuperäisartikkelit (n=8).	Narratiivinen analyysi, yhteenveto yksittäisistä tuloksista

Tutkimuksen vaihe	Tutkimusasetelma ja julkaisu	Kohderyhmä	Aineiston keruu ja ajankohta	Analyysi-menetelmä
Vaihe II Toteutettavuus	Toteutettavuus (väitöskirja)	Koulutusinterventio I; Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning. Koulutusinterventio II; Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus.	Asiantuntijaryhmän arviointi: Intervention rakenteen ja sisällön arviointi sekä osallistujien rekrytointi. Koulutusinterventio I; koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen osallistuvat asiantuntijat (n=6), syksy 2018 ja kevät 2019. Koulutusinterventio II; koulutuksen ulkopuoliset suun terveydenhuollon asiantuntijat (n=4), kevät 2019	Ei aineiston analyysia
Vaihe III Interventioiden arviointi	Kvasikokeellinen tutkimus (Osajulkaisu III)	Interventioryhmä I, Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning ohjaajakoulutuksen suorittaneet (n=32). Interventioryhmä II, moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus ohjaajakoulutuksen suorittaneet (n=33). Kontrolliryhmä (n=56).	Paperinen kysely ja sähköinen kysely, opiskelijaohjaus-osaamisen mittari, ennen koulutusta (T0), koulutuksen jälkeen (T1) ja kolme kuukautta koulutuksesta (T3), Kevät 2019 – syksy 2020	Ei parametriset testit, Wilcoxon Signed Rank testi, Mann-Whitney U testi, Chi-square, One-way ANOVA.

5.1 Interventioiden kehittäminen

Ensimmäisessä vaiheessa interventioiden kehittämisen lähtökohtana oli näyttöön perustuvuuden kartoittaminen opiskelijaohjausosaamisen kontekstissa, minkä avulla voidaan osoittaa mahdolliset tiedonaukot interventioiden suunnittelun ja kehittämisen eri vaiheissa (Craig ym., 2008, 2019). Interventioiden kehittämisessä huomioitiin myös systemaattinen lähestymistapa, joka selkeyttää interventioiden kuvausta ja keskeisten kysymysten tunnistamista (Moore ym., 2015).

5.1.1 Poikkileikkaustutkimus (Osajulkaisu I)

Kuvailevalla poikkileikkaustutkimuksella saatiin laajempi käsitys hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien opiskelijaohjausosaamisesta ja erilaisista ohjaajaprofiileista. Tutkimusjoukon muodostivat Suomen Hammaslääkäriliiton sivustolle (tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi) kirjautuneissa sopimusterveyskeskuksissa tutkimusajankohtana (loka-joulukuu 2017) työskennelleet hammaslääkärit, suuhygienistit ja hammashoitajat (N=3209) sekä Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkärikoulutuksen suorittaneet hammaslääkärit (N=26).

Aineisto kerättiin kaikkien tutkimukseen osallistuneiden sopimusterveyskeskusten suun terveydenhuollon ammattilaisilta paperisella kyselylomakkeella, ja Oulun yliopistossa ohjaajahammaslääkärikoulutuksen suorittaneilta hammaslääkäreiltä sähköisellä Webropol-kyselyllä. Tutkimukseen osallistui hammaslääkärit, suuhygienistit ja hammashoitajat (n=1097) ja Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkärikoulutuksen suorittaneet hammaslääkärit (n=26) vuosina 2015–2017. Osallistujat olivat Suomen Hammaslääkäriliiton syventävän käytännön harjoittelu -sivustolle kirjautuneista sopimusterveyskeskuksista (n=69).

Suomen Hammaslääkäriliiton ylläpitämän sivuston (tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi) sopimusterveyskeskusten aineiston käytöstä saatiin lupa Suomen Hammaslääkäriliitolta. Suomen Hammaslääkäriliiton sopimusterveyskeskusten kaikilta vastaavilta ja/tai johtavilta hammaslääkäreiltä kartoitettiin tutkimukseen osallistumisen mahdollisuus puhelimitse. Vastaaville ja/tai johtaville hammaslääkäreille lähetettiin puhelun jälkeen tutkimukseen perustuva informatiivinen kirje, jossa oli tietoa tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteesta, tutkimusaineistosta, tutkimusmetodista, saadusta tutkimusluvasta sekä aiheen ajankohtaisuudesta suun perusterveydenhuollossa. Oulun yliopiston ohjaajakoulutuksen ohjaajahammaslääkärikoulutuksen suorittaneista saatiin

yhteenvedo hammaslääkärikoulutuksen tutkinto-ohjelmavastaavalta, joka toimi ohjaajahammaslääkärikoulutuksen järjestäjänä.

Ohjaajahammaslääkärikoulutuksen suorittaneille lähetettiin sähköpostitse informatiivinen kirje, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, tavoitteesta, tutkimusaineistosta, tutkimusmenetelmästä, saadusta tutkimusluvasta ja tutkimukseen osallistumisen mahdollisuudesta sekä aiheen ajankohtaisuudesta suun perusterveydenhuollossa. Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen. Vastaukset, joista puuttui yli 5 % tiedoista (n=164), poistettiin aineistosta (Graham, 2009; RCR 2019, 2019), ja näistä loput tiedot (n=933) analysoitiin.

Tutkimus toteutettiin loka-joulukuussa 2017. Aineisto kerättiin Opiskelijaohjausosaaminen-mittarilla, jossa käytettiin neliportaista Likert-asteikkoa (1 = täysin eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 3 = osittain samaa mieltä, 4 = täysin samaa mieltä), johon Tuomikoski ym. (2018) ja Mikkonen ym. (2020) olivat tehneet mittarin sisällön validointia. Mittari sisälsi 43 väittämää ja seitsemän opiskelijaohjausosaamisen osa-aluetta: ohjauskäytännöt työyksikössä (6), ohjaajan ominaisuudet (7), ohjaajan motivaatio (5), ohjauksen tavoitteellisuus (6), reflektiivinen ohjauskeskustelu (6), opiskelijalähtöinen arviointi (9) ja kehittävä palaute (4) sekä kokonaisarvio opiskelijaohjausosaamisesta (osajulkaisu III). Taustamuuttujina vastaajista selvitettiin sukupuoli, ikä, koulutus, valmistumisvuosi, tehtävänimike, työyksikkö, työkokemus, ohjaajan rooli, ohjausmäärä ja opiskelijaohjauskoulutukseen osallistuminen. Suun terveydenhuoltoalan asiantuntijat arvioivat mittarin sisällön validiteettia ja ymmärrettävyyttä suun terveydenhuollon ammattilaisille. Taustamuuttujia modifioitiin suun terveydenhuollon ammattilaisille soveltuvaksi. Taustamuuttujissa selvitettiin ikä, sukupuoli, vastaajan koulutus, koulutuksen valmistumisvuosi, tämänhetkinen tehtävänimike ja työyksikkö, työkokemus suun terveydenhuollossa, ohjaajan rooli, ohjauksen useus ja ohjaajakoulutukseen osallistuminen. Mittarin luotettavuutta arvioitiin Cronbachin Alfa -kertoimella, joka vaihteli välillä 0,83–0,95.

Aineisto analysoitiin SPSS 22.0 (IBM) -ohjelmistolla. Aineiston kuvaamiseen käytettiin frekvenssejä, prosentteja ja keskihajontoja sekä keskiarvoja ja mediaaneja. Isoihin aineistoihin soveltuvalla K-keskiarvo ryhmittelyanalyysillä muodostettiin ohjaajaprofiilit, joiden avulla havainnot jaettiin keskiarvoltaan mahdollisimman poikkeaviin ryhmiin (Mundo, 2005). Profiilin muodostamisen rajana pidettiin, että ohjaajaprofiilien koko tulisi olla vähintään 5 % otoksesta. Erilaisten ohjaajaprofiilien taustatietoja verrattiin t-testillä, one-way ANOVA -analyysillä ja aineistoa luokiteltiin khiin neliötestin avulla (Mundo, 2005). K-

keskiarvo ryhmittelyanalyysillä muodostettujen ohjaajaprofiilien ohjausosaamisen eri osa-alueita analysoitiin Kruskal-Wallis-testillä ja Mann-Whitney U-testillä Bonferroni-korjauksella tutkittiin eroja ohjaajaprofiilien välillä (Mundo, 2005). Mann-Whitney U-testi puolestaan soveltuu vinoille jakaumille (Mundo, 2005). Vertailut suoritettiin kaikkien ryhmien välillä (A-B, A-C JA B-C). Tilastollisesti merkitseväksi rajaksi asetettiin $p < 0,05$ (Polit, 2017). Binääriilogistinen regressioanalyysi suoritettiin kolmelle opiskelijaohjausosaamisen osa-alueelle: käytännöt työyksikössä, ohjaajan motivaatio ja opiskelijalähtöinen arviointi, koska näiden faktoreiden pisteet heijastivat heikompaa opiskelijaohjausosaamista. Näiden ohjausosaamisen osa-alueiden pisteet olivat dikotomisoitu kuvaamaan alhaisempaa opiskelijaohjausosaamista (0=1-2,49 Likert-asteikolla) ja korkeampaa opiskelijaohjausosaamista (1=2,50-4 Likert-asteikolla). Binääriilogistiikan mallien yhteensopivuutta testattiin testeillä Log-likelihood ratio (2LL), Omnibus, Hosmer ja Lemeshow, Cox ja Snell ja Nagelkerke R square. Tulokset esitetään Odds ration (OR) tilastollisena lukuina 95 % luottamusvälillä.

5.1.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Osajulkaisu II)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistettiin aikaisempien tutkimusten perusteella koulutusinterventioiden edustavimmat tiedot siitä, mitkä koulutusinterventiot edistivät terveydenhuoltoalan ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista. Systemaattinen katsaus toteutettiin Joanna Briggs Instituutin (JBI) ja järjestelmällisen katsauksen Center for Reviews and Dissamination (CRD) antamien ohjeiden mukaisesti (Tacconelli, 2010; Tufanaru ym., 2015). Systemaattisen katsauksen tulosten arviointi ja raportointi arvioitiin kriittisesti tarkastuslistan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) mukaisesti (Moher ym., 2012).

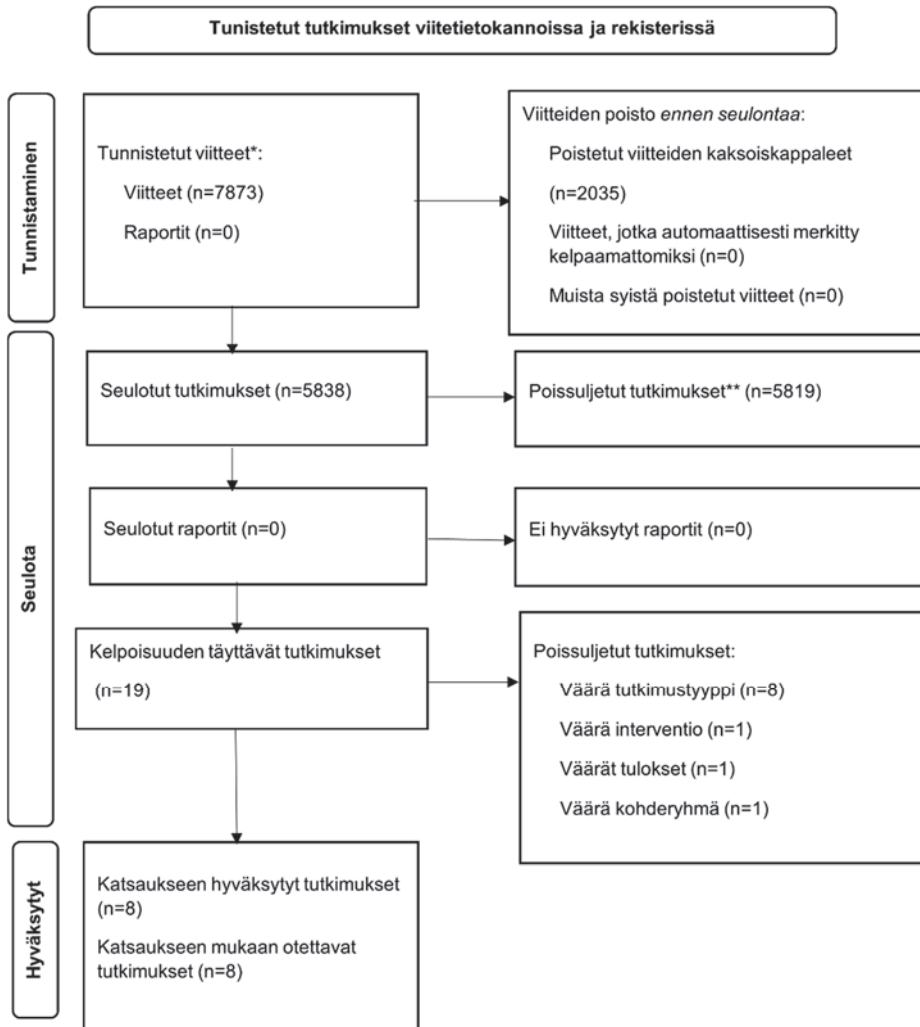
Systemaattisen katsauksen tutkimuskysymys ja sisäänotto- ja poissulkukriteerit muodostettiin käyttäen PICOS-asetelmaa (P= Population, I= Intervention, C= Comparators, O= Outcomes, S= Study type) (Porritt ym., 2014). Systemaattiset kirjallisuushaut toteutettiin sähköisistä tietokannoista PubMed, CINAHL (EBSCO), Scopus, ProQuest ja Medic kirjaston informaation kanssa yhteistyössä perustuen ennalta määrättyihin hakusanoihin ja kriteereihin, jotka ovat taulukossa 3.

Taulukko 3. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit sekä hakusanat PICOS-asetelman mukaisesti.

PICOS	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit	Hakusanat englanniksi	Hakusanat suomeksi
Kohderyhmä (Population)	Terveystenhuollon ammattilainen	Muu kuin terveydenhuollon ammattilainen	("Health Personnel" OR nurse* OR physician* OR doctor* OR dentists" OR Dental Hygienists OR dental OR oral OR "medical staff" OR "nursing staff" OR "hospital personnel")	lääkäri* OR hoitaja* OR hammaslääkäri OR suuhygieni* OR hammashoitaja*
Interventio (Intervention)	Koulutusinterventiot, mitkä liittyvät moniammatilliseen ohjaajakoulutukseen Pedagogisina menetelminä blended learning- ja/ tai verkko-oppiminen, mitkä on suunniteltu terveydenhuollon ammattilaisille.	Muu kuin koulutusinterventio	(supervis* OR facilitate* OR precept* OR coach* OR instructor* OR teach* OR tutor* OR educator* OR train*)	(opiskelijaohjaaja* mentor* tuutor* ohjaaja*) AND kliniikki*
Vertailuryhmä (Comparator)	Ei interventio tai muu interventio.			
Tulokset (Outcomes)	Opiskelijaohjausosaaminen (tiedot, taidot, asenteet)	Muu kuin opiskelijaohjausosaaminen	(competence* OR skill* OR knowledge OR attitude* OR perform* OR value*)	tieto* OR taito* OR asenne*

PICOS	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit	Hakusanat englanniksi	Hakusanat suomeksi
Tutkimus- tyyppi (Study type)	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT), ei satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, kvasikokeellinen tutkimus	Laadullinen tutkimus, systemaattinen katsaus, kokeellinen tutkimus, meta- analyysi, havaintotutkimus	(interven* OR "randomized controlled trial*" OR experimental* OR "trial stud*") NOT ("non-experimental Stud*" OR "nonexperimental Stud*" OR "qualitative stud*" OR "qualitative research" OR "observational stud*" OR "observational research" OR review OR "meta-analysis")	
Kieli	Englanti, Suomi, Ruotsi	Muu kieli kuin Englanti, Suomi tai Ruotsi	Filters: English, Finnish and Swedish Language	

Systemaattiset haut suoritettiin touko-elokuussa 2021 ja haut päivitettiin syyskuussa 2021 (Aromataris & Pearson, 2014). Tiedonhakuun otettiin mukaan alkuperäistutkimukset, jotka olivat satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia (RCT) ja/tai kvasikokeellisia tutkimuksia. Tiedonhaun kielirajauksena alkuperäistutkimuksille olivat suomen, englannin ja ruotsin kielet. Aikarajausta ei tehty, jotta saataisiin mahdollisimman laaja-alainen näkemys saatavilla olevista kohdennetuista alkuperäistutkimuksista. Tietokantahaut tuottivat yhteensä 7873 viitettä, joista kaksoiskappaleina poistettiin 2035 viitettä (artikkelia). Artikkeleiden kelpoisuuden arvioi viisi itsenäistä tutkijaa, jotka arvioivat ensin otsikot (n=5838), tiivistelmät (n=5819) ja koko tekstin (n=19) perustuen asetettuihin sisäänottokriteereihin. Seulontaprosessin aikana tehdyt päätökset olivat tutkijoiden kesken yksimielisiä (Page ym., 2021; Porritt ym., 2014; Tufanaru ym., 2015) (kuvio 3). Alkuperäistutkimusten valinnassa ja tunnistamisessa käytettiin apuna Covidence-työkalua, joka on selainpohjainen työkalu systemaattisten katsausten tekemiseen (Covidence, 2021).



Kuvio 3. PRISMA 2020 flow diagram systemaattisten katsausten valintaprosessi (Page ym., 2021).

Hyväksytyjen alkuperäistutkimusten (n=8) laadunarviointi suoritettiin kriittisesti kahden riippumattoman tutkijan kesken (kuviot 3). Alkuperäistutkimusten laadunarvioinnissa käytettiin arvioinnin tarkastuslistoja JBI kvasikokeellinen tutkimus tai satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT) (Tufanaru ym., 2015). Kriteerit luokiteltiin luokkiin ”kyllä”, ”ei”, ”epäselvä” tai ”ei sovellettavissa”. Alkuperäistutkimus sai yhden pisteen jokaisesta kriteeristä, joka arvioitiin ”kyllä”.

Toinen tutkija tarkasti mahdolliset erimielisyydet. RCT-tutkimusten JBI-kriittisen arvioinnin tarkastuslistan kokonaislaatuasteet vaihtelivat 7–10 pisteen välillä 13 kokonaispisteestä, ja kvasikokeellisten tutkimusten JBI-kriittisen arvioinnin tarkastuslistan kokonaispistemäärä vaihteli 6–7 pisteen välillä yhdeksästä (9) kokonaispisteestä.

Systemaattiseen katsaukseen sisältyvät alkuperäistutkimukset analysoitiin narratiivisen synteessin avulla, jotta saatiin kattavampi ymmärrys interventioiden monimutkaisuudesta sekä interventioiden suhteista ja keskinäisistä riippuvuuksista. Meta-analyysia ei ollut mahdollista tehdä, koska vain yhdessä tutkimuksessa oli raportoitu vertailuryhmä. Narratiivinen synteesi aloitettiin tekemällä selkeä kuvaava yhteenveto mukana olevista tutkimuksista ja yksittäisten tutkimusten yhteenvedoista (Tacconelli, 2010). Jokaisesta tutkimuksesta poimittiin PICOS-kriteereiden mukaiset elementit (Munn ym., 2014). Tutkimukset arvioitiin systemaattisesti ja loogisesti mukaan lukien tutkimusten väliset yhtäläisyydet ja erot (Pigott & Shepperd, 2013; Tacconelli, 2010).

5.2 Interventioiden kuvaaminen

Interventiot suunniteltiin The TIDieR Checklist:n mukaisesti, jonka pohjalta mallinnettiin yksityiskohtainen interventioprotokolla, jossa oli keskeiset yksityiskohdat interventioiden suunnittelusta ja toteutuksesta (Hoffmann ym., 2016). Interventioprotokolla noudatti SPIRIT:n (Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials) vuoden 2013 lausunnossa annettuja ohjeita (Chan ym., 2013). Interventiot rekisteröitiin ohjeistuksen mukaisesti julkisesti saatavilla olevaan tietokantaan, clinicaltrials.gov trial -rekisteriin NCT0471732.

5.2.1 Koulutusinterventioiden rakenteet

Tässä tutkimuksessa oli kaksi koulutusinterventiota: koulutusinterventio I) ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning, ja koulutusinterventio II) Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus.

Koulutusinterventio I. Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning

Ensimmäisen koulutusinterventio oli hammaslääkärikoulutuksen tutkinto-ohjelmavastaava kehittänyt yhteistyössä Oulun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan kanssa ja se oli osoitettu kliinisessä harjoittelussa ja syventävässä käytännön harjoittelussa ohjaajina toimiville hammaslääkäreille ja heidän esimiehille. Moniammatillinen ohjaajakoulutus kehitettiin hammaslääkäreille ja suuhygienisteille. Koulutus toteutettiin moniammatillisena yhteistyönä Oulun yliopiston suun terveyden tutkimusyksikön, Oulun yliopiston hoitotieteen ja terveystieteiden tutkimusyksikön sekä Oulun ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman kanssa.

Koulutusinterventio I, (ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning) tavoitteena oli, että koulutuksen suorittaneen suun terveydenhuollon ammattilainen osaa tukea peruskoulutuksessa ja/tai erikoistumassa olevaa opiskelijaa ammatillisessa kehittämisessä ja syventää tämän valmiuksia toimia itsenäisenä asiantuntijana suun terveydenhuollossa. Suun terveydenhuollon ammattilaisten ohjaajakoulutukseen osallistuneet saivat valmiudet opiskelijalähtöiseen arviointiin ja palautteen antoon, tavoitteelliseen ohjaukseen sekä opiskelijoiden reflektiivisen ajattelun tukemiseen.

Koulutus koostui kahdesta kaksipäiväisestä intensiivisestä lähiopetustapahtumasta sekä reflektiivisistä ennako- ja välitehtävistä (kuvio 4). Ohjaajakoulutuksen sisältö jaettiin neljään teoreettiseen osa-alueeseen. Osa 1 sisälsi *ohjauskäytännöt ja prosessit*. Siihen kuuluivat opiskelijaohjausosaamisen kysely, orientoituminen koulutukseen, terveyskeskusharjoittelu osana hammaslääkäri- ja suuhygienistikoulutusta, harjoittelun osaamistavoitteet ja arviointimatriisi sekä ohjaus prosessina. Osa 2 sisälsi *ohjaus suhteena*. Siihen kuuluivat kooste reflektiosta, ohjaustilanteen avulla vuorovaikutuksen tarkastelua, vuorovaikutus ohjaustilanteessa, kohti dialogisuutta vuorovaikutuksessa sekä dialoginen vuorovaikutus käytännössä. Osa 3 sisälsi *ohjauksen haasteet*. Siihen kuului etätehtävän purku, minkä aihe on vahvuuteni ohjaajana ja mikä ohjauksessa on vaikeaa. Lisäksi siihen kuului kooste välitehtävän reflektiosta, mikä sisälsi haastavia tilanteita, kuulemisen haasteet dialogisessa vuorovaikutuksessa sekä erityistilanteita ohjauksessa. Osa 4 sisälsi *persoonallista ohjaajuutta*. Siihen kuuluivat koulutus tänään (koulutusympäristöjen esittely), opiskelijan itsereflektio kliinisessä hoitoharjoittelussa, persoonallista ohjaajuutta, palaute ja arviointi, miten onnistun ohjauksessa sekä koulutuksen päätöskeskustelu ja

opiskelijaohjausosaamisen kysely. Koulutus sisälsi kaksi itsereflektiotehtävää, jotka olivat: tehtävä 1. ”Minä ohjaajana” ja tehtävä 2. ”Minun vahvuuteni ohjauksessa. Mikä ohjauksessa on vaikeaa?” (kuvio 4). Opiskelijaohjaajien kirjoituksia hyödynnettiin lähipäivissä osana teoriaa ja keskustelua. Lisäksi moniammatillisen koulutuskokonaisuuden pedagogista sisällöllistä lähestymistapaa muokattiin ennakkotehtävän ja välitehtävän perusteella. Koulutuksen erityisosaaja vastasi ohjaajakoulutuksessa koulutuksen sisällöstä aiheineen.

Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille oli laajuudeltaan kolme opintopistettä. Koulutusintervention I kesto oli viisi (5) viikkoa, ja se koostui neljästä koulutuksen lähipäivästä (2+2 päivää, 7 h/päivä), syventävästä itsereflektiotehtävästä ennen koulutusta sekä ennen koulutuksen kolmannen tai neljännen ohjaajakoulutuspäivän toteutusta. Koulutuksen hyväksytyt suoritus edellytti sitoutumista kaikkiin lähipäiviin ja pyydettyihin tehtäviin. Lähiopetuspäivät koostuivat asiantuntijaluennoista, keskusteluista ja moniammatillisesta ryhmätyöskentelystä. Vuorovaikutustilannetta ohjaajan ja opiskelijan välillä havainnoitiin dialogista ohjausta demonstroivaa videota hyödyntäen teoriaan peilaten. Lisäksi teoriaa syvennettiin käytännön ohjaustilanteita simuloimalla käyttäen ennakkotehtävästä saatuja aineistoja. Koulutuksessa tavoiteltiin oppijakeskeisyyttä hyödyntämällä oppijoiden kirjoittamia itsereflektioita. Osallistuvat saivat myös mahdollisuuden perehtyä suun terveydenhuollon koulutukseen ja koulutusympäristöön.

Koulutusintervention I koulutus perustuu blended learning -malliin eli sulautuvan oppimisen malliin (Bohaty ym., 2016; Kavadella ym., 2012; Quoß ym., 2017; Qutieshat ym., 2020; Varthis & Anderson, 2018; Westerlaken ym., 2019). Ohjaajakoulutuksessa transformatiivisen oppimiskäsityksen (Mezirow, 1991) mukaan tutkittiin kokemuksille annettuja merkityksiä. Menetelmän tavoitteena oli laajentaa tietoisuutta itsereflektionin avulla. Suun terveydenhuollon ammattilaisille järjestetyn kolmen opintopisteen ohjaajakoulutuksen viitekehystenä on käytetty soveltuvien dialogisen ohjauksen metamallia. Koulutettavalähtöinen opetus on rakentunut kirkastamaan dialogisen sekvenssianalyysin (DSA, Leiman, 2004, 2012) tapaan hahmottamaan ohjattavan ilmaisusta hänen suhtautumistapojaan ja toiminnan esteitään. Koulutuksesta on vastannut hammaslääkärikoulutuksen tutkintovastaava. Koulutuksen erityisosaajana on toiminut henkilö, jonka ammatillinen tausta on hammaslääkäri ja psykoterapeutti, ja joka on perehtynyt dialogiseen vuorovaikutukseen omassa

väitöskirjassaan (Vatjus, 2014) sekä ollut kehittämässä ja kouluttamassa lääkäreille suunnatuissa ohjaajakoulutuksissa lähes kymmenen vuoden ajan.

Koulutuksen lähipäivissä oli ohjaajina kokoaikaisesti läsnä osana keskusteluja hammaslääkärikoulutuksen tutkintovastaava, Oulun yliopiston hammaslääkärikoulutuksen kliinisen harjoittelun (opetushammashoitola, Oulun kaupunki) palveluesimies, ohjaajakoulutuksen erityisosaja ja osittain läsnä Oulun ammattikorkeakoulun suuhygienistikoulutuksen tutkintovastaava ja omien esitystensä ajan Oulun yliopiston hoitotieteen ja terveystieteiden tutkimusyksiköstä kaksi opiskelijaohjausosaamisen asiantuntijaopettajaa. Interaktiiviset koulutuspäivät järjestettiin Oulun yliopiston hammaslääketieteen koulutuskeskuksen tiloissa.

Koulutusinterventio arvioitiin opiskelijaohjausosaamisen mittarilla ennen koulutusinterventiota (T0), heti koulutusintervention jälkeen (T1) ja kolme kuukautta T1 kyselystä (T2) (taulukko 4).

Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning		
Tavoite. Koulutuksen suoritettuaan suun terveydenhuollon ammattilainen osaa tukea peruskoulutuksessa ja/tai erikoistumassa olevan opiskelijaa ammatillisessa kehittämisessä ja syventää hänen valmiuksiaan toimia itsenäisenä asiantuntijana suun terveydenhuollossa.	Sisältö. Ohjaukseen käytännöt ja prosessit, ohjaus suhteena, ohjauksen haasteet ja persoonallista ohjaajuutta.	
Koulutusmateriaali. Vehviläinen, S. (2001) Ohjaus vuorovaikutuksena. Vehviläinen, S. (2014) Ohjaustyön opas. Vainionmäki ym. (2013) Ohjauksessa- osaamista, oivallusta ja onnistumisen iloa. Syventävän käytännön harjoittelun sivusto; Suomen Hammaslääkäriliiton ylläpitämällä sivustolle kootut Suomen hammaslääkärinkoulutuksia koskevat syventävän käytännön harjoittelun periaatteet. Hammaslääketieteen yleiset kliiniset osaamistavoitteet ja arviointimatriisi. Opintokirja ja terveyskeskuksen ja yliopiston välinen sopimuslomake sekä tiedot sopimusterveyskeskuksista		
Tehtävä 1. Itselflektio: "Minä ohjaajana"		
I Päivä - Ohjauksen käytännöt ja prosessit		
Opiskelijaohjausosaamisen kysely Orientoituminen koulutukseen	Terveyskeskusharjoittelu osana hammaslääkäri- ja suuhygienistikoulutusta. Harjoittelun osaamistavoitteet ja arviointimatriisi.	Ohjaus prosessina
↓		
II Päivä - Ohjaus suhteena		
Kooste reflektiosta. Ohjaustilanteen avulla vuorovaikutuksen tarkastelua. Vuorovaikutus ohjaustilanteessa.	Kohti dialogisuutta vuorovaikutuksessa. Dialoginen vuorovaikutus käytännössä.	
Tehtävä 2. Itselflektio: "Minun vahvuuteni ohjauksessa. Mikä ohjauksessa on vaikeaa?"		
III Päivä - Ohjauksen haasteet		
Etätehtävän purku: vahvuuteni ohjaajana ja mikä ohjauksessa on vaikeaa.	Kooste välitehtävän reflektiosta: haastavia tilanteita. Kuulemisen haasteet dialogisessa vuorovaikutuksessa. Eryistilanteita	
↓		
IV Päivä - Persoonallista ohjaajuutta		
Koulutus tänään: tutustuminen koulutuksen tiloihin ja toimintaan. Opiskelijan itselflektio kliinisessä hoitoharjoittelussa.	Persoonallista ohjaajuutta, palaute ja arviointi, miten onnistun ohjauksessa. Koulutuksen päätöskeskustelu. Opiskelijaohjausosaamisen kysely	
Koulutusinterventio I toteutettiin keväällä 2019 ja keväällä 2020. Kaikki ohjaajakoulutuksen hyväksytyt suorittaneet saivat todistuksen.		

Kuvio 4. Koulutusinterventio I, rakenne ja sisältö.

Koulutusinterventio II. Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus

Toinen koulutusinterventio kehitettiin yhteistyössä Oulun yliopiston hoitotieteen ja terveystieteiden tutkimusyksikön, Oulun ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman ja koulutukseen osallistuvien asiantuntijaluennointijoiden sekä suun terveydenhoitohenkilöstölle lisä- ja täydennyskoulutusta kansallisesti järjestävän (Denstal) koulutussuunnittelijan ja toiminnanjohtajan kanssa. Denstal:n IT-insinööri oli verkkoalustan asiantuntijapuna. Koulutus alustana oli lokakuusta 2019 joulukuuhun 2020 verkkoalusta Optima, joka Denstal:n verkko-oppimisympäristöjen päivityksen myötä muuttui Prima-verkkoalustaksi tammikuussa 2021.

Koulutusinterventio II, (moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus) tavoitteena oli, että koulutuksen suorittanut hammaslääkäri ja/tai suuhygienisti osaa selittää opiskelijaohjauksen ohjaavana prosessina ja vuorovaikutteisena toimintana, tukea ja ohjata opiskelijan tavoitteellista oppimista ja ammatillista kehittymistä sekä kuvailla palautteenannon ja arvioinnin keskeisiä tekijöitä opiskelijoiden harjoittelussa.

Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille - verkkokoulutus oli laajuudeltaan kolme opintopistettä. Koulutusinterventio II kesto oli viisi (5) viikkoa, koulutuksen verkkoalustan aktivoimisesta. Koulutusinterventio II sisältö jaettiin kolmeen teoreettiseen teemaan (kuvio 5). Teema 1 sisälsi *ohjaus prosessina ja vuorovaikutuksena*. Siihen kuului mitä ohjaus on? Opiskelijoiden osaamisen ja ammatillisen kasvun tukeminen ja erilaiset ohjaustilanteet. Teema 2 sisälsi *ohjauksen tavoitteellisuus*. Siihen kuului ammatillisen osaamisen tavoitteet ja arviointikriteerit, ammatilliset kompetenssit ja ammatillinen osaaminen, opiskelijan oman osaamisen tunnistaminen sekä ohjaajan rooli ja itsearviointi. Teema 3 sisälsi *opiskelijalähtöinen palaute ja arviointi*. Siihen kuului opiskelijalähtöinen kehittävä palaute, oppimisen ja osaamisen arviointi sekä arviointi harjoittelussa. Koulutus sisälsi kaksi itsereflektiotehtävää: tehtävä 1. ”Merkityksellinen oppimiskokemus” ja tehtävä 2. ”Mikä teki ohjauksesta onnistuneen? Mikä oli ohjaajan ja ohjattavan rooli? Mitä voit oppia tuosta tilanteesta?”.

Koulutus alustalla (Optima, Prima) oli ohjaajakoulutukseen liittyvät ohjeistukset animaatiovideona, asiantuntijoiden videoluentotalenteet, verkko-opiskelumateriaalia itseopiskeluun sekä reflektointitaitoja ja osallistujalähtöistä arviointia koskevat tehtävät, joilla varmistettiin, että opiskelija oli ymmärtänyt

opetettavan sisällön tarkoitetulla tavalla. Denstal:n koulutussuunnittelija tallensi ohjeistukset, animaatiovideot, asiantuntijavideot ja tehtävät verkko-oppimisalustalle sekä lähetti koulutukseen osallistuville sähköpostitse koulutukseen liittyvät kirjalliset ohjeistukset.

Koulutusinterventio II perustui verkko-oppimiseen, ja se oli mahdollista suorittaa joustavasti ajasta ja paikasta riippumatta (Fransson, 2016; Kearney ym., 2016; Morgado ym., 2021; Myrick ym., 2011; Weber-Main ym., 2019). Koulutusintervention II sisällöt perustuivat aikaisemman ohjausosaamisen tutkimuksen tuloksiin (Mikkonen ym., 2020a; Oikarainen ym., 2021; Tuomikoski ym., 2018). Ohjaajakoulutuksen suunnittelussa tunnistettiin näyttöön perustuvan mallinnuksen keskeiset kompetenssit opiskelijoiden kliinisen oppimisen edistämiseksi, kuten ohjauskäytännöt työyksikössä, ohjaajan ominaisuudet, ohjaajan motivaatio, reflektiivinen ohjauskeskustelu, rakentavan palautteen antaminen ja opiskelijälähtöinen arviointi (Mikkonen ym., 2022a; Mikkonen ym., 2020; Oikarainen ym., 2021; Tuomikoski ym., 2018).

Verkkoalustan rakentamisesta vastasi Denstal:n koulutussuunnittelija yhteistyössä IT-tuen kanssa sekä tutkija sisällön osalta yhteistyössä koulutukseen osallistuvien moniammatillisten asiantuntijoiden kanssa. Denstal:n koulutussuunnittelija ja IT-tuki toteuttivat koulutusympäristön rakentamisen sisällön asiantuntijaryhmän rakenteen ja sisällön suunnittelun pohjalta. Kouluttajina toimivat suuhygienistikoulutuksen tutkintovastaava, hammaslääketieteen koulutuksen opetushammashoitolan palveluesimies ja asiantuntija sekä hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikön asiantuntijat. Ohjaajakoulutuksen suoritus aika oli viisi viikkoa, joka oli mahdollista suorittaa jaksottamalla opiskelu haluamallaan tavalla oman aikataulun mukaisesti. Ohjaajakoulutukseen ilmoittautuneet saivat verkkoalustalle sähköpostitse henkilökohtaisen linkin ja käyttäjätunnuksen 1–3 vuorokautta ilmoittautumisen jälkeen, ja ne olivat voimassa kuusi viikkoa.

Koulutusinterventio arvioitiin opiskelijaohjausosaamisen mittarilla ennen koulutusinterventiota (T0), heti koulutusintervention jälkeen (T1) ja kolme kuukautta T1 kyselystä (T2) (taulukko 4).

Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus	
Tavoite. Hammaslääkäri ja/tai suuhygienisti osaa selittää opiskelijaohjauksen ohjaavana prosessina ja vuorovaikutteisena toimintana, tukea ja ohjata opiskelijan tavoitteellista oppimista ja ammatillista kehittymistä, kuvailla palautteenannon ja arvioinnin keskeisiä tekijöitä opiskelijoiden harjoittelussa.	Sisältö. Ohjaus prosessina ja vuorovaikutuksena, ohjauksen tavoitteellisuus, opiskelijalähtöinen palaute ja arviointi
Koulutusmateriaali. Vehviläinen, S. (2010) Ohjaus vuorovaikutuksena. Vehviläinen, S. (2014) Ohjaustyön opas. Vainionmäki ym. (2013) Ohjauksessa- osaamista, oivallusta ja onnistumisen iloa. Syventävän käytännön harjoittelun sivusto (https://tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi/). Suomen Hammaslääkäriliitto: syventävän käytännön harjoittelun periaatteet. Asiantuntijavideotallenteet kolme tuntia.	
Tehtävä 1. Ennakkotehtävä, itsereflectio. "Merkityksellinen oppimiskokemus". Muistele elämäsi varrella jokin merkityksellinen oppimiskokemus. Kuva se ja pohdi, mikä teki kokemuksesta merkityksellisen. Mikä rooli itselläsi ja mahdollisilla muilla ihmisillä oli kokemuksessa?"	
I Teema - Ohjaus prosessina ja vuorovaikutuksena	
Opiskelijaohjausosaamisen kysely Mitä on ohjaus? Opiskelijoiden osaamisen ja ammatillisen kasvun tukeminen.	Erlaiset ohjaustilanteet Haastavat ohjaustilanteet Onnistunut ohjaus
↓	
II Teema - Ohjauksen tavoitteellisuus	
Ammatillisen osaamisen tavoitteet ja arviointikriteerit. Ammatilliset kompetenssit ja ammatillinen osaaminen.	Opiskelijan oman osaamisen tunnistaminen. Ohjaajan rooli ja itsearviointi.
Tehtävä 2. Kurssin osallistujien kesken jaetaan onnistuneita oppimiskokemuksia ja opitaan toisilta. Itsereflectio. Mikä teki ohjauksesta onnistuneen? Mikä oli ohjaajan ja ohjattavan rooli? Mitä voit oppia tuosta tilanteesta?"	
III Teema - Opiskelijalähtöinen palaute ja arviointi	
Opiskelijalähtöinen kehittävä palaute.	Oppimisen ja osaamisen arviointi. Arviointi harjoittelussa. Opiskelijaohjausosaamisen kysely
↓	
Verkkotentti: Kahdeksan (8) satunnaistettua kysymystä. Hyväksymisraja 50 %.	
Koulutusinterventio II toteutettiin 1.10.2019-10.1.2020, 3.2.-20.5.2020, jonka jälkeen koulutus toteutettiin non-stop menetelmällä toukokuu 2020 - marraskuu 2021. Kaikki ohjaajakoulutuksen hyväksytysti suorittaneet saivat todistuksen.	

Kuvio 5. Koulutusinterventio II, rakenne ja sisältö.

5.3 Interventioiden toteutettavuus

Tässä tutkimuksessa interventioiden toteutettavuuden arviointi pohjautui asiantuntijaryhmän arviointiin. Koulutusintervention I toteutettavuutta arvioitiin yhteistyössä koulutuksen suunnitteluun ja totutukseen osallistujien asiantuntijoiden kesken. Koulutusintervention I toteutettavuutta arvioivat koulutuksen suunnitteluun osallistuvat asiantuntijat (n=6). Koulutusintervention I asiantuntijaryhmän suunnittelupalavereita pidettiin säännöllisesti hammaslääkärikoulutuksen tutkintovastaavan, Oulun yliopiston hammaslääkärikoulutuksen klinisen harjoittelun (opetushammashoitola, Oulun kaupunki) palveluesimiehen, ohjaajakoulutuksen erityisosaajan, Oulun ammattikorkeakoulun suuhygienistikoulutuksen tutkintovastaavan, Oulun yliopiston hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksiköstä opiskelijaohjausosaamisen asiantuntijaopettajien ja tutkijan kesken. Koulutusintervention I toteutettavuutta arvioitiin aikaisemmin pidettyihin ohjaajahammaslääkärikoulutuksiin ja asiantuntijaryhmän suunnittelupalavereihin perustuen.

Koulutusintervention II suunnittelupalavereita pidettiin säännöllisesti Denstal:n koulutuksista vastaavien vastuuhenkilöiden ja tutkijan kesken ennen asiantuntijaryhmän tapaamisia. Koulutusintervention II toteutettavuutta arvioivat koulutuksen suunnitteluun osallistuvat asiantuntijat (n=6). Koulutusintervention II asiantuntijaryhmän suunnittelupalavereita pidettiin suuhygienistikoulutuksen tutkintovastaavan, hammaslääketieteen koulutuksen opetushammashoitolan palveluesimiehen ja asiantuntijan, hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikön asiantuntijoiden, Denstal:n koulutussuunnittelijan sekä tutkijan kesken. Toteutettavuutta arvioitiin koulutusympäristön rakentamisen jälkeen ennen koulutusintervention toteutusta keväällä 2019. Koulutusintervention II toteutettavuutta arvioivat tutkimuksen ulkopuoliset henkilöt, jotka olivat suun terveydenhuollon asiantuntijoita (n=4). Suun terveydenhuollon asiantuntijat testasivat verkkokoulutusympäristön ja antoivat arvion verkko-oppimisympäristön toteutettavuudesta sekä esittivät korjausehdotukset ennen koulutuksen toteutusta. Koulutusintervention II rakenteelliset muutokset toteutettiin verkkoympäristöön suun terveydenhuollon asiantuntijoiden arviointeihin perustuen.

Koulutusintervention I ja koulutusintervention II toteutettavuudessa arvioitiin interventioiden rakennetta ja sisältöä sekä osallistujien rekrytointia (Corry ym., 2013; Craig ym., 2019), ja arviointi perustui aikaisempiin tutkimuksiin (Mikkonen ym., 2020; Tuomikoski ym., 2018).

5.3.1 Aineiston koko

Osallistujavalinnan tavoitteena oli saada otoskoko, joka edustaisi heterogeenista tutkimusryhmää, jotta voidaan tehdä konkreettisia johtopäätöksiä koulutuksellisten interventioiden tehokkuudesta. Interventoryhmien ja kontrolliryhmän riittävä otoskoko määriteltiin voima-analyysillä aikaisempien opiskelijaohjausosaamisen tutkimusten perusteella (Tuomikoski ym., 2018). Voima-analyysillä oli laskettu vaikuttava lukumäärä Cohenin d :llä ja kaksisuuntaisella (Two-tail) testillä (Cohen, 1992). Tilastollinen merkitsevyys on $p < 0,05$ ja teho 80 % (1- Beta err prob) (Cohen, 1992). Riittävän laajan vaikuttavuuden saavuttamiseksi ($d=0,8$) osallistujia on interventoryhmissä yhteensä 60, ja kontrolliryhmässä huomioidaan 20 %:n keskeyttämisen aste (Cohen, 1992; Lakens, 2013).

5.4 Interventioiden arviointi (Osajulkaisu III)

Interventoryhmiin rekrytoitiin 65 osallistujaa, jotka jakautuivat kahteen interventoryhmään. Tutkimukseen osallistuvien otoskoot olivat: koulutusinterventio I, ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille ($n=32$) ja koulutusinterventioon II, moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille verkkokoulutus ($n=33$). Otoskokoä määritettäessä huomioitiin koulutusinterventioiden koulutusympäristön mahdollisuudet ja rajoitukset (Craig ym., 2008, 2019; Suresh & Chandrashekar, 2012). Interventoryhmiä ei satunnaistettu koulutuksiin osallistuvan ryhmäkoon vuoksi (Sterne ym., 2016). Sopimusterveyskeskuksista kontrolliryhmään ilmoittautui yhteensä $N=220$ hammaslääkärinä tai suuhygienistinä, joista tutkimukseen osallistui $n=56$. Kontrolliryhmän rekrytoinnissa huomioitiin myös tutkimuksesta poisjääneet ja kato (Craig ym., 2019; Suresh & Chandrashekar, 2012).

Tutkimukseen valittiin kaksi interventoryhmää: koulutusinterventio I; ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning ja koulutusinterventio II; moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus, jotka toteutettiin ei-satunnaistetulla kvasikokeellisella tutkimuksella (taulukko 4). Kontrolliryhmän muodostivat Suomen hammaslääkäriliiton sivustolle (tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi) kirjautuneissa terveyskeskuksissa työskentelevät hammaslääkärit ja/tai suuhygienistit, joka eivät olleet käyneet ohjaajakoulusta (taulukko 4). Ohjaajakoulutukset oli mahdollista suorittaa osittain tai kokonaan työajan

puitteissa koulutukseen osallistujien sopimusterveyskeskusten työnantajien ohjeistusten mukaisesti.

Koulutusintervention I aineiston keruu toteutettiin tammi-toukokuussa 2019 ja 2020 ja koulutusintervention II lokakuu 2019 - tammikuu 2020 ja helmi-toukokuussa 2020. Tämän jälkeen koulutusinterventio II toteutettiin non-stop-menetelmällä toukokuu 2020 - marraskuu 2021. Koulutusten aloitusajankohta oli saatavilla aineistonkeruuta varten. Kontrolliryhmän aineistokeruu toteutettiin saman aikataulun mukaisesti koulutusintervention I kanssa tammi-toukokuussa 2020.

Aineisto kerättiin ja mitattiin opiskelijaohjausosaamisen -mittarilla ennen koulutusta (T0), heti koulutuksen jälkeen (T1) ja kolme kuukautta T1 kyselystä (T2) (taulukko 4). Interventioon I ja interventioon II osallistuville lähetettiin sähköpostitse muistutusviesti kuukauden kuluttua T2 vaiheen kyselystä kannustaen osallistujia vastaamiseen, vaikka tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista.

Taulukko 4. Kvasikokeellisen tutkimuksen suunnittelumalli.

Osallistujat	Koulutus- menetelmä	Lähtötason mitta- us (T0) *	Jälkimittaus (T1) *	Seurantamittaus (T2) *
Interventoryhmä I	Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning	T0, Ennen koulutusta	T1, Heti koulutuksen jälkeen	T2, Seurantajakso 3-kuukautta
Interventoryhmä II	Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreill e ja suuhygienisteille, verkkokoulutus	T0, Ennen koulutusta	T1, Heti koulutuksen jälkeen	T2, Seurantajakso 3-kuukautta
Kontrolliryhmä	Ei suorittanut ohjaajakoulutusta	T0, Koulutusinterventio I aikataulun mukaisesti	T1, Koulutusinterventio I aikataulun mukaisesti viisi viikkoa T0 kyselystä	T2, Seurantajakso, Koulutusinterventio I aikataulun mukaisesti 3- kuukautta T1 kyselystä

Opiskelijaohjausosaaminen – mittari*

5.4.1 Interventioiden vertailuryhmä

Vertailuryhmän eli kontrolliryhmän osallistajat (n=56) edustivat hammaslääkäreitä tai suuhygienistejä satunnaisesti valituista suun terveydenhuollon sopimusterveyskeskuksista Suomessa. Kontrolliryhmänä oli Suomen hammaslääkäriliiton sivustolle (tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi) kirjautuneissa sopimusterveyskeskuksissa työskentelevät hammaslääkärit ja/tai suuhygienistit, jotka ohjasivat opiskelijoita, mutta eivät olleet käyneet ohjaajakoulusta. Tutkimukseen osallistajat valittiin satunnaisesti vuonna 2019 Suomen maakuntien (21) suuraluejaon mukaisesti. Suomen aluejaossa suuralueet muodostavat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten mukaisesti NUTS 2 -tasoa vastaavat kansalliset aluejaot; Helsinki-Uusimaa, Etelä-Suomi, Länsi-Suomi ja Pohjois- ja Itä-Suomi ja Ahvenanmaa (EU asetus 1059/2003, 2003; Tilastokeskus 2022, 2022). Ahvenanmaan maakunta ei lukeutunut sopimusterveyskeskuksiin, joten Ahvenanmaa poissuljettiin kontrolliryhmien satunnaistamisesta.

Kontrolliryhmän satunnaistaminen suoritettiin Research Randomizerin (www.researchrandomizer.org) kautta, jolla varmistettiin, että kontrolliryhmien osallistajat ovat samankaltaisia sekä tunnettujen että tuntemattomien ennustetekijöiden suhteen sekä myös suhteessa interventioryhmien kanssa (Graham, 2009; Higgins ym., 2011). Satunnaistamisen suoritti tutkimuksen ulkopuolinen henkilö, joka koodasi tutkimukseen valitut osallistajat ja tallensi koodit Excel-tiedostoksi (Jull & Aye, 2015; Lamb & Altman, 2015). Kontrolliryhmän satunnaistamisen tuloksena tutkimukseen valitut sopimusterveyskeskukset olivat: Helsinki-Uusimaa (2), Etelä-Suomi (4), Länsi-Suomi (7) ja Pohjois- ja Itä-Suomi (12), joista jokaiselta suuralueelta valittiin sama määrä osallistujia. Satunnaistamisen perusteella kaikille sopimusterveyskeskuksissa työskenteleville johtaville hammaslääkäreille lähetettiin sähköpostitse tiedote tutkimukseen osallistumisesta. Kontrolliryhmän rekrytoinnissa huomioitiin myös mahdollisesti tutkimuksesta poiss jääneet ja kato (Craig ym., 2019; Suresh & Chandrashekhara, 2012).

5.4.2 Interventioryhmien ja kontrolliryhmän sisäänottokriteerit

Rekrytoitavien henkilöiden epävarmuustekijöitä minimoitiin määrittämällä selkeät tutkimuksen sisäänottokriteerit (Craig ym., 2008, 2019). Interventioryhmän I ja interventioryhmän II tutkimukseen osallistajat valittiin samojen ennalta määrättyjen sisäänotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti. Interventioryhmät olivat

oikeutettuja tutkimukseen, mikäli osallistuja oli 1) hammaslääkäri tai suuhygienisti; 2) työskenteli suun terveydenhuollossa ja 3) oli vapaaehtoinen osallistumaan tutkimukseen. Tutkimukseen osallistuvien interventioryhmien poissulkukriteereinä olivat: 1) muun alan kuin suun terveydenhuollon ammattilainen ja 2) ei halua antaa suostumusta tutkimukseen.

Kontrolliryhmän osallistajat valittiin ennalta asetettujen sisäänotto- ja poissulkukriteereiden mukaisesti. Tutkimuksen kontrolliryhmään oli oikeutettu, mikäli osallistuja oli: 1) hammaslääkäri tai suuhygienisti; 2) työskenteli suun terveydenhuollossa ja 3) ei ollut osallistunut opiskelijaohjauskoulutukseen. Kontrolliryhmällä olivat samat ennalta määärät poissulkukriteerit kuin interventioryhmällä: 1) muun alan kuin suun terveydenhuollon ammattilainen ja 2) ei halua antaa suostumusta tutkimukseen.

5.4.3 Vaikuttavuuden mittaukset

Koulutusintervention I ja koulutusintervention II vaikuttavuutta mitattiin opiskelijaohjausosaamisen mittarilla. Tuomikoski ym., (2018) ja Mikkonen ym., (2019) olivat tehneet tutkimuksiin perustuvan mittarin sisällön validoinnin, jota tässä tutkimuksessa käytettiin. Tässä tutkimuksessa viisi suun terveydenhuollon asiantuntijaa arvioi opiskelijaohjausosaamisen mittarin taustamuuttujat ja sisällön validiteettia ja selvittivät, olivatko ne suun terveydenhuollon ammattilaisten ymmärrettävissä.

Opiskelijaohjausosaaminen

Opiskelijaohjausosaamista mitattiin opiskelijaohjausosaamisen mittarilla, jossa käytettiin 4-portaista Likert-asteikkoa (1 = täysin eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 3 = osittain samaa mieltä ja 4 = täysin samaa mieltä) (Mikkonen ym., 2021; Tuomikoski ym., 2018). Opiskelijaohjausosaaminen-mittari sisälsi seitsemän (7) opiskelijaohjausosaamisen aluetta ja 43 väittämää: 1) käytännöt työyksikössä (6 väittämää); 2) ohjaajan ominaisuudet (7 väittämää); 3) ohjaajan motivaatio (5 väittämää); 4) ohjauksen tavoitteellisuus (6 väittämää); 5) reflektiivinen ohjauskeskustelu (6 väittämää); 6) opiskelijälähtöinen arviointi (9 väittämää) ja 7) kehittävä palaute (4 väittämää) sekä kokonaisarvio opiskelijaohjausosaamisesta. Mittarin reliabiliteetti oli testattu Cronbachin alphasarvolla, joka vaihteli välillä 0.83–0.95 (taulukko 5).

Taustamuuttajat

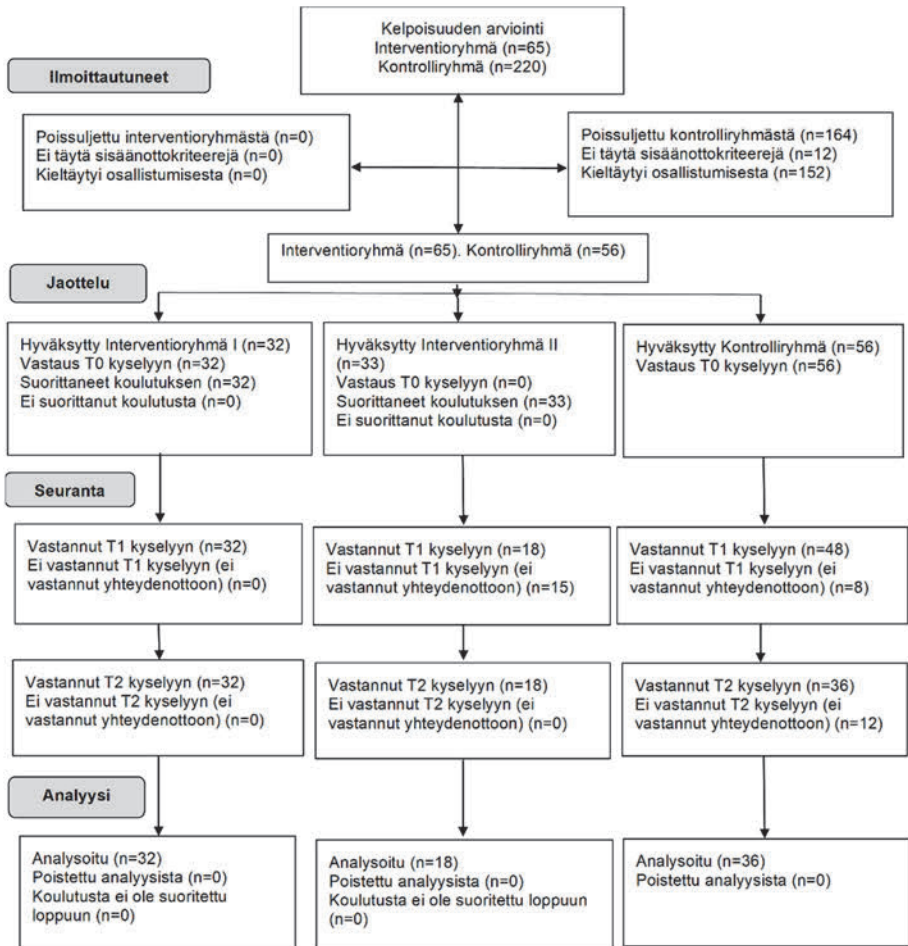
Opiskelijaohjausosaamisen mittari sisälsi 12 taustamuuttajakysymystä. Koulutuksen taustamuuttajat olivat sukupuoli; ikä; koulutus: opistoasteen/ ammattikorkeakoulututkinto (amk), ammattikorkeakoulun jatkotutkinto (ylempi amk), yliopiston ylempi korkeakoulututkinto (maisteri), yliopiston ylempi korkeakoulututkinto (hammaslääketieteen lisensiaatti); koulutuksen valmistumisvuosi; tämänhetkinen tehtävänimike: hammashuoltaja/ suuhygienisti (amk), hammaslääkäri, erikoishammaslääkäri, vastaava hammashoitaja, vastaava suuhygienisti, vastaava hammaslääkäri; tämän hetkinen työyksikkö: suun terveydenhuolto, opetushammashoitola; työkokemus suun terveydenhuollossa; ohjaajan rooli: terveyskeskuksen vastaavana hammaslääkärinä, vastuuhjaajana, muu ohjaaja, en ohjaa opiskelijoita; milloin on viimeksi ohjannut opiskelijoita; kuinka usein ohjaa opiskelijoita; onko osallistunut ohjaajakoulutuksiin.

Taulukko 5. Opiskelijaohjausosaaminen – mittari; opiskelijaohjausosaamisen alueet, väittämien lukumäärä ja Cronbachin alphakerron.

Opiskelijaohjausosaamisen alueet	Väittämien lukumäärä	Cronbachin alphakerroin
Käytännöt työyksikössä	6	0,92
Ohjaajan ominaisuudet	7	0,90
Ohjaajan motivaatio	5	0,84
Ohjauksen tavoitteellisuus	6	0,91
Reflektiivinen ohjauskeskustelu	6	0,95
Opiskelijälähtöinen arviointi	9	0,93
Kehittävä palaute	4	0,83

5.4.4 Interventioryhmiin ja kontrolliryhmään osallistuminen

Interventioryhmän I ja II sekä kontrolliryhmän osallistujat olivat yhteneväisiä tunnettujen ja tuntemattomien ennustetekijöiden suhteen (Graham ym., 2009). Kontrolliryhmän osallistujat valittiin satunnaistamalla sopimusterveyskeskuksista Suomessa (Graham ym., 2009). Interventioryhmien I ja II sekä kontrolliryhmän opiskelijaohjaajakoulutuksiin osallistuminen ja tutkimuksen etenemisen vaiheet on esitetty tutkimuksen CONSORT-vuokaaviossa kuviossa 6 (Campbell ym., 2012; Moher ym., 2012).



Kuvio 6. CONSORT 2010 vuokaavio. Tutkimuksen etenemisen vaiheet. Opiskelijahojausosaaminen – Mittari; T0 = ennen koulutusta, T1 = heti koulutuksen jälkeen, T2 = kolme (3) kuukautta T2 vaiheen kyselystä.

Koulutusinterventio I

Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning oli moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille. Kaikki 32 interventiotutkimukseen ilmoittautunutta hammaslääkärinä tai suuhygienistinä täyttivät tutkimukselle asetetut sisäänottokriteerit. Tutkimukseen osallistuminen

perustui vapaaehtoisuuteen (TENK, 2023). Tietoinen suostumus hankittiin ensimmäisenä lähipäivänä ennen koulutuspäivän aloitusta (TENK, 2023). Osallistuvat täyttivät kirjallisen suostumusasiakirjan tutkimukseen osallistumisesta. Kaikki tutkimukseen osallistuvat osallistuivat jokaiseen ohjaajakoulutuksen lähipäivään sekä suorittivat ohjaajakoulutukseen sisältyvät itsereflektiotehtävät (2). Koulutusintervention I aineiston keruu toteutettiin paperisella kyselylomakkeella. T0-kysely toteutettiin ensimmäisenä lähipäivänä ennen koulutuspäivän aloitusta, ja T1-kysely heti viimeisen lähipäivän jälkeen, ja ne palautettiin suljetuissa kirjekuorissa. Interventiotutkimuksen T2-vaiheen paperiset kyselyt lähetettiin osallistujien kotiosoitteisiin suljetussa kirjekuoressa kolmen kuukauden seurantajakson jälkeen (3 kuukautta T2 kyselystä). Kirjekuoressa oli mukana valmiiksi postimaksut maksettu vastauskuori. Kaikki osallistujat (32) vastasivat kaikkiin T0-, T1- ja T2-kyselyihin (kuvio 6).

Koulutusinterventio II

Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus. Interventiotutkimukseen ilmoittautui yhteensä 33 hammaslääkäriä tai suuhygienistiä, joista kaikki täyttivät tutkimukselle asetetut sisäänottokriteerit. Tietoinen suostumus hankittiin sähköisesti verkko-oppimisympäristössä ensimmäisenä lähipäivänä ennen koulutuspäivän aloitusta (TENK, 2023). Kaikki tutkimukseen osallistuvat suorittivat verkko-oppimisympäristössä kaikki kolme teemaa ja ohjaajakoulutukseen sisältyvät itsereflektiotehtävät (2) sekä lopuksi verkkotentin. Koulutusintervention II aineiston keruu toteutettiin Webropol-kyselylomakkeella koulutuksen verkko-oppimisympäristössä siten, että T0-kyselyyn oleva linkki oli aloitussivulla ja T1-kyselyyn oleva linkki oli heti ohjaajakoulutuksen viimeisen suoritettavan teeman jälkeen. Interventiotutkimuksen T2-vaiheen kyselylinkki lähetettiin jokaiselle tutkimukseen osallistuvalla henkilökohtaisesti sähköpostitse seurantajakson jälkeen (3 kuukautta T2 kyselystä). Kaikki 32 osallistujaa vastasivat T0-kyselyyn, T1-kyselyyn ei vastannut 15 osallistujaa. T1-kyselyyn vastasi 18 osallistujaa, joista kaikki vastasivat myös T2-kyselyyn (kuvio 6).

Kontrolliryhmä

Kontrolliryhmää edustivat hammaslääkärit ja suuhygienistit, jotka työskentelivät suun terveydenhuollon sopimusterveyskeskuksissa Suomessa. Satunnaistamisen

tulokseen perustuen kaikille 25:ssä sopimusterveyskeskuksissa työskenteleville johtaville hammaslääkäreille lähetettiin sähköpostitse tiedote tutkimukseen osallistumisesta. Sopimusterveyskeskukset ilmoittivat tutkimukseen yhteensä 220 hammaslääkärinä tai suuhygienistiä. Osallistujista 152 kieltäytyi osallistumasta tutkimukseen ja 12 osallistujaa ei täyttänyt tutkimukselle asetettuja sisäänottokriteerejä. Tutkimukseen hyväksytyjä hammaslääkäreitä tai suuhygienistejä oli yhteensä 56. Kontrolliryhmän aineisto kerättiin paperisilla kyselylomakkeilla, jotka lähetettiin postitse kyselytutkimuksen saatekirjeineen sopimusterveyskeskusten ennakkoon sovituille vastaaville henkilöille, jotka toimittivat kyselylomakkeet tutkimukseen osallistuville hammaslääkäreille ja suuhygienisteille. Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen (TENK, 2023). Kaikki tutkimukseen osallistuvat täyttivät kirjallisen suostumusasiakirjan tutkimukseen osallistumisesta. Asiakirja oli samassa kuoressa kyselytutkimuksen ja saatekirjeen kanssa (TENK, 2023).

Kontrolliryhmän aineisto kerättiin paperisilla kyselylomakkeilla kolmena ajankohtana Koulutusintervention I aineistonkeruun ajankohdan mukaisesti, 3.2.-20.5.2020. Paperikyselyn valintaa perustellaan sillä, että sähköisen kyselylomakkeen täyttäminen voi olla ongelmallista suun terveydenhuollon kiireisen työn sekä tietokoneen käyttörajoitteisuuden vuoksi (Polit, 2017). Tutkimuksen kontrolliryhmään osallistuvien sopimusterveyskeskusten johtaville hammaslääkäreille lähetettiin sähköpostitse muistutusviesti kuukauden kuluttua ensimmäisestä yhteydenotosta kannustamalla vastaamiseen, vaikka tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoisista. Opiskelijaohjausosaamisen kysely toteutettiin T0-kysely (lähtötaso), T1-kysely kuuden viikon kuluttua T0-kyselystä (seuranta) ja T2-kysely kolmen kuukauden kuluttua T1-kyselystä (seuranta) (taulukko 4). T0-kyselyyn vastasi 56 osallistujaa, joista T1-kyselyyn vastasi 48 osallistujaa ja T2-kyselyyn vastasi 36 osallistujaa (kuvio 6).

5.4.5 Interventioiden vaikuttavuuden analyysi

Aineiston analysoinnissa käytettiin IBM SPSS Statistics 22.0 -ohjelmaa. Tiedot analysoitiin ja raportoitiin kuvailevilla tunnusluvuilla: frekvensseinä (f), prosentteina (%), keskiarvoina ja keskihajontoina (SD). Taustatietoja ja opiskelijaohjausosaamista analysoitiin ristiintaulukoinnilla. Aineiston normaalijakaumia tarkasteltiin histogrammeilla Shapiro-Wilki-testin avulla. Vinoille jakaumille soveltuvia ei-parametrisia testejä käytettiin ryhmien sisäisessä sekä ryhmien välisissä vertailuissa havaittujen erojen tilastollisen merkitsevyyden

määrittämiseksi. Interventoryhmien ja kontrolliryhmän välisiä eroja tarkasteltiin Mann-Whitney U -testillä, joka on soveltuva ryhmien välisten erojen tarkasteluun (Mundo, 2005). Ryhmien sisäisiä muutoksia tarkasteltiin Wilcoxon Signed Rank -testillä, jolla voidaan tarkastella toisistaan riippuvaa otosta, joka soveltuu vinoille jakaumille (Polit, 2017). Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin $p < 0,05$ (Polit, 2017).

6 Tulokset

6.1 Tulokset interventtioiden kehittämisestä

Poikkileikkaustutkimuksella selvitettiin suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista. Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien opiskelijaohjausosaamista ja tunnistaa ohjaajien osaamisprofiilit (osajulkaisu I).

6.1.1 Ohjaajan osaamisen profiilit

Tutkimusaineisto kerättiin hammaslääkäreiltä, suuhygienisteiltä ja hammashoitajilta (N=3 209), jotka työskentelivät Suomen Hammaslääkäriliiton syventävä käytännön harjoittelu -sivustolle kirjautuneissa sopimusterveyskeskuksissa sekä Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkäriskoulutuksen suorittaneilta hammaslääkäreiltä (N=26) lokajoulukuussa 2017. Tutkimukseen osallistui yhteensä 933 hammaslääkärinä, suuhygienistiä ja hammashoitajaa Suomen hammaslääkäriliiton syventävän käytännön harjoittelun -sivustolle kirjautuneista sopimusterveyskeskuksista ja 26 Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkäriskoulutuksen suorittanutta hammaslääkärinä vuosina 2015–2017.

Hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien opiskelijaohjausosaamista arvioitiin tunnistamalla kolme erillistä ohjaajaprofiilia suun terveydenhuollon ammattilaisten ryhmästä: profiilit A, B ja C, jotka suoritettiin kolmelle opiskelijaohjausosaamisen osa-alueelle: käytännöt työyksikössä, ohjaajan motivaatio ja opiskelijälähtöinen arviointi, koska näiden faktoreiden pisteet heijastivat heikompaa opiskelijaohjausosaamista. Vastaajista suurin osa oli naisia (92,2 %, n=865), ja vain 7,1 % vastaajista (n=66) edusti miehiä. Suun terveydenhuoltoalan ammattilaiset arvioivat opiskelijaohjausosaamista seitsemällä (7) opiskelijaohjausosaamisen osa-alueella: 1) käytännöt työyksikössä, 2) ohjaajan ominaisuudet, 3) ohjaajan motivaatio, 4) ohjauksen tavoitteellisuus, 5) reflektiivinen ohjauskeskustelu, 6) opiskelijälähtöinen arviointi ja 7) kehittävä palaute sekä kokonaisarvio opiskelijaohjausosaamisesta (taulukko 6).

Taulukko 6. Ohjaajaprofiilit ja opiskelijaohjausosaamisen alueet.

Opiskelijaohjausosaamisen osa-alueet	Profiili A (n=509)		Profiili B (n=354)		Profiili C (n=70)		p-arvo
	ka	SD	ka	SD	ka	SD	
Käytännöt työyksikössä	3,45	0,49	2,69	0,60	1,91	0,63	p<0,01*
Ohjaajan ominaisuudet	3,85	0,23	3,46	0,40	3,00	0,69	p<0,01*
Ohjaajan motivaatio	3,53	0,42	2,92	0,56	2,25	0,66	p<0,01*
Ohjauksen tavoitteellisuus	3,61	0,35	2,84	0,43	1,78	0,54	p<0,01*
Reflektiivinen ohjauskeskustelu	3,95	0,12	3,54	0,42	2,58	0,81	p<0,01*
Opiskelijälähtöinen arviointi	3,53	0,38	2,85	0,41	1,89	0,49	p<0,01*
Kehittävä palaute	3,75	0,30	3,18	0,44	2,57	0,78	p<0,01*

Alempi osaamisen taso (1–2,49); korkeampi osaamisen taso (2,5–4,0).

Kruskal Wallis testi*

Profiilin A muodosti 54,6 % vastaajista. Profiiliin A sisältyi hammaslääkäreitä 119, suuhygienistejä 106 ja hammashoitajia 284. Suun terveydenhuollon ammattilaisten keski-ikä oli 45 vuotta ja työkokemusta suun terveydenhuollossa oli keskimäärin 18 vuotta. Vastaajista 17,0 % oli suorittanut Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkärinkoulutuksen ja 14,6 % oli osallistunut sairaanhoitopiirin järjestämään opiskelijaohjauskoulutukseen (lähi- ja/tai verkkokoulutus) tai muihin suun terveydenhuollon alueellisiin yhden päivän opiskelijaohjauskoulutuspäiviin tai seminaareihin. Vastaajista 68,4 % ei ollut osallistunut ohjaajakoulutukseen. Suurin osa vastaajista toimi nimettynä ohjaajana (46,0 %) tai muuna ohjaajana (41,0 %). Profiilin A vastaajat arvioivat opiskelijaohjausosaamisensa muita korkeammalle tasolle kaikilla opiskelijaohjausosaamisen alueilla: käytännöt työyksikössä, ohjaajan ominaisuudet, ohjaajan motivaatio, ohjauksen tavoitteellisuus, reflektiivinen ohjauskeskustelu, opiskelijälähtöinen arviointi ja kehittävä palaute. Profiilin A vastaajat arvioivat kaikista opiskelijaohjausosaamisen alueista muita korkeammalle osaamisen tasolle reflektiivisessä ohjauskeskustelussa (ka 3,95) ja ohjaajan ominaisuudet (ka 3,85), ja alimman osaamisen tasolle käytännöissä työyksikössä (ka 3,45).

Profiilin B muodosti 37,9 % vastaajista. Profiiliin B sisältyi 127 hammaslääkärinä, 68 suuhygienistiä ja hammashoitajaa 159. Suun terveydenhuollon ammattilaisten keski-ikä oli 47 vuotta ja työkokemusta suun terveydenhuollossa oli keskimäärin 21 vuotta. Heistä suurin osa (82,5 %) ei ollut osallistunut ohjaajakoulutukseen. Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkärinkoulutuksen oli suorittanut 9,7 % vastaajista ja 7,7 % oli osallistunut sairaanhoitopiirin järjestämään opiskelijaohjauskoulutukseen (lähi- ja/tai verkkokoulutus) tai muihin

suun terveydenhuollon alueellisiin yhden päivän opiskelijaohjauskoulutuspäiviin tai seminaareihin. Noin puolet vastaajista toimi muuna ohjaajana (56,7 %) ja kolmasosa nimettynä ohjaajana (30,1 %). Profiilin B vastaajat arvioivat opiskelijaohjausosaamisensa muita korkeammalle osaamisen tasolle reflektiivisessä ohjauskeskustelussa (ka 3,54), ohjaajan ominaisuuksissa (ka 3,46) ja kehittävässä palautteessa (ka 3,18), ja alimman osaamisen tasolle käytännöt työyksikössä (ka 2,69).

Profiilin C muodosti 7,5 % vastaajista. Profiiliin C sisältyi hammaslääkäreitä 40, suuhygienistejä 5 ja hammashoitajia 25. Suun terveydenhuollon ammattilaisten keski-ikä oli 47 vuotta ja työkokemusta suun terveydenhuollossa oli 21 vuotta. Vastaajista suurin osa (95,7 %) ei ollut osallistunut ohjaajakoulutukseen. Oulun yliopiston ohjaajahammaslääkäriskoulutuksen oli suorittanut 4,3 % vastaajista. Vastaajista muina ohjaajina toimi noin kaksi kolmasosaa (58,8 %), ja noin viidesosa ei ohjannut opiskelijoita (23,5 %). Profiilin C vastaajat arvioivat korkeimman osaamisensa tasolle ohjaajan ominaisuudet (ka 3,00) ja alimman osaamisen tasolle ohjauksen tavoitteellisuuden (ka 1,78), opiskelijalähtöisen arvioinnin (ka 1,89), käytännöt työyksikössä (ka 1,91) ja ohjaajan motivaation (ka 2,25).

Profiilien välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja. Suurin ero oli profiilien A ja C vastaajien välillä. Profiili A sisälsi enimmäkseen hammashoitajia, jotka toimivat vastuuhjaajana tai muuna ohjaajana, kun taas profiilissa C vastaajat olivat pääasiassa hammaslääkäreitä, jotka toimivat muuna ohjaajana tai eivät ohjanneet opiskelijoita. Profiilin A vastaajat erosivat tilastollisesti merkitsevästi molempien profiilien B ja C vastaajista ($p < 0,01$) kaikilla mitattavilla ohjausosaamisenalueilla, jotka profiilin A vastaajat arvioivat korkealle tasolle. B- ja C-profiilien vastaajien tilastollisesti merkitsevät erot havaittiin ($p < 0,01$) käytännöissä työyksikössä, ohjauksen tavoitteellisuudessa ja opiskelijalähtöisessä arvioinnissa opiskelijaohjausosaamisen alueilla, jotka profiilin C vastaajat arvioivat alemmalle tasolle. Kaikista kolmesta profiilista profiilin A ja profiilin B vastaajat arvioivat käytännöt työyksikössä ja profiili C ohjauksen tavoitteellisuuden heikoimmaksi opiskelijaohjausosaamisen alueeksi. Profiilien A ja B vastaajat arvioivat ohjaajan reflektiivisen ohjauskeskustelun opiskelijaohjausosaamisen ja profiilin C vastaajat arvioivat ohjaajan ominaisuudet opiskelijaohjausosaamisen korkeimmalle tasolle.

6.1.2 Näyttö koulutusinterventioista

Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella tunnistettiin koulutusinterventiot, jotka kehittävät terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista. Systemaattisen katsauksen tarkoituksena oli arvioida mitkä koulutusinterventiot edistävät terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista (osajulkaisu II).

Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui kahdeksan (8) hyväksyttyä alkuperäistutkimusta, joista yksi sisälsi kontrolliryhmän. Alkuperäistutkimukset oli julkaistu vuosien 2008–2020 välillä. Tutkimukset oli tehty Australiassa, Kanadassa, Tanskassa, Suomessa, Yhdysvalloissa ja Georgiassa. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimusten osallistujat olivat 46 ja 324 osallistujan välillä. Suurin osa osallistujista oli sairaanhoitajia (n=629) tai lääkäreitä (n=243), ja muut olivat röntgenhoitajia, toimintaterapeutteja sekä psykologeja. Interventiot oli toteutettu valtion ylläpitämissä ja yksityisissä hoitolaitoksissa, yliopistollisessa sairaalassa ja keskussairaalassa. Alkuperäistutkimukset olivat satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (RCT), ei-satunnaistettu kontrolloitu tutkimus ja/tai kvasikokeellinen tutkimus. Yhteenvedo systemaattisista kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimuksista on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Systemaattiseen katsaukseen sisältyvät alkuperäistutkimukset.

Alkuperäis- tutkimus	Osallistujat ja tapahtumapaikka	Interventio ja intervention kesto	Mittari	Tulosten mittaustulos
Kavanagh ym., (2008)	Interventoryhmä: mielenterveysalan ammattilaiset, Australia	Työpajat; Immediate, Delaye ja Split Kesto: 3-kuukautta Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus; ennen ja jälkeen (6- kuukautta)	The Supervision Attitude Scale (SAS). 5-faktoria ja 61 väittämää, asteikolla 0–100	Ohjaajan minäpystyvyys
Moline ym., (2018)	Interventoryhmä: röntgenhoitajat (n=46).	Työpaja A, kommunikointi ja arviointi,	The Self-report questionnaires: arviointi, kommunikointi ja palaute, arviointi -ja kulttuurinen osaaminen	Kommunikointitaidot, arvioititaidot, ohjausosaamisen arvioititaidot
Kanada	Kaupungin kolmannen asteen hoitokeskus	Työpaja B, ohjausosaamisen arviointi,		

Alkuperäis- tutkimus	Osallistujat ja tapahtumapaikka	Interventio ja intervention kesto	Mittari	Tulosten mittaus
		Kesto: 6 päivää Kvasikokeellinen tutkimus: ennen, jälkeen ja 75 päivää seurannan jälkeen	4-faktoria ja 11 väittämää, 1–5 Likert asteikko	
Rubak ym., (2008) Tanska	Interventioryhmä: lääkärit (n=118). yliopistollisen sairaalan sisätautien ja ortopedian osasto. Kontrolliryhmä (n=125). Toisen yliopistollisen sairaalan sisätautien ja ortopedian osasto	Training for Trainers Course (TTC) Ohjaajakoulutus Kesto: 3-kuukautta Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus: ennen, jälkeen ja 6- kuukauden seurannan jälkeen	Opetuskäyttäytyminen ja oppimisilmapiiri- kyselylomake. 5-faktoria ja 32- väittämää. 1–9 Likert asteikko	Rakentava palaute, ohjausosaamisen taidot, ohjauskäyttäytyminen
Ruuskanen ym., (2018) Suomi	Interventioryhmä: sairaanhoitajat (n=324). Sairaanhoitopiirin yliopistosairaala.	Yliopiston sairaanhoitopiirin ohjaajakoulutus Kesto: 4-kuukautta Kvasikokeellinen tutkimus: ennen ja jälkeen (4-kuukautta)	The Mentor Competence Instrument (MCI). 7-faktoria ja 122 väittämää. 1–4 Likert asteikko	Opiskelijan oppimisen tukeminen, palautteen anto ja arviointi, tavoitteellinen ohjaus, opiskelijan tukeminen, ohjaajan motivaatio, ohjaajan rooli ja ominaisuus.
Tebes ym., (2011) Yhdysvallat	Interventioryhmä: kliiniset sosiaalityöntekijät (n=81). Valtion ja yksityissektorin terveyskäyttäjien laitos.	Moniammatillinen ohjaajakoulutus Kesto: 7 kuukautta Kvasikokeellinen tutkimus: ennen, jälkeen ja 3- kuukauden seurannan jälkeen.	Supervisor Competencies Instrument 3-faktoria ja 14 väittämää 1–7 Likert asteikko	Ohjaussuhteet, Ammatillisuuden edistäminen

Alkuperäis- tutkimus	Osallistujat ja tapahtumapaikka	Interventio ja intervention kesto	Mittari	Tulosten mittaus
Tuomikoski ym., (2020) Suomi	Interventioryhmä: rekisteröityneet sairaanhoitajat (n=120). Yliopisto ja keskussairaala	Ohjaajakoulutus, yliopistollinen- ja keskussairaalat Kesto: 3-kuukautta Kvasikokeellinen tutkimus; ennen, jälkeen (3-kuukautta)	The Mentor Competence Instrument (MCI). 10-faktoria ja 63 väittämää, 1–4 Likert asteikko	Ohjauskäytännöt työpaikalla, opiskelijakeskeinen arviointi, tavoitteellinen ohjaus, opiskelijan oppimisprosessin tukeminen, opiskelijan tarpeen tunnistaminen, rakentava palaute
Weston, (2018) Georgia	Interventioryhmä: kliiniset sairaanhoitaja ohjaajat (n=35). Yliopistot	The Clinical Instructor Program (CIP) Kesto: 2 tunnista 3 - kuukauteen Kvasikokeellinen tutkimus: ennen ja jälkeen (3-kuukautta)	The Self-efficacy Toward Teaching Inventory (SETTI). 4-faktoria ja 39 väittämää 1–4 Likert asteikko	Ohjaajan rooli, ohjausmenetelmien tunnistaminen, ohjaajan minäpysyvyys
Wu ym., (2020) Yhdysvallat	Interventioryhmä: rekisteröityneet sairaanhoitajat (n=150). Kolmannen asteen sairaalat	The clinical teaching blended learning (CTBL) ohjelma. Kesto: 8 päivää Kvasikokeellinen tutkimus: ennen ja jälkeen (3-kuukautta)	Mittari: 1) The clinical teaching competence inventory (CTCI): 4- Faktoria, 31 väittämää. 1–4 Likert asteikko 2) Preceptor self- efficacy questionnaire (PSEQ): 5-faktoria ja 21 väittämää, 1–4 Likert asteikko 3) Attitudes toward a web-based continuing learning survey (AWCLS): 4-faktoria ja 18 väittämää, 1–7 Likert asteikko	Opiskelijan arviointi, tavoitteiden asettaminen ja yksilöllinen ohjaus, tiedon osoittaminen, ohjaajan minäpysyvyys

Alkuperäis- tutkimus	Osallistujat ja tapahtumapaikka	Interventio ja intervention kesto	Mittari	Tulosten mittaus
			4) E-Learning experience questionnaire (LEQ): 9-faktoria ja 32 väittämää, 32 1–5 Likert asteikko	

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen alkuperäistutkimuksissa vaihtelivat koulutusinterventioiden pedagogisten menetelmien toteutus kontekstit ja interventioiden kesto. Alkuperäistutkimukset kattoivat koulutusinterventiot, joissa pedagogisena menetelmänä käytettiin blended learning- ja/tai verkko-oppimisen menetelmää. Kaikissa kahdeksassa alkuperäistutkimuksessa koulutusinterventiot pohjautuivat blended learning -oppimiseen, ja kolmessa alkuperäistutkimuksessa pedagogisena menetelmänä lisäksi käytettiin verkko-oppimista (Tuomikoski ym., 2020; Weston, 2018; Wu ym., 2020).

Blended learning -oppimiseen pohjautuvina opetusmetodeina käytettiin interaktiivisia opetusmenetelmiä ja käytännön harjoituksia (Rubak ym., 2008; Tebes ym., 2011; Tuomikoski ym., 2020). Blended learning -oppimiseen pohjautuvat koulutusinterventiot sisälsivät: ohjaaminen ja kliininen ohjaaminen, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, vuorovaikutustaidot ja opiskelijan arviointi sekä ohjausosaaminen ja ohjausmenetelmät (Kavanagh ym., 2008; Moline ym., 2018; Rubak ym., 2008; Ruuskanen ym., 2018; Tebes ym., 2011; Weston, 2018; Wu ym., 2020). Työpajat sisälsivät arvioinnin ja palautteen antamista ja ohjausosaamisen reflektointia (Kavanagh ym., 2008; Moline ym., 2018). Verkko-oppimisen koulutusinterventiot perustuivat sosiokonstruktiviseen oppimisteoriaan, jossa tehtävät ja opetusmenetelmät kehitettiin yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa (Tuomikoski ym., 2020) sekä opetusfilosofiaan, joka sisälsi kliinisen ohjaamisen, haastavat ohjaustilanteet, onnistuneen ohjauksen strategiat ja opiskelijan arvioinnin. (Kavanagh ym., 2008; Rubak ym., 2008; Tuomikoski ym., 2020). Koulutusintervention pituus oli kolmesta kuukaudesta (Kavanagh ym., 2008; Rubak ym., 2008; Tuomikoski ym., 2020) enintään seitsemään kuukauteen (Tebes ym., 2011). Ohjaajakoulutuksen moduulien suorittamiseen kulunut aika vaihteli 20 tunnista kolmeen kuukauteen (Weston, 2018), ja ohjaajakoulutuksen työpajat toteutettiin joko 8 päivän (Wu ym., 2020) tai 6 päivän työpajoina (Moline ym., 2018).

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kaikissa alkuperäistutkimuksissa koulutusinterventiolla oli positiivinen yhteys terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamiseen (osajulkaisu II, taulukko 3). Koulutusinterventioilla oli vaikuttavuus ohjauskäytänteiden tuntemiseen työpaikalla, opiskelijälähtöiseen arviointiin, opiskelijoiden tarpeiden tunnistamiseen, ohjaajan ja ohjattavan välisiin ohjauskäytäntöihin, opiskelijan oppimisen tukemiseen, tavoitteelliseen ohjaukseen ja rakentavaan palautteeseen ($p < 0,01$) (Tuomikoski ym., 2020). Blended learning -oppimiseen pohjautuva koulutusinterventio lisäsi kliinisen ohjaajan roolin ($p = 0,02$) ja ohjauksen sisällön ymmärtämistä sekä ohjausmenetelmien tunnistamista ($p = 0,03$) kliinisesti kokeneiden ohjaajien keskuudessa. Vähemmän ohjaavien, ja kokeneiden ohjaajien keskuudessa lisääntyi ohjaajan minäpystyvyys ($p = 0,02$) (Weston, 2018). Koulutusinterventioilla oli positiivinen yhteys ohjaajan opiskelijälähtöiseen itsearviointiin ($p < 0,01$), ohjaajan motivaatioon, vuorovaikutukseen ja tavoitteelliseen ohjaukseen (Moline ym., 2018; Ruuskanen ym., 2018). Blended learning -oppimiseen pohjautuva koulutusinterventio edisti rakentavan palautteen antamista, ja sillä oli vaikuttavuutta opiskelijälähtöiseen ohjaamiseen (Rubak ym., 2008), ohjausosaamisen ja ammatillisen kehittymisen edistämiseen ($p < 0,01$) (Tebes ym., 2011). The clinical teaching blended learning (CTBL) -ohjaajakoulutusohjelmalla oli vaikuttavuutta sekä blended learning -oppimiseen pohjautuvalla menetelmällä että verkko-oppimisen menetelmällä toteutettuna ohjaajan asenteisiin ja oppimistuloksiin, joilla oli positiivinen yhteys opiskelijälähtöiseen arviointiin, tavoitteelliseen ja yksilölliseen ohjausosaamiseen, ohjausmenetelmiin, organisoidun tiedon jäsentämiseen ja minäpystyvyyteen ohjausosaamisen alueilla ($p < 0,01$). Blended learning -oppimiseen pohjautuvalla koulutusinterventiolla oli vaikuttavuutta ohjaajan tietoon ohjaustaidoista ja -käyttäytymisestä (Rubak ym., 2008). Verkko-oppimiseen menetelmällä toteutettu koulutusinterventio edisti ohjaajien positiivista asennetta jatkuvan oppimiseen (Wu ym., 2020).

6.2 Interventioiden toteutettavuuden tulokset

Kvasikokeellisen tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää koulutusinterventiot ja arvioida niiden vaikuttavuutta suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa (osajulkaisu III).

Tutkimuksessa oli kaksi interventioryhmää: 1) ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning ($n = 32$) ja 2) moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus ($n = 33$) sekä

kontrolliryhmä (n=56), jotka eivät olleet suorittaneet ohjaajakoulutusta. Tutkimukseen osallistui interventoryhmässä I 13 hammaslääkärinä ja 19 suuhygienistiä, interventoryhmässä II 7 hammaslääkärinä ja 11 suuhygienistiä sekä kontrolliryhmässä 14 hammaslääkärinä ja 22 suuhygienistiä.

Interventoryhmässä I osallistujista oli naisia 87,5 % (n=28), ja miehiä oli 12,5 % (n=4). Osallistujien keski-ikä oli 40 vuotta (minimi 25, maksimi 61). Työkokemusta suun terveydenhuollossa osallistujilla oli keskimäärin 15 vuotta ja keskimääräinen valmistumisvuosi 2006. Suurin osa (74,2 %) osallistujista oli ohjannut opiskelijoita viimeisen puolen vuoden aikana ja heistä suurin osa (81,3 %) ei ollut osallistunut aiemmin ohjaajakoulutukseen.

Interventoryhmässä II osallistujista oli naisia 94,4 % (n=17), ja miehiä oli 5,6 % (n=1). Osallistujilla oli keski-ikä 36 vuotta (minimi 24, maksimi 58). Suun terveydenhuollossa työkokemusta osallistujilla oli keskimäärin 5 vuotta ja keskimääräinen valmistumisvuosi 2012. Suurin osa osallistujista oli ohjannut opiskelijoita viimeisen puolen vuoden aikana (44,4 %) tai viimeisen vuoden aikana (27,8 %). Noin kaksi kolmasosaa (66,7 %) ei ollut osallistunut ohjaajakoulutukseen ja yksi kolmasosa (33,3 %) oli osallistunut muiden tahojen järjestämiin opiskelijaohjauskoulutuksiin (yliopisto tai amk) tai alueelliseen opiskelijaohjaajien koulutuspäivään.

Kontrolliryhmässä osallistujista oli naisia 97,2 % (n=35) ja miehiä oli 2,8 % (n=1). Osallistujien keski-ikä oli 45 vuotta (minimi 24, maksimi 70). Suun terveydenhuollossa työkokemusta osallistujilla oli keskimäärin 21 vuotta ja keskimääräinen valmistumisvuosi 2000. Puolet (54,3 %) osallistujista oli ohjannut opiskelijoita viimeisen kuukauden aikana ja viidesosa viimeisen puolen vuoden aikana (20,0 %) tai ei ohjannut opiskelijoita (20,0 %). Osallistujista kukaan ei ollut osallistunut ohjaajakoulutukseen. (osajulkaisu III, taulukko 3) Interventoryhmien ja kontrolliryhmän välillä ei ollut sukupuolella taustamuuttujien osalta tilastollisesti merkitsevää eroa.

Koulutusinterventioilla oli vaikuttavuutta opiskelijaohjausosaamisen kehittymiseen interventoryhmässä I ja interventoryhmässä II (osajulkaisu III, taulukko 4). Interventoryhmässä I (ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning) koulutusinterventiolla oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$) yhteys opiskelijaohjausosaamisen koulutusintervention jälkeisessä mittauksessa (T1): käytännöt työyksikössä, ohjauksen tavoitteellisuus, opiskelijalähtöinen arviointi ja kehittävä palaute opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2) oli tilastollisesti merkitsevä yhteys

opiskelijaohjausosaamiseen ohjauksen tavoitteellisuudessa ($p=0,02$) ja opiskelijälähtöisessä arvioinnissa ($p=0,03$).

Interventoryhmässä II (moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus) koulutusinterventiolla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys opiskelijaohjausosaamisen käytäntöihin työyksikössä ($p=0,03$), ohjauksen tavoitteellisuuteen ($p=0,05$), opiskelijälähtöiseen arviointiin ($p=0,02$) ja kehittävään palautteeseen ($p=0,04$), jossa oli muutosta koulutusintervention jälkeisessä mittauksessa (T1). Seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2) oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ohjaajan ominaisuuksissa ($p=0,04$). Kontrolliryhmässä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys ohjaajan ominaisuuksissa ($p=0,04$) seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2).

Koulutusinterventiolla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys opiskelijaohjausosaamiseen interventoryhmässä I kontrolliryhmään verrattuna. Interventoryhmässä I oli korkeammalla tasolla opiskelijaohjausosaamisen käytännöt työyksikössä (T0, $p=0,01$; T1, $p<0,01$; T2, $p<0,03$), ohjaajan motivaatio (T1, $p<0,05$; T2, $p=0,02$), ohjauksen tavoitteellisuus (T1, $p<0,05$; T2, $p=0,05$), reflektiivinen ohjauskeskustelu (T1, $p=0,02$; T2, $p<0,05$) ja opiskelijälähtöinen arviointi (T1, $p=0,02$) kontrolliryhmään verrattuna. Interventoryhmässä II oli tilastollisesti merkitsevä yhteys opiskelijaohjausosaamiseen kontrolliryhmään verrattuna ohjaajan motivaatiossa (T1, $p<0,02$), tavoitteellisessa ohjauksessa (T1, $p=0,03$; T2, $p=0,05$), reflektiivisessä ohjauskeskustelussa (T2, $p=0,01$) ja kehittävässä palautteessa (T1, $p=0,04$) opiskelijaohjausosaamisen alueilla.

Interventoryhmän I ja Interventoryhmän II välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ohjaajan ominaisuuksien (T0, $p=0,05$) ja rakentavan palautteen antamisen (T1, $p=0,04$) opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Interventoryhmässä I arvioitiin rakentavan palautteen antaminen koulutusintervention jälkeen (T1, $p=0,01$) korkeammalle tasolle interventoryhmään II verrattuna. Seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2) ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa interventoryhmän I ja interventoryhmän II välillä. Ohjaajan ominaisuudet opiskelijaohjausosaamisen alue arvioitiin korkeammalle interventoryhmässä II ennen koulutusinterventiota (T0, $p=0,05$) interventoryhmään I verrattuna. Käytännöt työyksikössä, ohjaajan motivaatio, tavoitteellinen ohjaus, reflektiivinen ohjauskeskustelu ja opiskelijakeskeinen arviointi opiskelijaohjausosaamisen alueilla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa interventoryhmän I ja interventoryhmän II, koulutusintervention jälkeisen mittauksen T1 ja seurantajakson jälkeisen mittauksen T2 (3kk) mittauskertojen välillä (osajulkaisu III, taulukko 4).

6.3 Tulosten yhteenveto

Poikkileikkaustutkimuksessa tunnistettiin kolme erilaista ohjaajaprofiilia, jotka perustuivat opiskelijaohjausosaamisen osa-alueille: käytännöt työyksikössä, ohjaajan motivaatio ja opiskelijälähtöinen arviointi, koska nämä heijastivat heikompaa opiskelijaohjausosaamista. Hammaslääkäreiden, suuhygienistien ja hammashoitajien opiskelijaohjausosaaminen profiloitui kolmeen opiskelijaohjaajaprofiiliin: A, B ja C, jotka jaettiin keskiarvoltaan mahdollisimman poikkeaviin ryhmiin. Kaikissa osaamisprofiileissa suuhygienistejä oli vähemmistö vastaajista. Suuhygienistejä oli kaikista profiileista eniten profiilissa A.

Profiili A sisälsi enimmäkseen hammashoitajia, jotka toimivat vastuuhjaajana tai muuna ohjaajana. Profiilin A vastaajat erosivat tilastollisesti merkitsevästi profiilien B ja C vastaajista kaikilla mitattavilla opiskelijaohjausosaamisen alueilla, jotka ovat: käytännöt työyksikössä, ohjaajan ominaisuudet, ohjaajan motivaatio, ohjauksen tavoitteellisuus, reflektiivinen ohjauskeskustelu, opiskelijälähtöinen arviointi ja kehittävä palaute, jotka profiili A arvioi korkeammalle tasolle. Profiilin A vastaajista noin kolmasosa oli suorittanut ohjaajakoulutuksen. Profiili B sisälsi enimmäkseen hammaslääkäreitä ja hammashoitajia, joista noin puolet vastaajista toimi muuna ohjaajana ja kolmasosa nimettynä ohjaajana. Profiilin B vastaajat arvioivat opiskelijaohjausosaamisensa muita korkeammalle osaamisen tasolle reflektiivisessä ohjauskeskustelussa, ohjaajan ominaisuuksissa ja kehittävä palautteen antamisessa sekä alimman osaamisen tasolle käytännöt työyksikössä. Noin viidesosa profiili B vastaajista oli osallistunut ohjaajakoulutukseen. Profiilissa C vastaajat olivat pääasiassa hammaslääkäreitä, jotka toimivat muuna ohjaajana tai eivät ohjanneet opiskelijoita. Profiilin C vastaajat arvioivat korkeimman opiskelijaohjausosaamisensa tasolle ohjaajan ominaisuudet, ja alimman osaamisen tasolle tavoitteellisen ohjauksen, opiskelijälähtöisen arvioinnin, käytännöt työyksikössä ja ohjaajan motivaation. Suurin osa profiilin C vastaajista ei ollut osallistunut ohjaajakoulutukseen.

Systemaattinen kirjallisuuskatsauksessa blended learning -oppimiseen että verkko-oppimiseen pohjautuvilla koulutusinterventioilla oli vaikuttavuutta ohjauskäytänteiden tuntemiseen työpaikalla, ohjaajan motivaatioon, opiskelijälähtöiseen arviointiin, opiskelijoiden tarpeiden tunnistamiseen, opiskelijan oppimisen tukemiseen, tavoitteelliseen ohjaukseen ja rakentavan palautteen ohjausosaamisen alueilla. Tulokset osoittivat, että blended learning -oppimiseen pohjautuva koulutusinterventio edisti työyksikön ohjauskäytänteiden, kliinisen ohjaajan roolin ja ohjauksen sisällön ymmärtämistä kokeneiden ohjaajien,

mutta myös vähemmän tai ei lainkaan ohjaavien ohjaajien keskuudessa. Verkko-oppimisen menetelmällä toteutetulla koulutusinterventiolla oli yhteys ohjaajan asenteisiin ja oppimistuloksiin, jolla oli positiivinen yhteys opiskelijälähtöiseen arviointiin, tavoitteelliseen ja yksilölliseen ohjausosaamiseen opiskelijaohjausosaamisen alueilla, ohjausmenetelmiin, organisoidun tiedon jäsentämiseen koulutusintervention jälkeen.

Interventiotutkimuksessa Interventoryhmässä I (ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning) koulutusinterventiolla oli myönteinen vaikuttavuus opiskelijaohjausosaamiseen käytännöt työyksikössä, ohjauksen tavoitteellisuus, opiskelijälähtöinen arviointi ja kehittävä palaute opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2) oli positiivinen yhteys ohjauksen tavoitteellisuuteen ja opiskelijälähtöiseen arviointiin opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Interventoryhmässä II (moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus) koulutusinterventiolla oli myönteinen vaikuttavuus käytännöt työyksikössä, ohjaajan ominaisuudet, ohjauksen tavoitteellisuus, opiskelijälähtöinen arviointi ja kehittävä palaute opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2) oli myönteinen vaikuttavuus ohjaajan ominaisuuksiin opiskelijaohjausosaamisen alueella.

Interventoryhmässä I arvioitiin kontrolliryhmään verrattuna korkeammalle ohjausosaamisen alueilla käytännöt työyksikössä ennen koulututusta (T0), koulutusintervention jälkeen (T1) ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2); ohjaajan motivaatio, ohjauksen tavoitteellisuus ja reflektiivinen ohjauskeskustelu koulutusintervention jälkeen (T1) ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2), sekä opiskelijälähtöinen arviointi koulutusintervention jälkeen (T1). Interventoryhmässä I koulutusinterventiolla ei arvioitu olevan vaikuttavuutta ohjaajan ominaisuuksiin ja kehittävän palautteen antamiseen kontrolliryhmään verrattuna. Interventoryhmässä II arvioitiin kontrolliryhmään verrattuna korkeammalle opiskelijaohjausosaamisen alueilla ohjaajan motivaatio ja kehittävä palaute koulutusintervention jälkeen (T1), tavoitteellinen ohjaus koulutusintervention jälkeen (T1) ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2) sekä reflektiivinen ohjauskeskustelu seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) (T2). Interventoryhmässä II koulutusinterventiolla ei arvioitu olevan vaikuttavuutta käytäntöihin työyksikössä, ohjaajan ominaisuuksiin ja opiskelijälähtöiseen arviointiin kontrolliryhmään verrattuna.

Interventoryhmän I ja interventoryhmän II välillä oli eroa ohjaajan ominaisuuksissa ja rakentavan palautteen antamisessa. Interventoryhmässä I

arvioitiin ohjausosaaminen rakentavan palautteen antamisen opiskelijaohjausosaamisen alueella koulutusintervention jälkeen (T1) korkeammalle interventioryhmään II verrattuna. Ohjaajan ominaisuudet opiskelijaohjausosaamisen alueilla arvioitiin korkeammalle interventioryhmässä II ennen koulutusinterventiota (T0) interventioryhmään I verrattuna. Opiskelijaohjausosaamisen alueilla käytännöt työyksikössä, ohjaajan motivaatio, tavoitteellinen ohjaus, reflektiivinen ohjauskeskustelu ja opiskelijakeskeinen arviointi ei ollut muutosta koulutusinterventioiden jälkeen interventioryhmän I ja interventioryhmän II mittauskertojen välillä.

7 Pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ohjaajakoulutusinterventiot ja arvioida niiden vaikuttavuutta hammaslääkäreiden ja suuhygienistien opiskelijaohjausosaamiseen kliinisessä harjoittelussa. Maantieteellisten etäisyyksien vuoksi ja kliinistä harjoittelua ohjaavien suun terveydenhuollon sopimusterveyskeskusten opiskelijaohjaajien sekä suun terveydenhuollon organisaatioiden tarvelähtöisyys huomioiden oli tarvetta kehittää kaksi eri opetusmenetelmällä toteutettavaa koulutusinterventiota, blended learning -ja verkkokoulutuksena toteutettavat ohjaajakoulutukset. Tässä tutkimuksessa kuvatut koulutusinterventiot oli suunniteltu moniammatillisina ohjaajakoulutuksina hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, koska molempien ammattiryhmien työnkuvat pohjautuvat samansuuntaisesti itsenäiseen työskentelyyn suun terveydenhuollossa. Lisäksi hammaslääkärikoulutuksessa ja suuhygienistikoulutuksessa kliinisen harjoittelun arvioinnin perustana käytetään eurooppalaisia osaamistavoitteita, jotka perustuvat hammaslääkärikoulutuksessa ADEE-järjestön osaamistavoitteisiin (Field ym., 2017) ja suuhygienistikoulutuksessa yhteisen eurooppalaisen suuhygienistikoulutuksen opetussuunnitelman viitekehykseen, CECD (Jongbloed - Zoet ym., 2020). Suun terveydenhuollon ammattilaisille suunnattua ohjaajakoulutusta ei ollut saatavilla kansallisesti moniammatillisena ohjaajakoulutuksena hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, mikä oli perusteena koulutusinterventioiden kehittämiseksi. Ensimmäisessä osatutkimuksessa olevat hammashoitajat ulkoistettiin interventiotutkimuksesta lähihoitaja suunhoidon osaamisalan koulutuksen harjoitteluiden toteutuksen sekä kliinisten harjoitteluiden osaamistavoitteiden ja arviointikriteereiden erovaisuuksiin perustuen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020). Lähihoitaja suunhoidon osaamisalan koulutuksessa opiskelijan ammattitaidon osaamisen osoittaminen painottuu työssäoppimiseen, jossa osaaminen osoitetaan näyttöinä ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin perustuen (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2017; Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018, 2018; Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020, 2020; Valtioneuvoston asetus 673/2017, 2017).

7.1 Tulosten tarkastelu

Ohjaajakoulutuksilla suun terveyden ammattilaisille, blended learning -koulutuksena ja moniammatillisella ohjaajakoulutuksella hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutuksena on tilastollisesti merkitsevä yhteys opiskelijaohjausosaamiseen käytäntöihin työyksikössä, ohjauksen tavoitteellisuuteen, opiskelijälähtöiseen arviointiin ja kehittävään palauteen antamiseen (osajulkaisu III). Ruuskanen ym. (2018) ja Tuomikoski ym. (2020) interventiotutkimuksissa havaittiin samansuuntaisia tuloksia terveydenhuollon ammattilaisten kontekstissa, joissa oli arvioitu ohjaajakoulutuksen vaikuttavuutta ohjaajien opiskelijaohjausosaamiseen opiskelijaohjausosaamisen eri alueilla ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen sekä seurantatutkimuksena. Ohjaajat arvioivat opiskelijaohjausosaamisensa korkeammalle tasolle kaikilla opiskelijaohjausosaamisen alueilla ohjaajakoulutuksen jälkeen.

Sellaisia aikaisempia tutkimuksia ei ollut löydettävissä, joissa olisi kuvattu ohjaajakoulutuksen vaikuttavuutta opiskelijaohjausosaamiseen suun terveydenhuollon kontekstissa (osajulkaisu II). Tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että hammaslääkäreille ja/tai suuhygienisteille kohdennettuja moniammatillisia ohjaajakoulutuksia ei ollut tarjolla myöskään kansallisella tasolla (osajulkaisu II).

Blended learning -koulutuksen ja verkkokoulutuksen välillä oli tilastollisesti merkitsevä eroja ohjaajan ominaisuuksissa ennen koulutusinterventiota ja kehittävän palautteen antamisessa koulutusintervention jälkeen. Blended learning -koulutuksen suorittaneilla oli korkeampi opiskelijaohjausosaamisen taito kehittävän palautteen antamisessa koulutusintervention jälkeen. Yhtenä selittävänä tekijänä on saattanut olla se, että blended learning -koulutuksen suorittaneilla oli työkokemusta kolme kertaa enemmän ja heidän keski-ikänsä oli korkeampi verkossa toteutettavan ohjaajakoulutuksen osallistujiin verrattuna. Aikaisempi tutkimus tukee myös tulosta, jonka mukaan ohjaajan kokemuksella on todettu olevan yhteyttä kehittävän palautteen antamiseen (Mikkonen ym., 2022a). Blended learning -koulutuksessa yhdistyvät synkronisen (kasvokkain tapahtuvan) ja asynkronisen (verkossa tapahtuvan) opetusmenetelmän vahvuudet. Tämä lähestymistapa edistää kriittistä ajattelua sekä tukee opiskelijälähtöistä kehittävää palautteen antamisen taitoa (Weber-Main ym., 2019). Verkkokoulutukseen osallistui henkilöitä, jotka ennen koulutusta kokivat ohjaajan ominaisuudet korkeammalle kuin ne, jotka osallistuivat blended learning -koulutukseen. Aikaisemman tutkimuksen mukaan, tämä saattaa olla selittävänä tekijänä, miksi

ohjaajan ominaisuuksien osaamisen taso ei ole noussut verkossa toteutettavan ohjaajakoulutuksen jälkeen (Tuomikoski ym., 2020).

Tässä tutkimuksessa molemmissa koulutusinterventioissa suurin osa osallistujista oli ohjannut opiskelijoita viimeisen vuoden aikana nimettynä ohjaajana tai muuna ohjaajana, ja heistä puolet eivät olleet suorittaneet ohjaajakoulutusta aikaisemmin. Kuitenkin kehittävän palautteen antamisen osaaminen arvioitiin korkeammalle blended learning -koulutuksessa, sillä osallistajat kokivat osaavansa antaa kehittävää palautetta opiskelijan kehittymisestä tulevaisuutta varten opiskelijan toimintatapojen muuttamiseksi ja antaa myönteisen kokonaisarvion opiskelijan toiminnasta. Tulosta voidaan perustella sillä, että blended learning -koulutukseen ovat osallistuneet henkilöt, joilla on ollut työkokemusta lähtötasoltaan enemmän. Toisaalta koulutuksen pedagogisella menetelmällä on voinut olla myös yhteys saatuihin tuloksiin. Qutieshat ym. (2020) mukaan blended learning -koulutuksessa toteutuvassa lähiopetuksessa opiskelijoilla on mahdollisuus laaja-alaisemmalle reflektiolle ja dialogiselle keskustelulle. Tätä tukevat myös aikaisemmat tutkimukset, joiden mukaan opiskelijat saavat syvällisemmän ymmärryksen, kun he keskustelevat ohjauksesta kasvokkain tapahtuvassa opetuksessa kuin ainoastaan verkossa tapahtuvana reflektointina (Tuomikoski ym., 2020).

Tässä tutkimuksessa kontrolliryhmään osallistuvat eivät olleet osallistuneet ohjaajakoulutukseen, mutta kontrolliryhmässä ohjaajan ominaisuudet olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä opiskelijaohjausosaamiseen. Kontrolliryhmän osallistujien arvioidessa ohjaajan ominaisuudet muita korkeammalle tasolle seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk), voidaan vaikuttavana tekijänä pitää myös kliinistä työkokemusta. Työkokemuksella oli tilastollisesti merkitsevä ero kontrolliryhmän sekä blended learning -koulutuksen ja verkkokoulutuksen välillä. Kontrolliryhmään osallistuvilla oli työkokemusta yksi neljäsosa enemmän kuin blended learning -koulutukseen osallistuvilla ja kolme neljäsosaa enemmän kuin verkkokoulutukseen osallistuvilla. Tätä tukevat myös aikaisemmat tutkimukset, joiden mukaan suun terveydenhuollon ammattilaisen monipuolinen kliininen kokemus antaa laaja-alaisemmat näkökulmat näyttöön perustuvalle toiminnalle ja oman osaamisen tunnistamiselle (Khehra ym., 2022; Parrott ym., 2017). Opiskelijaohjauksen ei tulisi kuitenkaan perustua ainoastaan ohjaajan kliiniseen kokemukseen, sillä tutkimusten mukaan yksistään kliininen kokemus ja kliiniset osaamisvalmiudet eivät täytä laadukkaan ohjauksen ja ohjaajan ominaisuuksien kriteereitä (Friedlander ym., 2019). Ohjaajakoulutuksella on todettu olevan vaikuttavuutta ja yhteyttä

opiskelijaohjaajien hyvään opiskelijaohjausosaamiseen (Friedlander ym., 2019; Pizanis & Pizanis, 2019).

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että molemmat koulutukset sekä blended learning että verkkokoulutus kehittivät opiskelijaohjausosaamista ohjaajan motivaatiossa, ohjauksen tavoitteellisuudessa ja reflektiivisessä ohjauskeskustelussa. Blended learning -koulutukseen osallistuneet arvioivat työyksikön ohjauskäytännöt korkeammalle ennen koulutusta, koulutuksen jälkeen ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk), sekä ohjaajan motivaation, ohjauksen tavoitteellisuuden ja reflektiivisen ohjauskeskustelun koulutuksen jälkeen ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) sekä opiskelijälähtöisen arvioinnin opiskelijaohjausosaamisen koulutuksen jälkeen korkeammalle, jolla oli tilastollisesti merkitsevä ero kontrolliryhmään verrattuna. Verkkokoulutuksen osallistujat arvioivat korkeammalle puolestaan opiskelijaohjausosaamisensa ohjaajan motivaatiossa ja kehittävässä palautteessa koulutuksen jälkeen, ohjauksen tavoitteellisuudessa koulutuksen jälkeen ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk), sekä reflektiivisessä ohjauskeskustelussa seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk), jolla oli tilastollisesti merkitsevä ero kontrolliryhmään verrattuna (osajulkaisu III). Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tukee myös tulosta, jonka mukaan sekä blended learning koulutuksen että verkkokoulutuksen koulutusinterventioilla oli yhteys opiskelijaohjausosaamiseen ohjauskäytänteiden tuntemiseen työpaikalla, ohjaajan motivaatioon, opiskelijälähtöiseen arviointiin, opiskelijoiden tarpeiden tunnistamiseen, opiskelijan oppimisen tukemiseen, tavoitteelliseen ohjaukseen ja rakentavan palautteen opiskelijaohjausosaamisen alueilla, jotka oli kohdennettu terveydenhuollon ammattilaisille (osajulkaisu II).

Tämän tutkimuksen mukaan blended learning -koulutukseen osallistujat arvioivat korkeammalle kontrolliryhmään verrattuna työyksikön ohjauskäytäntöjen opiskelijaohjausosaamisen ennen ja jälkeen koulutuksen ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) sekä opiskelijälähtöisen arvioinnin opiskelijaohjausosaamisen koulutuksen jälkeen kuin verkkokoulutukseen osallistujat kontrolliryhmään verrattuna. Keskeinen selittävä tekijä on se, että kontrolliryhmään osallistuvat eivät olleet käyneet ohjaajakoulutusta. Kontrolliryhmän ja koulutusten välillä muutos työpaikan ohjauskäytännöissä voi selittyä aikaisemman tutkimuksen mukaan sillä, että oppiminen on helpompi omaksua kasvatusten tapahtuvassa opetuksessa, koska työpaikan ohjauskäytännöt sisältävät ohjaukseen liittyviä käytännön asiayhteyksiä. (Tuomikoski ym., 2020). Opiskelijälähtöistä arvioinnin osaamista tukee myös Bohaty ym. (2016) ja Qutieshat ym. (2020) aikaisemmat tutkimukset, joiden mukaan blended learning -

oppimiseen pohjautuva koulutus lisää motivaatiota ja reflektiivistä ohjauskeskustelun opiskelijaohjausosaamista, sillä se tuo mukanaan enemmän yhteistoiminnallisuutta kasvotusten toteuttavan ryhmätyöskentelyn ja dialogisen keskustelun kautta. Tämän on todettu edistävän osallistujien ohjauksen tavoitteellisuutta ja opiskelijälähtöisen arvioinnin antamisen osaamisvalmiuksia. Blended learning -koulutuksesta on näyttöä opiskelijälähtöisen ohjaamisen vaikuttavuudesta, mikä edistää työyksikön ohjauskäytänteiden, ohjaajan roolin ja ohjauksen sisällön ymmärtämystä kokeneiden ohjaajien, mutta myös vähemmän tai ei lainkaan ohjaavien ohjaajien keskuudessa (osajulkaisu II).

Verkko-oppimiseen pohjautuva ohjaajakoulutus joko itsenäisenä koulutuksena tai osana yhdistelmäoppimismalleja on todettu ammatillisen oppimisen kannalta oppimista tukevana ja mahdollistavana koulutusympäristönä (Morgado ym., 2021). Tämän tutkimuksen mukaan verkkokoulutuksella ja blended learning -koulutuksella oli tilastollisesti merkitsevä ero kehittävän palautteen opiskelijaohjausosaamisen alueella koulutuksen jälkeen kontrolliryhmään verrattuna, jonka verkkokoulutukseen osallistuneet arvioivat korkeammalle. Kontrolliryhmään osallistuneet eivät olleet käyneet ohjaajakoulutusta, joka on yksi selittävä tekijä. Tutkimustulosta tukee myös systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka mukaan verkkokoulutuksella oli positiivinen yhteys tavoitteelliseen ohjaukseen ja yksilölliseen opiskelijaohjausosaamiseen (osajulkaisu II). Verkkokoulutuksen on todettu lisäävän ohjaajan motivaatiota, reflektiivistä opiskelijälähtöistä ohjausosaamista sekä edistävän laajempaa osaamista verkossa tapahtuvalle opiskelijälähtöiselle ohjaukselle ja kehittävälle palautteen annolle (Fransson, 2016; Myrick ym., 2011). Verkkokoulutuksessa osallistujat joutuvat ottamaan enemmän vastuuta oppimisestaan, joka pohjautuu pitkälti itseopiskeluun. Tähän perustuen tietojen ymmärrettävyys ja palautteen antaminen koetaan usein myös haasteellisemmaksi (Morgado ym., 2021). Haasteellisena on koettu puolestaan verkko-oppimiseen pohjautuvassa koulutuksessa opiskeltavan asiayhteyden merkityksen ymmärtäminen, johon vaikuttivat rajalliset yhteydet koulutuksen järjestäjään sekä muihin osallistujiin (Fransson, 2016).

Kliinisen harjoittelun ohjaajille ja opiskelijoiden kanssa tekemisissä oleville suositellaan järjestettävän säännöllisiä ohjaajakoulutuksia, joilla kehitetään opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamista ja varmistetaan suun terveydenhuollon ammattilaisten laadukas ohjaus (Ali ym., 2018; Friedlander ym., 2019). Tutkimus antaa näyttöä ohjaajakoulutusinterventioiden kehittämiseen, toteuttamiseen ja arviointiin, joka perustuu Medical Research Council (MRC) -viitekehikseen (Craig ym., 2008, 2019). Ohjaajakoulutusta ei ole aikaisemmin

tarjottu kansallisesti moniammatillisena ohjaajakoulutuksena hammaslääkäreille ja suuhygienisteille.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

7.2.1 Interventioiden kehittämisen luotettavuuden arviointi

Poikkileikkaustutkimuksessa tarkasteltiin suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista ja erilaisia ohjaajaprofileja. Poikkileikkaustutkimus on soveltuva menetelmä selittäessä opiskelijaohjausosaamista kliinisessä harjoittelussa (Flanders ym., 2016). Aineisto oli kerätty opiskelijaohjausosaamisen -mittarilla, jonka sisällöllinen rakennevaliditeetti, johdonmukaisuus ja luotettavuus oli arvioitu aikaisemmissa tutkimuksissa (Mikkonen ym., 2020a; Tuomikoski ym., 2018). Mittarin luotettavuutta oli mitattu Cronbachin alpha -kertoimilla, jotka vaihtelivat 0,83–0,95 välillä. Cronbachin alpha todettiin hyväksi, sillä hyväksyttävä raja on yli 0,70 ja hyvän arvot ovat 0,70–0,90 välillä (DeVellis, 2012). Suun terveydenhuollon asiantuntijat arvioivat opiskelijaohjausosaamisen mittarin sisällöllisen validiteetin sopivuuden suun terveydenhuollon ammattilaisille soveltuvaan. Asiantuntija-arvioihin perustuen mittarin väittämät olivat ymmärrettäviä suun terveydenhuollon ammattilaisille.

Poikkileikkaustutkimuksen yhtenä rajoituksena voidaan pitää sitä, että tutkimukseen osallistuvien suun terveydenhuollon ammattilaisten koulutukset ja taustat vaihtelivat suuresti, jolla on saattanut olla vaikutusta siihen, miten he ovat itsearvioineet opiskelijaohjausosaamisensa. Lisäksi ohjaajakoulutukseen osallistuminen vaihteli suun terveydenhuollon ammattilaisten välillä, mikä on voinut näkyä kriittisempänä suhtautumisena omaan opiskelijaohjausosaamiseen. Tutkimukseen osallistujien omalla asenteella, kiinnostuksella ja motivaatiolla opiskelijaohjaukseen on saattanut myös olla vaikutusta saatuihin tuloksiin.

Puuttuvilla vastauksilla oli osittaista vaikutusta kokonaisvastausprosenttiin (Graham, 2009). Sellaiset poikkileikkaustutkimukseen osallistuneet, joilla puuttui 50 % vastauksista (n=164), poistettiin aineistosta. Otoskoko ja vastausprosentti oli kuitenkin riittävä, sillä Cohenin vaikuttava koko vaihtelee suuresta erittäin suureen (0,84–1,42) (Cohen, 1992; Lakens, 2013). Tutkimuksen laadun parantamiseksi tutkimuksen suunnittelun, toteuttamisen ja raportoinnin aikana käytettiin poikkileikkaustutkimuksen STROBE-tarkistuslistaa (STROBE Statement

Checklist, 2019). Tämä lisäsi läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta tutkimuksen prosessin aikana.

Koulutusinterventioiden menetelmistä suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamisen edistämiseksi ei ollut näyttöön perustuvuutta asetettuihin hakulausekkeisiin perustuen. Tähän perustuen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen haut suoritettiin terveydenhuollon ammattilaisten kontekstissa. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistettiin parhaat näyttöön perustuvat todisteet, mitkä koulutusinterventiot edistävät terveydenhuoltoalan ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista (Aromataris & Pearson, 2014). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen haut toteutettiin viidestä eri tietokannasta yhteistyössä informaatikon kanssa ennalta määrättyjen hakulausekkeiden mukaisesti (Aromataris & Pearson, 2014; Aromataris & Riitano, 2014). Tutkimukseen ei otettu mukaan julkaisemattomia tutkimuksia. Katsauksen rajoitus voi johtaa julkaisuharhaan, koska hakustrategiaan ei sisällytetty ”harmaata kirjallisuutta” (Moher ym., 2012; Page ym., 2021). Tutkimuksia on voinut olla näin ollen myös tieteellisissä aikakauslehdissä. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hakustrategian ja valintaprosessin kuvauksessa käytettiin PRISMA-vuokaaviota katsausten läpinäkyvyyden parantamiseksi (Moher ym., 2012; Page ym., 2021). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisää systemaattisten hakujen toteuttaminen Joanna Briggs Instituutin (JBI) ja CRD:n antamien ohjeiden mukaisesti (Tacconelli, 2010; Tufanaru ym., 2015).

Alkuperäistutkimusten laadun arvioinnissa käytettiin JBI:n kriittisen arvioinnin tarkastuslistaa satunnaistetulle kontrolloidulle (RCT) tutkimuksille ja kvasikokeelliselle tutkimukselle (Tufanaru ym., 2015). Kriteerit luokiteltiin neljään luokkaan: ”kyllä”, ”ei”, ”epäselvä” tai ”ei sovellettavissa”, joista ”kyllä” laadun arvioinnissa saanut tutkimus sai yhden pisteen. Laadunarvioinnin kokonaispisteet vaihtelivat RCT-tutkimuksissa JBI-arviointilistan kokonaislaatuspisteissä 7–10 pisteen välillä 13 mahdollisesta pisteestä, kun taas kvasikokeellisen tutkimuksen pisteet vaihtelivat 6–7 pisteen välillä yhdeksästä mahdollisesta pisteestä. JBI:n kriittisen arvioinnin tarkastuslistan mukaan arvioitiin mukaan otettujen tutkimusten laatua ja harhanriskiä tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi (Tufanaru ym., 2015).

Meta-analyysia ei tehty, koska vain yhdessä tutkimuksessa ilmoitettiin kontrolliryhmä. Tämä saattaa olla toisaalta myös tutkimusten metodologisena rajoituksena (Petticrew ym., 2013). Systemaattiset katsaukset rajoitteena saattoivat vaikuttaa siihen, että koulutusinterventiot olivat heterogeenisiä esitetyiltä tuloksiltaan ja testatuilta menetelmiltään. Tämä saattaa rajoittaa tutkimustuloksista

tehtyjä päätelmiä ja yleistettävyyttä (Petticrew ym., 2013). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tulosten raportoinnissa noudatettiin systemaattisten katsausten raportoinnin ohjeistusta (Moher ym., 2012). Tutkimuksia arvioitiin systemaattisesti ja loogisesti tutkimusten välisistä tärkeistä yhtäläisyyksistä ja eroavaisuuksista, jotka taulukoitiin (Pigott & Shepperd, 2013; Tacconelli, 2010). Alkuperäistutkimusten harhanlähteet arvioitiin ja raportoitin johdonmukaisesti, joten systemaattisten katsausten tuloksia voidaan pitää luotettavina (Higgins ym., 2011). Systemaattisen tutkimuksen tulokset raportoitin PRISMA-tarkastuslistaa käyttäen (Moher ym., 2012). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen protokolla rekisteröitiin PROSPEROon (Moher ym., 2012).

7.2.2 Interventioiden vaikuttavuuden arvioinnin luotettavuus

Interventioiden vaikuttavuuden arvioinnissa käytettiin kvasikokeellista tutkimusmenetelmää. Tutkimuksessa oli kaksi interventioryhmää ja kontrolliryhmä, jotka olivat yhteneväisiä tunnettujen ja tuntemattomien ennustetekijöiden suhteen (Graham, 2009). Ensimmäisessä osatutkimuksessa olevat hammashoitajat ulkoistettiin interventiotutkimuksesta lähihoitaja suunhoidon osaamisalan koulutuksen harjoitteluiden toteutuksen sekä kliinisten harjoitteluiden osaamistavoitteiden ja arviointikriteereiden eroavaisuuksiin perustuen. Hammaslääkäri- ja suuhygienistikoulutuksissa kliinisten harjoitteluiden arvioinnin perustana käytetään samansuuntaisesti ammatillisiin kompetensseihin perustuvia eurooppalaisia osaamistavoitteita, joka oli interventiotutkimuksen aineiston perusteena (Field ym., 2017; Jongbloed-Zoet ym., 2020). Tutkimuksen kahden intervention vertailuasetelmalla testattiin koulutusinterventioiden vaikuttavuutta hammaslääkäreiden ja suuhygienistien ohjausosaamiseen interventioiden kesken ja -interventioissa erikseen kontrolliryhmään verrattuna sekä kontrolliryhmässä erikseen. Interventioiden kehittämisen ja arvioinnin vaiheessa noudatettiin interventioita koskevia MRC:n monitahoisten interventiotutkimuksen esitettyjä pääelementtejä ja keskeisiä periaatteita (Craig ym., 2019). Interventiot suunniteltiin TiDieR-tarkastuslistan mukaisesti, joka käytiin huolellisesti ja asiallisesti läpi interventioryhmien suunnittelussa (Hoffmann ym., 2016). Tällä selkeytettiin tutkimuksen raportointia sekä tutkimuksen avoimuutta ja luotettavuutta (Hoffmann ym., 2016). Yksityiskohtainen interventio-protokolla mallinnettiin intervention suunnittelun pohjalta, joka noudatti SPIRIT 2013 -lausunnossa annettuja suosituksia (Chan ym., 2013). Interventioryhmien sisäinen validiteetti huomioitiin siten, että koulutusintervention sisältö ja tavoitteet olivat ryhmien kesken

vertailukelpoisia. Tällä varmistettiin, että interventiot suunnitellaan ja toteutetaan saman mallinnuksen mukaisesti. Interventio rekisteröitiin ohjeistuksen mukaisesti julkisesti saatavilla olevaan tietokantaan, clinicaltrials.gov trial -rekisteriin NCT04717232.

Tässä tutkimuksessa interventioryhmien pilotointi perustui asiantuntijaryhmien arviointiin. Kokonaisuuden testauksen puuttumisen vuoksi ei ollut mahdollista arvioida interventioiden toteutusvaiheen epävarmuustekijöitä suhteessa vertailtavaan interventioryhmään, mikä voi olla tutkimusta rajoittava tekijä. Kuitenkin näyttöön perustuvasti pilotointi on mahdollista toteuttaa myös asiantuntijaryhmän arviointiin perustuen (Craig ym., 2008, 2019). Tässä tutkimuksessa asiantuntijaryhmän arvioinnit toteuttivat interventioryhmässä I koulutuksen suunnitteluun osallistuneet asiantuntijat ja interventioryhmässä II tutkimuksen ulkopuolinen suun terveydenhuollon asiantuntijaryhmä. Molemmilla asiantuntijaryhmillä oli kompetenssit arvioida interventioiden toteutettavuutta.

Interventioiden tutkittavien rekrytointi ja otoskoko arvioitiin (Corry ym., 2013; Craig ym., 2019) aikaisempiin tutkimuksiin perustuen (Mikkonen ym., 2020; Tuomikoski ym., 2018). Interventioiden koulutusympäristöjen rajoitukset ja mahdollisuudet huomioitiin otoskokoja määriteltäessä (Craig ym., 2019; Suresh & Chandrashekara, 2012), ja niitä ei satunnaistettu interventioiden ryhmäkoon vuoksi (Sterne ym., 2016). Kontrolliryhmän rekrytoinnissa huomioitiin mahdollinen kato, jotta otoskoko saatiin suhteessa interventioryhmiin (Craig ym., 2019; Suresh & Chandrashekara, 2012). Interventioryhmien ja kontrolliryhmän otoskokoja määriteltäessä huomioitiin, että ryhmät edustaisivat heterogeenisiä tutkimusryhmiä. Tällä varmistettiin, että saaduista tuloksista voidaan tehdä konkreettisia johtopäätöksiä tulosten luotettavuuden näkökulmasta (Craig ym., 2008, 2019).

Tässä tutkimuksessa interventioryhmiä ei satunnaistettu, sillä ryhmäkoon vuoksi satunnaistaminen ei ollut mahdollista. Kuitenkin satunnaistamisella on mahdollisuus lisätä validiteettia ja luotettavuutta mitattaessa interventioryhmien vaikuttavuutta opiskelijaohjausosaamiseen. Tässä tutkimuksessa interventioryhmien sokkouttaminen tehtiin aineiston keruussa ja analyysissä. Interventioryhmiin osallistujat osallistuivat metodeiltaan erilaisiin koulutuksiin, mutta molemmat koulutusinterventiot olivat kuitenkin sisällöltään samansuuntaisia ohjaajakoulutuksia. Kontrolliryhmän osallistujat satunnaistettiin Suomen sopimusterveyskeskuksista, jolla varmistettiin osallistujien samankaltaisuus tunnettujen ja tuntemattomien ennustekijöiden suhteen interventioryhmien kesken (Graham, 2009; Higgins ym., 2011).

Interventioryhmälle ja kontrolliryhmälle määriteltiin selkeät sisäänottokriteerit, joilla minimoitiin tutkimukseen rekrytoitavien ryhmien epävarmuustekijät (Craig ym., 2008, 2019). Interventioryhmien ja kontrolliryhmän tutkimukseen liittyviä rajoituksia arvioitiin tutkimuksen aikana huolellisesti, ja niistä on kerrottu tutkimuksen kuvauksissa yksityiskohtaisesti. Interventioryhmässä II puuttuvat arvot aiheuttivat otoskoon pienuuden, mikä katsotaan rajoittavaksi tekijäksi. Interventioryhmien ja kontrolliryhmän ohjaajakoulutuksiin osallistuminen ja tutkimuksen etenemisen vaiheet on esitetty CONSORT-vuokaaviossa Osajulkaisussa III (Campbell ym., 2012; Moher ym., 2012). Tutkimustulokset raportoitiin CONSORT 2010 -lausunnon (Moher ym., 2012) ja TIDieR-tarkastuslistan (Hoffmann ym., 2016) mukaisesti.

7.3 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen kaikissa vaiheissa noudatettiin tutkimusta koskevia eettisiä periaatteita ja tieteellistä lähestymistapaa (Stang, 2015; TENK, 2023). Tutkimukselle on tehty tieteellisen tutkimuksen tietosuojaseloste, joka sisältää tietosuojariskien vaikutusten arvioinnin, joka perustuu EU:n yleiseen tietosuojaselosteeseen (EU tietosuoja-asetus 2016/679). Tutkimukselle on saatu interventioryhmän I, interventioryhmän II ja kontrolliryhmän kohdeorganisaatioiden tutkimusluvut. Tutkimukset eivät edellyttäneet eettisen toimikunnan lausuntoa, koska tutkimuksissa ei loukattu tutkimukseen osallistuvien fyysistä koskemattomuutta ja/tai aiheutettu fyysistä tai henkistä haittaa (TENK, 2023; World Medical Association, 2013). Tutkimuksen eri vaiheissa ei ilmennyt eturistiriitoja eikä henkilökohtaista, ammatillista tai taloudellista riippuvuutta, joka olisi vaikuttanut tutkimuksen tuloksiin (Suri, 2020).

Poikkileikkaustutkimuksessa (osajulkaisu I) aineiston keräsi päättökija paperisilla kyselytutkimuslomakkeilla sopimusterveyskeskuksissa työskenteleviltä hammaslääkäreiltä, suuhygienisteiltä ja hammashoitajilta sekä sähköisesti (Webropol) ohjaajahammaslääkäriskoulutuksen suorittaneilta hammaslääkäreiltä. Tutkimusluvut saatiin sopimusterveyskeskusten harjoittelupaikkasivustojen osalta Suomen hammaslääkäriliitolta ja sopimusterveyskeskusten osalta suun terveydenhuollon johtavilta hammaslääkäreiltä. Ohjaajahammaslääkäriskoulutusten suorittaneiden osalta tutkimuslupa saatiin Oulun yliopiston dekaanilta. Poikkileikkaustutkimuksen aineiston keräsi päättökija. Paperiset kyselytutkimuslomakkeet lähetettiin postitse, ja niissä oli mukana postimaksuilla varustetut palautuskuoret, jolla lisätään tutkimukseen osallistuvien rahallista

riippumattomuutta (Tietosuojalaki 1050/2018, 2018). Sähköisen kyselyn linkki lähetettiin tiedoksi saatuihin henkilökohtaisiin sähköposteihin, ja se palautettiin nimettömällä vastauslinkillä. Poikkileikkaustutkimuksen tiedot koodasivat yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan tutkimuksen ulkopuoliset tutkijat (Tietosuojalaki 1050/2018, 2018).

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimuksen (osajulkaisu II) eri vaiheissa huomioitiin eettiset periaatteet, jotka ohjaavat ja tukevat eettistä päätöksentekoa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen eri vaiheissa (Suri, 2020). Tutkimukselle asetettiin tutkimuksen tarkoitus. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoitus oli selvittää, millaisia koulutusinterventioita oli kehitetty terveydenhuoltoalan ammattilaisten opiskelijaohjausosaamisen edistämiseen. Tutkimus toteutettiin järjestelmällisen katsauksen CRD:n ohjeiden mukaisesti (Tacconelli, 2010). Alkuperäistutkimusten laatua arvioitiin JBI:n ohjeistuksen mukaisesti. Kaksi riippumatonta tutkijaa arvioi itsenäisesti alkuperäistutkimusten laadun ja kelpoisuuden (Tufanaru ym., 2015). Tutkijoiden kesken keskusteltiin puolueettomasti esiin nousseista kysymyksistä, jotka ilmenevät tulkinallisissa asiayhteyksissä (Tufanaru ym., 2015). Tutkimuksen aineisto analysoitiin narratiiviseen sisällön analyysin mukaisesti, jossa huomioitiin yhdistävien käsitteiden rakentaminen (Suri, 2020; Tacconelli, 2010).

Kvasikokeelliseen tutkimukseen (osajulkaisu III) tutkimusluvut saatiin interventoryhmän I osalta Oulun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan dekaanilta ja interventoryhmän II osalta Denstal:n hallitukselta. Kontrolliryhmään osallistuvilta tutkimusluvut saatiin sopimusterveyskeskusten harjoittelupaikkasivustojen osalta Suomen hammaslääkäriliitolta ja jokaiselta tutkimukseen osallistuvalla suun terveydenhuollon organisaation johtavalta hammaslääkäriltä. Kvasikokeellisen tutkimuksen aineiston keräsi päätutkija interventoryhmään I osallistuvilta paperisilla kyselytutkimuslomakkeilla, interventoryhmään II osallistuvilta sähköisesti (Webropol) sekä kontrolliryhmään osallistuvilta paperisella kyselytutkimuslomakkeella ennen ja jälkeen ohjaajakoulutuksen ja kolme kuukautta toisesta kyselystä. Kontrolliryhmän aineistonkeruu toteutettiin saman aikataulun mukaisesti interventoryhmän I kanssa.

Koulutusinterventio I tutkimukseen osallistuvilta ensimmäisenä lähipäivänä hankittiin tietoinen suostumus ennen koulutuspäivän aloitusta. Koulutusinterventio II tutkimukseen osallistuvilta hankittiin tietoinen suostumus ennen verkkokoulutuksen aloittamista, joka oli upotettu verkko-oppimisalustalle (TENK, 2023). Interventoryhmässä I tutkimukseen osallistujat täyttivät kyselytutkimuslomakkeet koulutuksen aikana ennen ja jälkeen koulutuksen sekä

seurantatutkimuksen kysely lähetettiin postitse tutkimukseen osallistuville. Interventoryhmässä II kyselytutkimuslomakkeet oli upotettu verkkooppimisolustalle ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen (Prima) sekä seurantatutkimuksen kysely lähetettiin postitse tutkimukseen osallistuville. Kontrolliryhmälle kyselyt lähetettiin postitse interventoryhmän I aikataulun mukaisesti. Tutkimuksen suostumusasiakirja oli samassa kuoressa kyselytutkimuksen ja saatekirjeen kanssa (TENK, 2023). Postitse lähetyissä kyselyissä olivat mukana postimaksulla varustetut palautuskuoret (TENK, 2023).

Interventoryhmässä I henkilötiedot koodattiin antamalla jokaiselle paperiselle kyselytutkimuslomakkeelle tunnistenumero. Interventoryhmässä II ja kontrolliryhmässä henkilötietojen tunnistenumerot kirjattiin Excel-taulukoinnilla siten, että tietoja ei voida yhdistää henkilöön ilman lisätietoja. Kaikki kerätyt tiedot koodattiin ennen, jälkeen ja seurantajakson jälkeisessä mittauksessa (3kk) kyselylomakkeissa annetun tunnistetiedon mukaisesti, ja tiedot koodasi tutkimuksen ulkopuolinen luotettava henkilö (Tietosuojalaki 1050/2018, 2018b).

Poikkileikkaustutkimuksessa ja kvasikokeellisessa tutkimuksessa kyselytutkimuksen mukana oli saatekirje, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta, tutkimustiedon käsittelyn anonymitteetistä sekä mahdollisuudesta ottaa yhteyttä tutkijaan (TENK, 2023). Tutkimukseen osallistuvilta kerättiin vain välttämättömät henkilötiedot, joita käytettiin vain tutkimukselliseen tarkoitukseen (Tietosuojalaki 1050/2018, 2018a). Tutkimukseen osallistuminen pohjautui vapaaehtoisuuteen, johon perustuen kyselyyn vastaaminen katsottiin tietoiseksi suostumukseksi osallistua tutkimuksiin. Kaikki paperiset asiakirjat tallennettiin turvallisessa tilassa olevaan lukolliseen arkistokaappiin ja sähköiset asiakirjat tallennettiin tietokoneelle salasanoilla varustettuna (Tietosuojalaki 1050/2018, 2018a). Tutkimukseen osallistuvilla tutkijoilla oli ainoastaan pääsy tutkittavien tietoihin (RCR 2019, 2019; Tietosuojalaki 1050/2018, 2018a).

Poikkileikkaustutkimuksen ja kvasikokeellisen tutkimuksen aineiston säilyttämisille laadittiin tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste tietosuojalain mukaisesti (Tietosuojalaki 1050/2018). Aineistot analysoitiin huolellisesti annettujen koodien mukaisesti siten, että tutkimukseen osallistuvat henkilöt eivät olleet tunnistettavissa aineistoa analysoidessa. Tutkimustulokset raportoitiin otoksen koosta riippumatta hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti kaikkia tutkimuksen osallistuneita henkilöitä kunnioittaen (RCR 2019, 2019; Tietosuojalaki 1050/2018). Suunniteltujen interventioiden prosessin arviointi raportoitiin MCR:n ohjeiden mukaisesti. Tutkimuksen tulokset raportoitiin CONSORT 2010 -vuokaavion (Moher ym., 2012) ja TIDieR-tarkastuslistan

(Hoffmann ym., 2016) mukaisesti. Tutkimukset on raportoitu tieteellisissä julkaisuissa, joissa tutkimuksen tulokset on tuotu esille avoimesti.

7.4 Tutkimuksen merkitys

Yhteiskunnallisesta näkökulmasta tutkimuksessa tarkasteltiin hyvin ajankohtaista aihetta. Tutkimuksessa käsiteltiin aihetta, jota ei ole aiemmin tutkittu kattavasti suun perusterveydenhuollossa ja/tai opetushammashoitoloissa. Tämä tutkimus on erityinen, koska moniammatilliset ohjaajakoulutukset suunniteltiin erityisesti suun terveydenhuollon ammattilaisille. Koulutusinterventiot antoivat mahdollisuuden näyttöön perustuvasti kehittää suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista blended learning -koulutukseen ja/tai verkkokoulutukseen perustuen. Kaksi eri opetusmenetelmällä toteutettavaa koulutusinterventiota mahdollistaa huomioimaan kansallisesti maantieteelliset etäisyydet ja kliinistä harjoittelua ohjaavien suun terveydenhuollon opiskelijaohjaajien tarvelähtöisyys (Morgado ym., 2021; Qutieshat ym., 2020).

Ohjaajakoulutusta suositellaan kaikille suun terveydenhuollon ammattihenkilöille, johon perustuen heillä on mahdollisuus kehittää opiskelijaohjausosaamistaan. On tietysti huomioitava, että näitä ohjaajakoulutuksia, jotka ovat moniammatillisia, olisi mahdollisuus tarjota myös muille terveydenhuollon ammattilaisille, jotka työskentelevät moniammatillisesti. Opiskelijaohjauskoulutusta tarvitaan, koska sillä tuetaan opiskelijaohjaajan opiskelijaohjausosaamista ja laadukasta ohjausta osana opiskelijan ammatillista kehittymistä (Ali ym., 2018). Ohjaajakoulutuksella on todettu olevan yhteys hyvään opiskelijaohjausosaamiseen (Friedlander ym., 2019; Pizanis & Pizanis, 2019).

Suun terveydenhuollon koulutusrakenteiden muutokset edellyttävät suun terveydenhuollon ammattilaisilta enenevässä määrin opiskelijaohjausosaamista. Viime vuosina suun terveydenhuollon koulutuksissa on kehitetty opiskelijälähtöistä arviointia päivitettyihin ammatillisiin kompetensseihin pohjautuen, mikä perustuu suun terveydenhuollon koulutusten opetussuunnitelmien osaamistavoitteisiin ja arviointikriteereihin (Friedlander ym., 2019; Jongbloed - Zoet ym., 2020). Tutkimustulokset ovat hyödynnettävissä terveydenhuoltoalan ammattilaisten ohjaajakoulutusten kehittämisessä ja ohjauskoulutusten toteutettavuudessa sekä arvioinnissa (Craig ym., 2008, 2019; Morgado ym., 2021; Qutieshat ym., 2020). Tämän tutkimuksen tulokset tarjoavat näyttöä siitä, miten suun terveydenhuollon ammattilaisille suunnattua

moniammatillista ohjaajakoulutusta olisi mahdollista kehittää, jotta suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista voitaisiin vahvistaa. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää opiskelijaohjauksen kehittämisessä, koulutuksessa sekä harjoittelupaikan ja oppilaitosten välisessä yhteistyössä. Suun terveydenhuollon koulutuksesta valmistuville opiskelijoille olisi mahdollista kohdentaa koostettu moduuli ohjaajakoulutuksesta ennen kliiniseen työhön siirtymistä, jossa tutkimustuloksia voidaan hyödyntää.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta näyttöön perustuvasti, että terveydenhuollon ammattilaisen opiskelijaohjausosaaminen on laadukkaan ohjauksen keskiössä opiskelijoiden kliinisessä harjoittelussa (osajulkaisu II). Opiskelijaohjausmenetelmien kehittämisestä vastaavien organisaatioiden johtotason suositellaan harkitsevan ohjauskoulutusten maksimoimista koko suun terveydenhuollon henkilöstölle. Erittäin kokeneille ohjaajille voidaan suunnitella täydennyskoulutusta tutkimustuloksiin perustuen, jotta he voivat syventää osaamistaan reflektiivisessä ohjauskeskustelussa, opiskelijälähtöisessä arvioinnissa ja kehittävän palautteen antamisessa.

7.5 Jatkotutkimushaasteet

Näiden tutkimustulosten pohjalta esitetään seuraavat jatkotutkimushaasteet:

- Opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamisen vaikutusten arviointi opiskelijoiden oppimiseen julkisessa suun terveydenhuollossa ja yksityissektorilla.
- Ohjaajakoulutusintervention suunnittelu ja toteutus, joka perustuu keskeisten ammatillisten kompetenssien ja opiskelijaohjausosaamisen kehittämiseen.
- Opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamisen suhteessa ohjaajakoulutusten pituuteen ja keston sekä opetuksen sisältöön.
- Suun terveydenhuollon ammattilaisten arviot ohjaajakoulutuksen menetelmistä, jotka hyödyntävät suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjausosaamista.
- Erilaisten ohjaajaprofiilien yhteys opiskelijan ammatillisen osaamisen kehittymiseen kliinisten harjoitteluiden aikana.
- Koulutusintervention kehittäminen moniammatillisena ohjaajakoulutuksena hammaslääkäreille, suuhygienisteille ja hammashoitajille.

8 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan esittää seuraavat johtopäätökset:

- I Suun terveydenhuollon ammattilaisten opiskelijaohjaajien opiskelijaohjausosaamisessa arvioitiin olevan kehitettävää kolmella seitsemästä opiskelijaohjausosaamisen alueesta. Tutkimus toi esille tarpeen kehittää ohjaajakoulutukset suun terveydenhuollon ammattilaisille, joissa huomioidaan suun terveydenhuollon eri ammattiryhmät ja suun terveydenhuollon organisaatioiden tarvelähtöisyys.
- II Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan, blended learning -ja verkkokoulutusinterventioiden vaikuttavuutta opiskelijaohjausosaamiseen terveydenhuollon ammattilaisten kontekstissa osoitettiin, että ne edistävät opiskelijaohjausosaamista kaikilla seitsemällä opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Koulutusinterventioiden vaikuttavuuden yleistettävyydessä tulee kuitenkin huomioida, että koulutusinterventiot olivat heterogeenisiä menetelmien, keston, sisällön, esitettyjen tulosten ja seurantajakso pituuden suhteen.
- III Ohjaajakoulutus suun terveyden ammattilaisille, blended learning edisti tilastollisesti merkittävästi opiskelijaohjausosaamista kontrolliryhmään verrattuna viidellä opiskelijaohjausosaamisen alueella seitsemästä opiskelijaohjausosaamisen alueesta. Opiskelijalähtöisen arvioinnin opiskelijaohjausosaamisen alueella ei arvioitu muutosta kolmen kuukauden seuranta tutkimuksessa. Blended learning -koulutusta voidaan suositella suun terveydenhuollon ammattilaisille syventävänä moniammatillisena ohjaajakoulutuksena huomioiden myös kokeneemmat opiskelijaohjaajat.
- IV Moniammatillinen ohjaajakoulutus hammaslääkäreille ja suuhygienisteille, verkkokoulutus edisti kontrolliryhmään verrattuna opiskelijaohjausosaamista neljällä seitsemästä opiskelijaohjausosaamisen alueesta. Kolmen kuukauden seuranta tutkimuksessa opiskelijaohjausosaamisen ei arvioitu kehittyvän ohjaajan motivaation ja kehittävän palautteen opiskelijaohjausosaamisen alueilla. Verkkokoulutusta voidaan suositella suun terveydenhuollon ammattilaisille peruskoulutuksena opiskelijaohjaajille ja opiskelijoiden kanssa tekemisissä oleville. Lisäksi verkkokoulutusta suositellaan heille, jotka haluavat ottaa enemmän vastuuta omasta oppimisesta teknologian avulla ajasta ja maantieteellisestä sijainnistaan riippumatta.

- V Blended learning -koulutuksen ja verkkokoulutuksen välillä oli eroa rakentavan palautteen antamisen opiskelijaohjausosaamisen alueella koulutusintervention jälkeen, joka blended learning -koulutuksessa arvioitiin korkeammalle.
- VI Blended learning -koulutuksella ja verkkokoulutuksella oli vaikuttavuutta opiskelijaohjausosaamiseen, johon perustuen molempia ohjaajakoulutuksia suositellaan suun terveydenhuollon ammattilaisille opiskelijaohjausosaamisen kehittämiseksi.

Lähdeluettelo

- Abdelkarim, A., Benghuzzi, H., Hamadain, E., Tucci, M., Ford, T., & Sullivan, D. (2014). U.S. Dental students' and faculty members' attitudes about technology, instructional strategies, student diversity, and school duration: a comparative study. *Journal of Dental Education*, 78(4), 614–621.
- Ali, K., Zahra, D., McColl, E., Salih, V., & Tredwin, C. (2018). Impact of early clinical exposure on the learning experience of undergraduate dental students. *European Journal of Dental Education*, 22(1), e75–e80. <https://doi.org/10.1111/eje.12260>
- Ammattikorkeakoululaki 932/2014. (2014). Ammattikorkeakoululaki 932/2014. *Finlex. Annettu Helsingissä 14.11.2014.*
- Aromataris, E., & Pearson, A. (2014). The Systematic Review. *AJN, American Journal of Nursing*, 114(3), 53–58.
- Aromataris, E., & Riitano, D. (2014). Systematic Reviews. *AJN, American Journal of Nursing*, 114(5), 49–56. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000446779.99522.f6>
- Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994. (1994). *Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöstä 564/1994.* Annettu Helsingissä 28.6.1994.
- Bagramian, R. A., Taichman, R. S., McCauley, L., Green, T. G., & Inglehart, M. R. (2011). Mentoring of dental and dental hygiene faculty: a case study. *Journal of Dental Education*, 75(3), 291–299.
- Barker, T. S., Smith, C. A., Waguespack, G. M., Mercante, D. E., & Gunaldo, T. P. (2018). Collaborative Skill Building in Dentistry and Dental Hygiene through Intraprofessional Education: Application of a quality improvement model. *Journal of Dental Hygiene: JDH*, 92(5), 14–21.
- Bissell, V., & Felix, D. H. (2015). The francis report – implications for the education and training of dental professionals. *Dental Update*, 42(3), 215–218. <https://doi.org/10.12968/denu.2015.42.3.215>
- Bohaty, B. S., Redford, G. J., & Gadbury-Amyot, C. C. (2016). Flipping the Classroom: Assessment of Strategies to Promote Student-Centered, Self-Directed Learning in a Dental School Course in Pediatric Dentistry. *Journal of Dental Education*, 80(11), 1319–1327. <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2016.80.11.tb06217.x>
- Boyd, L. D. (2002). Reflections on clinical practice by first-year dental students: a qualitative study. *Journal of Dental Education*, 66(6), 710–720.
- Bridges, S., Chang, J.W.W., Chu, C.H., Gardner, K. (2014). Blended learning in situated contexts: 3-year evaluation of an online peer review project. *European Journal of Dental Education*. 18(3), 170–179. <https://doi.org/10.1111/eje.12082>
- Campbell, M. K., Piaggio, G., Elbourne, D. R., & Altman, D. G. (2012). Consort 2010 statement: extension to cluster randomised trials. *BMJ*, 345, e5661–e5661. <https://doi.org/10.1136/bmj.e5661>
- Casa-Levine, C., & Nappo-Dattoma, L. (2022). The Effects of Self-Assessment on Clinical Competence in Dental Hygiene Education. Teoksessa *The Journal of Dental Hygiene* (Vsk. 43, Issue 2).

- Chan, A.-W., Tetzlaff, J. M., Gotzsche, P. C., Altman, D. G., Mann, H., Berlin, J. A., Dickersin, K., Hrobjartsson, A., Schulz, K. F., Parulekar, W. R., Krleza-Jeric, K., Laupacis, A., & Moher, D. (2013). SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. *BMJ*, *346*, e7586–e7586. <https://doi.org/10.1136/bmj.e7586>
- Coachman, C., Georg, R., Bohner, L., Rigo, L. C., & Sesma, N. (2020). Chairside 3D digital design and trial restoration workflow. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, *124*(5), 514–520. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2019.10.015>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Corry, M., Clarke, M., While, A. E., & Lalor, J. (2013). Developing complex interventions for nursing: a critical review of key guidelines. *Journal of Clinical Nursing*, *22*(17–18), 2366–2386. <https://doi.org/10.1111/jocn.12173>
- Covidence. (2021). *Covidence tool empowers organizations' high-quality systematic reviews*.
- Craddock, H. L. (2011). An evaluation of student, patient and practitioner experience of general dental practice placements. *British Dental Journal*, *211*(6), 279–282. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2011.766>
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., & Petticrew, M. (2008). Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*, a1655. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1655>
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., & Petticrew, M. (2019). Developing and evaluating complex interventions: Following considerable development in the field since 2006, MRC and NIHR have jointly commissioned an update of this guidance to be published in 2019. *Saatavilla*. https://www.unisantech.ch/sites/default/files/inlinefiles/Complex%20Interventions%20Guidance%2029-9-08_0.Pdf
- DeVellis, R. (2012). *Scale Development. Theory and Applications, 3rd edition*.
- Eliyas, S., Holsgrove, G., & Gallagher, J. E. (2019). Education and training in craft skills dentistry. *British Dental Journal*, *226*(10), 795–800. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0368-6>
- Eriksen, H. M., Bergdahl, J., & Bergdahl, M. (2008). A patient-centred approach to teaching and learning in dental student clinical practice. *European Journal of Dental Education*, *12*(3), 170–175. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2008.00518.x>
- EU asetus 1059/2003. (2003). *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY)*. EU Asetus. EU tietosuoja-asetus 2016/679. (ei pvm.). EU tietosuoja-asetus (2016/679). [Http://Data.Europa.Eu/Eli/Reg/2016/679/Oj](http://Data.Europa.Eu/Eli/Reg/2016/679/Oj).
- Field, J. C., Cowpe, J. G., & Walmsley, A. D. (2017). The Graduating European Dentist: A New Undergraduate Curriculum Framework. *European Journal of Dental Education*, *21*, 2–10. <https://doi.org/10.1111/eje.12307>
- Flanders, W. D., Klein, M., & Mirabelli, M. C. (2016). Conditions for valid estimation of causal effects on prevalence in cross-sectional and other studies. *Annals of Epidemiology*, *26*(6), 389–394.e2. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2016.04.010>

- Formicola, A. J., & Bailit, H. L. (2012). Community-Based Dental Education: History, Current Status, and Future. *Journal of Dental Education*, 76(1), 98–106. <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2012.76.1.tb05238.x>
- Fransson, G. (2016). Online (web-based) education for mentors of newly qualified teachers. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 5(2), 111–126. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-12-2015-0039>
- Friedlander, L. T., Meldrum, A. M., Lyons, K., & Lara Friedlander, C. T. (2019). Curriculum development in final year dentistry to enhance competency and professionalism for contemporary general dental practice. *European Journal of Dental Education*. 23(4), 498-506. <https://doi.org/10.1111/eje.12458>
- Gordon, N. (2013). Learning experiences of oral hygiene students in the clinical environment. *International Journal of Dental Hygiene*, 11(4), 267–272. <https://doi.org/10.1111/idh.12039>
- Graham, J. W. (2009). Missing Data Analysis: Making It Work in the Real World. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549–576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Grater-Nakamura, C. E., Aquilina-Arnold, J., Keates, K., & Lane, L. (2010). Does mentoring play a role in the transition from student to dental hygienist? *The Canadian Journal of Dental Hygiene*, 44(6), 247–255.
- Gredes, T., Pricop-Jeckstadt, M., Mereti, E., & Botzenhart, U. (2022). Survey of student attitudes toward digital technology in practical technical dental education using the AR-Demonstrator-App. *Journal of Dental Education*, 86(1), 12–20. <https://doi.org/10.1002/jdd.12783>
- Haji, Z., Arif, A., Jamal, S., & Ghafoor, R. (2021). Augmented reality in clinical dental training and education. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(Suppl 1) (1), S42–S48.
- Hammaslääketiede, lisensiaatti 2022. (2022). Opintopolku 2022. Hammaslääketiede, hammaslääketieteen lisensiaatti. *Opintopolku*.
- Heinonen, N. (2004). *Terveysalan koulutuksen työssäoppiminen ja ohjattu harjoittelu. Suositus sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille.*
- Higgins, J. P. T., Altman, D. G., Gotzsche, P. C., Juni, P., Moher, D., Oxman, A. D., Savovic, J., Schulz, K. F., Weeks, L., & Sterne, J. A. C. (2011). The Cochrane Collaboration’s tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 343, d5928. <https://doi.org/10.1136/bmj.d5928>
- Hissink, E., Fokkinga, W. A., Leunissen, R. R. M., Lia Fluit, C. R. M. G., Loek Nieuwenhuis, A. F. M., & Creugers, N. H. J. (2022). An innovative interprofessional dental clinical learning environment using entrustable professional activities. *European Journal of Dental Education*, 26(1), 45–54. <https://doi.org/10.1111/eje.12671>
- Hoffmann, T., Glasziou, P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J., Chan, A.-W., & Michie, S. (2014). Better Reporting of Interventions: Template for Intervention Description and Replication (TIDieR) Checklist and Guide. *BMJ*, 7, 348:g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>

- Höhne, C., Dickhaut, N., & Schmitter, M. (2020). Introduction of a new teaching concept for dentin post preparation with 3D printed teeth. *European Journal of Dental Education*, 24(3), 499–506. <https://doi.org/10.1111/eje.12528>
- Hyde, S., Flatau, A., & Wilson, D. (2018). Integrating threshold concepts with reflective practice: Discussing a theory-based approach for curriculum refinement in dental education. *European Journal of Dental Education*, 22(4), e687–e697. <https://doi.org/10.1111/eje.12380>
- Immonen, K., Oikarainen, A., Tomietto, M., Kääriäinen, M., Tuomikoski, A.-M., Kaučič, B. M., Filej, B., Riklikienė, O., Flores Vizcaya-Moreno, M., Perez-Cañaveras, R. M., de Raeve, P., & Mikkonen, K. (2019). Assessment of nursing students' competence in clinical practice: A systematic review of reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 100, 103414. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103414>
- Jahangiri, L., McAndrew, M., Muzaffar, A., & Mucciolo, T. W. (2013). Characteristics of effective clinical teachers identified by dental students: a qualitative study. *European Journal of Dental Education*, 17(1), 10–18. <https://doi.org/10.1111/eje.12012>
- Javed, M. Q., Ahmed, A., & Habib, S. (2021). Undergraduate Dental Students' and Instructors' Perceptions About The Quality Of Clinical Feedback. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 33(1), 82-88. <https://www.researchgate.net/publication/349477155>
- Jokelainen, M., Jumisko, E., Kullas-Nyman, L., Kylmälä, A., Lehtola, K., Ritsilä, J., & Suua, P. (2020). Terveysalan harjoittelujen laatusuosituksen ammattikorkeakouluille. *Suomen Ammattikorkeakoulujen Terveysalan Koulutuksen Verkoston Laatusuositus-Työryhmä*, 1–20.
- Jones, V. E., Karydis, A., & Hottel, T. L. (2017). Dental and Dental Hygiene Intraprofessional Education: A Pilot Program and Assessment of Students' and Patients' Satisfaction. *Journal of Dental Education*, 81(10), 1203–1212. <https://doi.org/10.21815/JDE.017.058>
- Jongbloed-Zoet, C., Nyblom, Y., Bol, E., & Field, J. C. (2020). A common European curriculum for dental hygiene. *European Journal of Dental Education*, 24(4), 611–615. <https://doi.org/10.1111/eje.12501>
- Jull, A., & Aye, P. S. (2015). Endorsement of the CONSORT guidelines, trial registration, and the quality of reporting randomised controlled trials in leading nursing journals: A cross-sectional analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 52(6), 1071–1079. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.008>
- Kashbour, W. A., Kendall, J., & Grey, N. (2019). Students' perspectives of early and gradual transitioning between simulation and clinical training in dentistry and their suggestions for future course improvements. *European Journal of Dental Education*, 23(4), 471–481. <https://doi.org/10.1111/eje.12455>
- Kavadella, A., Tsiklakis, K., Vougiouklakis, G., & Lionarakis, A. (2012). Evaluation of a blended learning course for teaching oral radiology to undergraduate dental students. *European Journal of Dental Education*, 16(1), e88–e95. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2011.00680.x>

- Kavanagh, D. J., Spence, S., Sturk, H., Strong, J., Wilson, J., Worrall, L., Crow, N., & Skerrett, R. (2008). Outcomes of training in supervision: Randomised controlled trial. *Australian Psychologist*, *43*(2), 96–104. <https://doi.org/10.1080/00050060802056534>
- Kearney, R. C., Premaraj, S., Smith, B. M., Olson, G. W., Williamson, A. E., & Romanos, G. (2016). Massive Open Online Courses in Dental Education: Two Viewpoints: Viewpoint 1: Massive Open Online Courses Offer Transformative Technology for Dental Education and Viewpoint 2: Massive Open Online Courses Are Not Ready for Primetime. *Journal of Dental Education*, *80*(2), 121–127.
- Khehra, A., Steinberg, N., & Levin, L. (2022). The role of educators, mentors, and motivation in shaping dental students to become life-long learners: A pan-Canadian survey. *Journal of Dental Education*, *86*(10), 1369–1381. <https://doi.org/10.1002/jdd.12935>
- Kinsella, E.A., Bossers, A., Jenkins, K., Hobson, S., MacPhail, A., Schurr, S., Moosa, T., Ferguson, K. (2015). Interprofessional preceptor and preceptee educational programming: an interdisciplinary needs assessment. *Focus on Health Professional Education*. *16*(2), 70–87. <https://doi.org/10.11157/fohpe.v16i2.74>
- Kowalski, K. (2019). Mentoring. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, *50*(12), 540–541. <https://doi.org/10.3928/00220124-20191115-04>
- Kukkohovi, S., Kääriäinen, M., Tuomikoski, A.-M., Kuivila, H., Juntunen, J., Kaucic, M., Simonetti, V., Juskauskienė, E., Vizcaya-Moreno, F., & Mikkonen, K. (2020). Opiskelijaohjaajien ohjausosaaminen viidessä eri Euroopan maassa. *Hoitotiede*, *31*(3), 191–202.
- Käypähoito Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/suositukset?erikoisala=2461.20.1.2023>.
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, *4*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017. (2017). *Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017*. Finlex. Annettu Helsingissä 11.8.2017.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 547/2018. (2018). *Laki ammatillisesta koulutuksesta annetun lain muuttamisesta 547/2018*. Finlex. Annettu Helsingissä 13.7.2018.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 1218/2020. (2020). *Laki ammatillisesta koulutuksesta annetun lain muuttamisesta 1218/2020*. Finlex. Annettu Helsingissä 30.12.2020.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994. (1994). *Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994*. Finlex. Annettu Helsingissä 28.6.1994.
- Laki terveydenhuoltolain, sosiaalihuoltolain ja sosiaalihuoltolain 52 §:n muuttamiseksi. HE 178/2022. Annettu Helsingissä 1.1.2023.
- Lamb, S., & Altman, DG. (2015). *Individually and cluster randomized trials*. In *Complex Interventions in Health: An overview of research methods*.
- Larsen, R., Zahner, S. (2011). The impact of web-delivered education on preceptor role self-efficacy and knowledge in public health nurses. *Public Health Nursing*. *28*, 349–356. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2010.00933.x>.

- Leiman, M. (2004). *Dialogical Sequence Analysis. The Dialogical Self in Psychotherapy*. Routledge. London. ISBN 9780203314616.
- Leiman, M. (2012). Dialogical Sequence Analysis in Studying Psychotherapeutic Discourse. *International Journal of Dialogical Science*, 6(1), 123–147.
- Lynch, C. D., Ash, P. J., Chadwick, B. L., Herbert, R. A., & Cowpe, J. G. (2012). Developing the continuum of dental education: including dental foundation trainers in the delivery of a community-based clinical teaching programme. *British Dental Journal*, 213(10), 517–521. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2012.1039>.
- Mahmoodi, B., Sagheb, K., Schulz, P., Willershausen, B., Al-Nawas, B., Walter, C. (2016). Catalogue of interactive learning objectives to improve an integrated medical and dental curriculum. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 17(12), 965–968.
- Marei, H.F., Al-Khalifa, K.S. (2016). Pattern of online communication in teaching a blended oral surgery course. *European Journal of Dental Education*. 20(4), 213–217. <https://doi.org/10.1111/eje.12163>
- Mezirow, J. (1991). Transformative dimensions of adult learning. *American Association for Adult and Continuing Education*, 42(3).
- Mikkonen, K., Riklikiene, O., Filej, B., & Kaučič, B. M. (2021). Advanced Mentorship Competences. Modules I-III of advanced mentorship competences. Retrieved from <https://www.qualment.eu/Publications/>.
- Mikkonen, K., Tomietto, M., Cicolini, G., Kaucic, B. M., Filej, B., Riklikiene, O., Juskauskienė, E., Vizcaya-Moreno, F., Pérez-Cañaveras, R. M., de Raeve, P., & Kääriäinen, M. (2020). Development and testing of an evidence-based model of mentoring nursing students in clinical practice. *Nurse Education Today*, 85, 104272. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104272>
- Mikkonen, K., Tomietto, M., Tuomikoski, A., Miha Kaučič, B., Riklikiene, O., Vizcaya-Moreno, F., Pérez-Cañaveras, R. M., Filej, B., Baltinaite, G., Cicolini, G., & Kääriäinen, M. (2022a). Mentors' competence in mentoring nursing students in clinical practice: Detecting profiles to enhance mentoring practices. *Nursing Open*, 9(1), 593–603. <https://doi.org/10.1002/nop2.1103>
- Mikkonen, K., Utsumi, M., Tuomikoski, A., Tomietto, M., Kaučič, B. M., Riklikiene, O., Vizcaya-Moreno, F., Nakaoka, A., Yamakawa, M., Inoue, M., Yayama, S., Pérez-Cañaveras, R. M., Filej, B., & Kääriäinen, M. (2022b). Mentoring of nursing students - A comparative study of Japan and five European countries. *Japan Journal of Nursing Science*, 19(2). <https://doi.org/10.1111/jjns.12461>
- Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gøtzsche, P. C., Devereaux, P. J., Elbourne, D., Egger, M., & Altman, D. G. (2012). CONSORT 2010 explanation and elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *International Journal of Surgery*, 10(1), 28–55. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2011.10.001>
- Moline, R. L., Peacock, M., & Moline, K. (2018). Teaching the Teacher: The Impact of a Workshop Developed for Radiation Therapists. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 49(2), 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2018.02.003>

- Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L., O’Cathain, A., Tinati, T., Wight, D., & Baird, J. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *BMJ*, *350*, h1258. <https://doi.org/10.1136/bmj.h1258>
- Morgado, M., Mendes, J. J., & Proença, L. (2021). Online Problem-Based Learning in Clinical Dental Education: Students’ Self-Perception and Motivation. *Healthcare*, *9*(4), 420. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040420>
- Mundo, B. (2005). *Statistical Methods for Health Care Research*. 5th edn. Philadelphia, PA: Lippincott Williams, Wilkins.
- Munn, Z., Tufanaru, C., & Aromataris, E. (2014a). JBI’s Systematic Reviews. *AJN, American Journal of Nursing*, *114*(7), 49–54. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000451683.66447.89>
- Myrick, F., Caplan, W., Smitten, J., & Rusk, K. (2011). Preceptor/mentor education: A world of possibilities through e-learning technology. *Nurse Education Today*, *31*(3), 263–267. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.026>
- Nayar, P., McFarland, K., Lange, B., Ojha, D., & Chandak, A. (2014). Supervising dentists’ perspectives on the effectiveness of community-based dental education. *Journal of Dental Education*, *78*(8), 1139–1144.
- Nilsson, T. A., Hedman, L. R., & Ahlqvist, J. B. (2011). Dental student skill retention eight months after simulator-supported training in oral radiology. *Journal of Dental Education*, *75*(5), 679–684.
- NQF 2018. (2018). FINLAND European inventory on NQF 2018. Publication Analysis and overview of national qualifications framework developments in European countries. *Annual Report 2018*.
- Obura T, Miller F, Parboosing IJ. (2011). Participating in a community of learners enhances resi-dent perceptions of learning in an e-mentoring program: proof of concept. *BMC Medical Education*. *11*(3). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-3>
- Oikarainen, A., Kaarlela, V., Heiskanen, M., Taam-Ukkonen, M., Lehtimaja, I., Käsämänoja, T., Tuomikoski, A.-M., Kääriäinen, M., Tomietto, M., & Mikkonen, K. (2022). Educational intervention to support development of mentors’ competence in mentoring culturally and linguistically diverse nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, *116*, 105424. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105424>
- Oikarainen, A., Mikkonen, K., Juskauskienė, E., Kääriäinen, M., Kaarlela Veera, Vizcaya-Moreno, F., Pérez-Cañaveras, R. M., de Raeve, P., Kaučič, B. M., Filej, B., & Riklikienė, O. (2021). Guidelines: on clinical nurse mentors’ mentoring competence development. *Visoka Zdravstvena Šola v Celju / College of Nursing in Celje*.
- O’Keefe, M., Wade, V., McAllister, S., Stupans, I., Miller, J., Burgess, T., Lecouteur, A., & Starr, L. (2014). Rethinking attitudes to student clinical supervision and patient care: A change management success story. *BMC Medical Education*, *14*(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-182>
- Opinto-opas. Hammaslääketiede (HLL) 2022–2023. <https://opas.peppi oulu.fi/fi/ohjelma/26959>. 31.1.2023.

- Opintopolku. Suuhygienisti (AMK). (2023). <https://opintopolku.fi/konfo/fi/koulutus/1.2.246.562.13.000000000000000000233>. 31.1.2023.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parrott, L., Lee, A., & Markless, S. (2017). The perceptions of dental practitioners of their role as clinical teachers in a UK outreach dental clinic. *British Dental Journal*, 222(2), 107–112. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.77>
- Paulis, M. (2011). Comparison of dental hygiene clinical instructor and student opinions of professional preparation for clinical instruction. *Journal of Dental Hygiene*, 85(4), 297–305.
- Perry, S., Burrow, M., Leung, W., & Bridges, S. (2017). Simulation and curriculum design: a global survey in dental education. *Australian Dental Journal*, 62(4), 453–463. <https://doi.org/10.1111/adj.12522>
- Petticrew, M., Rehfuess, E., Noyes, J., Higgins, J. P. T., Mayhew, A., Pantoja, T., Shemilt, I., & Sowden, A. (2013). Synthesizing evidence on complex interventions: how meta-analytical, qualitative, and mixed-method approaches can contribute. *Journal of Clinical Epidemiology*, 66(11), 1230–1243. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.06.005>
- Pigott, T., & Shepperd, S. (2013). Identifying, documenting, and examining heterogeneity in systematic reviews of complex interventions. *Journal of Clinical Epidemiology*, 66(11), 1244–1250. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.06.013>
- Pizanis, V. G., & Pizanis, C. (2019). Effective and Ineffective Clinical Teaching in Dental Hygiene Education: A Qualitative Study. *Journal of Dental Education*, 83(8), 904–913. <https://doi.org/10.21815/JDE.019.087>
- Polit, DF. & Beck, CT. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. 10th Edition, Wolters Kluwer Health: Vsk. 784 p* (Philadelphia).
- Polyzois, I., McLoughlin, J., Kelly, A., & Claffey, N. (2010). Clinical teaching in restorative dentistry and the variation between students' and supervisors' perceptions of its effectiveness. *European Journal of Dental Education*, 14(2), 92–98. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2009.00597.x>
- Porritt, K., Gomersall, J., & Lockwood, C. (2014). JBI's Systematic Reviews. *AJN, American Journal of Nursing*, 114(6), 47–52. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000450430.97383.64>
- Quoß, M., Rüttermann, S., & Gerhardt-Szep, S. (2017). Cross-year peer-assisted learning using the inverted (“flipped”) classroom design: A pilot study in dentistry. *Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung Und Qualität Im Gesundheitswesen*, 126, 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2017.07.007>

- Qutieshat, A. S., Abusamak, M. O., & Maragha, T. N. (2020). Impact of Blended Learning on Dental Students' Performance and Satisfaction in Clinical Education. *Journal of Dental Education*, 84(2), 135–142. <https://doi.org/10.21815/JDE.019.167>
- RCR 2019. (2019). Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland. *Helsinki, Finland: Finnish Advisory Board on Research Integrity*.
- Rowe M, Frantz J, Bozalek V. (2012). The role of blended learning in the clinical education of healthcare students: a systematic review. *Medical Teacher*, 34(4), e216-221. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.642831>
- Rubak, S., Mortensen, L., Ringsted, C., & Mallings, B. (2008). A controlled study of the short- and long-term effects of a Train the Trainers course. *Medical Education*, 42(7), 693–702. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03044.x>
- Ruuskanen, S., Koota, E., Timonen, L., Haapa, T., Lääperi, M., Kääriäinen, M., & Meretoja, R. (2018). Ohjaajakoulutusintervention vaikutus opiskelijaohjaajien itsearvioituun ohjausosaamiseen yliopistosairaalassa. *Hoitotiede*, 30(3), 191–202.
- Saukkoriipi, M., Coordinator, P., Tuomikoski, A.-M., Lecturer, P., Facilitator, C., Kääriäinen, M., Kuivila, H.-M., Juntunen, J., Tomietto, M., Manager, H., Mikkonen, K., Professor, A., & Fellow, S.-R. (2020). Clustering clinical learning environment and mentoring perceptions of nursing and midwifery students: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 76, 2336–2347. <https://doi.org/10.1111/jan.14452>
- Schmutz, AMS., Gardner-Lubbe, S., & Archer, E. (2013). Clinical educators' self-reported personal and professional development after completing a short course in undergraduate clinical supervision at Stellenbosch University. *African Journal of Health Professions Education*, 5(1).
- Shoaib, L. A., Safii, S. H., Naimie, Z., Ahmad, N. A., Sukumaran, P., & Yunus, R. M. (2018). Dental students' perceptions on the contribution and impact role of a clinical teacher. *European Journal of Dental Education*, 22(1), e26–e34. <https://doi.org/10.1111/eje.12252>
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 370/2021. (2021). *Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkäri- ja hammaslääkärikoulutuksen korvauksen perusteista vuonna 2021 370/2021*. Finlex. Annettu Helsingissä 29.4.2021.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 375/2022. (2022). *Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkäri- ja hammaslääkärikoulutuksen korvauksiin ja yliopistotasaisen terveyden tutkimuksen tarkoitukseen oikeutetuista palvelujen tuottajista 375/2022*. Finlex. Annettu Helsingissä 24.5.2022.
- Stang, J. (2015). Ethics in Action: Conducting Ethical Research Involving Human Subjects: A Primer. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(12), 2019–2022. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.10.006>
- Stenfors-Hayes, T., Lindgren, L. E., & Tranaeus, S. (2011). Perspectives on being a mentor for undergraduate dental students. *European Journal of Dental Education*, 15(3), 153–158. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2010.00649.x>

- Sterne, J. A., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., Henry, D., Altman, D. G., Ansari, M. T., Boutron, I., Carpenter, J. R., Chan, A.-W., Churchill, R., Deeks, J. J., Hróbjartsson, A., Kirkham, J., Jüni, P., Loke, Y. K., Pigott, T. D., & Higgins, J. P. (2016). ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, i4919. <https://doi.org/10.1136/bmj.i4919>
- Stokes, C.W., Towers, A.C., Jinks, P.V., Symington, A. (2015). Discover Dentistry: encouraging wider participation in dentistry using a massive open online course (MOOC). *British Dental Journal*, 219(2), 81–85. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.559>
- STROBE Statement Checklist. (2019). Checklist of items that should be included in reports of cross-sectional studies. file:///C:/Users/annaleke/Downloads/STROBE-checklist-v4-cross-sectional.pdf
- Subramanian, J., Anderson, V. R., Morgaine, K. C., & Thomson, W. M. (2013). Effective and ineffective supervision in postgraduate dental education: a qualitative study. *European Journal of Dental Education*, 17(1), e142–e150. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.2012.00774.x>
- Sugahara, K., Bessho, H., Nishiyama, A., Koyama, Y., Koyachi, M., Toyoda, T., Kasahara, K., Watanabe, A., Takano, M., & Katakura, A. (2021). The utility of custom-developed tooth extraction simulator - A comparative analysis from beginner to trainer. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, 33(1), 43–47. <https://doi.org/10.1016/j.ajoms.2020.08.010>
- Suresh, K., & Chandrashekara, S. (2012). Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.4103/0974-1208.97779>
- Suri, H. (2020). Ethical Considerations of Conducting Systematic Reviews in Educational Research. *Teoksessa Systematic Reviews in Educational Research*, 41–54. Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_3
- Tacconelli, E. (2010). Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. *The Lancet Infectious Diseases*, 10(4), 226. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(10\)70065-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(10)70065-7)
- Tebes, J. K., Matlin, S. L., Migdole, S. J., Farkas, M. S., Money, R. W., Shulman, L., & Hoge, M. A. (2011). Providing competency training to clinical supervisors through an interactional supervision approach. *Research on Social Work Practice*, 21(2), 190–199. <https://doi.org/10.1177/1049731510385827>
- TENK. (2023). *TENK. Tutkimuksellinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.*
- Tietosuojalaki 1050/2018. (2018). *Tietosuojalaki 1050/2018.* Finlex. Annettu Helsingissä 1.1.2019.
- Tilastokeskus 2022. (2022). *Tilastokeskus 2022. NUTS 1-3 aluejako.* Tilastokeskus.
- Tufanaru, C., Munn, Z., Stephenson, M., & Aromataris, E. (2015). Fixed or random effects meta-analysis? Common methodological issues in systematic reviews of effectiveness. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 196–207. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000065>

- Tuncer, D., Arhun, N., Yamanel, K., Çelik, Ç., & Dayangaç, B. (2015). Dental students' ability to assess their performance in a preclinical restorative course: comparison of students' and faculty members' assessments. *Journal of Dental Education*, 79(6), 658–664.
- Tuomikoski, A., Ruotsalainen, H., Mikkonen, K., Miettunen, J., Juvonen, S., Sivonen, P., & Kääriäinen, M. (2020). How mentoring education affects nurse mentors' competence in mentoring students during clinical practice – A quasi-experimental study'. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(1), 230–238. <https://doi.org/10.1111/scs.12728>
- Tuomikoski, A.-M., Ruotsalainen, H., Mikkonen, K., Miettunen, J., & Kääriäinen, M. (2018). Development and psychometric testing of the nursing student mentors' competence instrument (MCI): A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 68, 93–99. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.028>
- Valtioneuvoston asetus 351/2011. (2011). *Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista annetun valtioneuvoston asetuksen 13 ja 14 §:n muuttamisesta 351/2011*. Finlex. Annettu Helsingissä 14.2.2011.
- Valtioneuvoston asetus 673/2017. (2017). *Valtioneuvoston asetus ammatillisesta koulutuksesta 673/2017*. Finlex. Annettu Helsingissä 5.10.2017.
- Valtioneuvoston asetus 1034/2011. (2012). *Valtioneuvoston asetus yliopistoista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1034/2011*. Finlex. Annettu Helsingissä 1.1.2012.
- Valtioneuvoston asetus 1129/2014. (2014). *Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014*. Finlex. Annettu Helsingissä 18.12.2014.
- Valtioneuvoston asetus 1295/2019. (2019). *Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista ja erikoistumiskoulutuksista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1295/2019*. Finlex. Annettu Helsingissä 19.12.2019.
- Valtioneuvoston asetus 1439/2014. (2014). *Valtioneuvoston asetus yliopistojen tutkinnoista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1439/2014*. Finlex. Annettu Helsingissä 30.12.2014.
- Varthis, S., & Anderson, O. R. (2018). Students' perceptions of a blended learning experience in dental education. *European Journal of Dental Education*, 22(1), e35–e41. <https://doi.org/10.1111/eje.12253>
- Vatjus, R. (2014). *Kohti suhdekeskeisyyttä lääkärin ja potilaan kohtaamisessa. Laadullinen tutkimus potilas-lääkärisuhteen hahmottumisesta yleislääkäreiden koulutuksessa*. Väitöskirja. Oulun yliopisto.
- Von Below, B., Haffling, A.-C., Brorsson, A., Mattsson, B., & Wahlqvist, M. (2015). Student-centred GP ambassadors: Perceptions of experienced clinical tutors in general practice undergraduate training. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 33(2), 142–149. <https://doi.org/10.3109/02813432.2015.1041826>
- Wallace, J. S., & Infante, T. D. (2008). Outcomes Assessment of Dental Hygiene Clinical Teaching Workshops. *Journal of Dental Education*, 72(10), 1169–1176. <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2008.72.10.tb04595.x>

- Weber-Main, A. M., Shanedling, J., Kaizer, A. M., Connett, J., Lamere, M., & El-Fakahany, E. E. (2019). A randomized controlled pilot study of the University of Minnesota mentoring excellence training academy: A hybrid learning approach to research mentor training. *Journal of Clinical and Translational Science*, 3(4), 152–164. <https://doi.org/10.1017/cts.2019.368>
- Westerlaken, M., Christiaans-Dingelhoff, I., Filius, R. M., de Vries, B., de Bruijne, M., & van Dam, M. (2019). Blended learning for postgraduates; an interactive experience. *BMC Medical Education*, 19(1), 289. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1717-5>
- Weston, J. (2018). The Clinical Instructor Program: Improving Self-efficacy for Nurse Educators. *Nurse Educator*, 43(3), 158–161. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000452>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. *JAMA*, 310(20), 2191. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Wu, X. V., Chi, Y., Selvam, U. P., Devi, M. K., Wang, W., Chan, Y. S., Wee, F. C., Zhao, S., Sehgal, V., & Ang, N. K. E. (2020). A Clinical Teaching Blended Learning Program to Enhance Registered Nurse Preceptors' Teaching Competencies: Pretest and Posttest Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(4). <https://doi.org/10.2196/18604>
- Yliopistolaki 558/2009. (2009). *Yliopistolaki 558/2009*. Finlex. Annettu Helsingissä 12.7.2009.
- Zheng, M., Bender, D., Reid, L., Milani, J. (2017). An interactive online approach to teaching evidence-based dentistry with Web 2.0 technology. *Journal of Dental Education*. 81(8), 995–1003. <https://doi.org/10.21815/JDE.017.051>

Osajulkaisut

- I Keinänen, A-L., Mikkonen, K., Lähdesmäki, R., & Kääriäinen, M. (2021). The dental health care professionals' competence in mentoring students in the clinical practice. *European Journal of Dental Education*, 25(2), 385–396. <https://doi.org/10.1111/eje.12615>.
- II Keinänen, A-L., Lähdesmäki, R., Juntunen, J, Tuomikoski, A-M., Kääriäinen, M., & Mikkonen, K. (2023). Effectiveness of mentoring education on health care professionals' mentoring competence: A systematic review. *Nurse Education Today*. 121, 105709. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105709>.
- III Keinänen, A-L., Lähdesmäki, R., Kääriäinen, M., Vatjus, R., & Mikkonen, K. Effectiveness of mentor competence education for oral health care professionals a quasi-experimental study. *Käsikirjoitus*.

Uudelleenjulkaistu IEEE:n luvalla (Osajulkaisut I ja II © 2021, 2023 IEEE).

Alkuperäisartikkelit eivät sisälly väitöskirjan elektroniseen versioon.

1746. Mustaniemi, Sanna (2023) The roles of maternal characteristics and early-pregnancy serum parameters in gestational diabetes : the Finnish Gestational Diabetes study
1747. Pitkänen, Joel (2023) Morphology of the optic nerve head and the retinal nerve fiber layer and factors affecting them in the Northern Finland Birth Cohort Eye study
1748. Perhomaa, Marja (2023) Imaging of and clinical findings concerning children's non-operatively treated distal forearm fractures, and shaft fractures treated with biodegradable implants
1749. Keskitalo, Eerika (2023) Assessment of prognosis in asbestosis
1750. Kalaoja, Marita (2023) Epidemiological investigations of circulating biomarkers for cardiometabolic diseases
1751. Geneid, Mohamed (2023) The relationship between retinal vessel diameter with retinal nerve fibre layer thickness and optic nerve head parameters : the Northern Finland Birth Cohort Eye study
1752. Hellberg, Iida (2023) 3D quantification of human knee articular cartilage and meniscus microstructures in osteoarthritis
1753. Kaikkonen, Kaisu (2023) Intensified lifestyle intervention with exercise as a treatment of severe obesity and prevention of cardiometabolic risks
1754. Rytty, Santeri (2023) Machine learning applications for multi-scale computed tomography of skeletal tissues
1755. Kerkelä, Martta (2023) Changes in the incidence of mental disorders in Finnish cohorts and the effects of being a participant of the Northern Finland Birth Cohorts
1756. Kauppi, Saana (2023) Comorbidity in atopic dermatitis
1757. Paukkonen, Leila (2023) Patient participation, adherence, and activation for self-management among adult patients with multimorbidity in primary healthcare settings
1758. Närhi, Anne Linnea (2023) Malocclusions and their associations with oral health-related quality of life in the Northern Finland Birth Cohort 1966
1759. Elseragy, Amr (2023) Predictive features and potential treatment targets for oral tongue cancer

S E R I E S E D I T O R S

A
SCIENTIAE RERUM NATURALIUM

University Lecturer Mahmoud Filali

B
HUMANIORA

University Lecturer Santeri Palviainen

C
TECHNICA

Senior Research Fellow Antti Kaijalainen

D
MEDICA

University Lecturer Pirjo Kaakinen

E
SCIENTIAE RERUM SOCIALIUM

University Lecturer Henri Pettersson

E
SCRIPTA ACADEMICA

Strategy Officer Mari Katvala

G
OECONOMICA

University Researcher Marko Korhonen

H
ARCHITECTONICA

Associate Professor Anu Soikkeli

EDITOR IN CHIEF

University Lecturer Santeri Palviainen

PUBLICATIONS EDITOR

Publications Editor Kirsti Nurkkala



ISBN 978-952-62-3943-9 (Paperback)

ISBN 978-952-62-3944-6 (PDF)

ISSN 0355-3221 (Print)

ISSN 1796-2234 (Online)