



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

VEERA KOKKONEN

Leikkaushoitajien kokemukset leikkausrobotiikan vaikutuksista työhön ja ammatti-identiteettiin

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN TUTKINTO-OHJELMA
2023

TIIVISTELMÄ

Kokkonen, Veera: Leikkaushoitajien kokemukset leikkausrobotiikan vaikutuksista työhön ja ammatti-identiteettiin
Opinnäytetyö, ylempi AMK
Hyvinvointiteknologia
Joulukuu 2023
Sivumäärä: 58

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa leikkaushoitajien kokemuksia leikkausrobotiikasta. Lisäksi tarkoituksena oli kuvata näitä kokemuksia sekä leikkausrobotiikan vaikutuksia leikkaushoitajien työhön ja ammatti-identiteettiin. Tavoitteena oli edistää leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän työn kehittymistä opinnäytetyön tulosten ja ammatti-identiteettiä tukevien kehittämisehdotusten avulla. Opinnäytetyön tilaajana toimi Pohjois-Savon hyvinvointialue.

Opinnäytetyö oli laadullinen tutkimus. Tutkimuksen aineisto kerättiin haastatteleamalla seitsemän leikkaushoitajaa teemahaastattelun avulla yksilöllisesti. Haastatteluun osallistuneet leikkaushoitajat toimivat erikoisalallaan vastuuhoitajina ja täten työskentelevät paljon leikkausrobotiikan parissa. Haastatteluista saatu aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla. Aineistosta muodostettiin kaksi pääkategoriaa ”Leikkaushoitajana leikkausrobotiikan maailmassa” ja ”Leikkausrobotiikkaan liittyvän ammattitaidon kehittäminen” sekä näiden alle ylä- ja alakategoriat.

Tutkimuksen tuloksien perusteella leikkausrobotiikka muutti leikkaushoitajien työtä eniten leikkauksen alkuvaiheiden aikana. Vaikka muutoksia työtehtävissä tunnistettiin, leikkaushoitajat kokivat, että heidän ammattitaitonsa ja osaamisensa eivät merkittävästi muuttuneet leikkausrobotiikan käytön myötä.

Instrumentoinnin määrän vähentyminen, kokemus jouten olosta leikkauksen aikana ja oman roolin epävarmuus haastoivat leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä. He kokivat leikkausrobotiikan käytön olevan tärkeä osa laadukasta ja nykyaikaista leikkaushoitotyötä. Potilaan saama hyöty nousi selkeäksi eettiseksi motivaattoriksi. Leikkaushoitajat uskoivat leikkausrobotiikan käytön lisääntyvän tulevaisuudessa.

Tulevaisuudessa työnantajan tulee tarjota riittävästi standardoitua ja leikkaushoitajille kehitettyä koulutusta yhdessä robotiikkaa tuottavien yritysten kanssa. Leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvää työtä tulee kehittää niin, että se mahdollistaa leikkaushoitajien ammatillisen kasvun ja urakehityksen. Leikkaushoitajien ammatti-identiteetin tukemiseksi tulee tarkastella ja kehittää heidän työnkuvaansa, työtehtäviä, vastuita ja rooleja leikkausrobotiikkaan liittyen. Työn kehittämisen suhteen tarvitaan tulevaisuudessa avointa ja avarakatseista johtamista.

Avainsanat: leikkausrobotiikka, robottikirurgia, leikkaushoitaja, perioperatiivinen hoitotyö, ammatti-identiteetti

Abstract

Kokkonen, Veera: Operating theatre nurses' experiences of the impact of surgical robotics on their work and professional identity

Master's thesis

Welfare Technology

December 2023

Number of pages: 58

The purpose of this thesis was to explore the experiences of operating theatre nurses with surgical robotics. In addition, the purpose was to describe these experiences and the impact of surgical robotics on the work and professional identity of operating theatre nurses. The aim was to further the development of operating theatre nurses' work related to surgical robotics through the results of the thesis and development proposals that support their professional identity. The thesis was commissioned by the wellbeing services county of North Savo.

The thesis was a qualitative study. The data was collected by interviewing seven operating theatre nurses individually using thematic interviews. The operating theatre nurses interviewed work as nurses in charge of their specialty and thus a lot with surgical robotics. The data from the interviews was analyzed by using a data-driven content analysis. Two main categories were created from the data: "As an operating theatre nurse in the world of surgical robotics" and "Developing professional skills in surgical robotics", with subcategories under each category.

Based on the results of the study, surgical robotics changed the work of operating theatre nurses the most during the initial preparation for surgery. Although changes in work tasks were identified, operating theatre nurses felt that their skills and competencies did not change significantly with the use of surgical robotics.

The decrease in the amount of instrumentation, the experience of being idle during surgery, and the uncertainty of their role challenged operating theatre nurses' professional identity. They perceived the use of surgical robotics as an important part of high-quality and modern surgical care. The benefits for the patient emerged as a clear ethical motivator. The operating theatre nurses believed that the use of surgical robotics would increase in the future.

In the future, employers should provide sufficient standardized training developed for operating theatre nurses in cooperation with robotics companies. Operating theatre nurses' work related to surgical robotics should be developed to enable their professional growth and career development. The job descriptions, tasks, responsibilities, and roles of operating theatre nurses' in surgical robotics should be reviewed and developed to support their professional identities. To advance work, open and broadminded leadership is needed in the future.

Keywords: surgical robotics, robotic surgery, operating theatre nurse, perioperative nursing, professional identity

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 LEIKKAUSROBOTIIKKA	6
2.1 Robottiikka.....	6
2.2 Leikkausrobotiikan tunnusmerkit	8
2.3 Leikkausrobotiikan käytön vaikutukset leikkaushoittoon.....	10
3 LEIKKAUKSEN AIKAINEN HOITOTYÖ.....	11
3.1 Leikkaushoitaja.....	12
3.2 Leikkausrobotiikan käytön vaikutus leikkaushoitajan työhön	13
4 AMMATTI-IDENTITEETTI.....	14
4.1 Ammatti-identiteetin muodostuminen ja muutokset	15
4.2 Sairaanhoidajan ammatti-identiteetti	16
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	17
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	18
6.1 Kohderyhmä ja tutkimusaineiston hankinta	18
6.2 Tutkimusaineiston analysointi.....	20
6.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettiset tekijät	22
7 TULOKSET	26
7.1 Leikkaushoitajana leikkausrobotiikan maailmassa	26
7.1.1 Leikkausrobotiikka työn muuttajana.....	27
7.1.2 Leikkaushoitaja ammatillisena toimijana	29
7.1.3 Asenteet leikkausrobotiikkaa kohtaan.....	31
7.2 Leikkausrobotiikkaan liittyvän ammattitaidon kehittäminen	33
7.2.1 Työnantaja mahdollistajana	33
7.2.2 Leikkaushoitajien sisäiset motivaatiot	35
8 POHDINTA	37
8.1 Tutkimustulosten tarkastelu.....	37
8.2 Kehittämisehdotukset	42
8.3 Johtopäätökset	45
8.4 Jatkotutkimusaiheet.....	46
8.5 Yhteenveto opinnäytetyöstä ja omasta oppimisesta.....	47
LÄHTEET	50
LIITE 1: SAATESÄHKÖPOSTI	57

1 JOHDANTO

Leikkausrobotiikan kehitys ja sen käyttömahdollisuudet ovat saavuttaneet terveydenhuollon alalla merkittävää huomiota ja kiinnostusta viime vuosikymmenien aikana (Lane, 2018; Marino ym., 2018; Morrell ym., 2021). Leikkausrobotiikan käyttö osana perioperatiivista hoitotyötä on tuonut mukanaan uusia mahdollisuuksia esimerkiksi leikkaushoidon laadun parantamiseen sekä potilasturvallisuuden ja tehokkuuden lisäämiseen (Duff, 2020; Holland ym., 2021, s. 36–37). Todennäköisesti tulevaisuudessa yhä useampi leikkaushoitoa saava potilas hoidetaan leikkausrobotiikkaa hyödyntäen (Brodie & Vasdev, 2018, s.13; Mayor ym., 2022, s. 10).

Leikkausrobotiikka vaikuttaa merkittävästi intraoperatiivisen hoitotyön käytännön toteutukseen ja leikkaushoitajilla on keskeinen rooli leikkausrobotiikan sujuvassa käytössä. Leikkausrobotiikan käytön myötä leikkaushoitajien työnkuva ja työtehtävät muuttuvat. (Schuessler ym., 2020, s. 61–62; Uslu ym., 2019.) Muutoksien työssä ja työtehtävissä on todettu haastavan työntekijän ammatti-identiteettiä. Ammatti-identiteetti on yksilön kokemus itsestään ammatillisena toimijana, joka muodostuu henkilön näkemyksistä työstään, tulevaisuuden tavoitteista, eettisistä arvoista ja yhteenkuuluvuuden tunteesta kollegoiden kanssa. (Eteläpelto & Vähäsantanen, 2006, s. 26.; Ora-Hyytiäinen, 2004, s. 80.)

Opinnäytetyön aihetta ei ole Suomessa vielä tutkittu. Aihetta on syytä tarkastella, koska leikkaushoitajien kokemuksiin pohjautuvan uuden tiedon avulla on mahdollista löytää kehittämistarpeita sekä uusia toimintatapoja leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvään työhön. Näin edistetään leikkaushoitajien työn kehittymistä ja samalla myötävaikutetaan hoitotyön laatuun ja potilasturvallisuuteen. Ammatti-identiteettiä ja siihen vaikuttavia tekijöitä on puolestaan syytä tutkia, koska vahvan ammatti-identiteetin on todettu lisäävän työssä

pysymistä, työhyvinvointia ja työtyytyväisyyttä (Johnson ym., 2012, s. 562; Rasmussen ym., 2021).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa leikkaushoitajien kokemuksia leikkausrobotiikasta. Lisäksi tarkoituksena oli kuvata näitä kokemuksia sekä leikkausrobotiikan vaikutuksia leikkaushoitajien työhön ja ammatti-identiteettiin. Tavoitteena oli edistää leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän työn kehittymistä opinnäytetyön tulosten ja ammatti-identiteettiä tukevien kehittämisehdotusten avulla.

Yhtenä työvälineenä opinnäytetyössä on käytetty tekoälyä. ChatGPT:tä ja Bingiä on hyödynnetty osana tieteellisten artikkelien hakua sekä DeepL Translatoria kansainvälisten artikkelien kääntämisessä. Opinnäytetyö on täysin kirjoittamaani tekstiä, ja olen viitannut tekstissäni aina luotettaviin, lähdeluettelosta löytyviin lähteisiin.

2 LEIKKAUSROBOTIIKKA

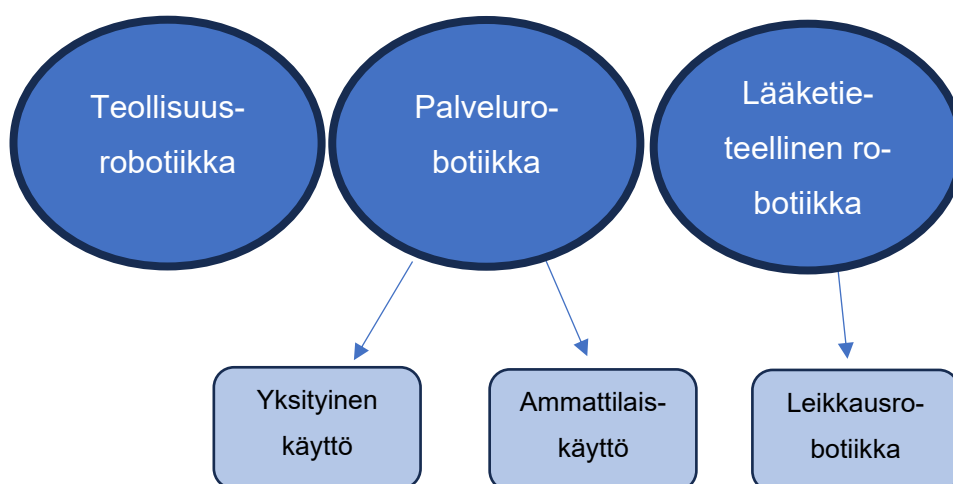
Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä leikkausrobotiikka kuvaamaan leikkausrobotin käyttämistä leikkaussalissa osana potilaan leikkaushoitoa. Kirjallisuudessa käytetään termejä lääketieteen robotiikka, robottikirurgia ja robotiivusteinen kirurgia kuvaamaan samaa.

2.1 Robotiikka

International Organization for Standardization (2021) määrittelyn mukaan robotti on ihmisen ohjelmoima toiminnallinen mekanismi, jolla on kyky suorittaa itsenäisesti ihmisen sillä määrittämiä tehtäviä ja toimintoja (ISO8373:2021, 2021). Autonomia ei kuitenkaan täysin toteudu tällä hetkellä käytössä olevissa roboteissa. Suurin osa käytössä olevista roboteista on joko kauko-ohjattuja tai esiohjelmoituja, joten ne vaativat kuitenkin ihmisen valvontaa ja osallisuutta

toimintaan. (Turja, 2019, s. 24.) Robotiikka sana puolestaan kuvaa toimintaa, joka liittyy robottien suunnitteluun, valmistamiseen ja käyttämiseen (Hänninen, 2022, s. 344).

Robotiikka voidaan luokitella teollisuus-, palvelu- ja lääketieteelliseen robotiikkaan (kuvio 1). Pitkään luokittelu tehtiin teollisuus- ja palvelurobotiikkaan, mutta ISO 8373:2021 standardi nosti lääketieteellisen robotiikan edellä mainittujen rinnalle omaksi kategoriaksi (IFR, 2023). Robottien luokittelu ei kuitenkaan ole aivan yksiselitteistä, sillä sama robotti voi esimerkiksi toimia niin teollisuus- kuin palvelurobottina. Robotin toimintaympäristö määrittää sen käyttötarkoituksen. (Turja, 2019, s. 23–24.)



Kuvio 1. Robotiikan luokittelu (ISO8373:2021, 2021)

Teollisuusrobotit ovat ohjelmoitavia, monitaitoisia robotteja, jotka suorittavat mekaanisia tehtäviä erityisesti teollisissa ympäristöissä. Teollisuusrobotit voivat suorittaa työtehtäviä, jotka ovat ihmisille liian raskaita, vaarallisia tai monotonisia. (Alho ym., 2018, s. 10–11.)

Palvelurobotit puolestaan määritetään roboteiksi, jotka tekevät itsenäisesti tai osittain avustettuna niille ohjelmoituja tehtäviä ihmisten hyväksi tai ihmisten parissa (Holland ym., 2021, s. 2–3; Hänninen, 2022, s. 37). Alun perin palvelurobotiikka on kehitetty teollisuuden tarpeisiin, mutta teknologisen kehityksen

myötä palvelurobotiikkaa on kehitetty myös yksityishenkilöiden käyttöön sekä ammattilaiskäyttöön kuten terveydenhuoltoa varten (Holland ym., 2021, s. 2–3). Palvelurobotteja ovat esimerkiksi yksityiskäyttöön tarkoitetut siivousrobotit sekä ammattilaiskäyttöön tarkoitetut hoivarobotit, logistiikan robotit sekä kuntoutusrobotit (Alho ym., 2018, s. 4; Hänninen, 2022, s. 39–40, 155).

Lääketieteelliset robotit ovat sähköisiä laitteita tai järjestelmiä, joita käytetään lääketieteen apuna (IFR, 2023; ISO8373:2021, 2021). Lääketieteellisellä robotiikalla tarkoitetaan perinteisesti leikkausrobotiikkaa. Tällöin robotiikkaa käytetään kirurgisen suorituksen toteuttamisessa apuna. (Hung, 2021, s. 386; Hänninen, 2022, s. 163.)

Määritettäessä leikkausrobotiikkaa on hyvä mainita myös yhteistyörobotit eli cobotit. Coboteilla tarkoitetaan robotteja, joiden kanssa työskentely tapahtuu robotin kanssa samassa työtilassa. Työskentely perustuu tällöin ihmisen ja robotin väliseen vuorovaikutukseen. Tämän jaottelun perusteella tällä hetkellä käytössä olevien leikkausrobottien voidaan todeta olevan myös cobotteja. (Holland ym., 2021, s. 36; Hänninen, 2022, s. 126–127; Morrell ym., 2021.)

2.2 Leikkausrobotiikan tunnusmerkit

Leikkausrobotiikalla tarkoitetaan edistyneiden robottien käyttämistä osana potilaan leikkaushoidon toteuttamista (Holland ym., 2021, s. 36). Leikkausrobotin kanssa työskennellessään kirurgi toimii robotin ohjaajana ja valvojana, ja robotti toimii ihmisen avustajana (Hänninen, 2021, s. 15). Hyödynnettäessä leikkausrobotiikkaa osana leikkaushoitoa yhdistyvät robotin käyttäjän osaaminen ja tietämys robotin tarkkuuteen, nopeuteen ja toistettavuuteen (Gonzalez-Aguirre ym., 2021, s. 13–14).

Leikkausrobottien rakenne koostuu erilaisista komponenteista (Hänninen, 2022, s. 43) ja niiden ulkonäkö vaihtelee hyvinkin paljon robottijärjestelmän sekä valmistajan mukaan. Leikkausrobottijärjestelmiä on tällä hetkellä käytössä maailmanlaajuisesti lukuisia erilaisia ja niiden määrittämisessä voidaan

tarkastella robotin omatoimisuutta (Attanasio ym., 2021, s. 652; Lane, 2018, s. 5–6).

Leikkausrobottijärjestelmä voi olla täysin kirurgista riippuvainen. Tällaiset robotit toistavat kirurgin käsien liikkeet täysin. Ne eivät tee itsenäistä työtä eikä niitä voida ohjelmoida. (Attanasio ym., 2021, s. 654; Lane, 2018, s. 5–6.) Maailmanlaajuisesti yksi käytetyimmistä ja tunnetuimmista leikkausrobottijärjestelmistä, da Vinci-järjestelmä, on esimerkki tällaisesta (Yip & Das, 2017). Edellä mainitun kaltaista leikkausrobottijärjestelmää voidaan hyödyntää esimerkiksi tähystysleikkauksien toteuttamisessa. Leikkausrobotissa on erilaisia käsivarsia, joiden päässä leikkausinstrumentit ja kamerat ovat. Näitä instrumentteja kirurgi ohjaa omasta konsolista käsiohjaimien ja polkimien avulla, ja täten välittää liikkeen robottiin. Leikkausalueen kirurgi näkee kuvajärjestelmän avulla. Leikkaushoito voidaan toteuttaa myös etänä. Kyseiset leikkausrobotiikkajärjestelmät mahdollistavat sen, että potilas ja robotti ovat fyysisesti hyvinkin pitkien etäisyyksien päästä kirurgista, joka ohjaa robottia. (Dunn, 2022, s. 218; Holland ym., 2021, s. 36–37.)

Puoli-aktiiviset robotit puolestaan tekevät osittain itsenäisesti ennalta määrätyt työtehtävät. Kirurgin täytyy kuitenkin olla aktiivisesti osallisena leikkauksessa. (Attanasio ym., 2021, s. 654; Marino ym., 2018.) Mako- ja Rosa-robottijärjestelmät, joita hyödynnetään esimerkiksi ortopediassa ja neurokirurgiassa ovat esimerkkejä puoliaktiivisista leikkausroboteista (Puhto & Niinimäki, 2022).

Aktiiviset leikkausrobotit suorittavat puolestaan kirurgin ennalta määrittämiä tehtäviä pääasiassa itsenäisesti kirurgin valvoessa toimintaa. Näin kirurgilla säilyy vastuu päätöksentekoprosessista, mutta osallistuminen itse suorittamiseen vähenee. Syövän sädehoidossa hyödynnettävä CyberKnife-järjestelmä on esimerkki aktiivisesta leikkausrobottijärjestelmästä. (Attanasio ym., 2021, s. 654; Yip & Das, 2017.) Täysin itsenäisesti toimivia leikkausrobotteja ei ole vielä olemassa (Attanasio ym., 2021, s. 654).

2.3 Leikkausrobotiikan käytön vaikutukset leikkaushoitoon

Leikkausrobotiikan käytöllä on todettu olevan lukuisia myönteisiä vaikutuksia leikkaushoitoon. Leikkausrobotiikkaa käytettäessä voidaan tietyt leikkaukset suorittaa tähystysleikkauksina suurien avoleikkauksien sijaan. Robotilla suoritetuissa leikkauksissa veren hukka on vähäisempää ja haavat ovat pienempiä, joten potilaiden toipuminen on nopeampaa ja mahdollisesti kivuttomampaa. Lisäksi sairaalassaoloajat lyhenevät ja leikkausten jälkeisiä infektioita esiintyy vähemmän. Leikkausrobotiikan avulla vähennetään myös väsymyksen ja keskittymisen herpaantumisen vaikutusta leikkauksen aikaiseen hoitoon. Leikkauksen suorittaminen leikkausrobotiikkaa hyödyntäen lisää täten leikkauks-tarkkuutta ja luotettavuutta toimenpiteeseen. (Duff, 2020; Holland ym., 2021, s. 36–37; Hänninen, 2021, s. 15.)

Leikkausrobotiikan kehittyessä myös etänä tehtävät kirurgiset operaatiot lisääntyvät. Tämän avulla potilaiden ei tarvitse mahdollisesti matkustaa niin pitkiä matkoja hoidon saamiseksi. Tällä on positiivisia vaikutuksia myös kestäväen kehityksen näkökulmasta. Työskentely leikkausrobotin kanssa voi myös taata ergonomisemmat työasennot henkilökunnalle. Tämä vähentää henkilöstön työperäistä rasitusta (Holland ym., 2021, s. 36–37; Hänninen, 2021, s. 15.)

Tällä hetkellä leikkausrobottien käyttö maailmalla on varsin runsasta ja leikkausrobotiikkaa hyödynnetään lähes kaikilla kirurgian aloilla (Morrell ym., 2021). Suomessa robotiikkaa hyödynnetään myös varsin laajasti. Tällä hetkellä Suomessa tehdään ainakin neurokirurgisia, ortopedisiä, gynekologisia, vatsaelinkirurgisia, urologisia, rintaelinkirurgisia sekä korva-, nenä- ja kurkkutauteihin liittyviä leikkauksia leikkausrobotiikkaa hyödyntäen (Niiranen, 2022; Pakkala, 2021; Räsänen, 2016).

3 LEIKKAUKSEN AIKAINEN HOITOTYÖ

Perioperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan potilaalle suoritettavaa kirurgista hoitotyötä. Potilaan perioperatiivinen hoitoprosessi sisältää kolme eri vaihetta, joissa jokaisessa keskitytään eri osa-alueisiin. Preoperatiivinen vaihe käsittää ajan ennen leikkausta. Intraoperatiivinen vaihe sisältää leikkauksen aikaisen hoitotyön. Postoperatiivinen vaihe puolestaan keskittyy potilaan leikkauksen jälkeiseen vaiheeseen. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 6–7; Gottumukkala ym., 2023, s. 629.) Tässä opinnäytetyössä syvennytään intraoperatiiviseen eli leikkauksen aikaiseen hoitotyöhön.

Leikkauksen aikainen hoitotyö alkaa, kun potilas saapuu leikkaussaliin. Leikkauksen aikainen hoitotyö pitää sisällään suunnitellut eli elektiiviset toimenpiteet sekä päivystykselliset leikkaukset. Potilaan leikkauksen aikaisen hoitotyön vaihe päättyy potilaan siirtyessä jatkohoitoon esimerkiksi heräämään. (Siirala, 2020, s. 16–17.)

Leikkaussalissa hoidon keskiössä on potilas ja hänelle annettava turvallinen leikkaushoito (Adisa ym., 2023, s. 14; Aura & Kinnunen, 2022, s. 14). Leikkaushoidon aikana potilaan hyvinvointi huomioidaan kokonaisvaltaisesti eli potilaan fyysisten tarpeiden lisäksi huomioidaan psyykkiset, psykologiset ja henkiset tarpeet. Infektioiden ehkäisy, hoidon kirjaaminen, kommunikointi leikkaustiimin kesken sekä henkilökunnan ammattitaito ovat esimerkkejä potilas-turvallisen leikkauksen aikaisen hoitotyön osa-alueista. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 14,27; Rauta, 2019, s. 11.)

Leikkauksen aikaisessa hoitotyössä potilaan saamasta hoidosta vastaa moniammatillinen tiimi, jonka yhteistyöllä pyritään takaamaan potilaalle laadukas leikkaushoito (Adisa ym., 2023, s. 14; Aura & Kinnunen, 2022, s. 17). Leikkaussalissa työtehtävät ja vastuut vaihtelevat. Kirurgisen osuuden suorittaa kirurgi, jolla on lääketieteellinen osaaminen potilaan saaman leikkauksen erikoisalasta. Anestesiologi vastaa puolestaan potilaan leikkauksen aikaisesta anestesiasta. Sairaanhoitajia leikkaussalissa toimii kolme. Heistä kaksi on

leikkaushoitajia ja yksi työskentelee anestesiahoitajana. Tiimiin kuuluu usein myös lääkintävahtimestari. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 17; Siirala, 2020, s. 17.)

3.1 Leikkaushoitaja

Leikkaushoitaja on rekisteröity sairaanhoitaja, joka työskentelee leikkaussalissa perioperatiivisena sairaanhoitajana. Sairanhoitaja on sairaanhoitajaopinnoissa syventänyt osaamistaan perioperatiiviseen hoitotyöhön. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 17; Rauta, 2019, s. 11.)

Leikkaushoitaja muodostaa yhdessä leikkausta suorittavan kirurgin kanssa kirurgisen tiimin. Potilaan leikkauksen aikaisen hoidon aikana samassa leikkauksalissa työskentelee kaksi leikkaushoitajaa. Tällöin toinen leikkaushoitajista toimii valvovana leikkaushoitajana ja toinen leikkaushoitaja instrumentoivana leikkaushoitajana. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 21.)

Valvovan leikkaushoitajan työtehtäviin kuuluu muun muassa leikkauksvälineiden ja tarvikkeiden varaaminen, osallistuminen potilaan leikkauksasennon laittamiseen, leikkauksalueen ihodesinfektion suorittaminen ja kirjaaminen. Instrumentoivan leikkaushoitajan työtehtäviä ovat muun muassa leikkauksen aikana käytettävien instrumenttien laskeminen ja valmistelu ennen leikkausta, leikkauksalueen rajaaminen steriilien liinojen avulla sekä steriiliteetin toteutumisen valvominen ja ylläpito leikkauksen aikana. Instrumentoiva leikkaushoitaja myös avustaa kirurgia leikkauksen aikana. (Aura & Kinnunen, 2022, s. 21; Wicker & Dalby, 2016, s. 7–8.) Instrumenttien tuntemuksella ja oikealla käytöllä, sujuvalla työskentelyllä sekä hallitulla kudostähtelyllä on merkittävä panos nopean ja turvallisen leikkauksahoidon toteutumiseen (Tengvall, 2010, s. 107–108; Wicker & Dalby, 2016, s. 7–8).

Leikkaushoitajan työn monipuolisuus vaatii leikkaushoitajia hallitsemaan lukuisia eri taitoja. Anatomian ymmärtäminen ja leikkauksen eri vaiheiden osaaminen lisäävät leikkauksen sujuvuutta. (Wicker & Dalby, 2016, s. 7–8.) Läheinen työskentelysuhde kirurgin ja muun tiimin kanssa vaatii puolestaan hyviä

yhteistyö- ja kommunikaatiotaitoja (Rauta, 2019, s. 13). Tilannetietoisuus ja priorisointitaito korostuvat työn nopeasti vaihtuvissa tilanteissa. Leikkaushoitajien työ vaatii lukuisten eri sähköisten laitteiden, välineiden ja järjestelmien käyttämistä ja hallintaa. Myös vankkaa ymmärrystä aseptiikan ylläpidosta sekä infektioiden ehkäisystä vaaditaan. (Blomberg ym., 2018, s. 414; Rauta ym., 2012, s. 1393.)

3.2 Leikkausrobotiikan käytön vaikutus leikkaushoitajan työhön

Leikkaussalissa tarvittavat laitteet ovat osa leikkaushoitajien työtä, mutta uutena ja erilaisena teknologisena laitteena leikkausrobotti voi muuttaa leikkaushoitajien työtehtäviä ja tuoda lisävastuuta leikkaushoitajille (Schuessler ym., 2020, s. 61). Uuden leikkausrobotin myötä leikkaushoitajat joutuvat opettelemaan robotin asetukset, kalibraatiot, eri osat, valmistelun sekä käytön. Leikkausrobotiikan käyttö vaatii siis leikkaushoitajilta teknologista osaamista ja ymmärrystä sekä mahdollisesti uuden roolin sisäistämistä teknologian käyttäjänä. (Francis & Winfield, 2006, s. 99, 104; Uslu ym., 2019.)

Leikkausrobotiikan käyttö voi muuttaa potilaan leikkauksen asentoa. Muuttuneet leikkauksen asennot vaativat leikkaushoitajilta osaamista uuden asennon laitton lisäksi steriilien peittelyiden suorittamiseen. Aseptiikka ja sen ylläpito korostuvat uuden laitteen myötä. Leikkausrobotiikka voi muuttaa leikkauksessa tarvittavaa välineistöä, joten leikkaushoitajien tulee hallita uusi välineistö, sen käsittely ja puhdistaminen sujuvan leikkauksen suorittamisen kannalta. Leikkaushoitajat joutuvat oppimaan myös uudet leikkaustekniikat sekä niihin liittyvän instrumentoinnin. (Francis & Winfield, 2006, s. 104; Uslu ym., 2019.)

Leikkauksen aikainen hoitotyö vaatii leikkaustiimiltä yleisesti sujuvaa ja selkeää kommunikointia sekä tiimityötä, mutta uutena teknologisena laitteena leikkausrobotti korostaa näitä asioita. (Schuessler ym., 2020, s. 61). Leikkaushoitajilta vaaditaan myös nopeaa tiedon tulkintaa ja toimintakykyä tilanteissa, joissa robotin toiminta ei ole optimaalista (Francis & Winfield, 2006, s. 104).

4 AMMATTI-IDENTITEETTI

Ammatti-identiteetti on työtä tekevän henkilön omakohtainen kokemus itsestään ammatillisena toimijana. Se on moniulotteinen prosessi, johon vaikuttaa historialliset, kulttuuriset, taloudelliset ja sosiaaliset ulottuvuudet. (Chen & Reay, 2021, s. 1543; Kirpal, 2004, s. 201–203.)

Ammatti-identiteettiin vaikuttaa työntekijän työhistoria, sen vaiheet sekä tämänhetkinen näkemys ja kokemus työstä (Kirpal, 2004, s. 201). Henkilökohtaiset voimavarat, tulevaisuuden tavoitteet ja haaveet työn suhteen ovat myös merkittävä osa ammatti-identiteettiä. Yhdessä nämä muodostavat kokonaisuuden siitä, miten työntekijä näkee itsensä työntekijänä sekä osana työyhteisöä ja työnantajaorganisaatiota. (Cruess ym., 2019, s. 642; Eteläpelto & Vähäsantanen, 2006, s. 26; Kirpal, 2004, s. 201.)

Kokemus omasta osaamisesta määrittää ammatti-identiteettiä. Ammattitaito, asiantuntemus, tekninen osaaminen, oman oppimisen ylläpito ja sen jatkuva arviointi sekä oman vastuun ymmärtäminen vaikuttavat oleellisesti ammatti-identiteettiin. (Trede ym., 2012, s. 374–375.) Työntekijän henkilökohtaiset arvot, asenteet ja eettiset näkökannat ovat myös vahva osa ammatti-identiteettiä. Se, mitä työntekijä pitää itselleen tärkeänä vaikuttaa merkittävästi siihen, mihin työntekijää panostaa ja miten hän sitoutuu työhönsä. (Eteläpelto & Vähäsantanen, 2006, s. 26.; Rasmussen ym., 2021.)

Sosiaalisesta näkökulmasta kuuluminen tiettyyn ammattikuntaan, organisaatioon tai ryhmään vaikuttaa ammatti-identiteettiin. Yhteenkuuluvuuden tunne, yhteistyö ja osaamisen jakaminen vahvistavat työntekijän ammatti-identiteettiä. (Kirpal, 2004, s. 202–204.) Myös alan sisäiset normit, arvot ja ammattia määrittävät standardit vaikuttavat työntekijän ammatti-identiteettiin (Eteläpelto, 2007, s. 107,110).

4.1 Ammatti-identiteetin muodostuminen ja muutokset

Ammatti-identiteetin muodostuminen alkaa jo ennen ammattiin valmistumista. Ensin siihen vaikuttaa henkilökohtaiset uskomukset ja asenteet liittyen tulevaan työhön. Myös alan koulutus, yhteiskunnallinen asema sekä työmarkkina-tilanne vaikuttavat. (Kirpal, 2004, s. 201–202; Rasmussen ym., 2021.) Ammatti-identiteetti jatkaa kehittymistään työelämän myötä. Työ itsessään ja työssä opitut taidot vaikuttavat oleellisesti ammatti-identiteetin rakentumiseen ja syventymiseen. Työelämässä työntekijä joutuu ottamaan uuden roolin ja vastuun sekä sopeutumaan uuteen ympäristöön. (Eteläpelto ym., 2007, s. 10; Rasmussen ym., 2021.) Ammatti-identiteetin kehittyminen tapahtuu yleensä pitkän ajan kuluessa ja sen merkitys henkilölle voi vaihdella eri elämänvaiheissa. Ammatti-identiteetti voi olla henkilöstä riippuen työuran ajan varsin vakaa. Toiset puolestaan voivat kokea voimakkaitakin ammatti-identiteetin muutoksia. (Chen & Reay, 2021, s. 1543–1545; Kirpal, 2004, s. 201–203.)

Eteläpelto (2007, s. 92) toteaa ammatti-identiteetin nojautuvan nykyään yksilöön ja hänen ammatilliseen kasvuunsa ja oppimiseensa. Työelämässä työntekijöiltä odotetaan jatkuvaa oman minuuden ja ammatti-identiteetin uudistamista. Vahva ammatti-identiteetti auttaa työntekijää työhön sitoutumisessa ja halussa kehittyä ammatillisesti (Kirpal, 2004, s. 199). Ammatti-identiteetillä ja sen muutoksilla on todettu olevan vahva yhteys myös työntekijöiden oppimiseen. Oppiminen jää vähäiseksi työtehtävien muuttuessa, jos työntekijän ammatti-identiteetti ei kehity samalla. (Eteläpelto ym., 2014, s. 27.)

Nykyinen työelämä asettaa haasteita ammatti-identiteetille ja sen muodostamiselle. Työelämän epävakaisuus, epävarmuus sekä jatkuvan joustamisen ja oppimisen edellytykset luovat haastavat olosuhteet identiteetille. Työn muutokset pakottavat työntekijää määrittämään ammatti-identiteettiä jatkuvasti uudestaan. (Eteläpelto, 2007, s. 92, 94.) Nämä muutokset saattavat heikentää työntekijöiden sitoutuneisuutta työhön. Jos sitoutuneisuus työhön vähenee, heikkenee myös ammatti-identiteetin muodostuminen. (Eteläpelto & Vähäsantanen, 2006, s. 28–29.)

4.2 Sairaanhoidajan ammatti-identiteetti

Leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä ei ole vielä tutkittu toisin kuin sairaanhoitajien. Tästä syystä luvussa käsitellään sairaanhoidajan ammatti-identiteettiä.

Sairaanhoidajan ammatti-identiteetin voidaan määritellä olevan sairaanhoidajan omakohtainen käsitys omasta sairaanhoitajuudestaan (Ora-Hyytiäinen, 2004, s. 80). Sairaanhoidajan ammatti-identiteetti alkaa muodostua sairaanhoitajaopintojen aikana ja ymmärrys omasta sairaanhoitajuudesta kehittyy siirryttäessä työelämään. Tässä vaiheessa osaaminen kehittyy voimakkaasti ja sairaanhoidaja joutuu omaksumaan uuden roolin sekä vastuun. Tietojen ja osaamisen karttuessa sairaanhoidajan ammatti-identiteetti vahvistuu aktiivisesti ja hän sitoutuu enemmän ammattiinsa. (Fagerberg & Kihlgren, 2001, s. 137; Rasmussen ym., 2021.)

Sairaanhoidajan ammatti-identiteetti muodostuu ja kehittyy yksilöllisesti ja jatkuvasti. Siihen vaikuttavat erityisesti ammatilliset kokemukset ja työtehtävät. Ammattitaito ja osaaminen, ammatillinen kasvu ja tätä kautta oman sisäisen johtajuuden kehittyminen vaikuttavat ammatti-identiteettiin. Arvot ja etiikka luovat perustan sille, miten sairaanhoidaja toimii työssään ja mitä hän pitää tärkeänä. (Joseph & Godfrey, 2023, s. 183–185; Joseph ym., 2023.) Lisäksi työyhteisö ja sen kulttuuri, alan uudistukset, uudet työtehtävät, teknologiset ratkaisut sekä uudet hoitolinjaukset vaikuttavat sairaanhoidajan ammatti-identiteettiin. (Hoeve, ym., 2014, s. 296–297; Rasmussen ym., 2021.)

Sairaanhoidajan rooli on merkittävä tekijä ammatti-identiteettiä tarkasteltaessa. Hoitoalaa leimaa edelleen varsin perinteiset roolit, ja alalla on vahvoja ammatitieteen ja moraaliin liittyviä tekijöitä. (Kirpal, 2004, s. 206–207.) Sairaanhoidajan työnkuvan moninaisuus ja vastuullisuus, itsenäinen työskentely sekä kokemus omasta osaamisesta vaikuttaa siihen, millaisen roolin ja samalla myös ammatti-identiteetin sairaanhoidaja omaksuu. (Ora-Hyytiäinen, 2004, s. 45–47; Kirpal, 2004, s. 206).

Joseph ym. (2023) toteavat mielikuvan hoitotyöstä, sen aseman yhteiskunnassa ja sairaanhoitajien näkemisen hyvin stereotyyppisinä vaikuttavan itse sairaanhoitajiin, mutta myös muihin hoitotyön ammattilaisiin ja tavallisiin kansalaisiin. Tällä voi olla negatiivisia vaikutuksia sairaanhoitajien ammatti-identiteettiin. Kuulumisen sairaanhoitajiin onkin todettu vaikuttavan jokaisen sairaanhoitajan kokemaan ammatti-identiteettiin (Hoeve, ym., 2014, s. 296–297; Ora-Hyytiäinen, 2004, s. 80). Sairaanhoitajien kokema arvostus yksilön ja yhteisön tasolla, heidän asemansa ja sen merkitys vaikuttavat oleellisesti identiteetin muodostumiseen. (Fagerberg & Kihlgren, 2001, s. 137; Ora-Hyytiäinen, 2004, s. 80.)

Työnantajalla voi olla merkittävä rooli sairaanhoitajan ammatti-identiteetin vahvistamisessa. Joseph ja Godfrey (2023 s. 185) toteavat koulutuksen, sitoutumisen työhön sekä oman osaamisen reflektoinnin vahvistavan sairaanhoitajan ammatti-identiteettiä. Sairaanhoitajat, jotka omaavat vahvan ammatti-identiteetin ovat tyytyväisempiä työhönsä. Vahva ammatti-identiteetti lisää myös työssä pysymistä. (Johnson ym., 2012, s. 562.)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYSKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa leikkaushoitajien kokemuksia leikkausrobotiikasta. Lisäksi tarkoituksena oli kuvata näitä kokemuksia sekä leikkausrobotiikan vaikutuksia leikkaushoitajien työhön ja ammatti-identiteettiin. Tavoitteena oli edistää leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän työn kehittymistä opinnäytetyön tulosten ja ammatti-identiteettiä tukevien kehittämisehdotusten avulla.

Tutkimuskysymykset:

Miten leikkaushoitajat kokevat leikkausrobotiikan käytön?

Miten leikkaushoitajat kokevat leikkausrobotiikan vaikuttavan heidän työhönsä ja ammatti-identiteettiinsä?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämä opinnäytetyö on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Opinnäytetyössä haluttiin tuoda ilmi leikkaushoitajien omakohtaisia ja ainutkertaisia kokemuksia tutkittavasta aiheesta. Laadullista tutkimusmenetelmää voidaan hyödyntää, kun tutkitaan ihmisten kokemaa maailmaa eli todellista elämää ja pääroolissa ovat ihmisten kokemukset, tunteet ja näkökulmat (Kyngäs, 2020a, s. 5; Puusa & Juuti, 2020, s. 9). Tästä syystä laadullinen tutkimusmenetelmä oli perusteltu valinta. Laadullisen tutkimusmenetelmän avulla on aiheellista tutkia ilmiöitä, joista on vielä vähän tutkittua tietoa (Kyngäs, 2020a, s. 5; Puusa & Juuti, 2020, s. 9). Opinnäytetyön aihetta ei ole Suomessa vielä tutkittu, joten tästä syystä laadullinen tutkimusmenetelmä valikoitui käytettäväksi.

Laadullisessa tutkimuksessa ominaista on, että tutkittavaa kohdetta pyritään ymmärtämään mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja syvällisesti. Laadullisessa tutkimuksessa näkökulma on usein tulevaisuudessa. Sen avulla halutaan löytää tutkittavaan ilmiöön kehityskohteita ja uudistua. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 160–16; Pitkäranta, 2014, s. 8–9.)

6.1 Kohderyhmä ja tutkimusaineiston hankinta

Laadullisessa tutkimuksessa kohderyhmä valitaan tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti. Kohderyhmään valitaan henkilöitä, joilla on paljon tietoa sekä kokemusta tutkittavasta asiasta. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 164; Puusa & Juuti, 2020, s. 102; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 97–99.) Pohjois-Savon hyvinvointialueella toimivassa Kuopion yliopistollisessa sairaalassa työskentelee 45 leikkaushoitajaa, joiden vastuualueena on eri erikoisalojen leikkaukset, joissa käytetään leikkausrobotiikkaa. Leikkaushoitajan toimiessa vastuuhoidtajana

kyseisillä erikoisaloilla, hän työskentelee erityisen paljon leikkausrobotiikan parissa. Vastuuhoitajina toimivilla leikkaushoitajilla on täten eniten kokemusta leikkausrobotiikasta hoitohenkilökunnan näkökulmasta ja tästä syystä he valikoituivat kohderyhmäksi.

Ennen opinnäytetyön suorittamista tutkija informoi leikkausyksiköiden esihenkilöitä tulevasta opinnäytetyöstä. Hän esitteli opinnäytetyön aiheen kahdelle ylihoitajalle sähköpostitse ja kävi henkilökohtaisesti kertomassa kolmelle osastonhoitajalle. Opinnäytetyön osallistujat rekrytoitiin sähköpostitse. Tutkija sai edellä mainittujen leikkaushoitajien sähköpostiosoitteet leikkausyksiköiden osastonhoitajilta. Tutkija lähetti 45 leikkaushoitajalle sähköpostitse osallistumispyynnön tutkimukseen; saatesähköposti on nähtävissä liitteenä (liite 1). Tutkimukseen osallistui lopulta seitsemän vapaaehtoisesta leikkaushoitajaa.

Tässä opinnäytetyössä haluttiin nimenomaan tuoda esille tutkittavien kokemuksia tutkittavasta aiheesta. Tästä syystä opinnäytetyön aineisto kerättiin teemahaastattelujen avulla. Teemahaastattelu korostaa haastateltavien merkitystä. Haastateltavat tuovat haastattelun avulla esille merkittävät ja keskeiset seikat tutkittavasta aiheesta. (Hirsijärvi & Hurme, 2008, s. 48.) Opinnäytetyön teemahaastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina. Yksilöhaastattelua voidaan käyttää silloin, kun halutaan tietää yksittäisten ihmisten kokemuksia tutkittavasta aiheesta (Puusa & Juuti, 2020, s. 212). Kysyttäessä henkilökohtaisia kokemuksia, arvoja ja asenteita on niitä suotavaa kysyä ihmisiltä itseltään suoraan ja yksityisesti (Hirsijärven ym. 2009, s. 204–205; Puusa & Juuti, 2020, s. 212).

Ennen haastatteluja tutkija laati haastattelurungon ja teemahaastattelussa käytettävät teemat opinnäytetyön aihetta käsittelevän kirjallisuuden avulla. Prosessissa keskityttiin ammatti-identiteettiä koskeviin julkaisuihin, koska niiden pohjalta muodostetun teemahaastattelun avulla tutkijan oli mahdollista löytää vastauksia tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin (Hirsijärvi ym., 2009, s. 208; Pitkäranta, 2014, s. 92–93). Suomessa leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä koskevaa tutkimusta ei vielä ole tehty. Tästä syystä prosessissa hyödynnettiin muun muassa kotimaista sairaanhoitajien ammatti-

identiteettiä käsittelevää väitöskirjaa (Ora-Hyytiäinen, 2004), kansainvälisiä sairaanhoitajien ammatti-identiteettiä käsitteleviä tutkimuksia (Fagerberg & Kihlgren, 2001; Hoeve ym., 2014; Rasmussen ym., 2021) ja yleisesti ammatti-identiteettiä käsitteleviä julkaisuja (Chen & Reay, 2021; Cruess ym., 2019; Kirpal, 2004).

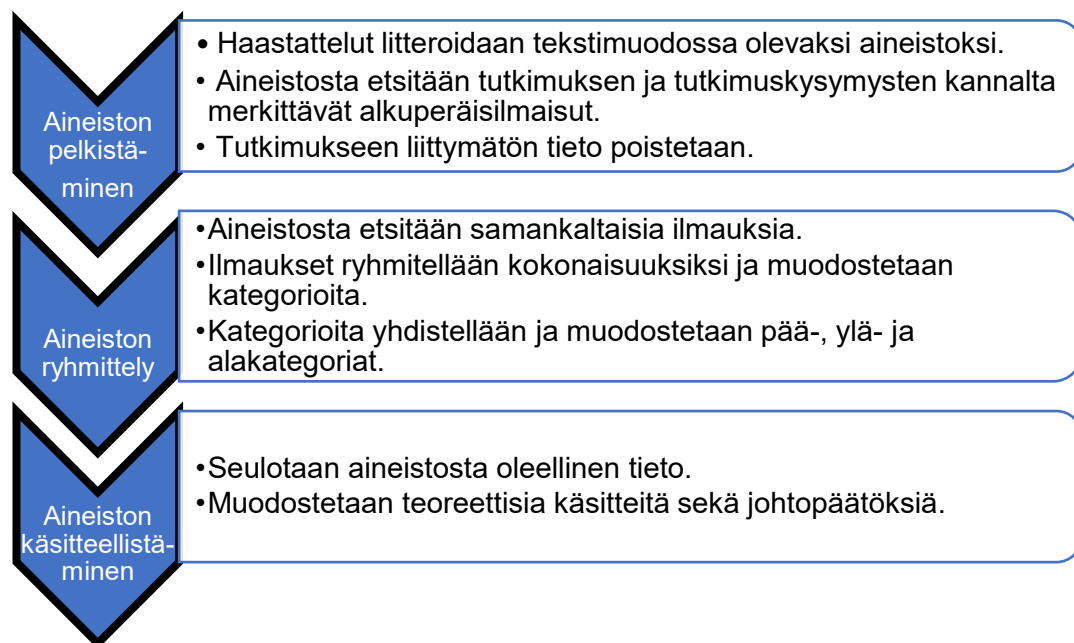
Opinnäytetyön teemahaastattelun teemat olivat näkemys omasta työstä, leikkaushoitajan rooli ja asema, oma osaaminen, arvot, asenteet ja eettiset näkökannat sekä tulevaisuuden tavoitteet ja haaveet. Haastattelutilanteessa tutkija eteni edellä mainittujen teemojen mukaisesti. Tutkija teki myös muistiinpanoja haastattelujen aikana, joiden pohjalta hän kysyi täydentäviä kysymyksiä haastateltavilta. Teemahaastattelussa kysymysten tarkkaa muotoa tai järjestystä ei rajata (Hirsijärvi ym., 2009, s. 208; Pitkäranta, 2014, s. 92–93).

Haastattelut äänitettiin tutkimusaineiston analysointia varten ja äänitiedostot litteroitiin eli kirjoitettiin tekstimuotoon. Litteroinnissa hyödynnettiin Office 365 ohjelmiston Word-ohjelmaa. Ohjelman tuottama litterointi ei kuitenkaan ollut täydellistä, joten tutkija täydensi tekstiä käsin samalla kuunnellen haastatteluja. Valmiit tekstitiedostot tutkija luki läpi useita kertoja ennen aineiston analysointia.

6.2 Tutkimusaineiston analysointi

Tässä opinnäytetyössä tutkimuksesta saatu aineisto analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysi on laadullisessa tutkimuksessa yksi yleisimmin käytetyistä aineiston analysointimenetelmistä. Sen avulla voidaan kuvata systemaattisesti ja objektiivisesti tutkittavaa ilmiötä. (Elo ym., 2014, s. 1; Kyngäs, 2020a, s. 8.) Sisällönanalyysin avulla voidaan kuvailla ilmiötä, ihmisten kokemuksia ja ajatuksia, mutta ei muodostaa yleistettävää tietoa (Kyngäs, 2020b, s. 13). Tässä opinnäytetyössä sisällönanalyysi toteutettiin induktiivisesti eli aineistolähtöisesti. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on hyvä aineiston analysointimenetelmä silloin, kun tutkittavasta aiheesta on vielä vähän tietoa

(Kyngäs, 2020b, s. 14). Opinnäytetyön aineistolähtöinen sisällönanalyysi toteutettiin kolmiportaisesti (kuvio 2).



Kuvio 2. Opinnäytetyössä käytetty kolmiportainen aineistolähtöinen sisällönanalyysi (Kyngäs, 2020b, s. 14–17; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 122–126)

Sisällönanalyysi aloitettiin aineiston pelkistämällä eli redusoinnilla. Tässä tutkimuksessa pelkistettävä aineisto oli tekstimuodossa oleva haastatteluaineisto. Pelkistämisvaiheessa tutkija etsi auki kirjoitetuista haastatteluista kaikki tutkimuksen kannalta merkittävät alkuperäisilmaisut sekä tutkimuskysymyksiin liittyvät ilmaisut. Hän alleviivasi kohdat ja pelkisti ne kirjoittamalla uudelleen tiivistettyyn muotoon. Tässä vaiheessa muu, tutkimuksen kannalta turha tieto karsittiin pois. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 122–124.)

Seuraavaksi tutkimusaineisto ryhmiteltiin eli klusteroitiin. Tutkija kävi pelkistämisvaiheessa aineistosta esille nousseita ilmauksia useita kertoja läpi. Tämän jälkeen hän etsi pelkistetyistä ilmauksista samankaltaisuuksia. Samankaltaiset ilmaukset yhdisteltiin ja ryhmiteltiin kokonaisuuksiksi ja näistä muodostettiin erilaisia alakategorioita. Tutkija yhdisteli alakategorioita ja laati niistä yläkategorioita. Lopuksi nämä yhdistettiin pääkategorioiksi ja kaikki kategoriat nimettiin sisältöä kuvaavilla käsitteillä. (Kyngäs, 2020b, s. 14–17; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 123–125.)

Viimeinen vaihe oli aineiston käsitteellistäminen eli abstrahointi. Tässä vaiheessa tutkijan seuloi saadusta analyysistä tutkimuksen kannalta oleellisen tiedon ja eteni yksittäisistä havainnoista kohti teoreettista tietoa ja käsitteitä. Lopuksi tutkija muodosti aineistosta johtopäätöksiä. Abstrahoinnin ajan tutkija huolehti, että yhteys alkuperäiseen aineistoon säilyi. Tarkoituksena oli muodostaa sellaisia käsitteitä tulkintojen ja päätelmien avulla, joilla voidaan vastata tutkimuskysymyksiin. (Kyngäs, 2020b, s. 14–17; Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 125–126.)

6.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettiset tekijät

Koko opinnäytetyöprosessin ajan tutkija huomio tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden. Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen antoi tutkijalle hyvät suuntaviivat eettisesti oikein tehtyyn tutkimukseen, jonka toteuttaminen on jokaisen tutkijan vastuulla. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 23.) Tutkimusta tehdessä tutkijan tavoitteena oli mahdollisimman luotettava ja pätevä tutkimustulos. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta lisää tutkijan puolueettomuus, johdonmukaisuus sekä totuuden korostaminen. Lisäksi tutkimuksen luotettavuutta lisää mahdollisimman tarkka kuvaus tutkimuksen toteutuksen kaikista eri vaiheista. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 231–232.; Noble & Smith, 2015, s. 34.)

Opinnäytetyöprojektissa tutkija sitoutui noudattamaan oppilaitoksensa sekä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eettisiä ohjeita. Opinnäytetyösopimuksen tutkija teki yhdessä oppilaitoksen kanssa. Lisäksi tutkija haki vaadittavan tutkimusluvan Pohjois-Savon hyvinvointialueelta. Osallistujat tutkimukseen rekrytoitiin sähköpostin välityksellä. Sähköposti valikoitui menetelmäksi, koska tutkija uskoi tavoittavansa vuorotyötä tekevän kohderyhmän parhaiten tällä menetelmällä. Kohderyhmään kuuluville leikkaushoitajille lähetetyssä sähköpostissa kerrottiin konkreettisesti tutkimuksesta, sen tarkoituksesta ja tavoitteista. Sähköpostissa korostettiin myös osallistumisen vapaaehtoisuutta sekä tutkijan salassapitovelvollisuutta.

Haastatteluajankohdan tutkija sopi haastateltavan kanssa sähköpostin välityksellä. Ajan varmistuttua tutkija ilmoitti haastatteluajankohdan työntekijän esihenkilölle, joka merkitsi työntekijälle henkilökohtaisen menon päivittäiseen työjärjestykseen. Tämän myötä leikkaushoitajan esihenkilö pystyi mahdollisesti päättämään hoitajan osallistumisen tutkimukseen. Tutkija ei siis tässä pystynyt takaamaan tutkimukseen osallistuneille täyttä tunnistamattomuutta. Toisaalta tämä tiedonanto esihenkilölle oli välttämätöntä, koska haastattelut toteutettiin työajalla. Henkilökohtaisen menon täytyi näkyä päivittäisessä työjärjestyksessä, koska leikkaushoitajalle tarvittiin korvaava hoitaja leikkaussaliin haastattelun ajaksi. Tutkija huomioi tutkimukseen osallistuneiden yksityisyyden muilta osin. Tutkimukseen osallistuneiden leikkaushoitajien henkilöllisyyttä ei paljastettu missään tutkimuksen vaiheessa. Lisäksi opinnäytetyön aineisto käsiteltiin ja raportoitiin siten, ettei yksittäistä henkilöä ja hänen kokemuksiaan voida tunnistaa.

Ennen haastattelujen tekemistä tutkija suoritti koehaastattelun yhdelle leikkaushoitajalle. Tavoitteena oli paljastaa ongelmakohtia teemahaastattelusta, joita ei kuitenkaan ilmennyt. Lisäksi koehaastattelu valmisti tutkijaa aitojen haastattelujen tekoon.

Seitsemän leikkaushoitajaa osallistui teemahaastatteluun, joka äänitettiin. Haastattelun alussa tutkija pyysi jokaiselta haastateltavalta suullisen osallistumissuostumuksen. Tutkija korosti haastateltaville, että ainoastaan tutkijalla on pääsy äänitteisiin ja muuhun opinnäytetyössä syntyvään aineistoon. Haastatteluun osallistuminen oli leikkaushoitajille täysin vapaaehtoista, ja haastateltavalla oli mahdollisuus perua tai keskeyttää osallistumisensa. Haastattelutilana toimi rauhallinen kokoushuone, jossa tutkija ja haastateltava pystyivät suorittamaan haastattelun kahdestaan ilman häiriöitä. Tutkija varmisti yksityisyyden sijoittamalla pääsy kielletty-lapun huoneen ulkopuolelle, sekä käyttämällä kokoushuoneen punaista varattu valoa.

Haastattelutilanne eteni etukäteen muodostetun teemahaastattelurungon mukaisesti. Haastattelujen aikana tutkija toisti ja selvensi muutaman kerran kysymyksiä haastateltaville. Se on haastattelututkimuksen etu ja tutkimuksen

luotettavuuden lisääjä. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 204–206; Pitkäranta, 2014, s. 91). Äänityksen haastatteliija toteutti kahdella eri laitteella äänitysten ja aineiston laadun varmistamiseksi. Laitteiden toimivuuden ja äänenlaadun tutkija varmisti kotonaan ennen haastattelujen suorittamista. Tutkija toimitti haastateltaville tietosuojaselosteen sähköpostitse ennen haastatteluja, sillä aineistonkeruun aikana tutkimukseen muodostui henkilötietoja haastatteluista.

Tutkijan on syytä arvioida omaa rooliaan haastattelutilanteessa (Hirsijärvi ym., 2009, s. 231–233). Hän korosti haastateltaville haastattelujen alussa olevansa vain aiheen tutkija ja omaa neutraalia suhtautumistaan aiheeseen. Tutkija painotti haastateltaville, että haastateltavat voivat tuoda ilmi rehelliset omat kokemuksensa ja mielipiteensä. Tutkijalla oli haastattelujen ajan vahvasti kuuntelijan rooli. Hän myös kiinnitti huomiota omaan käytökseensä, jotta hän kohtasi kaikki tutkimukseen osallistuvat yksilöllisesti ja heitä kunnioittaen. Tutkija kiinnitti huomiota mukavan haastattelukokemuksen luomiseen olemalla iloinen, kiinnostunut ja luottamusta herättävä. Nämä voivat motivoida haastateltavaa avoimempaan tiedonantoon (Puusa & Juuti, 2020, s. 103). Tutkijalla ei ollut aikaisempaa kokemusta haastattelututkimuksen teosta, mikä saattoi varsinkin ensimmäisten haastattelujen aikana näkyä jännityksenä. Kaiken kaikkiaan hän onnistui mielestään luomaan rennon, välittömän ja avoimen haastattelutilanteen.

Yleinen ohje haastattelututkimuksessa on, että haastatteluja on syytä jatkaa niin pitkään, kunnes saatu aineisto alkaa saturoitua. Aineiston saturaatio tarkoittaa sitä, että haastatteluista saatu aineisto alkaa toistaa itseään. (Kyngäs, 2020a, s. 8.) Tässä opinnäytetyössä saturaatio tapahtui tietyissä teemahaastattelun teemoissa, mutta täydellistä saturaatiota ei saavutettu. Haastattelut lopetettiin, kun kaikki tutkimukseen ilmoittautuneet oli haastateltu.

Yhteensä haastatteluaineistoa muodostui 3 tuntia ja 38 minuuttia. Yksi haastattelu kesti keskimääräisesti 30 minuuttia. Kyngäs (2020a, s. 8) toteaa, että tutkimuksen tekijän on syytä analysoida tutkimuksesta saatua aineistoa sitä mukaa, kun sitä kehittyy. Tässä opinnäytetyössä tutkija litteroi haastattelut kahden päivän sisällä haastattelun jälkeen. Litteroitua tekstiaineistoa

muodostui yhteensä 57 sivua. Litteroinnin jälkeen tutkija aloitti välittömästi aineiston analysoinnin.

Tutkimuksen aineiston hankinnassa, käytössä, säilytyksessä ja tuhoamisessa tutkija noudatti etukäteen laadittua aineistohallintasuunnitelmaa. Tutkimuksessa saadun aineiston tutkija käsitteli omalla henkilökohtaisella tietokoneellaan, joka oli salasanasuojattu. Haastatteluista saadut aineistot hän nimesi haastattelujärjestyksen mukaan, jolloin ensimmäinen haastatteluaineisto nimettiin H1 aineistoksi, toinen haastattelu H2 ja niin edelleen. Tutkija loi aineistolle kaksi kansioita tietokoneelleen. Ensimmäiseen kansioon hän keräsi haastattelujen äänitiedostot sekä litteroidut tekstitiedostot. Toiseen kansioon tutkija siirsi tekstitiedoston, kun sisältö oli pelkistetty. Tutkija teki aineistosta myös varmuuskopiot tutkijan henkilökohtaiseen, salasanasuojattuun pilvipalveluun.

Tämän jälkeen tutkija tulosti aineiston. Tulosteita hän säilytti kotonaan lukitussa kaapissa. Tulosteiden käyttäminen helpotti tutkijaa hänen etsiessä aineistosta samankaltaisuuksia. Hän koki, että näin toimiessaan hänen oli helpompi tehdä alleviivauksia ja löytää aineistosta samankaltaisuuksia. Ryhmittelyn loppuvaiheessa tutkija leikkasi vielä tulosteita liuskoiksi ja teki konkreettista ryhmittelyä aineistolle siirtelemällä liuskoja eri ylä- ja alakategorioiden alle. Ehkä hieman hankalaa, mutta visuaalisena oppijana tutkija koki, että näin hänen oli helpompi hahmottaa kokonaisuus. Tutkimuksen aikana muodostuneet äänitteet, tiedostot ja tulosteet hän hävitti asianmukaisesti aineiston analysoinnin jälkeen.

Tutkijan esitettäessä tutkimuksen tuloksia ja niistä tehtyjä päätelmiä tulee hänen perustella omat tulkintansa. Tässä apuna voidaan käyttää esimerkiksi suoria lainauksia haastatteluista. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 231–233.) Tämän opinnäytetyön raportissa tutkija käytti suoria lainauksia aineistosta tulosten luotettavuuden lisäämiseksi esiteltäessä tutkimuksessa tulokset.

Tutkijalla on usein läheinen suhde tutkimukseen, sen aineistoon ja tutkittaviin, jotta hän voi ymmärtää tutkittavaa aihetta paremmin (Puusa & Juuti, 2020, s. 73, 79–80). Tässä opinnäytetyössä tutkijalla oli oman työnsä myötä kokemusta

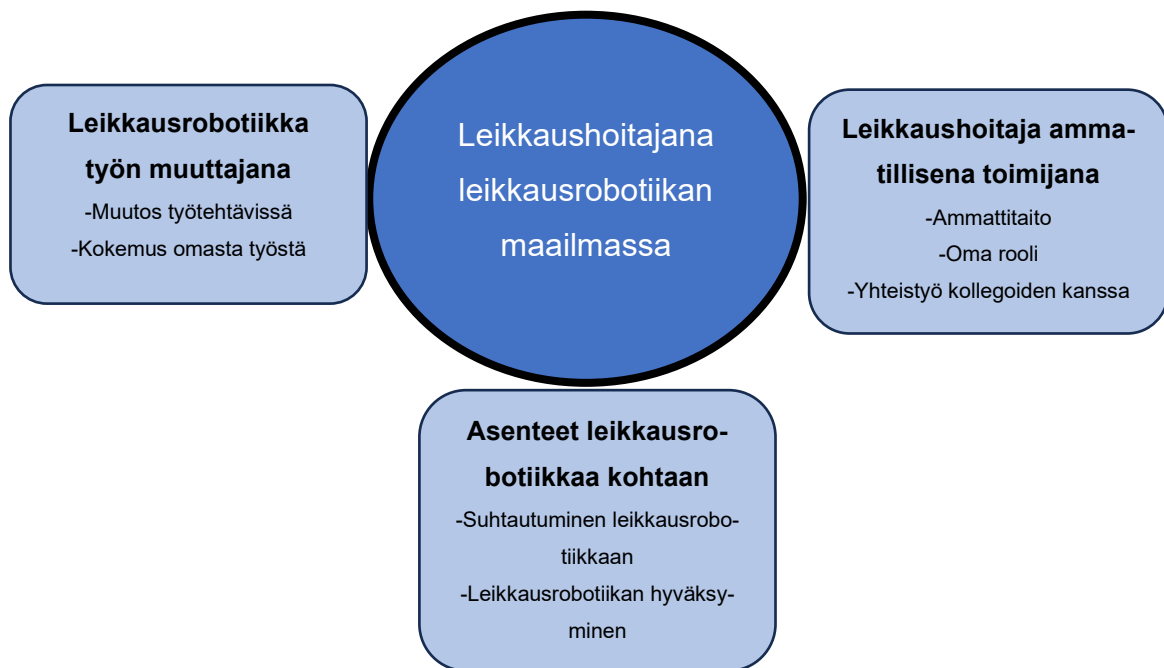
leikkausrobotiikasta ja hän myös tunsii haastateltavat ennestään työnsä vuoksi. Tutkijan tulee kuitenkin varmistaa riittävä etäisyys kokonaisuuteen tutkimuksen teon aikana. Näin hän voi luoda uutta tietoa aiheesta avarakatseisesti. (Puusa & Juuti, 2020, s. 73, 79–80.) Aineiston analyysiä tehdessään tutkija pyrki avoimeen ja rehelliseen analyysiin. Kantavana ohjenuorana itselleen tutkija piti ajatusta siitä, että aineisto määrittää sen mikä on oleellista ja merkittävää tässä tutkimuksessa. Laadullisen tutkimuksen yksi piirteistä onkin hypoteesittomuus. Tällöin tutkija suhtautuu tutkittavaan aiheeseen neutraalisti, ilman ennakoajatuksia. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.) Hirsijärven ym. (2009, s. 161) mukaan tutkijaa rajoittaa kuitenkin hänen oma arvo maailmansa. Arvot määrittävät sen, miten tutkija pyrkii ymmärtämään tutkittavaa aihetta. Tämän myötä laadullisessa tutkimuksessa objektiivisuutta ei ole mahdollista täysin saavuttaa. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 161.)

7 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään haastattelututkimuksen tulokset. Tuloksista on muodostettu kaksi pääkategoriaa ”Leikkaushoitajana leikkausrobotiikan maailmassa” sekä ”Leikkausrobotiikkaan liittyvä ammattitaito ja sen kehittäminen”. Tuloksista on esitetty kaksi kuviota (kuviot 3 ja 4), joissa esitetään aineiston pohjalta muodostuneet ylä- ja alakategoriat.

7.1 Leikkaushoitajana leikkausrobotiikan maailmassa

Ensin tutkimustuloksissa tuodaan ilmi leikkaushoitajien kokemuksia siitä, miten leikkausrobotiikka on vaikuttanut heidän työhönsä. Tutkimustulokset valaisivat leikkaushoitajien asenteita leikkausrobotiikkaa kohtaan sekä kuvaavat heidän omakohtaisia kokemuksiaan itsestään ammatillisena toimijana leikkausrobotiikan parissa.



Kuvio 3. Leikkaushoitajana leikkausrobotiikan maailmassa määriteltynä ylä- ja alakategorioiden mukaan.

7.1.1 Leikkausrobotiikka työn muuttajana

Muutos työtehtävissä. Leikkaushoitajien mukaan leikkausrobotiikan käyttö oli tuonut mukanaan uusia alkuvalmisteluja leikkaushoitotyöhön. Robotin peittely steriilien liinojen avulla ja robottiin liittyvän välineistön valmistelu nousivat selkeiksi uusiksi työtehtäviksi tutkimustuloksissa. Osa koki leikkauksessa tarvittavan välineistön ja yleisen leikkausta edeltävän valmistelun määrän nousseen. Osa leikkausroboteista oli tuonut mukanaan leikkaushoitajille myös robottiin liittyvän välineistön huoltoa.

Kyllähän se sitä valmistelua on aika paljon enemmän, kun pitää peitellä robotti. Ja tietysti instrumenttien huolto on siinä paljon työläämpää. Me joudutaan pesemään ne robotti-instrumentit ennen kuin ne lähtee välinehuoltoon.

Välineistö on lisääntynyt. Siihen on tullut se robotti kaikkine laitteineen mitä siihen liittyy.

Leikkausrobotiikan käyttö oli vaatinut leikkaushoitajia omaksumaan uuden teknologisen laitteen ja käytön, sen osat ja käyttötarkoitukset. Robotti nosti laitteiden määrää leikkaussalissa ja tämä toi mukanaan lisää aseptiikan ja sen ylläpidon tarvetta leikkaushoitajilla. Leikkaushoitajat ilmaisivat myös työvaiheiden muuttuneen ja tämän muokanneen heidän työtehtävien järjestystä. Haastattelujen perusteella leikkaushoitajista kokivat, ettei leikkausrobotiikka kuitenkaan merkittävästi muuttanut heidän työtehtäviään.

Lähinnä on se, että on pitänyt opetella sen peittely. Ja tietysti sitten, että mitä osia siitä robotista käytetään, missä leikkauksessa ja miten niitä käytetään.

Aseptiikka on ihan sama ja vielä enemmän on vaihdettava sitä aseptiikkaa, koska siihen on tullut niitä uusia laitteita mukaan.

Kokemus omasta työstä. Suurin osa leikkaushoitajista koki leikkausrobotiikan vieneen jotain osia heidän työstään. Leikkaushoitajat toivat ilmi instrumentoinnin määrän vähentyneen ja robotin poistaneen osia heidän työnkuvastaan. Leikkaushoitajat korostivat heidän työnsä muuttuneen niin, että hetkittäin leikkauksen aikana ei ole mitään tehtävää ja leikkaushoitaja on enemmän joutilaana. Osa leikkaushoitajista tunnisti tunteen, jonka mukaan oma ammattitaito meni hukkaan. Osa koki työn muutokset negatiivisena, kun osa puolestaan suhtautui tähän neutraalisti.

Mutta omaa työnkuvaa ajatellen niin onhan se välillä vähän semmoista seisoskelua. Se tavallaan karsii sitä minun työnkuvaa. Vie minulta niitä asioita, joita olen osannut ja osaan edelleen. Nyt se kone sitten tekee niitä asioita.

Tietyllä tavalla siinä on enemmän joutilaana. Mun mielestä siinä on todella paljon semmoista luppoaikaa niin sanotusti.

Ammattitaito menee hukkaan.

Kyllähän sen hyväksymistyön joutui tekemään sille, että työn luonne on vähän erilaista. Siihen meni jonkun aikaa. Ensin tuli se kyllästymisvaihe, että tää on pelkkää istumista ennen kuin tavallaan löysi sieltä ne millä sen itselleen saa mielekkääksi.

7.1.2 Leikkaushoitaja ammatillisena toimijana

Ammattitaito. Pääasiassa leikkaushoitajat kokivat oman leikkausrobotiikkaan liittyvän osaamisensa ja ammattitaitonsa olevan tällä hetkellä vahvaa. Heillä oli tunne, että he pystyvät hoitamaan omat työtehtävänsä hyvin. Osa tunnisti oman osaamisen puutteen hieman jännittäneen alussa, mutta ammattitaidon vahvistuneen kokemuksen myötä.

Kyllähän mä oon tosi vahva siinä.

No kyllä mä nyt siinä pärjään hyvin.

Oma rooli. Haastattelujen perusteella leikkaushoitajat kokivat olevansa korvaamaton osa leikkauksen aikaista hoitotyötä leikkausrobotiikkaa käytettäessä. Leikkaushoitajat ilmaisivat, että robotti ei voi koskaan korvata täysin leikkaushoitajaa. Leikkaushoitaja tarvitaan edelleen, vaikka leikkausrobotiikka kehittyisi merkittävästi. He tunnistivat olevansa tärkeässä roolissa.

No kyllä mä koen, että mä olen tärkeä osa sitä työtä. Eihän se robotti edelleenkään tee itse mitään, että kyllähän kaikki valmistelut ja kaikki asemoinnit ja näin täytyy sille tehdä.

Tiettyjä toimintoja ei voi koskaan robotti tehdä. Potilaiden desinfektiota, peittelyä, tavaroiden varaamista eli lavastamisesta ei voi robotti tehdä.

Osa leikkaushoitajista koki heidän roolinsa pienentyneen. He tunsivat leikkausrobotiikan muuttaneen työtehtäviä niin, että heistä oli tullut ”sivusta katsojia”. Osa puolestaan koki roolinsa perioperatiivisessa tiimissä pysyneen ennallaan. Yleisesti leikkaushoitajat kokivat, etteivät olleet leikkaushoitajina muuttaneet leikkausrobotiikan käytön myötä.

No se roolihan on pienentynyt aika paljon leikkaushoitajana.

Jos mä olen instrumenttihoitajana niin minut edelleen tarvitaan siinä. Ei se ole muuttunut.

Yhteistyö kollegoiden kanssa. Tutkimustuloksista käy ilmi, että leikkausrobotiikan käytöllä ei ollut merkittävää vaikutusta leikkaushoitajien yhteenkuuluvuuden tunteeseen. Leikkaushoitajat toivat ilmi, että työskentely yhdessä ei ollut juurikaan muuttunut. Osa puolestaan koki, että työskentely yhdessä saman robotin kanssa loi tiiviimpää yhteistyötä ja lisäsi enemmän ”me-henkeä”.

Se on sitä yhteistyöstä tiivistänyt, koska muutenhan välttämättä elektiivisessä salissa ei olla kahden vastuuhoidajan kanssa niin usein, että kun robotissa ollaan aina.

Haastatteluissa leikkaushoitajien toisilleen jakaman tiedon ja osaamisen merkitys nousi selkeästi esille. Leikkaushoitajat jakoivat leikkausrobotiikkaan liittyvää tietoa toisilleen keskustellen ja toisiaan ohjaten. Myös leikkaushoitajien ylläpitämät erilaiset ohjeet nousivat merkittäväksi tiedon jakamiskanavaksi. Osaamista välittyi toisen leikkaushoitajan työskentelyä seuraamalla ja toiselta oppimalla.

Se on ihan vaan tämmöistä kollegoiden suusta suuhun kerrontaa. Mitä missäkin vaiheessa tapahtuu ja milloin laitetaan mitäkin välinettä. Ja olemalla paikalla ja tarkkailemalla, että mitä tapahtuu.

Sitten jos on kohdannut jonkun ongelman, niin yleensä se tulee käytyä läpi sitten jonkun kanssa.

Se kollega, joka on siinä aiemmin ollut, on neuvonut miten se homma menee. Ja sitten, kun niitä toistoja on ollut muutaman kerran, niin alkaa itse olla aika varma siitä, että miten se menee.

Haastatteluissa leikkaushoitajat toivat ilmi kollegoiden leikkausrobotiikkaan liittyvän osaamisen vaihtelevuuden. Leikkaushoitajat kokivat, ettei kaikilla ollut samaa osaamistasoa, mikä ajoittain koettiin hieman hankalaksi.

Mutta toki osa henkilöistä käy vähemmän siellä robottisalissa, että sitten ne on niin sanotusti enemmän lainausmerkeissä pihalla tästä toiminnasta.

7.1.3 Asenteet leikkausrobotiikkaa kohtaan

Suhtautuminen leikkausrobotiikkaan. Tutkimustuloksista käy ilmi, että leikkaushoitajat suhtautuvan tällä hetkellä positiivisesti yleiseen teknologiseen kehitykseen ja leikkausrobotiikkaan. Leikkaushoitajat ajattelivat leikkausrobotiikan käytön olevan nykyaikaista leikkaushoitotyötä, ja he uskoivat sen käytön vain lisääntyvän tulevaisuudessa. He korostivat leikkaushoitotyön tarvetta kehittyä ja uskoivat robottien ja niiden kehittymisen eteenpäin olevan osa sitä. Yleisesti leikkaushoitajat hyväksyivät tämän kehityksen.

Kehitys kehittyy ja me mennään mukana.

Minä olen edelleen sitä mieltä, että kyllä se robottileikkaaminen on tulevaisuutta.

Sehän tulee paljon lisääntymään, että sehän nyt on selvä.

Haastatteluissa leikkaushoitajat korostivat robotin olevan vain laite ja tekninen apuväline osana leikkauksen aikaista hoitotyötä. Leikkausrobotiikan käytön ajateltiin olevan yksi tapa tehdä leikkaus. Osa leikkaushoitajista piti leikkausrobotteja hyvin alkeellisina. Osa mielsi robotin olevan hyvä ja tarpeellinen laite, kun osa puolestaan koki robotin olleen turha ja kallis hankinta.

No ei se ole sen kummempi juttu. Se on yksi tapa tehdä työtä, tai tapa tehdä leikkaus.

Haastattelujen perusteella leikkaushoitajat pääasiallisesti ajattelivat potilaan hyötyvän leikkausrobotiikan käytöstä. Leikkaushoitajat uskoivat potilaan saavan paremman leikkaustuloksen ja toipumisen olevan nopeampaa. Leikkausrobotiikan koettiin olevan arvokas lisä perioperatiiviseen hoitotyöhön juuri potilaan näkökulmasta. Leikkaushoitajien mielestä leikkausrobotiikan käyttöön ei juurikaan liity eettisiä kysymyksiä tai ristiriitoja.

Se on iso asia niiden potilaiden toipumiselle. Kyllä se mun mielestä olisi hirveä synti jättää käyttämättä semmoinen työkalu, mikä selkeästi kuitenkin auttaa kaikkia.

Kyllä mä veronmaksajana ajattelen, että se on turha hankinta, koska se on niin kallis. Mutta, jos ajatellaan potilaan leikkaustulosta, niin kyllähän se leikkaustulos monesti on parempi sillä robotilla tehtynä.

Se on huomattavasti isompi asia sille potilaan toipumiselle. Potilaan takiahan me täällä ollaan töissä. Ja ylipäänsä potilaan takiahan myös niitä robotteja mietitäänkin eikä se takia, että joku pääsee hienoilla hilavitkuttimilla pellaamaan.

Leikkausrobotiikan hyväksyminen. Leikkaushoitajien haastattelujen perusteella muutosvastarintaa leikkausrobotiikkaa kohtaan ilmeni. Osa hoitajista tunnisti tunteneensa negatiivista suhtautumista leikkausrobotiikkaa kohtaan varsinkin robotin käyttöönoton alussa. Oleellisesti muutosvastarintaan liittyi tiedonpuute. Leikkaushoitajat kokivat, että leikkausrobotiikan käyttöönotosta, sillä tavoiteltavista hyödyistä ja aiheutuvista muutoksista ei tiedotettu hoitajia työntäjän toimesta riittävästi. Yksilöllisten tunteiden lisäksi haastatteluista kävi ilmi leikkaushoitajien yhteinen, kollegiaalinen muutosvastarinta leikkausrobotiikkaa kohtaan. Leikkaushoitajat olivat paljon pohtineet yhdessä leikkausrobotiikasta tavoiteltavia hyötyjä ja työn muutosta. Leikkaushoitajat kokivat, ettei heillä ollut muuta vaihtoehtoa, kuin hyväksyä leikkausrobotti ja sen käyttö sekä sopeutua siihen.

Mutta kyllä me oltiin vähän silleen vastarinnassa ehkä alussa, mutta kyllä mä nyt niinku siedän sitä ja se on ihan OK. Alku oli muutosvastarintaa kyllä.

Se vastarinta liitty hyvin paljon kyllä siihen hintaan ja silloin ei tiedetty vielä, että mikä se hyöty potilaalle on.

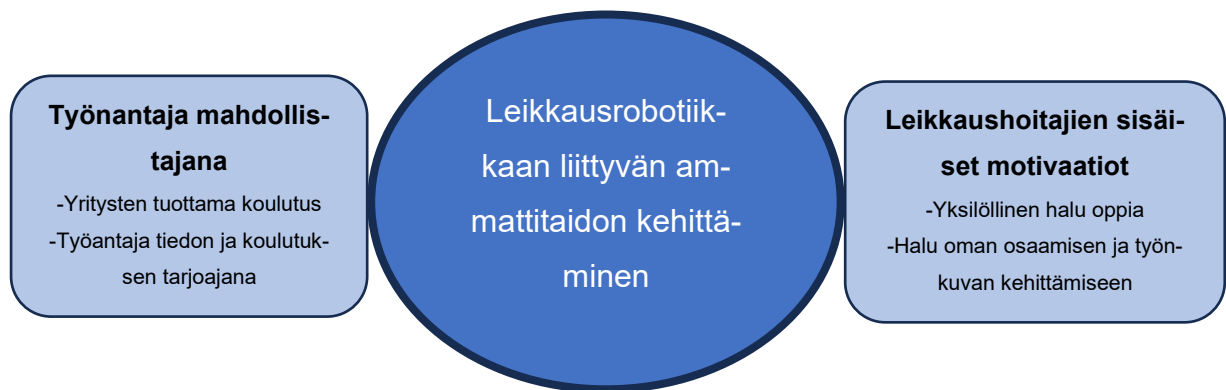
No ainahan se on mukava, kun saadaan jurnuttaa porukalla.

Haastattelujen perusteella leikkausrobotiikan parissa työskentely muokkasi leikkaushoitajien asennetta. Leikkausrobotiikkaan tottuminen vaati leikkaushoitajilta aikaa, mutta leikkausrobotiikan parissa työskentely ja siitä seurannut kokemus oli lisännyt hyväksyntää robottia kohtaan.

Alussa oli negatiivinen suhtautuminen. Sitten oli semmoinen, kun siihen tutustui, että "eihän siinä, tehdään tälleen". Sen hyväksyi, että näin on.

7.2 Leikkausrobotiikkaan liittyvän ammattitaidon kehittäminen

Tutkimustulosten toisessa osassa tuodaan ilmi leikkaushoitajien kokemuksia saamastaan tiedosta ja koulutuksesta leikkausrobotiikkaan liittyen. Tuloksista käy ilmi robotiikkaa tuottavien yritysten merkitys sekä työnantajan rooli ammattitaidon mahdollistajana. Lisäksi tutkimustulokset valaisevat leikkaushoitajien ammattitaitoon ja osaamiseen liittyviä tulevaisuudessa näkymiä leikkausrobotiikan parissa.



Kuvio 4. Leikkausrobotiikkaan liittyvän ammattitaidon kehittäminen määriteltynä ylä- ja alakategorioiden mukaan.

7.2.1 Työnantaja mahdollistajana

Yritysten tuottama koulutus. Eri yritykset olivat toteuttaneet leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvät koulutukset ennen leikkausrobottien käyttöönottoa leikkausyksiköissä. Haastatteluissa leikkaushoitajat toivat ilmi eriäviä kokemuksia koulutuksesta. Osa leikkaushoitajista koki, että yritysten tarjoama koulutus oli hyvää ja riittävää. Koulutusmuodot olivat olleet monipuolisia ja koulutusta oli tarjottu useina eri ajankohtina. Osa koulutuksesta oli suunnattu vain hoitajille.

Ihan alkuun, silloin hirmu hyvissä ajoin, aloitettiin meitä kouluttamaan. Useampaan kertaan katsottiin niitä välineitä ja miten ne kasataan. Sitten vielä ihan viikkoa ennen siinä katsottiin kaikki välineistöt ja riittävyudet.

No firma edellyttää, että käydään semmoinen nettimoduuli läpi ennen kuin aloittaa.

Osa leikkaushoitajista puolestaan koki yritysten tarjontaan liian vähän koulutusta. Koulutus oli kohdennettu selkeästi ainoastaan lääkäreille ja yritysten tuottama koulutus hoitajille oli heikkolaatuista. Leikkaushoitajat kokivat, että heille tarjottu koulutus oli vain pintaraapaisu robotista ja sen ominaisuuksista. Heillä oli tunne, että heitä ja heidän ammattitaitoaan väheksyttiin.

Jotenkin itse olisin jäänyt kaipaamaan semmoista syväluotaavaa koulutusta. Kyllähän siihen perille pääsee, kun sitä aikansa seuraa ja katselee. Mutta, että se koulutus olisi ollut jotain muutakin, kuin vaan, että mitä palikkaa missäkin vaiheessa tarvitaan.

Tuntui, että meidän ammattitaidolla ei ole väliä.

Haastatteluissa leikkaushoitajat totesivat koulutusvastuun olevan leikkausrobotiikkaa tuottavilla yrityksellä. Yrityksellä on vastuu jatkossakin toteuttaa leikkausrobotiikkaan liittyvä koulutus. Tulevaisuudessa leikkaushoitajat toivoivat koulutuksen olevan seikkaperäisempää, laadukkaampaa ja enemmän konkreettista tietoa antavaa. Leikkaushoitajat toivoivat yritysten tarjoavan erityisesti hoitajille suunnattu ja kehitettyä koulutusta. Myös määrällisesti leikkausrobotiikkaan liittyvää koulutusta toivottiin enemmän.

Firmanhan se pitää tämmöiseen laitteeseen tietenkin antaa. Kirurgeja koulutettiin, hyö kävi jossain kurssilla ja heidän pitää joku kurssi suorittaa ennen kuin he pääsee sitä käyttämään. Niin miksei sitten hoitajille kanssa tämmöistä jotain oikeesti kunnon koulutusta?

Kyllä olisin toivonut firman puolesta, joka markkinoi näitä kaikkia hienouksia, että siellä otettaisiin enemmän huomioon hoitajatkin. Ja saisi koulutusta sieltäkin.

Työantaja koulutuksen ja tiedon tarjoajana. Yleisesti leikkaushoitajat kokivat työnantajan roolin koulutuksessa olevan melko vähäinen yritysten ollessa vastuussa koulutuksesta ja sen tuottamisesta. Työnantaja nähtiin mahdollistajana yritysten tuottamaan koulutukseen. Haastattelujen perusteella työnantaja oli pääasiassa antanut riittävästi aikaa kouluttautumiseen ja koulutuksiin pääsi osallistumaan hyvin työajalla.

Se on pelkästään sen firman tekniikkaa. Silloin ei se talo pysty siihen. Se on firman tehtävä kouluttaa, he on asiantuntijoita siinä.

Leikkaushoitajat korostivat, että työnantajan velvollisuus on taata riittävä ja laadukas koulutus työntekijöille. He toivoivat, että tulevaisuudessakin olisi riittävästi työaikaa ja mahdollisuuksia osallistua yritysten koulutuksiin. Leikkaushoitajat toivoivat, että uuden leikkausrobottiin liittyvien asioiden opetteluun lisäksi tarjottaisiin mahdollisuutta kerrata opittua työajalla. Myös mahdollisuutta osallistua talon ulkopuolisiin leikkausrobotiikkaan liittyviin koulutuksiin toivottiin.

No jos joku muuttuu, niin hyvissä ajoin ruvetaan kouluttamaan ja niitä koulutuksia järjestetään usein, että voi mennä kertaamaan. Koulutusten tulee tavoittaa kaikki ihmiset ja siihen järjestetään kouluttamiseen sitten aikaa.

Tietenkin jos jossain koulutuspäivillä on jotain robotiikkaan liittyvää, niin jos semmoiseen pääsee.

7.2.2 Leikkaushoitajien sisäiset motivaatiot

Yksilöllinen halu oppia. Tutkimustulosten perusteella leikkaushoitajilla on positiivinen suhtautuminen uuden oppimiseen. He tunsivat ammatillista velvollisuutta opetella leikkausrobotiikkaan liittyvät uudet asiat, jotta he kykenevät hoitamaan työnsä hyvin ja potilasturvallisesti.

Jos meille tulee joku uus laite, niin totta kai se täytyy opetella käyttämään, koska sehän kuuluu meille.

Halu oppia oli kuitenkin hyvin yksilöllinen. Osa leikkaushoitajista ilmaisi haluavansa oppia ja osata sen verran, että voi hoitaa työnsä. Osa puolestaan ilmaisi halua oppia ymmärtämään leikkausrobotiikkaa syvällisemmin.

Ei enää ole hirveästi oppimisintoa. Teen sen, mikä on välttämätön.

Mutta jos se kehittyy, tulee uusia tekniikoita tai robottiin tulee jotain lisukeita, niin mä haluan oppia ne. Jos siihen tulee jotain uutta niin totta kai mä haluan opetella sen.

Halu oman osaamisen ja työnkuvan kehittämiseen. Osa leikkaushoitajista ilmaisi halua kehittyä ammatillisesti eteenpäin työn sisällä. He toivat haastatteluissa esille, että voisivat toimia erikoisalallaan niin sanottuna robottihoitajana. Osa haastattelun leikkaushoitajista toimi jo tällaisena. Robottihoitajana leikkaushoitajan työtehtävät painottuvat vielä enemmän leikkausrobotiikan pariin.

Siis tavallaan voisin vaikka kuvitella opettelevani robottihoitajaksi.

Haastattelujen perusteella osalla leikkaushoitajista oli kiinnostusta toimia myös sellaisissa rooleissa, joissa leikkaushoitajat eivät vielä toimi. Tietyissä leikkauksissa, joissa leikkausrobotia hyödynnetään, toimii lääkäri assistentin roolissa robotin vierellä. Haastatteluissa kävi ilmi, että osa leikkaushoitajista haluaisi työskennellä assistenttina.

Mä itse haluaisin päästä assistentiksi, kouluttautua. Siinä olisi mahdollisuus, että mä tekisin kirurgin kanssa siis itsenäisesti siinä töitä assistenttina ja sitten olisi vielä leikkaushoitaja siinä.

Maailmallahan on paljon hoitaja-assistentteja. Suomessa tällä hetkellä ainakin kaksi. He on siinä kirurgin tilalla assistenttina. Kirurgi leikkaa konsolissa ja assistentit imee, klipsaa, pitää näkyvyyttä, vie langat vatsaonteloon ja leikkaa langat jne.

Kyllä ja se olisi se selkein polku minulle, kun mä en jaksa käydä kouluja. Se olisi mulle semmoinen luontainen polku mennä ikään kuin eteenpäin.

Haastatteluissa leikkaushoitajat toivat ilmi, ettei heillä juurikaan ole vaikutusmahdollisuuksia omaan leikkausrobotiikkaan liittyvään työhön tai sen kehittämiseen. Myöskään leikkausrobotiikkaan liittyvässä hankintaprosessissa ei leikkaushoitajien mukaan kuunnella hoitajia. Leikkaushoitajat kokivat, ettei heidän sanallaan ole painoarvoa, koska päätökset tehdään johtoportaan

korkealla. Haastattelujen perusteella leikkaushoitajat ajattelivat, että heidän ammattitaitoaan voitaisiin hyödyntää enemmän leikkausrobotiikkaa käytettäessä. Leikkaushoitajien mukaan heidän työnkuvansa kehittäminen vaatisi esihenkilöiltä avointa suhtautumista.

Niin, tämä on yksi työ muiden joukossa. Minä en pysty sitten sen kummemmin vaikuttamaan muuta kuin oman työni osalta, että se homma sujuu.

Kyllähän me hoitajatkin halutaan tietää, että mitä välineistöä tänne ollaan hankkimassa. Vaikka ei meillä ole sananvaltaa tuon taivaallista niihin hankintoihin.

Se vaatisi vähän semmoista avarakatseisuutta tuolta hallintokäytävältä.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän työn kehittymistä opinnäytetyön tulosten ja ammatti-identiteettiä tukevien kehittämis ehdotusten avulla. Tässä luvussa pohditaan tutkimuksen keskeisiä tuloksia ja niitä tukevia havaintoja. Tutkimustulosten perusteella on muodostettu kehittämis ehdotukset ja jatkotutkimusaiheet. Luvun lopuksi tutkija pohtii opinnäytetyöprosessia ja omaa oppimistaan.

8.1 Tutkimustulosten tarkastelu

Tutkimuksen tuloksien perusteella leikkausrobotiikka muutti leikkaushoitajien työtä tietyissä osa-alueissa. Muutos työtehtävissä kohdentui eniten leikkauksen alkuvalmisteluihin. Leikkausrobotiikan käytön myötä työhön tuli uutta robottiin liittyvää välineistöä sekä sen valmistelua. Välineistön määrän koettiin osassa leikkauksissa lisääntyneen ja tietyt työvaiheet leikkauksessa olivat muuttuneet. Lisäksi robotin peittely steriilien liinojen avulla ja muuttuneet leikkauksen asennot olivat selkeä muutos työtehtävissä. Aseptiikan ylläpito korostui uuden laitteen myötä. Aiemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa (Francis &

Winfield, 2006; Schuessler ym., 2020; Uslu ym., 2019) ilmeni hyvin samankaltaisia muutoksia työssä ja työtehtävissä kuin tässä tutkimuksessa.

Muutoksien työtehtävissä on todettu haastavan työntekijän osaamista ja samalla myös ammatti-identiteettiä (Hoeve, ym., 2014, s. 296–297; Rasmussen ym., 2021). Tämän tutkimuksen perusteella leikkaushoitajat eivät kuitenkaan näin kokeneet, sillä heidän mukaansa leikkausrobotiikan käyttö ei merkittävästi muuttanut heidän työtehtäviään. Tähän syynä on todennäköisesti tutkimustuloksista ilmennyt leikkaushoitajien tunnistama ammattitaito ja osaaminen. Leikkaushoitajat kokivat oman leikkausrobotiikkaan liittyvän ammattitaitonsa pääasiassa vahvaksi. Yksilön henkilökohtaisen kokemuksen omasta osaamisesta on todettu olevan merkittävä osa ammatti-identiteettiä (Joseph & Godfrey, 2023; Trede ym., 2012). Tähän kokemukseen vaikuttaa työntekijän työhistoria ja sen vaiheet sekä kokemus omasta teknisestä osaamisesta (Kirpal, 2004, s. 201; Trede ym., 2012, s. 374–375). Leikkaushoitajien tavanomaiset työtehtävät kuten leikkausvalmistelut, aseptiikan ylläpito sekä leikkausasennon laitto ovat osa leikkaushoitajan ammatillista pätevyyttä (Tengvall, 2010, s. 40, 46,) ja työn osa-alueita, joita leikkaushoitajat päivittäin työssään toteuttavat. Leikkausrobotiikan käyttö ei täten tuonut merkittävää muutosta työhön, kun leikkaushoitaja pystyi hyödyntämään jo hankkimaansa ammattitaitoa sekä osaamista ja soveltamaan tätä uudessa tilanteessa.

Tutkimustuloksissa leikkaushoitajat ilmaisivat kokemuksen, jonka mukaan leikkausrobotiikka oli vienyt osia heidän työnkuvastaan. Selkein muutos oli instrumentoinnin määrän vähentyminen. Leikkaushoitajilla oli tunne, että he olivat enemmän joutilaita leikkauksen aikana ja työ oli enemmän seisoskelua. Osa tunnisti jopa tunteen, jonka mukaan ammattitaito meni hukkaan. Tunne lisääntyneestä jouten olostä voi haastaa leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä. Se voi vaikuttaa kokemukseen omasta tärkeydestä ja roolista. Tunteella voi olla vaikutusta myös henkilökohtaiseen kokemukseen omasta työstä ja siihen, miten näkee itsensä työntekijänä. (Ora-Hyytiäinen, 2004, s. 45–47; Kirpal, 2004, s. 201, 206–207.) Vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa (Uslu ym.) tutkittiin leikkaushoitajien sopeutumisprosessia leikkausrobotiikkaan. Tässä

tutkimuksessa ilmeni myös samanlaista leikkaushoitajien kokemaa roolin epävarmuutta ja sekavuutta.

Tämän tutkimuksen tuloksissa käy ilmi, että osa leikkaushoitajista koki oman roolinsa pienentyneen leikkausrobotiikan käytön myötä. Tähän vaikutti kokemus, että on omassa työssään ”sivusta katsoja”. Toisaalta tutkimustuloksissa leikkaushoitajat toivat ilmi omaa korvaamattomuuttaan. He kokivat olevansa korvaamaton osa leikkausta, jossa käytetään leikkausrobotiikkaa. He uskoivat näin olevan myös tulevaisuudessa. Oman roolin ja kokemuksen itsestään ammatillisena toimijana voidaankin todeta olevan varsin yksilöllinen ja henkilökohtainen kokemus, mikä on ammatti-identiteetille ominaista (Chen & Reay, 2021, s. 1543). Toisaalta sairaanhoitajan roolin on todettu olevan yksi merkittävimmistä sairaanhoitajan ammatti-identiteettiin vaikuttavista osa alueista. Oma rooli vaikuttaa siihen, miten työntekijä asemoi itsensä suhteessa työhönsä ja miten työhönsä panostaa. (Kirpal, 2004, Lindell Joseph & Godfrey, 2023; Ora-Hyytiäinen, 2004.) Tästä syystä leikkaushoitajien roolin uudelleen tarkastelua ja selkeyttämistä sekä työn sisällön pohdintaa tulee harkita leikkausrobotiikkaa käyttäessä, koska se tukisi leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä. Uusien roolien ja vastuiden ja tämän myötä osaamistason nousun on todettu vahvistavan ammatti-identiteettiä (Rasmussen ym., 2021).

Opinnäytetyössään Kokko (2022) on tutkinut tekijöitä, jotka hidastavat ja estävät Suomessa sosiaali- ja terveysalan robotiikan käyttöä. Kyseisen tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että robotiikan käyttöä hidastavat ennakkoluulot ja asenteet robotiikkaa kohtaan sekä muutosvastarinta. Tämän tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että alkuun leikkaushoitajat tunsivat muutosvastarintaa leikkausrobotiikkaa kohtaan. Henkilökohtaisten kokemusten lisäksi leikkaushoitajat toivat ilmi yhteistä, kollegiaalista vastarintaa. Tämä muutosvastarinta liittyi oleellisesti tiedon puutteeseen. Hoitajat kokivat, ettei työnantaja tarjonnut riittävästi tietoa leikkausrobotiikkaan liittyvässä muutosprosessissa ja leikkausrobotiikalla tavoiteltavista hyödyistä. Muutosvastarinnan on todettu liittyvän usein juuri muutokseen liittyvän tiedon puutteeseen sekä luottamuksen heikouteen johdon esityksiä kohtaan (Viitala & Jylhä, 2019, s. 265). Tulevaisuudessa leikkausrobotiikan käytön uskotaan lisääntyvän (Brodie & Vasdev,

2018; Mayor ym., 2022). Tästä syystä jatkossa tulee panostaa ajantasaiseen ja perustelevaan tietoon muutostilanteissa, koska juuri laadukkaan tiedonannon on todettu lisäävän leikkaussalissa työskentelevien työntekijöiden innostusta ja sitoutuneisuutta leikkausrobotiikkaan (Randell ym., 2019, s. 3–6). Tällä vähennetään työntekijöiden muutosvastarintaa, lisätään hyväksyntää sekä samalla vaikutetaan positiivisesti ammatti-identiteettiin.

Tämän opinnäytetyön tuloksissa kävi ilmi, että leikkausrobotiikan käytön ja siihen tottumisen myötä asenteet leikkausrobotiikkaa kohtaan muuttuivat hyväksyvimmiksi ja myönteisiksi. Leikkaushoitajat kokivat leikkausrobotiikan käytön olevan osa nykyaikaista leikkaushoitoa ja sen käytön uskottiin tulevaisuudessa lisääntyvän. Leikkausrobotiikan koettiin olevan yksi tapa tehdä leikkaus ja toisaalta vain laite tai väline. Tutkimuksen tuloksissa leikkaushoitajat korostivat potilaan saamaa hyötyä leikkausrobotiikasta. Voidaankin todeta, että potilaan saama hyöty on leikkaushoitajien ammatti-identiteetin suhteen merkittävä tekijä. Tämä oli näkökulma, jota hoitajat pitivät itselleen tärkeänä ja se lisäsi heidän haluaan käyttää leikkausrobotiikkaa ja samalla sitoutua työhön. (Eteläpelto & Vähäsantanen, 2006, s. 26.; Rasmussen ym., 2021.)

Leikkausrobotiikkaan liittyvän koulutuksen leikkaushoitajille oli toteuttanut eri robotiikkaa tuottavat yritykset. Yritysten tuottamassa koulutuksessa oli runsaasti vaihtelevuutta. Osa leikkaushoitajista toi ilmi koulutuksen olleen hyvää, riittävää ja monipuolista osan kokiessa koulutuksen olleen heikkoa. Työnantajan rooli leikkaushoitajien ammatti-identiteetin tukemisessa nousi selkeästi esille. Leikkaushoitajat kokivat, että työnantajalla on velvollisuus taata riittävä ja laadukas koulutus työntekijöille. Yritysten ollessa vastuussa koulutuksen sisällöstä, tulee työnantaja tarjota riittävästi aikaa perehtyä ja sisäistää uudet asiat. Tulevaisuudessa koulutukseen on suotavaa panostaa, koska riittävän koulutuksen on todettu lisäävän leikkaussalissa työskentelevien työntekijöiden intoa ja sitoutuneisuutta leikkausrobotiikkaa kohtaan (Randell ym., 2019, s. 3–6). Tulevaisuudessa leikkaushoitajat toivoivat leikkausrobotiikkaan liittyvän koulutuksen olevan seikkaperäisempää ja yksityiskohtaisempaa. Leikkaushoitajien toive hoitajille kehitetystä ja suunnatusta koulutuksesta nousi esille myös Uslun ym. (2019) tutkimuksessa.

Tutkimustuloksissa leikkaushoitajat toivat ilmi, että ammatti-identiteettiin oleellisesti kuuluva yhteenkuuluvuuden tunne kollegoiden kanssa oli pysynyt pääasiassa samana. Yhteisen asian äärellä työskentely kuitenkin mahdollistaa ryhmän tarjoaman tuen hyödyntämisen (Britton & Di Napoli, 2020, s. 234) ja tämä kävi ilmi myös tämän tutkimuksen tuloksissa. Tutkimustulosten perusteella leikkaushoitajien toisilleen jakama suullinen ja kirjallinen tieto sekä toisten työn seuraaminen olivat merkittäviä leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän osaamisen ja ammattitaidon vahvistajia. Leikkauksen aikaisessa hoitotyössä laadukkaan ja potilasturvallisen hoidon keskiössä korostuvatkin tiimityö, kommunikointi sekä luottamus toisten ammattitaitoon (Adisa ym., 2023, s. 14; Aura & Kinnunen, 2022, s. 14, 17; Schuessler ym., 2020, s. 61).

Yhdeksi merkittäväksi havainnoksi tutkimustuloksista nousi leikkaushoitajien yksilöllinen halu ammatilliseen kehittymiseen. Tulosten perusteella leikkaushoitajilla oli vahva velvollisuuden tunne oppia ja hallita leikkausrobotiikan käyttö. Osa leikkaushoitajista toi ilmi, että heille riittää osaamistaso, jolla voi työskennellä robotin kanssa. Merkittäväksi löydökseksi nousi osan halu kehittyä leikkausrobotiikkaan liittyvässä työssä ja saada tämän myötä uusia rooleja. Tutkimustuloksissa osa leikkaushoitajista toi ilmi kiinnostusta toimia omalla erikoisalallaan ns. robottihoitajana leikkausrobotiikan käytön lisääntyessä. Robottihoitajana leikkaushoitaja työskentelee leikkausrobotiikan parissa enemmän robotiikkaan syventyneen perioperatiivisen tiimin kanssa (Hyria, 2022).

Tulosten perusteella leikkaushoitajat kokivat, että he voisivat toimia myös rooleissa, joissa he eivät vielä voi työskennellä. Tästä esimerkkinä leikkaushoitajan toimiminen assistenttina lääkärin sijasta tiettyjen leikkausrobottien kanssa työskenneltäessä. Kansainvälisesti tämä toiminta on jo mahdollistettu. Leikkaushoitajat toimivat assistentteina lääkärin sijaan leikkausrobotiikkaa käytettäessä standardoidun koulutuksen saatuaan. (Russell, 2022.)

Tuloksien perusteella leikkaushoitajat kokivat vaikutusmahdollisuuksien omaan leikkausrobotiikkaan liittyvään työhön ja sen kehittämiseen olevan hyvin rajalliset. Leikkaushoitajat korostivat, että esimerkiksi leikkausrobotiikkaan

liittyvässä hankintaprosessissa ei hoitajien mielipiteitä ja näkemyksiä kuunnella. Tuloksissa leikkaushoitajat painottivat ajatusta, jonka mukaan heidän ammattitaitoaan olisi mahdollista myös hyödyntää enemmän leikkausrobotiikkaa käytettäessä. Leikkaushoitajat toivoivat avoimuutta ja avarakatseisuutta esihenkilöiltä heidän työnsä ja osallisuuden kehittämisen suhteen. López-Verdugon ym. (2021, s. 461, 472) mukaan sairaanhoitajien mahdollisuuksia oman ammatti-identiteetin vahvistamiseen tulee parantaa. Vahvan ammatti-identiteetin myötä hoitajat pystyvät paremmin tuomaan ilmi omaa osaamistaan ja ammatillista pätevyyttään. Samalla sairaanhoitajien osaaminen pystytään hyödyntämään organisaatiossa paremmin. Tämän opinnäytetyön perusteella voidaan todeta, että tulevaisuudessa suuremmat vaikutusmahdollisuudet oman työn kehittämiseen sekä osallisuus leikkausrobotiikkaan liittyvässä hankintaprosesseissa tukisivat leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä. Tämä muutos vaatii avarakatseisuutta esihenkilöiltä.

8.2 Kehittämisehdotukset

Suomen hallitus on tällä kaudella määrittänyt toimia, joilla Suomessa tunnistettua hoitajapulaa ja hoitohenkilökunnan pitovoimaongelmia ratkotaan. Yhdeksi keinoksi hallitus on määrittänyt terveydenhuollon ammattilaisten jatkuvan oppimisen tukemisen. Työn sisällä tapahtuva ammatillinen kehittyminen parantaa osaamista ja sitouttaa työntekijää enemmän työpaikkaan. Tällä voidaan mahdollistaa hoitohenkilökunnan jatkuva ammatillinen kasvu. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2023, s. 15–16.)

Tämän opinnäytetyön tulokset ja kehittämisehdotukset tukevat edellä mainittua tavoitetta. Tutkimustulosten perusteella merkittäväksi tulevaisuuden näkökulmaksi nousee leikkaushoitajien yksilöllinen halu kehittyä ammatillisesti työn sisällä ja sen mahdollistaminen. Ammatti-identiteetin onkin todettu nykyään kytkeytyvän erityisesti yksilöön ja hänen ammatilliseen kasvuunsa ja oppimiseensa (Eteläpelto 2007, s. 92). Viime vuosina sairaanhoitajien jatkuvan oppimisen mahdollistaminen ja ammatillisten urapolkujen kehittäminen on tunnistettu merkittäviksi tarpeiksi laajemminkin. Sairaanhoitajien urapolkujen ja täten

myös ammatti-identiteetin kehittymisen esteenä on ollut työnantajien tarjoamat heikot keinot ja mahdollisuudet. Nykyisessä työelämässä sairaanhoitaja saavuttaa urahuippunsa melko nopeasti ja ilman motivoivaa ja ammatillisesti haastavaa työelämää alalta pois lähteminen lisääntyy. (Holmberg, 2020; Kallio ym., 2022; Kuusisto ym., 2021.) Tämän vuoksi urapolkujen kehittäminen on organisaatiolle hyödyllistä, koska sen on todettu lisäävän hoitoalan veto- ja pitovoimaa (Kuusisto ym., 2021). Myös tämä opinnäytetyö tukee ajatusta urapolkujen kehittämisen ja ammatti-identiteetin kasvun tarpeesta.

Henkilön yksilöllinen motivaatio kehittyä leikkausrobotiikkaan liittyvässä työssä tulee tunnistaa esimerkiksi kehityskeskusteluissa. Esihenkilön tulee tukea erilaisilla toimilla, kuten muutoksilla työnkuvassa, uusilla vastuilla sekä erilaisilla koulutuksilla tätä halua oppia. Suunnitelmallisuus ja tavoitteiden kirjaaminen voi helpottaa tavoitteellista uuden oppimista ja sen seuranta. Nämä toimet vahvistavat yksilön ammatti-identiteettiä sekä urakehitystä, jonka on todettu muun muassa oleva tehokas tapa edistää työntekijöiden organisaatioon sitoutumista (Hyytiäinen ym., 2015).

Leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvää työnkuvaa tulee tarkastella, selkeyttää ja kehittää. Leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvistä työtehtävistä, vastuista ja rooleista tulee tehdä kirjallinen yhteenveto, jos sellaista ei vielä ole. Tämä helpottaa uusien työtehtävien sisäistämistä erityisesti uusien työntekijöiden kohdalla, oppimisen seuranta sekä toisaalta myös parantaa potilasturvallisuutta. Tätä ajatusta tukee myös Uslun ym. (2019) tutkimus.

Leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvien uusien työtehtävien löytämistä voidaan tukea ja mahdollistaa avarakatseisella työn ja vastuiden tutkimisella ja kehittämisellä. Tiettyjen robotin käyttöön liittyvien toimintojen ja tehtävien siirtämistä lääkäriltä hoitajille tulisi tarkastella lainsäädännön puitteissa. Uudet mahdolliset työnkuvan lisäykset, vastuut ja roolit sekä leikkaushoitajien ammattitaidon parempi hyödyntäminen voivat vaikuttaa positiivisesti leikkaushoitajien ammatti-identiteettiin ja sen kehittymiseen.

Leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvää koulutusta tulee kehittää. Koulutuksessa tulee painopistettä siirtää lääkäripainotteista näkökulmasta myös hoitajalähtöisempään aspektiin. Työnantajaorganisaation tulee varmistaa laadukas, ajantasainen ja riittävä koulutus kehittämällä yhteistyötä leikkausrobotiikkaa valmistavien yritysten kanssa. Koulutuksen sisällön standardointi ja kirjaaminen takaavat tasavertaisen ja laadukkaan koulutuksen robotin valmistajasta riippumatta. Koulutuksen standardoinnin puolesta puhuu myös Schuesslerin ym. (2019) tutkimus. Leikkaushoitajille suunnatun koulutuksen tulisi tulevaisuudessa sisältää konkreettisia oppimistilanteita, kuten robotin valmistelua ennen toimenpidettä, peittelyä ja ongelmatilanteissa toimimista. Samaa koulutuksen sisältöä suositellaan myös Uslu ym. (2019) tutkimuksessa. Koulutusta tulee järjestää riittävästi ja eri menetelmiä hyödyntäen. Näin varmistetaan, että koulutus tavoittaa vuorotyötä tekevät leikkaushoitajat.

Tutkimustuloksissa korostui leikkaushoitajien kokemus, että heillä ei ollut vaikutusmahdollisuutta omaan leikkausrobotiikkaan liittyvään työhön tai esimerkiksi hankintaprosesseihin. Tästä syystä hankintaprosessikäytäntöjä tulisi kehittää ja päätöksentekoon tulisi osallistaa edustus kaikista ammattiryhmistä, jotka tulevat työssään työskentelemään yhdessä leikkausrobotin kanssa. Leikkaushoitajien osallisuus lisää näkemystä leikkausrobotiikan tuomista mahdollisuuksista ja riskeistä käytännön työhön, kuten robotin käytettävyyteen. Käytettävyydellä on puolestaan taas merkittävä vaikutus siihen, tuleeko teknologian käytöstä pysyvää. Leikkaushoitajien osallisuus päätöksentekoon myös lisää myönteistä ja innostunutta suhtautumista. Lisäksi se sitouttaa leikkaushoitajia enemmän päätöksiin ja lisää hyväksyvää asennetta. Mahdollisesti yksi tärkeimmistä kehityskohdista tulevaisuudessa onkin sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden hyväksyvä asenne robotiikkaa kohtaan (Hänninen, 2022, s. 142). Leikkaustiimillä tulee olla positiivinen suhtautuminen kehittyvän teknologian käyttöön terveydenhuollossa. Ilman tätä suhtautumista ei leikkausrobotiikan käyttö lisäänty (Zemmar ym., 2020, s. 570) eikä toiminnasta tule pysyvää. Uuden teknologian, kuten leikkausrobotiikan hankintaprosessissa ja käyttöönotossa voidaan hyödyntää juurruttamisen toimintatapaa. Sen tärkeimpiä keinoja on laadukkaan tiedon kerääminen ja jakaminen sekä monitahoisten

kokousten järjestäminen. (Hämäläinen ym., 2011, s. 222; Kivisaari ym., 2008, s. 22.)

8.3 Johtopäätökset

Tämä tutkimus antoi tietoa yhden perioperatiivisen tiimin tärkeän osan, leikkaushoitajien kokemuksista leikkausrobotiikasta. Näkökulmana ammatti-identiteetti puolestaan toi esiin konkreettisia, henkilökohtaisia ja toisaalta myös työnantajan kannalta merkittäviä näkökulmia työn kehittämiseen ja ammatti-identiteetin tukemiseen. Aihetta Suomessa ensimmäistä kertaa tutkinut opinnäytetyö toi esiin seikkoja, joita työn tilaaja voi opinnäytetyön tavoitteen mukaisesti hyödyntää leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän työn kehittämisessä. Edellä mainittuja kehittämis ehdotuksia voidaan soveltaa ja hyödyntää leikkaushoitajien työn kehittämisessä ja ammatti-identiteetin tukemisessa myös muissa leikkausyksiköissä, joissa käytetään leikkausrobotiikkaa.

Tutkimuksen tulosten perusteella leikkausrobotiikan käytön myötä tulleet uudet työtehtävät eivät merkittävästi haastaneet leikkaushoitajien osaamista ja ammatti-identiteettiä, jotka pystyivät muutostilanteessa nojaamaan vahvaan aikaisemmin saavutettuun ammattitaitoonsa. Instrumentoinnin määrän väheneminen, kokemus jouten olost leikkauksen aikana ja oman roolin epävarmuus haastoivat leikkaushoitajien ammatti-identiteettiä. He kokivat kuitenkin leikkausrobotiikan käytön olevan tärkeä ja merkittävä osa laadukasta ja nykyaikaista leikkaushoitotyötä potilaan parasta tavoiteltaessa. Potilaan saama hyöty nousikin selkeäksi eettiseksi motivaattoriksi leikkausrobotiikan käytön suhteen. Leikkaushoitajat uskoivat leikkausrobotiikan käytön lisääntyvän tulevaisuudessa.

Leikkausrobotiikan käytön lisääntyessä tullaan tarvitsemaan ammattitaitoisia, motivoituneita ja leikkausrobotiikasta innostuneita leikkaushoitajia osaksi perioperatiivista hoitotyötä. Tästä syystä työnantajan tulee panostaa leikkaushoitajien koulutukseen. Tulevaisuudessa työnantajan tulee tarjota riittävästi laadukasta, standardoitua ja leikkaushoitajille kehitettyä koulutusta yhdessä

robotiikkaa tuottavien yritysten kanssa. Koulutuksella parannetaan työntekijöiden konkreettista osaamista ja vaikutetaan positiivisesti potilasturvallisuuteen. Lisäksi työnantajan tulee tulevaisuudessa panostaa ennakoivaan, ajantasaiseen ja tasokkaaseen tiedonantoon leikkausrobotiikkaan liittyvissä asioissa. Tällä vähennetään muutosvastarintaa ja lisätään hyväksyntää työntekijöiden keskuudessa. Muutosjohtajuus korostuu, kun uusia toimintatapoja otetaan osaksi käytännön työtä.

Leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvää työtä tulee kehittää niin, että se mahdollistaa leikkaushoitajien ammatillisen kasvun ja urakehityksen. Leikkaushoitajien ammatti-identiteetin tukemiseksi tulee heidän työnkuvaansa, työtehtäviä, vastuita ja rooleja tarkastella ja kehittää. Säädösten puitteissa tiettyjen leikkausrobotin toimintojen ja tehtävien siirtäminen lääkäreiltä leikkaushoitajille on suotavaa. Tulevaisuudessa leikkaushoitajia tulee kannustaa omaksumaan uutta ammattitaitoa ja osaamista sekä ottamaan vastaan uusia rooleja, kuten robottihoitajana tai assistenttina toimiminen leikkausrobotiikkaa käytettäessä. Tämä mahdollistetaan edellä mainituilla työn ja vastuiden muutoksilla sekä koulutuksen kehittämiseksi. Esihenkilöiden tulee kannustaa ja mahdollistaa leikkaushoitajien uusien taitojen hankkiminen ja ammatillinen kasvu. Johtamisessa tarvitaan tulevaisuudessa avoimuutta ja avarakatseisuutta työn kehittämisen suhteen.

Vahvistamalla leikkaushoitajien konkreettista osaamista, selkeyttämällä rooleja, lisäämällä vaikutusmahdollisuuksia omaan työhön ja tarjoamalla urapolkuja leikkausrobotiikkaan liittyvässä työssä tuetaan leikkaushoitajien ammatillista kasvua ja ammatti-identiteettiä. Samalla lisätään heidän sitoutumistaan organisaatioon, lisätään työtyytyväisyyttä ja työhyvinvointia.

8.4 Jatkotutkimusaiheet

Leikkausrobotiikkaa on tutkittu Suomessa vielä varsin vähän, vaikka sen käyttö on vakiintunut osaksi perioperatiivista hoitotyötä. Leikkausrobotiikan käytön uskotaan tulevaisuudessa lisääntyvän, ja tästä syystä tulevaisuudessa

tullaan tarvitsemaan lisää tutkimustietoa työntekijöiden aspektista. Jatkotutkimuksena leikkausrobotin pääkäyttäjien eli kirurgien kokemuksia aiheesta olisi mielekästä tutkia, jotta myös kirurgien kokemukset työstä, sen muutoksista ja kehittämisen tarpeista tulevat esille.

Tässä tutkimuksessa tultiin johtopäätökseen, jonka mukaan tulevaisuudessa tarvitaan ammattitaitoista ja leikkausrobotiikan käyttöön motivoitunutta hoitohenkilökuntaa osaksi perioperatiivista hoitotyötä. Hoitoalan oppilaitoksista valmistuvat uudet terveydenhuollon ammattilaiset tulevat työskentelemään tulevaisuudessa hyvin erilaisessa työympäristössä teknologian käytön lisääntyessä jatkuvasti. Tästä syystä mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi tulevien hoitotyön ammattilaisten koulutus. Jatkotutkimuksena syventyminen siihen, miten hoitoalan koulutusohjelmat voivat integroida leikkausrobotiikan osaksi koulutusta olisi tarpeellinen. Koulutuksen kehittämisellä edesautetaan uusien toimintatapojen ja laitteiden käyttöä sekä hyväksyntää jo opintojen aikana. Tulevaisuudessa terveydenhuollon työntekijöiltä vaaditaan enemmän teknologia-osaamista ja -ymmärrystä.

8.5 Yhteenveto opinnäytetyöstä ja omasta oppimisesta

Opinnäytetyön idea sai alkunsa puhtaasta mielenkiinnosta aihetta kohtaan. Kotikaupungissani ja sen medioissa oli muutama vuosi sitten melko kärkeästä keskustelua leikkausrobotiikasta ja hoitoalan ammattilaiset toivat aiheesta esille hyvin erilaisia näkökulmia. Tästä syntyi idea lähteä tutkimaan aihetta lisää.

Uudet laitteet, välineet ja teknologiat vaikuttavat perioperatiiviseen hoitotyöhön, mutta erityisesti perioperatiivisen tiimin jäseniin ja heidän työtehtäviinsä. Tällä hetkellä maassamme on hyvin tiedossa oleva hoitoalan työntekijäpula, joka haastaa myös perioperatiivista hoitotyötä. Tästä syystä halusin valita näkökulmaksi juuri leikkaushoitajat ja heidän kokemuksensa leikkausrobotiikasta. Halusin saada perioperatiivisen hoitotyön tekijöiden äänen kuuluviin aiheesta, jota ei Suomessa ollut vielä tutkittu. Uskon, että tulevaisuudessa

Suomessa seurataan maailmalla jo olevaa trendiä ja leikkausrobotiikan käyttö lisääntyy. Tästä syystä tulee tarkastella leikkaushoitajien kokemuksia ja pohtia uusia ratkaisuja ja toimintatapoja käytännön työhön. Näin hoitotyöntekijöiden työ ja sen sisältö kehittyy trendien mukana vastaamaan muutosta ja tukemaan heidän ammatti-identiteettiään.

Toinen merkittävä syy opinnäytetyön aihevalintaan oli oma läheinen suhde perioperatiiviseen hoitotyöhön. Teknologian koko ajan lisääntynyt käyttö osana intraoperatiivista hoitotyötä on näkynyt selkeästi myös oman työurani aikana. Tämä kehitys on mielestäni suotavaa, mutta toisaalta työn jatkuvat muutokset aiheuttavat paineen henkilökunnan osaamiselle, jaksamiselle ja työhyvinvoinnille. Halusin tehdä tämän opinnäytetyön, jotta leikkaushoitajien työnkuvaa voidaan kehittää heidän kokemustensa pohjalta ja samalla tukea heidän työssä jaksamistaan.

Tämä opinnäytetyö oli ensimmäinen ylemmän ammattikorkeakoulutason tutkimukseni. Tein myös ensimmäistä kertaa laadullisen tutkimuksen, teemahaastattelun sekä aineistolähtöisen sisällönanalyysin. Nämä saattavat näkyä opinnäytetyön lopputuloksessa. Erityisesti aineiston kerääminen haastattelemalla etukäteen harjoittelusta huolimatta oli alkuun haastavaa. Kehityin kuitenkin mielestäni haastattelujen tekemisessä koko prosessin ajan. Sisällönanalyysin tekeminen oli vaativaa, mutta äärettömän mielenkiintoista. Pitäen oman asenteen ja analyysin ennakkoluulottomana sain mielestäni aineistosta esille nousseet leikkaushoitajien kokemukset kuvattua hyvin.

Muodostin tutkimustulosten perusteella konkreettisia kehittämis ehdotuksia leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvään työhön. Kehittämis ehdotuksia laatiessani tavoitteeni oli muodostaa ehdotuksia, jotka ovat aidosti mahdollista toteuttaa käytäntöjä tarkastelemalla ja muuttamalla. Kyseiset muutokset vaativat rohkeutta ja avoimuutta uudistaa perioperatiivisen työn käytäntöjä. Sitä ala toisaalta vaatii, jotta alan houkuttelevuus uusille työntekijöille ja pitovoima nykyisille työntekijöille lisääntyy. Kehittämis ehdotukset olivat mielestäni onnistuminen tässä opinnäytetyössä ja saavutin mielestäni opinnäytetyön tavoitteen.

Opinnäytetyöhön osallistuneiden haastateltavien määrä jäi lopulta hieman vähäiseksi. Jälkiviisaana pohdin, olisiko esimerkiksi erilainen näkökulma ja määrällinen tutkimus tai sähköpostin sijaan tutkimuksesta tiedottaminen henkilökohtaisesti yksiköissä lisännyt kiinnostusta. Toisaalta haastatteluun osallistuneet hoitajat toivat ilmi ajatuksen, että tällä hetkellä yleisesti kollegoissa näkyvä väsymys ja hoitajien kokemus painoarvottomuus sanomisessa, on voinut vaikuttaa hoitajien halukkuuteen osallistua tutkimukseen. Tämä toisaalta vain vahvistaa tutkimuksen tärkeyttä. Hoitajien ääni tulee saada kuuluviin, jotta heidän työtään kehitetään heidän ammatti-identiteettiään tukevaksi, motivoivaksi ja työyksikköön sitouttavaksi.

Tämä opinnäytetyöprosessi oli antoisa kokemus, joka vaikutti positiivisesti ammatilliseen kehitykseeni. Prosessin aikana saavutin syvällistä asiantuntemusta opinnäytetyön aiheesta. Opin valtavasti leikkausrobotiikasta, sen käyttömahdollisuuksista sekä vaikutuksista perioperatiiviseen työhön. Olen myös syvennyt ammatti-identiteettiin aivan uudella tavalla. Olen oppinut miten monimutkainen, henkilökohtainen ja toisaalta niin merkittävä kokemus se on työntekijälle itselleen, mutta myös työn kehittämisen suhteen. Olen pohtinut myös paljon omaa ammatti-identiteettiäni ja keinoja, joilla tulevaisuudessa voin sitä tukea. Tärkein oppi itselleni tulevaisuuteen on into jatkuvan oppimisen ylläpitämiseen.

Opinnäytetyöprosessin myötä olen kehittynyt tutkijana sekä tieteellisen tekstin tuottajana. Kokonaisuudessaan tutkimustaitoni ovat kasvaneet merkittävästi. Opinnäytetyöprosessin myötä opin hallitsemaan aikaani, asettamaan tavoitteita ja työskentelemään entistä tehokkaammin itsenäisesti. Myös ongelmanratkaisutaitoni ovat kehittyneet ja olen kypsynyt kriittiseen ajatteluun. Yhteenvetona voin todeta olevani tyytyväinen opinnäytetyöhöni sekä sen lopputuloksiin. Lopuksi haluan vielä kiittää kaikkia tutkimukseen osallistuneita leikkaushoitajia. Ilman heitä tätä opinnäytetyötä ei olisi koskaan syntynyt.

LÄHTEET

Adisa, A., Hyman, G., Enright, A. & Glasbey, J. (2023). Global Perioperative Care: From Prioritization to Patient Impact. *Anesthesia & Analgesia* 136(1), 14–16. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000006086>

Alho, T., Neittaanmäki, P., Hänninen, P. & Tammilehto, O. (2018). Palvelurobotiikka. *Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja*, No. 50. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7481-7>

Attanasio, A., Scaglioni, B., De Momi, E., Fiorini, P. & Valdastrì, P. (2021). Autonomy in Surgical Robotics. *Annual Review of Control, Robotics, and Autonomous Systems*, 4, 651-679. <https://doi.org/10.1146/annurev-control-062420-090543>

Aura, S. & Kinnunen T. (2022). Perioperatiivinen hoitotyö. *Sanoma Pro*.

Blomberg, A-C., Bisholt, B. & Lindwall, L. (2018). Responsibility for patient care in perioperative practice. *Nursing Open*, 5(3), 414-421. <https://doi.org/10.1002/nop2.153>

Britton, C. & Di Napoli, R. (2020). Professional transition and identity formation of surgical care practitioners: a phenomenological interpretation of their lived experiences. *Journal of Perioperative Practise*, 30(7–8), 229-239. <https://doi.org/10.1177/1750458919875588>

Brodie, A. & Vasdev, N. (2018). The future of robotic surgery. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 100(7), 4–13. <https://doi.org/10.1308/rcsann.suppl2.4>

Chen, Y. & Reay, T. (2021). Responding to imposed job redesign: The evolving dynamics of work and identity in restructuring professional identity. *Human Relations*, 74(10), 1541–1571. <https://doi.org/10.1177/0018726720906437>

Cruess, S.R., Cruess, R.L. & Steinert, Y. (2019). Supporting the development of a professional identity: General principles. *Medical teacher*, 41(6), 641-649. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1536260>

Duff, J. (2020). Will robots make good perioperative nurses?. *Journal of perioperative nursing*, 33(3). <https://doi.org/10.26550/2209-1092.1096>

Dunn, D. (2022). Robotic-Assisted Surgery: A Brief History to Understand Today's Practices. *AORN Journal*, 115, 217–221. <https://doi.org/10.1002/aorn.13629>

Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K. & Kyngäs, H. (2014). Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness. *SAGE Open*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.1177/215824401452263>

Eteläpelto, A. & Vähäsantanen, K. (2006). Ammatillinen identiteetti persoonallisena ja sosiaalisena konstruktiona. Teoksessa A. Eteläpelto & J. Onnismäa (toim.), *Ammatillisuus ja ammatillinen kasvu* (s. 26–43). Kansanvalistusseura.

Eteläpelto, A., Collin, K. & Saarinen, J. (2007). Työ, identiteetti ja oppiminen. WSOY Oppimateriaalit.

Eteläpelto, A. (2007). Työidentiteetti ja subjektiivisuus rakenteiden ja toimijuuden ristiaallokossa. Teoksessa A. Eteläpelto, K. Collin & J. Saarinen (toim.), *Työ, identiteetti ja oppiminen*. WSOY Oppimateriaalit.

Eteläpelto, A., Hökkä, P., Paloniemi, S. & Vähäsantanen, K. (2014). Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen: hankkeen tausta ja lähtökohdat. Teoksessa P. Hökkä, S. Paloniemi, K. Vähäsantanen, S. Herranen, M. Manninen & A. Eteläpelto (toim.), *Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen - Luovia voimavaroja työhön!* (s. 17–31). Jyväskylän yliopisto.

Fagerberg, I. & Kihlgren M. (2001). Experiencing a nurse identity: the meaning of identity to Swedish registered nurses 2 years after graduation. *Journal of Advanced Nursing*, 34 (1), 137-145.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.3411725.x>

Francis, P. & Winfield, H. N. (2006). Medical robotics: the impact on perioperative nursing practice. *Urologic nursing*, 26 (2), 99-104.

Gonzalez-Aguirre, J.A., Osorio-Oliveros, R., Rodríguez-Hernández, K.L., Lizárraga-Iturralde, J., Morales Menendez, R., Ramírez-Mendoza, R.A., Ramírez-Moreno, M.A. & Lozoya-Santos, JdJ. (2021). Service Robots: Trends and Technology. *Applied Sciences*, 11(22). 1-22.
<https://doi.org/10.3390/app112210702>

Gottumukkala, V., Vetter, T.R. & Gan, T.J. (2023). Perioperative Medicine: What the Future Can Hold for Anesthesiology. *Anesthesia & Analgesia* 136(4), 628–635. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000006412>

Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2008). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Tammi.

Hoeve, Y., Jansen, G. & Roodbol P. (2014). The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. *Journal of Advanced Nursing*, 70(2), 295-309. <https://doi.org/10.1111/jan.12177>

Holland, J., Kingston, L., McCarthy, C., Armstrong, E., O'Dwyer, P., Merz, F. & McConnell, M. (2021). Service Robots in the Healthcare Sector. *Robotics*, 10(1), 1–47. <https://doi.org/10.3390/robotics10010047>

Holmberg, J. (17.1.2020). 5 syytä, miksi hoitajat pakenevat hoitoalalta. Tehy. <https://www.tehylehti.fi/fi/blogit/mainio/5-syyta-miksi-hoitajat-pakenevat-hoito-alalta>

Hung, C.L. (2021). The research of factors influencing advanced medical robot use. *Quality and Quantity*, 55(2), 385–393. <https://doi.org/10.1007/s11135-020-01007-4>

Hyria. (20.5.2022). Tällaista on robottitiimissä työskentelevän hoitajan arki - "Tarvitaan vain muutama pikku haava". <https://www.hyria.fi/hyria/ajankoh-taista/tallaista-robottitiimissa-tyoskentelevan-hoitajan-arki-tarvitaan-vain-muu-tama>

Hyytiäinen, K., Roos, M., Astala, L., Harmoinen, M. & Suominen, T. (2015). Työhön sitoutuminen, ammatista lähteminen, urakehitys ja joustavuus kehitysvammahuollossa: yhteys arvostavaan johtamiseen. *Hoitotiede*, 27(3), 213–224.

Hämäläinen, H., Jäppinen, T. & Kivisaari, S. (2011). Mihin innovaatioita tarvitaan sosiaali- ja terveysalalla?. *Yhteiskuntapolitiikka*, 76(2), 219–226.

Hänninen, P. (2021). Robotiikka sosiaali- ja terveydenhuollon tukena. *Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja*, No. 90. Jyväskylän yliopisto.

Hänninen, P. (2022). Robotiikka ja tekoäly. *Tammertekniikka / Amk-Kustannus*.

IFR. (2023). International Federation of Robotics. Service robots. <https://ifr.org/service-robots>

ISO 8373:2021. (2021). Robotics – Vocabulary. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:8373:ed-3:v1:en>

Johnson, M., Cowin, L., Wilson, I. & Young, H. (2012). Professional identity and nursing: contemporary theoretical developments and future research challenges. *International Nursing Review*, 59(4), 562–569. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2012.01013.x>

Joseph, M.L & Godfrey, N. (2023). A New Mindset: From Tasks to Professional Identity. *Nurse Leader*, 21(2), 183-187. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2022.12.007>

Joseph, M.L., Edmonson, C., Godfrey N., Kuhl, L., Shaffer, F., Owens, R., Bickford, C., Cusack, C., Dickow, M., Liebig, D., O'Rourke, M., Priddy, K. & Sommer, S. (2023). A Conceptual Model for Professional Identity in Nursing: An Interdependent Perspective. *Nursing Science Quarterly*, 36(2). <https://doi.org/10.1177/08943184221150265>

Kallio, H., Kangasniemi M. & Hult, M. (2022). Registered nurses' perceptions of their career—An interview study. *Journal of Nursing Management*, 30(7), 3378-3385. <https://doi.org/10.1111/jonm.13796>

Kirpal, S. (2004). Researching work identities in a european context. *Career Development International*, 9(3), 199-221. <https://doi.org/10.1108/13620430410535823>

Kivisaari, S., Saari, E. & Lehto, J. (2008). Systeemisen innovaation polku sosiaali- ja terveydenhuollossa. <https://publications.vtt.fi/pdf/tiedotteet/2008/T2440.pdf>

Kokko, J. (2022). Robotiikan hyödyntäminen sosiaali- ja terveysalalla [ylempi AMK-opinnäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202202092261>

Kuusisto T., Arola T. & Salin S. (2021). Sairaanhoidajien työhön sitoutuminen ja arvostava johtaminen yliopistosairaalassa. *Tutkiva Hoitotyö* 19(3), 3–11.

Kyngäs, H. (2020a). Qualitative Research and Content Analysis. Teoksessa Kyngäs, H., Mikkonen, K. & Kääriäinen, M., *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research* (s. 3–11). Springer. *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research*.

Kyngäs, H. (2020b). Inductive Content Analysis. Teoksessa Kyngäs, H., Mikkonen, K. & Kääriäinen, M., *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research* (s. 13–21). Springer. *The Application of Content Analysis in Nursing Science Research*.

Lane, T. (2018). A short history of robotic surgery. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 100(6), 5-7. <https://doi.org/10.1308/rcsann.suppl.5>

López-Verdugo, M., Ponce-Blandón, J., López-Narbona, F., Romero-Castillo, R. & Guerra-Martín, M. (2021). Social Image of Nursing. An Integrative Review about a Yet Unknown Profession. *Nursing Reports*, 11(2), 460–474. <https://doi.org/10.3390/nursrep11020043>

Marino, M.V., Shabat, G., Gulotta, G. & Komorowski, A.L. (2018). From Illusion to Reality: A Brief History of Robotic Surgery. *Surgical Innovation*, 25(3). <https://doi.org/10.1177/1553350618771417>

Mayor, N., Coppola, A., & Challacombe, B., (2022.) Past, present and future of surgical robotics. *Trends in Urology & Men's Health*, 13(1), 7-10. <https://doi.org/10.1002/tre.834>

Morell, A.L.G., Morell-Junior, A.C., Morell, A.G., Mendes, J.M.F., Tustumi, F., De-Oliveira-E-Silva, L.G. & Morell, A. (2021). The history of robotic surgery and its evolution: when illusion becomes reality. *Revista Do Colégio Brasileiro De Cirurgiões*, 48. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202798>

Niiranen, P. (15.9.2022). Kys aloitti robottiaivusteiset tekonivelleikkaukset-robotti herättää kirurgien keskuudessa myös ristiriitoja. Yleisradio. <https://yle.fi/a/3-12625446>

Noble, H. & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 18, 34–35. <https://doi.org/10.1136/eb-2015-102054>

Ora-Hyytiäinen, E. (2004). Auttajasta reflektiiviseksi sairaanhoitajaksi. *Ammattikorkeakouluopiskelijan kasvu ja kehittyminen ammattiin* [väitöskirja, Tampereen yliopisto]. Trepo. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/67086>

Pakkala, E. (14.4.2021). Kys otti leikkausrobotin käyttöön neurokirurgiassa – Katso videolta, miten robotti toimii epilepsialeikkauksessa. *Mediuutiset*. <https://www.medi uutiset.fi/uutiset/kys-otti-leikkausrobotin-kayttoon-neurokirurgiassa-katso-videolta-miten-robotti-toimii-epilepsialeikkauksessa/b5d94789-ae7a-421f-8618-3ea28ffaf9c8>

Pitkäranta, A. (2014). Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä: työkirja amm

Puhto, A-P. & Niinimäki, T. (2022). Robottiaivusteinen tekonivelkirurgia. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim*, 138(11), 1110–1114.

Puusa, A. & Juuti, P. (2020). Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.

Randell, R., Honey, S., Alvarado, N., Greenhalgh, J., Hindmarsh, J., Pearman, A., Jayne, D., Gardner, P., Gill, A., Kotze, A. & Dowding, D. (2019). Factors supporting and constraining the implementation of robot-assisted surgery: a realist interview study. *BMJ Open*, 9(6), 1-7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028635>

Rauta, S. (2019). Nursing intensity and nurse staffing in perioperative settings [väitöskirja, Turun yliopisto]. UTUPub. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-7559-4>

Rasmussen, P., Henderson, A., McCallum, J. & Andrew, N. (2021). Professional identity in nursing: A mixed method research study. *Nurse Education in Practice*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103039>

Russell, B. (2022). Understanding the role of the scrub nurse during robotic surgery. *Nursing standard*, 37(12), 71–75. <https://doi.org/10.7748/ns.2022.e12003>

Rauta, S., Salanterä, S., Nivalainen, J. & Junttila, K. (2012). Validation of the core elements of perioperative nursing. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 1391–1399. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04220.x>

Räsänen, J-P. (3.3.2016). KYS ottaa käyttöön uuden leikkausrobotin: leikkaaminen tarkentuu millimetrin tarkkuudeksi. Savon Sanomat.
<https://www.savonsanomat.fi/paikalliset/3055039>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). Laadullisen tutkimuksen elementit. Luku 1.2.2 kokonaisuudessa KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.
https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2_2.html

Schuessler, Z., Scott Stiles, A. & Mancuso, P. (2020). Perceptions and experiences of perioperative nurses and nurse anaesthetists in robotic-assisted surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 29(1–2), 60–74.
<https://doi.org/10.1111/jocn.15053>

Siirala, E. (2020). Päivittäinen johtaminen lähiesimiehen työssä leikkaus- ja anestesiaosastolla [väitöskirja, Turun yliopisto]. UTUPub.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8296-7>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2023). Tiekartta 2022–2027: Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyyden ja saatavuuden turvaaminen.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-7178-3>

Tengvall, E. (2010). Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys: Kyselytutkimus leikkaus- ja anestesiahoitajille, anestesiologeille ja kirurgeille [väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto]. eRepo. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-0226-9>

Trede, F., Macklin, R. & Bridges, D. (2012). Professional identity development: a review of the higher education literature. *Studies in higher education*, 37(3), 365–384. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.521237>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.

Turja, T. (2019). Accepting Robots as Assistants: A Social, Personal, and Principled Matter [väitöskirja, Tampere University]. Trepo.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1351-7>

Uslu, Y., Altınbaş, Y., Özercan, T. & van Giersbergen, M.Y. (2019). The process of nurse adaptation to robotic surgery: A qualitative study. *International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 15(4).
<https://doi.org/10.1002/rcs.1996>

Viitala, R. & Jylhä, E. (2019). Johtaminen. Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Edita.

Wicker, P. & Dalby, S. (2016). *Rapid Perioperative Care*. John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781119548935>

Yip, M. & Das, N. (2017). Robot Autonomy for Surgery. World Scientific Review, 9. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.03080>

Zemmar, A., Andres, M.L. & Nelson, B. (2020). The rise of robots in surgical environments during COVID-19. Nature Machine Intelligence, 2, 566–572. <https://doi.org/10.1038/s42256-020-00238-2>

LIITE 1: SAATESÄHKÖPOSTI

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

Arvoisa leikkaushoitaja

Suoritan tällä hetkellä ylemmän ammattikorkeakoulun opintoja Hyvinvointiteknologian koulutusohjelmassa Satakunnan ammattikorkeakoulussa. Teen ylemmän ammattikorkeakoulun tutkintoon kuuluvaa opinnäytetyötä aiheesta: *Leikkaushoitajien kokemukset leikkausrobotiikan vaikutuksista ammatti-identiteettiin*.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa leikkaushoitajien kokemuksia leikkausrobotiikasta. Opinnäytetyössä kuvataan, miten leikkaushoitajat kokevat leikkausrobotiikan vaikuttavan heidän ammatti-identiteettiinsä. Tavoitteena on edistää leikkaushoitajien leikkausrobotiikkaan liittyvän työn kehittymistä opinnäytetyön avulla.

Tämän sähköpostin välityksellä tiedustelen halukkuuttasi osallistua tutkimukseen. Tutkimuksen aineisto kerätään yksilöhaastattelujen avulla elo- ja syyskuussa 2023. Haastattelu toteutetaan Kuopion yliopistollisen sairaalan tiloissa työajalla. Haastattelun kesto on noin 30 minuuttia. Haastattelutilanne äänitään, jotta aineisto voidaan analysoida. Äänitteitä käytetään ainoastaan tähän tutkimukseen ja ainoastaan tutkijalla on pääsy äänitteisiin. Äänitteet poistetaan niiden analysoinnin jälkeen.

Tutkimukseen ja haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Voitte myös keskeyttää osallistumisen koska tahansa syytä ilmoittamatta. Mikäli keskeytätte tai peruutatte suostumuksen, teistä keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja ja näytteitä voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa/opinnäytetyötä.

Teillä on oikeus olla vastaamatta tai kommentoimatta haastattelussa esitettyihin teemoihin ja kysymyksiin. Teillä on myös mahdollisuus keskeyttää haastattelu. Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden henkilöllisyyttä ei paljasteta missään vaiheessa tutkimusta. Haastatteluista saatuja aineistoja käsitellään koko tutkimuksen ajan nimettöminä. Tutkijalla on täysi vaitiolovelvollisuus koko tutkimusprosessin ajan.

Tutkimuksen tulokset annetaan Pohjois-Savon hyvinvointialueen käyttöön. Opinnäytetyö julkaistaan Theseus-palvelussa.

Täten pyydän ilmoittamaan halukkuutenne osallistua tutkimukseen **30.6.2023** mennessä sähköpostin välityksellä. Haastatteluun valitaan 10–15 ensimmäistä ilmoittautunutta. Valituille henkilöille ilmoitetaan tieto valinnasta sähköpostin välityksellä 31.7.2023 mennessä. Niille henkilöille, jotka ilmoittautuvat, mutta eivät valikoidu haastateltaviksi ilmoitetaan tieto myös sähköpostitse.

Sähköpostin avulla sovitaan tarkempi haastatteluajankohta sekä paikka. Lisätietoa tutkimuksesta ja sen käytännön toteutuksesta voit kysyä tarvittaessa al-
lekirjoittaneelta.

Veera Kokkonen

Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hyvinvointiteknologia (ylempi AMK)
veera.e.kokkonen@student.samk.fi

Opinnäytetyön ohjaaja

Lehtori

Mervi Vähätalo

Satakunnan ammattikorkeakoulu
mervi.vahatalo@samk.fi