



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# SIMULAATIOKOULUTUSTEN KEHITTÄMINEN OSANA ENSIHOIDON TÄYDENNYSKOULUTUSTA

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ensihoidossa

TEKIJÄT:

Heikki Kattainen  
Minna Niskanen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Tutkinto-ohjelma Ensihoidon johtamisen tutkinto-ohjelma			
Työn tekijät Kattainen Heikki & Niskanen Minna			
Työn nimi Simulaatiokoulutusten kehittäminen osana ensihoidon täydennyskoulutusta - Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ensihoidossa			
Päiväys	26.5.2021	Sivumäärä/Liitteet	34/3
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ensihoitopalvelut			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Simulaatio on suosittua terveysalan ammattilaisten opetuksessa, koska se edistää potilasturvallisuutta ja on käytännönläheinen oppimismenetelmä. Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa on aiempina vuosina järjestetty ensihoitajille simulaatiokoulutuksia, mutta niiden järjestämisestä on puuttunut suunnitelmallisuus. Simulaatiokoulutusten järjestämistä haluttiin nyt kehittää systemaattiseksi toiminnaksi.</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Kainuun sote ky:n ensihoidon simulaatiokouluttajien näkemyksiä simulaatiokoulutusten järjestämisestä Kainuun sote kuntayhtymän ensihoidossa. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, kuinka simulaatiokoulutukset voidaan jatkossa toteuttaa systemaattisesti Kainuun sote ky:n ensihoidossa. Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja aineisto kerättiin ryhmähaastatteluna. Haastattelut toteutettiin kolmessa ryhmässä Teams-etäyhteydellä, ja niihin osallistui kymmenen (n=10) Kainuun sote ky:n ensihoidon simulaatiokouluttajaa. Aineisto analysoitiin teemoitetulla sisällönanalysillä.</p> <p>Simulaatiokoulutukset koettiin merkittäväksi osaksi ensihoitajien täydennyskoulutusta, koska ne lisäsivät ammatillista osaamista ja potilasturvallista työskentelyä. Esteitä systemaattisten simulaatiokoulutusten järjestämiselle olivat ajallinen resursointi ja organisaation taloudellinen tilanne, joka ei mahdollistanut erillisten koulutuspäivien järjestämistä, vaan koulutukset toteutettiin operatiivisen toiminnan ohessa. Samoin simulaatio-ohjaajien yhteisen toimintamallin puuttuminen koulutusten suunnittelussa ja järjestämisessä edellytti koulutusten kehittämistä yhdenmukaisiksi.</p> <p>Tutkimuksen tuloksia on mahdollista hyödyntää kehittäessä simulaatiokoulutusten järjestämistä osana ensihoitajien täydennyskoulutusta Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa sekä muissa simulaatiokoulutusta hyödyntävissä terveydenhuollon toimintayksiköissä.</p>			
Avainsanat ensihoitopalvelu, simulaatiokoulutus, täydennyskoulutus			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Master's Degree Programme in Emergency Care Management			
Author(s) Kattainen Heikki & Niskanen Minna			
Title of Thesis Development of Simulation education as part of updating education in Kainuun SOTE Joint Municipal Authority's emergency medical service			
Date	26.5.2021	Pages/Appendices	34/3
Client Organisation /Partners Kainuu Social Welfare and Health Care Joint Authority, Emergency Medical Services			
<p><b>Abstract</b></p> <p>Simulation is a popular method for educating healthcare professionals, because it increases patient safety and is a very practical method of learning. Kainuun SOTE Joint Municipal Authority's emergency medical service has organized simulation education for paramedics in earlier years, but the organizational part has been unmethodical. Now the intention is to develop organizing simulation education into a systematic method.</p> <p>The intention of this study is to hear Kainuun SOTE Joint Municipal Authority emergency medical service simulation trainers' views about organizing simulation education for Kainuun SOTE Joint Municipal Authority emergency medical service. The aim of this study was to gather knowledge on how simulation education can be executed systematically in Kainuun SOTE Joint Municipal Authority's emergency medical service. It was carried out as a qualitative study. The material was gathered through group interviews. The interviews were carried out in three groups using Teams remote access. Each group consisted of ten (n=10) Kainuun SOTE Joint Municipal Authority emergency medical service simulation trainers. The gathered material was analysed using themed content analysis.</p> <p>Simulation education were seen as a significant part of paramedics updating education since they increased professional capabilities and patient safety while working. Things preventing simulation education include lack of time resources and the organization's economic situation, which did not enable separate education days. Instead, the educations were carried out during operative manoeuvres. Also, the lack of common method for simulation instructors to design and organize educations meant there is an urgent need to unify the education.</p> <p>The results of this study can be used to develop the methods for organizing simulation education as a part of update education in Kainuun SOTE Joint Municipal Authority emergency medical service and other health care services which use simulation education.</p>			
<p><b>Keywords</b> emergency medical service, simulation education, updating education</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	ENSIHOIDON OSAAMISEN VARMISTAMINEN .....	6
2.1	Ensihoidon toiminta.....	6
2.2	Ensihoidon henkilöstön koulutus .....	6
2.3	Kainuun sote ky:n strateginen linjaus henkilöstön osaamisesta ja täydennyskoulutuksesta .....	7
3	SIMULAATIOKOULUTUS ENSIHOIDON TÄYDENNYSKOULUTUSMENETELMÄNÄ.....	9
3.1	Simulaatiokoulutus ensihoitajan ammatillisen osaamisen kehittämismenetelmänä .....	9
3.2	Simulaatiotilat.....	9
3.3	Simulaation suunnittelu .....	10
3.4	Simulaatioiden toteuttaminen .....	12
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE .....	14
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	15
5.1	Tiedonhaku .....	15
5.2	Tutkimusmenetelmät .....	15
5.3	Aineiston keruu ja analysointi .....	16
6	TULOKSET .....	18
6.1	Simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista edistävät tekijät.....	18
6.2	Simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista ehkäisevät tekijät .....	18
6.3	Simulaatiokoulutusten suunnitelmallinen toteuttaminen.....	21
7	POHDINTA.....	24
7.1	Tulosten tarkastelu .....	24
7.2	Eettisyyden tarkastelu .....	26
7.3	Luotettavuus .....	27
7.4	Ammatillinen kasvu .....	30
7.5	Johtopäätöksen ja jatkotutkimusaiheet.....	31
	LÄHTEET .....	32
	LIITE 1: KUTSU TUTKIMUKSEEN .....	35
	LIITE 2: TEEMAHAASTATELUN SISÄLTÖ.....	36
	LIITE 3: TUTKIMUSAINEISTO ANALYSOITUNA.....	37

## 1 JOHDANTO

Simulaatiokoulutus on suosittu terveydenhuollon ammattilaisten opetusmuoto, koska se edistää potilasturvallisuutta ja on käytännönläheinen oppimismenetelmä (Soljanlahti & Nyström 2020, 423). Simulaatiolla tarkoitetaan todellisuutta jäljittelevää oppimistilannetta, jossa harjoitellaan aidontuntuja tilanteita. Simulaation tarkoituksena on herättää tunteita ja parhaimmillaan jättää muistijälki tilanteesta. (Blomgren 2015.) Simulaatiokoulutuksen toiminta-ajatus ”taitojen harjoittelua ilman todellisia riskejä” on lähtöisin ilmailuliikenteestä. 2000-luvulta alkaen simulaatiokoulutukset ovat tulleet osaksi terveydenhuollon täydennyskoulutusta anestesia- ja vakiinnuttaneet paikkaansa terveydenhuollossa, etenkin ensihoidossa. (Menom, Kharasch & Vang 2011). Tutkimuksia on tehty henkilöstön kokemuksista simulaatio-oppimisesta, mutta juurikaan tutkimustietoa ei ole simulaatiokoulutuksen järjestämisestä terveydenhuollossa.

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän (Kainuun sote ky:n) ensihoitopalvelun palvelutasopäätös määrittää ensihoitopalvelun järjestämisestä, palvelun sisällöstä, henkilöstön koulutuksesta ja tavoittamisajoista ensihoidon tehtävillä sekä muista Kainuun alueen ensihoitopalvelun järjestämiseen oleellisesti vaikuttavista tekijöistä. Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelu vastaa myös henkilöstönsä täydennyskoulutuksesta. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2019b.)

Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa simulaatiokoulutuksia on toteutettu ilman selkeää suunnitelmaa ja viime vuosina simulaatiokoulutukset ovat hiipuneet yksittäisiksi tapahtumiksi. Organisaatiosta puuttuu strukturoitu toimintamalli, jonka mukaisesti simulaatiokoulutuksen järjestäminen olisi suunnitelmallista. (Väisänen 2021.) Nyt Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelu, joka vastaa alueellaan ensihoitopalvelun tuottamisesta, haluaa kehittää simulaatiokoulutusten järjestämistä. Henkilöstön osaamisen kehittäminen on kirjattu Kainuun sote ky:n (2020b, 7) laatukäsikirjaan. Simulaatiokoulutus nähdään mahdollisuutena osaamisen vahvistamiseen, ylläpitämiseen, yhtenäisten työtapojen ja viestinnän koulutusmenetelmänä (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2021).

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun simulaatiokouluttajien näkemyksiä simulaatiokoulutusten järjestämisestä Kainuun sote kuntayhtymän ensihoitopalvelussa. Tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla Kainuun soten ky:n ensihoitopalvelussa voidaan järjestää henkilöstön simulaatiokoulutukset suunnitelmallisesti ja organisaation perustehtävän häiriintymättä.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Aineisto kerättiin kolmessa ryhmähaastattelussa (n=10) teemahaastatteluna. Tutkittavien ryhmä koostui Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun simulaatiokouluttajista. Aineisto analysoitiin teemoittamalla sisältö teorialähtöisesti. Aineistosta muodostui kolme yläluokkaa, jotka vastaavat asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Yläluokat ovat simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista edistävät tekijät, simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista ehkäisevät tekijät sekä simulaatiokoulutusten suunnitelmallinen toteuttaminen.

## 2 ENSIHOIDON OSAAMISEN VARMISTAMINEN

### 2.1 Ensihoidon toiminta

Ensihoito on Terveydenhuoltolain sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen mukaan määriteltyä, terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolista toimintaa. Ensihoidon tehtävä on äkillisesti sairastuneen potilaan kiireellisen hoidon antaminen ja tarvittaessa potilaan kuljettaminen hoitoyksikköön. Ensihoitajilla tulee olla osaaminen ja valmius tutkia potilas kohteessa sekä arvioida potilaan hoidontarve. Potilas voidaan hoitaa kohteessa tai ohjeistaa hakeutumaan asianmukaiseen terveyden- tai sosiaalihuollon toimipaikkaan. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326, 40§; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017, 2§-3§.) Ensihoitopalvelulla tarkoitetaan toiminnallista kokonaisuutta, johon kuuluu ensihoitovalmiuden ylläpito, ensihoitopalvelun tuottaminen, yhteistyö muiden viranomaisten kanssa, väestön neuvonta ja tiedottaminen ensihoitopalveluun kuuluvista asioista, sekä ensihoitopalvelun toiminnan arviointi (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017, 2§).

Ensihoitopalvelun kehittyminen ja resurssien kohdentaminen muuttaa ensihoidon työnkuvaa. Tulevaisuudessa on todennäköistä, että ensihoitopalvelu tuottaa kotiin vietäviä palveluita entistä enemmän vierianalytiikkaa ja uutta teknologiaa käyttäen. Terveydenhuollon osaamisvaatimukset ja teknologia kehittyvät, samalla kun palvelurakenteiden kehittäminen muuttaa toimintamalleja. (Hautala ym. 2019, 140–144; Tolonen 2020; Tolonen 2019.) Tällä hetkellä esimerkiksi Kainuussa Ristijärven ensihoitoyksiköllä on mahdollisuus tuottaa kotisairaalapalveluita, kuten suonensisäisiä antibioottihoitoja sekä kotisaattohoitoa – ensihoidon lisäksi (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, kotisairaala Aliisa). Esimerkkinä teknologian kehittymisestä on käyttöönotettava kenttäjohtojärjestelmä (KEJO) ja siihen liittyvä sähköinen ensihoitokertomus (Kanta 2021). Ensihoitoyksiköitä on varusteltu vastaamaan potilaiden palvelutarvetta laajemmin, muun muassa yhden ensihoitajan yksikkö, jossa on perinteiseen ambulanssiin verraten enemmän vierianalytiikkaa ja laajempi potilastietojärjestelmän käyttömahdollisuus. (Hautala ym. 2019, 140–144.) Työntekijöiltä vaaditaan lisää ammattitaitoa ja siksi osaamista on päivitettävä säännöllisesti (Fredriksson & Saarivirta 2015, 17–18; Tolonen 2019).

### 2.2 Ensihoidon henkilöstön koulutus

Ensihoitoasetus (585/2017) määrittää ensihoidon henkilöstön vähimmäiskoulutustason. Perustason ensihoidon yksikössä vähintään toisen tulee olla terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoidon suuntaava koulutus. Hoitotason ensihoidon yksikössä vähintään toisen on oltava ensihoitaja AMK tai laillistettu sairaanhoitaja, jolla on ensihoidon 30 opintopistettä erikoistumisopinnot. Molemmissa toisen tulee olla vähintään terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon omaava, tai edellisiä vastaavan tutkinnon aiemmin suorittanut. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2017, 8§.)

Terveydenhuoltolaki (2010/1326) määrittää täydennyskoulutusveloitteen kunnan tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tehtäväksi. Täydennyskoulutuksessa tulee ottaa huomioon henkilöstön peruskoulutus, työn vaativuus ja tehtävien sisältö. Laatu ja potilasturvallisuus on terveydenhuollon toimin-

nan lähtökohta, jossa toiminta perustuu näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Terveysterveysthuollon toiminnan tulee lain mukaan olla laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Terveysterveysthuollon toimintayksikössä tulee olla laadittuna suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuudesta, huomioiden yhteistyö sosiaalihoollon palveluiden kanssa. (Terveysterveysthuoltolaki 2010/1326, 5§-8§.)

Terveysterveysthuollon keskeisiä haasteita tulevaisuudessa ovat sairaalan ulkopuolisen palvelutarpeen kasvu ja terveysterveysthuollon toimipisteiden väheneminen. Muutos kohdistuu myös ensihoitoon, sillä sairaalan ulkopuolisena toimijana sen toimintavaatimukset ja osaaminen korostuvat. Kehittämällä ensihoidon toimintamalleja ja sujuvoittamalla hoitoprosesseja voidaan tehostaa potilaan hoitoa, parantaa hoidon laatua ja vähentää kustannuksia. (Annala 2020, 30–33; Tolonen 2019.)

Työnantajan tulee huomioida muutokset toiminnassa ja luoda edellytykset henkilöstön ammatilliseen täydennyskoulutukseen. Pennasen (2018, 55–59.) mukaan työn tavoitteiden saavuttamisen kannalta on tärkeää roolien selkeys. Työyksiköissä tulisi olla selkeästi määritelty esimiesten sekä alaisten vastualueet myös täydennyskoulutuksen osalta. Vastuuta voidaan jakaa myös kollektiivisesti, mutta siten, että vastuuhenkilö on kuitenkin tiedostettu. Vastuun jakautumiseen tulisi myös liittyä valinnanvapaus, sillä osalle työntekijöistä on tärkeää mahdollisuus osallistua, mutta toisille mahdollisuus olla osallistumatta. Täydennyskoulutuksen lisäksi työnantajan tulee myös muilla menetelmillä ylläpitää ja kehittää työntekijöiden tietoja ja taitoja niin, jotta ammatin harjoittaminen on turvallista ja asianmukaista. (Laki terveysterveysthuollon ammattihenkilöistä 559/1994, 18§.) Ammattitaidon ylläpitäminen hoitomenetelmien kehittämisen, tutkimusten- ja resurssien mukaisesti edistää ensihoitajan perusosaamista. Ensihoidon haastavat toimintaympäristöt ja aikapaineet, esimerkiksi vammapotilaan kohdalla, vaikuttavat ensihoidon päätöksentekoon sekä taktiikan valintaan. Ensihoidossa on oleellista esimerkiksi vammapotilaan kohdalla keskittyä peruselintoimintojen tukemiseen ja lisävammojen estoon. (Ångerman 2017, 115.)

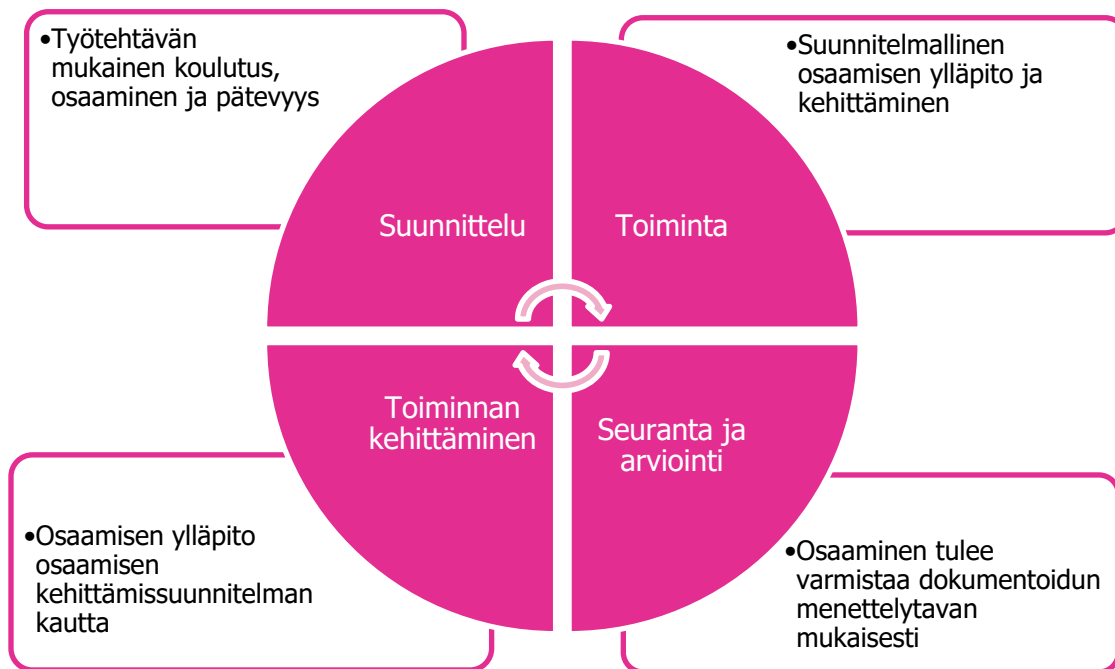
Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun palvelutasopäätös määrittää henkilöstön osaamisen varmistamiseksi, perustason ensihoidossa toimivan henkilöstön suorittamaan hyväksytysti ensihoitokeskuksen määrittämän perustason teoriatestin. Hoitotason ensihoidossa toimivan henkilöstön tulee suorittaa hyväksytysti ensihoitokeskuksen määrittämät hoitotason teoria- ja käytännöntestit. Oikeuden perus- ja hoitotasolla toimimiseen sekä lääkkeiden annosteluun hyväksyy kuntayhtymän ensihoidon vastuulääkäri. (Kainuun sosiaali- ja terveysterveysthuollon kuntayhtymä 2019b.)

### 2.3 Kainuun sote ky:n strateginen linjaus henkilöstön osaamisesta ja täydennyskoulutuksesta

Kainuun sote ky:n strateginen linjaus ensihoitopalvelun osalta on henkilöstön osaamisen turvaaminen, palveluiden tuottaminen tehokkaasti ja vaikuttavasti. Palveluiden kustannustehokkuus edellyttävät henkilöstön osaamisen ylläpitoa ja täydennyskoulutusta. (Kainuun sosiaali- ja terveysterveysthuollon kuntayhtymä 2019c, 77–78.)

Laatukäsikirjan mukaan Kainuun sote ky:n toiminnan periaatteena on prosessimainen ajattelu (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2020b, 10). Prosessimaista ajattelua voidaan yhdistää myös työntekijöiden osaamisen kehittämiseen. Toiminta vaatii suunnittelua ja työtehtävän mukaista koulutusta. Osaamista ja pätevyyttä täytyy ylläpitää kehittämissuunnitelman mukaisesti.

(Kuva 1.)



KUVA 1. prosessimainen toimintapa osaamisen ylläpidossa ja suunnittelussa. Mukailten Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän laatukäsikirjaa (2020b, 10, 24).

Vuonna 2020 Kainuun sote henkilöstölle kirjattiin tavoitteeksi 3,0 täydennyskoulutuspäivää. Taloussuunnitelmassa täydennyskoulutukselle ei kuitenkaan ole määritetty ajallista budjetointia eikä täydennyskoulutuspäiviä. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2019c, 77–78.) Ensihoidon budjettiin tulisi löytää noin 0,5 miljoonan euron säästöt (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2020a).

Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun henkilöstöllä on käytettävissä Medieco eLearn verkko-oppimisympäristö, johon on koottuna koulutusvideot sekä luennot ja työohjeet. Verkko-oppimisympäristöön on jokaisella ensihoidon työntekijällä käyttöoikeus ja oppimisympäristöä voi käyttää myös työpaikan ulkopuolisilla tietokoneilla tai älylaitteilla. Koulutusmateriaalin tarkoituksena on, että jokainen voi opiskella itseopiskelumateriaalia hänelle parhaana ajankohtana. (Kainuu ensihoidon työtila 2021.)

### 3 SIMULAATIOKOULUTUS ENSIHOIDON TÄYDENNYSKOULUTUSMENETELMÄNÄ

#### 3.1 Simulaatiokoulutus ensihoitajan ammatillisen osaamisen kehittämismenetelmänä

Simulaatiokoulutus on yleisesti käytössä oleva terveydenhuollon ammattilaisten koulutusmenetelmä ensihoidon ammattisisällöissä ja moniammatillisessa työskentelyssä. Lähtökohtana simulaatiokoulutuksessa on, ettei terveydenhuollon ammattilainen tekisi mitään potilaaseen kajoavaa toimenpidettä ”oikealle potilaalle” ensimmäistä kertaa hoitotilanteessa. Simulaatiokoulutusta hyödyntämällä voidaan välttyä lähes kokonaan potilasvahingoilta, jotka johtuisivat kokemattomuudesta tai käytännön taitojen puuttumisesta. (Rall 2013, 9–10.) Simulaatiokoulutuksessa on mahdollisuus harjoitella tietoja, taitoja, asenteita ja käyttäytymistä, niin että oppija tietää mitä hänen tulisi osata erilaisissa tilanteissa (Soljanlahti & Nyström 2020, 423–425). Simulaatiokoulutuksilla voidaan myös vähentää oppijoiden stressiä ja ahdistusta. Ammatillisten valmiuksien kasvaminen lisää itseluottamusta sekä tuo varmuutta suoriutua työtehtävistä. (Khalaila 2014, 257–258.) Simulaatioiden avulla voidaan myös arvioida työntekijän kykyä hoitaa tiettyjä potilastapauksia ja toiminnan perusteella parantaa käytäntöjä (Keskitalo 2017, 31; Niemi 2020, 81). Laadukas hoitotyö edellyttää monialaista osaamista, sekä moniammatillisen yhteistyön kehittämistä potilaslähtöisten ja kokonaisvaltaisten palveluiden lisääntyessä entistä enemmän myös sairaalan ulkopuolelle. (Salminen-Tuomaala, Rouvala, Sankelo, Junntila & Vuorenmaa 2018, 312.) Ensihoidossa tarvitaan teknisten taitojen lisäksi ammatillisen vuorovaikutusosaamisen kehittämistä (Niemi 2020, 83).

Simulaatiokoulutus on hyödyllinen opetusmenetelmä ensihoitajien täydennyskoulutuksessa, koska se edistää oppijoiden omien toimintatapojen ja osaamisen reflektointia (Hernandez, Jeong & Chan 2019). Simulaatiokoulutus edistää myös oppijan loogista jäsentämistä ja valmistautumista myös harvinaisempiin ensihoitotehtäviin (Salminen-Tuomaala ym. 2018, 315). Tilanteen aitous ja vuorovaikutus on havaittu tehokkaammaksi oppimista edistäväksi menetelmäksi kuin luennot (Hernandez ym. 2019). Niemen (2020, 80–81) tutkimuksessa simulaatiokoulutuksissa tilanteiden oli kuvattu edistävän opeteltavan tiedon sisäistämistä tehokkaammin kuin itsenäinen lukeminen, luennot tai podcastit. Simulaatiokoulutus antaa myös mahdollisuuden harjoitella harvinaisia teknisiä taitoja ja tilanteita turvallisesti, kuten kirurgisen ilmatien varmistaminen (Usha, Satish & Mantosh 2016, 425–426). Kliinisten hoitotaitojen hallinta ja selkeä viestintä vaativat erilaisten hoitotilanteiden harjoittelua. Simulaatiokoulutus tukee yhdessä oppimista, auttaen ymmärtämään myös erilaisia ajattelutapoja sekä yhdistämään tietoa ja taitoja potilaan hoitamisessa. (Salminen-Tuomaala ym. 2018, 316–317.) Simulaatioita voidaan myös käyttää arviointimenetelmänä perus- ja jatkokoulutuksessa sekä toimenpideoikeuksien myöntämisessä (Keskitalo 2017, 31).

#### 3.2 Simulaatiotilat

Simulaatiokoulutus voidaan toteuttaa erillisissä simulaatio-opetukseen suunnitelluissa simulaatioiloissa, joissa lavastuksella mallinnetaan suorittajille todellista toimintaympäristöä. Simulaatioiloissa ohjaajien on myös mahdollista olla erillään suorittajista erillisessä tilassa, josta he voivat seurata suoritusta kameroin tai yksipuoleisen peilin läpi. Tällainen on toimintamalli off site simulation (OSS),

jossa jäljitellään kohderyhmän luontaista toimintaympäristöä, mutta harjoitellaan irrallaan siitä. Simulaatioihin käytetyt tilat sijaitsevat yleensä sairaaloissa tai erillisissä koulutuskeskuksissa, ja usein niissä pyritään jäljittelemään sairaalan sisäisiä olosuhteita. (Sørensen ym. 2017.)

Ensihoidossa tuotetaan pääasiallisesti sairaalan ulkopuolisia palveluita, joten toimintaympäristöä ei ole siten vakioitu, vaan se voi vaihdella hyvin laajasti. Ensihoitoon soveltuvat hyvin omassa yksikössä toteutetut simulaatiot, in situ simulation (ISS), koska tämä toimintamalli muodostuu tiimipohjaisesta toiminnasta omassa työympäristössä. Oman työympäristön sekä realistisen välineistön yhdistäminen mahdollistavat koulutuksen toteuttamisen todellisten resurssien avulla. (Sørensen ym. 2017.) Truchot ym. (2021) tutkimuksen mukaan omassa työympäristössä suoritettavat simulaatiokoulutukset ovat realistisempia kuin erillisessä simulaatiotilassa lavastettu ympäristö. Realistisuuden kokemus lisää simulaatiotilanteen uskottavuutta. Omassa työympäristössä suoritettavat simulaatiokoulutukset myös mahdollistavat toistuvan ja säännöllisen simulaatiokoulutuksen järjestämisen. ISS säästää henkilöstöresursseja sekä rakenteellisia menoja OSS toimintamalliin verraten. (Truchot ym. 2021.) Tutkimusten mukaan sillä, toteutetaanko simulaatio erillisessä simulaatiokeskuksessa vai omassa työyksikössä, ei ole merkitystä arvioitaessa yksilön tai ryhmän oppimista (Sørensen ym. 2017).

Potilastyöhön keskittyvissä simulaatioissa keskeisessä roolissa on potilassimulaattori. Potilassimulaattorina käytetään eritasoisilla toiminnoilla varustettua ihmiskehoa muistuttavaa simulaationukkea, jonka kautta voidaan kerätä tietoa potilaan vitaalielintoiminnoista kuten sydämenrytmistä, verenpaineesta, hengitystaajuudesta ja hengitysäänistä. Elintoimintoja kuvaavat arvot voidaan myös esittää erillisellä näytöllä tai ilmoittaa suusanallisesti kysyttäessä. (Mattila, Suominen & Roivainen 2013, 73–75.) Oppimisen kannalta tärkeintä on kuitenkin laadukas simulaatioharjoitus, ei teknologiset ratkaisut. Vaikka pyrkimystä simulaatioharjoituksen todenmukaisuuteen korostetaan, ei todenmukaisuus itsessään paranna oppimista. (Keskitalo 2017, 28.)

### 3.3 Simulaation suunnittelu

Simulaatio-ohjaajien kouluttautuminen on tärkeää, sillä simulaatioiden suunnittelu ja toteuttaminen vaatii pedagogista osaamista, ymmärrystä oppimisesta ja sitoutumista simulaatiokoulutuksen periaatteisiin (Keskitalo 2017, 32). Simulaatio-ohjaajan oma oppimisenäkemyksensä ja mielikuva hyvästä oppimisesta vaikuttavat ohjaamiseen ja esimerkiksi puutteelliset ohjaamistaidot voivat simulaatio-ohjaajan tiedostamattomina piirteinä hidastaa oppimista (Kupias & Peltola 2019, 100). Samoin simulaatio-ohjaajan sitoutumattomuus yhdessä sovittuun toimintamalliin heikentää ennalta määriteltäviin oppimistuloksiin pääsemistä (Keskitalo 2017, 32). Simulaatio-ohjaaja koulutus antaa valmiuden toimia simulaatio-ohjaajana simulaatio-oppimista edistäen. Simulaatio-ohjaajien peruskurssi sisältää simulaatio-oppimisen teorian perusteet, simulaatioharjoituksen rakenteen muodostumisen sekä inhimillisten tekijöiden ja potilasturvallisuuden merkityksen. Koulutus antaa valmiudet suunnitella, ohjata sekä arvioida simulaatiokoulutuksia. Jatkokurssi tarjoaa mahdollisuuden syventää sekä täydentää simulaatiopedagogiikan tietoja ja taitoja. (Tervaskanto-Mäentausta & Roivainen 2013, 51–53.) Simulaatiopedagogiikan tarkoitus on ohjata rakentavaan keskustelun asioista, asettamatta tekijöitä arvioitujen kohteeksi ja arvioimatta taitoja (Niemi 2020, 81). On myös tärkeää, että simulaatio-ohjaajilla

on mahdollisuus vertailla ja jakaa kokemuksiaan simulaatio-ohjaajana toimimisesta muiden simulaatio-ohjaajien kesken. Opetustyössä olevien yhteistoiminnalla on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia ammatillisen kehityksen suhteen. Jakamalla kokemuksia ryhmässä muiden opetustyössä olevien kanssa, tukee se omaa ja muiden oppimista, sekä yhteisten toimintamallien syntyä. (De Jong, Meirink & Admiraal 2019, 11.)

Oleellista simulaatio-oppimisen kannalta on turvallisuus ja luottamuksellisuus, joiden mukaisia periaatteita tulee käydä läpi aina ennen simulaation aloittamista. Turvallinen ympäristö mahdollistaa virheiden käsittelyn oppimistapahtumana sekä niihin liittyvien tunteiden tunnistamisen ja käsittelyn. Simulaatio-ohjaajien tulee ymmärtää ja huomioida suorittajien tunteiden merkitys oppimisessa ja kehittymisessä. (Keskitalo & Ruokamo 2020, 22–23; Kupias & Peltola 2019, 141.) Niemen (2020, 80) mukaan simulaatiotilanteen tulee olla turvallinen ja aidon tuntuinen, jossa on mahdollisuus kokeilla ja tuntea osallisuus toimintaan. Turvallisuuden kokemus on yhteydessä yksilön ja ryhmän tunteisiin. Luottamuksellisessa ryhmässä jokaista arvostetaan ja ymmärretään, joka antaa mahdollisuuden olla myös erimieltä. Kielteiset tunteet, kuten pelko, heikentävät kykyä ajatella ja oppia. Uteliaisuus, hämmennys ja hämmästyys ovat hyödyllisiä tunteita oppimiselle. (Kupias & Peltola 2019, 144.) Simulaatiokoulutuksessa tulisi myös tunnistaa simulaatioiden oppijoille aiheuttamat stressireaktiot. Aiemmassa tutkimuksessa ilmeni, että toistuva altistuminen simulaatioille, jotka on mukautettu opiskelijoiden tieto- ja taitotason, vähentävät stressireaktioita ja siten parantavat oppimista. (Abelsson, Gustafsson, Petersén & Knutsson 2021, 160–161.) Aiemmissa tutkimuksissa on myös saatu näyttöä siitä, että ennalta ilmoittamaton simulaatio aiheuttaa osallistujissa ahdistusta. (Sørensen ym. 2017.)

Simulaatioiden järjestäminen alkaa suunnitteluvaiheella, jossa määritellään kohderyhmän lähtötaso ja oppimistavoitteet. Näiden ohjaamana suunnitellaan simulaation tavoitteet, eteneminen, toimintaympäristö, suorittajien roolit ja tehtävät. (Vaajoki & Saaranen 2018, 127–128.) Oppimistavoitteiden asettamisessa tulee huomioida organisaation tavoitteet sekä oppijan lähtötaso, jotta oppimisen haaste ei muodosta estettä oppimiselle (Niemi 2020, 80). Myös mahdollinen ennakkomateriaali määritellään tavoitteiden mukaisesti (Vaajoki & Saaranen 2018, 127–128). Oppimistavoitteiden pohjalta laaditaan simulaatiolle tilannesuunnitelma. Simulaatiosuunnitelmassa kuvataan tavoitteet, harjoituksen kulku, suorittajien roolit sekä yhteistoiminnan säännöt (Tervaskanto-Mäentausta & Roivainen 2013, 54). Simulaatioissa voidaan hyödyntää myös oikeita potilastapauksia. Oikeiden potilastapauksien käyttämisen simulaatioharjoituksissa on todettu parantavan hoidon laatua myös käytännön potilastyössä (Raurell-Torreda ym. 2014, 41.)

Suunnitteluvaiheessa varmistetaan sopivien tilojen sekä välineiden saatavuus. Näiden osalta on myös oleellista tietää osallistujien ja simulaatiokouluttajien määrä sekä sopiva ryhmäkoko. Aikataulu on suunniteltava niin, että simulaatioihin sekä valmistautumiseen on riittävästi aikaa. (Nurmi, Rovamo & Jokela 2013, 89–91, 92.)

### 3.4 Simulaatioiden toteuttaminen

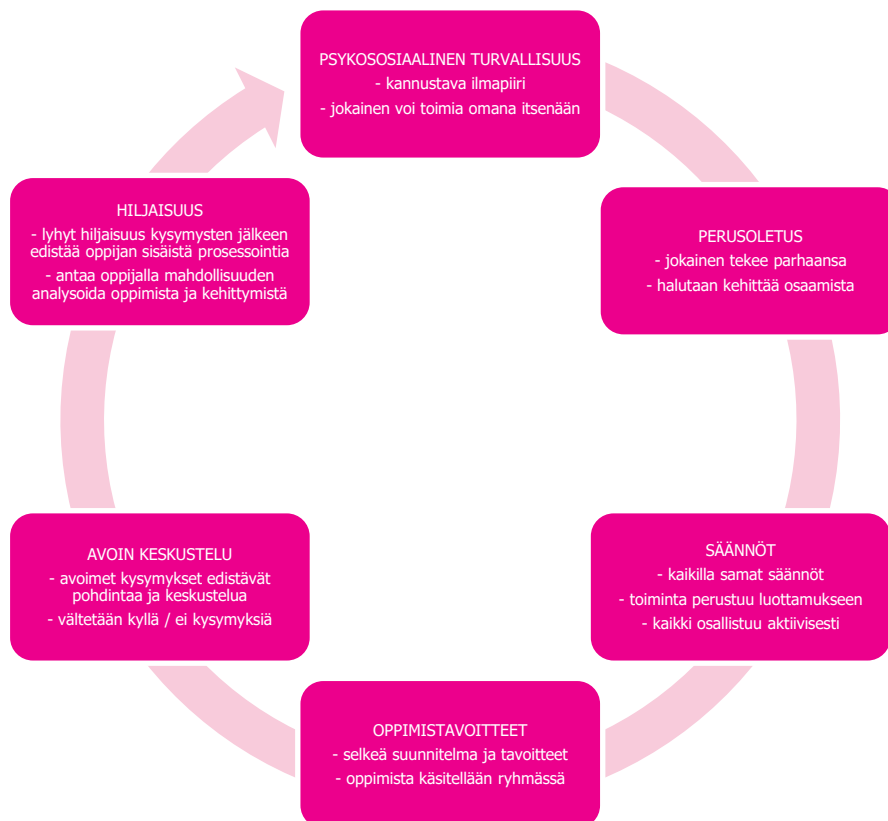
Simulaation toteuttaminen alkaa valmistautumisvaiheella. Valmistautumisvaiheessa käydään lävitse simulaation tavoitteet ja siihen voidaan liittää tavoitteita tukevat työpajat tai luennot. (Vaajoki & Saaranen 2018, 129.) Ennakkomateriaaliin perehtyminen edistää simulaatiossa oppimista, teorian yhdistyessä käytäntöön (Blomgren 2015, 2242). Myös käytettäviin tiloihin ja laitteisiin tutustutaan. Valmistautumisvaiheen lopussa valitaan suorittajat. Mikäli ryhmäkoko on suuri, voidaan muita osallistujia hyödyntää simulaatioharjoituksessa roolihenkilöinä tai potilaana. Osa voi toimia myös tarkkailijoina, joiden havaintoja kuullaan simulaation oppimiskeskustelussa. (Vaajoki & Saaranen 2018, 129.) Silén-Lipposen ym. (2021) tutkimuksen mukaan simulaation seuraaminen havainnollistaa hoitoketjun etenemistä vaiheittain sekä lisää ammattiryhmien välistä arvostusta ja motivoi yhteistyöosaamisen kehittämiseen.

Toimintavaihe alkaa, kun ohjaaja antaa suorittajille tehtäväkuvauksen, jonka edellyttämällä tavalla suorittajat ryhtyvät toimimaan. Simulaatio-ohjaaja tarkkailee ja tarvittaessa ohjaa työskentelyä tavoitteiden mukaisesti. Simulaatio-ohjaaja tarkkailee toimintaa ja kirjaa havaintoja oppimiskeskustelua varten. Tilanne voidaan myös videoida havainnollistamaan harjoituksen osalta merkittäviä tapahtumia. Toimintavaihe kestää yleensä noin 10–15 minuuttia. (Vaajoki & Saaranen 2018, 129.)

Oppimiskeskustelu on simulaation viimeinen ja pitkäkestoisin vaihe, yleensä noin kaksi kertaa pidempi kuin harjoituksen kesto ja se toteutetaan heti toimintavaiheen jälkeen. Oppimiskeskustelu on avoin vuorovaikutustilanne, jota simulaatiokouluttaja johtaa oppimistavoitteiden mukaisesti. Avoin vuorovaikutustilanne on haasteellinen suorittajille sekä ohjaajalle. Sen vuoksi luottamuksellisen ja tuomitsemattoman ilmapiiriin vahvistaminen valmisteluvaiheessa sekä oppimiskeskustelussa on tärkeää. Simulaatio-ohjaajien tulee ymmärtää suorittajien tunteita sekä niiden merkitys oppimiseen, käytökseen ja kokemukseen simulaatioissa. (Keskitalo & Ruokamo 2020, 23.) Oppimiskeskustelussa jokaisella suorittajalla tulee olla yhdenvertainen mahdollisuus ja aika simulaatiotilanteen käsittelyyn, jotta oppimispotentiaali voidaan saavuttaa. Mielipiteiden tai kysymysten esittäminen äänettömästi, esimerkiksi älylaitetta käyttämällä voi tukea oppijoiden välistä keskustelua. (Silén-Lipponen ym. 2021).

Oppimiskeskustelussa osallistujat tarkastelevat ohjaajan johdolla toimintavaiheen työskentelyä, tunteita ja kokemuksia ryhmänä sekä yksilötasolla (Abulebda, Auerbach & Limaiem 2021). Avoin keskustelu ja tilanteen analysointi syventää oppimista ja edistää asioiden oivaltamista (Blomgren 2015). Oppimiselle merkityksellistä on oivaltaminen yksilö ja ryhmätasolla, sekä ryhmän itsensä löytämä ratkaisukeino pulmatilanteissa (Niemi 2020, 80). Oppimiskeskustelun läpikäymiseen on valmiita malleja, niiden yhdistävänä tekijänä on onnistumisen kannalta positiivisten tekijöiden tunnistaminen sekä toiminnan reflektoinnin tukeminen. Keskustelun on oltava realistinen ja kriittinen, mutta rakentava ja oppimista edistävä. Sen kautta osallistujien on mahdollista saada selkeä käsitys toiminnastaan ja ajatusprosesseistaan, ja siten huomata miten voisi toimia toisin ja miksi. (Abulebda ym. 2021.) Yksilökohtainen oivaltaminen voi saada osallistujan olon tuntumaan epämiellyttäväksi, mutta turvallisessa oppimisympäristössä ei ole tarkoituksenmukaista saattaa osallistujaa äärimmäiseen epämiellyttävyyteen (Niemi 2020, 80).

Simulaatiokoulutuksen oppimista tukevat tekijät vahvistavat ryhmän toimintaa ja edistävät oppimista. Psykososiaalinen turvallisuus on keskeinen tekijä oppimisen kannalta, jotta jokainen voi toimia omana itsenään ryhmässä. Säännöt ja oppimistavoitteet tulee simulaatiokouluttajan tuoda selkeästi esille, mutta ryhmän tulee hyväksyä yhteiset säännöt ja toimia niiden mukaisesti. (kuva 2.) Perusoletus ihmisen haluun kehittää osaamista, edistää myös simulaatiokouluttajan motivoitumista tilanteeseen. (Blomgren 2015.)



KUVA 2. Simulaatiokoulutuksen oppimista tukevat tekijät. Mukailten Adulebdan ym. (2020) taulukkoa oppimiskeskustelun olennaiset osat ja ominaisuudet.

#### 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun simulaatiokouluttajien näkemyksiä simulaatiokoulutusten järjestämisestä Kainuun sote kuntayhtymän ensihoidossa. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, kuinka simulaatiokoulutukset voidaan jatkossa toteuttaa systemaattisesti organisaation perustehtävän häiriintymättä. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää ensihoidon simulaatiokoulutusten suunnittelemisessa sekä simulaatiokoulutuksen kehittämisessä Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa.

Tutkimuskysymykset ovat

1. Mitkä tekijät edistävät simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista?
2. Mitkä tekijät ehkäisevät simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista?
3. Miten simulaatiokoulutukset haluttaisiin toteuttaa suunnitelmallisesti?

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksen suunnittelu aloitettiin tammikuussa 2021. Tutkimusaiheen valintaan vaikutti tutkijoiden mielenkiinto aiheeseen ja tutkimusaiheen työelämälähtöisyys. Tutkimusaihe tuli Kainuun sote ky:n ensihoitokeskuksen koulutustyöryhmän esimieheltä. Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä myönsi tutkimusluvan opinnäytetyölle 15.3.2021, diaarinumerolla 1306/130100/2021.

### 5.1 Tiedonhaku

Tiedonhaku suoritettiin pääosin tammi- ja helmikuussa 2021. Tiedonhaun lähtökohtana olivat alan kotimaiset ja ulkomaiset tutkimukset vuosilta 2010–2021, sekä asiantuntija-aineisto simulaatiokoulutuksesta. Hyödynsimme e-aineistoa sen ajantasaisuuden ja saatavuuden vuoksi.

Tiedonhaun aloitimme Savonian Finna palvelussa, hakusanalla simulaatiokoulutus. Simulaatiokoulutuksesta painettua suomenkielistä aineistoa oli niukasti saatavilla. Viidestä teoksesta tutkimuksessa käytettiin kahta teosta. Kansainvälisiä e-artikkeleita Finnasta löytyi simulaatiokoulutus hakusanalla seitsemän, joista valitsimme kolme tutkimusta sisällön tarkastelun perusteella. Terveydenhuollon alalta tutkimuksia simulaatiokoulutuksesta oli saatavilla eri erityisaloilta, ei kuitenkaan suoraan ensihoidon simulaatioista.

Ulkomaalaisia lähteitä haimme Cinahl Complete ja PubMed tietokannoista, muun muassa hakusanoilla simulation education, simulation learning sekä emergency medical care. Aineistosta tuli olla saatavilla koko teksti ja aineiston julkaisu vuosilta 2010–2021.

### 5.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Ominaispiirre laadulliselle tutkimukselle on, että se perustuu ihmisten subjektiivisten kokemusten ja näkemysten tarkasteluun (Puusa 2020, 109). Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tutkimuskohteena olevan ilmiön ymmärtäminen, ei totuuden löytäminen tutkittavasta asiasta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 173; Vilkkä 2020, 95). Tutkijan tulee määrittää, perustuuko ilmiön ymmärtäminen tutkittavien tai tutkijan kokemuksiin vai käsityksiin. Huomioidava ero näissä on, että kokemus on aina omakohtainen ja käsitys kuvaa enemmän yhteisön perinteitä tai tapoja ajatella. (Vilkkä 2020, 94).

Aineisto kerättiin teemahaastattelulla. Teemahaastattelun teemat ovat lähtöisin tutkimusongelmasta, joita tutkimusongelmaan vastaamiseksi on käsiteltävä. Aiheiden käsittelyjärjestys ei ole teemahaastattelussa ennalta määriteltä, kuten strukturoidussa haastattelussa. Teemahaastattelu voidaan toteuttaa myös ryhmähaastatteluna, jolloin tutkijan tulee huolehtia, että ryhmähaastattelussa pysytään teemoissa ja jokainen saa oman puheenvuoron keskustelussa. Ryhmähaastattelu on yleisesti käytetty etenkin yhteisön käsitysten tutkimiseen, jolloin samalla haastattelukerralla saadaan usean tutkittavan näkemyksiä tai kokemuksia. Tutkijan tarkoitus ei ole toimia puheenjohtajana tai osallistua keskusteluun. (Vilkkä 2020, 99–100.)

### 5.3 Aineiston keruu ja analysointi

Aineiston keruun haaste on sanojen ja niiden merkityksen yhteys, koska sanat sisältävät tulkintaongelmien riskin. Teemahaastattelussa on kuitenkin mahdollista tarkentaa tutkittavalta, miten hän ymmärtää kysymysten sanat. Tutkijalla tulee olla käsitys tutkittavasta aiheesta sekä kohderyhmän tuntemusta, jotta kysymysten muotoilu on asianmukainen. Tämä voi kuitenkin ohjata tutkittavaa vastaamaan tutkijan ennako-oletuksen mukaisesti ja tutkimusaineistoa voi jäädä vajaaksi. (Vilkka 2020, 102.)

Tässä tutkimuksessa tutkimusaineisto kerättiin kolmessa ryhmähaastattelussa (n=10). Tutkimusaineiston keruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Se voidaan mieltää keskusteluksi, joka tapahtuu tutkijan aloitteesta ja perustuu tutkittavaan aiheeseen (Puusa 2020, 103). Teemahaastattelussa edetään etukäteen valikoituneiden teemojen ja tarkentavien kysymysten kautta. Teemahaastattelun etu on mahdollisuus syventää ja tarkentaa kysymyksiä vastauksiin perustuen. Oletuksena on, että kaikilla tutkimuksen kohteena olevilla henkilöillä on tietoa tai kokemuksia tutkimuksen kohteena olevasta asiasta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 87–88.)

Haastateltavaksi valittiin Kainuun sote ky:n ensihoidon simulaatiokouluttajat, joilla on mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Ryhmähaastattelut toteutettiin kolmen ja neljän henkilön ryhmissä. Tavoitteena on keskustelu tutkijan kiinnostuksen kohteena olevasta aiheesta tai siihen liittyvistä teemoista. Ryhmähaastattelussa voidaan kohdentaa huomio asioihin, jotka ovat yhteisiä ryhmän jäsenille ja joista he yhteisessä keskustelussa voivat muodostaa myös erilaisia näkökulmia. (Puusa 2020, 115–116.) Tutkittavat saivat kutsun (liite 1) yhteydessä teemahaastattelun rungon (liite 2) ja näin heillä oli mahdollisuus tutustua haastattelun sisältöön ennalta. Puusan (2020, 106–107) mukaan etukäteisaineisto voi kuitenkin turhaan rajata tai suunnata tutkittavan ajatuksia ja heikentää haastattelun sisältöä.

Haastattelut toteutettiin Teams etäyhteydellä maaliskuussa 2021. Ensimmäisessä ryhmässä tutkittavana oli Kainuun sote ky:n ensihoidon simulaatiokouluttajia. Toisessa ja kolmannessa ryhmässä tutkittavana olleista simulaatiokouluttajista useampi oli esimiesasemassa olevia henkilöitä. Haastattelun teemat olivat ryhmillä samat. Teemahaastattelun teemat (liite 2) oli jaettu kolmeen alueeseen: 1) Simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteutumista edistävät tekijät 2) Simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteutumista ehkäisevät tekijät 3) Simulaatiokoulutusten suunnitelmallinen toteutaminen tulevaisuudessa. Aiheet sivusivat osittain toisiaan, joka antoi haastateltaville mahdollisuuden palata myös myöhemmin täydentämään aiempaa vastatustaan. Haastatteluissa voitiin tehdä tarkentavia kysymyksiä esiin tulleista uusista teemoista, mikäli se oli tarpeen tutkimuksen monipuolisen aineiston saamiseksi. Ryhmähaastattelut nauhoitettiin ja nauhoitteet litteroitiin eli kirjoitettiin auki tekstimuotoon 15 sivua (fontti Tahoma 10, riviväli 1,0).

Teemahaastattelulla kerätty aineisto analysoitiin sisällönanalyyysillä. Sisällönanalyyysillä tarkoitetaan laadullisen tutkimusmenetelmän metodia, jolla aineistosta etsitään merkityssuhteita sekä merkityskokonaisuuksia, jotka voidaan kuvata sanallisesti. (Vilkka 2020,132)

Tässä tutkimuksessa käytettiin teorialähtöistä sisällönanalyysia, koska lähtökohtana oli teoria, johon tutkimus perustui. Aineiston sisällönanalyysi toteutettiin jakamalla aineisto tutkimuskysymysten ohjaamien teemojen mukaisesti ja poimien keskeiset asiat (liite 3). Teemoja käsittelevät kokemukset ja kommentit eristettiin pelkistetyiksi ilmaisuiksi, joita yhdistämällä muodostettiin samaa tarkoittavia alaluokkia. Alaluokkia teemoittain yhdistelemällä voidaan muodostaa yläluokkia, joista edelleen johdetaan pääluokkia. Pääluokista ilmenevät tekijät, jotka vastaavat määriteltyihin tutkimustehtäviin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122–127; Vilka 2020, 136.) Esimerkki aineiston sisällönanalyysistä (taulukko 1) havainnollistaa simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista ehkäisevien tekijöiden yhtä yläluokkaa, joka on johdettu autenttisten ilmausten kautta.

TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston sisällönanalyysistä (Kattainen & Niskanen 2021).

Autenttinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka
<i>”Simulaatiokoulutukset, niin ettei yksikköä irroteta pois rivistä simulaatiokoulutuksen ajaksi: en näe että se mahdollista, ilman että yksikkö irrotetaan hälytysvasteesta.”</i>	Simulaatiokoulutuksiin ei ole resursoitu aikaa operatiivisen toiminnan ulkopuolelle	Simulaatiokoulutuksiin ei ole käytettävissä riittävästi aikaa	Puutteelliset resurssit simulaatiokoulutusten järjestämiseen
<i>”Se ongelma on siinä, että se simulaatio saatas hyvin tehtyä se suunnittelukin vie aikaa, vaikka sinulla olisi valmiit paperit siinä, ne täytyy käydä läpi ja kattoo tilanne.”</i> <i>”Aktiivit jos on täynnä niin sitten ei voi järjestää.”</i>	Poikkeusluvanalainen työaika määrittää vuorokauden aktiivituntimäärän		
<i>”Niitä on järjestetty useammassa tiloissa, monesti sellaisessa mikä ollut vapaana. Ei varsinaisia simulaatiotiloja.”</i>	Yhtenäisten simulaatiokoulutustilojen puute	Simulaatiokoulutuksiin ei ole rauhallisia tiloja	
<i>”Yleisissä tiloissa pidetyt simulaatiot eivät ole optimaali tilassa ja siinä käy porukkaa kahvilla..”</i> <i>”Minimissään tarvii rauhallisen tilan, missä mahtuu olemaan.”</i> <i>”Tärkein, että tila rauhoitetaan.”</i>	Ympäristön häiriötekijät		
<i>”Tasojakson aikana pitäisi saada tasattua tunnit. Ei ole työaikapankki systeemiä, joka mahdollistaisi yhden työvuoron jakamisen koko vuoden ajalle.”</i>	Työaika ei mahdollista erillisiä koulutuspäiviä	Simulaatiokoulutuksiin ei ole taloudellista mahdollisuutta	
<i>”Taloustilanne, ei saada k-tunteja.”</i> <i>”Ainoastaan vuoron aikana pitäis pystyä pitämään niitä.”</i>	Soten taloudellinen säästöpaino estää erillisten koulutuspäivien suunnittelun		

## 6 TULOKSET

Tutkimukseen osallistui kymmenen (n=10) Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun työntekijää, jotka vastaavat simulaatiokoulutuksen järjestämisestä. Osa heistä toimii myös esimiesasemassa. Kaikki simulaatio-ohjaajat olivat käyneet simulaatio-ohjaajan peruskurssin. Muutama tutkimukseen osallistuneista oli käynyt simulaatio-ohjaajan jatkokurssia, mutta tämä heillä oli jäänyt kesken. Simulaatio-ohjaaja kokemusta vastaajille oli kertynyt vaihtelevasti useiden vuosien säännöllisestä kokemuksesta satunnaisiin simulaatio-ohjaamis kertoihin sekä heihin, joilla simulaatio-ohjaaja kokemusta ei vielä ollut lainkaan.

### 6.1 Simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista edistävät tekijät

Haastateltavat kertoivat, että koulutettuja simulaatio-ohjaajia on riittävästi ja heidän ammattitaitoa halutaan hyödyntää simulaatiokoulutusten järjestämisessä. Organisaatiossa olevat simulaatio-ohjaajat ovat järjestäneet koulutuksia henkilöstön pyynnöstä, ja siten osoittaneet sitoutumista koulutusten toteuttamiseen.

*”Kouluttajat olisi sitoutuneita mikäli olisi resurssit.”*

Simulaatiokoulutusten järjestämistä haluttiin kehittää nykyistä paremmaksi. Ensihoitopalveluissa oli tunnistettu simulaatiokoulutukseen liittyvän ongelmia. Koulutusten toimivaan järjestämiseen oli jo pyritty hakemaan ratkaisua erillisen koulutustyöryhmän kautta, mutta simulaatiokoulutuksille ei kuitenkaan oltu saatu tuotettua hyvää järjestämistapaa sekä yhdenmukaista toimintamallia eri asemapaikkojen välillä. Koulutustyöryhmän ja simulaatiokouluttajien välillä ei ole ollut aktiivista yhteistyötä ja simulaatiokoulutustoiminnan kehittämiseen ei ollut paneuduttu. Simulaatiokoulutuksen ongelmat järjestämisessä haluttiin tutkimuksen kautta tuoda näkyväksi, sekä tuottaa tietoa siitä, kuinka simulaatiokoulutuksia tulisi järjestää.

*”Mielenkiinnolla tätä ootellaan, mitä asioita ja ideoita nousee.”*

Simulaatiokoulutukset koettiin oleelliseksi osaksi henkilöstön täydennyskoulutusta. Niitä pidettiin ensisijaisena tapana pitää yllä valmiuksia harvinaisempien toimenpiteiden potilasturvalliseen suorittamiseen. Henkilöstö halusi simulaatiokoulutuksia nykyistä enemmän, koska ne koettiin käytännölliseksi tavaksi oppia ja ylläpitää ensihoidossa vaadittavaa ammattitaitoa turvallisesti. Simulaatiokoulutusten koettiin vahvistavan aina myös ei-teknisiä taitoja kuten vuorovaikutusta, johtamista ja ryhmätyöskentelytaitoja.

*”Nyt kun ei ole ollut, niin ihmiset odottaa koulutusta ja on pyydetty.”*

### 6.2 Simulaatiokoulutusten suunnitelmallista toteuttamista ehkäisevät tekijät

Merkittäväksi ongelmaksi koettiin, ettei koulutuksia ollut mahdollista järjestää operatiivisen toiminnan ulkopuolella, vaan koulutukset järjestettiin työvuorojen ohessa. Organisaation taloudelliset säästötoimet, jotka ovat ensihoidon osalta puoli miljoonaa (Akuuttihoidon palvelut johtoryhmän muistio 25.6.2020), ovat rajoittaneet erillisten koulutuspäivien järjestämisen ja ajallisen resurssoinnin. Työ-

vuoron ohessa järjestettyihin simulaatiokoulutuksiin ei ollut mahdollista valmistautua, eikä simulaatio-ohjaaja tai oppijat voineet täysin irtautua pääasiallisesta työtehtävästään. Etenkin loppukeskustelun keskeytyminen esti oppimisen ja pahimmillaan oli aiheuttanut epäonnistumisen kokemuksia ilman oivaltavaa oppimista.

*"Simulaatiokoulutukset, niin ettei yksikköä irroteta pois rivistä simulaatiokoulutuksen ajaksi: en näe, että se mahdollista ilman, että yksikkö irrotetaan hälytysvasteesta."*

*"Ongelma on siinä, että se simulaatio saatas hyvin tehtyä se suunnittelukin vie aikaa, vaikka sinulla olisi valmiit paperit siinä, ne täytyy käydä läpi ja kattoo tilanne."*

Vastaajien mielestä simulaatiokoulutusten järjestämistä vaikeuttivat häiriöttömien simulaatiotilojen puute. Simulaatiokoulutuksille ei ole ollut rauhoitettua oppimisympäristöä ja häiriötekijät, kuten muiden oleskelu samassa tilassa, heikensivät oppimista ja simulaation ohjaamista. Simulaatiokoulutukset olivat myös keskittyneet yhdelle asemalle, joten toisilla asemapaikoilla olevilla työntekijöillä ei ole ollut tasa-arvoista mahdollisuutta osallistua niihin.

*"Niitä on järjestetty useammassa tiloissa, monesti sellaisessa mikä ollut vapaana. Ei varsinaisia simulaatiotiloja."*

*"Oppiminen on kaikkein parasta, kun ois pyhitetty tila ja aika irti kaikesta muusta."*

*"Koulutuksia on järjestetty kunnissakin, ei niin isossa mittakaavassa."*

Taloudellisten resurssien puute ja organisaation linjaus siitä, että koulutukset järjestettiin operatiivisena työaikana, hankaloitti koulutusten toteuttamista. Koska ei ollut mahdollista järjestää koulutuksia ei-operatiivisena aikana, esimerkiksi työaikapankkia käyttämällä, josta olisi voinut kohdistaa aikaa koulutukseen. Työajalliseksi haasteeksi kuvattiin myös poikkeusluvan alainen työaika, joka määrittää työvuoron aktiiviyöajan. Ensihoitajat työskentelevät pääasiassa 24 tunnin työvuoroissa, jolloin aktiiviyöaikaa saa olla enintään 12 tuntia (Aluehallintovirasto 2020, LSAVI/9264/2020). Toisaalta pulmana oli myös se, että osa simulaatio-ohjaajista ei halunnut järjestää simulaatioita erillisinä koulutuspäivinä.

*"Erilliset k-tunnit ovat taloudellisesti haasteellisia järjestää tällaisena aikana."*

*"Sote hallinto ei ole suostunut työaikapankki systeemiin, joka mahdollistaisi yhden työvuoron jakamisen kokovuoden ajalle, vaan jos vuoro pilkotaan niin se tulee olla tasattuna siinä tasausjaksossa..."*

*"Mahottomuus järjestää työaikana, kun ei voida irrottaa yksiköitä päivittäistyöstä... Aktiivit jos on täynnä niin sitten ei voi järjestää."*

*"Jos ei ole riittävästi antaa resurssia siihen niin hankala lähteä tekemään jos sen joutuu tekemään vähän huonosti."*

Vastaajat toivat ilmi, ettei simulaatiokouluttajilla ollut yhteistä ryhmää tai erikseen suunniteltua työaikaa, jolloin koulutussuunnitelmat ja simulaatiosuunnitelmat käytäisiin läpi. Puutteellisen ryhmäytymisen vuoksi simulaatio-ohjaajat kokivat olevansa yksittäisiä toimijoita. Myöskään mahdollisuutta vertaistukeen simulaatiokoulutuksien tai niihin liittyvien kokemusten osalta ei ole.

*”Kouluttajat eivät kovin paljon yhteistyötä tee ja tämä on yksi sellainen tavoite mihin pitäisi päästä.”*

*”Ei olla ryhmäännytty.”*

Simulaatio-ohjaaminen ei ole toteutunut yhdenmukaisen mallin mukaisesti, vaan siihen on vaikuttanut simulaatio-ohjaajien persoonat sekä simulaatiosuunnitelmien puuttuminen. Simulaatio-ohjaajat eivät ole voineet toimia yhteisen suunnitelman ja toimintamallin mukaisesti. Simulaatiopedagogiikan ei ole myöskään koettu toteutuneen samanlaisesti eri ohjaajien simulaatiokoulutuksissa tavoitteellisuuden tai oppimisen suhteen.

*”selvillä se mikä on tavoitteena, mihin mennään ja miten niitä simulaatioita vedetään.”*

*”hyvin paljon persoonasta ollut kiinni.”*

Simulaatiokoulutuksilla ei ole ollut selkeää vastuuhenkilöä, joka vastaisi simulaatiokoulutusten järjestelmällisestä toteutumisesta. Vastaajien joukossa oli erilaisia mielipiteitä siitä, kenen tai keiden nähtiin vastaavan simulaatiokoulutusten toteuttamisesta, sisällöstä tai aiheista. Osa vastaajista koki, että vastuu on esimiehillä, osa simulaatio-ohjaajilla. Osa koki, ettei simulaatioista vastaa kukaan. Vastaajat olivat pettyneitä ettei simulaatiokoulutusta ole koettu tärkeänä ja ettei siihen ole organisaation tasolta haluttu panostaa. Tuotiin myös ilmi, etteivät kaikki halukkaat ole pyynnöstään huolimatta voineet toimia simulaatio-ohjaajana.

*”Turhautuminen on vaivannut aika pitkään. On ollut todella pitkällekin vietyjä suunnitelmia, koulutuskalentereita ja simulaatiokoulutukseenkin liittyviä juttuja. Ne on kiviä kasaan, ennen kuin on alkaneet.”*

*”Porukka on ollut miten on. Oltu autonomisia yksiköitä.”*

Vastaajien mukaan vastuuta simulaatiokoulutusten järjestämisestä on siirretty osittain koulutustyöryhmälle, mutta sen merkitystä ei täysin ymmärretty. Osa simulaatiokouluttajista kuuluu koulutustyöryhmään, oli kuitenkin epäselvää miksi kaikki eivät siihen kuulu.

*”Ei oikein tietoa miten koulutustyöryhmä on nyt lähtenyt vetämään näitä eteenpäin.”*

Simulaatiokoulutusten toteutumista on ollut vaikea arvioida, sillä seuranta osallistujien tai simulaatio-ohjaajien osallistumisesta ei ole ollut. Henkilöstöä ei ole myöskään veloitettu osallistumaan simulaatiokoulutuksiin. Henkilöstön koettiin olevan jakaantunut, osa haluaa koulutuksia ja osa ei osallistu, vaikka olisi mahdollista. Osalla henkilöstöstä on edelleen huonoja kokemuksia ajalta, jolloin simulaatiot eivät olleet oppimistapahtumia. Vastaajat kokivat, että puuttuu kulttuuri, jossa koulutukset mielletäisiin osaksi työtä.

*"Onko meidän työyhteisössä edelleen se juttu, että heitä tarkkaillaan, arvioidaan, arvostellaan?"*

*"Tulisi saada muutettua, että se on oppimistilanne ja ketkä ovat vetämässä niin eivät ole arvostelemassa, vaan koutsaamassa, valmentamassa onnistuneeseen lopputulokseen."*

### 6.3 Simulaatiokoulutusten suunnitelmallinen toteuttaminen

Simulaatiokoulutusten jatkuvuus haluttiin turvata niiden suunnitelmallisella toteutuksella. Simulaatiokoulutusten taustalle haluttiin selkeä toimintasuunnitelma, joka olisi kaikkien nähtävillä ja sitä päivitetäisiin aktiivisesti. Simulaatiokoulutusten tulisi olla osa ensihoitohenkilöstön koulutusjärjestelmää.

*"Yhtenäiset suunnitelmat simulaation toteuttamiseen, sisällöllisesti ja kaikilla tasapuolinen mahdollisuus osallistua."*

*"Olisi säännöllisyys ja jatkuvuus sillä koulutuksella."*

Simulaatio-ohjaajien toivottiin toimivan ryhmänä, jolla olisi yhteinen päämäärä. Yhteen kokoavana tekijänä nähtiin työnantajan myönteinen suhtautuminen simulaatiokoulutuksia kohtaan, sekä ymmärtämystä, että simulaatio-ohjaajana toimiminen vaatii erityistä osaamista. Simulaatio-ohjaajille haluttiin myös yhteinen viestintäkanava, joka olisi tarkoitettu simulaatiokoulutuksiin liittyvän informaation välittämiseen. Toivottiin myös yhteistä työryhmää tai suunniteltuja tapaamisia, joissa voisi suunnitella sekä kehittää toimintaa ja olisi mahdollisuus purkaa yhdessä kokemuksia simulaatiokoulutuksesta.

*"Työnantajan kiinteä sitoutuminen että ymmärtäisivät miten tärkeää simulaatiokoulutus on ja en tiedä ymmärtävätkö he sitä että ei-tekniisiä taitoja, potilasturvallisuusasioita tämä simulaatiokouluttaminen on tällä hetkellä ainut tapa missä niitä meillä opetellaan."*

Simulaatiokoulutusten haluttiin pohjautuvan valmiisiin simulaatiosuunnitelmiin, jotka yhdenmukaisivat opetettavia toimintamalleja. Simulaatiosuunnitelmat haluttiin koostaa yhdessä sekä testata niiden toimivuutta ensin simulaatio-ohjaajien kesken. Tärkeänä koettiin, että olisi selkeä simulaatiokoulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurattaisiin.

*"Unelmissani oli selkeä vuosikello, simulaatiot toimii, ihmiset tulee sinne myötämielisesti, positiivisin mielin ja ne ovat vastavuorovaikuttavia opetustapahtumia ja minun unelmassa."*

Simulaatiokoulutusten laatua haluttiin parantaa myös simulaatio-ohjaamisen osalta. Vastaajat pitivät tärkeänä, että simulaatiokoulutuksien toteuttamisessa korostuisi yhteinen tapa toimia simulaatio-ohjaajana. Simulaatio-ohjaamisen tulisi perustua simulaatiopedagogiikkaan sekä noudattaa simulaatiokoulutuksen vakiintunutta rakennetta. Simulaatio-ohjaajien koulutuksen ajantasaistamista ehdotettiin yhteisen näkemyksen ja toimintamallin tueksi.

*"... kuka tahansa simulaatiokouluttajista on mukana niin sisältö olisi sama."*

*”Vedettiin simulaatioita oikean mallin mukaisesti, silloin halukkuus oli hyvää osallistua.”*

*”... simulaatiokouluttajien osaaminen tulee varmistaa, kaikki olisi samalla linjalla, yhdenmukaistaminen – jatkokoulutus teemapäivä, jossa luotaisiin se meidän malli tehdä.”*

Simulaatiokoulutuksen toteuttamiseen liittyvien vastuualueiden haluttiin olevan selkeästi nimettyjä ja simulaatiokoulutuksilla tulisi olla nimetty vastuuhenkilö. Vastaajat kokivat tärkeänä, että jokaisella simulaatio-ohjaajakoulutuksen käyneellä olisi mahdollista osallistua simulaatiokoulutusten järjestämiseen tasavertaisesti.

*”On paljon erilaista erityisosaamista, kuten viittasin on uinuvia voimavaroja, mitä meidän pitäisi lähteä innostamaan, että ne ihmiset joilla koulutus on käyty, että tulisi se työimu.”*

Simulaatiokoulutusten toteutumista tulisi seurata, jotta toteutumisesta olisi käytettävissä tilastotietoa ja ongelmat nousisivat nopeammin esille. Seurannan myös koettiin helpottavan simulaatiokoulutuksen työkuorman tasaisempaa jakautumista ohjaajien kesken. Osallistujien seuranta haluttiin parantaa, jotta olisi paremmin tiedossa, kuinka kohdistaa simulaatiokoulutuksia alueittain sekä henkilöstöryhmittäin.

*”... pitäisi seurata, mutta myös yleisesti seurata kaikkea koulutusta mitä on ja niitähän voi esim. esimiehen kanssa käydä kehityskeskusteluissa, että hei mitenäs sulla ei oo nyt viimeiseen kolmeen vuoteen käyty kertaakaan, vaikka ois ollu mahdollista.”*

Jotta simulaatiokoulutus olisi laadukasta, haluttiin siihen käyttää riittävästi aikaa. Tärkeänä nähtiin etenkin mahdollisuus suunnitella simulaatiokoulutuksen toteuttamista ennalta, sekä mahdollisuus valmistella simulaatioon liittyvät käytännön asiat kiireettä ennen suoritusta.

*”Suunnitteluun kun käytettäisiin aikaa, niin uskoisin että jonkinlaisella kevennetyllä resurssillakin se olisi mahdollista järjestää.”*

Tilojen haluttiin olevan rauhalliset ja mahdollistavan keskeytyksettömän simulaatiokoulutuksen järjestämisen. Koettiin hyvänä, jos tiloissa olisi vaihteluakin, mutta mahdollisuus häiriötekijöiden poistamiseen tulisi säilyttää.

*”... olisi selkeä simulaatiotila ja muuntamismahdollisuuksia eri keissejä varten.”*

*”Simulaatiot pidettäisiin yhdessä tai kahdessa tilassa ja olisivat sellaiset, että sopivat siihen.”*

Organisaation taloudelliset säästötoimet estivät henkilöstön koulutuksen järjestämisen erillisinä koulutuspäivinä. Henkilöstön resurssointi ei ollut mahdollistanut ensihoitoyksiköiden irrottamista hälytysvasteesta simulaatiokoulutuksen ajaksi, vaan koulutusta oli täytyntä järjestää työajan puitteissa yksikön ollessa hälytysvalmiudessa. Simulaatiokouluttajan tulisi olla vapaa muista velvoitteista ja saada

käyttää työaika tuolloin koulutuksen järjestämiseen. Keskittämällä koulutukset tietyille asemapaikoille, saataisiin koulutustilat yhdenmukaiseksi ja kouluttajien matkoihin kuluva työaika hyötykäyttöön.

*”Kun on yksikin simulaatiokouluttaja töissä, niin vaatisi kahden yksikön pysäytyksen vaikka tunnin ajaksi. Ei luulisi niin kallista olevan, kun ovat muutenkin töissä.”*

*”... työaikana niin kukaan ensihoitaja ei voinut sanoa etten tule, koska se oli työaika ja työnantaja oli sen merkannut työvuorona, se simulaatio oli käytävä.”*

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tulosten mukaan Kainuun sote ky:ssä oli useita simulaatio-ohjaajakoulutuksen suorittaneita työntekijöitä ja heillä oli halukkuutta toimia simulaatio-ohjaajana. Kainuun sote ky:n ensihoidossa ei kuitenkaan viimeisen vuoden aikana järjestetty systemaattisesti simulaatiokoulutuksia, koska koulutusten järjestämisestä puuttui suunnitelmallisuus, selkeä vastuun määrittely ja taloudelliset resurssit. Tämä on ristiriidassa sen kanssa, että osaamisen kehittäminen ja täydennyskoulutus on kirjattu organisaation palvelu- ja henkilöstöstrategiaan ja vaikka sitä pidetään organisaation menestymisen voimavarana (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2019a). Simulaatiokoulutuksen järjestäminen edellyttää vuoropuhelua esimiesten, simulaatiokouluttajien kuin henkilöstön välillä. Esimiehellä on merkittävä rooli osaamisen ohjaajana organisaatiossa. (Fredriksson & Saarivirta 2015, 18) Pitkäjänteinen osaamisen kehittäminen takaa tulevaisuudessakin henkilöstön osaamisen ja hyvinvoinnin (Vilén & Salminen 2016, 148). Myös organisaatioiden säästöpainneissa koulutusten tulee olla suunniteltua ja työyksikön kehittämissuunnitelmaan kirjattuja. Koulutusten suunnitelmallinen jatkuvuus varmistaa erityisesti taloudellisesti vaikeina aikoina, että henkilöstö kokee simulaatiokoulutukset osaksi organisaation strategiaa ja henkilöstön ammattitaidon ylläpitämistä.

Simulaatiokoulutusten toteuttaminen ensihoidon päätoiminnan ohella edellyttää sitä, että simulaatio-ohjaaja sekä oppijat ovat tilapäisesti poissa pääasiallisesta työtehtävästä. Tämä on mahdollista esimerkiksi siten, että ensihoitopalvelussa on korvaava ensihoitoyksikkö simulaatiokoulutuksen ajan. Truchotin ym. (2021) tutkimuksessa todettiin lyhytkestoisten simulaatiokoulutusten (40 minuuttia) parantavan henkilöstön halukkuutta osallistua simulaatiokoulutuksiin. Työvuoron aikana suoritettavat pitkäkestoiset simulaatiokoulutukset voivat heikentää ensihoidon toimintavalmiutta, mutta lyhyet simulaatiokoulutukset vähentävät henkilöstön poissaoloa päivittäisestä potilastyöstä. (Truchot ym. 2021.) Lisäksi työaikapankkia voitaisiin hyödyntää koulutuksien järjestämiseen jakamalla yksi 24 tunnin työvuoro kolmeen kahdeksan tunnin koulutuspäivään. Tällöin jokaisen työntekijän olisi suunnitellun koulutusrungon mukaisesti mahdollista käydä kolme kahdeksan tunnin koulutuspäivää vuoden aikana. Mikäli työaikapankkia ei ole käytettävissä, vaihtoehtoisesti simulaatio-ohjaajien yksi 24 tunnin työvuoro on mahdollista jakaa kolmeksi kahdeksan tunnin työvuoroksi. Tällöin simulaatio-ohjaajan työaika olisi osoitettu simulaatiokoulutusten suunnitteluun ja simulaatiokouluttamiseen. Tämä olisi vähemmän kustannuksia aiheuttava vaihtoehto, koska simulaatiokoulutuksiin osallistuva henkilöstö voitaisiin osallistaa simulaatiokoulutukseen työvuoron aikana. Simulaatio-ohjaajien 24 tunnin työvuoron jakaminen olisi mahdollista toteuttaa 12 viikon tasoitusjakson ajalle kuormittamatta henkilöstön perustyötä. (Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2020c.)

Tässä tutkimuksessa tuli esiin myös, että simulaatiokoulutukset olivat keskittyneet yhdelle asemapaikalle, eikä koko henkilöstöllä ollut siten tasa-arvoista mahdollisuutta osallistua simulaatiokoulutuksiin. Tutkimuksen mukaan osa henkilöstöstä ei myöskään halunnut osallistua simulaatiokoulutuksiin. Henkilöstön simulaatiomyönteisyyttä ei kuitenkaan oltu pyritty parantamaan. Niemen (2020, 80) tutkimuksen mukaan esimiehillä ja henkilöstöllä voi olla hyvinkin erilaiset näkemykset esimerkiksi henkilöstön osallistumisesta simulaatiokoulutuksiin. Pedagogisesti simulaatiokoulutuksen tulisi mahdollistaa oppijoille tilaisuuksia saada palautetta ja havainnoida omia oppimistarpeita (Hernandez ym.

2019). Simulaatioiden tulisi myös olla ennalta ilmoitettuja, koska ennalta ilmoittamattomien simulaatioiden on todettu aiheuttavan osalle osallistujista ahdistusta (Sørensen ym. 2017.). Niemen (2020, 81) tutkimuksessa on havaittu aikuisten aiempien kielteisten oppimistilanteiden vaikuttavan uusiinkin oppimistilanteisiin kielteisesti. Abelsson ym. (2021, 160–161.) mukaan simulaatiotilanteisiin liittyviä stressireaktioita voidaan vähentää lisäämällä simulaatioiden määrää, ja siten kasvattaa altistumista, joka johtaa stressireaktioiden vähentymiseen. Tutkimuksissa on myös havaittu simulaatiokoulutuksen vähentävän stressiä sekä ahdistusta, koska se lisää oppijoiden ammatillisia valmiuksia sekä itseluottamusta. (Khalaila 2014, 257–258.)

Tutkimuksen mukaan ongelmana oli sopivien simulaatiokoulutustilojen puuttuminen. Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun simulaatiokoulutukset oli järjestetty kulloinkin vapaana olevassa tilassa, koska erillistä simulaatiokoulutus huonetta ei ole käytössä. Ensihoidossa toteutettaviin simulaatiokoulutuksiin soveltuu hyvin omassa yksikössä toteutetut simulaatiot, käyttäen oikeaa ensihoitoyksiköissä olevaa välineistöä ja laitteistoa. Näin voidaan myös mallintaa paremmin todellisia henkilöstö- ja kalustoresursseja. Arvioitaessa yksilön tai ryhmän oppimista, ei tutkimusten mukaan ole merkitystä toteutetaanko simulaatio erillisessä simulaatiokeskuksessa vai omassa työyksikössä. Simulaatiokoulutuksessa on tärkeää, että käytettävissä on riittävät tilat suhteessa koulutukseen osallistuvien ryhmäkoon. (Sørensen ym. 2017.)

Simulaatiokoulutustilat koettiin puutteellisiksi myös siksi, koska tilat eivät aina olleet rauhallisia, jolloin ne ehkäisivät rauhallisen ja turvallisen suoritusympäristön luomisen. On tärkeää ymmärtää, kuinka mahdollistetaan virheiden käsittely oppimistapahtumana ja siihen sidoksissa olevien tunteiden tunnistaminen. (Keskitalo & Ruokamo 2020, 22–23; Kupias & Peltola 2019, 141.) Tämän vuoksi tilojen valinnassa on tärkeää huomioida, että ne ovat harjoituksen ajan suljettu muulta käytöltä. Vaihtoehtoisesti oppimiskeskustelu voidaan pitää eri tilassa kuin simulaatioharjoitus. Näin tunteiden ja kokemusten reflektointi voidaan toteuttaa turvatussa ympäristössä. Simulaatioharjoituksen tulee olla turvallinen sekä osallistujien ja ohjaajan kannalta mielekäs, siten että se kannustaa oppimaan ja tuntemaan osallisuutta (Niemi 2020, 80.)

Tutkimuksessa ilmeni myös, että simulaatio-ohjaajien välinen yhteistyö ei ollut toimivaa. Tämä oli johtanut tilanteeseen, jossa simulaatio-ohjaajat eivät voineet yhdessä jakaa kokemuksia tai muodostaa yhteistä toimintamallia simulaatiokoulutusten järjestämiseen. Keskitalon (2017, 32) mukaan simulaatio-ohjaajan sitoutumattomuus yhdessä sovittuun toimintamalliin heikentää ennalta määriteltyihin oppimistuloksiin pääsemistä. Yhdessä sovittua toimintamallia ei kuitenkaan voi olla, ellei sitä ole yhdessä määritelty ja että kaikki kouluttajat sitoutuvat sovittuun malliin. Tutkimusten mukaan kokemus simulaatio-oppimisesta on yhteydessä simulaatio-ohjaajan oppimisenäkemykseen sekä simulaatio-ohjaajien mielikuviin hyvästä oppimisesta (Kupias & Peltola 2019, 100). Simulaatio-ohjaajien toisilleen pitämällä simulaatiokoulutuksilla voitaisiin luoda uusia oppimiskokemuksia itsereflektion kautta, sekä tukea yhteisen ohjaamismallin syntymistä. Kouluttajien ryhmäytymisen ja yhteistyön on koettu parantavan ymmärrystä omasta ja muiden toiminnasta kollegiaalisten havaintojen kautta. Niiden välittyminen ryhmässä on välttämätöntä ammatillisen kasvun ja kehityksen kannalta. (De Jong, Meirink & Admiraal 2019, 11–13.) Tämän vuoksi myös simulaatio-ohjaajilla tulisi olla mahdolli-

suus vertailla kokemuksia, ja siten mahdollistaa ammatillinen kehitys ohjaustyössä. Simulaatio-ohjaajien ryhmäytymisen mahdollistamisen kannalta oleellista on siihen suunniteltu työaika. Vilénin ja Salmisen (2016, 138) mukaan laadukas kouluttaminen ja opettaminen edellyttävät kouluttajan ammattitaidon ylläpitämistä ja täydennyskoulutusta, koska kouluttajan asiantuntijuus on koulutuksen tason kannalta olennaista. Koulutukseen osallistuvien tulee voida luottaa kouluttajan ammattitaitoon ja opetuksen ajanmukaisuuteen.

Tutkimuksessa nousi esille koulutusten epäselvä järjestämisvastuu sekä vastuuhenkilön puuttuminen. Vastuu koulutusten toteuttamisesta ja suunnittelusta jakautui epäselvällä tavalla koulutustyöryhmälle, simulaatio-ohjaajille ja esimiehille. Tutkimuksen tuloksissa tuli esiin myös tarve selkiyttää vastuun jakaantumista simulaatio-ohjaajien ja esimiesten välillä, sekä määritellä simulaatiokoulutuksille vastuuhenkilö. Pennasen (2018, 55.) mukaan vastuun jakautumisen kollektiivisesti voi olla työhyvinvointia tukevana, mutta vastuukysymykset jäävät avoimiksi, jos vastuuta jaetaan laajalti. Vastuunhallinnan osalta on kuitenkin huomioitava, ettei vastuullista roolia voi syntyä ilman oikeutusta ryhmän tai organisaation tasolta. Ristiriita voi muodostua, jos valinnan mahdollisuutta ei ole, sillä osalle työntekijöistä on tärkeää osallistua sekä vaikuttaa, mutta osalle myös mahdollisuus olla osallistumatta siirtäen vastuun toisille. (Pennanen 2018, 55–59.) Järjestämisvastuuta selkiyttäisi simulaatio-ohjaajien käsittäminen ryhmänä, joka yhdessä suunnittelisi simulaatiokoulutukset. Esimiesten ja simulaatio-ohjaajien välisen vastuunjaon tulisi olla selkeää. Esimiesten tulisi mahdollistaa simulaatiokoulutusten ajallinen toteuttaminen ja simulaatio-ohjaajien opetuksen sisältö ja toteuttaminen. Lisäksi simulaatio-ohjaajilla voisi olla vastuuhenkilö, joka edustaisi simulaatio-ohjaajien ryhmää ja koordinoi opetuksen suunnittelua. Edustuksellisuus vähentää yksilötason kuormittavuutta, sillä vastuuhenkilö nähdään simulaatio-ohjaajien edustajana, eikä yksittäisenä toimijana (Pennanen 2018, 58).

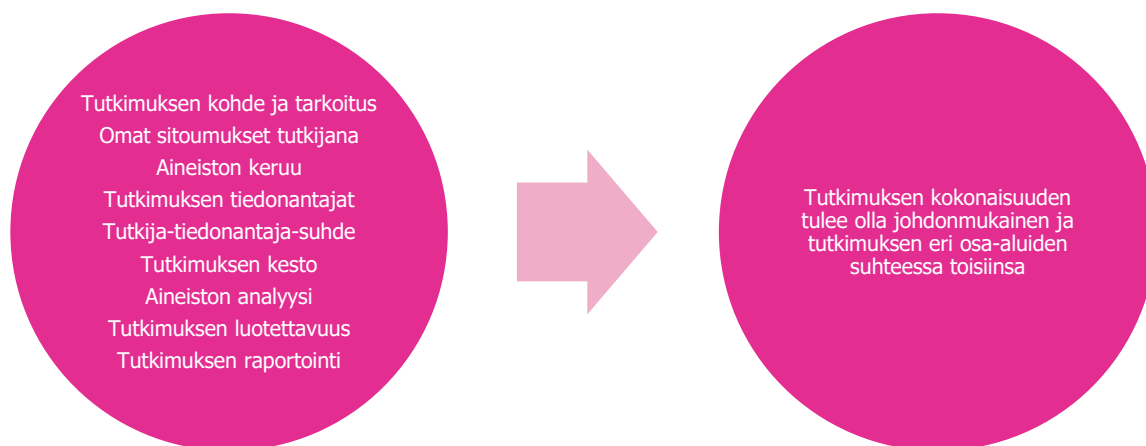
## 7.2 Eettisyyden tarkastelu

Opinnäytetyötä ohjaa hyvä tieteellinen käytäntö ja opinnäytetyön tulee noudattaa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita. Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa lähdeaineiston, havaintojen ja oman tutkimuksen analysointia (Vilkkä 2020, 37–38). Tutkimuseetiikalla tarkoitetaan yleisesti hyväksytyjä toimintatapoja tutkimuskohteen, toimeksiantajan ja kollegoiden välillä, sekä eettisesti vastuullisten ja oikeiden toimintatapojen noudattamista ja edistämistä tutkimustoiminnassa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–8; Vilkkä 2020, 37). Tämä tutkimus noudatti Savonia ammattikorkeakoulun ohjeistusta ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön toteuttamisesta sekä Kainuun sote ky:n tutkimukselle asettamia ohjeita. Tutkimuksessa ei käsitelty asiakas- tai potilasrekisteritietoja. Tutkimusasetelma ei puuttunut tutkittavan fyysiseen tai psyykkiseen koskemattomuuteen, joten eettisen toimikunnan lausuntoa tutkimukseen ei tarvittu. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja osallistuminen oli mahdollista keskeyttää niin halutessaan. Tämä kerrottiin osallistujille kutsussa tutkimukseen sekä ryhmähaastatteluiden alustuksessa. Opinnäytetyö on tarkastettu Turnitin plagiaatin tarkastusohjelmalla, joka osoittaa tutkijan vilpittöntyä toimintaa tutkimuksessa (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019, 7). Muiden tutkijoiden tulokset on esitetty kunnioit-

taen ja rehellisyyttä noudattaen (Vilka 2020, 38). Tutkimuksen osalta noudatimme avointa viestintää ja tutkimustulosten raportointia työn tilaajan, tutkittavien, ohjaavan opettajan sekä tutkijoiden välillä.

### 7.3 Luotettavuus

Tässä tutkimuksessa tulosten luotettavuutta arvioidaan tutkimuksen tavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160). Luotettavuuden arviointin vaikuttavat tekijät (kuva 3) on ohjannut tutkijoita tämän tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa, tutkimuksen kokonaisuutta ja johdonmukaisuutta tarkastellen.



KUVA 3. Luotettavuuden arviointiin vaikuttavat tekijät. Mukailten Tuomi & Sarajärven (2018, 163–164) listausta laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnista.

Tutkimuksessa työn tarkoitus ja tutkimuskysymykset oli määritelty teorian tiedon ja tutkimusongelman taustalla olleeseen hypoteesiin näkökulmasta: "Simulaatiokoulutus on ollut toimivaa aiemmin, mutta nykyisellään jotkin tekijät estävät sen suunnitelmallisen toteutumisen." Tutkimuskysymykset (liite 2) perustuivat suunnitelmallisen simulaatiokoulutuksen järjestämistä edistäviin ja ehkäiseviin teemoihin sekä siihen, kuinka simulaatiokoulutukset haluttaisiin toteuttaa suunnitelmallisesti Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa. Tutkimuskysymysten perusteella voitiin selvittää simulaatiokouluttajien näkemyksiä ja kokemuksia simulaatiokoulutuksen toteutukseen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimusongelma oli kokonaisuutena laaja ja moniulotteinen, jonka vuoksi tutkimuksessa käsitellyt teemat rajattiin sisällöllisesti keskeisimpiin simulaatiokoulutukseen vaikuttaviin tekijöihin: simulaatiokoulutuksen järjestämiseen, simulaatiokouluttajiin sekä simulaatiokoulutustiloihin. Näin tutkimuksen johdonmukaisuus oli mahdollista säilyttää eheänä huomioiden tutkimusaikataulu, joka määrittää kuinka syvästi tutkittavassa aineessa tutkijan on mahdollista päästä. Kokonaisuudessaan tutkimus on prosessi, joka tarvitsee aikaa kypsyä, jotta tieto syvenyy merkityssuhteiden ymmärrykseksi. (Vilka 2020, 97.)

Merkittävimpinä haasteena tässä tutkimuksessa on ollut tutkijoiden tiukka tutkimusaikataulu, jonka vuoksi tutkimustuloksissa on voinut jäädä jokin merkityssuhde havaitsematta.

Tutkijan puolueettomuus tulee arvioida tutkimuksen luotettavuus tekijöissä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 159–160). Tutkijat eivät liity Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun simulaatiokoulutuksen järjestämiseen. Huomioitavaa kuitenkin on, että toinen tutkijoista työskentelee Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa ensihoitajana. Tutkimusta suunniteltaessa tämä mahdollinen vaikuttavuus huomioitiin, ymmärtäen tutkimuksen tarkoitus ja lähtökohta kerätä aineisto tutkittavilta, ei tutkijan näkemyksistä. Tutkijan yhteyttä tilaajaorganisaatioon pohdittiin myös näkökulmasta, muuttaako tämä vastaajien tutkimus käyttäytymistä. Tutkimuksen kannalta positiivista oli se, että tutkijalla on empiirinen perustieto työyksikön toiminnasta ja simulaatiokoulutusten tilanteesta. Tämä saattoi ohjata tutkittavia pitäytymään faktoissa ja antamaan realistisen kuvan toiminnasta. Ottaen huomioon työyhteisössä havaitun ongelman tutkimuksen lähtökohtana, voi siihen liittyä tutkittavien omia epäonnistumisia ja se voi tehdä asiasta sensitiivisen, vaikuttaen tutkittavien haluun ja tarpeeseen antaa todellisuutta positiivisempi kuva. Toisaalta se voi myös heikentää tutkijan omaa kriittisyyttä epäkohtia kohtaan sekä tulosten objektiiviseen esilletuontiin. Laadullisessa tutkimuksessa totuuden lisäksi on kyettävä erottamaan toisistaan havaintojen luotettavuus ja puolueettomuus (Tuomi & Sarajärvi 2018, 159–160).

Tätä tutkimusta teki kaksi tutkijaa, jolloin voidaan puhua tutkijatriangulaatiosta (Vilka 2020, 59). Tutkijatriangulaatio on toteutunut läpi tutkimuksen suunnittelusta, aineiston keruuseen ja tulosten kirjoittamiseen. Tutkijoiden yhteistyö on lisännyt tutkimukseen syvyyttä ja luotettavuutta. Toisella tutkijalla oli työsidonnaisuus tutkittavaan työyhteisöön ja vastaavasti toisella tutkijalla oli asiantuntijuutta simulaatio-ohjaajana toimisesta. Tämä sidonnaisuus tutkittavaan työyhteisöön ja tutkimusaiheeseen lisäsi tutkijoiden vuoropuhelua tutkimuksen eri vaiheista ja tutkimuksellisesti valinnoista. Sidonnaisuus lisäsi myös mielenkiintoa tutkittavaan aiheeseen, pyrkien löytämään juuri tilaajan tarpeita vastaava malli simulaatiokoulutuksien toteuttamiseen.

Tutkimukseen kutsuttiin kaikki koulutustyöryhmän esimiehen tiedossa olevat Kainuun sote ky:n ensihoidon simulaatiokouluttajat (n=15), koska heillä on tietoa simulaatiokouluttajan näkökulmasta tutkimuskysymysten mukaisesti. Osa tutkimukseen osallistuneista toimi myös esimiesasemassa, tuoden näkemystä myös järjestäjän näkökulmasta tutkimukseen. Ryhmähaastattelut olivat alustavan suunnitelman mukaan tarkoitus jakaa niin, että esimiesasemassa olevat henkilöt ovat omassa ryhmässä. Sähköpostitse lähetetyn kutsun yhteydessä oli tutkimuksen tietosuojaseloste (liite 1) sekä tutkimuksen sisällölliset teemat (liite 2). Osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja tutkimukseen osallistuvan oli mahdollisuus ilmoittaa mihin ryhmään pääsee osallistumaan, tämän vuoksi ryhmät sekoittuivat alkuperäisestä suunnitelmasta. Toisaalta tämä lisäsi henkilöiden vastavuoroista keskustelua haastattelun aikana teemojen mukaisesti. Kahden suunnitellun ryhmähaastattelun sijaan järjestettiin kolme ryhmähaastattelua, jotta kaikki tutkimukseen halukkaat pääsivät osallistumaan.

Ryhmäkoko vaihteli kolmesta neljään osallistujaan. Haastattelujen ryhmäkoko oli aikatauluun nähden sopiva. Vuorovaikutteinen aineistonkeruutapa koettiin tutkimuskohteen kannalta hyväksi. Tutkijat eivät jakaneet puheenvuoroja, vaan vastaajat saivat kertoa näkemyksistään ja kokemuksistaan vapaasti tutkimuskysymysten kautta. Tutkimukseen osallistuneista suurin osa oli haastattelun aikaan

työajalla, jonka vuoksi muutama haastatteluun osallistuvista joutui hetkellisesti poistumaan haastattelusta. Hetkellinen keskeytys ei selkeästi vaikuttanut tutkimukseen osallistuvien keskittymiseen tai puheenvuoroihin, vaan keskustelu jatkui luontevana pienistä keskeytyksistä huolimatta. Tutkittavien ryhmäkäyttäytyminen oli muita kunnioittavaa, hyväksyen eriäviä näkökulmia muilta osallistujilta. Tutkimuksen teemahaastattelu antoi kattavan näkemyksen Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa toteutetuista simulaatiokoulutuksista toimintaa ehkäisevien ja edistävien teemojen kautta. Simulaatiokouluttajien kehitysmuutosten ja mielenkiinto tutkittavaan aiheeseen koettiin haastattelun onnistumisen näkökulmasta myötävaikuttavana tekijänä.

Ryhmähaastattelut toteutettiin Teams etäyhteydellä, joka oli entuudestaan käytössä tilaaja organisaatiossa. Etäyhteydellä järjestetty haastattelu soveltui hyvin tiedon keruuseen Covid 19 aikana, koska silloin voitiin välttää lähikontakteja ja osallistua haastatteluun turvallisesti. Toisaalta etäyhteys myös helpotti tutkijoiden ja tutkimukseen osallistuvien tapaamisen järjestämistä maantieteellisestä sijainnista riippumatta.

Tarkastellessa aineiston riittävyttä eli saturaatiota, voidaan tutkijoiden näkökulmasta todeta aineiston saavuttaneen riittävä saturaatio. Tässä tutkimuksessa saturaatiopisteinä pidettiin tutkimuskysymyksiin saatuja vastauksia suhteessa tutkimuskysymyksiin. Tutkimusaineistoa kerääviä haastatteluita toteutettaessa voitiin todeta vastausten olevan keskenään samankaltaisia, eikä uusia näkökulmia aiheeseen enää ilmennyt. Yksittäisten vastaajien näkemykset olivat saman suuntaiset tarkastellen vastauksia yhteisö näkökulmasta, jolloin yleiset käsitykset kertautuvat (Vilka 2020, 122). Saturaa-tion käsitteellä aineistoa voidaan yleistää tutkittuun asiayhteyteen, ilman että laadullisella tutkimuksella pyrittäisiin tilastollisiin yleistyksiin (Tuomi & Sarajärvi 2018, 98–100).

Laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulkitaan myös yleistettävyyttä, eli tutkijan kykyä tarkastella tutkittavaa asiaa yleisellä tasolla. Yleistettävyyden on tutkijan taito yhdistää eri havaintoja, kuvata asia asiayhteyteen sekä vertailla tuloksia toisten tutkimusten kanssa. (Vilka 2021, 154–156.) Tutkimuksen tuloksia tarkasteltiin aiempiin simulaatiokoulutusta kuvaavien tutkimusten kautta. Tutkimuksen tulokset toivat ilmi simulaatiokoulutukseen liittyneen edistäviä tekijöitä sekä epäkohtia. Aineiston analysoinnilla tutkimustuloksista oli nähtävissä keskeiset tekijät, joita teorialähtöisesti käsiteltiin. Tutkimustuloksia ja teorialähtöistä tietoa tarkastellen on muodostettu ehdotuksia, jotka pohjautuvat tutkittuun tietoon ja edistävät simulaatiokoulutusten järjestämistä Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa.

## 7.4 Ammatillinen kasvu

Ensihoidon tulee olla laadukasta ja vastata palveluntarpeeseen kustannustehokkaasti. Etenkin ensihoitajien työnkuva on laajentunut vuosien saatossa akuuttihoitotyöstä entistä enemmän hoidontarpeen arviointiin, joka vaatii osaamisen kehittämistä työelämässä. Ensihoitajien koulutus antaa valmiudet toimia ammatissa, mutta ammatillinen osaaminen vaatii työelämässä täydennyskoulutusta ja työntekijän sitoutumista työpaikan arvoihin ja toimintaan.

Edellä kuvatut tekijät ovat vaikuttaneet mielenkiintoon opiskella ja kehittyä työelämässä. Opinnäytetyön kautta on ollut mielenkiintoista syventyä tutkimaan simulaatiokoulutusten järjestämistä ja sen järjestämiseen vaikuttaviin tekijöihin. Teoriatietoon ja tutkimustuloksiin perehtyessä on käynyt ilmi, kuinka tärkeää organisaatiossa on edetä asetettujen tavoitteiden mukaisesti, jotta toiminta vastaa sille asetettuja tavoitteita. Kuitenkin perustyössä on tärkeää pysähtyä ja miettiä miksi työtä tehdään ja kuinka toimintaa voisi kehittää. Kuten tutkimuksessakin tuli ilmi, tarvitsemme kulttuurin muutosta ja innostusta, jotta kehittyminen on luontainen tapa toimia. Opinnäytetyön edetessä olemme havainneet saman: opinnäytetyön eteneminen on vaatinut asioiden sisäistämistä, jotta tulosta tulee.

Tutkimus toteutettiin nopealla aikataululla, joka vaatii suunnitelmallisuutta aikataulussa pysymiseksi kohden tutkimukselle asetettua päämäärää. Aikataululliset haasteet ovat myös osa työelämää ja työn tulee edetä aikataulun mukaisesti. Sama pätee ensihoidossa etenkin aikakriittisten potilaiden kohdalla, jolloin aikaa ei ole tuhlettavana. Aikataululliset haasteet ovat hallittavissa tarkennetulla aikataulutuksella ja yhteistyöllä tutkijoiden ja ohjaavan opettajan kanssa. Samat lainalaisuudet vaikuttavat pätevän ensihoidossa kuin tutkimuksessa ja hyvällä suunnitelmalla toiminta on mahdollista.

Vuoropuhelu ohjaavan opettajan ja työelämän edustajan kanssa syvensi tutkimuksen merkitystä, koska tämä tutkimus oli koettu tilaajan toimesta tärkeänä simulaatiokoulutuksen kehittämisen kannalta. Työn merkityksellisyys on motivoinut analysoimaan tuloksia ja löytämään aineistosta keskeisimmät tekijät, joiden kautta simulaatiokoulutuksen järjestäminen olisi systemaattisesti järjestettävissä, huomioiden työyhteisön realiteetit. Ammatillista kasvua paransi myös poikittainen ajattelu, jossa eri tavalla asiaa ajattelevien ja lähestyvien henkilöiden kautta saatiin monimuotoisempia ratkaisuja tutkimuksen toteuttamiseen. Tämä haastaa refleктоimaan omaa toimintaa sekä ajattelemaan asioita myös muista näkökulmista. Tutkimuksen toteuttaneiden henkilöiden erilainen työkokemus sekä erilaiset ajatusmallit avasivat laajemman näkökulman ilmiön tarkasteluun. Hyödyntämällä näin välimaastoilmiötä, jossa omaperäisimmät ratkaisut syntyvät kartoitettujen alueiden välimaastoon, eivät niiden sisälle, voidaan luoda uudenlaisia oivalluksia sekä ratkaisumalleja.

Tutkimus on lisännyt etenkin simulaatiokoulutuksen laaja-alaista ymmärtämistä ja sidonnaisuutta työelämään, täydennyskoulutus menetelmänä. Tutkimusten kautta voidaan havaita, kuinka merkittävässä roolissa suunnittelu on osana toimintojen kehittämistä ja kuinka toiminnan tulee pohjautua tutkittuun tietoon, jotta tiedossa olevilta virheiltilta voidaan välttyä sekä kohdentaa resurssointi oikein.

## 7.5 Johtopäätöksen ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen mukaan työyhteisössä on simulaatio-ohjaaja osaamista ja halukkuutta kehittää simulaatiokoulutuksia suunnitelmalliseksi täydennyskoulutusmenetelmäksi. Simulaatio-ohjaajien yhteistyö on tärkeää, mahdollistaen ammatillisen kasvun ja edistään yhteisten toimintamallien syntymistä. Simulaatiokoulutuksen tulee toteutua yhdessä sovittujen toimintamallien mukaisesti.

Taloudelliset resurssit huomioiden simulaatiokoulutukset tulee suunnitella kokonaisuutenaan huolellisesti. Simulaatiokoulutuksien laatu on ratkaisevampaa kuin määrää. Simulaatiokoulutusten tulee olla laadukkaita ja häiriöttömässä tilassa järjestettyjä. Laadukkaassa simulaatiokoulutuksessa simulaatio-ohjaajan asenne ja simulaatiopedagogiikka korostuvat ohjauksessa ja edistävät oppijan oppimiskemusta.

Jatkotutkimusaiheena tulisi selvittää kuinka eri oppistyyyleillä oppivia voidaan tukea ja kannustaa simulaatio-oppimiseen työyhteisössä. Simulaatiokoulutusten ohella tulisi myös selvittää työpaja tyyppisen koulutuksen merkitys henkilöstön oppimista edistävänä tekijänä.

## LÄHTEET

- Abelsson, Anna, Gustafsson, Marcus, Petersén, Chirstina, Knutsson, Susanne 2021. Physical stress triggers in simulated emergency care situations. *NursingOpen* 8 (1), 156–162. <https://doi.org/10.1002/nop2.614>. Viitattu 10.5.2021
- Abulebda, Kamal, Auerbach, Marc & Limaiem, Faten 2021. Debriefing Techniques Utilized in Medical Simulation Debriefing. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546660/>. Viitattu 25.2.2021.
- Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019. Ammattikorkeakoulujen rehtori-neuvosto Arene ry. <https://www.arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>. Viitattu 30.2.2021.
- Annala, Mirja 2020. Ensihoidon selvityshanke. Raportin tiivistelmä. Oulun yliopistollinen sairaala (OYS) <https://www.ppshp.fi/dokumentit/Kokousmateriaali%20sisllytyppi/9.10.2020>. Viitattu 28.2.2021.
- Blomgren, Karin 2015. Simulaatiot – melkein leikkiä, melkein totta. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 131 (23), 2239–44. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12860>.
- De Jong, Loes, Meirink, Jacobiene & Admiraal, Wilfried 2019. School-based teacher collaboration: Different learning opportunities across various contexts. *Teaching and Teacher Education* 86. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X18315579>. Viitattu 5.5.2021.
- Fredriksson, Marika & Saarivirta, Toni 2015. Johtaminen eilen ja tänään – johtamisen rooli oppimisen mahdollistajana. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 17 (1), 7–20. <https://journal.fi/akakk/article/view/90152/49325>. Viitattu 28.4.2021.
- Hautala, Mia, Ervasti, Mari, Pikkarainen, Minna, Reponen, Jarmo, Daavittila, Iita, Raatiniemi, Lasse, Martikainen, Matti, Tuukkanen, Johanna & Korpelainen, Juha 2019. Tulevaisuuden yhdistetyt terveysteknologia mahdollisuudet ensihoidon ei kiireellisten tehtävien hoitamisessa. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 11 (1–2), 139–149. Saatavissa: <https://journal.fi/finjehew/article/view/70242>. Viitattu 22.2.2021.
- Hernandez, Jeremy, Jeong, Erik S & Chan, Teresa M 2019. Prompting Paramedics: The Effect of Simulation on Paramedics’ Identification of Learning Objectives. *Cureus* 11 (8). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6783203/>. Viitattu 20.2.2021.
- Kainuu ensihoidon työtila 2021. Koulutusohjelma ja materiaali. Medieco eLearn-verkko-oppimisympäristö. Kainuu ensihoito. <https://elearn.medieco.fi/course/view.php?id=305>. Viitattu 16.5.2021.
- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2019a. Ensihoidon laatukäsikirja. Päivitetty 2.2.2020. Saatavissa Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän ensihoitopalvelut, Kajaani.
- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2019b. Ensihoidon palvelutasopäätös ajalle 1.1.2020 – 31.12.2021. <https://bit.ly/3stV3RE>. Viitattu 20.2.2021.
- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2019c. Talousarvio 2020 ja taloussuunnitelma 2021–2023. <https://sote.kainuu.fi/sites/sote.kainuu.fi/files/documents/library/2020-01/Talousarvio%202020%20ja%20taloussuunnitelma%202021-2023.pdf>. Viitattu 2.5.2021.
- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2020a. Akuuttihoitoon palvelut johtoryhmän muistio 25.6.2020. Kajaani. Saatavissa Kainuun sote kuntayhtymän intranet. Viitattu 2.5.2021.
- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2020b. Laatukäsikirja. Päivitetty 3.1.2020. [https://sote.kainuu.fi/sites/sote.kainuu.fi/files/documents/library/2020-02/Liite%203%20Kainuun\\_soten\\_laatukasikirja\\_hallitus\\_versio\\_3%20%28ID%2081685%29.pdf](https://sote.kainuu.fi/sites/sote.kainuu.fi/files/documents/library/2020-02/Liite%203%20Kainuun_soten_laatukasikirja_hallitus_versio_3%20%28ID%2081685%29.pdf) Viitattu 2.5.2021.

- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2020c. Työsuojelun poikkeusluvan paikallinen työhöje 8.12.2020. Saatavissa ensihoitokeskus. Kajaani.
- Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2021. Akuuttihoiton palvelujen SWOT analyysi. Päivitetty 26.4.2021. Saatavissa Kainuun sote intranet. Viitattu 29.4.2021.
- Kanta 2021. Sähköinen ensihoitokertomus. <https://www.kanta.fi/ammattilaiset/sahkoinen-ensihaito-kertomus>. Viitattu 15.5.2021.
- Keskitalo, Tuulikki 2017. Developing a Pedagogical Model for Simulation-based Healthcare Education. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Rovaniemi. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 167. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-484-812-1>. Viitattu 19.2.2021.
- Keskitalo, Tuulikki & Ruokamo, Heli 2020. Exploring learners' emotions and emotional profiles in simulation-based medical education. *Australasian Journal of Educational Technology* 37 (1), 15–26. <https://doi.org/10.14742/ajet.5761>. Viitattu 25.2.2021.
- Khalaila, Rabia 2014. Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Education Today* 34 (2), 252–258. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.08.015>. Viitattu 4.5.2021.
- Kupias, Päivi & Peltola, Raija 2019. *Oppiminen Työssä*. Helsinki: Gaudeamus Oy.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>. Viitattu 20.2.2021.
- Mattila, Minna-Maria, Suominen, Pertti & Roivainen, Petri 2013. Laitteet. Teoksessa Rosenberg Per, Silvennoinen Minna, Mattila Minna-Maria, Jokela, Jorma & Ranta, Iiri (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 73–75.
- Niemi, Sari 2020. Asiantuntija organisaatioiden uudistumiskyvyn kehittäminen simulaatioilla. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 22 (2), 70–87. <https://journal.fi/akakk/article/view/95964/54351>
- Pennanen, Eveliina 2018. Hallinnollinen vuorovaikutus sairaalatyöyhteisössä. Väitöskirja. Humanistis-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta Jyväskylän yliopisto. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7376-6>. Viitattu 7.5.2021.
- Puusa, Anu 2020. Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa Puusa Anu & Juuti Pauli (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus Oy, 103–117.
- Rall, Marcus 2013. Simulaatio – mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa Rosenberg Per, Silvennoinen Minna, Mattila Minna-Maria, Jokela Jorma & Ranta Iiri (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca Oy, 9–20.
- Raurell-Torreda, Marta, Olivet-Pujol, Josep, Romero-Collado, Angel, Malagon-Aquilera, Maria Carmen, Patino-Maso, Josefina & Baltasar-Bague, Alicia 2015. Case-Based Learning and Simulation: Useful Tools to Enhance Nurses' Education? Nonrandomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Scholarship* 47 (1), 34–42. <https://doi.org/10.1111/jnu.12113>. Viitattu 20.2.2021.
- Salminen-Tuomaala, Mari, Rouvala, Christina, Sankelo, Merja, Junttila, Taina & Vuorenmaa, Kirsi 2018. Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista. *Hoitotiede* 30 (4), 310–322. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-016754857>
- Silén-Lipponen, Marja, Korvenoja, Mira, Välimäki, Tarja, Aura, Suvi, Mönkkönen, Kaarina & Saaranen, Terhi 2021. Sosiaali- ja terveysalan suursimulaatio – kokemuksia moniammatillisen yhteistyön oppimisesta. *Tutkiva Hoitotyö* 19 (1), 20–27.

- Soljanlahti, Sami & Nyström, Patrik 2020. Simulaatio ja potilasturvallisuus. *Finnanest* 53 (5), 423–426. [http://www.finnanest.fi/files/soljanlahti\\_simulaatio.pdf](http://www.finnanest.fi/files/soljanlahti_simulaatio.pdf). Viitattu 16.2.2020.
- Sørensen, Jette Led, Østergaard, Doris, LeBlanc, Vicki, Ottesen, Bent, Konge, Lars, Dieckmann, Peter & Van der Vleuten, Cees 2017. Design of simulation-based medical education and advantages and disadvantages of in situ simulation versus off-site simulation. *BMC Medical Education*. 17(20). <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0838-3>. Viitattu 19.2.2021.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170585>. Viitattu 20.2.2021.
- Tervaskanto-Mäentausta, Tiina & Roivainen, Petri 2013. Simulaatio-ohjaajakoulutus. Julkaisussa: Rosenberg Per, Silvennoinen Minna, Mattila Minna-Maria, Jokela Jorma & Ranta, Iiri (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 51–72.
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>. Viitattu 4.2.2021.
- Tolonen, Marko 2019. Mitä taitoja ensihoitaja tulevaisuudessa tarvitsee, professori Jouni Kurola. *Ensihoidon ja PelastustyönCast*. Jakso 2. <https://soundcloud.com/herrareippailija/jakso-2-mita-taitoja-ensihoitaja-tulevaisuudessa-tarvitsee-professori-jouni-kurola>. Viitattu 28.2.2021.
- Tolonen, Marko 2020. Ensihoito, eilen, tänään ja huomenna. Dosentti Markku Kuisma. *Ensihoidon ja PelastustyönCast*. Jakso 24. <https://soundcloud.com/herrareippailija/jakso-24-ensihoito-eilen-tanaan-ja-huomenna-dosentti-markku-kuisma>. Viitattu 28.2.2021.
- Truchot, Jennifer, Boucher, Valérie, Raymond-Dufresne, Éliane, Malo, Christian, Brassard, Éric, Marcotte, Jean, Martel, Guillaume, Côté, Geneviève, Garneau, Christian, Bouchard, Gino & Emond, Marcel 2021. Evaluation of the feasibility and impacts of in situ simulation in emergency medicine—a mixed-method study protocol. *BMJ Open* 11 (3). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7934732/>. Viitattu 30.4.2021.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). Viitattu 22.2.2021.
- Usha, Satish, Satish, Krishnamurthy & Mantosh, Dewan 2016. Teoksessa Richard H. Riley 2016. *Manual of Simulation in Healthcare*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Vaajoki, Anne & Saaranen, Terhi 2018. Simulaatio-oppiminen. Julkaisussa Saaranen Terhi, Koivula Meeri, Ruotsalainen Heidi, Wärnå-Furu Carola & Salminen Leena (toim.) *Terveysalan opettajan käsikirja*. Helsinki: Tietosanoma, 127–128.
- Vilén, Liisa & Salminen, Leena 2016. Täydennyskoulutus terveysalan opettajien ammattitaidon ylläpissa ja kehitymisessä. *Hoitotiede* 28 (2), 137–149. Viitattu 28.2.2021.
- Vilkka, Hanna 2021. *Tutki ja kehitä*. 5. päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Väisänen, Mari 2021. Vs ensihoidon esimies. Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, ensihoitopalvelut. YAMK-opinnäytetyö. Yksityinen sähköpostiviesti 25.1.2021. Viestin saaja: Niskanen Minna.
- Ångerman, Susanne 2017. Vammapotilaan ensihoito. *Finnanest* 50 (2), 115–121. [http://www.finnanest.fi/files/angerman\\_vammapotilaan\\_ensihoito.pdf](http://www.finnanest.fi/files/angerman_vammapotilaan_ensihoito.pdf). Viitattu 25.2.2021.

## LIITE 1: KUTSU TUTKIMUKSEEN

Hei!

Pyydämme Teitä osallistumaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää mikä on tehokas tapa järjestää simulaatiokoulutuksia Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelussa. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla Kainuun soten ky:n ensihoitopalvelussa voidaan järjestää henkilöstön simulaatiokoulutukset suunnitelmallisesti ja organisaation perustehtävän häiriintymättä. Tutkimus on osa ensihoidon johtamisen ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötämme.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voitte keskeyttää osallistumisen halutesanne.

Tutkimus toteutetaan etäyhteydellä ryhmähaastatteluna, Microsoft Teams linkin kautta. Ryhmähaastatteluille on varattu kaksi ajankohtaa, aikaa haastatteluun on varattu 60min. Mikäli haluat osallistua tutkimukseen, vastaa allekirjoittaneelle yksityisviestillä.

- \* 29.3.2021 klo 9:30
- \* 31.3.2021 klo 10:00 ensihoidon

Ryhmähaastattelu tallennetaan myöhempää aukikirjoittamista varten. Sähköpostin liitteestä löydätte lisätietoa tutkimuksesta sekä tietosuojasta. Jos teillä on kysymyksiä tutkimukseen liittyen, voitte ottaa yhteyttä allekirjoittaneisiin.

Opinnäytetyön suunniteltu valmistumisajankohta on kevät 2021. Opinnäytetyön valmistuttua työ on nähtävissä Theseus.fi tietokannasta.

Terveisin,

Minna Niskanen  
Ensihoidon johtaminen yamk opiskelija  
Savonia-ammattikorkeakoulu  
minna.niskanen@XXXXX  
xxx xxxxxxxx

Heikki Kattainen  
Ensihoidon johtaminen yamk opiskelija  
Savonia-ammattikorkeakoulu  
heikki.kattainen@XXXXX  
xxx xxxxxxxx

## LIITE 2: TEEMAHAASTATTELUN SISÄLTÖ

Haastattelulle ei aseteta tarkkaa etenemisjärjestystä, vaan siinä sallitaan vuorovaikutuksellisen keskustelun avulla aikaisemmin käsiteltyihin asioihin palaaminen ja niiden täydentäminen. Alla olevan haastattelun etenemisjärjestys kuvaa haastateltaville sitä, millaisista teemoista tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita. Samalla haastattelurunko on tutkijoiden tukena, jotta tutkittavia aihealueita tarkastellaan teemahaastattelussa.

### TAUSTAKYSYMYS

- Kuinka kauan olette toimineet simulaatio-ohjaajina?
- Oletteko suorittanut simulaatio-ohjaaja koulutuksen?

### SIMULAATIOKOULUTUSTEN TOTEUTTAMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT

- Kuinka sitoutuneita simulaatiokouluttajat ovat simulaatio koulutuksen järjestämiseen?
- Kuinka halukkaita työntekijät ovat osallistumaan simulaatiokoulutuksiin?
- Millaiset resurssit simulaatiokoulutusten järjestämiselle Kainuun sote ky:n ensihoidossa on?
- Missä fyysisissä tiloissa simulaatiokoulutusta on järjestetty ensihoidon henkilöstölle ja miten arvioisitte tilojen sopivuutta koulutukseen?
- Kuka päättää simulaatiokoulutusten sisällöstä ja millaiseksi arvioitte ne merkittävydeltään?
- Kertokaa tärkeimmät tekijät, jotka edistävät Kainuun sote ky:n ensihoidon simulaatiokoulutusten toteuttamista?
- Kuka vastaa simulaatiokoulutusten toteutumisesta?
- Voivatko simulaatio-ohjaajat vaikuttaa simulaatiokoulutusten järjestämiseen?
- Miten seurataan simulaatiokoulutusten toteutumista?
- Onko simulaatiokoulutuksen toteutumiselle asetettu selkeät työntekijä- tai ohjaajakohtaiset tavoitteet?
  
- Kertokaa tärkeimmät tekijät, jotka ehkäisevät Kainuun sote ky:n ensihoitopalvelun simulaatiokoulutusten toteuttamista?

### KUINKA SIMULAATIOKOULUTUKSET HALUTTAISIIN TOTEUTTAA TULEVAISUUDESSA?

- Miten simulaatiokoulutukset voitaisiin toteutettua suunnitelmallisesti?
  - o Mitä mieltä olette siitä, että jokaisessa asemapaikassa olisi yhdenmukainen mahdollisuus simulaatiokoulutukselle – onko se mahdollista?
  
- Missä fyysisessä tilassa tai paikassa simulaatiokoulutusta tulisi järjestää, jotta Kainuun sote ky:n ensihoidon henkilöstöllä olisi mahdollisuus osallistua simulaatiokoulutuksiin?
  
- Mitkä ovat käytettävät taloudelliset tai ajankäytölliset resurssit simulaatiokoulutukseen?
  - o Tulisiko simulaatiot toteuttaa työvuoron aikana vai erillisenä k-päivänä?
  - o Mikä olisi kustannustehokkain tapa toteuttaa?
  - o Onko simulaatio-ohjaajia riittävästi?

## LIITE 3: TUTKIMUSAINEISTO ANALYSOITUNA

