

Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista

MARI SALMINEN-TUOMAALA

TtT, lehtori

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

CHRISTINA ROUVALA

TtM, hallintoylihoitaja

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

MERJA SANKELO

THT, dosentti, opetusylihoitaja

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

TAINA JUNTILA

M.Sc., MHPE, PhD (cand.), yksikönjohtaja

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

KIRSI VUORENMAA

TtM, koulutuspäällikkö

Koulutuskeskus SEDU

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista eräässä sairaanhoitopiirissä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa käyttäjälähtöistä tietoa moniammatillisen, simulaatiopedagogisen täydennyskoulutuksen kehittämiseksi. Tutkimusaineisto kerättiin Webropol-kyselyllä 1.12.2016–13.1.2017. Kyselylomake sisälsi sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia kysymyksiä. Tässä artikkelissa kuvataan kvalitatiivisen aineiston tuloksia. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Kyselytutkimuksen vastausprosentti oli 28% (n=125).

Tutkimustulosten mukaan sekä hoitohenkilökunta että lääkärit tarvitsevat simulaatio-opetusta, jonka tavoitteena on kliinisten hoitotilanteiden hallinnan edistäminen. Kliinisten hoitotilanteiden hallinnan edistäminen sisältää tiedollisten ja taidollisten valmiuksien sekä viestintä- ja ohjaustaitojen kehittämistä ja moniammatillisen yhteistyön edistämistä simulaatiopedagogisina menetelmin.

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa moniammatillista, simulaatiopedagogista täydennyskoulutusta hoitohenkilökunnalle ja lääkäreille. Hoitohenkilökunta ja lääkärit tarvitse-

ABSTRACT

The perceptions of the needs reported by nursing and medical staff regarding the provision of simulation-based training

*Mari Salminen-Tuomaala, PhD, Senior Lecturer
Christina Rouvala, MSc (Health),*

Chief Nursing Officer

*Merja Sankelo, PhD, Adjunct professor,
Educational Nursing Director*

*Taina Junntila, M.Sc., MHPE, PhD (cand.),
Director*

Kirsi Vuorenmaa, MSc (Health),

Head of Education

The purpose of the study was to describe the needs reported by nursing and medical staff in a hospital district regarding the provision of multiprofessional simulation-based training. The aim of the study was to produce user-centred information, to be used in the development of multi-professional simulation-pedagogical continuing education. The data were collected between December 1, 2016 and January 13, 2017 using a Webropol online survey. The questionnaire contained both quantitative and qualitative items. This article deals with the qualitative data, which were analysed using inductive content analysis. The survey response rate was 28% (n=125).

Both nursing and medical staff reported that they required simulation-based training to improve the management of clinical situations. The management of clinical situations includes the-

sevat moniammatillista yhteistyötä edistävää simulaatio-opetusta, joka kohdennetaan akuutteihin tilanteisiin tai harvoin ilmeneviin, haasteellisiin tilanteisiin. Simulaatio-opetusta tarvitaan viestinnän kehittämiseen akuuteissa tilanteissa, joissa eri ammattilaisten yhteistyö korostuu. Simulaatio-opetusta voidaan hyödyntää myös johtamis- ja tiimityötaitojen, esimies-alaitaitojen sekä perehdytyksen kehittämiseen. Simulaatiopedagogisin menetelmin voidaan valmentautua myös haasteellisiin potilas- ja perheohjaustilanteisiin.

Avainsanat: simulaatio-opetus, ammatillinen kehittyminen, moniammatillisuus, oppimisympäristö, toimintaympäristö

oretical and practical competencies, communication and counselling competences and multi-professional collaboration.

The results can be utilised in planning multi-professional simulation pedagogical continuing education for nursing and medical staff. This kind of training should focus on acute or infrequently encountered challenging situations. It is required to develop communication in acute situations, in which collaboration between professionals becomes essential. Simulation teaching can be useful in developing management and teamwork skills, manager-employee skills and orientation of new staff. Simulation pedagogy can also help prepare for challenging patient and family counselling situations.

Keywords: simulation teaching, professional development, multiprofessionalism, learning environment, operating environment

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Hoitohenkilökunnalle ja lääkäreille ei ole järjestetty tarpeeksi moniammatillista yhteisopetusta.
- Hyvien hoitotulosten saavuttamiseksi olisi tärkeää järjestää moniammatillista täydennyskoulutusta ja hyödyntää sellaisia toiminnallisia opetusmenetelmiä, jotka auttavat hoitohenkilökuntaa ja lääkäreitä työskentelemään yhdessä tehokkaasti ja toistensa työpanosta arvostaen.

Mitä uutta käsikirjoitus tuo?

- Hoitohenkilökunta ja lääkärit tarvitsevat yhteistä, moniammatillista simulaatio-opetusta, jonka tavoitteena on kliinisten hoitotilanteiden hallinnan edistäminen.
- Kliinisten hoitotilanteiden hallinnan edistäminen sisältää sekä tiedollisten ja taidollisten valmiuksien että viestintä- ja ohjaustaitojen kehittämistä.
- Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden mukaan olennaista on moniammatillisen yhteistyön kehittäminen simulaatiotäydennyskoulutuksen avulla.

Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle?

- Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden mukaan moniammatillisen simulaatio-opetuksen myötä voidaan edistää potilasturvallisuutta ja hoidon laatua.
- Tutkimus tuottaa tietoa uudentyypisen, moniammatillisen simulaatiopedagogisen täydennyskoulutuksen toteuttamiseksi.
- Johtamisen näkökulmasta tutkimus tuottaa uutta tietoa moniammatillisen yhteistyön kehittämisen tärkeydestä.

Tutkimuksen lähtökohdat

Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden osamisvaatimukset ovat muuttuneet nopeasti teknologisen kehityksen sekä sosiaali- ja terveyspoliittisten linjausten vuoksi. Uusia

haasteita tuovat sosiaali- ja terveysalan palvelurakenteiden kehittäminen ja toimintamallien uudistaminen sekä teknologian monimuotoisempi hyödyntäminen. (Oikarinen ym. 2013.) Laadukas hoitotyö edellyttää monialaisen osaamisen ja asiantuntemuksen

yhdistämistä sekä tehtävien synkronointia. Terveydenhuollon tehtävien kompleksisuuden lisääntyessä moniammatillinen yhteistyö edistää potilaslähtöistä, kokonaisvaltaista hoitoa. (Baker ym. 2006.) Potilasta hoitavan moniammatillisen tiimin jäsenten yhteistyö vaikuttaa potilaan kokemukseen saamansa hoidon kokonaisuuden laadusta (Beaubien & Baker 2004). Hyvien hoitotulosten saavuttamiseksi olisi tärkeää järjestää moniammatillista täydennyskoulutusta ja hyödyntää opetusmenetelmiä, jotka auttavat hoitohenkilökuntaa ja lääkäreitä työskentelemään yhdessä tehokkaasti ja toistensa työpanosta arvostaen. (McPherson ym. 2001, Baker ym. 2006.)

Vuorovaikutus-, yhteistyö- ja tiimitaitojen kehittämiseksi sekä kliinisten hoitotilanteiden hallinnan edistämiseksi tarvitaan toiminnallisia opetusmenetelmiä, jotka palvelevat työelämässä olevien koulutustarpeita. Innovatiivisilla, pedagogisilla menetelmillä ja oppimisympäristöihin liittyvillä ratkaisulla on keskeinen merkitys työelämässä olevien ammattilaisten ammattitaidon kehittymiselle. (Boyd & Jackson 2004, Jacobs 2008.) Simulaatio voidaan kuvata selkeät oppimistavoitteet sisältävänä, todellisuutta jäljittelevänä toimintana mahdollisimman aidossa kontekstissa. Simulaatio-opetuksen tavoitteena on kokonaisvaltainen, kokemuksellinen ja toiminnallinen oppiminen sekä erilaisten kompetenssien kehittyminen. (Hansen & Bratt 2015.) Simulaatio-opetus lisää myös luottamusta omiin taitoihin (Cooper ym. 2012, March ym. 2014). Simulaatio-opetuksen myötä voidaan parantaa potilasturvallisuutta (Issenberg ym. 2015, Jeffries 2015), sillä simulaatioharjoitusten avulla on mahdollista kehittää tilanneherkkyyttä ja ongelmanratkaisutaitoja, jotka ovat tärkeitä läheltä piti -tilanteiden ennaltaehkäisemiseksi (Duff 2013, Forneris ym. 2015).

Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden yhteisen, moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeita ei ole tutkittu riittävästi Suomessa. Kansainvälisesti moniammatillisen

simulaatio-opetuksen tarpeita on tutkittu erityisesti akuuttihoitotyön, tehohoitotyön, anestesiologian sekä äitiyshuollon näkökulmista (Andersen ym. 2010, Markova ym. 2012, Fransen ym. 2015, Ross ym. 2015, Sørensen ym. 2015). Moniammatillista simulaatio-opetusta on tutkittu myös geriatrisen hoitotyön osalta keskittyen lääketieteellisesti, sosiaalisesti ja eettisesti haasteellisiin tilanteisiin (Braude ym. 2015). Aikaisempien tutkimustulosten mukaan moniammatillinen simulaatio-opetus parantaa sekä ammattilaisten teknisiä ja ei-teknisiä taitoja, tiimityöskentelyn sujuvuutta että potilaiden saamaa hoitoa (Cook 2014, Braude ym. 2015, Brydges ym. 2015, Cheng ym. 2015). Suomessa moniammatillista simulaatio-opetusta on toteutettu tiimityöskentelyn ja potilasturvallisuuden edistämiseksi sairaalaorganisaatioiden sisäisenä koulutuksena erityisesti akuuttihoitotyön alueella. Eniten on toteutettu traumatiimi-, elvytys- ja hätätilapotilaan hoitoa koskevia simulaatioita. (Hallikainen & Väisänen 2007, Hoppu ym. 2014, Vanhanen ym. 2017.)

Onnistunut kliinisen hoitotilanteen hallinta edellyttää tiimin jäseniltä saumatonta yhteistyötä ja selkeää viestintää (Flanagan ym. 2004). Tiimin jäsenillä saattaa olla erilaiset taidot, koulutus ja kokemus (Burke ym. 2006, Marshall & Flanagan 2010). Erilaisten hoitotilanteiden hallintaa olisi hyödyllistä harjoitella moniammatillisissa tiimeissä, että eri ammattien edustajat tunnustaisivat ja tietäisivät muiden ammattiryhmien edustajien osaamisen sekä vastuun rajat (Flanagan ym. 2004, Joyal ym. 2015). Simulaatio-opetus mahdollistaa yhdessä oppimisen, toinen toiseltaan oppimisen ja toisen ammatillisen tehtävän paremman tunnistamisen. Se auttaa ymmärtämään paremmin erilaisia ajattelutapoja ja yhdistämään tietoja ja taitoja potilasta hyödyttävällä tavalla. (Opie 2000.) Kollegiaalisen toiminnan oppiminen ja toisen ammattiroolin sisällön syvällisempi oivaltaminen edellyttää kuitenkin simulaatioskenaarioiden toistoa ja orientaatiota ammattiroolien

sisältöjen tarkkailemiseen (Joyal ym. 2015), mikä saattaa olla haasteellista annettujen resurssien puitteissa.

Aikaisempien tutkimustulosten mukaan moniammatilliset simulaatiot ovat tuottaneet positiivisia oppimiskokemuksia (Reese ym. 2010, Foronda ym. 2015). Simulaatio-opetus on johtanut parempiin oppimistuloksiin kuin perinteiset opetusmenetelmät (Baillie & Curzio 2009, Cook ym. 2011, Cook ym. 2013, Adamson 2015), koska simulaatio-opetus mahdollistaa oppimisen autenttisen kaltaisessa tilanteessa turvallisesti, kun toiminnan tavoitteet, sisältö ja ympäristö suunnitellaan huolellisesti (March ym. 2014). Simulaatio-opetusta ei ole juurikaan aikaisemmin käytetty täydennyskoulutuksessa, mutta sen arvo on tunnustettu sekä hoitohenkilökunnan että lääkäreiden perusopetuksessa (Salminen-Tuomaala ym. 2017, Vanhanen ym. 2017).

Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä heidän moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeistaan eräässä sairaanhoitopiirissä. Tavoitteena oli tuottaa käyttäjälähtöistä tietoa moniammatillisen, simulaatio-pedagogisen täydennyskoulutuksen kehittämiseksi.

Tutkimuskysymys oli seuraava:

1. Millaista yhteistä, moniammatillista simulaatio-opetusta hoitohenkilökunta ja lääkärin tarvitsevat?

Aineisto ja tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohderyhmänä oli 450 erään sairaanhoitopiirin hoitohenkilökunnan edustajaa (sairaanhoitajat, lähihoitajat, lääkintävahtimestarit, kätilöt) ja lääkäreitä sekä konservatiiviselta, operatiiviselta että

päivystyskeskuksen ja sairaalan ulkopuolisen ensihoidon toiminta-alueelta. Kohderyhmän ulkopuolelle rajattiin laboratorion, röntgenin, tekniikan ja ravitsemushuollon henkilökunta. Tutkimusaineisto kerättiin Webropol-kyselyllä 1.12.2016–13.1.2017. Internet-pohjainen tutkimus- ja tiedonkeruuohjelma, Webropol, valittiin, koska se toimi joustavasti verkon välityksellä ja sen avulla oli mahdollista kerätä tietoa verkkokyselylomakkeen avulla. Lomakkeen toimivuus testattiin julkaisemalla kyselylomake ja lähettämällä se muutamalle koevastaajalle. Testaamisen jälkeen kyselylomakkeeseen ei tehty muutoksia, koska koevastaajat pitivät lomaketta selkeänä ja sen avulla saatiin kerättyä tarkoituksenmukaista tietoa. Tutkimuksesta tiedotettiin sairaanhoitopiiriin Intra-sivulla. Lisäksi kohderyhmään kuuluville lähetettiin tiedote, osallistumiskutsu ja linkki verkkokyselylomakkeeseen heidän henkilökohtaiseen työsähköpostiinsa. Viestissä tiedotettiin osallistumisen vapaaehtoisuudesta ja vastaajan anonymiteetin säilymisestä koko tutkimusprosessin ajan. Lisäksi osastonhoitaja pyydettiin kannustamaan henkilökuntaansa osallistumaan tutkimukseen aktiivisesti. Webropol soveltui hyvin aineistonkeruuseen. Kyselytutkimuksen tulokset saatiin nopeasti ja ne olivat helposti siirrettävissä Excel-ohjelman kautta SPSS-ohjelmaan. (Heikkilä 2014.)

Tutkimusta varten kehitetty kyselylomake perustui systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Kyselylomake sisälsi sekä kvantitatiivisia (n=18) että kvalitatiivisia kysymyksiä (n=2). Lomakkeessa oli 18 tilastollista kysymystä, joista 16 oli likerttyyppisiä kysymyksiä. Vastaajien taustatietoja kartoitettiin sukupuolta, ikää ja ammattia kuvaavilla kysymyksillä. Kohderyhmän tietoja simulaatio-opetusmenetelmästä ja simulaatio-oppimisympäristöstä kartoitettiin likerttyyppisillä kysymyksillä. Myös vastaajien käsityksiä simulaatio-opetuksen hyödyllisyydestä tiedollisen, taidollisen ja vuorovaikutusosaamisen näkökulmista kartoitettiin likert-

tyyppisillä kysymyksillä. Kyselylomakkeen avoimilla kysymyksillä kartoitettiin vastaajien käsityksiä yhteisen, moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista.

Kyselytutkimuksen vastausprosentti oli 28%. Tutkimukseen osallistui yhteensä 125 henkilökunnan edustajaa, joista 80% oli hoitohenkilökunnan edustajia ja 20% lääkäreitä. Kohderyhmän muodostivat sairaanhoitajat (n=79), lähihoitajat (n=10) ja lääkintävahtimestarit (n=10) sekä lääkärit (n=26). Heistä 68% (n=85) oli naisia ja 32% (n=40) miehiä. Tässä artikkelissa esitetään kvalitatiivisen aineiston tulokset. Kvantitatiivisen aineiston tulokset on esitetty toisessa julkaisussa (Salminen-Tuomaala ym. 2017).

Aineiston analyysi

Kvalitatiivinen aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Analyysin toteutti yksi tutkijoista, mutta kaikki artikkelin kirjoittajat kommentoivat analyysin tuloksia. (Graneheim & Lundman 2004, Elo & Kynäs 2008.) Times New Roman -kirjasinlajilla, fontilla 12 ja rivivälillä 2 kirjoitettua analysoitavaa tekstiä oli yhteensä 20 sivua. Aineisto luettiin aluksi useaan kertaan. Litteoidusta aineistosta poimittiin erillisiin Word-tiedostoihin kaikki tutkimuskysymykseen vastaavat lauseet ja ajatuskokonaisuudet. Ne kirjoitettiin pelkistetyiksi ilmauksiksi alkuperäisen lauseen ydinajatuksen säilyttäen. Sisällöllisesti samaa tarkoittavat pelkistetyt

Taulukko 1. Esimerkki aineiston sisällönanalyysistä.

Alkuperäisilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alakategoria	Yläkategoria
Eettisesti raskaiden tilanteiden hallinta, puheeksi ottaminen	Eettistä taitoa vaativan keskustelun aloittaminen	Henkilökohtaisten viestintätaitojen kehittäminen	Viestintä- ja ohjaustaitojen kehittäminen
Tunneällyn kehittämissimulaatioita	Tunneällyn kehittäminen		
Hoitotiimin kommunikaatioon liittyviä simulaatioita	Tiimin vuorovaikutuksen kehittäminen	Tiimiviestinnän kehittäminen	
Eri tiimien toiminnan yhdistämiseen simulaatioita	Tiimien yhteistoiminnan kehittäminen		
Dialogisia keskustelutilanteita, videoitaan ja analysoidaan	Dialogisen keskustelun analysointi	Vastavuoroisen viestinnän kehittäminen	
Raportointi ja sen aito, läsnäoleva kuuntelu	Raportointitilanteeseen keskittyminen		
Raportin antaminen ja sen vastaanottaminen prosessina	Kaksisuuntaisen viestintäprosessin kehittäminen		
Raportointiin ISBAR-harjoituksia	ISBAR-raportoinnin kehittäminen	Konsultoivan ja informatiivisen viestinnän kehittäminen	
Viestintä, kun on potilaan osastosiirtotilanne	Potilassiirtoraportin kehittäminen	Potilasohjaustaitojen kehittäminen	
Potilaan kotona selviytymistä edistävä ohjaus -simulaatio	Potilaan jatkohoidon ohjaus		
Toistokatetroinnin opettaminen potilaalle simulaationa	Itsehoitokeinojen opettaminen potilaalle	Potilaan perheenjäsenten ja läheisten ohjaamisessa kehittyminen	
Lääkehoidon ohjaaminen potilaan perheenjäsenille simulaatioskenaariona	Perheenjäsenten ohjaaminen		
Läheisten opettaminen antamaan injektioita simulaatioskenaariona	Läheisten ohjaaminen	Potilaan perheenjäsenten emotionaalisisessa tukemisessa kehittyminen	
Kuoleman lähestymisestä kertominen potilaan perheenjäsenille -simulaatio	Vakavasta tilanteesta kertominen perheenjäsenille		
Perheenjäsenen asemaan asettuminen -simulaatioharjoitus	Perheenjäsenen empaattinen tukeminen		

ilmaukset ryhmiteltiin saman alakategorian alle. Kategoriat nimettiin sisältölähtöisesti. Abstrahointia jatkettiin ryhmittelemällä samankaltaiset alakategoriat sisällön mukaisesti yläkategorioiksi, joille löydettiin vielä yhdistävä pääkategoria. Tulkinnan oikeellisuuden varmistamiseksi alkuperäisiin vastauksiin palattiin useita kertoja aineiston analysoinnin aikana. Aineiston sisällönanalyysiprosessia on havainnollistettu taulukossa 1.

Tulokset

Tutkimustulosten mukaan hoitohenkilökunta ja lääkärit tarvitsevat moniammatillista simulaatio-opetusta, jonka tavoitteena on kliinisten hoitotilanteiden hallinnan edistäminen (pääkategoria). Analyysin tuloksena syntyi neljä yläkategoriaa ja 20 alakategori-

aa. (ks. taulukko 2). Yläkategoriat olivat: Tiedollisten valmiuksien kehittäminen, taidollisten valmiuksien kehittäminen, viestintä- ja ohjaustaitojen kehittäminen ja moniammatillisen yhteistyön kehittäminen.

Tiedollisten valmiuksien kehittäminen

Sekä hoitohenkilökunta että lääkärit tarvitsevat jatkuvaa tiedollisten valmiuksien kehittämistä ammatillisen asiantuntijuuden edistämiseksi. Keskeisenä simulaatio-opetuksen kautta vahvistettavana alueena koetaan **uusien hoitoskeemojen oppiminen**. Skeemojen toiminnallisesta harjoittelemisesta koetaan olevan hyötyä erityisesti akuuttihoitotyössä, jossa tilanteet vaihtuvat nopeasti. Skeemat voivat ohjata tilanteen loogista jäsentämistä ja toiminnan järkevää toteuttamista. Esimerkkeinä hyvistä skeemoista,

Taulukko 2. Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden simulaatio-opetuksen sisällölliset tarpeet.

Alakategoriat	Yläkategoriat	Pääkategoria
Uusien hoitoskeemojen oppiminen	Tiedollisten valmiuksien kehittäminen	Kliinisten tilanteiden hallinnan edistäminen
Potilaan voinnin heikentymisestä kertovien oireiden tunnistamisessa kehittyminen		
Haasteellisten simulaatioskenaarioiden reflektoimisen kautta oppiminen		
Uusien laitteiden ja välineiden toiminnan oppiminen	Taidollisten valmiuksien kehittäminen	
Kliinisten hoitotoimenpiteiden taitava toteuttaminen		
Teknisesti taitava toiminta akuuteissa tilanteissa		
Taitava toiminta harvinaisissa, henkeä uhkaavissa tilanteissa		
Akuutin tilanteen moniammatillinen hallinta	Viestintä- ja ohjaustaitojen kehittäminen	
Laadukkaat hoitoelvytystaidot		
Henkilökohtaisten viestintätaitojen kehittäminen		
Vastavuoroisen viestinnän taitojen kehittäminen		
Konsultoivan ja informatiivisen viestinnän kehittäminen		
Tiimiviestinnän kehittäminen		
Potilasohjaustaitojen kehittyminen		
Potilaan perheenjäsenten ja läheisten ohjaamisessa kehittyminen		
Potilaan perheenjäsenten emotionaalisessa tukemisessa kehittyminen		
Moniammatillisen toiminnan harjoittelu	Moniammatillisen yhteistyön kehittäminen	
Kaikkien yhteistoiminnan avainprosessien läpikäyminen simulaation keinoin		
Esimies- ja alaistaitojen harjoittelu		

joita voidaan harjoitella simulaation keinoin, tutkimukseen osallistujat toivat esiin hoitoelvytyksen skeeman ja ABCDE-protokollan, jota käytetään potilaan tilan arvioinnissa. Myös **potilaan voinnin heikentymisestä kertovien oireiden tunnistamisessa kehittyminen** koetaan aiheeksi, jota olisi tärkeätä harjoitella erilaisten simulaatioskenaarioiden avulla. **Haasteellisten simulaatioskenaarioiden reflektoinnin kautta oppiminen** nähdään omaa tietoperustaa rakentavana sekä arviointi- ja ennakkointitaitoja kehittävänä.

”Hoitoprotokollacaseja, esimerkiksi bengitysvajaus- ja tajunnanmenetystilanteita”

”Hoitoelvytys-skeeman harjoittelu”

Uusien laitteiden ja välineiden toiminnan oppiminen koetaan tärkeänä tiedollista kompetenssia lisäävänä asiana, jonka harjoittelu simulaatioskenaarioiden kautta yhdessä kollegoiden kanssa vahvistaa sekä hoitohenkilökunnan että lääkäreiden itseluottamusta. Sen koetaan myös lisäävän potilasturvallisuutta.

”Obstetriikan simulaatiobarjoitukset yhdessä kättilöitten ja anestesiatiimin kanssa”

Taidollisten valmiuksien kehittäminen

Taidollisten valmiuksien kehittäminen simulaatio-opetuksen keinoin vahvistaa hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden asiantuntijuutta ja osaamista. **Kliinisten hoitotoimenpiteiden taitava toteuttaminen** koetaan tärkeäksi simulaatio-opetuksen tavoitteeksi, sillä kädentaitoja tarvitaan kaikissa potilaan hoitopolun vaiheissa ja kaikilla hoitotyön alueilla.

”Toimenpidesimulaatioita (koronaaririangan, dialyysi, ventilaattorit)”

”Laparoskopian simulaatio taitojen kehittämiseksi”

Teknisesti taitava toiminta akuuteissa tilanteissa koetaan tärkeänä simulaatiopedagogisin menetelmin harjoiteltavana taitona. Sekä hoitohenkilökunta että lääkärit tarvitsevat akuutteihin tilanteisiin valmistautumista ja teknisten taitojen harjaannuttamista potilassimulaattoria hyödyntäen.

”Hätäcardioversion tekemiseen kentällä tarvitaan simulaatiotreeniä”

”IO-neulan laitto simulaatioskenaariossa eri ikäisille”

Simulaatio-opetus koetaan erinomaisena menetelmänä trenata **taitavaa toimintaa harvinaisissa, henkeä uhkaavissa tilanteissa**. Tilanteet voivat olla sellaisia, että ne tulevat vastaan vain muutamia kertoja uran aikana, eikä niissä toimimista voi harjoitella lainkaan oikeissa potilastilanteissa. Harvinainen tilanne voi olla esimerkiksi hätätracheostomian tekeminen.

Akuutin tilanteen moniammatillinen hallinta edellyttää erilaisten taitojen harjoittamista yhdessä eri ammattiryhmien edustajien kesken. Esimerkiksi traumatiimin toiminnassa jokaisella on oma roolinsa, jonka mukaisesti hän toteuttaa erilaisia teknisiä taitoja vaativia tehtäviä. Anestesia- ja intubointi- ja sairaanhoitaja avustaa häntä intuboinnissa. Toinen hoitaja auttaa kirurgia esimerkiksi vuodon tyrehdyttämisessä tai vaikean murtuman asennon korjaamisessa.

”Rajusti vuotavan potilaan turvallinen tekninen hoito moniammatillisesti ensiavusta leikkausosastolle”

”Lisää moniammatillisia taitopajoja”

Laadukkaat hoitoelvytystaidot edellyttävät joustavaa yhteistoimintaa ja hoitoelvytys-skeeman moniammatillista harjoittelemista säännöllisin väliajoin.

Viestintä- ja ohjaustaitojen kehittäminen

Viestintä- ja ohjaustaitojen kehittäminen simulaatio-opetuksen avulla koetaan olennaiseksi sekä henkilökohtaisesta että ryhmässä toimimisen näkökulmasta. **Henkilökohtaisten viestintätaitojen kehittäminen** koetaan tärkeänä, koska tunneälyä ja psykologista tilanteen tunnistamista ja haluttuunottamista tarvitaan hoitotyössä päivittäin. Osallistujat kokevat tarvitsevansa viestinnän simulaatioharjoituksia myös eettisesti vaikeista tilanteista selviytymiseksi.

Vastavuoroisen viestinnän taitojen kehittäminen nähdään tärkeänä kaikille hoitotyön osa-alueille. **Avoin dialogi ja kaksisuuntainen viestintä** korostuvat tilanteissa, joissa kriittisesti sairaan potilaan tilanne on hoidettava tehokkaasti. Simulaatio-opetus koetaan erinomaisena mahdollisuutena kehittää kaksisuuntaista viestintää sekä tilanteena että prosessina. Erityisesti kehitettävää koetaan olevan potilasta vastaanottavan hoitajan raportointitilanteeseen keskittymisessä.

”Raportointitilanteessa raportin antaja kertoo asiat, mutta usein raportin vastaanottaja on vain kuulevinaan, mutta ei ole aidosti läsnä tilanteessa”

”Simulaatioskenaarioissa voidaan harjoitella kuittaamista ja läsnäolevaa raportin kuuntehua”

Konsultoivan ja informatiivisen viestinnän kehittäminen on alue, jota voidaan osallistujien kokemuksen mukaan kehittää parhaiten simulaatioskenaarioiden kautta. Konsultoivasta viestinnästä esimerkkinä mainitaan ISBAR-raportoinnin kehittäminen, jota käytetään erityisesti ensihoitajien

konsultoidessa lääkäriä. Tällöin konsultatio etenee johdonmukaisesti konsultoivan hoitajan nimi- ja ammattitiedoista potilaan voinnin kuvaamiseen sekä hoito-ohjeen pyytämiseen. Informatiivisen viestinnän kehittämisestä tarvitaan erityisesti potilassiirtojen kehittämiseksi. Konsultoivan ja informatiivisen viestinnän simulaatioskenaarioiden kautta voidaan edistää hoidon turvallista jatkuvuutta potilaan siirtyessä hoitopaikasta toiseen.

”Päivystysalueelle ISBAR-simulaatioita, joissa mukana sekä hoitohenkilökuntaa että lääkäreitä”

Tiimiviestinnän kehittäminen voi vastaajien mukaan sisältää sekä yhden tiimin keskinäisen vuorovaikutuksen että useampien tiimien yhteistoiminnan ja kommunikaation kehittämistä. Sekä hoitohenkilökunta että lääkärit kokevat moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeita erityisesti tiimiviestinnän taitojensa edistämiseksi.

Potilasohjaustaitojen kehittyminen ilmenee keskeisenä simulaatio-opetuksessa harjoiteltavana alueena sekä hoitohenkilökunnan että lääkäreiden näkökulmasta. Erityisesti esiin nousevat potilaan jatkohoidon ohjauksen ja itsehoitotaitojen opettamisen harjoittelemisen hyödyllisyys simulaatio-opetuksen aiheina. **Potilaan perheenjäsenten ja läheisten ohjaamisessa kehittyminen** koetaan myös tarpeelliseksi simulaatiomenetelmällä harjoiteltavaksi asiaksi. **Potilaan perheenjäsenten emotionaalisisessa tukemisessa kehittyminen** koetaan haasteena ja siihen tarvitaan simulaatioskenaarioita. Erityisen tarpeellisina koetaan simulaatiot aiheista ”vakavasta tilanteesta kertominen perheenjäsenille” ja ”perheenjäsenten empaattinen tukeminen.”

”Perheen tukeminen lapsen ollessa kuolemansairas, miten kertoa tilanteesta?”

Moniammatillisen yhteistyön kehittäminen

Moniammatillisen yhteistyön kehittäminen koetaan tärkeäksi simulaatio-opetuksen aiheeksi. Tiimityötaitojen oppiminen nähdään taitona, jota voi onnistuneesti harjoitella simulaatioskenaarioiden avulla. **Moniammatillisen toiminnan harjoittelu** korostuu erityisesti ensihoidon, perioperatiivisen hoitotyön, gynekologisen hoitotyön ja lasten hoitotyön alueilla. Useat osallistujat kokevat traumatiiimitaitojen säännöllisen harjoittamisen välttämättömänä.

”Yhteistyökeikkoja eri ammattien edustajien kanssa (poliisi, evy, sos)”

”Yhteisiä elvytysharjoituksia osastojen ja elvi-ryhmän välillä”

Kaikkien yhteistoiminnan avainprosessien läpikäyminen simulaation keinoin koetaan myös hoidon turvallisuutta ja sujuvuutta edistävänä. Simulaatio koetaan keinona vähentää toiminnan sujuvuutta heikentävää byrokratiaa. **Esimies- ja alaistaitojen harjoittelu** kuvataan simulaation aiheena, joka voisi parantaa työilmapiiriä ja auttaa henkilökunnan jaksamista. Tunneälyn kehittäminen ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen koetaan tärkeänä osana esimies-alaistaitoja ja laadukasta johtamista. Simulaatio nähdään myös perehdyttämisen välineenä.

”Samaan simulaatioskenaarioon vanha konkari ja uusi tulokas, kannustava ja turvallinen ympäristö oppia.”

Pohdinta

Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimus toteutettiin noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä ja tutkimuseettisiä pe-

riaatteita (TENK 2012). Tutkimukselle saatiin tutkimuslupa sairaanhoitopiiriltä. Aiheen tärkeyttä ja hyödyllisyyttä puoltaa aiemman tutkimustiedon vähäisyys sekä aiheen ajankohtaisuus. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa ja toteutettaessa sekä hoitohenkilökunnalle että lääkäreille suunnattavaa moniammatillista, simulaatiopedagogista täydennyskoulutusta.

Tutkimukseen osallistuminen perustui vapaaehtoisuuteen. Tutkittavia tiedotettiin tutkimuksesta sairaanhoitopiirin intrasivuilla sekä sähköpostitse. Tutkimuksen tekijät laativat tutkimustiedotteen ja kohdeorganisaation tietoteknisistä asioista vastaava, tutkimuksen näkökulmasta puolueeton, henkilö vei tiedotteen intrasivuille ja välitti kyselylomakelinkin organisaation tiedotuspäällikölle eri yksiköiden edustajille jaettavaksi. Tutkimukseen osallistuvien anonyymiteetti turvattiin, sillä osallistujat saivat vastata kyselyyn nimettömästi (Burns & Grove 2009).

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan suhteessa uskottavuuteen, refleksiivisyyteen, vahvistettavuuteen ja siirrettävyyteen, jotka ovat laadullisen tutkimuksen arviointikriteereitä (Lincoln & Cuba 1985). Uskottavuutta vahvistaa tutkimusmenetelmän soveltuvuus (Graneheim & Lundman 2004). Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin Webropol-kysely, koska eri toimintayksiköiden hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden kokemukset haluttiin saada mahdollisimman hyvin esiin. Webropol-kyselyn avulla oli myös mahdollista varmistaa olennaisten aihealueiden käsittely. Saatua tutkimusaineistoa voidaan pitää riittävänä suhteessa tutkimustietoon internetkyselyiden vastaajamäärästä (Hamilton 2009).

Refleksiivisyys edellyttää tutkijoiden tietoisuutta omista lähtökohdistaan ja niiden vaikutuksista tutkimuksen toteutukseen sekä analysointiin (Graneheim & Lundman 2004). Tutkijaryhmän kokemukset simulaatio-opetuksesta ovat luoneet esiyymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimuskohteen tuntemus helpotti analysointia, mutta luo-

tettavuuden varmistamiseksi tulkintojen tekemisessä kiinnitettiin erityistä huomiota aineistolähtöisyyteen. (Holloway & Wheeler 2010.)

Tutkimustulosten vahvistettavuutta lisäsi huolellinen aineiston analysointi ja raportointi. Uskottavuutta ja vahvistettavuutta edistettiin myös analyysiprosessia ja tuloksia havainnollistavien taulukoiden avulla. Tutkimustulosten siirrettävyyttä tarkasteltiin pohtien niiden soveltumista toiseen toimintaympäristöön. Lisäksi pohdittiin moniammatillista simulaatio-opetusta kuvaavien käsitteiden sovellettavuutta toisenlaisiin yhteyksiin. (Graneheim & Lundman 2004.) Sekä tutkimuksen käsitteitä että tuloksia voidaan hyödyntää myös lääketieteen ja hoitotyön opiskelijoiden simulaatio-oppimista koskevissa tutkimuksissa.

Tutkimustulosten luotettavuutta voidaan pohtia tutkimuksessa analysoidun laadullisen aineiston näkökulmasta. Avoimien kysymysten vastaukset antoivat aitoa, vastaajien kokemuksiin pohjautuvaa tietoa siitä, millaisia yhteisen, moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeita hoitohenkilökunta ja lääkärit kokevat. Tilastollinen aineisto vastasi eri tutkimuskysymyksiin, joten tilastollinen aineisto ei olisi lisännyt tämän laadullisen aineiston luotettavuutta (Salminen-Tuomaala ym. 2017).

Tulosten tarkastelua

Sekä hoitohenkilökunta että lääkärit tarvitsevat yhteistä, moniammatillista simulaatio-opetusta, jonka tavoitteena on kliinisten hoitotilanteiden hallinnan ja potilasturvallisuuden edistäminen. He tarvitsevat yhteisiä simulaatioskenaarioita kehittääkseen tiedollisia ja taidollisia valmiuksiaan, viestintä- ja ohjaustaitojaan sekä kollegiaalista yhteistyötä. He kokevat tarvitsevansa moniammatillista simulaatio-opetusta, koska se voi edistää tietoisuutta eri ammattiryhmien edustajien osaamisesta ja vastuun rajoista. Simulaatioskenaarioiden myötä on mahdollista

selkeyttää työtehtäviä ja rooleja erilaisissa tilanteissa. Kollegiaalinen yhteistoiminta on helpompaa, kun eri ammattien edustajat tunnistavat ja oppivat hyödyntämään toistensa osaamisalueita. Moniammatillinen simulaatio edellyttää kuitenkin simulaation ohjaajilta yhteistoiminnallista suunnittelua, sillä eri ammattiryhmien osaamistavoitteet simulaatiolle voivat olla myös erilaiset (Gredanus ym. 2013).

Moniammatillisen yhteistyön kehittämisessä keskeisessä asemassa ovat hyvät tiimityötaidot ja laadukas, kaksisuuntainen kommunikaatio. Sekä hoitohenkilökunta että lääkärit kokevat tarvitsevansa yhteistä simulaatio-opetusta, koska se kehittää sekä yksilöiden tunneälyä ja tilannetietoisuutta että myös ryhmädynamiikkaa. Simulaatioiden avulla voidaan kehittää tiimin jäsenten kommunikaatio-, yhteistyö-, koordinointi- ja johtamistaitoja. Hyvien tulosten saavuttaminen potilaan hoidossa edellyttää tietoisuutta yhteisestä tavoitteesta, hyvää tiimijohtajuutta, laadukasta vuorovaikutusta, keskinäisen suorituksen tarkkailua ja tilanteen hallinnan varmistamista. (Lemieux-Charles & McGuire 2006.) Toistuvat simulaatioharjoitukset parantavat sekä asennoitumista moniammatilliseen tiimitoimintaan että myös tiimin jäsenenä toimimisen taitoja (Beaubien & Baker 2004). Motolan ym. (2013) mukaan tiimityötaitoja edistäviä simulaatioita voidaan järjestää erityisen potilasryhmän, sairauden tai hoitopaikan mukaisesti. Myös tämän tutkimuksen osallistujat toivat esiin säännöllisten traumatiimi- ja elvytystiimisi-mulaatioiden sekä erilaisten skeemojen harjoittelun tarpeita.

Hoitohenkilökunta ja lääkärit kokevat tarvitsevansa yhteistä simulaatio-opetusta myös oppiakseen ratkaisemaan eettisesti haasteellisia tilanteita. Aikaisempien tutkimustulosten mukaan simulaatio-opetus soveltuu hyvin eettisesti ja sosiaalisesti haasteellisten tilanteiden kohtaamisen harjoitteluun. Simulaatio-opetus tarjoaa turvallisen ympäristön yhdistää teoreettinen ja kliini-

nen osaaminen tilanteissa, joita ei voi turvallisesti harjoitella todellisissa hoitotilanteissa. (Cole & Crichton 2006, Braude ym. 2015.)

Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa tuotettiin kuvailevaa tietoa moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista sekä hoitohenkilökunnan että lääkäreiden näkökulmasta. Tietoa voidaan hyödyntää suunniteltaessa uudenlaista moniammatillista, simulaatiopedagogisia menetelmiä soveltavaa täydennyskoulutusta hoitohenkilökunnalle ja lääkäreille.

Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että hoitohenkilökunta ja lääkärit tarvitsevat moniammatillista yhteistyötä edistävää simulaatio-opetusta, joka kohdennetaan selkeästi

akuutteihin tilanteisiin tai harvoin ilmeneviin, haasteellisiin tilanteisiin. Lisäksi simulaatio-opetusta tarvitaan viestinnän kehittämiseen akuuteissa tilanteissa, joissa useiden eri ammattilaisten yhteistyö korostuu. Koska simulaatio-opetuksen avulla voidaan kehittää sekä johtamis- että tiimityötaitoja, sitä voidaan hyödyntää sekä esimies-alaistaitojen ja perehdytystaitojen kehittämisessä. Simulaatiopedagogisin menetelmin voidaan valmentautua myös haasteellisiin potilas- ja perheohjaustilanteisiin.

VASTUUALUEET

Tutkimuksen suunnittelu: MS-T, CR, MS, TV, KV, aineiston analysointi: MS-T, käsikirjoituksen kirjoittaminen: MS-T, käsikirjoituksen kommentointi: CR, MS, TV, KV

LÄHTEET

- Adamson K. (2015) A systematic review of the literature related to the NLN/Jeffries simulation framework. *Nursing Education Perspectives* **36**(5), 281–291.
- Andersen P.O., Kammer Jensen M., Lippert A., Ostergaard D. & Wirefelt Klausen T. (2010) Development of a formative assessment tool for measurement of performance in multi-professional resuscitation teams. *Resuscitation* **81**(6), 703–711.
- Baillie L. & Curzio J. (2009) Students' and facilitators' perceptions of simulation in practice learning. *Nurse Education in Practice* **9**(5), 297–306.
- Baker D.P., Day R. & Salas E. (2006) Teamwork as an essential component of high reliability organizations. *Health Services Research* **41**, 1577–1598.
- Beaubien J.M. & Baker D.P. (2004) The use of simulation for training teamwork skills in health care: how low can you go? *Quality & Safety in Health Care* **13**(1), i51–i56.
- Boyd A.M. & Jackson M.L. (2004) An effective model for rapid skills acquisition through a simulation-based integrated learning environment. *Journal of Educational Computing Research* **30**(1&2), 1–21.
- Braude P., Reedy G., Dasgupta D., Dimmock V., Jaye P. & Birns J. (2015) Evaluation of a simulation training programme for geriatric medicine. *Age & Ageing* **44**(4), 677–682.
- Brydges R., Hatala R., Zendejas B., Erwin P.J. & Cook D.A. (2015) Linking simulation-based educational assessments and patient-related outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges* **90**, 246–256.
- Burke C.S., Stagl K.C., Salas E., Pierce L. & Kendall D. (2006) Understanding team adaptation: a conceptual analysis and model. *Journal of Applied Psychology* **91**, 1189–1207.
- Burns N. & Grove S. (2009) *The practice of nursing research. Appraisal, synthesis and generation of evidence*. 6th Edition, Saunders Elsevier, Missouri.
- Cheng A., Grant V. & Auerbach M. (2015) Using simulation to improve patient safety: dawn of a new era. *JAMA Pediatrics* **169**, 419–420.
- Cole E. & Crichton N. (2006) The culture of a trauma team in relation to human factors. *Journal of Clinical Nursing* **15**(10), 1257–1266.
- Cook D.A., Hatala R., Brydges R., Zendejas B., Szostek J.H., Wang A.T. & Hamstra S.J. (2011) Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA; Journal of the American Medical Association* **306**(9), 978–988.
- Cook D.A., Brydges R., Zendejas B., Szostek J.H., Wang A.T., Erwin P.J. & Hatala R. (2013) Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: systematic review and meta-analysis. *Medical Teacher* **35**(1), e867–e898.
- Cook D.A. (2014) How much evidence does it take? A cumulative meta-analysis of outcomes of simulation-based education. *Medical Education* **48**, 750–760.
- Cooper S., Cant R., Porter J., Bogossian F., McKenna L., Brady S. & Fox-Young S. (2012) Simulation based learning in midwifery education: a systematic review. *Women & Birth* **25**(2), 64–78.

- Duff B. (2013) Creating a culture of safety by coaching clinicians to competence. *Nurse Education Today* **33**(10), 1108–1111.
- Elo S. & Kyngäs H. (2008) The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* **36**(6), 538–545.
- Flanagan B., Nestel D. & Joseph M. (2004) Making patient safety the focus: crisis resource management in the undergraduate curriculum. *Medical Education* **38**, 56–66.
- Fornieris S.G., Neal D.O., Tiffany J., Kuehn M.B., Meyer H.M., Blazovich L.M., Holland A.E. & Smerillo M. (2015) Enhancing clinical reasoning through simulation debriefing: a multisite study. *Nursing Education Perspectives* **36**(5), 304–310.
- Foronda C.L., Alhusen J., Budhathoki C., Lamb M., Tinsley K., MacWilliams B., Daniels J., Baptiste D.L., Kushto Reese K. & Bauman E. (2015) A mixed-methods, international, multisite study to develop and validate a measure of nurse-to-physician communication in simulation. *Nursing Education Perspectives* **36**(6), 383–388.
- Fransen A.F., Banga F.R., van de Ven J., Mol B.W.J. & Oei S.G. (2015) Multi-professional simulation-based team training in obstetric emergencies for improving patient outcomes and trainees' performance (Protocol). *Cochrane Database Systematic Reviews* **2**, 1–11.
- Graneheim U.H. & Lundman B. (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* **24**(2), 105–112.
- Greidanus E., King S., LoVerso T. & Ansell L.D. (2013) Interprofessional learning objectives for health team simulations. *Journal of Nursing Education* **52**(6), 311–316.
- Hallikainen J. & Väisänen O. (2007) Simulaatio-opetus ensihoidossa. *Finnanest* **40**(5), 436–439.
- Hamilton M.B. (2003) Online survey response rates and times: background and guidance for industry. *Journal of Travel Research* **49**(1), 121–135.
- Hansen J. & Bratt M. (2015) Competence acquisition using simulated learning experiences: a concept analysis. *Nursing Education Perspectives* **36**(2), 102–107.
- Heikkilä T. (2014) *Tilastollinen tutkimus*. 9.uud.p. Edita Publishing Oy, Helsinki.
- Holloway I. & Wheeler S. (2010) *Qualitative research in nursing and health care*. 3rd edition. Wiley-Blackwell, West Sussex.
- Hoppu S., Niemi-Murola L. & Handolin L. (2014) Simulaatiokoulutus potilasturvallisuuden parantajana - oppia tiimityöstä. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* **130**(17), 1744–1748.
- Issenberg S.B., Mcgaghie W.C., Petrusa E.R., Gordon D.J. & Scalese R.J. (2005) Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher* **27**, 10–28.
- Jacobs B.L. (2008) Teaching and learning negotiation in a simulated environment. *Wideren Law Journal* **18**, 91–112.
- Jeffries P.R. (2015) Signs of maturity. Simulations are growing and getting more attention. *Nursing Education Perspectives* **36**(6), 358–359.
- Joyal K.M., Katz C., Harder N. & Dean H. (2015) Interprofessional education using simulation of an overnight inpatient ward shift. *Journal of Interprofessional Care* **29**(3), 268–270.
- Lincoln Y.S. & Guba E.G. (1985) *Naturalistic inquiry*. Sage Publications, Newbury Park, CA.
- March A.L., Adams M.H. & Robinson C. (2014) Student characteristics and perceptions of learning and confidence acquisition associated with simulation. *Nursing Education Perspectives* **35**(5), 335–336.
- Markova V., Sørensen J.L., Holm C., Nørgaard A. & Langhoff-Roos J. (2012) Evaluation of multi-professional obstetric skills training for postpartum hemorrhage. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* **91**(3), 346–352.
- Marshall S.D. & Flanagan B. (2010) Simulation-based education for building clinical teams. *Journal of Emergencies, Trauma and Shock* **3**(4), 360–368.
- McPherson K., Headrick L. & Moss F. (2001) Working and learning together: good quality care depends on it, but how can we achieve it? *Quality in Health Care* **10**(11), ii46–ii53.
- Motola L., Devine L.A., Soo Chung H., Sullivan J.E. & Issenberg S.B. (2013) Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. *Medical Teacher* **35**(10), e1511–1530.
- Oikarinen K., Kangastie H. & Tieranta O. (2013) *Hyvinvointialojen simulaatio- ja virtuaalikeskuksista oppimista ja kehittämisympäristö*. Rovaniemi: Rovaniemen ammattikorkeakoulun julkaisusarja, 1239–7741, 36.
- Opie A. (2000) *Thinking teams/thinking clients: knowledge based teamwork*. Columbia Press, New York.
- Reese C.E., Jeffries P.R. & Engum S.A. (2010) Learning together: using simulations to develop nursing and medical student collaboration. *Nursing Education Perspectives* **31**(1), 33–37.
- Ross A.J., Reedy G.B., Roots A., Jaye P. & Birns J. (2015) Evaluating multisite multiprofessional simulation training for a hyperacute stroke service using the Behaviour Change Wheel. *BMC Medical Education* **15**(143), 1–10.
- Salminen-Tuomaala M., Jaskari P., Perälä S. & Rouvala C. (2017) Nursing and medical staff's experiences of simulation education. *Clinical Nursing Studies* **5**(4), 73–80.
- Sørensen J.L., Thellesen L., Strandbygaard J., Svendsen K.D., Christensen K.B., Johansen M., Langhoff-Roos P., Ekelund K., Ottesen B. & Van der Vleuten C. (2015) Development of knowledge tests for multidisciplinary emergency training: a review and an example. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* **59**(1), 123–133.
- TENK. (2012) *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf (1.5.2017)
- Vanhanen M., Hyvämäki P., Varkki E., Vakkala M. & Tervaskanto-Mäentausta T. (2017) Kokemuksia moniammatillisesta tehohoidon simulaatiokoulutuksesta. *Tehoboito* **35**(1), 1–5.

Mari Salminen-Tuomaala, TtT, lehtori, Seinäjoen ammattikorkeakoulu Oy, Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, PL 158, 60220 Seinäjoki, mari.salminen-tuomaala@seamk.fi

Christina Rouvala, TtM, hallintoylihoitaja, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Hanneksenrinne 7, 60220 Seinäjoki, christina.rouvala@epsbp.fi

Merja Sankelo, THT, dosentti, opetusylihoitaja, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Hanneksenrinne 7, 60220 Seinäjoki, merja.sankelo@epsbp.fi

Taina Junttila, M.Sc., MHPE, PhD (cand.), yksikönjohtaja, Seinäjoen ammattikorkeakoulu Oy, Sosiaali- ja terveysalan yksikkö, PL 158, 60220 Seinäjoki, taina.junttila@seamk.fi

Kirsi Vuorenmaa, TtM, koulutuspäällikkö, Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu, Kirkkokatu 10, 60100 Seinäjoki, kirsi.vuorenmaa@sedu.fi