

Lauri Heikkilä, Jami Kurki ja Eeti Tossavainen

Ensihoitajaopiskelijoiden perehdyttäminen simulaatioon opetusvideon avulla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja AMK

Ensihoidon koulutusohjelma

Opinnäytetyö

10.11.2017

Tekijät	Lauri Heikkilä, Jami Kurki, Eeti Tossavainen
Otsikko	Ensihoitajaopiskelijoiden perehdyttäminen simulaatioon opetusvideon avulla
Sivumäärä Aika	29 sivua + 3 liitettä 10.11.2017
Tutkinto	Ensihoitaja AMK
Koulutusohjelma	Ensihoidon koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Ensihoito
Ohjaajat	Lehtori Iira Lankinen Lehtori Sami Mikkonen
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata perehdyttämistä ensihoidon simulaatioon aikaisempiin tutkimuksiin perustuen. Opinnäytetyön toisena tarkoituksena oli tuottaa simulaatioon perehdyttävä opetusvideo Metropolia Ammattikorkeakoululle. Simulaation käyttö lisääntyy opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksissa. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä ensihoitajaopiskelijoiden tietoa simulaatiosta.</p> <p>Opinnäytetyötä varten kerättiin tutkimustietoa simulaatiosta ja perehdyttämisestä. Tutkimustiedon perusteella kehitettiin simulaation perehdyttävä opetusvideo Metropolia Ammattikorkeakoulun käyttöön. Opetusvideossa esitellään simulaatiossa käytettäviä välineitä ja annetaan ohjeita simulaatiossa toimimiseen. Sen avulla simulaatioon voidaan perehtyä ennen simulaation alkua.</p> <p>Simulaatioon osallistuvan on tunnettava simulaatiossa toimimisen periaatteet ja osattava käyttää simulaatiossa käytettäviä välineitä. Simulaatio-ohjaaja perehdyttää simulaatioon osallistuvat opiskelijat toimimaan simulaatiossa ennen simulaation alkua. Hyvin annettulla perehdytyksellä parannetaan simulaatioon osallistuvien oppimista. Simulaatioon voidaan perehdyttää tehokkaasti myös itseopiskelumateriaalin avulla. Simulaation alussa ohjaajan antama perehdytys ja itsenäinen simulaatioon perehtyminen antavat samankaltaiset valmiudet simulaatiossa toimimiseen.</p> <p>Simulaatioon perehdyttämistä voidaan tulevaisuudessa kehittää. Simulaatioon perehdyttäviä opetusvideoita voidaan kuvata lisää ja niiden tueksi tuottaa simulaatiota käsittelevää oppimateriaalia. Perehdyttämisen merkitystä simulaatiossa oppimiseen on tutkittu vähän Suomessa ja aihetta käsittelevälle lisätutkimukselle on tarvetta.</p>	
Avainsanat	Ensihoito, simulaatio, perehdyttäminen, opetusvideo, toiminnallinen opinnäytetyö

Author(s)	Lauri Heikkilä, Jami Kurki, Eeti Tossavainen
Title	Video orientation material for simulation tasks in an Emergency Care degree program
Number of Pages	29 pages + 3 appendices
Date	10.11.2017
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Emergency Care
Specialisation option	Emergency Care
Instructor(s)	Lecturer Iira Lankinen Lecturer Sami Mikkonen
<p>The purpose of this project was to create video material which familiarises students with healthcare simulations. Another aim of this project was that the video material would be for educational use by Metropolia University of Applied Sciences, Helsinki. Simulations are an important method of teaching within healthcare education. By filming simulations, this project aims to broaden the knowledge of future paramedic students by familiarising them with the tasks in advance.</p> <p>For the project, research data on simulation and orientation was collected. Based on the research data, a simulation video was developed for Metropolia University of Applied Sciences. The video introduces the equipment that can be used in simulation and gives introduction how to do simulation. With this video, the students can be better-oriented and familiarised with the material, before the actual simulation begins.</p> <p>Participants in a simulation should know the operating principles and also how to use the equipment required in the simulation. The simulation director's task is to familiarise the participants before the simulation begins. Well-given instruction and orientation improves the learning of the simulation participants. Studies have shown that simulation can also be effectively introduced with self-study material. At the beginning of the simulation, the tutor's instructions and orientation to the simulation provide similar skills to those required in the simulation.</p> <p>Simulation preparation and familiarization is a field that can be further developed in the future. There is a need for more videos which prepare participants for simulation exercises and these can be further supported by the creation of more simulation-based learning materials. There has been little research about the preparation for simulated learning exercises in Finland and there is clearly a need for more research into this area.</p>	
Keywords	Emergency care, simulation, orientation, educational video, practice-based thesis

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	2
3	Aikaisemmat tutkimukset simulaatioon perehdyttämisestä	2
3.1	Tiedonhaku ja aineiston analyysi	2
3.2	Aikaisemmat tutkimukset simulaatioon perehdyttämisestä	4
4	Ensihoitajaopiskelijoiden perehdyttäminen simulaatioon opetusvideon avulla	7
4.1	Ensihoitajakoulutus	7
4.2	Simulaatio opetusmenetelmänä	8
4.3	Perehdyttäminen	11
4.4	Videon käyttäminen opetusmateriaalina	13
5	Toiminnallinen opinnäytetyö	15
5.1	Ideointivaihe	16
5.2	Suunnitteluvaihe	17
5.3	Toteutusvaihe	17
5.4	Raportointivaihe	18
6	Simulaatioon perehdyttävä opetusvideo	18
7	Eettisyys ja luotettavuus	21
8	Pohdinta ja johtopäätökset	23
	Lähteet	25

Liitteet

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valitut simulaatioon perehdyttämistä käsittelevät julkaisut

Liite 2. Opetusvideon käsikirjoitus

Liite 3. Ensihoitolaukkujen sisältö Metropolia Ammattikorkeakoulussa

1 Johdanto

Simulaatiota käytetään opetusmenetelmänä terveydenhuoltoalalla ja terveystieteiden koulutuksissa (Shapiro ym. 2004: 417–421; Bland – Topping – Wood 2011: 664–670). Sitä käytetään laajasti myös ensihoidon tutkinto-ohjelmassa (Ferguson – Sinclair 2009: 1–9; Hallikainen – Väisänen 2007: 436). Simulaatiota käytetään esimerkiksi ensihoitajaopiskelijoiden sekä ammatissa toimivien ensihoitajien ja ensihoitolääkäreiden koulutuksessa (Hallikainen – Väisänen 2007: 436).

Terveydenhuollon opiskelijoilla on rajalliset mahdollisuudet harjoitella hoitotyössä vaadittavia taitoja oikeissa potilastilanteissa (Murray – Grant – Howarth – Leigh 2009: 5–8). Simulaatiossa harjoitellaan hoitotyön taitoja oikeaa potilastilannetta vastaavassa ympäristössä (Arundell – Cioffi 2005: 297; Hravnak – Beach – Tuite 2007: 16–24). Simulaatio mahdollistaa hoitotyön toimenpiteiden harjoittelun turvallisesti ja opiskelijälähtöisesti (Hravnak ym. 2018: 16–24; Salakari 2010: 31).

Simulaatioissa harjoitellaan vuorovaikutustaitoja potilaan ja hoitajien välillä (Pakkanen – Salminen – Stolt 2012: 163–165; Bowles ym. 2017). Simulaatiossa kehitetään myös kädentaitoja ja hoitajien resurssienhallintaa (Hallikainen – Väisänen 2007: 436). Ensihoidossa vaadittavaa päätöksentekoprosessia voidaan harjoitella tiimityöskentelyn avulla (Pakkanen – Salminen – Stolt 2012: 163–170). Säännöllisellä simulaatioharjoittelulla kehitetään potilasturvallisessa hoitotyössä vaadittavia taitoja ja ehkäistään potilasvahinkoja (Shapiro ym. 2014: 421; Rall 2013: 10). Simulaation avulla opiskelijat saavat itseluottamusta omaan toimintaansa (Telles 2010: 1). Hyvin toteutettu simulaatio edistää oppimista ja parantaa opiskelijoiden oppimiskokemuksia (Pakkanen ym. 2012: 163–172).

Simulaatiovälineissä käytetty teknologia kehittyy jatkuvasti ja sitä hyödynnetään yhä enemmän (Horne – Medley 2005: 31–34). Simulaation käyttäminen opetusmenetelmänä vaatii investointeja simulaatiovälineisiin ja ohjaajien koulutukseen. Simulaatiovälineet ovat kalliita, joten kustannustehokkuuden näkökulmasta simulaatiota kannattaa kalliiden investointien vuoksi hyödyntää opetusmenetelmänä riittävästi. Kustannustehokkuutta voidaan parantaa perehdyttämällä opiskelijat simulaatioon videon avulla ennen simulaation alkua. (Bagnell ym. 2016: 94–98; Salakari 2010: 41.) Säästettyä aikaa voidaan hyödyntää simulaation muissa vaiheissa (Lepistö 2000: 63–64; Salakari 2010: 56).

Simulaatiota käytetään opetusmenetelmänä ensihoidon tutkinto-ohjelmassa (Metropolian ensihoidon koulutusohjelma 2017). Metropolialla ei ole aikaisempaa ensihoidon simulaatiossa toimimisesta tai simulaatiossa käytettävistä välineistä kertovaa opetusvideota. Opinnäytetyössä kehitettiin ensihoidon simulaatioon perehdyttävä opetusvideo, joka käsittelee simulaatiossa käytettäviä välineitä ja toimintatapoja. Opetusvideo perustuu opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukseen.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata simulaation perehdyttämistä aikaisempiin tutkimuksiin perustuen. Toisena tarkoituksena on kehittää Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon tutkinto-ohjelman opiskelijoille perehdytysvideo simulaatioon. Tavoitteena on lisätä ensihoidon opiskelijoiden tietämystä toimintatavoista ja välineistä simulaatiossa.

Opinnäytetyötä ohjaavat tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Miten opiskelijoita perehdytetään simulaatioon?
2. Miten ensihoidon simulaatiossa toimitaan?
3. Minkälainen opetusvideo perehdyttää opiskelijat simulaatioon?

3 Aikaisemmat tutkimukset simulaatioon perehdyttämisestä

3.1 Tiedonhaku ja aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsaus menetelmänä soveltuu opinnäytetyön aihepiirin kokonaisuuden ja teoreettisen viitekehyksen käsitteellisen taustan tarkasteluun. Teoreettisena viitekehyksenä työssämme on kirjallisuuskatsaus, joka perustuu systemaattiseen tiedonhakuun. Kirjallisuuskatsauksen avulla kuvattiin opinnäytetyön teoreettista taustaa ja kerättiin tietoa siitä, miten paljon valitusta aiheesta on aikaisempaa tutkimustietoa ja millaisista näkökulmista sitä on tutkittu. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009: 121.)

Tämän opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa käytettiin kansainvälisiä Cinalh- ja PubMed- tietokantoja sekä suomalaista Medic-tietokantaa. Tietokantojen lisäksi tiedonhaussa käytettiin käsin hakua. Tiedonhaku rajattiin suomen- ja englanninkielisiin tutkimuksiin. Suomenkielisinä hakusanoina käytettiin ”opiskelija*”, ”koulutus*” ja englanninkielisinä hakusanoina ”experience”, ”students” ja ”education”. Simulaation

osalta hakusanoina käytettiin ”simulaatio*” ja englanninkielellä ”simulation” ja ”high fidelity simulation”. Perehdyttämistä käsitteleviä tutkimuksia haettiin suomeksi hakusanalla ”perehd*” ja englanniksi hakusanoilla ”orientation”, ”briefing”, ”instruction” ja ”introduction”. Tiedonhaku on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Kirjallisuuskatsauksen tietokantahaut ja saadut tulokset.

Hakusanat	Tietokanta	Osumat (kpl)	Valinta otsikon perusteella (kpl)	Valinta tiivistelmän perusteella (kpl)	Valitut (kpl)
simulation AND orientation AND student	Cinahl	69	4	3	1
simulation AND briefing AND student	Cinahl	17	3	1	1
simulation AND education AND orientation	Cinahl	180	15	5	1
student AND experience AND simulation AND orientation	Cinahl	33	8	4	1
high fidelity simulation AND student AND instruction	Cinahl	38	8	4	2
student AND experience AND orientation AND simulation	PubMed	32	10	5	1
simulaatio* AND koulutus*	Medic	38	0	0	0
perehd* AND opiskelija*	Medic	18	0	0	0

Tiedonhaussa ei löytynyt suomenkielisiä tutkimuksia simulaatioon perehdyttämisestä. Valitut tutkimukset (n=7) löytyivät kansainvälisistä tietokannoista. Hakutuloksissa pyrittiin

hyödyntämään mahdollisimman tuoreita julkaisuja. Tietokantojen kautta löydettyistä lähteistä käytettiin ainoastaan vuosina 2007–2017 julkaistuja artikkeleita tutkimusten ajankohtaisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Julkaisut arvioitiin otsikoiden ja tiivistelmien perusteella, jonka jälkeen osuvimmat artikkelit valittiin osaksi kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset kuvataan opinnäytetyön liitteessä 1.

Aineisto analysoitiin sisällönanalyysimenetelmällä. Valittua aineistoa tiivistettiin kuvailemalla lyhyesti tutkittavia aiheita ja selventämällä niiden välisiä suhteita. Tutkimusaineistosta eroteltiin samankaltaisuudet erotusluokittelun avulla. Aineistoa pelkistettiin esittämällä aineistolle tutkimustehtävän kannalta olennaisia kysymyksiä. Lopuksi aineisto ryhmiteltiin etsimällä yhtäläisyyksiä ja erilaisuuksia pelkistetyn aineiston samankaltaisista tutkimuksista. (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 21–40.)

3.2 Aikaisemmat tutkimukset simulaatioon perehdyttämisestä

Bagnellin ym. (2016) tutkimuksessa selvitettiin, voidaanko perehdyttämiseen kuluva aikaa käyttää simulaation toteutusvaiheessa perehdyttämällä opiskelijat simulaatioon ennakkomateriaalin avulla. Perehdytyksen laadun mittarina käytettiin opiskelijoiden (n=471) ahdistuneisuutta. Simulaation aiheuttamaa ahdistuneisuutta opiskelijoissa mitattiin visuaalisesti analogisella mittarilla (VAS). Hyvin perehdytettyjen opiskelijoiden oletettiin kokevan vähemmän ahdistusta simulaation aikana ja sen jälkeen. Opiskelijat jaettiin kahteen ryhmään. Ensimmäisen ryhmän jäsenet perehdytettiin simulaatioon ohjaajan avulla. Opiskelijoille annettiin 30 minuutin pituinen perehdytys ennen simulaatiota. Toisen ryhmän jäsenet katsoivat itsenäisesti omalla tietokoneellaan simulaatioon perehdyttävää materiaalia, jonka jälkeen he vastasivat simulaatiota käsitteleviin kysymyksiin. Opiskelijoiden ahdistuneisuutta mitattiin ennen simulaatiota, perehdytysvaiheen päättyessä sekä roolivalinnan jälkeen. Tutkimuksen perusteella ennakkomateriaalin avulla perehtyneet opiskelijat eivät kokeneet enempää ahdistusta simulaatiossa toimimisesta verrattuna opiskelijoihin, jotka saivat ohjaajan antamaa perehdytystä simulaatiossa toimimiseen. (Bagnell ym. 2016: 94–98.)

Stephenson (2016) toteaa tutkimusartikkelissaan ohjeistuksen ja perehdyttämisen kuuluvan simulaatioon. Ennen simulaatiota annettu ohjeistus vähentää opiskelijoiden levottomuutta ja helpottaa oppimistulosten saavuttamista. Ohjeistuksen sivuuttaminen heikentää opetustavoitteiden saavuttamista ja opiskelijat ovat vähemmän tyytyväisiä oppimiskokemuksensa. Optimaalisin aika simulaatioon valmistautumiseen on päivää ennen

simulaatioita. Opiskelijat tarvitsevat aikaa perehdytyksessä annetun tiedon sisäistämiseen. Simulaatioon voidaan valmistautua lukemalla simulaatioon liittyviä artikkeleita ja itseopiskelumateriaalia sekä katsomalla simulaatiosta kertovia videoita. (Stephenson 2016: 353–355.)

Chamberlainin (2017) tutkimuksessa kuvattiin simulaatioon annetun perehdytyksen vaikutusta sairaanhoitajaopiskelijoiden käsitykseen simulaation tehokkuudesta, oppimisesta ja itseluottamuksesta. Tutkimuksessa selvitettiin myös perehdytyksen vaikutusta opiskelijoiden toimintaan simulaatiossa. Opiskelijat jaettiin neljään ryhmään. Kolmelle ryhmälle annettiin eritasoista perehdytystä simulaatioon ja yhdelle ryhmälle ei annettu lainkaan perehdytystä. Tutkimuksen mukaan perehdytyksen saaneiden opiskelijoiden toiminta simulaatiossa oli tehokkaampaa. Opiskelijat olivat itsevarmempia ja heidän havaittiin oppivan paremmin, kuin opiskelijoiden, jotka eivät saaneet perehdytystä simulaatioon. Kattavimman perehdytyksen saaneet opiskelijat esittivät vähiten kysymyksiä simulaatiossa toimimisesta ja tekivät itsenäisempiä hoitopäätöksiä simulaation aikana. (Chamberlain 2017: 119–125.)

Kaikissa valituissa tutkimuksissa simulaatioon perehdyttämistä ei pidetty erityisen tärkeänä. Gallagherin ym. (2014) tutkimuksessa kartoitettiin valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden (n=150) mielestä tärkeimpiä kliiniseen arviointiin ja oppimiseen vaikuttavia osatekijöitä simulaatiossa. Tutkimuksessa kartoitettiin 11 simulaatioon liittyvää osatekijää. Osatekijät koskivat simulaation eri vaiheita ja opiskelijoiden rooleja simulaatiossa. Osallistujat arvioivat kuinka hyödyllisinä he pitivät eri osatekijöitä. Hyödyllisyyttä arvioitiin käyttämällä viiden pisteen Likert-asteikkoa. Tutkimuksen perusteella tärkeimpinä osatekijöinä pidettiin jälkipuintia, simulaation jälkeistä käsittelyä ja ohjaajan antamaa opastusta. Simulaatiossa toimimiseen annettua ohjeistusta ja simulaatioon perehdyttämistä vastaajat eivät pitäneet yhtä tärkeänä. Opiskelijat kuitenkin kaipasivat simulaatioon perehdyttämistä ja tutkijat pitivät sitä välttämättömänä osana simulaatiota. (Gallagher – Hager – Kelly 2014: 97–101.)

Newberryn (2014) tutkimuksessa tutkittiin valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimiskokemuksia simulaatiosta. Tutkimuksessa haastateltiin opiskelijoita viidestä eri aihepiiristä. Aiheet olivat jälkipuinti, roolimalli, yhteistyö, kliiniset päätöksentekotaidot ja opetuksen tavoitteet. Tutkimuksen mukaan opiskelijat (n=15) kokivat simulaatioon perehdyttämisen puutteelliseksi eivätkä he tunteneet tavoitteita kaikissa simulaatioissa.

Osa tutkimukseen vastanneista opiskelijoista koki perehdyttämisen puutteen aiheuttavan stressitason nousua ja epätietoisuutta. Opiskelijat kaipasivat tietoa siitä, mitä heiltä odotettiin simulaation aikana ja miten simulaatioon tulisi valmistautua. Opiskelijoille on tutkimuksen mukaan kerrottava perehtymisvaiheessa simulaation tavoitteet. Simulaatioon perehdyttäminen auttoi opiskelijoita ymmärtämään paremmin simulaation tavoitteet. (Newberry 2014: 1–88.)

Yksi tutkimuksista käsitteli simulaatiosta saatuja hyötyjä sairaanhoitajaopiskelijoiden (n=50) valmistautuessa ensimmäiseen kliiniseen harjoitteluunsa. Tutkimuksen mukaan simulaatio paransi opiskelijoiden hoitotyön taitoja ja lisäsi oppimista sekä vähensi pelkoa kliiniseen työhön osallistumisesta. Simulaatio lisäsi opiskelijoiden itsevarmuutta ja vähensi kliiniseen työhön liittyvää ahdistusta. Tutkimuksen perusteella simulaation avulla annetaan tehokasta opetusta. (Daermon ym. 2013: 29–38.)

Simulaatioon perehdyttämistä tutkitaan jatkuvasti lisää. Coffey ym. (2016) kirjoittavat artikkelissaan simulaatioon annettavan perehdytyksen vaikutuksesta terveydenhuollon ammattilaisiin ja alan opiskelijoihin. Artikkelissaan he kertovat suunnittelevansa systemaattista kirjallisuuskatsausta simulaation suunnittelun, perehdytyksen ja ohjeistuksen vaikutuksista terveydenhuollon ammattilaisten ja opiskelijoiden tietämykseen, asenteisiin, itseluottamukseen, itsetarkkuuteen, ahdistuneisuuteen ja taitotasoon. Tulevassa kirjallisuuskatsauksessa käsitellään fysiologisen stressireaktion vaikutusta oppimiseen sekä liiallisen stressin aiheuttaman ahdistuksen vaikutusta simulaatioon sitoutumiseen. (Coffey – Olsen-Lynch – Graham – Luctkar-Flude – Tyerman 2016: 80–89.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että valittujen tutkimusten perusteella simulaatioon osallistuvia opiskelijoita voidaan perehdyttää simulaatiota esittelevän videon avulla. Aineiston perusteella perehdyttäminen voidaan toteuttaa ennakkomateriaalin avulla tai ohjaajan toimesta (Bagnell ym. 2016: 94–98). Ennakkomateriaalia tulisi hyödyntää hyvissä ajoin ennen simulaation alkua (Stephenson 2016: 353–355). Heikko simulaatioon perehdyttäminen tai perehdytyksen puute aiheuttaa epätietoisuuden tunnetta, levottomuutta ja ahdistusta, jotka heikentävät oppimistuloksia (Stephenson 2016: 353–355; Bagnell ym. 2016: 94–98; Newberry 2014: 1–88). Simulaatioon perehdyttäminen lisää osallistujien itseluottamusta, oppimistehokkuutta ja saa heidät toimimaan itsenäisemmin simulaatioissa (Chamberlain 2017:119–125). Opiskelijat eivät välttämättä pidä annettua perehdyttämistä erityisen tärkeänä (Gallagher ym. 2014: 97–101). Aineiston perusteella simulaatioon tarvitaan kuitenkin perehdyttämistä (Newberry 2014: 1–88; Chamberlain

2017: 119–125; Stephenson 2016: 353–355; Gallagher – Hager – Kelly 2014: 97–101). Simulaatio on tehokas opetusmenetelmä (Daermon ym. 2013: 29–38). Simulaatioon annettavaa perehdytystä voidaan tutkia lisää ja uusista näkökulmista (Coffey – Olsen-Lynch – Graham – Luctkar-Flude – Tyerman 2016: 80–89).

4 Ensihoitajaopiskelijoiden perehdyttäminen simulaatioon opetusvideon avulla

4.1 Ensihoitajakoulutus

Suomessa ensihoitajia on koulutettu ammattikorkeakouluissa vuodesta 1998 (Määttä 2017: 16). Ensihoitajista ei ole virallisesti rekisteröityä nimikettä, vaan ensihoitaja (AMK) -tutkintoon valmistuvat opiskelijat laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöiksi sairaanhoitajina. Sairaanhoitaja (AMK) opinnot ovat osa ensihoitajan opintoja. Näin ollen ensihoidon opiskelijat saavat sairaanhoitajan sekä ensihoitajan tutkintotodistuksen. (Opetusministeriö 2006: 70–77.)

Ensihoitajakoulutuksen laajuus on 240 opintopistettä. Yksi opintopiste vastaa keskimäärin 27 tuntia opiskelijan työtä. Ensihoitajan opinnoista 90 opintopistettä toteutetaan ammattitaitoa edistävänä harjoitteluna. Enintään 15 opintopistettä voidaan toteuttaa asianmukaiset potilashoidon välineet sisältävissä ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa- ja -tilanteissa. (Opetusministeriö 2006: 70–76.) Ensihoitajien opinnoista osa toteutetaan simulaatioiden avulla (Hallikainen – Väisänen 2007: 438–439).

Ensihoitaja nimikettä käytetään perus- ja hoitotason ensihoitajista (Opetusministeriö 2006: 70–73; Ryyänen ym. 2008: 15). Tässä opinnäytetyössä ensihoitajalla tarkoitetaan ensihoitaja (AMK) -tutkinnon suorittanutta terveydenhuollon ammattihenkilöä. Ensihoitajat ovat ensihoidon asiantuntijoita ja heiltä edellytetään lääke- ja hoitotieteellistä osaamista. Ensihoitajan vastuualueena on hoitotasoinen ensihoito ja sairaankuljetus. Hoitotasoinen ensihoitajalla on laajemmat hoitovelvoitteet perustasoiseen ensihoitajaan verrattuna. (Opetusministeriö 2006: 72–76; Ryyänen ym. 2008: 15.) Ensihoitajan tehtävä on arvioida itsenäisesti äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan tila, käynnistää ja ylläpitää potilaan peruselintoimintoja, parantaa potilaan ennustetta ja kohtaa tai lievittää potilaan tilaa (Määttä 2017: 15).

4.2 Simulaatio opetusmenetelmänä

Simulaation käyttäminen terveydenhuoltoalalla alkoi 1960-luvulla, kun ensimmäiset lääketieteellistä koulutusta varten kehitetyt simulaatiolaitteet tulivat markkinoille Yhdysvalloissa ja Euroopassa. Ensimmäisiä simulaationukkeja käytettiin anestesian luomisen ja ylläpidon sekä elvytyksen harjoitteluun. Simulaatiotekniikka on kehittynyt teknologian kehityksen mukana. Nykyiset potilassimulaattorit pystyvät jäljittelemään hengitysteiden ja verenkierron toimintaa sekä reagoimaan lääkkeiden vaikutukseen. (Faut-Callahan – Marino – Wiley 2010: 87–88.)

Simulaation käyttäminen alkoi Euroopassa 1990-luvulla ja Skandinaviassa 2000-luvulla (Suvanto – Väisänen 2010: 12–13). Suomen ensimmäiset tietokoneohjatut simulaationuket hankittiin Arcada Ammattikorkeakouluun ja Puolustusvoimille vuonna 2000 ja ensimmäinen simulaatiokeskus perustettiin Arcada Ammattikorkeakouluun vuonna 2004 (Hallikainen – Väisänen 2007: 436; Suvanto 2010: 12–13). Nykyisin simulaatiota käytetään laajasti lääketieteen ja hoitotyön koulutuksissa (Jäntti 2007: 164; Dieckmann – Manser – Rall – Wehner 2009: 19).

Simulaatiossa jäljitellään todellisuutta tietyn päämäärän saavuttamiseksi simuloimalla jotakin asiakokonaisuutta mahdollisimman todenmukaisessa ympäristössä. Simulaation päämäärä voi olla harjoiteltavan asian parempi ymmärtäminen, perehdyttäminen asian hallitsemiseen tai työkyvyn testaaminen. (Parekh – Thorpe 2012: 280–283; Rall 2013: 1.) Hoitotyön simulaatiossa voidaan harjoitella yksittäisiä hoitotoimenpiteitä, kuten potilaan ilmatien varmistamista potilasnukkea hyödyntäen tai kokonaisvaltaisemmin simulaatioryhmänä tietokone- ja audiovisuaalisia laitteita käyttäen (Rall 2013: 9; Salakari 2010: 12–88). Simulaatioiden sisällöt vaihtelevat yksittäisten perustaitojen ja niiden monimutkaisempien yhdistelmien harjoittelusta ei-tekniisten taitojen kouluttamiseen sekä kriisinhallintaan (Dieckmann ym. 2009: 19).

Simulaatiomuotoja on erilaisia ja niissä voidaan hyödyntää tietoteknisiä yhdistelmiä, roolileikkejä, parityöskentelyä, ryhmänä suoritettavia harjoitteita tai tapausopetuksen tyyppisiä tilanteita. Terveysalan koulutuksessa yksi keskeisimmistä simulaatiomuodoista on potilassimulaatio. Potilassimulaatiossa potilasta jäljittelee potilasnukke, joka etäohjattuna reagoi annettuun hoitoon oikean potilaan tavoin. Uusimmissa potilassimulaatio-

reissa käytetyn tekniikan avulla voidaan todentuntuisesti simuloida potilastilanteita. Potilassimulaatioharjoitukset tarjoavat turvallisen oppimisympäristön erilaisten hoitotyössä tarvittavien käytännöntaitojen harjoitteluun. (Pakkanen ym. 2012: 164–167; Hravnak ym. 2018: 16–24.)

Potilassimulaatioiden todellisuutta määritellään kolmella eri kategorialla. Matalassa tasossa (low-fidelity) oppija keskittyy yhteen harjoiteltavaan asiaan. Matalan tason simulaatiota voi olla esimerkiksi injektio-antamisen harjoittelua, jossa käytetään jotain potilasnuken osaa, johon voidaan harjoitella kädentaitoja. Keskitason simulaatio (moderate-fidelity) on matalaan tasoon nähden enemmän todellisuutta jäljittelevämpiä. Potilasnuke-
kelta voidaan esimerkiksi mitata sydämen toimintaa tai kuunnella hengitystä. Korkean tason simulaatiossa (high-fidelity) nuket jäljittelevät oikeaa potilasta todennäköisemmin muihin tasoihin verrattuna. Korkean tason simulaattorit muistuttavat oikeaa potilasta ja niitä voidaan ohjata simulaatiotilan ulkopuolelta. Simulaattorilta havaitut elintoinnot voivat vastata oikean potilaan elintoimintoja. Nuket voivat esimerkiksi puhua, räpsyttää silmiä ja hengittää. (Gomez 2009: 476–478; Pakkanen ym. 2012: 165.)

Simulaatiopedagogiikka on oppijakeskeistä. Siinä yhdistetään toimintaa, teoriaa ja käytäntöä. (Tervaskanto-Mäentausta – Roivainen 2013: 51.) Simulaatio luokitellaan kokemukselliseen oppimiseen liittyväksi opetusmenetelmäksi. Simulaation käyttö vaatii simulaation ohjaajalta suunnittelutaitoa, motivaatiota ja innovatiivisuuden hyödyntämistä potilastapausten sekä toiminnan kehittämisessä. Hyvin suunnitellun simulaation avulla voidaan innostaa opiskelijoita oppimaan. (Nurmi – Rovamo – Jokela 2013: 90–91; Pakkanen ym. 2012: 164.)

Simulaatiossa oppimistilanne muodostuu kolmesta vaiheesta (taulukko 2). Vaiheet ovat simulaatiotilanteeseen valmistautuminen eli suunnitteluvaihe, toteutus eli harjoitteluvaihe ja jälkipuinti. (Nurmi ym. 2013: 88–100; Salakari 2010: 17.) Suunnitteluvaiheessa määritellään simulaation oppimistavoitteet. Simulaation oppimistavoitteiden tulee sisältyä opetussuunnitelmaan. Oppimistavoitteet voivat olla teknisiä- tai ei-teknisiä-tavoitteita. Tekniset tavoitteet sisältävät ammattitaidollisia asioita ja ei-tekniset käsittävät tehtävänantoon, tiimityöhön, tilannetietoisuuteen ja päätöksentekoon liittyviä tavoitteita. Opiskelijoiden perehdyttäminen simulaatioon tapahtuu viimeistään simulaation valmistauttaessa. (Nurmi ym. 2013: 88–93; Salakari 2010: 17–18.)

Simulaatio-ohjaaja suunnittelee simulaation koulutuksellisen kokonaisuuden. Simulaatio-suunnitelma käsittää simulaation tapahtumankulun ja simulaatioon liittyvät olennaiset asiat. Suunnitteluvaiheen valmistelussa huomioidaan tila, jossa simulaatio tapahtuu, simulaatioon osallistuvien opiskelijoiden määrä, simulaatioon käytetty aika ja se, käytetäänkö harjoituksessa potilasnukkeja. (Nurmi ym. 2013: 100.) Ohjaajan on huomioitava simulaatioon osallistuvien opiskelijoiden osaamisen taso (Salakari 2010: 31–40) sekä varmistettava opiskelijoiden riittävä tietämys simulaatioon liittyvistä perusasioista (Eteläpelto – Collin – Silvennoinen 2013: 21). Perusasioita ovat esimerkiksi hoitovälineistön käyttäminen, potilassimulaattorin toiminta, simulaatioympäristössä toimiminen, vaihtoehtoisuus sekä tuoreimmat ohjeet ja toimintamallit simulaation aiheesta (Nurmi ym. 2013: 90–91; Pakkanen ym. 2012: 164).

Taulukko 2. Simulaation vaiheet ja niiden sisältö (Nurmi ym. 2013: 88–100; Salakari 2010: 18–30).

Suunnitteluvaihe
Perehdyttäminen simulaatioon
Määritellään oppimistavoitteet
Simulaatio tilan valmistelu
Välineiden tarkistus
Opiskelijoiden määrä
Opiskelijoiden riittävä tietämys
Harjoitteluvaihe
Harjoituksen suorittaminen yksilönä tai ryhmässä
Sovelletaan opittua teoretietoa käytäntöön
Ohjaajan toiminta joko taustalla tai aktiivisesti mukana
Jälkipuinti
Käsitellään simulaation tapahtumat ryhmässä
Vähennetään muodostunutta jännitystä
Asetetaan uusia oppimistavoitteita
Ohjaajan palaute

Simulaatiotilanteen toteutus- eli harjoitteluvaiheessa suoritetaan simulaatioharjoitus, jossa opiskelija suorittaa harjoituksen joko yksin tai ryhmässä. Opiskelijat pääsevät soveltamaan aiemmin oppimaansa teoretietoa vaihtelevissa käytännön tilanteissa. Harjoituksissa voidaan hyödyntää työelämässä käytettyjä tukia, kuten muistiinpanoja tai kon-

sultoida lääkäriä. Ihmiset saattavat toimia simulaatioissa eri tavoin, kuin normaalisti työssään, joten muiden opiskelijoiden ammattitaitoa ei tule arvioida harjoitusten perusteella. Epäonnistumiset kuuluvat asiaan. Ohjaajan rooli harjoitusvaiheessa voi olla aktiivinen tai taustalla oleva. (Nurmi ym. 2013: 88–100; Salakari 2010: 18.)

Simulaation jälkeen käsitellään simulaation tapahtumat. Simulaation jälkipuinti voidaan järjestää erilaisina ryhmäkeskusteluina, esitelminä, tiimin välisenä keskusteluna tai kirjallisesti. (Salakari 2010: 59–68.) Jälkipuinnin tarkoituksena on vastata opiskelijoiden kysymyksiin, selventää simulaation kulkua, vähentää harjoituksesta muodostunutta jännitystä, käsitellä tapahtuneita virheitä, asettaa uusia tavoitteita oppimiselle ja painottaa tiettyjä opetuksessa käsiteltyjä asioita tarkemmin (Bailey – Johnson-Russell 2013: 371–374; Salakari 2010: 59–68). Simulaatiot voidaan myös videoida. Tallenteita ei saa julkaista tai luovuttaa eteenpäin ilman kaikkien osallisten kirjallista lupaa. (Dieckmann – Lippert – Østergaard 2013: 203–204.) Opiskelijoiden on vaikea arvioida kaikkea opetus-tilanteessa tapahtunutta, joten ohjaajan antamalla palautteella on suuri merkitys (Salakari 2010: 59–68). Jälkipuinti on tunnistettu tärkeäksi osaksi simulaation antamaa oppimiskokemusta (Bailey – Johnson-Russell 2013: 369–385).

4.3 Perehdyttäminen

Perehdyttäminen voidaan määritellä monivaiheiseksi oppimistapahtumaksi. Perehdyttämisellä tarkoitetaan kaikkia niitä tukia ja toimia, joiden avulla perehdytettävän osaamista, ympäristöä ja yhteisöä kehitetään niin, että hän omaksuu nopeasti uuden asian ja pystyy selviytymään tehtävistään mahdollisimman itsenäisesti. Parhaimmillaan perehdyttäminen auttaa perehdytettävää tunnistamaan sekä hyödyntämään hänellä jo olemassa olevia tietoja ja taitoja. Pyrkimyksenä on työn tavoitteiden ja organisaation toiminnan ymmärtäminen, omien velvollisuuksien ja vastuiden selkiytyminen sekä sellaisen sisäisen mallin luominen, jonka varassa on mahdollista selvittää uusista tehtävistä. (Kupias – Peltola 2009: 19–20; Lepistö 2000: 63–64.)

Perehdyttämisen aikana annetulla tuella ja käytetyillä toimilla pyritään vaikuttamaan siihen, minkälainen sisäinen malli perehdytettävälle rakentuu. Sisäisellä mallilla tarkoitetaan sisäistä vastinetta, jonka ihminen rakentaa ulkoisesta ympäristöstä. Sisäisen malli muodostuu eri asioiden keskinäisistä suhteista, toimintatavoista, kokemuksista ja havainnoista, joita ihminen kerää ympäristöstään. Sosiaalisesta ympäristöstä omaksutaan erilaisia arvoja ja menettelytapoja. Nämä muokkaavat näkemyksiä siitä, mikä on hyvää

ja arvokasta. Sisäinen malli syntyy näistä ympäristöä koskevista havainnoista ja siitä, miten niitä tulkitsee. Sisäiset mallit ohjaavat ihmisten kaikkea toimintaa. Käsitys todellisuudesta, käytettävistä olevista voimavaroista ja halusta toimia säätelevät sitä, miten tehokkaasti ihminen työskentelee tavoitteidensa saavuttamiseksi. (Lepistö 2000: 64.)

Perehdyttämistä voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta (taulukko 3). On selvää, että mitä nopeammin perehdytettävä pystyy työskentelemään ilman jatkuvaa ohjausta, sitä nopeammin siitä hyötyvät kaikki. Kaikki hyötyvät siitä, että perehdytettävä pystyy toimimaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ilman jatkuvaa ohjausta. (Lepistö 2000: 63–64; Österberg 2005: 90–91.)

Taulukko 3. Perehdyttämisen hyödyt (Lepistö 2000: 63–64).

Perehtyjän hyödyt
Epävarmuus ja toiminnasta aiheutuva jännitys vähenevät.
Sopeutuminen työyhteisöön helpottuu.
Toiminta on sujuvampaa, kun työ opitaan alusta asti tekemään oikein.
Perehdytettävän kyvyt tulevat paremmin esille.
Mielenkiinto ja vastuuntunto työtä kohtaan kasvavat.
Ammattitaidon kehittyminen ja työssä eteneminen helpottuvat.
Tavoitteet saavutetaan nopeammin.
Esimiehen hyödyt
Tulokas opitaan tuntemaan nopeammin ja paremmin.
Esimiehen aikaa säästyy vastaisuudessa.
Yhteistyölle ja yhteishengelle muodostuu perusta.
Organisaation hyödyt
Työn tulos ja laatu paranevat.
Asenne työpaikkaa ja työtä kohtaan muuttuu myönteisemmäksi.
Työvälineiden ja kaluston kunto ja huolto helpottuvat, kulut vähenevät.
Vähemmän tapaturmia, virheitä ja vaaratilanteita.

Hyvin toteutettu perehdyttäminen luo uudelle perehdytettävälle mahdollisuuden tottua uusiin tapoihin ja käytäntöihin (Kauhanen 2009: 151–153). Hyvä perehdyttäjä ottaa huomioon perehdytettävän aiemman osaamisen ja hyvässä perehdytyksessä huomioidaan erilaiset käytännön toimet, jotka helpottavat uuden toiminnan aloittamista. Perehdytettävälle tulee kertoa mitä heiltä odotetaan, jotta he osaavat arvioida itseään tavoitteisiin näh-

den. Näin perehdytettävä pystyy keskittymään itsenä kehittämiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen. Samalla mielenkiinto ja vastuullisuus toimintaa kohtaan kasvavat. (Kupias – Peltola 2009: 19.)

Perehdyttämisellä luodaan positiivista suhdetta perehdytettävän ja organisaation välille. Näin perehdytettävä tuntee olonsa turvalliseksi uuden asian parissa ja tietää saavansa riittävästi opastusta, jolloin epävarmuus ja toiminnasta aiheutuva jännitys vähenevät. Uusi asia opitaan nopeammin ja toiminta on sujuvampaa, kun se opitaan alusta asti tekemään oikein. Tämä säästää myös perehdyttäjän aikaa vastaisuudessa. (Lepistö 2000: 63–64; Österberg 2005: 90–91.) Opiskelijoiden perehdytyksessä on tärkeää käydä opiskelijan tunteita ja ajatuksia läpi. Oppiminen tehostuu, mikäli opiskelija omaa tunne pohjaista älykkyyttä, eli hän on kykeneväinen tarkkailemaan omia ja muiden tunteita sekä pystyy hyödyntämään niistä saatavaa tietoa omassa toiminnassaan. (Fernandez – Salamonsen – Griffiths 2012: 3486.)

Perehdyttämävaiheessa tilanteen tulisi olla rauhallinen, luottamuksellinen ja psykologisesti vapaa. Perehdytyksessä käsitellään myös vaitiolovelvollisuuteen ja yhteisön toiminnan kunnioittamiseen liittyvät asiat. Perehdyttämisessä tulisi kertoa miten palautetta annetaan tapahtumien aikana ja miten toiminta käsitellään jälkeenpäin. Palautteen antaminen tulee suunnitella ennalta oppimistavoitteiden mukaisesti. Palautteen tulee olla selkeää ja järjestelmällistä. (Motola – Devine – Chung – Sullivan – Issenberg 2013: 1511–1530; Nurmi ym. 2013: 95–96.)

4.4 Videon käyttäminen opetusmateriaalina

Videoita käytetään osana nykyaikaista opetusta (Hakkarainen – Kumpulainen 2011: 7–9). Sen tarkoituksena on välittää tietoa äänen ja kuvan avulla (Jämsä – Manninen 2000: 59). Opiskelijat suosivat teknologian käyttöä opiskeluvälineenä. Sen avulla vähennetään aikaan ja paikkaan sitovuutta. (Lehtonen 2003: 11–19; Kay 2012: 821–820.) Videot ovat usein saatavilla luentojen ulkopuolella (Hakkarainen – Kumpulainen 2011: 7–9; Lehtonen 2003: 11–19) ja opiskelijoilla on mahdollisuus katsoa opetusvideoita myös iltaisin ja viikonloppuisin. Opiskelutahdin vapaus lisää tyytyväisyyttä videoihin opetusvälineenä opiskelijoiden keskuudessa ja niiden katsomiseen käytetäänkin suhteellisen paljon aikaa. Ne eivät vähennä merkittävästi luonnoille osallistumista, mutta ne mahdollistavat opetettujen asioiden itseopiskelun poissaolosta huolimatta ja helpottavat opetettu-

jen asioiden kertaamista. (Kay 2012: 821–829.) Verkkomateriaaliksi tehtyjä videoita käytetään myös erilaisilla päätelaitteilla (Vainionpää 2006: 35–36). Etäopetuksen lisääntyessä myös videoiden käyttö lisääntyy (Kay 2012: 821–829).

Opetuksessa käytettyihin videoihin ei tule suhtautua kuitenkaan liian optimisesti. Videoilla on rajoituksensa, eivätkä kaikki saatavilla olevat videot ole ajanmukaisia ja ne voivat sisältää virheellistä tietoa. (Hakkarainen – Kumpulainen 2011: 7–9.) Videolla käsitellyistä aiheista keskusteleminen ja tiettyihin asioihin keskittyminen edistävät oppimista. Ilman näitä videon katselu on television katselulle tyypillistä passiivista tekemistä. (Hakkarainen – Kumpulainen 2011: 7–9; Brophy 2004: 4–24.) Video-opetus antaa harvoin mahdollisuutta tarvittaville lisäkysymyksille, eikä kotona katsottua videota seuraa oppimista kehittävää keskustelua. Keskittymistä vaikeuttavia häiriötekijöitä on opetustilanteen ulkopuolella enemmän luentotilaisuuksiin verrattuna. Videoiden katseluun kuluu kaksi kertaa enemmän aikaa verrattuna luentoihin käytettyyn aikaan. Myös tekniset ongelmat ja käyttörajoitukset voivat rajoittaa videoiden saatavuutta. (Kay 2012: 821–829.) Verkkomateriaalina julkaistujen videoiden käyttäminen vaatii käyttäjältä riittäviä tietoteknisiä taitoja (Vainionpää 2006: 6).

Opetusvideon kerronta on aina lineaarista, eli se on katsottava alusta loppuun. Videon pituuden tulee olla maltillinen. Videolla ei voi käsitellä useita aiheita samaan aikaan. (Keränen – Penttinen 2007: 196–198.) Videotuotannon tyypillinen eteneminen sisältää useita vaiheita. Videon syntyminen vaatii idean aiheesta, joka helpottaa videon hahmotamisessa ja jäsentämisessä. Aiheen valinnan jälkeen tehdään käsikirjoitus. (Kumpulainen 2011: 58.) Käsikirjoitus on suunnitelma työstä ja se ohjaa videon kuvaamista (Ailio 2015: 9–11). Käsikirjoitus on hyvä toteuttaa prosessikirjoituksena, jolloin siitä annettu palaute ohjaa uuteen, kehittyneempään versioon (Kumpulainen 2011: 59). Hyvän käsikirjoitus sisältää juonen ja tarinan, jotka määrittävän kertomistavan ja kertovat videon aiheen. Käsikirjoitus elää videon tuotannon ajan. Kuvausvaiheen käsikirjoitus on suuntaa antava ja sitä tavallisesti muokataan kuvausten aikana. (Jämsä – Manninen 2000: 59–60.)

Videot toimivat opetusmateriaalina, mutta niiden tuottamista voidaan hyödyntää myös osana opetusta. Videoiden katsominen on tavallisin tapa käyttää videoita oppimistilanteissa, mutta yksi keino hyödyntää videoita oppimismateriaalina, on niiden tuottaminen osana oppimisprosessia. Opetustapana videon tuottaminen lisää opiskelijoiden motivaatiota, medialukutaitoa, teknisten taitojen kehittymistä sekä opiskelun itseohjautuvuutta.

Videot voivat siis antaa lisäarvoa opetukseen usealla eri tavalla. (Hakkarainen ym. 2011: 7–21.)

Kuvaamisessa on huomioitava kuvattavan tilan valaistus, kuvakulmat, kuvausasento ja äänimaailma. Kuva pyritään pitämään vakaana. Kuvakulmilla voidaan saada videoon erilaisia näkökulmia ja tunnelmaa. (Välikylä 2005: 25–28.) Editoidessa videota varten kuvattu materiaali koostetaan ja laitetaan haluttuun järjestykseen. Kuvien kokoa, värisävyä ja muotoa muokataan sopiviksi. (Kumpulainen 2011: 59.) Liikkeen jatkuvuus lisää videon sujuvuutta. Myös äänen luonnollisuuteen tulee kiinnittää huomiota. (Välikylä 2005: 76–93.) Videon ääniä muokataan sopivalle voimakkuudelle ja oikeaan järjestykseen. Lisäksi videoon voidaan lisätä taustamusiikkia ja tehosteita. Videoon voidaan lisätä myös tekstitys. Editointi vaatii yleensä 2–4 kertaa enemmän aikaa kuin kuvaaminen, usein huomattavasti enemmän. (Kumpulainen 2011: 59.) Valmis video tallennetaan valitulle tallennusvälineelle (Välikylä 2005: 108–109). Viimeiseksi video julkaistaan. Julkaisuvaiheeseen kuuluu videon julkaisualustan valinta, julkistamistilaisuus, katselijoiden tavoittaminen ja ylläpito. (Kumpulainen 2011: 56.)

5 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö, eli työelämän kehittämistyö, on yksi ammattikorkeakoulun opinnäytetyömuodoista. Sen avulla voidaan kehittää ammatilliseen käyttöön tarkoitettuja tuotoksia, kuten ohjeistuksia. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 9–10.) Toiminnallisella opinnäytetyöllä on yleensä toimeksiantaja, joka tässä opinnäytetyössä on Metropolian Ammattikorkeakoulu. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapoja on erilaisia ja ne muodostuvat kohderyhmän mukaan. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 51–63.) Tämän opinnäytetyön toteutustapa on simulaatioon perehdyttävä video.

Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta, toiminnallisuudesta, tutkimuksellisuudesta ja raportoinnista (Vilkkä – Airaksinen 2003: 23–101). Tässä opinnäytetyössä prosessin toteutus esitetään neljässä vaiheessa, jotka ovat ideointivaihe, suunnittelu- vaihe, toteutusvaihe, ja raportointivaihe. Ominaispiirteitä toiminnalliselle opinnäytetyölle ovat sen toiminnallinen osuus eli produkti, opinnäytetyöraportti eli opinnäyteprosessin dokumentointi ja arviointi tutkimusviestinnän keinoin. Toiminnallisessa opinnäytetyössä keskitytään tavallisesti jonkin konkreettisen tuotoksen valmistamiseen, eikä niinkään tutkimuksellisuuteen. Toiminnallinen opinnäytetyö pohjautuu ammattiteorialle ja sisältää

teoreettisen viitekehyksen ja edellyttää tekijöiltä tutkivaa ja kehittävää otetta. (Vilka – Airaksinen 2003: 23–101.) Tutkimustietoa tähän opinnäytetyöhön kerättiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Tässä luvussa kerrotaan opinnäytetyöprosessin etenemisen eri vaiheista.

5.1 Ideointivaihe

Toiminnallinen opinnäytetyö alkaa ideointivaiheella eli aiheanalyysillä. Ideointivaiheessa pohditaan, minkälaiset asiat valitussa aiheessa erityisesti kiinnostavat. Aiheen tulee motivoida tekijäänsä, syventää tekijöiden asiantuntemusta, olla ajankohtainen ja kiinnostaa mahdollista toimeksiantajaa. Ideointivaiheessa tulee huomioida opinnäytetyön kohderyhmä ja sen rajaaminen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteena on saada kehitetyn tuotteen, tapahtuman, opastuksen tai ohjeistuksen avulla kohderyhmän henkilöitä osallistumaan toimintaan, tapahtumiin tai selkeyttää toimintaa ohjeistuksilla. Kohderyhmän valinnassa ja rajauksessa käytetään esimerkiksi toimeksiantajan toiveita, tavoitteeksi asetettuja tavoitteita ja henkilöiden ominaisuuksia. (Vilka – Airaksinen 2003: 23–45.)

Opinnäytetyön ideointi aloitettiin keväällä 2017. Metropolia Ammattikorkeakoululla ei ollut aikaisempaa perehdyttämistä videota simulaatioon, jolloin Metropolian ensihoidon lehtori Sami Mikkonen kertoi tarpeesta perehdyttämistä videolle. Aihe todettiin opinnäytetyölle sopivaksi. Opinnäytetyön tarkoitusta pohdittiin yhdessä opinnäytetyöohjaajan kanssa. Opinnäytetyöntekijöiden kokemuksen pohjalta simulaatioon olisi mahdollista antaa parempaa perehdytystä, mitä tekijät olivat itse saaneet opiskelujen alkuvaiheessa. Aihe keskittyi välineiden, toimintatapojen ja simulaation tarkoituksen selventämiseen ennen ensimmäiseen simulaatioon osallistumista, joita selventämällä parannettaisiin simulaatioon osallistuvien opiskelijoiden valmiuksia toimia simulaatiossa. Videon koettiin hyödyntävän simulaation ohjaajaa ja simulaation osallistuvia opiskelijoita.

Opinnäytetyön kohderyhmäksi valittiin Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon opiskelijat ja opettajat. Opiskelijoiden tarkemmaksi kohderyhmäksi valittiin simulaatioon ensimmäistä kertaa osallistuvat perustason ensihoidonopiskelijat. Perehdyttämistä videosta suunniteltiin tulevan mielenkiintoinen, sopivan pituinen kokonaisuus, joka perehdyttäisi opiskelijat simulaatioon. Videon ei kuitenkaan katsottu riittävän yksin antamaan kaikkea tarvittavaa tietoa simulaatiossa toimimisesta, joten sitä ohjaajan on tarkoitus täydentää siinä käsiteltyjä aiheita ennen simulaation alkua.

5.2 Suunnitteluvaihe

Toimintasuunnitelma luodaan toiminnallisessa opinnäytetyössä työn idean ja tavoitteiden tiedostamiseksi. Idean ja tavoitteiden tulee olla harkittuja ja perusteltuja. Toimintasuunnitelman avulla pystytään vastamaan kysymyksiin, mitä tehdään, miksi tehdään ja miten tehdään. Ensisijainen merkitys on jäsentää mitä ollaan tekemässä. Toimintasuunnitelmassa tekijät osoittavat kykenevänsä johdonmukaisesti päättämään työn idean ja tavoitteet. (Vilka – Airaksinen 2003: 23–45.)

Ideointivaiheen jälkeen laadittiin tutkimussuunnitelma, johon kerätiin teoretietoa perehdyttämisestä ja simulaatiosta sekä tehtiin tiedonhaku aikaisemmista tutkimuksista. Tutkimussuunnitelmaan sisältyi arvio opinnäytetyön etenemisen aikataulusta. Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin opinnäytetyön ohjaajilla. Suunnitelmasta kerätty palaute huomioitiin lopullista raporttia ajatellen.

Tiedonhaku opinnäytetyöhön liittyen tehtiin kevään 2017 aikana runsaasti, jotta työhön perustuisi mahdollisimman laajasti tutkittuun tietoon. Opinnäytetyön tekemisestä pidettiin taukoa kesän 2017 ajan ja varsinainen raportin kirjoittaminen aloitettiin syksyllä 2017. Tiedonhaku jatkui opinnäytetyön edetessä syksyllä, jotta kerätty tieto olisi mahdollisimman ajankohtaista. Opinnäytetyön raportin suunnittelu ja toteutus alkoivat syksyllä 2017, jolloin alkoi myös simulaation perehdyttävän videon kuvaaminen.

5.3 Toteutusvaihe

Opinnäytetyön toteutusvaiheessa etsitään tutkimustietoa opinnäytetyön aiheesta ja laaditaan opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Toiminnallisen opinnäytetyössä kehitetty tuotos perustuu teoreettiseen viitekehukseen ja tutkimustietoon. Kerätyn tiedon avulla perustellaan opinnäytetyön sisällölliset valinnat. (Vilka – Airaksinen 2003: 41–58.) Tämän opinnäytetyön teoreettinen viitekehys toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tiedonhausta, kirjallisuuskatsauksesta ja sen tuloksista kerrotaan luvussa 3.1. Opinnäytetyön tuotoksen kehittämiseen käytettyjä keinoja kuvaillaan opinnäytetyöraportissa (Vilka – Airaksinen 2003: 41–58). Opetusvideosta ja sen toteutuksesta kerrotaan luvussa 6.

5.4 Raportointivaihe

Toiminnallisen opinnäytetyön raportti on osa opinnäytetyön jatkumoa, jossa keskustellaan toisten tutkimusten, niiden laatijoiden ja lukijoiden välillä. Opinnäytetyöraportti sisältää tutkimusviestinnän teksteille tunnusomaisia piirteitä. Niitä ovat esimerkiksi asioiden perusteleminen vetoamalla aiempiin tutkimuksiin ja raportin rakenteen johdonmukaisuus. Raportissa käytetään riittävästi laadukkaista lähteitä tietoperustan ja viitekehysten luomiseen ja ne merkitään lähdeviitteiksi ja lähdeluetteloon. Opinnäytetyöraportti sisältää myös toiminnallisen osuuden eli tuotoksen esittelyn, jossa käsitellään miten ja miksi tuotos on tehty. (Vilka – Airaksinen 2003: 79–140.)

Opinnäytetyöraportti laadittiin syksyn 2017 aikana. Opinnäytetyöraportista kerättiin palautetta opinnäytetyön ohjaajilta ja opponijalta, jonka perusteella raporttia on kehitetty. Opinnäytetyö esiteltiin virallisesti opinnäytetyöseminaarissa 3.11.2017, jossa kehitetty opetusvideo esitettiin ensimmäisen kerran. Opinnäytetyöraportti palautettiin 10.11.2017 ja se julkaistaan Theseus-tietokannassa.

6 Simulaatioon perehdyttävä opetusvideo

Opinnäytetyön tuotoksena on opetusvideo, jonka tarkoituksena on perehdyttää ensihoidon opiskelijoita simulaatioon. Videota varten kerättiin teoretieto simulaatiosta ja perehdyttämisestä. (ks. luvut 3 & 4) Video ei yksinään käsittele kaikkea opiskelijan tarvitsemaa tietoa simulaatiossa toimimisesta, vaan käsiteltävät aiheet ovat rajattuja koskemaan simulaatiossa käytettäviä laitteita ja toimintatapoja. Valittujen aiheiden ulkopuolelle jätettiin simulaatiossa harjoiteltavat kädentaidot ja hoitotoimenpiteet. Lisäksi simulaatioissa saatetaan käyttää välineitä, joita videolla ei esitellä. Videolla ei myöskään käsitellä simulaatiossa potilaalle annettavaa hoitoa. Videota tuleekin täydentää tarkemmilla ohjeilla simulaation alkaessa. Video on suunniteltu näytettäväksi ennen opiskelijoiden ensimmäistä simulaatiota, mutta se soveltuu myös itseopiskelumateriaaliksi.

Videota varten kirjoitettiin kaksi erilaista käsikirjoitusta, joiden perusteella kuvattiin kaksi erilaista videota. Opinnäytetyön tuotoksena julkaistaan jälkimmäiseksi valmistunut video. Ensimmäinen käsikirjoitus valmistui elokuussa 2017, jolloin videon ensimmäisen version kuvaukset alkoivat. Kuvauspaikkana toimi Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon

simulaatiotila. Ensimmäinen video valmistui syyskuussa 2017. Valmistunutta videota halettiin kehittää, joten videota varten kirjoitettiin uusi käsikirjoitus, jonka pohjalta kuvattiin toinen video. Video valmistui samana vuonna marraskuussa.

Käsikirjoitusta varten on kuunneltu Metropolia Ammattikorkeakoulun ensihoidon opettajia. Heidän toiveenaan oli simulaatioon perehdyttävä video, jonka avulla opiskelijat omaisivat korkeamman lähtötason aloittaessaan simulaation. Koska hoitotason ensihoidon simulaatioihin osallistuvat opiskelijat tavallisesti tuntevat simulaatioissa toimimisen periaatteet, video tuotettiin perustason ensihoidon opiskelijoita varten. Käsikirjoituksen ensimmäistä vaihetta muokattiin opettajien antaminen toiveiden ja aikaisemmista tutkimuksista saatujen tietojen pohjalta. Käsikirjoituksen laatiminen perustui teoretiedosta saattuihin tietoihin sekä opettajien esittämiin toiveisiin. Käsikirjoitus (liite 2) muokkaantui jatkuvasti opinnäytetyöprosessin aikana, jotta se perustuisi mahdollisimman tarkasti kerättyyn teoretietoon.

Simulaatiotiloihin tutustuttiin ennen kuvauksen aloittamista, jolloin kartoitettiin mitä materiaalia kuvauksissa tarvittaisiin ja millaisia kuvakulmia videossa tulisi hyödyntää. Suurin osa valmistuneessa videossa käytetystä materiaalista kuvattiin ensimmäisenä kuvauspäivänä. Videomateriaalia kuvattiin myöhemmin kahtena eri päivänä uuden käsikirjoituksen aiheuttamien muutosten vuoksi.

Videolla esiteltävät hoitovälineet järjestettiin käyttökuntoon ennen kuvauksia. Simulaatioissa käytettävistä hoito- ja happirepuista otettiin valokuvia (liite 3). Valokuvia on mahdollista käyttää esimerkkinä siitä, kuinka hoitovälineet voidaan reppuun asettaa. Kunnostimme videolla näkyvät välineet ja potilasnuken kuvaukseen ennen kuvauksia. Videolla näkyvät ensihoitajaopiskeijat käyttävät simulaatioissa käytettävää vaatetusta. Esiintyvät näyttelijät ja videon kuvaaja ovat opinnäytetyön tekijöitä.

Videon kertojan ääni on nauhoitettu erikseen. Videon kerronnassa otettiin huomioon oppimisvideolle tyypilliset erityispiirteet. Kertojan ääni on tasainen ja ymmärrettävä. Virkkeiden välissä pidetään riittävästi taukoa, jotta kuuntelijalle jää riittävästi aikaa sisäistää annettua tietoa. Kertojan ääni nauhoitettiin laadukkaalla mikrofoniilla. Videon taustalla soivan taustamusiikin säveltäjä ja esittäjä ei halua tulla nimeltä mainituksi opinnäytetyössä. Taustamusiikin nauhoittamisesta ei aiheutunut kustannuksia.

Video editoitiin syksyllä 2017. Videon editointiin ja hienosäätöön käytettiin noin 20 tuntia. Kuvan haluttiin herättävän mielenkiintoa videolla käsiteltävää aihetta kohtaan ja antaa katsojalle käsitys simulaatiossa toimimisesta. Videolla annettava informaatio keskittyy kuitenkin kertojan tarinaan. Video ei saa olla liian huomiota herättävä tai nopeatempoinen, jotta katsoja saa rauhassa käsitellä saamaansa informaatiota. Kertojan tarinaa havainnollistettiin lisäämällä videoon tekstitystä, joka osaltaan lisää videon esteettömyyttä.

Videolla ensihoitajaopiskelijat havainnollistavat simulaatiossa toimimista (kuvio 1). Kertoja havainnollistaa opiskelijoiden toimintaa ja antaa toimintaohjeita simulaatiossa toimimiseen. Videolla käsitellään happi- ja hoitoreppujen lisäksi kirjaamista sekä defibrillaattorin, Virve-radion ja potilasnuken toimintaa. Opiskelijat esittelevät tai käyttävät hoitovälineitä, jolloin kertoja kertoo välineistä ja niiden käytöstä.



Kuvio 1. Opiskelijat simulaatiossa

Simulaation perehdyttävä video julkaistaan Metropolia Ammattikorkeakoulun YouTube-kanavalla ja se tallennetaan koulun tietokantaan myöhempää käyttöä varten. Videon tekijänoikeudet kuuluvat Metropolia Ammattikorkeakoululle ja videota voidaan käyttää osana opetusta.

7 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen alkaessa tutkimusryhmän jäsenten kesken ja muiden tutkimukseen osallistuneiden osapuolien kanssa sovittiin tutkimukseen liittyvistä oikeuksista, vastuista, periaatteista ja velvollisuuksista sekä aineiston säilyttämisestä niin, että kaikki osapuolet hyväksyivät käsitellyt asiat. Tutkimussopimus tehtiin Metropolia ammattikorkeakoulun kanssa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) hyvän tieteellisen käytännön ohjeen mukaisesti. (TENK 2012: 6.)

Tutkimuksen luotettavuuden näkökulmia ovat validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetilla ilmaistaan, kuinka hyvin käytetty tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa ilmiötä. Se myös kuvastaa tutkimuksen pätevyyttä ja esittää miten valittu aineisto, tutkimusmenetelmä ja tutkimustulokset vastaavat esitettyihin väitteisiin. Reliabiliteetti kuvastaa kuinka luotettavasti, tarkasti ja toistettavasti tutkimus tai tutkimusmenetelmä mittaa haluttua ilmiötä. (Kankkunen – Vehviläinen – Julkunen 2013: 189–196.)

Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto kerättiin luotettavista suomen- ja englanninkielisistä tietokannoista. Tällä varmistettiin, että tutkimukset vastaavat asetettuun tutkimuskysymykseen ja vahvistettiin tutkimuksen validiteettia. Aikaisemmat tutkimustulokset olivat päätyneet samaan tulokseen perehdyttämisen tarpeellisuudesta, joka lisää tutkimuksen reliabiliteettia.

Tiedonhaussa käytettiin tieteellisesti hyväksytyjä lähteitä ja tiedonhakua tehtiin laajasti. Tiedonhaussa käytettiin eri hakukoneita sekä kirjallisuutta. Tiedonhaussa käytetään mahdollisimman uutta tietoa ja tutkimusaineisto analysoidaan luotettavasti hyödyntäen koko kerättyä aineistoa (Leino-Kilpi – Välimäki 2014: 369). Aineiston keruussa, videossa kehittämisessä ja tallentamisessa noudatettiin huolellisuutta ja tarkkuutta. Videolla esitetty ohjeistus perustuu tämän tutkimuksen tuloksiin.

Aikaisempien tutkimusten ja oman pohdinnan erottamiseksi opinnäytetyössä on käytetty lähdeviitteitä. Huolellisella lähdeviitteiden merkitsemisellä lisätään työn luotettavuutta ja noudatetaan hyvän tieteellisen käytännön ohjeita. (TENK: 2012 6–8; Vilka 2005: 31–32.) Opinnäytetyössä käytettyjen lähteiden laatua on arvioitu koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Tutkimus tehtiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti noudattamalla tutkimusetiikkaa opinnäytetyön suunnitteluvaiheesta tulosten julkaisemiseen asti. Tutkimus on tieteellisesti hyväksyttävä ja luotettava, jos tutkimusta tehdessä on noudatettu hyvän tieteellisen käytännön ohjeita. Ohjeen noudattaminen velvoittaa kaikkia tutkimuksen tekijöitä. (TENK 2012 6–8; Vilka 2005: 29–31.)

Tiedonhaussa on käytetty eettisiä tiedonhaku- ja tutkimusmenetelmiä. Tiedonhaku perustuu alan tieteelliseen kirjallisuuteen sekä muihin asianmukaisiin tietolähteisiin. Hyvä tieteellinen käytännön mukaisesti tutkimustulokset täyttävät niille asetetut vaatimukset. Tutkimuksessa tuotetaan uutta tietoa tai esitetään aikaisemmalle tiedolle uusia käyttötapoja. (TENK 2012: 6–8; Vilka 2005: 29–31.) Vastaavaa opinnäytetyötä ei ole aikaisemmin tehty.

Opinnäytetyössä on huomioitu tekijänoikeudet noudattaen aineiston opetuskäyttöön annettua ohjeistusta (Kopiosto ry – Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016) ja lakia (Laki 404/1961). Opinnäytetyössä huomioidaan muiden tutkijoiden työt ja saavutukset asianmukaisesti merkitsemällä lähdeviitteet sekä esittelemällä aikaisemmat tutkimustulokset oikeassa valossa. Lähdeviitteet on merkitty huolellisesti tekstiin ja lähdeluetteloon noudattaen Metropolian kirjallisen työn ohjetta (2014). (TENK 2012: 6–8; Vilka 2005: 29–31.)

Simulaatioon perehdyttävässä videossa näyttelevät henkilöt ovat opinnäytetyön tekijöitä. Näyttelijät tietävät tutkimukseen ja videoon liittyvät oikeutensa ja velvollisuutensa. Näyttelijät osallistuivat kuvauksiin vapaaehtoisesti. Kuvauksiin osallistuneiden yksityisyydensuojaa tulee varjella ja heidän henkilötietojaan ei julkaista ilman heidän lupaansa. (Leino-Kilpi – Välimäki 2014: 367.)

Tutkimusprosessin olennainen osa on aina tutkimuksen julkaisu ja siitä tiedottaminen (Vilka 2005: 37). Opinnäytetyö julkaistaan Theseus-tietokannassa ja esitellään Metropolian Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöseminaarissa. Tutkimuksessa noudatetaan avoimuutta hyvän tieteellisen käytännön-ohjeen mukaisesti (TENK 2012: 6–9).

Opinnäytetyö tarkastettiin Turnitin-järjestelmässä Metropolian Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen mukaisesti (2015). Ohjeen mukaan kaikki AMK- ja YAMK-tutkinnon opinnäytetyöt on tarkastettava Turnitin-järjestelmässä ennen opinnäytetyön jättämistä

opettajan arvioitavaksi. Tarkastuksen tekeminen on edellytyksenä opinnäytetyön hyväksymiselle. (Opinnäytetyö ja kypsyysnäyte 2011.) Opinnäytetyö on tekijöidensä tuottama ja julkaisema. Opetusvideon käyttöoikeudet luovutetaan tilaajalle sopimuksen mukaisesti ei-kaupalliseen opetuskäyttöön vastikkeetta.

8 Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä opinnäytetyössä kehitettiin simulaatioon perehdyttävä opetusvideo ensihoitajaopiskelijoille. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata simulaatioon perehdyttämistä. Videon tavoitteena on kasvattaa ensihoitajaopiskelijoiden tietoa simulaatioissa toimimisesta ja simulaatioissa käytettävistä välineistä. Opetusvideo perustuu opinnäytetyön kirjallisuuskatsaukseen. Kirjallisuuskatsauksen perusteella opiskelijoita voidaan perehdyttää simulaatioon ennakkomateriaalin avulla. Perehdyttämällä vaikutetaan opiskelijoiden oppimistuloksiin (Stephenson 2016: 353–355), simulaation sujuvuuteen (Chamberlain 2017: 119–125) ja siitä hyötyvät niin opiskelijat kuin opetusta tarjoava organisaatio (Bagnell ym. 2016: 94–98; Newberry 2014: 1–88; Daermon ym. 2013: 29–38).

Simulaatioiden käyttötehokkuutta voidaan parantaa perehdyttämällä opiskelijat simulaatioon ennakkomateriaalin avulla (Bagnell ym. 2016: 94–98). Tällöin simulaatiotilojen käyttöön jää enemmän aikaa muissa simulaatiovaiheissa (Salakari 2010: 56). Opetusvideon avulla opiskelijoilla on mahdollisuus opiskella itsenäisemmin ja omaehtoisemmin verrattuna ohjaajan antamaan opetukseen. Opetusvideon avulla opiskellessa opiskelijalla on kuitenkin heikommat edellytykset saada lisätietoa käsiteltävästä aiheesta. Opetusvideoon tulee suhtautua varauksella. (Kay 2012: 812–829.) Kirjallisuuskatsauksen perusteella simulaatioon perehdyttäminen on merkittävä osa simulaatiota ja sen vaikutukset näkyvät simulaation muissa vaiheissa. Ennakkomateriaalin avulla perehtyessä opiskelijat omaavat paremmat lähtövalmiudet simulaatioon. Opetusvideo on yksi ennakkomateriaalimuoto ja sen tehokkuutta on tutkittu vähän verrattuna muihin ennakkomateriaaleihin. Opetusvideoiden tehokkuutta verrattuna muihin ennakkomateriaalimuotoihin voidaan tutkia. Sen rajoitteet voivatkin vaikeuttaa opiskelijoiden perehdyttämistä oletettua enemmän.

Opetusvideon kehittämiseen käytettiin hieman suunniteltua enemmän aikaa. Videon käsikirjoitusta muutettiin videosta saadun palautteen perusteella. Varsinainen valmistunut opetusvideo koettiin ymmärrettäväksi ja onnistuneeksi. Sen avulla opiskelijoilla on

mahdollisuus saada tietoa simulaatiossa toimimisesta ja simulaatiossa käytettävistä välineistä, jolloin opiskelijoilla on paremmat valmiudet osallistua simulaatioon. Opetusvideota voidaan käyttää opinnäytetyön tarkoituksen mukaisesti ennakkomateriaalina opiskelijoiden perehtyessä simulaatioon. Opinnäytetyön kirjallisuuskatsausta ja opetusvideota voidaan hyödyntää tulevissa simulaatioon perehdyttämistä käsittelevissä tutkimuksissa. Metropolia Ammattikorkeakoulun Tukholmankadun toimipiste muuttaa lähivuosina uusiin tiloihin. Opetusvideota voidaan kehittää vastaamaan uuden simulaatiotilan ja uusien simulaatiovälineiden aiheuttamiin muutoksiin. Videota voidaan muokata vastaamaan myös muuta kuin suomen kieltä puhuvien tai kuulovammaisten opiskelijoiden tarpeita esimerkiksi tekstityksen avulla.

Simulaation perehdyttämistä on tutkittu vähän Suomessa ja kansainvälisesti. Aihe sivutaan kuitenkin useissa simulaatiota käsittelevissä tutkimuksissa. Simulaatio on opetusmenetelmänä suhteellisen tuore, ja on mahdollista, ettei simulaatioon perehdyttäminen ole vielä saanut laajemmin huomiota tutkijoiden keskuudessa. Opinnäytetyönä kehitetyssä opetusvideossa ohjeistetaan tutkittuun tietoon perustuen simulaatiossa toimimiseen. Opetusvideosta saatiin muutamia kommentteja videon nähneiltä ensihoitajaopiskelijoilta, joiden mukaan video koettiin hyödylliseksi. Kehitetyn videon käyttöä ei ole kuitenkaan tutkittu tarpeeksi, jotta sen toimivuutta voitaisiin arvioida luotettavasti. Lisätutkimusta opiskelijoiden kokemuksista opetusvideoiden avulla annetusta perehdytyksestä simulaatioon tarvitaan lisää.

Lähteet

Ailio, Johanna 2015. Vähän parempi video: opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>>. Luettu 10.11.2017.

Arundell, Fiona – Cioffi, Jane 2005. Using a simulation strategy: An educator's experience. Elsevier. 296–307.

Bagnell, Christina – Giuliano, Dominic – Linka, Madolyn – Howard, Loretta – McGregor, Marion – Statz, Rachel – Taylor, Rebecca 2016. Manikin-based simulation: online orientation and student anxiety. *Journal of Chiropractic Education* 30 (2). 94–98.

Bailey, Catherine – Johnson-Russell, Judy 2010. Facilitated Debriefing. Teoksessa Nehring, Wendy – Lashley, Felissa: *High-fidelity Patient Simulation in Nursing Education*. United States of America: Jones and Bartlett Publishers. 369–385.

Bland, Andrew – Topping, Annie – Wood, Barbara 2011. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today* 31. 664–670.

Bowles, Kelly-Ann – Haines, Terry – Kaplonyi, Jessica – Kiegaldie, Debra – Nestel, Debra – Maloney, Stephen – William, Cylie 2017. Understanding the impact of simulated patients on health care learners' communication skills: a systematic review. *Medical Education in Review*. 1209–1219.

Brophy, Jere 2004. Using Video in Teacher Education. *Advances in research on teaching* 10. Elsevier. 4–24.

Chamberlain, Jill 2017. The Impact of Simulation prebriefing on Perceptions of Overall Effectiveness, Learning, and Self-Confidence in Nursing Students. *Nursing Education Perspectives* 38 (3). 119–125.

Coffey, Sue – Graham, Leslie – Luctkar-Flude, Marian – Olsen-Lynch, Ellen – Tyerman, Jane 2016. Pre-simulation preparation and briefing practices for healthcare professionals and students: a systemic review protocol. *JB I Database of Systemic Reviews and Implementation Reports* 14 (8). 80–89.

Dearmon, Valorie – Farmer, Joseph – Graves, Rebecca – Hayden, Sue – Jones, Loretta – Lawrence, Sherry – Mulekar, Madhuri – Smith, Kandy 2013. Effectiveness of Simulation-Based Orientation of Baccalaureate Nursing Students Preparing for Their First Clinical Experience. *Journal of Nursing Education* 52. 29–38.

Dieckmann, Peter – Lippert, Anne – Østergaard, Doris 2013. Jälkipuinti. Teoksessa Jokela Jorma – Mattila, Minna-Maria – Ranta, Iiri – Rosenberg, Per – Silvennoinen, Minna *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca Oy. 195–215.

Dieckmann, Peter – Manser, Tanja – Rall, Marcus – Wehner, Theo 2009. On the ecological validity of simulation settings for training and research in the medical domain. Teoksessa Dieckmann, Peter: *Using Simulations for Education, Training and Research*. Germany: Pabst Science Publishers. 18–33.

Eteläpelto, Anneli – Collin, Kaija – Silvennoinen, Minna 2013. Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Teoksessa Ranta, Iina (toim.): Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy. 21–49.

Faut-Callahan, Margaret – Marino, Keith – Wiley, Judith 2010. Graduate Nurse Anesthesia. Teoksessa Nehring, Wendy – Lashley, Felissa: High-fidelity Patient Simulation in Nursing Education. United States of America: Jones and Bartlett Publishers. 87–88.

Ferguson, Karen – Sinclair, Barbara 2009. Integrating simulated teaching/learning strategies in undergraduate nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship* 6 (1). 1–9.

Fernandez, Ritin – Salamonson, Yenna – Griffiths, Rhonda 2012. Emotional intelligence as a predictor of academic performance in first year accelerated graduate entry nursing students. *Journal of Clinical Nursing* 21 (23–24). 3486.

Gallagher, Robyn – Hager, Paul – Kelly, Michelle 2014. What Matters Most? Students' Ranking of Simulation Components That Contribute to Clinical Judgment. *Journal on Nursing Education* 53 (2). 97–101.

Gomez, Belkys 2009. Assessing Competency With the Use of Human Patient Simulation in the Emergency Department. *Journal of Emergency Nursing* 35 (5). 476–478.

Hakkarainen, Päivi – Kumpulainen, Kari 2011. Kuva liikkuu -pysytkö mukana? Teoksessa Hakkarainen, Päivi – Kumpulainen, Kari (toim.) Liikkuva kuva -muuttuva opetus ja oppiminen. Kokkola: Chydenius-instituutti. 7–21.

Hallikainen, Juhana – Väisänen, Olli 2007. Simulaatio-opetus ensihoidossa. *FINNANEST* 40 (5). 436–439.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi. 121.

Horne, Claydell – Medley, Catherine 2005. Education innovations. Using simulation technology for undergraduate nursing education. *Journal of Nursing Education*. 31–34.

Hravnak, Marilyn - Beach, Michael - Tuite, Patricia 2007. Simulator technology as a tool for education in cardiac care. *The Journal of Cardiovascular Nursing*. 16–24.

Hyvä tieteellinen käytäntö -ohje. 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 31.10.2017.

Jämsä, Kaisa – Manninen, Elsa 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi. 59–60.

Jäntti, Helena 2007. Missä mennään ja siirtyvätkö simulaatio-opetuksen taidot käytäntöön? *FINNANEST* 40 (2). 164.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 189–196.

Kauhanen, Juhani 2009. Henkilöstö voimavarojen johtaminen. Helsinki: WSOY. 151–153.

Kay, Robin 2012. Exploring the use of video podcast in education: a Comprehensive review of the literature. Computers in Human Behavior. Elsevier. 821–829.

Keränen, Vesa – Penttinen, Jukka 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy. 196–198.

Kopiosto ry – Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016. Kopiraitti – reitti tekijänoikeuteen. Tekijänoikeusopas. Verkkodokumentti. <<http://kopiraitti.fi/>>. Luettu 12.10.2017.

Kumpulainen, Kari 2011. Liikkuva kuva tarinankerronnassa ja elokuvallisen ilmaisun opiskelussa. Teoksessa Hakkarainen, Päivi – Kumpulainen, Kari (toim.) Liikkuva kuva - muuttuva opetus ja oppiminen. Kokkola: Chydenius-instituutti. 58–59.

Kupias, Päivi – Peltola, Raija 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Helsinki: Palmenia. 19–20.

Latvala, Eila – Vanhanen-Nuutinen, Liisa 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen, Sirpa – Nikkonen, Merja: Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki. WS Bookwell Oy. 21–40.

Lehtonen, Miika 2003. Tieto- ja viestintätekniset välineet osana perinteisiä työvälineitä sekä osin uudentyypisinä ajattelun työvälineinä teknisessä työssä ja teknologiakasvatuksessa. Verkkodokumentti. <users.jyu.fi/~paikonen/text/Hki_sym_2003/Lehtonen013.doc>. Luettu 9.11.2017.

Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Maritta 2014. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 369.

Lepistö, Irma 2000. Työpaikkakouluttajan käsikirja. Työturvallisuuskeskus. 63–64.

Metropolia 2011. Opinnäytetyö ja kypsyysnäyte. Verkkodokumentti. Päivitetty 13.9.2017. <<https://oma.metropolia.fi/opiskelijoille/opinnaytetyo-ja-kypsyysnayte>>. Luettu 10.11.2017.

Metropolia ensihoidon koulutusohjelma 2017. Ensihoidon koulutusohjelman esittely. <<http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/88094/fi/70304/SXK18K1/year/2017>>. Luettu 11.10.2017.

Motola, Ivette – Devine, Luke – Chung, Hyun Soo – Sullivan, John – Issenberg, Barry 2013. Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. Medical Teacher 35 (10). 1511–1530.

Murray, Cyril - Grant, Maria - Howarth, Michelle - Leigh, Jacqueline 2008. The use of simulation as a teaching and learning approach to support practice learning. Nurse Education in Practice 8 (1). 5–8.

Määttä, Teuvo. 2017. Ensihoitopalvelun toiminta. Teoksessa, Kuisma, Markku – Holmström, Peter – Porthan, Kari (toim.): Ensihoito. Helsinki: Tammi. 14–28.

Newberry, Gerald 2014. Students' experiences with simulation education. Capella University. 1–88.

Nurmi, Elisa – Rovamo, Liisa – Jokela, Jorma 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa Jokela Jorma – Mattila, Minna-Maria – Ranta, Iiri – Rosenberg, Per – Silvennoinen, Minna Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy. 88–100.

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 24. 72–76.

Pakkanen, Jonna – Stolt, Minna – Salminen, Leena 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa. *Hoitotiede* 24 (2), 163–174.

Parekh, Amit – Thorpe, Tricia 2012. How should we teach undergraduates in simulation scenarios? *The Clinical Teacher* 9 (5). 280–283.

Rall, Marcus 2013. Simulaatio- mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa Jokela Jorma – Mattila, Minna-Maria – Ranta, Iiri – Rosenberg, Per – Silvennoinen, Minna: Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy. 9–20.

Ryynänen, Olli-Pekka – Iiro, Timo – Reitala, Janne – Pälve, Heikki – Malmivaara, Antti 2008. Ensihoidon vaikuttavuus. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus. *Finohtan raportti* 32. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy. 15.

Salakari, Hannu 2010. Simulaattorikouluttajan käsikirja. Helsinki: Hakapaino Oy. 12–88.

Shapiro, M – Morey, J – Small, S – Langford, V – Kaylor, C – Jagminas, L – Suner, S – Salisbury, M – Simon, R – Jay, G 2004. Simulation based teamwork training for emergency department staff: does it improve clinical team performance when added to an existing didactic teamwork curriculum. *Qual Saf Health Care* 13 (6). 417–421.

Stephenson, Evelyn 2016. Tips for Conducting the Pre-brief for a simulation. *Journal of Continuing Education in Nursing* 47 (8). 353–355.

Suvanto, Sami – Väisänen, Olli 2010. Simulaatio-opetus anestesiologiassa. Helsinki: Spirium. 12–13.

Tekijänoikeuslaki. Laki 404/1961. Annettu Helsingissä 8.7.1961.

Telles, Kristine 2010. Benefits of Simulation From a Nursing Student. *Clinical Simulation in Nursing* 6 (1). 1.

Tervaskanto-Mäentausta, Tiina – Roivainen, Petri 2013. Simulaatio-ohjaajakoulutus. Teoksessa Jokela, Jorma – Mattila, Minna-Maria – Ranta, Iiri – Rosenberg, Per – Silvennoinen, Minna. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca Oy. 51.

Vainionpää, Jorma 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. 25–36.

Vilka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen oppimateriaali. Helsinki: Tammi. 9–163.

Vilka, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi. 29–37.

Välkilä, Jaakko 2005. Digivideokoulu. Jyväskylä: Docendo. 25–28.

Österberg, Maritta 2005. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. Helsinki: Edita. 90–91.

Kirjallisuuskatsaukseen valitut simulaatioon perehdyttämistä käsittelevät julkaisut

Artikkeli	Tekijä(t)	Vuosi	Keskeinen sisältö
Effectiveness of Simulation-Based Orientation of Baccalaureate Nursing Students Preparing for Their First Clinical Experience	Dearmon, Valorie – Graves, Rebecca – Hayden, Sue – Mulekar, Madhuri – Lawrence, Sherry – Jones, Loretta – Smith, Kandy – Farmer, Joseph	2013	Tutkimuksessa arvioitiin simulaatiosta saatuja vaikutuksia sairaanhoitajaopiskelijoihin, jotka valmistautuivat aloittamaan ensimmäisen kliinisen työharjoittelunsa. Simulaation avulla annetaan tehokasta opetusta.
Manikin-based simulation: online orientation and student anxiety	Bagnell, Christina – Giuliano, Dominic – McGregor, Marion – Howard, Loretta – Taylor, Rebecca – Statz, Rachel – Malinka, Madolyn	2016	Tutkimuksessa selvitettiin, voidaanko perehdyttämiseen kuluva aika käyttää simulaatioon toteutusvaiheeseen perehdyttämällä opiskelijat simulaatioon ennakkomateriaalin avulla. Tutkimuksen mukaan ennakkomateriaali vaikutti positiivisesti opiskelijoihin.
Pre-simulation preparation and briefing practices for healthcare professionals and students: a systemic review protocol	Coffey, Sue – Tyerman, Jane – Luctkar-Flude, Marian – Graham, Leslie – Olsen-Lynch, Ellen	2016	Artikkelissa kerrotaan simulaatioon annettavan perehdytyksen vaikutuksesta terveydenhuollon ammatilaisiin ja alan opiskelijoihin. Tekijät suunnittelevat kirjallisuuskatsausta stressireaktion vaikutuksesta oppimiseen ja ahdistuksen vaikutuksesta simulaatioon.
Students' experiences with simulation education	Newberry, Gerald	2014	Tutkimuksessa tutkittiin valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimiskokemuksia simulaatiosta. Tutkimuksen mukaan perehdyttäminen simulaatioon auttoi opiskelijoita ymmärtämään simulaation ta-

			voitteet. Lisäksi opiskelijat kaipasivat enemmän tietoa siitä, mitä heiltä simulaatiossa odotetaan ja miten simulaatioon tulisi valmistautua.
The Impact of Simulation Prebriefing on Perceptions of Overall Effectiveness, Learning and Self-Confidence in Nursing Students	Chamberlain, Jill	2017	Tutkimuksessa kuvattiin simulaatioon annetun perehdyttämisen vaikutusta sairaanhoitajaopiskelijoiden käsitykseen simulaation tehokkuudesta, oppimisesta ja itseluottamuksesta. Tutkimuksen mukaan perehdytyksen saaneiden opiskelijoiden toiminta simulaatiossa oli tehokkaampaa, he olivat itsevarmempia ja heidän oppiminen oli tehokkaampaa kuin opiskelijoiden, jotka eivät saaneet perehdytystä simulaatioon.
Tips for Conducting the Pre-brief for a simulation	Stephenson, Evelyn	2016	Artikkelissa kerrotaan, että ohjeistus ja perehdyttäminen ovat tärkeä osa simulaatiota. Onnistunut ohjeistus ennen simulaatiota laskee opiskelijoiden levottomuutta ja helpottaa oppimistulosten saavuttamista.
What Matters Most? Students' Rankings of Simulation Components That Contribute to Clinical Judgment	Gallagher, Robyn – Kelly, Michelle – Hager, Paul	2014	Tutkimuksessa kartoitettiin valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden mielestä tärkeimpiä osatekijöitä simulaatiossa. Tutkimuksen mukaan ohjaajan antamaa opastusta pidettiin tärkeimpänä. Perehdyttämistä ja ohjeistusta simulaatioon ei pidetty niin tärkeänä, mutta niitä kuitenkin kaivattiin.

Opetusvideon käsikirjoitus

Tapah- tuma	Kertoja	Näytelmä	Aika
Videon esittely	Simulaatioon perehdyttävä ope- tusvideo	Opiskelijat siirtyvät simulaatio- tilaan ja hoitavat potilasta	00:00
Mitä si- mulaatio on?	Opetusmuoto, mitä simulaatiossa harjoitellaan	Opiskelijat hoitavat potilasta, eri vaiheita simulaatiosta	00:05
Simulaa- tio-vai- heet	Simulaation kolme eri vaihetta	Liikkumista luokka- ja simulaa- tiotiloissa, potilaan hoitoa	00:20
Osallistu- jat, poti- las	Perehtymisvaiheen tapahtumia, osallistujat, potilasnukke	Toimintaa simulaatiotilassa	00:40
Laitteet, Toiminta	Simulaatiossa toimiminen, laittei- den ensi esittely	Laitteiden käyttöä	01:00
Virve-ra- dio	Virve-radion esittely	Virve-radion käyttöä	01:30
Defibril- laattori	Defibrillaattorin toiminta potilasnu- ken kanssa	Defibrillaattorin käyttöä	02:40
Sivumo- nitori	Maininta sivumonitorin tarkoituk- sesta	Hoitajat käyttävät defibrillaatto- ria, kuvaa sivumonitorista	03:10
Nuken toimin- toja	Nukesta mitattavat elintoiminnot, nuken rajoitteet	Elintoimintojen mittausta	03:30
Kirjaami- nen	Merlot-Medi, kirjaaminen ja sen tarkoitus	Potilastietojärjestelmän käyttöä	04:00
Simulaa- tiotila	Simulaatiotilan esittely, mikrofonit, videointi	Potilaan hoitamista, kamera	04:30
Jälki- puinti, ta- varoiden järjestely	Jälkipuinnin tarkoitus, toimintaoh- jeita	Simulaatiossa toimimista, tava- roiden pakkaamista	04:50
Hoito- reppu	Hoitorepun välineistö	Hoitorepun esittely	05:30
Happi- reppu	Happirepun välineistö	Happirepun esittely	07:30

Ensihoitolaukkujen sisältö Metropolia Ammattikorkeakoulussa

Happirepun sisältö



Hoitorepun sisältö

