

**SAIRAANHOITAJAOPISKELIJAN PEREHDYTTÄMINEN
POTILASSIMULAATTORIIN**

Juntunen Neea
Pöyskö Reetta
Tiiro Aliina

Opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)
Terveystenhoitaja (AMK)

2023

Hoitotyön koulutus
Sairaanhoitaja (AMK) ja terveydenhoitaja (AMK)

Tekijät	Neea Juntunen Reetta Pöyskö Aliina Tiiro	Vuosi	2023
Ohjaaja	Eija Kehus		
Toimeksiantaja	Lapin ammattikorkeakoulu		
Työn nimi	Sairaanhoitajaopiskelijan perehdyttäminen potilassimulaattoriin		
Sivumäärä	30		

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Lapin ammattikorkeakoululle opetusvideo, jota voidaan käyttää tukena sairaanhoitajaopiskelijoiden perehdyttämisessä simulaatiosairaalan potilassimulaattorin käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena oli, että sairaanhoitajaopiskelijat voivat hyödyntää opetusvideota perehdyessään simulaatiosairaalan potilassimulaattoriin ennen simulaatiotunteja.

Simulaatiolla tarkoitetaan todellisuutta jäljittelevää tilannetta, jossa opiskelija harjoittelee ammatissa vaadittavia käytännön hoitotyön taitoja. Simulaatio-opetuksen avulla sairaanhoitajaopiskelijat harjoittelevat työelämän tilanteita todennäköisessä ympäristössä. Nykyaikainen ja korkeatasoinen potilassimulaattori on opiskelijoille turvallinen tapa harjoitella esimerkiksi kädentaitoja, ryhmätyöskentelyä ja potilaan kohtaamista.

Opinnäytetyön toteutustapa on toiminnallinen opinnäytetyö. Opinnäytetyö sisältää teoriaosuuden sekä toiminnallisen osuuden.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään ABCDE-menetelmää, joka on potilaan systemaattisen tutkimisen menetelmä. Siinä jokaisella kirjaimella on oma merkityksensä, joilla mitataan potilaan peruselintoimintoja. Lisäksi teoriassa käsiteltiin simulaatiota ja potilassimulaattoreita opetusvälineenä terveydenhuollossa ja sitä mitä perehdytys tarkoittaa.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi opetusvideo potilassimulaattorin tutkimiseen. Opetusvideolla potilassimulaattori tutkittiin ABCDE- menetelmää apuna käyttäen. Opetusvideolla näytetään myös potilassimulaattorin erilaisia toimintoja. Videota voidaan hyödyntää ennen simulaatiotunteja, esittämällä sitä hoitotyön opiskelijoille. Se on nähtävillä Lapin AMK:n yksityisellä YouTube-kanavalla.

Avainsanat ABCDE-menetelmä, opetusvideo, perehdys, potilassimulaattori, simulaatio

Degree Programme of Nursing and
Health care
Bachelor of Health Care

Authors	Neea Juntunen Reetta Pöyskö Aliina Tiiro	Year	2023
Supervisor	Eija Kehus		
Commissioned by	Lapland University of Applied Sciences		
Title	Briefing nursing student on using patient simulator		
Number of pages	30		

The purpose of this thesis was to produce an educational video for the Lapland University of Applied Sciences. The video can be used as support in familiarizing nursing students with the use of the patient simulator of the school simulation hospital. The goal of the thesis was to foster nursing students in the usage of the patient simulator of the simulation hospital before the simulation classes.

This is a functional thesis. The thesis includes a theoretical part and a functional one.

In the theory part of the thesis, the ABCDE method is discussed, which is a method of systematic examination of the patient in which each letter has its own meaning referring to the measuring of the patient's basic vital functions. In addition, the theory discusses simulation and patient simulators as a teaching tool in health care and what induction means. The sources used were literature and reliable online sources, providing good information about simulation.

As a result of the thesis, an educational video for studying the patient simulator was created. In the video, the patient simulator was examined using the ABCDE method. The video also shows the different functions of the patient simulator. The video can potentially be used before simulation lessons for student nurses. The video can be viewed on the private YouTube channel of the commissioner.

Keywords ABCDE-method, educational video, orientation, patient simulator, simulation

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	6
3 POTILAAN TUTKIMINEN ABCDE-MENETELMÄLLÄ	7
4 SIMULAATIO	12
4.1 Simulaatio ja simulaattorit oppimismenetelmänä terveydenhuollossa .	12
4.2 Perehdytys simulaatioihin	16
5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS	20
5.1 Toiminnallinen menetelmä	20
5.2 Toiminnallisen toteutuksen etenemisen osuuden kuvaus	21
6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS.....	23
7 POHDINTA	25
7.1 Johtopäätökset	25
7.2 Ammatillinen oppiminen ja kasvu.....	25
7.3 Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset.....	26
8 LÄHTEET	27

1 JOHDANTO

Tutkimukset ovat osoittaneet, että simulaation hyödyntäminen terveydenhuollon koulutuksessa voi antaa positiivisen vaikutuksen opiskelijan itsevarmuuteen ja luottamukseen omiin kykyihinsä. Simulointi tarjoaa opiskelijoille turvallisen tavan harjoitella tilanteita ja taitoja, jotka voisivat olla epämieluisia tai vaarallisia toteuttaa oikeilla potilailla ensimmäistä kertaa. (Aldridge & Wanless 2012, 4.)

Simulaatiotilanne on opetuksellinen kokonaisuus, jonka suunnittelevat simulaatio-ohjaaja tai -opiskelijat. Ihanteellisessa simulaatiotilanteessa ilmenee mitä simulaatiotilanteen aikana tapahtuu, miten se etenee ja mitkä asiat ovat siinä tärkeitä. Simulaatiotilanteessa on kyse yhden tai useamman tosielämän tilanteen tapahtumista, ja niiden harjoittelusta turvallisessa ympäristössä. Simulaatiotilanteen jälkipuinnissa käydään läpi harjoituksen kokonaisuus ja sen mahdolliset kehityskohdat, sekä onnistumiset. Simulaatiotilanteen tarkoitus on tukea oppimista ja antaa valmiudet tosielämän tilanteisiin. (Jokela, Nurmi & Rovamo 2013, 91–92.)

Opinnäytetyö sisältää kirjallisen osuuden simulaatio-oppimisesta, joka perehdyttää opiskelijoita simulaatioharjoituksia varten. Kirjallisen osuuden lisäksi työ sisältää opetusvideon, jossa käydään läpi simulaattorin toimintaa ABCDE- menetelmän kautta. ABCDE- menetelmä tarkoittaa potilaan systemaattista tutkimista, jossa A=airway eli ilmatie, B=breathing eli hengitystie, C=circulation eli verenkierto, D=disability eli tajunta, E=exposure eli ulkoiset merkit tai vammat. ABCDE- menetelmällä voi tutkia helposti potilaan nopeasti romahtaneen voinnin ja tutkimisen voi suorittaa missä vain jopa ilman apuvälineitä. A:sta E:hen eteneminen on tarkoituksenmukaista, koska esimerkiksi tukkeutunut hengitystiheys on potilaalle kohtalokkaampaa kuin nopea hengitystiheys. (Aldridge & Wanless 2012.)

Opetusvideon tarkoituksena on perehdyttää sairaanhoitajaopiskelijoita simulaatiosairaalan simulaattorin SimMan 3G:n toimintaan, jotta simulaatioympäristö tulisi opiskelijoille tutuksi jo ennen simulaatioharjoitusten aloittamista, sekä simulaatiotilanne olisi opiskelijoille oppimisen kannalta mahdollisimman myönteinen. Lapin ammattikorkeakoululta tulleen toiveen mukaisesti tässä opinnäytetyössä käsitellään kohdat ABCDE.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Lapin ammattikorkeakoululle opetusvideo, jota voidaan käyttää tukena sairaanhoitajaopiskelijoiden perehdyttämisessä simulaatiosairaalan potilassimulaattorin käyttöön. Videon tarkoituksena on, että opiskelijoiden olisi helpompi osallistua simulaatiotunneille videon katsottuaan. Videolla potilassimulaattori tutkitaan ABCDE-menetelmää käyttäen.

Opinnäytetyön tavoitteena oli, että sairaanhoitajaopiskelijat voivat hyödyntää opetusvideota perehtyessään simulaatiosairaalan potilassimulaattoriin ennen simulaatiotunteja. Potilassimulaattorilla opiskelija voi turvallisesti harjoitella hoitotyöntaitoja kuten esimerkiksi kädentaitoja, ryhmätyöskentelyä ja potilaan kohtaamista.

3 POTILAAN TUTKIMINEN ABCDE-MENETELMÄLLÄ

ABCDE-menetelmä on systemaattinen potilaan tutkimisen toimintamalli. Menetelmää voi käyttää kaikkien potilaiden tutkimiseen joiden voinnissa on tapahtunut äkillinen romahtaminen tai joiden voinnissa on heikkenemisvaara. Systemaattisen tutkimisen etuja on se, että potilas tulee tutkittua perusteellisesti ja tutkimisen voi suorittaa missä tahansa. ABCDE-menetelmällä tutkiminen antaa ymmärrystä siitä, kuinka vakavasti potilas on sairas ja miten hänen jatkohoitonsa järjestetään. (Aldridge ym. 2012)

ABCDE-menetelmällä mitataan potilaan peruselintoimintoja. Peruselintoimintoilla tarkoitetaan ihmisen hengissä pysymisen kannalta tärkeitä elintoimintoja, kuten tajuntaa, hengitystä ja verenkiertoa. (Niemi-Murola, L, Ahlmen-Laiho, V, Huttunen, T, Metsävainio, K & Vakkala 2022, 16) Alanen ym. (2018, 24.) ovat jakaneet menetelmän ensiarvioon ja tarkennettuun arvioon. Ensiarvio sisältää kohdat A= hengitystie, B=hengitys ja C=verenkierto. Tarkennettu arvio sisältää lisäksi kohdat D=tajunta sekä E=paljastaminen ja tarkempi tutkiminen. (Alanen ym. 2018, 24)

A tulee sanasta airway, mikä tarkoittaa hengitysteitä. Kun aloitetaan potilaan tutkiminen, ensimmäisenä arvioidaan hengitystiet, eli tarkastetaan, nouseeko potilaan rintakehä ja tuntuuko ilmavirta hengitysteissä. Jos potilas kykenee puhumaan, tarkoittaa se yleensä myös sitä, että hän kykenee pitämään hengitystiensä auki. Potilaan ollessa tajuton, voi ilmavirran tarkistaa asettamalla kämmenen potilaan suun eteen. Mikäli ilmavirta ei tunnu, potilaan hengitystiet avataan nostamalla leukaa ja taivuttamalla päätä taaksepäin. Tarvittaessa potilas käännetään kylkimakuulle. (Alanen ym. 2018 24–25.)

Jos potilaan nielussa on esimerkiksi verta tai limaa, nielu puhdistetaan imulla tai sormia apuna käyttäen. Intubaatiolla tai muulla hengitystievälineellä varmistetaan potilaan hengitysteiden auki pysyminen, jos potilas ei reagoi kipuun eikä tajunantaso korjaannu. Potilaan ollessa reagoimaton, potilaan hengitys vinkuu tai on erityisen raskasta, tai hengitystiet ovat vaarassa tukkeutua esimerkiksi oksennukseen tai voimakkaaseen verenvuotoon, on tällöin hengitysteiden varmistamisella kiire. (Kuisma ym. 2017, 552.)

B tulee sanasta breathing, mikä tarkoittaa hengitystä. Hengitys tulee arvioida ensiarviossa nopeasti. Hengitystä arvioitaessa huomiota tulee kiinnittää potilaan happeutumiseen ja hengitystaajuuteen eli hengitysfrekvenssiin. Hengitystaajuus mitataan laskemalla, kuinka monta kertaa potilas hengittää minuutin aikana. Riittävä hengitystaajuus on 10–20 kertaa minuutissa. Hengitystaajuuden nopeutuminen kertoo potilaan vaikeutuneesta hengityksestä, mutta hengitys voi kiihtyä myös muista syistä. Esimerkiksi kipu, stressi tai nestehukka ovat syitä, minkä vuoksi hengitystaajuus voi nopeutua. Hitaan hengityksen syynä on usein erilaisista syistä heikentynyt tajunta. Potilaan ihon väriin on myös tärkeä kiinnittää huomiota. Huomiota tulee kiinnittää siihen, onko potilaan iho sinertävä tai harmaa. Happeutuminen mitataan potilaan sormeen asetettavalla happisaturaatiomittarilla. Mittaus on helposti toteutettavissa, ja happisaturaatio onkin hyvä mitata hyvin varhaisessa vaiheessa, jotta tieto hapettumisesta huoneilmalla saadaan nopeasti ja voidaan mahdollisesti aloittaa lisähapen antaminen. Normaali happisaturaatio on >95%. (Alanen ym. 2018 26–38.)

Lisähappea tulee antaa välittömästi, jos potilaan hengitystaajuus on yli 30 tai alle 8. Lisähappea tulee antaa myös, jos potilas ei jaksaa puhua kuin lyhyitä lauseita. (Castren ym. 2012 151) Potilaan hengitysäänet tulee kuunnella. Poikkeavat hengitysäänet ovat kuultavissa pelkällä korvalla. Poikkeavia hengitysääniä ovat esimerkiksi ritinä, korina ja vinkuminen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää toispuolisiin hengitysääniin. (Kuisma ym. 2017, 553.)

C tulee sanasta circulation, joka tarkoittaa verenkiertoa. Verenkierron ensiarvioinnissa riittää syketason tunnustelu. Jos rannesyke tuntuu, voidaan tällöin todeta verenkierron olevan riittävä ja verenpaineen olevan yli 80mmHg. Jos rannesyke ei tunnu, pulssi tunnustellaan kaulavaltimosta tai nivustaipeesta. Jos kaulavaltimon syke tuntuu, verenpaine on yli 60mmHg. (Mäkijärvi ym. 2016, 8). Jos potilaan rannesyke ei tunnu, nostetaan potilaan jalat kohoasentoon ja avataan suoniyhteys. Suoniyhteys tulee avata mielellään mahdollisimman keskeiseen laskimoon kuten kyynärtaipeeseen. Mahdolliset isot verenvuodot pyritään tyhdyttämään vuotokohtaa painamalla. (Castren ym. 2012, 151.)

Yksi tärkeimpiä verenkierron mittareita on verenpaineen mittaus. Verenpaine mitataan tavallisemmin vasemmasta olkavarresta. Verenpaine pyritään mittaamaan

aina samasta kädestä. Säännöllinen verenpaineen mittaus helpottaa potilaan tilan kehittymisen seuranta ja lääkityksen vasteen arviointia. Aikuisella ihmisellä normaali verenpaine on alle 120/80mmHg. (Niemi-Murola ym. 2022, 24.)

Kohonnut verenpaine on maailmanlaajuisesti merkittävin elinvuosia vähentävä riskitekijä ja aiheuttaa vuosittain 10,4 miljoonaa ennenaikaista kuolemaa. Noin kahdella miljoonalla suomalaisella aikuisikäisellä on kohonnut verenpaine ja noin miljoonalla on käytössään kohonnutta verenpainetta alentava lääke. Kohonneen verenpaineen diagnoosi perustuu terveydenhuollossa ja kotimittauksilla tehtyihin verenpaineen mittauksiin. Kohonneen verenpaineen hoidon tavoitteena on vähentää ennenaikaisia sydän- ja verisuonitapahtumia- ja kuolemia, estää kohde-elinvaurioita ja lisätä terveiden elinvuosien määrää. Muutettavissa olevia riskitekijöitä ovat liiallinen suolan saanti, liian vähäinen fyysinen aktiivisuus, ylipaino ja alkoholin liikkakäyttö. (Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen verenapaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2020)

Verenkierron perusmonitorointiin kuuluu myös EKG:n eli elektrokardiografian ottaminen. Esimerkiksi erilaisten rytmihäiriöiden tulkitseminen vaatii EKG-käyrän jatkuvaa monitorointia. Rytmihäiriöiden tulkitsemiseen riittää yksinkertainen kolmikanavainen EKG-monitorointi. 12-kanavainen EKG-rekisteröinti antaa tarkempaa tietoa sydämen tilasta sekä tärkeää tietoa hoitopäätösten tekemiseen. (Niemi-Murola ym. 2022, 23–24.)

Tarkempaan arviointiin kuuluva D tulee sanasta disability, joka tarkoittaa tajuntaa. Potilaan tajunta tarkastetaan, ja tarkastetaan, onko hän aikaan ja paikkaan orientoitunut, sekava tai tajuton. Jos potilas on tajuton, eli ei torju kipua, huolehditaan hengitysteiden auki pysymisestä. (Kuisma ym. 2017, 553.)

GCS eli Glasgow'n koomapisteytys on tunnettu tajunnan tason mittari. GCS koostuu kolmen eri osa-alueen toiminnan arvioinnista. GCS:ssä silmien, puheen ja raajojen toiminta arvioidaan. Jos potilaan raajojen toiminnassa on eroa, GCS määritetään paremman puolen mukaisesti. GCS:ää käytettäessä on otettava huomioon erilaiset tajuntaan vaikuttavat tekijät, muun muassa lääkaineet, päihitteet, kuulo- ja puhehäiriöt ja selkäydinvamma. (Metsävainio, 2022, 26.)

Tajunnantason arviointi aloitetaan puhuttelemalla potilasta. Näin saadaan käsitys puhekyvystä. Seuraavaksi pyydetään potilasta noudattamaan jotakin yksinkertaista kehotusta. Yleisemmin potilasta pyydetään puristamaan hoitajaa kädestä. Jos potilas ei tuota puhetta eikä noudata kehotuksia, voidaan tajunnantaso mitata tuottamalla potilaalle kipua. Yleisin tapa on painaa potilaan kynsivallista tai silmäkuopan yläreunasta. (Alanen ym. 2018, 44–45.)

E eli exposure kuuluu myös tarkennettuun arviointiin, ja se tarkoittaa paljastamista ja tarkempaa tutkimusta. Potilaan tutkimisen viimeinen vaihe on tarkemman tutkimuksen tekeminen. Potilas paljastetaan, jotta mahdolliset vammat voidaan tutkia tarkemmin. Sairaalassa voidaan ottaa laboratorionäytteitä ja tehdä kuvantamisia, jotta vammojen laajuus saadaan selville. (Metsävainio 2022, 28.)

Yksi tärkeistä perustutkimuksista on verensokerin mittaus. Diabetes ja verensokerin häiriö voivat aiheuttaa monenlaisia oireita, kuten väsymystä ja laihtumista (Ilanne-Parikka 2021). Verensokeri on helppo mitata siihen soveltuvalla pikamittarilla. Se on nopea suorittaa ja antaa tärkeää informaatiota. Verensokeri mitataan yleisemmin sormen päästä. (Alanen ym. 2018 46–47.) Lämpötilan arviointi kuuluu myös osaksi tarkempaa tutkimusta. Ihmisten peruslämpö vaihtelee 35,8–37,8 asteeseen. Jos ruumiinlämpö laskee alle +35 asteen, puhutaan tällöin alilämpöisyydestä. Jos ruumiinlämpö nousee yli +38 asteen, puhutaan kuumeesta. Yleisin tapa mitata ihmisen ruumiinlämpö on tärykalvolämmönmittaus. (Alanen ym. 2018, 52–53.)

Jos potilaan alkoholin käytöstä herää epäily, voidaan potilaan suostumuksella suorittaa puhalluskoe, jolla voidaan selvittää alkoholin osuus potilaan sekavuustilaan. Vammapotilailla puhalluskokeen suorittaminen on tärkeää, koska vammautunut potilas voi olla sekava. Puhalluskokeen avulla voidaan erottaa alkoholista johtuva sekavuus esimerkiksi pään vammasta johtuvasta sekavuudesta. (Alanen ym. 2018, 48.)

Potilaan kipua voidaan arvioida erilaisilla kipumittareilla. Kivun voimakkuuden arviointi on tärkeä osa potilaan kivun arviointia. VAS-kipumittari (visual analogue scale) on yksi yleisimmistä kipumittareista. VAS-kipumittari on kipujana, jossa vasen pääty kuvaa kivuttomuutta ja oikea pääty pahinta mahdollista kipua. Kivun

seurannassa tulee käyttää aina samaa kipumittaria koko hoitajakson ajan, jotta tuloksia pystytään vertaamaan. (Terveyskylä 2023)

4 SIMULAATIO

4.1 Simulaatio ja simulaattorit oppimismenetelmänä terveydenhuollossa

Simulaatio-opetuksen osuus on kasvanut oppilaitoksissa, koska se on todettu tehokkaaksi tavaksi kouluttaa opiskelijoita (Hustad, Johannessen, Fossum & Havland 2019). Korkeatasoista simulaatio-opetusta on käytetty runsaasti myös terveydenhoitoalan opiskelijoiden opetuksessa. Tästä on etua opiskelijoille, koska simulaatiotilanteita voidaan monipuolistaa lisäämällä moniammatillisuutta sekä monipuolisuutta, kuten erilaisia potilastapauksia ja hoitopolkuja jäljentämällä. (Kokko 2016.)

Blomgrenin (2015) mukaan simulaatio on tilanne, joka jäljittelee todellisuutta. Sen avulla voidaan harjoitella erilaisia tosielämän tilanteita, joita sairaanhoitaja voi kohdata työssään. Simulaatio opettaa toimintamalleja, ja näin parantaa tositilanteissa suoriutumista. Usein simulaatiossa harjoitellaan sekä klinisiä taitoja että tiiminä työskentelyä. Harjoittelu simulaatioympäristössä on turvallista, ja virheistä on vara oppia ilman todellista potilasvahinkojen vaaraa. Etukäteen annettaviin tehtäviin ja teoriaan tutustuminen hyödyttävät oppimista. Oppimistilannetta auttaa myös se, että simulaatiotilanteessa ei tule yhdellä kerralla liikaa uutta tietoa.

Simulaatioiden oppimisympäristö koostuu ohjaushuoneesta, simulaatioympäristöstä ja jälkipuintitilasta. Simulaatioympäristöstä tulee näkyä videokuvaa sekä viitaalimonitorin tiedot ohjaushuoneeseen, sekä jälkipuintitilaan. Mikrofonien avulla ohjaushuoneesta kuuluu ohjaajan puhe simulaatioympäristöön, sekä simulaatioympäristöstä toimijoiden äänet ohjaushuoneeseen. Jälkipuintitilassa seurataan simulaatiotilanteen kulkua äänen ja kuvan kera. Potilassimulaattorin toimintoja ja ääntä ohjataan tietokoneelta, simulaatioympäristössä olevasta erillisestä ohjaushuoneesta. Ohjaushuoneesta on näkymä simulaatiotilanteeseen, josta opettajat voivat seurata simulaatiotilannetta ja arvioida opiskelijoiden suoriutumista. (Matti, Suominen & Roivanen 2013, 82–83.)

Keskitalo (2015) toteaa, että simulaatiotilanteissa suuressa roolissa ovat simulaattorit. Potilassimulaattorilla tarkoitetaan nukkea, joka muistuttaa oikeaa potilasta. Nykyisin potilassimulaattorilla on useita ominaisuuksia, joilla ne reagoivat

hoitoon kuten oikea potilas. (Pakkanen, Salminen & Stolt 2012.) Terveystieteidenhuollossa voidaan käyttää potilaana potilassimulaattorin lisäksi oikeaa ihmistä (Nousiainen 2021). Simulaatioiden vuorovaikutustilanteiden harjoittelussa voi olla käytössä koulutettu, käsikirjoituksen mukaisessa roolissa toimiva henkilö eli standardoitu potilas. Standardoidun potilaan käyttäminen luo tilanteelle tarinallisuutta ja etuna on potilaan hoidon kokonaistilanteen hahmottaminen. (Silén-Lipponen & Äijö 2016.)

Potilassimulaatiossa on kolme tasoa. Matalan tason (low-fidelity) potilassimulaatiossa opiskelijat harjoittelevat kädentaitoja. Potilassimulaatiossa ei ole elintoimintoja ja harjoitus kohdistuu vain johonkin potilasnuken osaan. (Pakkanen ym. 2012.) Matalan tason simulaattorissa harjoitellaan esimerkiksi lääkkeitä pistämistä tai kanylointia simulaationuken erilliseen tekokäteen (Nousiainen 2021). Keskitason potilassimulaatiossa (moderate fidelity) opiskelija pääsee perehtymään matalaa tasoa monimutkaisempiin potilastapauksiin (Pakkanen ym. 2012). Keskitason simulaatiotilanne ei vaadi opiskelijoilta vielä samoja taitoja kuin korkeatasoinen potilassimulaatio. Potilassimulaattorilla kuuluu hengityssänet ja syke ja sen avulla voi harjoitella esimerkiksi elvytystä. (Nousiainen 2021.)

Korkean tason simulaatiotiloissa ympäristö järjestetään muistuttamaan oikeaa sairaalaympäristöä ja potilaana käytetään simulaatiopotilasta (Nousiainen 2021). Korkean tason potilassimulaattori on todentuntuinen ja muistuttaa oikeaa potilasta, sillä se puhuu ja hengittää sekä räpsyttää silmiä (Pakkanen ym. 2012). Korkean tason potilassimulaattorilta (high fidelity) voidaan muun muassa mitata vitaaliarvoja ja sen tilaa voidaan arvioida esimerkiksi ABCDE-menetelmällä. Potilassimulaattorin avulla harjoitellaan myös potilaan kokonaisvaltaista hoitamista. (Aldridge & Wanless 2012, 4–5.)

Perusteellisesti valmisteltuun simulaatioon kuuluu kolme vaihetta. Ensimmäinen vaihe on briefing, eli tilanteen ja oppimistavoitteiden läpikäyminen ennen harjoitusta. Opiskelijat tutustuvat aiheeseen ennakkomateriaalin avulla tai osallistuvat aiheen mukaiseen teorialuento. Toinen vaihe on toteutus eli skenaario, jossa tehdään suunniteltu simulaatiototeutus. Skenaarion jälkeen tulee debriefing eli jälkipuinti, jossa käydään keskustelua simulaation toteutuksesta sekä saadaan palautetta. (Blomgren 2015.)

Opiskelijoiden oppimistavoitteet määrittävät sen, mitä sisältöä simulaation toteutuksen jälkeisessä keskustelussa tuodaan esille. Jälkipuinnissa keskustellaan ensin siitä, mitä simulaatiovaiheessa tapahtui. Vasta tämän kuvausvaiheen jälkeen alkaa analysointi ja keskustelu hoidollisista vaiheista tapahtumajärjestyksessä. Opiskelijat refleктоivat omia onnistumisia sekä esille tulleita haasteita. Ohjaaja näkee tässä vaiheessa myös oppijan puutteet ja virheet. (Eteläpelto, Collin & Silvennoinen 2013, 35.)

Jälkipuinnissa paneudutaan analysoimaan tiimityöskentelyn taitoja, kuten tehtävien jakoa, opiskelijoiden vuorovaikutustaitoja, johtajuutta ja päätöksentekokykyä. Analysointiin liittyy lääketieteen lisäksi ei-teknisten eli inhimillisten tekijöiden ja kriisiresurssien hallinta CRM = Crisis resource management- periaatteiden huomioiminen. (Dieckman, Lippert & Ostergaard 2013, 197.) Perinteisistä opetusmenetelmistä poiketen simulaatio-opetuksessa voidaan harjoitella kokonaisvaltaista ja turvallista potilashoitoa. CRM eli kriisitoiminnan hallinta sisältää systemaattisen toiminnan, kommunikoinnin tiimityöskentelyssä sekä viestinnän tehokkuuden sekä toistuvat tarkastusmenetelmät, kuten toistot ja tarkastuslistojen käytön. CRM-periaatteet huomioimalla simulaatio antaa mahdollisuuden turvallisen ryhmätyön harjoitteluun. Siinä korostetaan myös terveydenhoidon moniammatillisuutta, joka luo opiskelijoille valmiuden ymmärtää toisia terveydenhoidon ammattiryhmiä normaaleissa hoitotilanteissa, mutta varsinkin kriittisissä tilanteissa. Tavoitteena on luoda terveydenhoitoon hyviä käytänteitä, joilla pystytään välttämään inhimillisiä virheitä. (Rall 2013, 10–13, 16–17.)

Lopuksi ohjaaja auttaa opiskelijoita pohtimaan, miten simulaatiotilanteessa esille nousseet onnistuneet seikat pystytään toistamaan ja vastaavasti, miten haasteet voidaan huomioida käytännön hoitotyössä. Jokaisessa vaiheessa on tärkeä antaa kaikille osallistujille puheenvuoro. Jälkipuintia varten kannattaa tehdä lyhyitä videoleikkeitä, joiden avulla ohjaaja voi herättää keskustelua opiskelijoiden toimintatavoista ja niiden ratkaisusta. Ohjaaja voi poimia videoleikkeistä erilaisia tilanteita ja pyrkiä näin vahvistamaan hyviä käytäntöjä. Videoleikkeillä voi myös kuvata tiimityön vaikutusta, kuten määräysten noudattamista tai ohjeiden ymmärtämistä ja väärinymmärtämistä. (Dieckman ym. 2013, 197–205.)

Opiskelijoiden tunteiden purkaminen, analysointi ja reflektointivaihe kestävät yhteensä 2–3 kertaista simulaatiototeutukseen verrattuna (Kokko 2016). Jotta yhteistoiminnallinen ryhmäoppiminen olisi korkeatasoista, jokaisen opiskelijan edellytetään osallistuvan aktiivisesti ryhmäkeskusteluun. Opiskelijoilta odotetaan oman toiminnan reflektointia sekä ääneen sanoittamista. Jokainen saa tuoda esille oman kokemuksen simulaatiototeutuksen onnistumisesta. Opiskelijoiden tulee huomioida muiden osallistujien mielipiteet ja perustella omat väitteet ja vastaväitteet. Erilaiset ehdotukset käydään läpi yhdessä ja myös päätökset tehdään yhdessä. (Eteläpelto ym. 2013, 34.)

Tutkimuksessa havaittiin simulaatioihin perustuvan koulutuksen parantavan opiskelijoiden kliinisiä taitoja. Teoriassa opitut asiat konkretisoituivat potilassimulaatioissa ja opiskelijat pystyivät hahmottamaan potilaan hoidon kokonaisvaltaisesti. Opiskelijoiden itseluottamus ja oppimistulokset paranivat etenkin opiskelijoilla, jotka työskentelivät aktiivisesti sairaanhoitajan roolissa. He oppivat tekemään asioita oikein ja pystyivät ottamaan opikseen simulaatiotilanteen virheratkaisuista. Opiskelijat oppivat ymmärtämään kliinisten oireiden, elintoimintojen tutkimisen ja tarkkailun tärkeyden. Simulaatio-opetus kehitti opiskelijoiden kykyä harkita sekä tehdä päätöksiä. Simulaatioharjoitusten jälkeen opiskelijat osasivat ottaa käyttöön päätöksentekotyökaluja, joiden avulla he oppivat tunnistamaan sairauksia ja arvioimaan hoitoa. (Hustad ym. 2019.)

Sairaanhoitajaopiskelijoille suunnatun haastattelun mukaan opiskelijat kokivat simulaation myönteisenä oppimiskokemuksena. Varsinkin muiden opiskelijoiden vertaistuki sekä opettajien antaman positiivinen ja kannustava palaute ennen käytännön harjoitteluun siirtymistä oli tärkeää. Opiskelijat oppivat ymmärtämään terveydenhuollon moniammatillisen tiimin vuorovaikutuksen ja viestinnän tärkeyttä oikean ja turvallisen hoidon varmistamiseksi. Opiskelijat oppivat toimimaan myös vastuuta ottavana johtajana sekä delegeimaan tehtäviä muille opiskelijoille. Opiskelijoiden oppimistulosten näkökulmasta on merkittävää, että oppilaitoksen oppimissuunnitelma sisältää simulaatioon perustuvaa koulutusta. (Hustad ym. 2019.) Simulaatio-oppimisympäristöjä tulee kehittää kuitenkin yhdessä taustalla vaikuttavien teorioiden sekä pedagogisten mallien rinnalla. Tarvitaan myös lisää

tutkimusta siitä, millä tavalla simulaatiopohjainen oppiminen parantaa oppimistuloksia ja kuinka se kannustaa opiskelijoita mielekkääseen oppimiseen. (Keskitalo 2015.)

Simulaatioon perustuvan koulutuksen avulla osallistujat pystyivät toteuttamaan potilaan lääkehoidon turvallisesti ja saivat samalla luotettavaa tietoa lääkityksestä ja sen sivuvaikutuksista (Pakkanen ym. 2012). Sairaanhoidajaopiskelijat kokivat, että oppimisen kannalta oli merkittävää opiskelu pienryhmissä ja osallistuminen sekä toimintaan että tarkkailuun. He kokivat myös hyvänä sen, että opintojen alkuvaiheen simulaatioharjoituksissa oli mahdollista saada etukäteen tarkat tiedot potilastapauksista ja haasteet lisääntyivät opintojen loppuvaiheessa. (Dillström 2016.) Terveystieteiden opiskelijat, joilla ei ole kliinistä käytännön harjoittelukokemusta, kokivat ahdistusta ja epävarmuutta käytännön harjoitteluun tai työhön siirryttäessä. Jotta opiskelijat pystyvät suorittamaan käytännön työn paremmin, on heidän saatava runsaasti ja toistuvasti simulaatiokoulutuskokemuksia. (Yu ym. 2021.)

4.2 Perehdytys simulaatioihin

Perehdytyksellä tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, joiden avulla tuetaan perehdytettävän tehokasta oppimista ja uuden tehtävän omaksumista. Perehdytyksellä pyritään kehittämään perehtyjän osaamista, työskentely-ympäristöä ja yhteisöä niin, että perehtyjä pysyy työskentelemään tehokkaasti ja itsenäisesti. (Kupias & Peltola 2009, 19.) Perehtyjän täytyy oppia uusia taitoja ja yhteisiä toimintatapoja, jotta hän pystyy suorittamaan työtehtävänsä oikein sekä oppii työskentelemään yhdessä muiden kanssa (Eklund 2020, 25).

Yhteisöllisyyttä hyödynnetään, kun iso opiskelijajoukko perehdytetään samaan määriteltyyn työtehtävään (Eklund 2020, 82–87). Näitä keskitetysti laadittuja suunnitelmia tulee kuitenkin tarvittaessa yksilöllistää (Kupias & Peltola 2009, 87–88). Perehdytyksen tulee pohjautua opintojen tavoitteisiin ja sen tulee tukea käytännön työtä. Perehdytyksen suunnitelma sisältää seuraavat näkökulmat: kuka opastaa, mitä asioita käydään läpi, milloin toteutetaan ja miten toteutetaan käytännössä sekä kenelle perehdytys on suunnattu. (Eklund 2020, 75–76.)

Perehdytys toteutetaan mahdollisimman autenttisessa ja luonnollisessa ympäristössä, joka on turvallinen, mutta luo samalla tarpeeksi opiskelijoille haasteita. Ohjaaja mahdollistaa oppimisyhteisöön ilmapiirin, jossa opiskelijat voivat saada ohjausta toisiltaan. Oppimistilanne tukee opiskelijan itseluottamusta, jos hän saa toimia aktiivisesti osana ryhmää ja ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. (Eteläpelto ym. 2013, 37.) Eklundin (2020, 29) mukaan suunnitelmallisella perehdytyksellä voidaan tavoittaa nopeaa oppimista, tehokasta tiimityötä tai itsenäistä työskentelyä sekä pyrkiä laadukkaaseen toteutukseen.

Simulaatiotilanteen perehdytyksessä toteutus tulee pitää yksinkertaisena sekä realistisena ja etukäteen suunniteltu aikataulu tulee huomioida toiminnassa. Opiskelijoilla tulee olla tieto, miten simulaattorit toimivat ja mitä välineillä tullaan harjoittelemaan. Todelliset potilastapaukset elävöittävät perehdyttämistä. (Kokko 2016, 15–18.) Simulaatiotilanteiden toimintaa voidaan tallentaa videoilla ja videotallenteita voidaan hyödyntää jälkipuinnissa (Dieckman ym. 2013, 203).

Perehdytys vaikuttaa asian tärkeys itselle, onnistumisen todennäköisyys ja tekemisen mielekkyys (Kupias & Peltola 2009, 129–131). Tehokkaan perehdytyksen kannalta on tärkeää, että perehdytys on ymmärtänyt opittavan asian merkityksen. Mitä enemmän uudella asialla on asiayhteyksiä jo ennalta tuttuun, sitä helpommin se jää mieleen. Myös kysymykset sekä erilaiset ajatuskartat ja kaaviot edesauttavat oppimista. Riittävän ajan varaaminen, kokonaisuuksien pilkkominen, asioiden kertaaminen ja mukava ilmapiiri mahdollistavat nopeaa oppimista. (Eklund 2020, 53–58.)

Simulaatioperehdytyksessä kiinnitetään huomio opetukselliseen asiantuntijuuteen teknologiaan painottumisen sijaan. Ohjaajan tulee kartoittaa myös opiskelijoiden oppimistarpeet tarkasti etukäteen. (Rall 2013, 13–15.) Ohjaajan tulee hallita simulaatiotilanne, mutta sen lisäksi myös ei-tekniset taidot, käytäntö sekä terveydenhuollon asiantuntijuus. Ohjaajan selvittää, mitkä ovat simulaation tavoitteet, jotka käsitellään yhdessä opiskelijoiden kanssa myöhemmin debriefing- eli jälkipuintitilanteessa. (Dieckman ym. 2013, 210.) Asiantuntevan lääketieteellisen tiedon ja taidon lisäksi perehdytyksessä tulee ottaa huomioon inhimilliset tekijät

ja CRM-ryhmätyökoulutuksen sekä turvallisen potilashoidon periaatteiden opetus. Näiden harjoittelemisen aloitetaan ennen kuin oppilas siirtyy käytännön työhön. (Rall 2013, 14–17.)

Ohjaaja luo opiskelijoille hyvän ja turvallisen ilmapiirin, jossa opiskelijat saavat kokeilla, tehdä virheitä sekä pystyvät kehittämään omaa osaamistaan (Niemi-Murola & Tommila 2022). Yhteistoiminnallisissa ryhmätilanteissa luottamuksellisuus ja avoimuus ovat tärkeitä harjoituksen onnistumisen kannalta (Eteläpelto 2013, 35). Vaikka simulaatiotapaukset suunnitellaan etukäteen, oppilaiden näkökulmien huomioiminen motivoi opiskelijoita toimintaan (Kokko 2016). On tärkeää, että opettaja saa palautetta kaikilta opiskelijoilta, jotta hän pystyy hahmottamaan, onko yksittäinen opiskelija edistynyt oppimisprosessissaan (Martínez-Arce ym. 2023).

Harjoittelu simulaatioympäristössä on turvallista, ilman todellista potilasvahinkojen vaaraa, koska annetun palautteen perusteella opiskelija pystyy korjaamaan virheitä ja vääriä toimintamalleja (Blomgren 2015). Virheen tapahtuessa simulaatio keskeytetään, jolloin heikosti mennyt skenaariovaihe toteutetaan uudestaan. Ohjaaja voi antaa opiskelijalle tarvittaessa myös vierihoito- tai malliopetusta. (Kokko 2016). Mikäli opiskelijan on ollut vaikea ymmärtää simulaatiotilannetta, myös jälkipuinnista tulee haastava (Dieckman ym. 2013, 195–207).

Ohjaajalla on laaja simulaatio-ohjaajan koulutus ja hän kannustaa opiskelijoita itsearviointiin. Ohjaaja auttaa jälkipuinnissa opiskelijoita havainnoimaan omaa toimintaa, mitä he olisivat voineet tehdä toisin. Hän tekee miksi-kysymyksiä, joiden avulla opiskelija pystyy pohtimaan vääriin valintoihin johtaneita ajatusmalleja sekä tunnistamaan tiedollisia ja taidollisia puutteitaan. (Rall 2013, 10–17.) Opiskelijoiden tiimityöskentelytaidot kehittyvät, kun heitä ohjataan keskustelemaan ensin keskenään ja ohjaaja osallistuu keskusteluun ryhmän oman pohdiskelun jälkeen (Kokko 2016). Opiskelijan oppiminen lisääntyy, kun hän saa selittää ryhmän muille osallistujille omia näkemyksiään. Tämän seurauksena hän oppii havainnoimaan tarkemmin myös aikaisempia virheellisiä käsityksiään sekä muuttamaan niitä oikeanlaisiksi. Pohtimalla ja selittämällä omia ajatuksiaan, opiskelijan perspektiivi laajenee, ja hän oppii tilanteessa itsekin eniten. (Eteläpelto ym. 2013, 33–34.)

Teknologian kehittymisen myötä perehdyttämisessä on tärkeää ottaa esille myös työturvallisuusasiat aloilla, joissa laitteet, koneet ja vaaralliset aineet muodostavat vaaratekijän (Kangas & Hämäläinen 2007, 3). Työturvallisuuslaki vaatii, että työnteko on turvallista eikä terveyttä vaaranneta (Työ-tur-val-li-suus-laki 2002/738 § 14). Perehdyttävän aikaisempi kokemus ja osaaminen on otettava huomioon ja, jotta hän voi työskennellä turvallisesti (Työturvallisuuskeskus 2013).

5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS

5.1 Toiminnallinen menetelmä

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan opinnäytetyötä, jonka lopullisena tuotoksena on todellinen tuote, kuten tietopaketti, portfolio, ohjeistus, opastus, tapahtuma, kirja tai video. Toiminnallinen opinnäytetyö tehdään aina jonkun tahon käytettäväksi. (Vilka & Airaksinen 2003, 38, 51.) Toiminnallinen opinnäytetyö tavoitteena on palvella kohderyhmää tai edesauttaa muuttamaan toimintaympäristön käytäntöjä. Tuotos tehdään ammatillisessa toimintaympäristössä. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022, 11–16, 32.)

Vilkan (2021, 32) mukaan toiminnallinen opinnäytetyö vastaa käytännön ongelmasta nousevaan kysymykseen ja se voi olla myös osa laajempaa kokonaisuutta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee näkyä riittävää alan tietojen sekä taitojen hallinta. Se sisältää ammatillisen käytännön osaamisen ja luo samalla uutta. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10, 69.)

Toiminnallinen opinnäytetyö on tutkimuksellisen kehittämisen tapa, jossa opiskelija näyttää ammatillisen asiantuntijuuden kehittävällä ja tutkimuksellisella tuotoksella sekä raportilla. Raportointi kulkee tekemisen rinnalla ja muokkautuu kirjoitusprosessin aikana. Opiskelija raportoi toiminnallisen opinnäytetyön oman ammattikorkeakoulun ohjeistuksen mukaisesti. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä opiskelija osoittaa opinnoissaan hankkimaansa tietoa ja samalla tuottaa tietoa myös ammattialan ja työelämän kehittämistarpeisiin. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022, 11–16, 107.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä työ etenee vaiheittain ideoinnista valmiiseen tuotokseen. Aiheen tulee olla kiinnostava ja motivoiva ja myös kohderyhmän huomiointi on tärkeää. Prosessi alkaa tavoitteen määrittelemisellä ja suunnittelulla. Tämän jälkeen tehdään tuotos, joka arvioidaan. Opinnäytetyötä arvioidessa huomioon otetaan opiskelijan tavoitteet. Toiminnallisen osuuden kustannukset tulevat opiskelijan maksettavaksi, jos työllä ei ole toimeksiantajaa. (Vilka & Airaksinen 2003, 23, 76, 154.)

5.2 Toiminnallisen toteutuksen etenemisen osuuden kuvaus

Opinnäytetyöprosessi alkoi Lapin ammattikorkeakoulun tarpeesta saada sairaanhoitajaopiskelijoille käyttöön opetusvideo simulaatiosairaalaan perehtymisestä. Opetusvideo on kuvattu Kemmin kampuksen opiskelijoiden käyttöön. Opetusvideossa välittyvät olennaiset asiat ja videon rakenne tukee opetuksen sisältöä.

Lapin korkeakoulukonserni on kahden korkeakoulun yhteisö, jonka osaaminen kohdistuu arktiseen globaaliin vastuullisuuteen, kestävään matkailuun sekä tulevaisuuden palveluihin ja etäisyyksien hallintaan. Lapin ammattikorkeakoulun omistavat Lapin yliopisto, Rovaniemen kaupunki, Kemmin kaupunki ja Tornion kaupunki. Lapin ammattikorkeakoulun kampukset sijaitsevat Kemissä, Torniossa ja Rovaniemellä. (Lapin AMK 2023.)

Video kuvattiin Lapin ammattikorkeakoulun Kemmin kampuksen tiloissa syyskuussa 2023. Kirjoitimme ensin käsikirjoituksen, jonka ohjaava opettaja hyväksyi. Ennen videon kuvausta tutustuimme potilassimulaattoriin ja sen toimintoihin. Saimme opastusta potilassimulaattorin käyttöön koulun henkilökuntaan kuululta henkilöltä. Kaksi meistä toimi hoitajan rooleissa ja yksi kuvasi. Lähdimme kuvaamaan videota käsikirjoituksen mukaan. Potilassimulaattori tutkittiin ABCDE- menetelmää käyttäen ja opetusvideossa nähdään potilassimulaattorin eri ominaisuuksia ja toimintoja. Kuvasimme videon osissa, jotka myöhemmin editoimme ääniraidan kanssa kokonaisuudeksi.

Editoimme videon käyttäen Microsoft Clipchamp videoeditoria. Editori oli helppokäyttöinen ja selkeä. Ensiksi yhdistimme videon osat editointijanelle oikeassa järjestyksessä, noudattaen videon käsikirjoitusta. Lisäsimme video-osioiden väliin otsikkokappaleita, jotka havainnollistavat videon tapahtumien etenemistä. Kun videon runko oli valmis, liitimme siihen puheääniraidan. Käytimme puheääniraitaan "teksti puheeksi" -ominaisuutta, jolloin laitimme tekstin lausui ääneen tekoäly. Puheääniä oli useita mistä valita, sekä sen nopeutta ja äänenkorkeutta pystyi säätämään. Valitsimme videoon mahdollisimman selkeän ja asialliselta

kuulostavan puheäänien. Kuten videon osat, myös puheääniraita liitettiin editointijonalle osissa. Puheääniraita piti tuottaa ja sijoittaa niin, että se vastasi videon tapahtumaosien kestoja. Laitoimme videoon alku- ja taustamusiikin täydentämään videon yhteneväisyyttä ja täyttämään hiljaisia kohtia. Alkumusiikki soi videon aiheen esittelyn kohdalla, josta se muuttuu hiljaisemmaksi taustamusiikiksi. Taustamusiikki soi videon loppuun saakka niin, ettei se kuitenkaan häiritse puheääniraitaa. Videon lopullinen pituus on kuusi minuuttia ja yksi sekunti, ja se on tallennettu YouTubeen Lapin AMK:n yksityiselle kanavalle.

Yhteistyö Lapin ammattikorkeakoulun kanssa sujui moitteettomasti. Opettajilla oli selkeä näkemys siitä minkälaisen videon he haluavat koulun käyttöön. Saimme ohjausta aina tarpeen vaatiessa ja kysymyksiimme vastattiin nopeasti. Myös tilan käytöstä sopiminen oli sujuvaa ja pääsimme kuvaamaan videota ajankohtana, joka meille parhaiten sopi.

6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimustyö tulee tehdä hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla, jotta tieteellisen tutkimuksen luotettavuus toteutuu. Tieteellisessä tutkimuksessa tulee noudattaa kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tietoaineistojen tallentaminen tapahtuu tieteelliselle tiedolle asetetun ohjeistuksen mukaisella tavalla. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen Suomessa 2012, 6.)

Tutkimuksessa tulee aina kunnioittaa muiden tekemää työtä. Tieteenalan teoria- pohja sekä muiden tutkijoiden tuotoksiin viittaaminen on tehtävä asianmukaisella tavalla. Tulosten julkaiseminen tapahtuu avoimesti ja vastuullisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Opinnäytetyön rakenteen tulee noudattaa op- pilaitoksen ohjeistusta ja asiasisällön tulee olla oikein ja asiakokonaisuuden kir- joitetussa muodossa. Aihealueeseen perehtyminen osoitetaan lähdeviittauksin. (Kananen 2016, 141–143.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta edellyttää tieteellisen tutkimuksen työskente- lyssä rehellisyyttä, tarkkuutta ja objektiivisuutta. Tutkimusluvut täytyy hankkia ja rahoituslähteet ja merkitykselliset sidonnaisuudet tulee ilmoittaa ja raportoida tut- kimuksen julkaisun yhteydessä. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkaus- ten käsitteleminen Suomessa 2012, 6.)

Tieteellisessä työssä arvioidaan työn ja tulosten luotettavuutta. Opinnäytetyön luotettavuutta määrittää johdonmukainen työskentely tiedonhankinnan ja tiedon- muodostuksen sekä lähdekritiikin huomioimisessa. Arviointi kohdistuu työskente- lyprosessin aikana tehtyjen valintojen perusteluihin. (Vilkkä 2020, 78-79.)

Noudatamme työssämme Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) Hyvä tie- teellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa -ohjetta. ja otamme huomioon voimassa olevan lainsäädännön. Työmme perustana on TENK:n hyvän tieteellisen käytännön kriteerit tiedonhausta, lähdekriittisyydestä sekä valitun aineiston käsittelystä.

Kunnioitamme muiden tutkijoiden tekemää työtä huolehtimalla asianmukaisesta lähdeviittauksesta. Käytämme tiedonhaussamme tieteelliseen tutkimukseen soveltuvia tietokantoja. Toimimme rehellisesti ja tutkimme lähdeaineistoa kriittisellä otteella ja raportoimme opinnäytetyön tulokset totuudenmukaisesti.

Koska työmmme on toiminnallinen opinnäytetyö, emme käsittele henkilötietoja eikä kenenkään yksityisyyttä loukata. Opinnäytetyöhön kehittelemämme simulaatio-opetustilanteet tulevat Lapin Ammattikorkeakoulun opettajien sekä oppilaiden käyttöön. Työssä ei ole rahoituslähteitä eikä sidonnaisuuksia tai esteellisyyksiä.

Reflektoimme luotettavuuskysymyksiä johdonmukaisesti, kattaen koko prosessin kulun sekä tiedonhankinnan aineiston laadun valintaa. Ennen opinnäytetyön julkaisemista työmmme käsitellään plagiointiohjelman avulla. Valmis työ julkaistaan Theseus-tietokannassa.

7 POHDINTA

7.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyöstämme hyötyvät ensisijaisesti sairaanhoitajaopiskelijat, sekä hoitotyön opettajat. Opetusvideo toimii orientoivana opetusmateriaalina Lapin ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille. Video sopii myös etäopiskelu- tai itseopiskelumateriaaliksi.

Opetusvideon tilaajan antamassa palautteessa kerrotaan, että video vastaa hyvin siihen tarpeeseen, joka oli tilaajan toiveena. Videota voidaan hyödyntää opiskelijoiden ensimmäisiin simulaatioihin valmistautumisessa, kun he eivät ole käyttäneet potilassimulaattoria aiemmin. Videon avulla ensimmäisistä simulaatioista saadaan näin paljon enemmän hyötyä, sillä laitteiden tuntemus on siinä tärkeää. Myös ABCDE-protokolla selkeästi esiin tuotuna edistää oppimista ja sitä, miten simulaatioharjoituksissa potilaiden tilaa (simulaattoria käyttäen) tulisi arvioida. Videon sisältö on johdonmukainen ja selkeä ja kertojan ääni hyvin toteutettu. Tilaaja kertoi, että vielä muutamaa kohtaa hän olisi tarkentanut, jos olisi ollut aikaa vielä palaverille ennen videon lopullista muotoon saattamista. Tilaaja kertoo opetusvideon olevan kuitenkin hyvä tällaisenaikin sekä sitä voi jatkossa hyödyntää erittäin hyvin ja se tulee käyttöön.

7.2 Ammatillinen oppiminen ja kasvu

Sairanhoitajaopintojen aikana simulaatiotyöskentely on tullut meille tutuksi jonkin verran, mutta opinnäytetyömme myötä pääsimme tutustumaan aiheeseen syvemmin. Perehtyminen aiheeseen antoi kokonaisvaltaisemman käsityksen simuloinnista terveydenhuollossa. Opinnäytetyön aiheeseen perehtyminen oli kiinnostusta herättävää. Saimme uutta tietoa simulaatio-oppimisesta ja sen käyttötarkoituksesta terveydenhuollossa. Simulaatioharjoitukset ovat hoitotyön harjoittelemisessa oivallisia, koska siinä pääsee harjoittamaan esimerkiksi käden taitoja, potilaan kohtaamista ja ryhmässä työskentelyä. ABCDE-menetelmä tuli meille tutummaksi ja voimme hyödyntää sitä tulevaisuudessa työssämme. Tutkimustyön

sijaan oli meille mielekkäämpää valita toiminnallinen työ, saimme käyttää luovuuttamme ja pääsimme suunnittelemaan ja ohjaamaan itse työtämme.

Opimme myös tiimityötä ja vastuunjakoa työskennellessämme. Haasteita koimme aikataulujen yhteensovittamisessa, koska teimme opinnäytetyötä palkkatöiden ohella. Huomasimme, että selkeän aikataulun laatiminen ja sen noudattaminen on tärkeää. Onneksi saimme kuitenkin järjestettyä yhteisiä tapaamisia ja opettajalta saimme ohjausta aina tarvittaessa. Emme olleet laatineet liian kiireellistä aikataulua, joten saimme tehtyä aina opettajan antamat korjausehdotukset rauhassa.

Tiedonhaun koimme hieman haastavaksi, koska aiheista löytyi yllättävän vähän luotettavaa tietoa suomen kielellä. Tiedonhaussa oli tärkeää muistaa lähteiden eettisyys ja luotettavuus. Opinnäytetyöprosessin aikana tiedonhankintataitomme ovat kehittyneet ja olemme oppineet hankkimaan ajankohtaista ja luotettavaa tietoa.

Videon kuvaaminen oli helppoa, koska kaikilla oli selkeät roolit ja olimme tehneet käsikirjoituksen videon kuvausta varten. Oli vaivatonta työskennellä sujuvasti selkeän käsikirjoituksen mukaan. ABCDE-menetelmä antoi meidän työskentelyllemme rungon, jota pitkin edetä. Teoriaan perehdyttyämme ymmärsimme simulaation monipuolisuuden ja kuinka sitä voidaan käytännössä hyödyntää. Omat haasteensa toi videon editointi, koska kenelläkään meistä ei ollut aiempaa kokemusta aiheesta. Mielestämme saimme kuitenkin tehtyä hyvän, selkeän ja opettavaisen videon. Videosta käy hyvin ilmi, miten potilassimulaattori tutkitaan ABCDE- menetelmää käyttäen sekä näytämme potilassimulaattorin ominaisuuksia, joten mielestämme tavoitteet videon suhteen saavutettiin.

7.3 Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimuksena voisi selvittää tekemämme opetusvideon tuomaa hyötyä opiskelijoille potilassimulaattorin käyttöön perehtymisessä.

8 LÄHTEET

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2018. Oireista työdiagnosiin. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Aldridge, M. & Wanless, S. 2012. *Developing Healthcare Skills Through Simulation*. London: SAGE Publications Ltd.

Blomgren, K. 2015. Simulaatiot - melkein leikkiä, melkein totta. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 25.10.2021.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo12860>.

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. *Ensihoidon perusteet*, 4.painos. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Dieckman, P., Lippert, A. & Ostergaard, D. 2013. Jälkipuinti. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 195–216.

Dillström, J. 2016. Mistä hyvät simulaatiot tehty? Teoksessa O. Tieranta & P. Poikela (toim.) *Helmiä hoitotyön simulaatioissa. Hyviä käytänteitä ammattikorkeakouluista*. Lapin AMK, 103–107. Viitattu 12.11.2023.
<https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=aba1cd61-36ea-41c9-9063-7d335a63b26c>

Eklund, A. 2020. *Tervetuloa meille – uuden työntekijän perehdytys*. 2. painos. Vantaa: Grano.

Eteläpelto, A., Collin, M. & Silvennoinen, M. 2013. Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 21–50.

Hustad, J., Johannesen, B., Fossum, M. & Havland, O. 2019. Nursing students transfer of learning outcomes from simulation-based training to clinical practice: A focus-group study. *BMC Nursing*. Verkkodokumentti. Viitattu 15.8.2023.
<https://bmc-nurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-019-0376-5>.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen Suomessa. 2012. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 6. Viitattu 16.10.2021
<https://tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

Ilanne-Parikka, P. 2021. Diabetes. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 2.11.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00011#s6>

Jokela, J., Nurmi, E. & Rovamo, L. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Teoksessa I. Ranta (toim.) *Simulaatiotilanteiden suunnittelu*. Keuruu: Otavan kirjapaino, 91–92.

Kananen, J. 2016. Opinnäytetyön ja pro gradun ohjaajan opas. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino.

Kangas, P. & Hämäläinen, J. 2007. Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus. Työturvallisuuskeskus. Helsinki: Työturvallisuuskeskus.

Keskitalo, T. 2015. Developing a Pedagogical Model for Simulationbased Healthcare Education. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Viitattu 20.10.2022 <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-484-812-1>

Kokko, R. 2016. Mistä hyvät simulaatiot tehty? Teoksessa O. Tieranta & P. Poikela (toim.), Helmiä hoitotyön simulaatioissa. Rovaniemi: Lapin AMK, 15–18. Viitattu 18.3.2022. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=aba1cd61-36ea-41c9-9063-7d335a63b26c>

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilkkä, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. Tallinna: Arthouse Oy.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2017. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kupias, P. & Peltola, R. 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Helsinki: Gaudeamus.

Kohonnut verenpaine. Käyvän hoidon tiivistelmät. Suomalaisen lääkäriseuran ja Duodecimin ja Suomen verenpaine yhdistys ry:n asettama työryhmä. 10.0.2020. Viitattu 21.10.2023. <https://www.kaypahoito.fi/hoi04010#K1>

Lapin AMK 2023. Esittely. Viitattu 19.10.2023. <https://www.lapinamk.fi/fi/Esittely/Lapin-ammattikorkeakoulu-Oy>

Martínez-Arce, A., Rodríguez-Almagro, J., Vélez-Vélez, E., Rodríguez-Gómez, P., Tovar-Reinoso, A. & Hernández-Martínez, A. 2023. Validation of a short version of the high-fidelity simulation satisfaction scale in nursing students. BMC Nursing. Viitattu 19.11.2023. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-023-01515-2>

Mattila, M-M., Suominen, P. & Roivanen, P. 2013. Laitteet. Teoksessa I. Ranta (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy, 32–83.

Mäkijärvi, M., Harjola, V., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. 2016. Akuuttihoito-opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Niemi-Murola, L., Ahlmen-Laiho, U., Huttunen, T., Metsävainio, K. & Vakkala, M. 2022. Anestesiologian tehohoidon perusteet. Helsinki: Kustannus oy Duodecim.

Niemi-Murola, L. & Tommila, M. 2022. Täysimittainen simulaatioharjoittelu

terveydenhuollon erityistilanteiden käyttöönoton tukena. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 19.11.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo17008.pdf>

Nousiainen, J., Kämäräinen, S. & Vilkko, T. 2021. Simulaatio-opetus opetusvideo terveystieteiden opettajaopiskelijoille. TAYS, TAMK, TUNI. Viitattu 13.11.2023. <https://www.youtube.com/watch?v=HWLN91bA-1M>

Pakkanen, J., Salminen, L. & Stolt, M. 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa – kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 24. 163–174. Viitattu 14.12.2022. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128242>

Peltokoski, J. 2016. The Comprehensive Hospital Orientation Process in Specialised Health Care Settings – Views of newly hired nurses and physicians. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 12.11.2023. <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/16456>

Rall, M. 2013. Simulaatio – mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) *Simulaatio-opiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 9–20.

Silén-Lipponen, M. & Äijö, M. 2016. Mistä hyvät simulaatiot tehty? Teoksessa O. Tieranta & P. Poikela (toim.), *Helmiä hoitotyön simulaatioissa. Hyviä käytänteitä ammattikorkeakouluista*. Rovaniemi: Lapin AMK, 25–27. Viitattu 12.11.2023. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=aba1cd61-36ea-41c9-9063-7d335a63b26c>.

Terveyskylä 2023. Kivunhallintatalo. Kipumittari kivun voimakkuuden arvioimisessa. Viitattu 2.11.2023 <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/opi-arvioimaan-kipua>

Työturvallisuuskeskus. 2013. Pehdyttämisen ja työnopastus. Ennakoivaa työsuojelua. Viitattu 30.10.2023. <https://ttk.fi/julkaisu/pehdyttaminen-ja-tyonopastus-ennakoivaa-tyosuojelua/>

Työ-tur-val-li-suus-laki 23.8.2002/738. Viitattu 18.11.2023. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. 1.–2.painos. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. *Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja*. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. 2020. *Akateemisen lukemisen ja kirjoittamisen opas*. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Vilkkä, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä. Keuruu: Otavan kirjapaino

Yu, J., Chang, H., Kim, S., Park, J., Chung, W., Lee, S., Kim, M., Lee, J. & Jung, Y. 2021. Effects of high-fidelity simulation education on medical students anxiety and confidence. Plos one. Viitattu 16.11.2023.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0251078>