

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja

Madina Leinonen ja Ekaterina Vasyukovich

**Potilassimulaatio-opetus  
Saimaan ammattikorkeakoulun  
sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta**

Opinnäytetyö 2019

## Tiivistelmä

Madina Leinonen & Ekaterina Vasyukovich  
Potilassimulaatio-opetus Saimaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta, 33 sivua, 2 liitettä  
Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja  
Opinnäytetyö 2019  
Ohjaaja: Yliopettaja Päivi Löfman, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuoda esille sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia potilassimulaatio-opetuksesta Saimaan ammattikorkeakoulussa ja etsiä vastaukset kolmeen tutkimuskysymykseen. Tavoitteena oli selvittää, miten potilassimulaatio vahvistaa sairaanhoitajanopiskelijoiden teoreettisten ja kliinisten taitojen osaamista ja miten opiskelijat kokevat tiimityön onnistuvan potilassimulaatiossa.

Maailmalla laajasti tehtyjen tutkimusten mukaan potilassimulaatio-opetus on hyödyllinen hoitoalan koulutuksissa. Potilassimulaatio-opetus on kehittänyt sairaanhoitajaopiskelijoiden kokonaisvaltaista ja turvallista hoitotyön osaamista sekä sairaanhoitajaopiskelijoiden tiimityöskentelyn taitoja ja kasvattanut itseluottamusta ja ajattelukykyä vaativassa tilanteessa. Kotimaisia tutkimuksia aiheesta on tehty niukasti, ja sen vuoksi aihe on mielenkiintoinen ja hyödyllinen Saimaan ammattikorkeakoululle.

Tämän opinnäytetyön teoriaosuus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jossa tuotiin esille potilassimulaation teoriaa ja historiaa. Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena, jossa tutkittiin sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia potilassimulaatio-opetuksesta. Tutkimusta varten laadittiin kysely, jossa oli 11 kysymystä, joista viimeinen oli vapaaehtoinen kysymys kehitettävistä asioista. Kyselyyn vastasi 90 osallistujaa. Suurin osa opiskelijoista oli tyytyväisiä potilassimulaatio-opetukseen, mutta opiskelijat kokivat tiimityön onnistuvan ainoastaan keskinkertaisesti. Kehittämiskohteina kuvattiin esimerkiksi opettajan positiivisen palautteen antaminen, simulaatioissa potilastapausten parempi suunnittelu ja tiimityöskentelyn kehittäminen. Tämän opinnäytetyön tuloksia voi hyödyntää potilassimulaatio-opetuksessa Saimaan ammattikorkeakoulussa. Potilassimulaatio-opetusta kehitetään jatkuvasti, ja sen vuoksi se on myös hyvä jatkotutkimuksen aihe.

Asiasanat: simulaatio, tiimityö, yhteistyö, koulutus, ryhmätyö, simulaatioharjoitus

## **Abstract**

Madina Leinonen & Ekaterina Vasyukovich  
Patient Simulation Training from the Perspective of Nursing Students at Saimaa  
University of Applied Sciences, 33 of Pages, 2 of Appendices  
Saimaa University of Applied Sciences  
Health Care and Social Services, Lappeenranta  
Degree Programme in Nursing  
Name of your Specialisation  
Bachelor's Thesis 2019  
Instructor: Ms Päivi Löfman, Principal Lecturer, PhD (Nursing Science), PhD  
(Education)

The purpose of this thesis was to present new information about the experiences of nursing students in patient simulation teaching in Saimaa University of Applied Sciences and to find answers to three research questions. The aim was to note how the patient simulation strengthens the skills of the nursing students' theoretical skills and how the students experience teamwork in a successful patient simulation.

According to extensive research around the world, patient simulation training is useful for training in care. Patient simulation training has developed nursing students' comprehensive and safe nursing skills as well as teamwork skills for nursing students and increased self-confidence and ability to think in a demanding situation. Domestic research on the subject has been scarce and therefore the topic is interesting and useful for Saimaa University of Applied Sciences.

The theoretical part of this thesis was conducted as a literature review, which highlighted the theory and history of patient simulation. The thesis was again as a quantitative study examining the experiences of nursing students in patient simulation teaching. For the research, a survey was conducted with 11 questions, the last of which was a voluntary question on the issues to be developed. Ninety participants responded to the survey. Most of the students were satisfied with the patient simulation instruction. The result of this thesis can be utilized in patient simulation teaching in Saimaa University of Applied Sciences. Patient simulation training is constantly being developed and is therefore also a good subject for further research.

Keywords: simulation, teamwork, collaboration, training, simulation exercise

## Sisällys

1	Johdanto.....	5
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset .....	6
3	Simulaatio.....	6
3.1	Simulaatio-opetuksen eri muotoja.....	7
3.2	Potilassimulaatio käsitteenä.....	7
3.3	Potilassimulaation historia .....	8
4	Potilassimulaation tasot ja mallit.....	9
5	Simulaation toteuttaminen .....	11
5.1	Tiimityö ja potilasturvallisuus .....	12
5.2	Jälkipuinti .....	13
6	Simulaatioetiikka .....	13
6.1	Eettinen ongelma .....	13
6.2	Potilaan kohtaaminen hoitotyössä ja virheiden hallinta.....	14
7	Opinnäytetyön toteuttaminen.....	14
7.1	Kohderyhmä .....	16
7.2	Aineiston keruu .....	16
7.3	Aineiston analyysi .....	17
8	Kyselyn tulokset .....	17
8.1	Teoreettisen osaamisen vahvistuminen potilassimulaatiossa.....	17
8.2	Kliinisen osaamisen vahvistaminen .....	18
8.3	Tiimityön onnistuminen potilassimulaatiossa .....	19
8.4	Tärkeää potilassimulaatio-opetuksessa .....	20
8.5	Kehitettäviä kohtia potilassimulaatiossa.....	20
9	Pohdinta .....	22
9.1	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	22
9.2	Tulosten pohdinta .....	23
9.3	Opinnäytetyön prosessin pohdinta.....	23
9.4	Jatkotutkimusaiheita ja hyödyntäminen .....	24
	Lähteet.....	25

### Liitteet

Liite 1: Saatekirje

Liite 2: Kyselylomake

### Kuvien luettelo

Kuva 1.	Kirjallisuushaun kuvaus .....	15
Kuva 2.	Teoreettisen osaamisen vahvistuminen.....	18
Kuva 3.	Kliinisten taitojen kehittyminen.....	19
Kuva 4.	Tiimityötaidoissa onnistuminen .....	20

# 1 Johdanto

Simulaatio-opetus on yleistynyt maailmalla laajasti. Suomessa simulaatio-opetusta käytetään tehokkaasti sosiaali- ja terveystieteiden eri ammattikorkeakouluissa, sairaaloissa ja pelastuslaitoksessa. Simulaatio-opetus on hyvä menetelmä, joka auttaa oppimaan uusia taitoja ja syventää opittuja asioita turvallisessa toimintaympäristössä, joka muistuttaa oikeaa tapahtumapaikkaa.

Aiemmin Suomessa tehtyjen tutkimuksien mukaan on todettu, että potilassimulaatio-opetus kehittää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista vaativassa hoitotyössä, tiimityöskentelyssä ja vuorovaikutustaidoissa sekä vahvistaa hoitotyön päätöksentekoa (Pakkanen, Stolt & Salminen 2012, 163-174). Potilassimulaatio on suhteelliseen uusi menetelmä harjoitella hoitotyön taitoja ja ryhmätyöskentelyä. Hyvä tiimityö ja hyvät kliiniset taidot parantavat potilasturvallisuutta, ja ne ovat tärkeä osa potilassimulaatio-opetusta. Tulevat sairaanhoitajat kehittävät sen avulla suunnitteluosaamista ja kommunikointitaitoja sekä tiimityötaitoja ja kliinistä osaamista.

Simulaatiota opetusmenetelmänä on tutkittu jonkin verran (Salakari 2010). Pakkanen ym. (2012) tutkimuksessa on todettu, että simulaation suurimpia hyötyjä on, että se antaa opiskelijoille valmiuksia toimia kriisitilanteessa ja valmiuksia ratkaista ongelmat. Potilassimulaatio-opetuksessa on tärkeää asettaa tavoitteet ja toimia niiden mukaisesti koko simulaation ajan.

Simulaation avulla voidaan hyvin tukea hoitoalan opiskelijoiden oppimista (Decker, Sportsman, Puetx & Billings 2008, 74-80). Simulaation kehittäminen ja sen käyttö vaatii aikaa, ja se on pitkä prosessi, joka vaatii opettajalta motivaatiota, hyvän suunnitelman ja toteutuksen sekä innovatiivisuutta potilastapausten kehittämisessä (Decker ym. 2008; Smith-Stoner 2009; Partin, Payne & Slemmons 2011).

Suomalaisia tutkimuksia simulaatio-opetuksesta on tehty niukasti. Olisi tärkeää saada enemmän suomalaisia tutkimuksia potilassimulaatio-opetusmenetelmästä (Pakkanen ym. 2012).

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, minkälaisia kokemuksia potilassimulaatiosta ja tiimityöstä simulaatiossa Saimaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat saavat. Tavoitteena on tuoda tietoa opiskelijoiden kokemuksista: miten potilassimulaatio vahvistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden teoreettista ja kliinistä osaamista ja miten opiskelijat kokevat tiimityön onnistuvan potilassimulaatiossa. Potilassimulaatio auttaa harjoittelemaan ja kehittämään kliinisiä ja teoreettisia taitoja ja ryhmätyöskentelyä. Lisäksi teimme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen, jonka perusteella muodostimme ja kokosimme opinnäytetyön teoriaosuuden.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Miten potilassimulaatio vahvistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden teoreettista osaamista?
2. Miten potilassimulaatio kehittää sairaanhoitajaopiskelijan kliinisiä taitoja?
3. Miten opiskelijat kokevat tiimityön onnistuvan potilassimulaatiossa?

## 3 Simulaatio

Simulaatio on oppimismenetelmä, jossa luodaan tilanne, jossa ympäristö, hoitolaitteet ja psykologinen todellisuus mahdollisimman paljon muistuttavat oikeaa tilannetta (Miller, Riley, Davis & Hansen 2008). Sairaalan maailmaan simulaatio-opetus tullut 1960-luvulla, jolloin sitä harjoiteltiin anestesiatoimenpiteissä, ja myöhemmin simulaatio-opetusta on alettu käyttää muualla hoitotyössä (Holcomb, Dumire, Crommett, Stamateris, Fagert, Cleveland, Dorcal, Dorcal, Bonar, Hira, Aoki & Mattox 2002).

David Gaban työryhmä määritteli simulaation seuraavasti: *Simulaatio viittaa riittävään jäljitelmään todellisuudesta tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Päämäärä voi olla asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu sen hallitsemiseksi tai heidän työkykynsä testaaminen.* (Rosenberg, Silvennoinen, Mattila & Jokela 2013, 9.)

Hoitotyössä kirjallisuudessa simulaatiosta puhutaan eri termeillä, kuten traumasimulaatio (Falcone, Daugherty, Scweer, Patterson, Brown & Garcia 2008), potilassimulaatio (Cherry, Williams, George & Ali. 2007), ihmissimulaattori (DeVita, Schaefer, Lutz, Wang & Dongilli 2005), simulaatioon perustava arviointi (Henrichs, Avidan, Murray, Boulet, Kras, Krause, Snider & Evers 2009) ja simulaattoriopetus (Niemi-Murola 2004). *Simulaatiot ovat hyvä keino harjoitella vaativia hoitotilanteita, koska tapahtuvista virheistä huolimatta potilaalle ei aiheudu vahinkoa* (Revers 2008).

### **3.1 Simulaatio-opetuksen eri muotoja**

Simulaatio-opetuksessa on eri muotoja; sen voi toteuttaa roolileikkien avulla (Comer 2005; Jeffries 2005), jolloin opiskelijat eläytyvät potilaan rooliin (Becker, Rose, Berg, Park, Shatzer 2006). Simulaatiossa käytetään interaktiivista multimediaa (Jeffries, Woolf, Linde 2003) tai tapausopetukseen soveltuvaa muotoa (DeYoung 2009).

Yksi keskeinen muoto simulaatio-opetuksessa on potilassimulaatio, joka voi olla yksityiskohtainen ja muistuttaa todellista tilannetta (Jeffries 2005). Näyttöön perustuva hoitotyö edellyttää opiskelijalta ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja, potilaan kokonaisvaltaista hoitoa, hoitotyön auttamismenetelmien hallintaa ja lääkehoidon toteuttamista virheettömästi (OPM 2006). Simulaatio-opetuksen avulla pystytään hyödyntämään tiimin jäsenten vahvuuksia (Gaba 2004; Hallikainen & Väisänen 2007; Jeffries 2007; Nehring & Lashley 2009).

### **3.2 Potilassimulaatio käsitteenä**

Potilassimulaatiossa potilaana on interaktiivinen nukke, joka osaa reagoida oikealla tavalla opiskelijan toimintaan (Nehring & Lashley 2010). Potilassimulaatioita käytetään tehokkaasti opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksessa (Katz, Peifer, Armstrong 2010).

Suomalaisen hoitotyön ja terveysalan koulutukseen potilassimulaatio-opetus tietokoneohjatulla nukella on otettu käyttöön 2000-luvun alussa (Hallikainen & Väisänen 2007). Saimaan ammattikorkeakoulussa simulaatio-opetus otettiin käyttöön hoitotyön koulutuksessa vuonna 2009.

Potilassimulaatiossa on mahdollista harjoitella erilaisia hoitotyössä tarvittavia kliinisiä ja teoreettisia taitoja turvallisessa ympäristössä (Berragan 2011), ja vaikka tapahtuu virhe, se ei aiheuta potilaalle vahinkoa (Thompson & Bonnel 2008; Baillie & Curzio 2009; Bambini, Washburn, Perkins 2009).

Potilassimulaatio on tehokas menetelmä, joka kehittää ryhmätyöosaamista moniammatillisessa yhteisössä. Hoitoalan opiskelijat kokevat potilassimulaation hyödylliseksi, ja se tukee tiimityötaitojen osaamista (Dillon, Noble, Kaplan 2009; Reese, Jeffries, Engum 2010).

### **3.3 Potilassimulaation historia**

Potilassimulaation historia on pitkä. Masonin, McKenneyn ja Copelandin (1997) mukaan historian tuntemus auttaa ymmärtämään nykytilannetta ja välttämään näkemästä nykyaikaa liian kapeasti. Potilassimulaatio-opetus on kehitetty hoitotyön ja lääketieteen toiminnan harjoitteluun. Yhdysvallat otti ensimmäisenä simulaationuken hoitotyön opetuskäyttöön 1900-luvun alussa.

M. J. Chase -nukkevalmistaja sai tilauksen Hartfordin sairaanhoitajakoulusta rehtori Lauder Sutherlandilta vuonna 1911. Tarkoituksena oli saada opetuskäyttöön nukke, jolla opiskelijat voivat harjoitella taitoja aiheuttamatta oikeille potilaille epämukavuutta ja vahinkoa. ”Rouva Chase” oli ensimmäinen ihmisen kokoinen nukke, jolla oli taittavat nivelet.

Chase-nukke kehittyi niin, että sillä oli virtsarakko, vagina, peräsuoli sekä käsi-varressa injektion antopaikka (Joutsen 2010). Myöhemmin Chase-nuken rinnalle tulivat vauvanukke ja miesnukke. Chase-yritys valmisti nukkeja 1970-luvulle saakka. (Nehring & Lashley 2009.)

Ensiapukoulutuksesta tunnetun Anne-nuken historia on alkanut 1950-luvun lopussa Norjassa. Yhdysvaltalainen lääkäri Safar P. (1958) on tehnyt tutkimustyön suusta suuhun -tekohengityksestä, jota hän kehitteli yhteistyössä lääkäri Lindin kanssa. Vuonna 1958 Safarin tutkimus osoitti tekohengityksen tehokkuuden, ja tästä kahden vuoden kuluttua kehitystyön tuloksena oli Anne-nukke, joka täytti eriasteisia vaatimuksia liikuteltavuudesta hygieniaan.



Anne-nukke kehittyi vuosia eteenpäin, jolloin Safar yhdisti ventilaatiomenetelmään lisäksi paineluelvytyksen. 2000-luvulla Anne-nukke sai rinnalleen lääketieteelliseen ja hoitotyöhön tarkoitettuja monipuolisia nukkeja, kuten simulaatio-opetuksessa käytetyn SimMan-nuken. SimMan-nukke on tietokoneohjattu High Fidelity -potilassimulaattori eli HPS-nukke (Tjomsland & Baskett 2002; Laerdal 2010).

1960-luvulla anestesiatoimenpiteiden harjoitteluun on kehitetty ensimmäinen tietokoneella ohjelmoitu potilassimulaattori Sim-One. Potilassimulaattori CASE 1.2 (Comprehensive Anesthesia Simulation Environment) on tehty lääkäri Gaban johdolla; myöhemmin se sijoitettiin oikeaan leikkaussaliympäristöön ja siihen kytkettiin noninvasiivinen verenpaineenmittausjärjestelmä. Simulaattoriin on voinut myös ohjelmoida erilaisia anestesian aikana tapahtuvia hätätilanteita.

1990-luvulla Gaba kehitti kollegoidensa kanssa koulutusmetodin ACRM (anesthesia crises resource management). Sitä käytettiin anestesian hätätilanteiden koulutuksessa, ja ajatuksena siinä oli inhimillisten virheiden vähentyminen, tehtävien hallinta ja ryhmätyöskentelyssä harjaantuminen. Potilassimulaattori on yhdistetty anestesiakoneeseen ja respiraattoriin, mikä mahdollisti sen, että voitiin paremmin tarkkailla fysiologisia ominaisuuksia. Myöhemmin GAS:sta on kehitetty METI-potilassimulaattori, joka tunnistaa intravenoosisti annettuja lääkkeitä ja osaa reagoida niihin vitaalielintoimintojen muutoksilla. (Cooper & Taqueti 2004.)

#### **4 Potilassimulaation tasot ja mallit**

Potilassimulaatio sisältää kolme eri tasoa: matala (low), keskitaso (moderate) ja korkea (high). Matalaan tasoon (low-fidelity) voi kuulua esimerkiksi injektion antamisen harjoittelu, jossa opiskelija harjoittelee psykomotorisia taitojaan. Tämä tason potilassimulaatiossa käytetään nuken yläraajan osaa, jonka avulla sairaanhoitajaopiskelija harjoittelee tarvittavia kädentaitoja. (Seropian, Brown, Gavalanes & Driggers 2004.)



simulators) järjestetään interaktiivisessa ja kolmiulotteisessa ympäristössä, jossa osallistuja kommunikoi puhumalla tai tekstaamalla personalisoidun avatariin avulla. Tällaisia maailmoja ovat SecondLife ja OpenSimulator. (Cohen, Sevdalis, Taylor, Kerr, Heys, Willett, Batrick & Darzi 2012.)

Systeemiin perustuvat simulaatiot (system-based-simulaatiot tai Lifeexercise) ovat harjoituksia, joissa harjoitellaan suurta kriisitilannetta, esimerkiksi suuronnettomuusharjoitukset. Tällöin testataan systeemin toimivuutta, ja harjoitukseen kuuluu toiminta onnettomuuspaikalla sekä sairaalan sisätiloissa (Ten Eyck 2011; Cohen ym. 2012).

Hybridisimulaatiot yhdistävät kaksi tai useampia simulaatiotapoja, joissa harjoitellaan vaikeita hoitotilanteita. Hybridisimulaatioita käytetään onnistuneesti kuvitelluissa tilanteissa, joita voivat olla esimerkiksi lasten hyväksikäyttö tai lääketieteellinen virhe. Tällöin oikeita potilaita hoidetaan yhdessä kokovartalosimulaattorien avulla. Tätä mallia on sovellettu seksuaalisen hyväksikäytön uhrin tutkimisessa yhdistämällä osamalli ja oikea potilas, ja kohdunulkoisen raskauden tutkimisessa ultraäänimallilla oikealla potilaalla (Ten Eyck 2011).

## **5 Simulaation toteuttaminen**

Hoitotyön potilassimulaatio voidaan suunnitella, toteuttaa ja arvioida Salakarin (2007) kehittämällä kolmevaiheisella mallilla. Hänen mallinsa mukaan ennen simulaatioharjoitusta pidetään valmistava palaveri, jossa opiskelijoille esitellään opetuksen ja oppisen tavoitteet. Siinä myös selvitetään mahdolliset tuet, joita opiskelija voi saada harjoituksen aikana. Seuraavassa vaiheessa toteutetaan itse harjoitus simulaattorilla, ja kolmannessa vaiheessa on debriefing eli jälki-puinti, jossa reflektoidaan harjoituksen kulku.

Simulaation tavoitteena on harjoitella mahdollisimman paljon todellisuutta jäljittelevässä ympäristössä yhdistämällä teoriaa ja käden taitoja. Opiskelijat työskentelevät turvallisessa ympäristössä ilman jännitystä ja pelkoa, että aiheuttavat vahinkoa potilaalle. (Salakari 2007; Jeffers 2007.) Hoitotyön potilassimulaatiokoulutuksessa simulaation toteutuksessa tulisi huomioida opiskelijan aktiivinen rooli, harjoituksen tavoitteet ja tarkoitus. Tavoitteeksi voi asettaa hoitotyön klii-

nisten ja teoreettisten taitojen hallinnan, päätöksenteon ja ryhmätyötaitojen osaamisen.

### **5.1 Tiimityö ja potilasturvallisuus**

Sosiaali- ja terveystieteiden henkilökunta joutuu päivittäin työssään kohtaamaan erilaisia hätätilanteita ja kiireellistä hoitoa vaativia potilaita. Moniammatillisen asiantuntijoiden ryhmän tulee pystyä tekemään virheetöntä yhteistyötä (Hoppu, Niemi-Murola & Handolin 2014).

Potilassimulaatio korostuu useissa tutkimuksissa sairaanhoitajaopiskelijoiden tiimityöskentelyn ja vuorovaikutustaitojen kehittymisessä (Moule, Wilford, Sales & Loskyer 2008; Baxter, Akhtar- Danesh, Valaitis, Stanyon & Sproul 2009; Kaplan & Ura 2010; Leonard, Shuhairbar & Chen 2010; Zavertrnik, Huff & Munro 2010). Pakkasen ym. (2012) tutkimuksessa tiimityöskentely koettiin haasteelliseksi, mutta simulaatiokoulutuksen aikana tiimin osallistujien keskinäinen luottamus kasvoi (Leonard ym. 2010) ja moniammatillinen yhteistyö vahvistui (Henneman & Cunningham 2005).

Kupiaisen (2013) pro gradu -tutkielman mukaan simulaatioharjoituksilla osoitettiin olevan iso positiivinen potentiaali tiimityöskentelyn harjoittelemisessa. Tiimityötaidot kehittyvät simulaatio-opetuksessa nopeasti. Wisborg, G. Brattebø, J. Brattebø ja Brinchmann-Hansen (2006) totesivat, että simulaatioharjoituksissa tiimityöskentely vähentää virheitä. Potilassimulaatioharjoituksissa on huomattu, että tiimityöskentely helpottaa sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön päätöksentekoprosessia. (Leonard ym. 2010.)

Pakkasen ym. (2012) tutkimuksen mukaan potilassimulaatio kehittää sairaanhoitajaopiskelijoiden kokonaisvaltaista (Wotton, Davis, Button & Kelton 2010) ja turvallista hoitotyön osaamista (Ironsides, Jeffries & Martin 2009), tiimityöskentelytapoja (Moule ym. 2008; Baxter ym. 2009; Kaplan & Ura 2010), kriittistä ajattelukykyä (Jarzemsky & McGrath 2008) ja itseluottamusta (Schoening, Sittner & Todd 2006; Reilly ym. 2007).

## 5.2 Jälkipuinti

Potilassimulaation jälkipuinti on yhtä tärkeää kuin itse simulaatio. Jälkipuinnissa opiskelijoilla on mahdollisuus käydä läpi harjoituksen yksityiskohdat reflektoiden simulaatiossa käytettyjä valintoja. (Tanner 2006; Lasater 2007.) Osallistujien tulisi osata arvioida omaa ja toisten osallistujien toimintaa. Opettajilla on myös keskeinen rooli jälkipuinnissa. Opettajalta vaaditaan osaamista jälkipuinnin johtamisessa, niin että jokainen osallistuja voi turvallisesti ilmaista ajatuksia ja tunteita. Opettajan tulisi olla neutraali ja ilmapiirin tuomitsematon, ja samalla realismi tulisi säilyttää jälkipuintivaiheessa. (Rudolph, Simon, Dufresne & Raemer 2006.) Tärkeää on, että loppupalaverin jälkeen kaikki asiat, jotka on käsitelty ja puhuttu jälkipuinnissa, ovat salassa pidettäviä.

Hyvin toteutunut jälkipuinti, jossa osallistuja reflektoi oman ja toisen toimintaa, auttaa opiskelijaosallistujia parhaiten pääsemään oppimistavoitteisiin (Rudolph ym. 2006; Dieckmann 2009; Salakari 2010). Pakkasen (2012) tutkimuksessa havaittiin, että jälkipuinti auttaa opiskelijoita huomaamaan ja miettimään asioita, joita voisi tehdä toisin.

## 6 Simulaatioetiikka

Terveystieteiden simulaatiossa on omat periaatteensa ja puutteensa, minkä vuoksi simulaatio-opetuksessa ja harjoittelussa on tärkeää huomioida eettiset standardit. Terveystieteiden simulaatioharjoittelulla parannetaan potilasturvallisuutta, ja jokaiseen simulaatiotilanteeseen liittyy toiminnallisia eettisiä kysymyksiä. (Rosenberg ym. 2013.)

### 6.1 Eettinen ongelma

Hoitotyössä joudutaan ratkaisemaan erilaisia eettisiä ongelmia; eettisten ongelmien peruskysymys on, mikä on hyvää tai pahaa, oikein tai väärin (Leino-Kilpi & Välimäki 2015). *Eettinen ongelma syntyy silloin, kun emme tiedä, millainen toiminta tai ratkaisu on eettisesti oikea jossakin tilanteessa* (Rosenberg ym. 2013).

Osa eettisistä ongelmista on aitoja, ja ongelmia on neljä eri perustyyppiä: empiirinen, merkityksellisyysongelma, perusteluihin liittyvä ongelma ja konfliktit. Osaa terveydenhuollon eettisistä kysymyksistä nimitetään eettisiksi konflikteiksi. Ne syntyvät silloin, kun ihmiset ovat aidosti eri mieltä jonkin käytännön moraalises- ta hyväksyttävyydestä, esimerkiksi vaikuttavatko potilaan elämäntavat tai ikä hoitoon. (Rosenberg ym. 2013.)

## **6.2 Potilaan kohtaaminen hoitotyössä ja virheiden hallinta**

Jokaisella potilaalla on oikeus saada mahdollisimman hyvää hoitoa. Eettisesti on väärin, jos potilas joutuu kokemattoman opiskelijan hoitoon tai tämän tekemän toimenpiteen kohteeksi. Tulevan sairaanhoitajan kokemuksen puutteen voi mahdollisesti hyväksyä, jos kaikki mahdolliset keinot virheiden välttämiseksi tai ehkäisemiseksi on otettu huomioon etukäteen ja harjoiteltu simulaatio- opetuksissa. (Rosenberg ym. 2013.)

On huomioitava aloittelevan opiskelijan esiintymisjännitys sekä se, että hänen voi olla vaikea keskittyä useaan tehtävään samaan aikaan ja ettei hän pysty hyvin noudattaman yksinkertaisia sääntöjä. Tällöin simulaatio-opetuksen tavoitteena on valmistaa tulevat sairaanhoitajat asianmukaiseen potilashoitoon. Simulaatiot voivat olla yksinkertaisia taitoharjoituksia, mutta myös realistisen on- gelmaisia ja moniammatillisia.

Simulaatioharjoituksessa virheiden tekeminen on sallittua, ja harjoitus jatkuu virheistä huolimatta. Tällöin simulaatioharjoituksen etiikkaan kuuluu, että virhei- den tekijöitä ei moitita ja jälkipuinnissa virheestä opitaan.

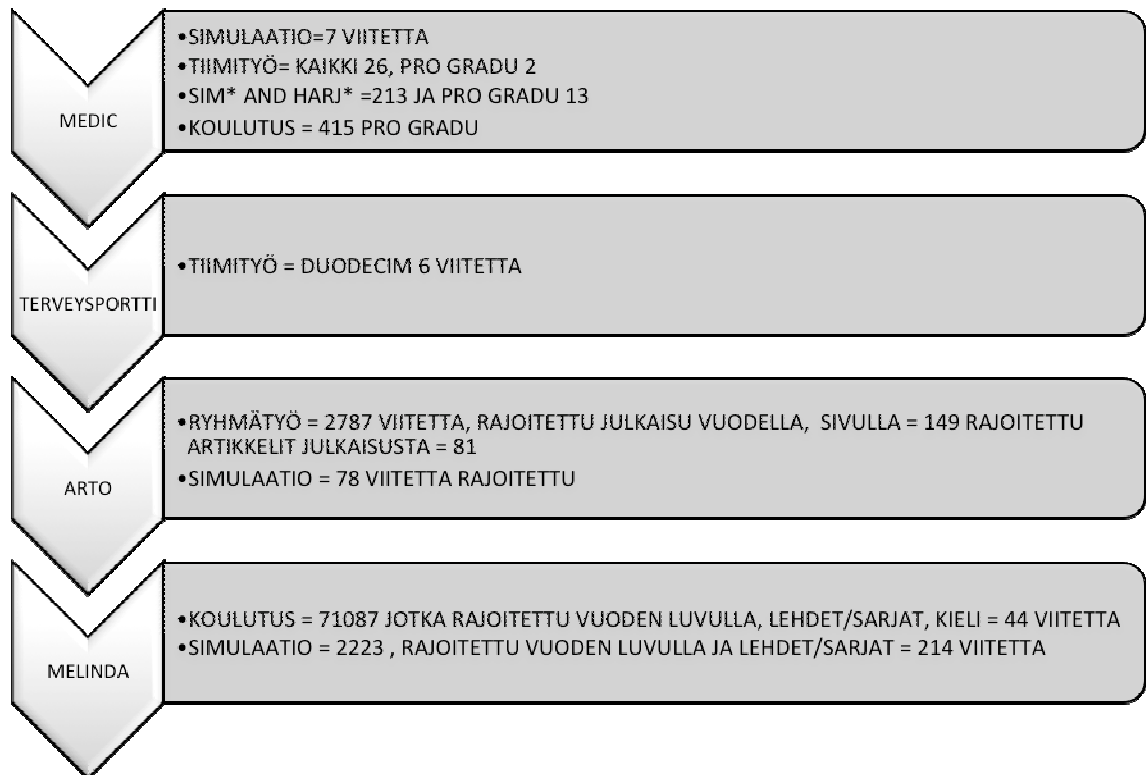
Itsemääräämisoikeudella on eettinen peruste simulaatio-opetuksessa. Jotkut potilaat eivät halua suostua simulaatiopotilaiksi ja jotkut toivovat, ettei heitä hoi- da kokematon hoitaja. Nämä opetuspotilaat voidaan korvata potilasnukkesimu- laatiolla tai näyttelijäsimulaatiolla.

## **7 Opinnäytetyön toteuttaminen**

Kirjallisuushaku toteutettiin käyttämällä Saimia Finna -tietokantaportaalia, josta käytettiin Medic-, Terveysportti-, ARTO- ja Melinda-tietokantoja (Kuva 1), ja kir-

jaston kirjoja. Näitä materiaaleja käytettiin teoriaosuuden tukena. Lisäksi laadittiin saatekirje (Liite 1) ja kyselylomake (Liite 2), jossa oli yksitoista kysymystä. Kuvassa 1 kuvataan teorian kirjallisuuden haku.

Hakusanat olivat simulaatio, tiimityö, yhteistyö, koulutus, ryhmä, simulaatioharjoitus.



Kuva 1. Kirjallisuushaun kuvaus

Tämän opinnäytetyön lähestymistapa on kvantitatiivinen. Heikkilän (2014) mukaan kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus selvittää lukumääriin ja prosentteihin liittyviä kysymyksiä ja edellyttää tarpeeksi isoa ja edustavaa otosta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa kerätään esimerkiksi standardoitujen kysymyslomakkeiden, internetkyselyn, strukturoidun tai puhelinhaastattelun avulla. Samassa tutkimuksessa on mahdollisuus käyttää myös kvalitatiivista eli teoreettista tutkimusta, joten ne täydentävät toisiaan hyvin. Laadullisessa tutkimuksessa aineistokeruumenetelmänä ovat henkilökohtaiset tai ryhmähaastattelut tai valmiit aineistot ja dokumentit.

Määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin mikä, missä, paljonko, kuinka usein. Ilmiötä kuvataan numeerisen tiedon pohjalta. Toisaalta laadullinen tutkimus aut-

taa ymmärtämään tutkimuskohdetta, ja siinä tutkittavien määrä on rajoitettu pieneksi, tavoitteena ymmärtäminen ja määrien selvittäminen. (Heikkilä 2014.) Kysymyksiä ovat miksi, miten ja millainen. Tämän opinnäytetyön viimeinen kysymys on laadullinen. Tutkimuksen toteutuksessa on laadittu 11 kysymystä, kymmenen määrällistä ja yksi avoin kysymys (Liite 2).

## 7.1 Kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmäksi on valittu toisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita, joita on kuusi eri ryhmää. Tutkimuksessa ei kysytty ikää, sukupuolta eikä kokeuksia aikaisemmasta työelämästä. Ryhmiä ei tuoda esille, ja niitä ei paljasteta tutkimuksessa missään vaiheessa eettisistä syistä. Kyselyyn osallistui noin kuusi sairaanhoitajaopiskelijaryhmää, määrällisesti 90 opiskelijaa. Ryhmien koko oli vaihteleva.

## 7.2 Aineiston keruu

Aineisto kerättiin strukturoitujen kyselylomakkeiden avulla, ja lomakkeissa käytettiin Likertin asteikkoa. Tässä tutkimuksessa kyselyssä käytettiin neljäportaista asteikkoa, jossa oli väittämät erittäin hyvin, hyvin, ei hyvin eikä huonosti ja huonosti. (Liite 2.)

*Kyselyt ovat etukäteen strukturoituja aineistonkeruumenetelmiä, jotka perustuvat lomakkeisiin. Kyselyjä käytetään suunnittelussa, hallinnossa, arvioinnissa ja mielipidejournalismissa* (Luoto 2009). Hyvä kyselylomake on hyvin suunniteltu, testattu, teknisesti osuva ja järkevä. Likertin asteikon mukaiset kyselyn tulokset esitetään prosenttijakaumilla, ja tulokset voi myös luokitella uudestaan (Heikkilä 2014).

Tämä tutkimuskysely toteutettiin elo-syyskuussa 2018 tutortunneilla Saimaan ammattikorkeakoulussa. Tutkijat itse osittain toteuttivat kyselyn odottamalla paikalla kyselyn aikana tai osittain jakamalla kyselyn tutoropettajan kautta. Kyselylomakkeitten lisäksi jaettiin saatekirje (Liite 1), ja kyselyn täyttäminen vei vastaajilta aikaa noin 5–7 minuuttia. Henkilöstön määrä tutortunneilla vaihteli neljästä kuuteentoista. Kyselyyn saatiin 90 vastausta.



### **7.3 Aineiston analyysi**

Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla, jossa laskettiin prosentit ja frekvenssit. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) on laajasti käytössä Suomessa AMK:issa. Ohjelman datatiedosto oli tallennettu Excel-tiedostoon, josta Excel-data avattiin SPSS-ohjelmalla; sen voi myös tallentaa Wordille. SPSS-ohjelmalla on paljon etuja. Se on tehokas, nopea ja monipuolinen ohjelma, ja yhdellä klikkauksella saatiin kaikki muuttujat, prosentit ja keskiarvot. Sen avulla oli helppo tehdä peruskuviot ja taulukot (Heikkilä 2014).

Viimeinen kysymys analysoitiin laadullisella analyysimenetelmällä: luokittelemalla ja teemoittelemalla. Kysymys oli vapaaehtoinen, eivätkä siihen vastanneet kaikki osallistujat: vain noin 65 % vastasi kysymykseen. Tämän kysymyksen vastauksista tehtiin teemoittelu Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan tavalla, joka on helpoin aineiston järjestämisen muoto. Kyselyn vastauksista tehty yhteenveto esitetään tuloksissa.

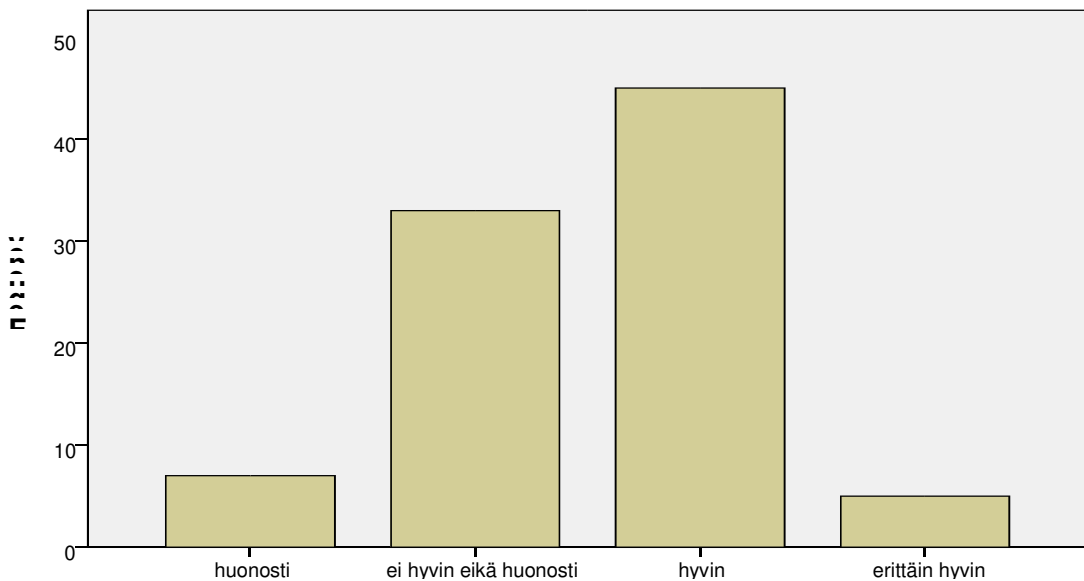
## **8 Kyselyn tulokset**

Tämän opinnäytetyön kyselyn tulokset on analysoitu ja laskettu SPSS-ohjelmalla. Vastaukset tallennettiin Excel-tilukoon ja jokainen kysymys numeroitiin ja koodattiin. SPSS-ohjelma laski frekvenssit ja prosentit, jotka sittemmin tallennettiin Wordiin. Kyselyn tulokset ovat hyvin positiivisia, ja opiskelijat olivat pääosin tyytyväisiä potilassimulaatio-opetukseen. Viimeinen kysymys oli avoin ja vapaaehtoinen. Sen tulokset olivat hyvin erilaisia, ja kehitettäviä kohtia tuli esille runsaasti.

### **8.1 Teoreettisen osaamisen vahvistuminen potilassimulaatiossa**

Sairaanhoitajaopiskelijoiden vastaus kysymyksiin, miten potilassimulaatio vahvistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden teoreettista osaamista, oli selvästi positiivinen. Tätä tutkimuskysymystä varten oli laadittu kolme avainkysymystä, jotka antavat vastauksen tutkimuskysymykseen. Tulokset esitellään kuvassa 2. Enemmistö (55,6 %) vastasi, että potilassimulaatio-opetus vahvistaa teoreettista

osaamista hyvin ja erittäin hyvin, ja huonosti valmistautuvia oli 7,8 %. Ei hyvin eikä huonosti vastasi 36,7 %.



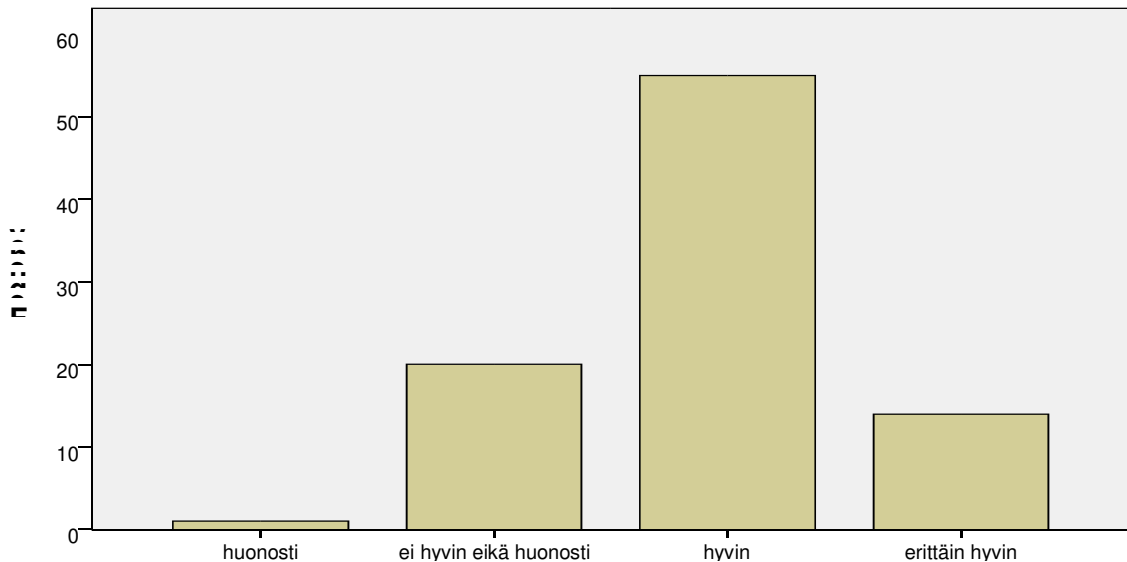
Kuva 2. Teoreettisen osaamisen vahvistuminen

Teorian soveltaminen potilassimulaatiossa onnistui opiskelijoiden mukaan pääosin hyvin: vain 2,2 % vastasi vaihtoehdon huonosti. Tämän kyselyyn ensimmäisen tutkimuskysymyksen vastaus saanut selvästi hyvät tulokset. Opiskelijat kokivat, että potilassimulaatio vahvistaa teoreettista osaamista, he valmistautuvat simulaatio-opetukseen hyvin ja osaavat soveltaa teoriaa käytännössä.

## 8.2 Kliinisen osaamisen vahvistaminen

Kliininen osaaminen korostuu päivittäin sairaanhoitajan hoitotyössä, sen vuoksi sairaaloissa järjestetään jatkuvasti kurssi- ja koulutuspäiviä. Saimaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat pitävät tätäkin aluetta tärkeänä. Toisen pääkysymyksen tulokset ovat hieman ristiriitaisia (kuva 3). Osa sairaanhoitajaopiskelijoista koki, että potilassimulaatio kehittää kliinisiä taitoja hyvin tai erittäin hyvin (76,7 %), ei hyvin eikä huonosti vastasi 22,2 %, ja vain 1,1 % kokee kliinisten taitojen kehittyvän huonosti. Toisaalta käden taitojen osaamisessa hyvin tai erittäin hyvin onnistui 17,8 % sairaanhoitajaopiskelijoista, ei hyvin eikä huonosti 71,1 % ja huonosti 11,1 %.

Vaativissa toimenpiteessä kädentaidot onnistuivat hyvin tai erittäin hyvin (51,1 %). Ei hyvin eikä huonosti onnistui 46,7 % sairaanhoitajaopiskelijoista, huonosti onnistui 2,2 %.

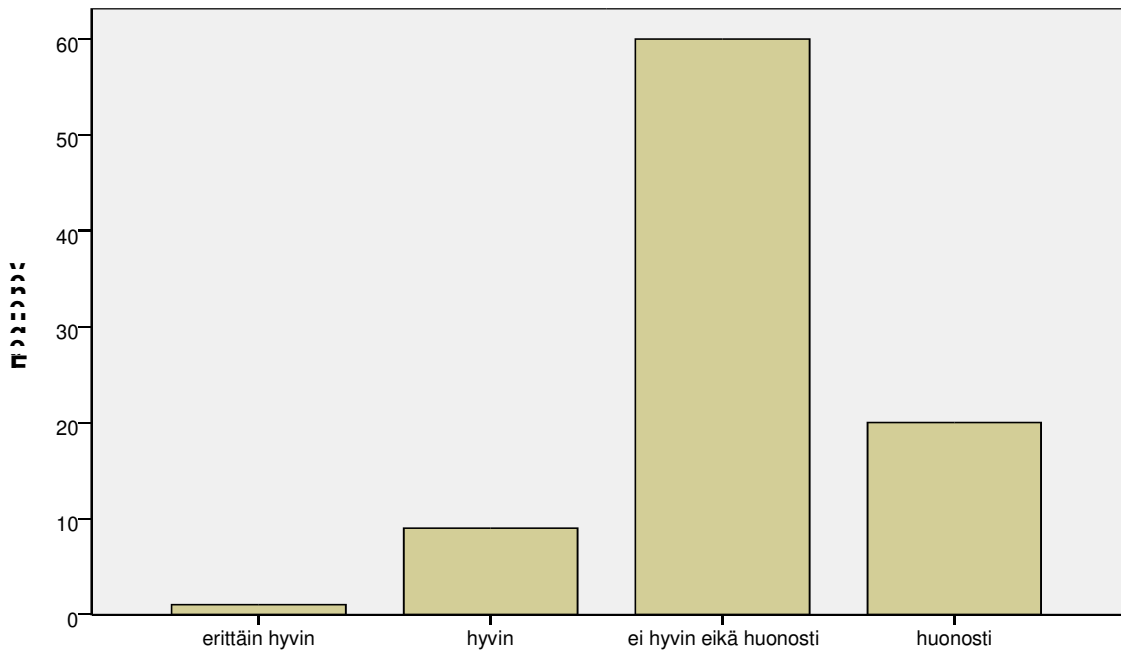


Kuva 3. Kliinisten taitojen kehittyminen

### 8.3 Tiimityön onnistuminen potilassimulaatiossa

Saimaan ammattikorkeakoulussa käytännön ryhmätyötä opiskellaan päivittäin. Se valmistaa tulevaan työntekijän työelämään kehittämällä tiimityöskentelyn taitoja. Tiimityöllä ja ryhmätyöllä on samanlaisia ominaisuuksia ja vaiheita (Heikkilä 2002). Hoitoalalla on tärkeää osata tehdä tiimityötä moniammatillisessa yhteisössä, ja tiimityöskentely on osa potilasturvallisuutta.

Saimaan ammattikorkeakoulun opiskelijat vastasivat kyselyyn, miten he kokevat onnistuvansa tiimityössä: pääosa vastasi ei hyvin eikä huonosti (71,1 %), erittäin hyvin tai hyvin onnistui mielestään 20 %, huonosti vastasi 8,9 %.



Kuva 4. Tiimityötaitoissa onnistuminen

#### 8.4 Tärkeää potilassimulaatio-opetuksessa

Kyselyn kymmenes kysymys oli monivalintakysymys, jossa opiskelijat valitsivat tärkeät asiat potilassimulaatio-opetuksesta. Opiskelijoiden mielestä tärkeintä opetuksessa olisi riittävä aika osallistua potilassimulaation (58,9 %), ja myös positiivisen palautteen saaminen jälkipuinnissa olisi tärkeää: näin kokee 66,7 %. Tiimityön onnistuminen ja hyvä johtajuus ovat tärkeitä (60 %), ja 74,4 % pitää tärkeänä kliinisten ja teoreettisten taitojen osaamista.

#### 8.5 Kehitettäviä kohtia potilassimulaatiossa

Tämän opinnäytetyön kyselyn viimeinen kysymys oli vapaaehtoinen, ja tarkoituksena oli, että opiskelijat tuovat esille omia ajatuksiaan ja kehitettäviä kohtia potilassimulaatiosta. Saadut vastaukset analysoitiin teemoittelun avulla Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan. Kyselyn osallistujat vastasivat viimeiseen kysymyksen aktiivisesti. Vastaukset olivat hyvin samanlaisia, ja osa niistä oli ainutlaatuisia ja yksittäisiä. Esille tuli paljon kehitettäviä asioita, ja vastauksista muodostui neljä teemaa.

Ensimmäinen esille noussut teema oli potilassimulaation rajallinen aika. Opiskelijat kokivat, että potilassimulaation aika on rajallinen, ja he toivoivat, että valmistumiseen olisi enemmän aikaa ja koulu käyttäisi enemmän simulaatio-

opetusta. Opiskelijat haluaisivat lisää harjoitustunteja, ja osallistujamäärää pitäisi rajoittaa, koska kaikki eivät ehdi osallistua. Esille tuli, että tulisi olla enemmän aikaa tutustua luokan potilassimulaatio-opetuksessa.

Toiseksi pääteemaksi nousi jälkipuinti. Esille nousi opettajan positiivisen palautteen antamisen puute ja opettajan vähäinen läsnäolo simulaatio-opetuksessa. Opiskelijat kokivat, että opettajan osuus jälkipuinnissa on vähäinen, ja he toivoivat enemmän aika jälkipuintiinkin. Toivottiin myös, että jälkipuinnissa olisi positiivinen ilmapiiri, ja opettajilta toivottiin enemmän positiivista palautetta.

Kolmanneksi teemaksi nousivat caset ja esiintymisen jännitys. Opiskelijoiden mukaan caset ovat epäselviä ja niistä annetut ohjeet puutteellisia. *Jotkut opettajat antavat ohjeita ja palautetta huonosti. Kehiteltävä: opettajan positiivinen asenne, vaikka kaikki ei menisi oikein, parempi ohjaus simulaatioon.* Oppilaat toivoivat potilassimulaatioon tarpeeksi opettajia oppilaita kohden, parempaa ohjausta ja tilannetajua opettajilta.

Neljäs teema liittyy teknisiin ongelmiin. Oppilaitten mielestä tekniset ongelmat häiritsevät potilassimulaatio-opetuksen toteutumista. Kameran ja esiintyminen ovat simulaation kulmakivet, ja monet opiskelijat jännittävät esiintymistä ja kameran läheisyyttä. *Itse ahdistun ja jännitän simulaation todella paljon, en pidä kameran edessä tekemisestä ja siitä, että minua arvioidaan niin tarkasti ja se häiritse tallentamaan oppimani. Usein simulaatiossa ei pelaa täysin tekniikka, mikä latistaa sujuvuuden. Videotykki on hieman epäselvä, ei oikein nää ja kuule mitä potilassimulaatiossa tapahtuu.* Toivomuksiin tuli realistisempi ympäristö: monista ei ole luontevaa jutella nukelle tilanteessa. Elävät potilaat olisivat opiskelijoiden mukaan parempi vaihtoehto.

Tämä kysymys herätti paljon ajatuksia, ja esiin nousi kohtia, joita pitäisi opiskelijoiden mukaan parantaa ja kehittää. Esille tuli mielenkiintoisia yksittäisiä teemoja, joista ei pystytty tekemään luokittelua ja teemoittelua. Esimerkki:

Aikaisemmin hankittu hoitoalan koulutus vaikuttaa potilassimulaatio-opetuksen kulkuun. *Taidot ovat eri tasoisia ja näin ollen heikommin osaava jättäytyy osavien varjon. Johtajuuden toteutuminen noissa tilanteissa määrää liiaksi simulaa-*

*tion onnistumista. Simulaation valmistautuminen voisi olla koordinoitumpaa, jota kaikki hyötyisivät simulaatiosta oppimistilanteena enemmän.*

*Tällä hetkellä simulaatiossa pitää leikkiä lääkäriä diagnooseineen ja jokainen tilanne on akuuttia sokkona hapuilua. Otetaan verenpaine, mitataan syke, kuunnellaan keuhkot ja ihmetellään ja pyöritään ilman suuntaa. Kokeneet lähihoitajapohjaiset vievät tilannetta ja me muut seisomme sormi suussa ja desinfioimme käsiä.*

*Muuta kehitettävää: Onnistumisen kokemusten lisääminen ja mahdollisuus yrittää uudestaan. Tasapuolisesti kaikki simulaatioon, realistisempi ympäristö, ryhmässä toimiminen. Potilassimulaatiosta saisi mielestäni enemmän irti, jos omaa työskentelyään pääsisi seuraamaan jälkeinpäin videonauhoitteelta.*

## **9 Pohdinta**

Potilassimulaatio-opetus on aluksi ollut ensihoidon opetusmenetelmä. Sitten se levinnyt maailmalla laajasti, ja hoitotyökoulutuksessa sitä käytetään päivittäin. Tähän tutkimukseen osallistuneet opiskelijat kokivat potilassimulaatio-opetuksen hyväksi menetelmäksi harjoitella kädentaitoja ja yhdistää niitä teoriaan sekä kehittää yhteistyön taitoja.

### **9.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli saada luotettavaa ja todellista tietoa potilassimulaatio-opetuksesta. Työn aineisto on luotettava, työn tekijät laativat itse kyselyn lomakkeet (Liite 2) ja itse osittain toteuttivat kyselyn. Aineisto on analysoitu SPSS-ohjelmalla. Teorian materiaalit ovat tutkittuja ja luotettavia hoitotieteen artikkeleja, pro graduja ja kirjoja.

Validiteetti eli pätevyys työssämme on hyvä: kyselylomakkeet on laadittu sairaanhoitajaopiskelijoille ja kysymykset ovat hyvin suunniteltuja. Vastaajat vastasivat kyselyyn, josta saatiin vastaukset kolmen tutkimuskysymykseen. Tutkimuskyselyä varten koulun rehtorilta on pyydetty lupa tehdä kysely koulussa. On laadittu saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin, että kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista ja anonymia. Tulokset on käsitelty luottamuksellisesti, eivätkä

ryhmät ole lomakkeissa ja opinnäytetyössä tunnistettavissa eettisestä syystä. Opinnäytetyön hyväksyttämisen jälkeen kyselylomakkeet hävitetään silppurissa.

## **9.2 Tulosten pohdinta**

Sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta potilassimulaatio-opetus on hyödyllinen opetusmenetelmä, jonka avulla voi soveltaa teoreettista osaamista käytäntöön ja harjoitella kädentaitoja sekä tiimityön taitoja. Saimaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat osoittivat tutkimustulosten perustella, että he hallitsevat teorian hyvin ja osaavat yhdistää teorian tietoa ja käytäntöä toisiinsa. Pakkasen ym. (2012) tutkimuksessa on myös noussut esille teorian tiedon tärkeys. Opiskelijoiden kertomuksien mukaan potilassimulaatio auttaa hahmottamaan, mikä merkitys teoriassa opituilla asioilla on potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa (Reilly & Spratt 2007; Wotton ym. 2010).

Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa tuli hyvin esille, että potilassimulaatiossa voi hyvin harjoitella kädentaitoja ja että harjoitus vahvistaa kädentaitojen osaamista. Simulaatioon osallistumalla sairaanhoitajaopiskelijat oppivat paremmin hallitsemaan kädentaitoja hoitotyössä (Moule ym. 2008; Leonard ym. 2010). Potilassimulaation kehittämiseen ja toteuttamiseen tarvitaan aikaa, ja sen avulla voi hyvin vahvistaa oppimista (Decker ym. 2008; Smith-Stoner 2009).

Tiimityöskentely paranee potilassimulaatio-opetuksessa. Tuloksien mukaan opiskelijat olivat epävarmoja tiimityöskentelyn onnistumisessa. Pakkasen ym. (2012) tutkimuksessa tuli esille, että tiimityöskentely oli sairaanhoitajaopiskelijoiden mielestä haasteellista (Leonard ym. 2010). Haasteellista on, että potilaina on nukke ja että kameran edessä esiintyminen on jännittävää.

## **9.3 Opinnäytetyön prosessin pohdinta**

Tämän opinnäytetyön aihe on syntynyt omista kokemuksista potilassimulaatio-opetuksessa. Tutkijat halusivat saada selville, minkälaisia kokemuksia tästä opetuksesta saavat muut opiskelijat, kokevatko muut samaa ja mitä he ajattelevat. Aihe on mielenkiintoinen melko uusi ja vähän tutkittu Suomessa. Kiinnostavinta on se, miten muut opiskelijat valmistautuivat potilassimulaatio-opetukseen ja miten vahvasti he hallitsivat teoriaosuuden ja auttaako opetus kädentaitojen

kehityksessä. Ryhmätyö on koulussa vahva menetelmä joka kurssilla: se auttaa opiskelijoita valmistautumaan tulevaisuudessa tiimityöskentelyyn moniammatillisessa yhteisössä.

Ryhmätyö on lähes aina stressaavaa, siihen pitää panostaa erityisesti, ja osallistujat eivät aina sitoudu ryhmätyöhön rehellisesti. Sen vuoksi olisi tärkeää saada tietoa siitä, miten tiimityö sujuu potilassimulaatiossa ja miten osallistujat arvioivat työssä onnistuvansa. Tämä opinnäytetyön tutkimuskyselyä varten oli laadittu kolme avainkysymystä ja yksitoista avaavaa kysymystä.

Työnjako oli tasapuolinen, ja tutkijat tekivät tiiviisti yhteistyötä. Yhdessä etsittiin tietokannoista teorian materiaalit ja yhdessä päätettiin kohderyhmät ja kyselyn toteuttamisen aika. Tutkijat yhdessä laativat kyselylomakkeet ja toteuttivat kyselyn elo-syyskuussa 2018. Tulokset on analysoitu SPSS-ohjelmalla, ja saatuja tuloksia on pohdittu yhdessä.

#### **9.4 Jatkotutkimusaiheita ja hyödyntäminen**

Tutkijat ovat erittäin tyytyväisiä ja kiitollisia tuloksista, ja pääosin opiskelijat olivat tyytyväisiä potilassimulaatio-opetukseen. Hyvä puoli on se, että esille nousi jonkin verran kehitettäviä asioita, ja se on jatkotutkimuksen aihe.

Potilassimulaatio kehittyy jatkuvasti, ja opiskelijoilta saadut palautteet voivat vaikuttaa opetusmenetelmän kehittämisesä parempaan suuntaan. Tiimityöskentelyä voi kehittää ja tutkia lisää. Tutkimuksessa tuli esille, että opiskelijat eivät koe onnistuvansa tiimityössä hyvin eivätkä huonosti (vastausvaihtoehto ”ei hyvin eikä huonosti”), ja tulevaisuudessa voisikin tutkia, mistä se johtuu. Opiskelijoista opettajan rooli ja läsnäolo simulaatio-opetuksessa ovat tärkeitä, ja lisää voisi tutkia sitä, mitä mieltä itse opettajat ovat potilassimulaatio-opetuksesta.



## Lähteet

- Baillie, L. & Curzio, J. 2009. Students' and facilitators' perceptions of simulation in practice learning. *Nurse Education in Practice* 9 (5), 297–306.
- Bambini, D., Washburn, J. & Perkins, R. 2009. Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, clinical judgment. *Nursing Education Perspectives* 30 (2), 79–82.
- Baxter, P., Akhtar-Danesh, N., Valaitis, R., Stanyon, W. & Sproul, S. 2009. Simulated experiences: nursing students share their perspectives. *Nurse Education Today* 29 (8), 859–866.
- Becker, KL., Rose, LE., Berg, JB., Park, H. & Shatzer, JH. 2006. The teaching effectiveness of standardized patients. *Journal of Nursing Education* 45 (4), 103– 111.
- Berragan, L. 2011. Simulation: An effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Education Today* 31 (7), 660–663.
- Cherry, RA., Williams, J., George, J. & Ali, J. 2007. The effectiveness of a human patient simulator in the ATLS shock skills station. *The Journal of surgical research*, 139 (2), 229–235.
- Cohen, D., Sevdalis, N., Taylor, D., Kerr, K., Heys, M., Willett, K., Batrick, N. & Darzi, A. 2012. Emergency preparedness in the 21st century: Training and preparation modules in virtual environments. *Resuscitation*, 5213,1–7.
- Comer, SK., 2005. Patient care simulations: role playing to enhance clinical understanding. *Nursing Education Perspectives* 26 (6), 357–361.
- Cooper, J., Taqueti, V. 2004. A Brief History of the Development of Mannequin Simulators for Clinical Education and Training. *Quality and Safety in Healthcare*. *BMJ*. 13, 11–19.

Decker, S., Sportsman, S., Puetx, L. & Billings, L. 2008. The evolution of simulation and its contribution to competency. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 39 (2), 74–80.

DeVita MA, Schaefer J, Lutz J, Wang H & Dongilli T. 2005. Improving medical emergency team (MET) performance using a novel curriculum and a computerized human patient simulator. *Quality & Safety in Health Care*, 14, 326–331.

DeYoung, S. 2009. *Teaching strategies for nurse educators*. 2nd edition. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 138–167.

Dieckmann, P. 2009. Simulation settings for learning in acute medical care. Kirjassa: Dieckmann P. (toim.), *Using Simulations for Education, Training and Research*. Lengerich: Pabst. 2009:40138.

Dillon, PM, Noble, KA. & Kaplan, L. 2009. Simulation as a means to foster collaborative interdisciplinary education. *Nursing Education Perspectives* 30 (2), 87–90.

Falcone, RA., Daugherty, M., Scweer, L., Patterson, M., Brown, RL. & Garcia, VF. 2008. Multidisciplinary pediatric trauma team training using high-fidelity trauma simulation. *Journal of Pediatric Surgery*, 43 (6), 1065–1071.

Gaba, DM. 2004. The future vision of simulation in healthcare. *Quality and Safety in Healthcare*. BMJ. 13, 2–10.

Hallikainen, J., Väisänen, O. 2007 Simulaatio-opetus ensihoidossa. *Finnanest*. 40, (5) 436–439.

Heikkilä, K. 2002. *Tiimit – avain uuden luomiseen*. Helsinki: Kauppakaari.

Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. <http://tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>  
Luettu 18.11.18.

Henneman, EA. & Cunningham, H. 2005. Using clinical simulation to teach patient safety in an acute/critical care nursing course. *Nurse Educator* 30 (4), 172–177.

Henrichs, BM., Avidan, MS., Murray, DJ., Boulet, JR., Kras, J., Krause, B., Snider, R. & Evers, AS. 2009. Performance of certified registered nurse anesthetists and anesthesiologists in a simulation-based skills assessment. *Anesthesia & Analgesia*, 108 (1), 255–262.

Holckomb, JB., Dumire, RD., Crommett, JW., Stamateris, CE., Fagert, MA., Cleveland, JA., Dorlac, GR, Dorlac, WC., Bonar, Jp., Hira, K., Aoki, N. & Mattox, KL. 2002. Evaluation of trauma team performance using an advanced human patient simulator for resuscitation training. *The Journal of Trauma*, 52 (6) 1078–1086.

Hoppu S., Niemi-Murola, L. & Handolin, L. 2014. Simulaatiokoulutus potilasturvallisuuden parantajana – oppia tiimityöstä. *Duodecim*, 130 (17): 1744–8.

Ironside, PM., Jeffries, PR. & Martin, A. 2009. Fostering patient safety competencies using multiple-patient simulation experiences. *Nursing Outlook* 57 (6), 332–337.

Jarzemsky, PA. & McGrath, J. 2008. Look before you leap: lessons learned when introducing clinical simulation. *Nurse Educator* 33 (2), 90–95.

Jeffries, P. 2007. Simulation in nursing education. From Conceptualization to evaluation. National League for Nursing.

Jeffries, PR. 2005. A framework for designing, implementing, and evaluating: simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives* 26 (2), 96–103.

Jeffries, PR., Woolf, S. & Linde, B. 2003. Technology-based vs. traditional instruction. A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead ECG. *Nursing Education Perspectives* 24 (2), 70–74.

Joutsen, S. 2010. Potilassimulaattori hoitotyön koulutuksessa. Pro gradu -tutkielma. Hoitotieteen laitos. Tampere: Tampereen yliopisto.

Kaplan, B. & Ura, D. 2010. Use of multiple patient simulators to enhance prioritizing and delegating skills for senior nursing students. *The Journal of Nursing Education* 49 (7), 371–377.

Katz, GB., Peifer, KL. & Armstrong, G. 2010. Assessment of patient simulation use in selected baccalaureate nursing programs in the United States. *Simulation in Healthcare* 5 (1), 46–51.

Kupiainen, M. 2013. Simulaatioiden käyttö Suomen päivystyspoliklinikoilla hoitohenkilökunnan harjoittelumuotona. Pro gradu -tutkielma. Hoitotieteen laitos. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

Laerdal. 2010. Laerdalin historia ja rooli simulaatiokoulutuksessa. Yrityksen kotisivu. <https://www.laerdal.com/fi/>. Luettu 10.11.2018.

Lasater, K. 2007. High-fidelity simulation and the development of clinical judgment: students' experiences. *Journal of Nursing Education* 46 (6), 269–276.

Lauri, S. 2007. Hoitotyön ydinosaaminen ja oppiminen. Helsinki: WSOY oppimateriaalit.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2015. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro.

Leonard, B., Shuhaibar, E. & Chen, R. 2010. Nursing Student Perceptions of Intraprofessional Team Education Using High-Fidelity Simulation. *Journal of Nursing Education* 49 (11), 628–631.

Luoto, R. 2009. Tutkimus ja opetus. Kyselytutkimuksen suunnittelu. *Duodecim* 2009; 125: 1647–53. [http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66050/kyselytutkimuksen\\_suunnittelu\\_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66050/kyselytutkimuksen_suunnittelu_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Luettu 18.11.18.

Mason, R., McKenney, J., Copeland, D. 1997. An Historical Method for MIS Research: Steps and Assumptions. *MIS Quarterly*, 21 (3), 307–320.

Miller, KK., Riley, W., Davis, S. & Hansen, HE. 2008. In Situ simulation – A method of experiential learning to promote safety and team behavior. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 22 (2), 105–113.

Moule, P., Wilford, A., Sales, R. & Lockyer, L. 2008. Student experiences and mentor views of the use of simulation for learning. *Nurse Education Today* 28 (7), 790–797.

Nehring, W., Lashley, F. 2009. *High Fidelity Patient Simulation in Nursing Education*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett.

Nehring, WM. & Lashley, FR. 2010. *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett.

Niemi-Murola, L. 2004. Simulaattoriopetus – miksi, mitä, miten? *Lääkärilehti*, 59 (7), 681–684.

OPM 2006, Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24.

Pakkanen, J., Stolt, M., Salminen, L. 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa – kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 24 (2), 163–174.

Partin, JL., Payne, TA. & Slemmons, MF. 2011. Students' perceptions of their learning experiences using high-fidelity simulation to teach concepts relative to obstetrics. *Nursing Education Perspectives* 32 (3), 186–188.

Reese, CE., Jeffries, PR. & Engum, SA. 2010. Using simulations to develop nursing and medical students collaboration. *Nursing Education Perspectives* 31 (1), 33–37.

Reeves, K. 2008. Using simulated education for real learning. *Medsurg Nursing*, 17 (4), 219–220.

Reilly, A. & Spratt, C. 2007. The perceptions of undergraduate student nurses of high-fidelity simulation-based learning: a case report from the University of Tasmania. *Nurse Education Today* 27 (6), 542–550.

Rosenberg, P., Silvennoinen, M., Mattila, M., Jokela, J. 2013. *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, s. 9-165.

Rudolph, JW., Simon, R., Dufresne, RL. & Raemer, D. 2006. There is no such thing as "nonjudgmental" debriefing: A theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*. 2006; 1: 49–55.

Salakari, H. 2007. *Taitojen opetus*. Eduskills consulting, Offset paino. Saarijärvi.

Salakari, H. 2010. *Simulaattorikouluttajan käsikirja*. Ylinen: Eduskills Consulting.

Schoening, AM., Sittner, BJ. & Todd, MJ. 2006. Simulated clinical experience: nursing students' perceptions and the educators' role. *Nurse Educator* 31 (6), 253–258.

Seropian, MA., Brown, K., Gavilanes, JS. & Driggers, B. 2004. Simulation: not just a manikin. *The Journal of Nursing Education* 43 (4), 164–169.

Smith-Stoner, M. 2009. Using high-fidelity simulation to educate nursing students about end-of-life care. *Nursing Education Perspectives* 30 (2), 115–120.

Tanner, C.A. 2006. Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *The Journal of Nursing Education*, 45 (6), 204–211.

Ten Eyck, RP. 2011. Simulation in emergency medicine training. *Pediatric Emergency Care*, 27 (4), 333–341.

Thompson, TL. & Bonnel, WB. 2008. Integration of high-fidelity patient simulation in an undergraduate pharmacology course. *The Journal of Nursing Education* 47 (11), 518–521.

Tjomsland, N., Baskett, P. 2002. *The Resuscitations Greats*. Åsmund S. Laerdal. Resuscitation. Official Journal of the European Resuscitation Council. ELSEVIER. 53, 115–119.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Luokitelu. Helsinki: Tammi, 93–94.

Weller, JM., Nestel, D., Marshall, SD., Brooks, PM. & Conn, JJ. 2012. Simulation in clinical teaching and learning. *The Medical Journal of Australia*, 196 (9), 594.

Wisborg, T., Brattebø, G., Brattebø, J. & Brinchmann-Hansen, Å. 2006. Training multiprofessional trauma teams in Norwegian hospitals using simple and low cost local simulations. *Evaluation for Health*, 19 (1), 85–95.

Wotton, K., Davis, J., Button, D. & Kelton, M. 2010. Third-year undergraduate nursing students' perceptions of high-fidelity simulation. *The Journal of Nursing Education* 49 (11), 632–639.

Zavertnik, JE., Huff, TA. & Munro, CL. 2010. Innovative approach to teaching communication skills to nursing students. *The Journal of Nursing Education* 49 (2), 65–71.

Liitteet



## Liite 1 Saatekirje

Arvoisa vastaanottaja!

Pyydämme sinua osallistumaan kyselyyn, joka liittyy potilassimulaatioon Saimaan ammattikorkeakoulussa. Olemme sairaanhoitaja monimuoto- opiskelijat Ekaterina Vasyukovich ja Madina Leinonen. Opinnäytetyö liittyy Saimaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksiin potilassimulaatiokoulutuksesta ja tiimityöskentelystä potilassimulaatiossa.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, minkälaisia kokemuksia tiimityöskentelystä potilassimulaatiossa sairaanhoitajaopiskelijat saavat. Lisäksi selvitämme teoreettisten ja kliinisten taitojen vahvistumista.

Opinnäytetyön toteutumistapa on määrällinen tutkimus. Aineisto kootaan kyselylomakkeiden avulla. Kyselyyn vastaaminen vie arviolta noin 10 min. Sinun osallistumisesi kyselyyn on tärkeä, jota saadaan kokemuksia potilassimulaatiosta ja tiimityöstä opiskelijoiden näkökulmasta.

Kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää missä tahansa vaiheessa. Kysely on täysin anonyyminen. Kieltäytyminen vastaamasta ja vastaaminen eivät vaikuta opiskeluun millään tavalla. Kyselyn jälkeen aineisto analysoidaan ja raportoidaan, sen jälkeen lomakkeet hävitetään silppurissa.

Vastaamme mielellään mahdollisiin kysymyksiisi tutkimukseen liittyen!

Ystävällisin terveisin

Ekaterina Vasyukovich ja Madina Leinonen Saimaan AMK sairaanhoitajaopiskelijat

[ekaterina.vasyukovich@student.saimia.fi](mailto:ekaterina.vasyukovich@student.saimia.fi) & [madina.leinonen@student.saimia.fi](mailto:madina.leinonen@student.saimia.fi)



Sosiaali- ja terveystieteiden ala

**Lue kysymykset huolellisesti ja ympyröi mielestäsi sopiva vaihtoehto**

**1 Potilassimulaatio vahvistaa teoreettista osaamistani**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

**2 Valmistaudun teoreettisesti potilassimulaatioon**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

**3 Osaan soveltaa teoriaa potilassimulaatiossa**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

#### **4 Potilassimulaatio kehittää kliinisiä taitojani**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

#### **5 Kädentaitojen osaamisessa onnistun**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

#### **6 Vaativissa toimenpiteissä kädentaidot onnistuvat**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

#### **7 Ryhmätyö potilassimulaatiossa onnistuu**

erittäin hyvin	4
----------------	---

hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

### **8 Osaan tehdä ryhmätyötä potilassimulaatiossa**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

### **9 Ryhmätyö potilassimulaatiossa vahvistaa tiimityöntaitoja**

erittäin hyvin	4
hyvin	3
ei hyvin eikä huonosti	2
huonosti	1

### **10 Mielestäni tärkeä potilassimulaatio- opetuksessa**

#### **Valitse yksi tai useampi**

- a. riittävä aika osallistua potilassimulaation
- b. positiivinen palaute purkutilanteissa
- c. tiimityön onnistuminen ja hyvä johtajuus
- d. kliinisten ja teoreettisten taitojen osaaminen

**11 Mitkä asiat ovat mielestäsi kehitettäviä kohtia potilassimulaatiossa?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---