



Salla Kuutti

Sairaanhoidajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja YAMK

Ensihoidon kehittäminen ja johtaminen

Opinnäytetyö

21.4.2023

Tekijä	Salla Kuutti
Otsikko	Sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta
Sivumäärä	21 sivua + 2 liitettä
Aika	21.04.2023
Tutkinto	Ensihoitaja YAMK
Tutkinto-ohjelma	Ensihoidon kehittäminen ja johtaminen
Ohjaajat	Lehtori Iira Lankinen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta sairaanhoitajakoulutuksessa. Tavoitteena on hyödyntää tietoa simulaatio-opetuksen kehittämisessä sairaanhoitajakoulutuksessa.

Opinnäytetyö toteutettiin integroivana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen haut suoritettiin Chinal-, Medic- ja Medline- tietokannoista. Medline-tietokannasta hakusanat olivat simulation AND education, nursing AND student experiences OR student attitudes OR student perceptions. Medicistä tietoa haettiin hakusanoilla hoitotyö, nursing AND education koulutu* AND simula*. Cinahl completessa hakusanat olivat simulation AND education, nursing AND student experiences OR student attitudes OR student perceptions. Hakusanat valittiin kirjaston informaatikon avustuksella. Lisäksi manuaalisesti haettiin kaksi artikkelia. Tuloksena oli kuusi englanninkielistä tutkimusartikkelia.

Sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemukset simulaatio-opetuksesta olivat pääasiassa myönteisiä. Opiskelijat kokivat simulaatio-opetuksen kehittäväksi monipuolisesti heidän taitoja, kuten ongelmanratkaisua, päätöksentekoa, kriittistä ajattelua, itseluottamusta sekä teknisiä ja ei-teknisiä taitoja. Simulaatio-opetus aiheutti opiskelijoille myös erilaisia tunteita kuten pelokkuutta. Opiskelijat toivat kokemuksissaan esille myös erilaisia simulaatiotilanteiden kehittämisehdotuksia liittyen esim. simulaatiotilanteiden realismiin ja oppimistavoitteiden selkeyteen.

Jatkossa olisi hyvä saada lisää tieteellistä tutkimustietoa siitä, kuinka opiskelijoiden ajatukset simulaatio-opetuksesta ovat muuttuneet tekniikan jatkuvasti kehittyessä. Olisi mielenkiintoista tutkia erilaisten hoitoalan koulutusohjelmien opiskelijoiden kokemuksia simulaatio-oppimisesta.

Avainsanat	Sairaanhoitaja, koulutus, simulaatio, kirjallisuuskatsaus
------------	---

Author	Salla Kuutti
Title	Nursing students' experiences of simulation teaching
Number of Pages	21 pages + 2 appendices
Date	21.04.2023
Degree	Master of Health Care
Degree Programme	Development and Leadership of Emergency Care
Instructors	Principal Lecturer Iira Lankinen
<p>The purpose of the thesis was to describe nursing students' experiences of simulation teaching in nursing education. The goal is to use information in the development of simulation teaching in nursing education. The thesis was implemented as an integrative literature review. Literature review searches were performed in Cinahl, Medica and Medline databases. From the Medline database, the search terms were Simulation AND education, Nursing AND student experiences OR student attitudes OR student perceptions. Medical information was searched using the keywords nursing, Nursing AND education* AND simula*. In Cinahl complete, the search words were Simulation AND education, Nursing AND student experiences OR student attitudes OR student perceptions. The search terms were selected with the help of the library's IT staff. In addition, two articles were manually searched. The result was six research articles in English.</p> <p>Nursing students' experiences with simulation teaching were mainly positive. The students felt that the simulation teaching developed their skills in a variety of ways, including problem solving, decision making, critical thinking, self-confidence, and technical and non-technical skills. The simulation teaching also caused the students different emotions, such as fear. In their experiences, the students also brought up various suggestions for developing simulation situations related to, for example, the realism of the simulation situations and the clarity of the learning goals.</p> <p>In the future, it would be good to get more scientific research information on how students' ideas about simulation teaching have changed as technology continues to develop. It would be interesting to study the experiences of students of various nursing education programs with simulation learning.</p>	
Keywords	Nurse, education, simulation, review of the literature

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Teoreettinen viitekehys	5
3	Opinnätetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	8
4	Opinnätetyön toteutus	8
4.1	Tiedonhaku	9
4.2	Aineiston laadun arviointi	13
4.3	Aineiston analysointi	13
5	Tulokset	14
6	Eettisyys ja luotettavuus	16
7	Johtopäätökset ja pohdinta	17
	Lähteet	20
	Liite 1. JBI-pisteytys	1
	Liite 2. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset	2
	Liitteet	
	Liite 1. JBI-pisteytys	
	Liite 2. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset	

1 Johdanto

Simulaatio-opetus opetusmuotona on yleistynyt terveysalan opinnoissa. Sen katsotaan mahdollistavan sairaanhoitajaopiskelijoille taitojen harjoittamisen turvallisessa ympäristössä. (Sankelo ym. 2010, 45.) Simulaatio edesauttaa opiskelijaa sisäistämään opitut teoretiedot käytännön kautta ja tämän myötä vahvistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista (Rosenberg ym. 2013: 73-84).

Simulaatio-opetus on tehokas oppimismuoto. Hoitoalalla vaaditaan jatkuvasti lisää osaamista tekniikassa, päätöksentekokyvyssä, ongelmanratkaisutaidoissa sekä moniammatillisia yhteistyötaitoja, joita on mahdollista harjoitella simulaatioissa. (Poikela & Poikela 2012, 10.) Nykyisin potilaat ovat hyvin tietoisia siitä, kuinka heitä kuuluu hoitaa ja sairaanhoitajilta vaaditaan yhä vaativampaa ja itsenäisempää työtettä, jonka vuoksi simulaatio-opetus on tärkeä osa opiskelijan oppimisessa. Potilasturvallisuus on tärkeässä osassa opetusta, mikä asettaa haasteita myös sairaanhoitajaopiskelijoiden opetukseen. (Sarajärvi, Mattila & Rekola, 2011, 15.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tavoitteena on hyödyntää tietoa simulaatio-opetuksen kehittämisessä sairaanhoitajakoulutuksessa.

2 Teoreettinen viitekehys

Simulaatio-opetuksella tarkoitetaan riittävää jäljitelmää todellisuudesta tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Simulaation päämäärä voi olla asian parempi ymmärtäminen, opiskelijoiden harjoittelu asioiden hallitsemiseksi tai heidän taitojen testaaminen. (Rosenberg ym. 2013: 73-84.)

Simulaatio-opetusta käytetään opiskelussa opetusmuotona sosiaali- ja terveysalalla. Simulaatio-opetus perustuu siihen, että ensin harjoitellaan asioita turvallisesti nukun kanssa ennen kuin siirrytään työelämään oikeisiin tilanteisiin. (Rall 2013, 9-10.) Todenmukaisessa ympäristössä todenmukaisten tilanteiden harjoittelu lisää opiskelijoiden valmiutta ylläpitää potilasturvallisuutta. Nykytekniikan avulla harjoitteet on mahdollista tallentaa ja sen jälkeen tarvittaessa toistaa, jolloin tilanteet ovat toistettavissa ja oppiminen sen myötä tehokkaampaa. (Lavoie & Clarke 2017: 18.)

Simulaatiossa voidaan käyttää potilassimulaattorinukkea, joka ilmaisee keskeisimpiä elintoimintoja (hengitys ja sydämen toiminta). Simulaattoriin voidaan ohjelmoida erilaisia ohjelmia, todenmukaisia oireita, sairauskohtauksia ja nukke saadaan tarvittaessa reagoimaan mm. lääkehoitoihin sekä toimenpiteisiin. Monitorista on tuolloin nähtävillä erilaisia arvoja, kuten verenpaine, pulssi, happisaturaatio ja otettujen parametrien reagoiminen, ellei potilaalle aloiteta hoitotoimenpiteitä, kuten lääkitystä tai happihoitoa. Perustasoisessa potilassimulaattorissa ei ole erityisiä toimintoja eikä sitä voi monitoroida. Parhaimman tasoisia simulaattoreita voi monitoroida, ne puhuvat, muuttavat ihon väriä, avaavat silmiään sekä reagoivat erilaisiin sairaskohtauksiin ja hoitoihin. Simulaatioon voi osallistua myös oikea ihminen näyttelemään osana simulaatiotilannetta. (Rosenberg ym. 2013: 73-84.)

Potilassimulaattorit ovat kehittyneet paljon vuosien aikana. Suomeen potilassimulaattorit ovat tulleet 2000-luvun alussa. Simulaatio-opetustilanteet järjestetään simulaatioympäristössä, joiden tarkoituksena on jäljitellä todellisuutta vastaavaa tilannetta, esimerkiksi sairaalan tiloja, erilaisia rakennuksia tai ulkomaailmaa. Opetustilanne perustuu simulaatio-ohjaajan ennalta suunniteltuun harjoitustilanteeseen eli skenaarioon. Simulaation harjoittamisen lähtökohdat ovat simulaatio-ohjaajan ennalta asettamat oppimistavoitteet. Ennen varsinaista simulaatioharjoittelua opiskelijat ovat useimmiten suorittaneet kyseisestä aihealueesta teoretiset tiedot. Teoretietojen tavoitteena on täydentää ja olla tukena simulaatio-opetusta varten. (Kettunen 2014, 3.)

Simulaatiotilassa on kamera- ja mikrofoni mahdollisuudet, jotta simulaatioharjoitukset voidaan tallentaa ja käydä tilanteet lävitse harjoituksen jälkipuinnissa. Ohjaaja on erillisessä tilassa, josta hän pystyy ohjelmoimaan potilassimulaattoriin toimintoja sekä seuraamaan simulaatiotilannetta. Yleensä ohjaajan tila on varusteltu peililaseilla, jotta ohjaajaan ei näe sisälle. (Rosenberg ym. 2013: 88-89.)

Ennen simulaatioharjoitustilannetta opiskelijat orientoidaan tulevaan harjoitukseen ja varmistetaan se, että opiskelijat tuntevat simulaattorin toiminnot ja ominaisuudet. Harjoituksesta opiskelijoille mainitaan, että simulaatioharjoittelu on opetustilanne, jokainen osallistuja sitoutuu siihen, että opetustilanteet jäävät vain osallistujien tietoon. Simulaatioharjoituksessa epäonnistumiset ovat tilanteita, jotka opettavat opiskelijaa kehittymään. (Nurmi ym. 2013, 93.) Opiskelijoille tuodaan tietoon tilannekuvaus ja annetaan kyseisen harjoituksen taustatiedot. Tämän jälkeen tehdään simulaatioharjoitus simulaatiotilassa. Simulaatioharjoitusta on suorittamassa yleensä kolmesta viiteen opiskelijaa, riippuen siitä minkälainen harjoitus on kyseessä. Muut opiskelijat ovat seuraamassa

harjoitusta toisessa huoneessa, josta on näköyhteys yleensä videokuvan välityksellä harjoitustilaan. Harjoituksen kesto riippuu harjoituksen sisällöstä. Harjoituksen lopuksi järjestetään palautekeskustelu eli jälkipuinti simulaatioharjoituksesta, jossa on mukana myös harjoituksen seuraajat eli muut opiskelijat. Jälkipuinti käydään simulaatio-ohjaajan vetämänä. Jälkipuinnissa käydään lävitse harjoitus kokonaisuudessaan, tavoitteiden saavuttaminen sekä käsitellään kehitettävät asiat ja ne asiat, jotka menivät hyvin. (Lavoie & Clarke 2017: 18.)

Jälkipuinti on yksi tärkeimmistä simulaatio-opetuksen vaiheista, tässä tilanteessa oppiminen on keskiössä. (Rosenberg ym. 2013: 88-93.) Jälkipuinnissa pyritään luomaan kokonaiskuva simulaation tapahtumista. Opettaja ohjaa keskustelua, jossa pohditaan yhdessä mitä simulaatioharjoituksessa tapahtui, mitä siinä tehtiin, kuinka siitä selvittiin, miten olisi pitänyt toimia ja kuinka virheitä pystyttäisiin välttämään. (Dieckmann ym. 2013, 197–199.)

Simulaatio-oppiminen on turvallinen tapa harjoitella taitoja, joissa tarvitsee vielä harjoitusta (Kettunen 2014, 2). Simulaation avulla voidaan opiskella myös uusia asioita sekä toimintatyylejä, kerrataan jo aiemmin opittua sekä testataan simulaatiossa mukana olevien osaamista/ammattitaitoa. Simulaatio-opiskelu edesauttaa oppijan itsenäistä päätöksentekoa, kriittistä ajattelua sekä klinisiä taitoja. Myös tiimitaidot kehittyvät. (Rall 2013, 9-10.)

Simulaatiokokemus onnistuessaan on paljon uusia kokemuksia avaava ja antaa opiskelijalle oppijakeskeisen kokemuksen. Opiskelijoille on tärkeä ennen simulaatiotilannetta kertoa selkeästi tavoitteet, joihin simulaatiolla pyritään. Onnistuneella ja hyvällä kokemuksella, realistisella toteutuksella sekä kannustavalla jälkipuinnilla simulaatio tuottaa onnistuneen oppimistuloksen. (Jeffries 2021: 32.) Jälkipuintitilanteet ovat välttämättömiä oppimisen kannalta, jotta simulaation aikana tapahtuneet asiat voidaan käydä perusteellisesti lävitse. (Madsgaard & Smit-Strøm & Hunskaar & Røykens 2021.)

Simulaatio ei ole päämäärä vaan oppimisväline, jolla rakennetaan yhteys abstraktin ja konkreettisen välille. Simulaatiotilanne, jossa on ollut paljon tapahtumia, jopa tunteita nostattavia, tehostaa hyvin oppimista. Positiivinen palaute ja onnistuminen simulaatioissa toimii kannustimena oppia lisää kyseisestä asiasta. Jos simulaatio ei ole mennyt suunnitelmien mukaan, se voidaan uusia ja oppia virheistä turvallisesti. Simulaatioharjoittelun teho perustuu opiskelijan itseohjautuvuuteen ja aktivoimiseen. (Blomgren 2015.)

Sairaanhoitaja (AMK) nimikesuojaukseen ja laillistukseen johtavia koulutuksia voi suorittaa useammassa ammattikorkeakoulussa Suomessa. Sairaanhoitajakoulutuksen kokonaisopintopistemäärä on 210 opintopistettä, joka sisältää 180 opintopisteen laajuisen perusopinnot, lisäksi koulutukseen kuuluu 30 opintopisteen syventävät opinnot. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020:29.) Sairaanhoitajan opintoihin kuuluu simulaatio-opetusta, joka on tärkeä osa koulutusta tukien opiskelijan oppimista. Tutkinnon suorittajan tulee saavuttaa tutkinnolle ennalta määritellyt tiedon, taidon ja ymmärryksen tasot. Viitekehysten mukaisen tutkinnon suorittaminen on siirrettävissä kaikkiin maihin Euroopassa. (Euroopan unioni.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tavoitteena on hyödyntää tietoa simulaatio-opetuksen kehittämisessä sairaanhoitajakoulutuksessa.

1. Minkälaisia kokemuksia sairaanhoitajaopiskelijoilla on simulaatio-opetuksesta?

4 Opinnäytetyön toteutus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin integroivan kirjallisuuskatsauksen menetelmällä. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota keskeisimmistä ilmiöistä kuvaileva yhteenveto. (Stolt & Axelin & Suhonen 2015: 13-14.) Integroiva kirjallisuuskatsaus menetelmänä on tapa etsiä vastauksia kysymyksiin, joita on esitetty. Katsaukseen kerätään aineistoa lehtiartikkeleista, sähköisistä tietokannoista sekä muista keskeisistä luotettavista julkaisuista. (Kangasniemi ym.2013: 291-301.) Integroivalla kirjallisuuskatsauksella on tarkoitus tuottaa uutta tietoa jo aiemmin tutkitusta aiheesta. Integroiva kirjallisuuskatsaus menetelmänä on sellainen, jossa ei valikoida aineistoa tarkasti ja tämä mahdollistaa aiheen laajempaa tarkastelua. Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa on seuraavia vaiheita: tutkimusongelman määrittäminen, aineiston hankinta, tulosten arviointi, tulosten analysointi sekä tulosten tulkinta, lopuksi tulosten esittäminen. (Salminen 2011: 9.)

4.1 Tiedonhaku

Ennen varsinaista tiedonhakua määriteltiin opinnäytetyön tutkimuskysymys, jota pidetään kirjallisuuskatsauksen tärkeimpänä vaiheena (Stolt ym. 2015: 24).

Tiedonhakuprosessi on luotettavuuden kannalta opinnäytetyön keskeisin vaihe – siinä tehdyt virheet johtavat vääristyneisiin johtopäätöksiin (Stolt, ym. 2015: 25). Opinnäytetyön tiedonhaussa on kiinnitettävä erityisesti huomiota työssä käytettävien lähteiden lähdekritiikkiin, laadunarviointiin sekä lähteiden ikään (Kankkunen, ym. 2015: 93).

Ennen tiedonhaun aloittamista suunniteltiin hakustrategia, jossa määriteltiin sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Tähän opinnäytetyöhön lähteiksi valittiin tutkimukset, joiden julkaisuvuosi on edellisten 10 vuoden sisällä, tutkimusten tuli olla vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita sekä tutkimusten tuli vastata tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykseen. Tutkimusten tuli kohdentua sairaanhoitajaopiskelijoihin sekä niiden tuli olla julkaistu suomen- tai englanninkielisinä. Tietokantojen sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat mainittu taulukossa 1.

Taulukko 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit
Vuosilta 2012-2022
Sisältö kirjoitettu englannin tai suomenkielellä
Vastaa tutkimuskysymykseen
Tutkimuksen kohderyhmänä sairaanhoitajaopiskelijat
Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli
Poissulkukriteerit
Tutkimus on tehty valitun ajan ulkopuolella
Sisältö kirjoitettu muulla kuin englannin tai suomenkielellä
Ei vertaisarvioitu tutkimusartikkeli
Ei vastaa tutkimuskysymykseen

Ensin suoritettiin koehakuja erilaisista tietokannoista kirjallisuuden määrän arviointia varten. Koehakujen perusteella valikoidut hakulausekkeet valittiin apuna käyttäen kirjaston informaattikkoa. Informaattikko oli apuna tiedonhakuprosessin eri vaiheissa useamman kerran. Näin varmistettiin se, että tiedonhaku saatiin toteutettua asianmukaisesti. Myös tutkimuskysymys tarkentui koehakujen myötä. Lopuksi vahvistettiin opinnäytetyön tiedonhaun strategia.

PICO-asetelman avulla selvennetään valittua aihekokonaisuutta, tällöin hakutuloksesta valitaan sopivat artikkelit ja voidaan rajata valittua aihetta. PICO muodostuu seuraavista sanoista Patients-Population-Problem=kohderyhmä, Intervention=interventio, Comparison=verroksi - interventio - Outcome=lopputulos. (Tampereen yliopisto 2022.) Tässä opinnäytetyössä hakustrategian apuna osittain käytettiin PICO- osioita Population, Intervention sekä Outcome. Kohderyhmänä työssä olivat sairaanhoitajaopiskelijat (Patients-Population-Problem), interventiona simulaatio (Intervention) sekä lopputulokseksi lopputulema sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemukset simulaatio-opetuksesta (Outcome).

Hakutermien löytämisen apuvälineinä oli Mesh (Medical subject headings) - ja YSO asiasanastot. Hakusanoiksi tiedonhaakuun valikoituivat englannin kielellä: simulation, education, nursing, student experiences, student attitudes, nursing, education, simulation, education, nursing, student experiences, student attitudes, student perceptions. Suomenkielisiksi hakusanoiksi valikoituivat: hoitotyö, koulutus, simulaatio.

Tämän opinnäytetyön tiedonhaussa käytettiin tietokantoja, joihin on pääsy Metropolian kirjastosivuston kautta. Tiedonhaussa käytettiin tietokantoina Cinahl Complete-, Medice- sekä Ovid Medline-tietokantoja.

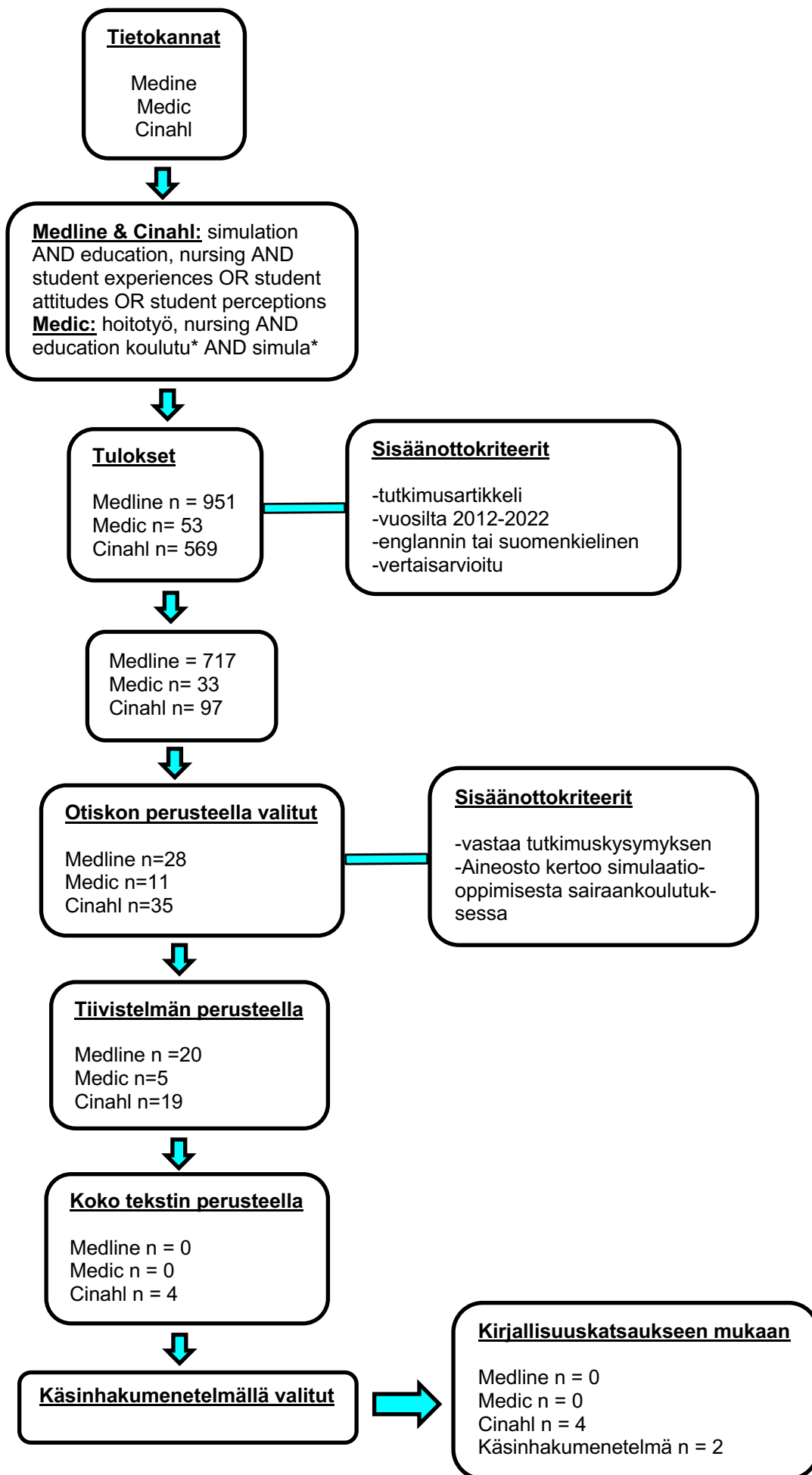
Ensin hakutulokset käytiin lävitse otsikon perusteella, jonka jälkeen luettiin tiivistelmät ja lopuksi koko teksti. Tiedonhakuprosessi on kuvattuna taulukossa 2.

Medline on lääke- ja terveystieteiden tietokanta. Hakusanoilla simulation AND education, nursing AND student experiences OR student attitudes OR student perceptions löytyi 951 artikkelia. Sisäänottokriteerien rajauksen jälkeen artikkeleita löytyi 717. Otsikot luettiin läpi ja otsikoiden perusteella valittiin tarkempaan tarkasteluun 28 artikkelia. Tiivistelmän lukemisen jälkeen kirjallisuuskatsaukseen ei lopulta valikoitunut mukaan yhtään artikkelia.

Medic on kotimainen terveystieteellinen viitetietokanta, jonne tallennetaan tietoa terveystieteellisistä julkaisuista. Tietoa haettiin hakusanoilla hoitotyö, nursing AND education koulutu* AND simula*. Tuloksia hakusanoilla löytyi 53 ja hakurajauksen jälkeen 33. Otsikot luettiin läpi ja otsikoiden perusteella valittiin tarkempaan tarkasteluun 11 artikkelia. Tiivistelmän lukemisen jälkeen kirjallisuuskatsaukseen ei lopulta valikoitunut mukaan yhtään artikkelia.

Cinahl complete on hoitotyön, hoitotieteen sekä lähialojen kansainvälinen tietokanta. Hakusanoilla simulation AND education, nursing AND student experiences OR student attitudes OR student perceptions saatiin tulokseksi 569 artikkelia. Sisäänottokriteerien jälkeen löytyi 97 artikkelia. Otsikot luettiin läpi ja otsikoiden perusteella valittiin tarkempaan tarkasteluun 35 artikkelia. Tiivistelmän lukemisen jälkeen tarkasteluun valikoitui mukaan 19 tutkimusartikkelia, joista lopuksi valikoitui kirjallisuuskatsaukseen mukaan 4 artikkelia. Lisäksi käsinhakumenetelmällä löytyi 2 artikkelia. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui lopulta mukaan yhteensä 6 artikkelia.

Kuvio 1. Tiedonhaun prosessikuvio



4.2 Aineiston laadun arviointi

Arvioinnin tulee olla perusteltua sekä arviointiperusteet tulee löytyä kirjallisuuskatsauksen raporttiosiesta (Stolt ym. 2016, 28-30). Aineiston laadun arviointi toteutettiin Joanna Briggs Instituutin (JBI) kriittisen arvioinnin tarkistuslistoja hyödyntäen.

Arviointikriteeristössä on 11 kategoriaa, joiden avulla tutkimusten laatua arvioidaan pisteyttämällä kategoriat. Tutkimusten kriteereitä arviointiin kyllä-, ei-, ei sovellettavissa- tai epäselvä- vaihtoehtoilla. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2022.)

Tutkimukset käytiin lävitse JBI-kriteeristöjen tarkistuslistan mukaisesti. Yksi piste annettiin kyllä vastauksesta ja nolla pistettä ei- tai ei- sovellettavissa-vaihtoehtoista. Tavoitteena oli löytää mahdollisimman laadukkaat tutkimukset opinnäytetyöhön. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset asettuivat JBI-kriteeristön mukaan 4–10 pisteen välille. 10 pistettä sai kirjallisuuskatsaus (Kapucu Sevgisun 2017) ja seuraavaksi eniten pisteitä sai kirjallisuuskatsaus (Morrell-Scott 2018 ja Briscoe, Mackay, Harding 2017). Yksi artikkelista (Goodstone ym 2013) sai vähiten eli neljä pistettä, mutta tutkimus vastasi tutkimuskysymykseen, jonka vuoksi se otettiin mukaan aineistoon. JBI- laadun arviointipisteitys on liitteenä (liite 1).

4.3 Aineiston analysointi

Aineiston käsittelyn tärkeimpiä tehtäviä on vastata tutkimuksen tarkoitukseen sekä tutkimuskysymyksiin (Stolt, ym. 2015:84). Tässä opinnäytetyössä menetelmänä käytettiin kuvailevaa luokittelua, joka tarkoittaa laadullista aineiston käsittelymenetelmää. Sen avulla on tarkoitus kuvata sekä jäsentää tutkittavaa asiaa sekä yhdistää ja analysoida aineistoa. Kuvailevan luokittelun tavoitteena onkin saada tietoa, mitä ilmiöstä jo ennestään tiedetään. Aineiston käsittely aloitettiin lukemalla tutkimukset läpi ja tutkimuksien luku toistettiin useamman kerran, jotta saatiin paras mahdollinen kokonaiskuva aineistosta. Tämän jälkeen tutkimukset luokiteltiin. Tutkimuskysymys huomioiden aineistosta etsittiin keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet. Nämä yhdisteltiin ja koottiin yhtenäiseksi kuvaukseksi ilmiöstä. (Stolt, ym. 2015: 89.)

5 Tulokset

Tähän opinnäytetyöhön valikoitui kuusi englanninkielistä tutkimusta vuosilta 2017-2021. Yksi tutkimus oli Norjasta (Oddvang & Loffjell & Brandt & Sørensen 2021), yksi Turkista (Kapucu, Sevgisun 2017), yksi Iso-Britanniasta (Morrell-Scott 2018), yksi Uudesta-Seelannista (Briscoe ym. 2017), yksi Yhdysvalloista (Goodstone ym. 2013) sekä yksi Italiasta (Dante ym. 2021). Lähes kaikki tutkimukset olivat laadullisia tutkimuksia (taulukko 3).

Taulukko 3. Tutkimusmenetelmät

Kirjoittaja(t), vuosi	Tutkimusmenetelmät
Oddvang, Tone K. Knudsen & Loffjell, Anne-Lise G. & Brandt, Liv Mari & Sørensen, Kristin. 2021	Laadullinen tutkimus
Kapucu Sevgisun. 2017	Laadullinen tutkimus
Briscoe, Mackay, Harding. 2017	Laadullinen tutkimus
Morrell-Scott. 2018	Laadullinen tutkimus
Goodstone, Lori; Goodstone, Michael S.; Cino, Kathleen; Glaser, Christine A.; Kupferman, Kathleen; Dember-Neal, Theresa. 2013	Määrällinen tutkimus
Dante, Angelo; Masotta, Vittorio; Marcotullio, Alessia; Bertocchi, Luca; Caponnetto, Valeria; La Cerra, Carmen; Petrucci, Cristina; Alfes, Celeste Marie; Lancia, Loreto. 2021	Laadullinen tutkimus

Opiskelijoiden kokemusten mukaan simulaatio-oppiminen kehittää monipuolisesti opiskelijoiden taitoja, lisäksi se aiheuttaa opiskelijoissa erilaisia tunteita. Opiskelijoiden mielestä simulaatio-opetuksessa on myös kehitettävää. (Kuvio 2).

Opiskelijoiden taitojen kehittyminen

Opiskelijat kokivat eettisten taitojen parantuneen simulaatioiden avulla. Simulaatiokokemus oli parantanut opiskelijoiden taitoja, myös muilla hoitotyön osa-alueilla: ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa, interventioiden perusteiden ymmärtämisessä, ammatillisen roolin kehittämisessä (Kapucu 2017: 1071-1073) sekä teorian ja käytännön yhdistämisessä (Morell-Scott 2018: 828-830). Myös kriittisen ajattelun kyky kehittyi (Goodstone ym. 2013: 159-162). Sairaanhoitajaopiskelijat kuvasivat simulaatiota erityisen hyödylliseksi henkilökohtaisten taitojen, erityisesti eettisen käyttäytymisen tiedostamisessa (Oddvang ym.2021: 6-10) ja itseluottamuksen kehittämisessä sekä oppimisen syventämisessä (Morell-Scott 2018: 828-830).

Tehohoidon taitojen simulaatioissa opiskelijat kokivat olevansa valmiimpia kohtaamaan kriittiset tilanteet, joissa heidän oli toimittava, reagoitava ja annettava useita toimenpiteitä potilaille. Simulaatiotilanteet antoivat opiskelijoille mahdollisuuden soveltaa teoreettisia käsitteitä turvallisessa ja anteeksiantavassa oppimisympäristössä aktivoiden heidän havaintojaan, tietojaan ja käyttäytymistään. Kriittisten taitojen vahvistaminen paransi heidän oppimistaan ja he kokivat olevansa valmiimpia lähtemään oppimisympäristön ulkopuolelle työelämään. Opiskelijoiden mielestä riittävä osaaminen teknisistä ja ei-teknisistä hoitotyön taidoista on olennaista, jotta voidaan edistää sairaanhoitaja-potilassuhteita ja hyvää ryhmätyötä, jotka ovat olennaisia potilasturvallisuuden takaamisessa tehohoitotyössä. (Dante ym. 2021: 4-7.)

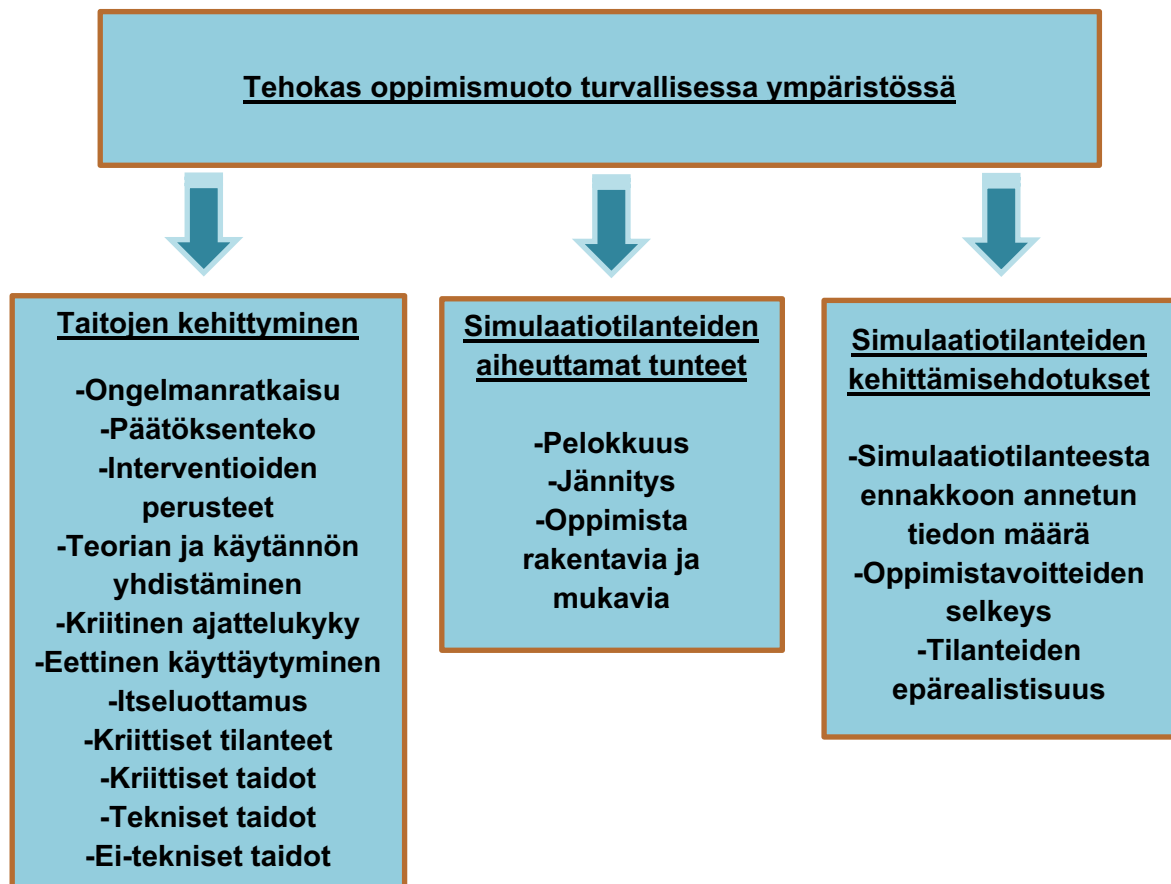
Simulaatiotilanteiden aiheuttamat tunteet

Briscoe ym. (2017) tutkimuksessa simulaatiotilanteet herättivät opiskelijoissa pelokkuutta ja jännitystä ennen simulaatiosuoritusta. Sen sijaan tilanteet koettiin oppimista rakentavina ja mukavina tilanteina. (Briscoe ym. 2017: 11-14.)

Simulaatiotilanteiden kehittämisehdotukset

Osa opiskelijoista koki, että heille annettiin liikaa tietoa suoritettavasta simulaatiosta ennen simulaation suorittamista. Jos tietoa annettaisiin vähemmän antaisi se opiskelijalle enemmän miettimisen aiheita. On olennaista, että oppimistavoitteet ovat selkeät ja jäsennellyt, jotta varmistetaan turvallinen oppimisympäristö. (Briscoe ym. 2017: 11-14). Sairaanhoitajaopiskelijat halusivat lisää simulaatio-oppimista koulutukseensa. Haasteeksi koettiin tilanteiden epärealistisuus vuorovaikutustilanteissa. (Oddvang ym.2021: 6-10.) Tulevaisuudessa simulaatiosta voi tulla arvokas osa sairaanhoitajakoulutusta (Morell-Scott 2018: 828-830).

Kuvio 2. Sairaanhoitajaopiskelijoiden keskeisimmät kokemukset simulaatio-opetuksesta



6 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyöprosessin kaikissa vaiheissa huomioitiin Opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) laatimia ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausepäilyjen käsittelemisestä (HTK 2012). Ohjeen on tarkoitus olla hyvä malli tieteellisestä käytännöstä. (Varantola & Launis & Helin & Spoof & Jäppinen 2012: 4.)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen jokainen työvaihe huomioiden, jotta tulokset tulee olemaan eettisesti hyväksyttäviä ja luotettavia (HTK 2012).

Opinnäytetyön luotettavuuden arvioinnissa huomioitiin se, että lähteiden etsinnässä käytettiin laadukkaita tietokantoja ja tulosten julkaisussa asiaan kuuluvaa vastuullisuutta sekä avoimuutta, jotta aineisto olisi mahdollisimman luotettava. Tutkimusmenetelmänä kirjallisuuskatsaus ei vaadi tutkimuslupaa. Lähdeviitteet on kirjattu Metropolian kirjallisen työn ohjeen mukaisesti. (Metropolia 2021: 5). Opinnäytetyö on käytetty toistuvasti opinnäytetyöprosessin aikana Turnitin-ohjelmassa, joka tarkistaa työn plagioinnin ja suorat lainaukset.

Opinnäytetyön tekemiseen on käytetty sille tarkoitettua pohjaa, se on kirjoitettu opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti.

Tämän kirjallisuuskatsauksen teko on aloitettu tutkimusongelman määrittämisellä ja sen jälkeen määritettiin tutkimuskysymys. Koehakujen jälkeen määritettiin tutkimuskysymys ja tämän jälkeen arvioitiin tiedon saatavuus. Tämän vaiheen jälkeen hakustrategian mukaisesti edettiin laadun arviointiin, jonka jälkeen valittuihin kirjallisuuskatsauksen tutkimuksiin. Laadun arvioinnissa hyödynnettiin Joanna Briggs -instituutin kehittämää JBI- arviointilomaketta. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2022.) JBI- aineistoon valitut tutkimukset käytiin läpi ja pisteytettiin ohjeen mukaisesti. Tämän opinnäytetyön raportointi on toteutettu tieteellisen tiedon vaatimusten mukaisesti ja siinä noudatettiin tarkkuutta ja huolellisuutta tutkimuksen jokaisessa vaiheessa (Varantola ym. 2012: 6–7).

Tiedonhaku suoritettiin vajaa vuosi ennen kirjallisuuskatsauksen valmistumista, joten opinnäytetyössä ei ole siis huomioitu viimeisen vuoden aikana mahdollisesti tehtyjä tutkimuksia valitusta aiheesta.

7 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyön tavoite oli selvittää sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tieteellisiä tutkimusartikkeleita löytyi tähän opinnäytetöihin 6, niiden avulla saatiin vastaus tutkimuskysymykseen.

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan ajatella, että simulaatio-oppiminen on sairaanhoitajaopiskelijoiden mielestä tehokas oppimismuoto. Simulaatio oppimismenetelmänä tulee vuosien aikana lisääntymään. (Oddvang ym.2021: 6-10).

Simulaatiokokemus on parantanut opiskelijoiden taitoja hyvin kokonaisvaltaisesti mm. interventioiden perusteiden ymmärtämisessä sekä ammatillisen roolin kehittämisessä

(Kapucu 2017: 1071-1073). Simulaatiot ovat herättäneet myös pelokkuutta sekä jännitystä simulaatioiden suorittajissa, joka on ymmärrettävää. Simulaatiot toteutetaan yleensä niin että, muu opiskeluryhmä katsoo simulaatiota toisten sitä suorittaessa. Se voi aiheuttaa jännityksen tunnetta ja kehittää suorituspaineita simulaation suorittajalle. (Briscoe ym. 2017: 11-14.)

Simulaatiot ovat kliininen työkalu, jonka avulla voidaan osoittaa ymmärrys teorian ja käytännön yhdistämisestä. Tilanteet todettiin hyödyllisiksi ja ne auttoivat syvempään oppimiseen. (Morell-Scott 2018: 828-830.)

Kirjallisuuskatsauksen mukaan kriittisen ajattelun kyky parani selkeästi, mikä on tärkeä taito jo opintojen aikana ja joka on hyödyllinen taito työelämässä tulevaisuudessa. Simulaatio-oppiminen vaikuttaa olevan hyvä opetusmuoto, koska kokemukset opiskelijoilla simulaatiosta ovat olleet suurimmaksi osaksi opiskelijoiden oppimiskokemuksia vahvistavia. (Goodstone ym. 2013: 159-162.)

Simulaatioiden myötä opiskelijoiden valmiudet kasvoivat kriittisten tilanteiden käsitteilyyn, joissa heidän oli toimittava, reagoitava ja annettava useita toimenpiteitä potilaille. Tilanteet antoivat mahdollisuuden soveltaa teoreettisia käsitteitä turvallisessa ja anteesiantavassa oppimisympäristössä aktivoiden heidän havaintojaan, tietojaan ja käyttäytymistään. Nämä taidot ovat erittäin tärkeitä käytännön työssä ja niiden harjoittelu antaa hyvän pohjan tulevaisuutta ajatellen. (Dante ym. 2021.)

Tähän opinnäytetyöhön valikoituneiden tutkimusten mukaan simulaatiota pidetään selkeästi positiivisena kokemuksena. Simulaatio-opetusta toivotaan lisää tulevaisuudessa sairaanhoitajakoulutukseen. Simulaatiot ovat erityisen hyödyllisiä eettisen käyttäytymisen tiedostamisen kehittämisessä. Käytäntö on kuitenkin se, joka opettaa opiskelijalle kädentaitoja. Haasteena on tilanteiden realismisuus vuorovaikutustilanteissa. (Oddvang ym.2021: 6-10.)

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta seuraavat johtopäätökset:

1. Sairaanhoidajaopiskelijat pitävät simulaatiota hyvänä ja tehokkaana opintoja tukevana opetusmenetelmänä. Simulaatio mahdollistaa monipuolisen oppimisen opiskelijalle.
2. Simulaatio-oppiminen antaa opiskelijoille paljon hyviä valmiuksia työelämää varten opintojen jälkeen.
3. Simulaatio-opetusta tarvitaan lisää tulevaisuudessa sairaanhoidajakoulutuksessa. Haasteena on simulaatiotilanteiden epärealistisuus vuorovaikutustilanteissa.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, koska simulaatiot ja niiden tärkeys ovat lisääntyneet hoitoalan koulutuksissa.

Jatkossa olisi hyvä saada lisää tieteellistä tutkimustietoa siitä, kuinka opiskelijoiden ajatukset simulaatio-opetuksesta ovat muuttuneet tekniikan jatkuvasti kehittyessä. Olisi mielenkiintoista tutkia erilaisten hoitoalan koulutusohjelmien opiskelijoiden kokemuksia simulaatio-oppimisesta. Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää mahdollisesti jatkotutkimusta tehdessä.

Lähteet

Briscoe, Mackay, Harding. Kai Tiaki Nursing Research. 2017. Viitattu 22.11.2022.

Dante, Angelo; Masotta, Vittorio; Marcotullio, Alessia; Bertocchi, Luca; Caponnetto, Valeria; La Cerra, Carmen; Petrucci, Cristina; Alfes, Celeste Marie; Lancia, Loreto BMC Nursing. 2021. Viitattu 3.12.2022.

Dieckmann, P., Lippert, A. & Ostergaard, D. 2013. Jälkipuinti. Teoksessa Rosenberg, P. Silvennoinen, M. Mattila, M-M, Jokela, M. & (toim.) Ranta, I. Simulaatio oppiminen terveydenhuollossa. Kouvola: Fioca, 195–216.

Euroopan unioni. Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF). <<https://finlex.fi/fi/laki/smur/2014/20141129>> Viitattu 3.3.2022.

Goodstone, Lori; Goodstone, Michael S.; Cino, Kathleen; Glaser, Christine A.; Kupferman, Kathleen; Dember-Neal, Theresa. Nursing Education Perspectives (National League for Nursing) (NURS EDUC PERSPECT). 2013. Viitattu 3.12.2022.

HOTUS, Hoitotyön tutkimussäätiö. 2021. Kirjallisuuskatsaukset. <https://www.hotus.fi/kirjallisuuskatsaukset/> Viitattu 20.4.2022

JBI, Joanna Briggs Institute. 2021. <https://joannabriggs.org/about-jbi> Viitattu 20.4.2022

Jeffries, Pamela R. 2021. Simulation in Nursing Education. Washington DC: National League for Nursing

Kangasniemi, Mari & Utriainen, Kari & Ahonen, Sanna-Mari & Pietilä, Anna-Maija & Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede 2013, 25(4), 291-301.

Kankkunen, Päivi - Vehviläinen-Julkunen, Katri 2017: Tutkimus hoitotieteessä. 3.-5.-painos, Sanoma Pro Oy 2017.

Kapucu, Sevgisun International Journal of Caring Sciences. 2017. Viitattu 22.11.2022

Kettunen, N. 2014. Simulaatio-opetus terveysalan koulutuksessa Ammattikorkeakouluopettajien kokemuksia. Opinnäytetyö, YAMK. Metropolia ammattikorkeakoulu, sosi-aali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/83093/simulaatio.pdf?sequence=1&is-Allowed=y>

Lavoie, Patrick & Clarke, Sean P. 2017. Simulation in nursing education. Nursing 47 (7). 18. <https://journals.lww.com/nursing/Citation/2017/07000/Simulation_in_nursing_education.7.aspx> Viitattu 6.12.2022.

Madsgaard, Anine & Smit-Strøm, Hilde & Hunskaar, Irene ja Røykens, Kari. 2021. A rollercoaster of emotions: An integrative review of emotions and its impact on health professional students' learning in simulation-based education. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/nop2.1100>> Viitattu 15.4.2023.

Metropolia 2021. Kirjallisen työn ohjeet. Sosiaali- ja terveysala. Moodle: YAMK opinnäytetyöprosessi.

Morrell-Scott, Nicola *British Journal of Nursing*, 2018. Viitattu 22.11.2022.

Nurmi, E., Rovamo, L. & Jokela, J. 2013. Simulaatiotilanteiden harjoittelu. Rosenberg, P. Silvennoinen, M. Mattila, M-M, Jokela, M. & (toim.) Ranta, I. Teoksessa *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Kouvola: Fioca, 88-100.

Oddvang, Tone K. Knudsen & Lofftjell, Anne-Lise G. & Brandt, Liv Mari & Sørensen, Kristin 2021. Nursing students' experience of learning ethical competence and person-centred care through simulation. *The Authors 2021 International Practice Development Journal* 11. <<https://doi.org/10.19043/ipdj.112.007>> Viitattu 22.11.2022.

Poikela, E. & Poikela, P. 2012. *Developing Simulation-Based Education. Towards simulation pedagogy, Developing Nursing Simulation in a European Network*. Rovaniemi University of Applied Sciences.

Rall, M. 2013 *Simulaatio- mitä, miksi, milloin ja miten? Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. 9–20. Fioca Oy, Helsinki.

Rosenberg, Per & Silvennoinen, Minna & Mattila Minna-Maria & Jokela, Jorma & Ranta Iiri (toim.) 2013. *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca Oy.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto. 9. <https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf> Viitattu 9.3.2022.

Sankelo, M. & Jokela, J. 2010. Tietokoneohjatut simulaattorit uudistavat sairaanhoitajakoulutusta. *Sairaanhoitaja* 5, 44–45.

Sarajärvi, A., Mattila, L-R. & Rekola, L. 2010. Näyttöön perustuva toiminta, avain hoitotyön kehittämiseen. Helsinki: WSOYpro Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2020. Uusia käytäntöjä ja rakenteita näyttöön perustuvan hoitotyön osaamisen kehittämiseen. Ehdotukset työelämälle ja koulutukselle. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2020:3. 29-30. <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162120>> Viitattu 17.3.2022.

Stolt, Minna & Axelin, Anna & Suhonen, Riitta (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. *Hoitotieteen laitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja*.

Tampereen yliopisto 2022. Tutkimuskysymyksen jäsenys ja PICO. Tampereen yliopiston kirjasto. <<https://libguides.tuni.fi/Laaketiede/PICO>> Viitattu 18.4.2022.

Varantola, Krista & Launis, Veikko & Helin, Markku & Spoof, Sanna-Kaisa & Jäppinen, Sanna 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 4, 6-7. <https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf> Viitattu 1.3.2022.

Liite 1. JBI-pistetys

Tutkimus, vuosi	Kirjoittaja(t)	JBI
Confidence and deeper learning: simulated practice within pre-registration nurse education. 2018	Morrell-Scott	9/11
Does simulation add value to clinical practice? Undergraduate student nurses' perspective. 2017	Briscoe, Mackay, Harding	9/11
Effect of Simulation on the Development of Critical Thinking in Associate Degree Nursing Students. 2013	Goodstone, Lori; Goodstone, Michael S.; Cino, Kathleen; Glaser, Christine A.; Kupferman, Kathleen; Dember-Neal, Theresa	4/11
Nursing students' experience of learning ethical competence and person-centred care through simulation. 2021	Oddvang, Tone K. Knudsen & Loffjell, Anne-Lise G. & Brandt, Liv Mari & Sørensen, Kristin	8/11
The Effects of Using Simulation in Nursing Education: A Thorax Trauma Case Scenario. 2017	Kapucu Sevgisun	10/11
The lived experiences of intensive care nursing students exposed to a new model of high-fidelity simulation training: a phenomenological study. 2021	Dante, Angelo; Masotta, Vittorio; Marcotullio, Alessia; Bertocchi, Luca; Caponnetto, Valeria; La Cerra, Carmen; Petrucci, Cristina; Alfes, Celeste Marie; Lancia, Loreto	8/11

Liite 2. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset

Julkaisu, vuosi ja kirjoittaja(t)	Otoskoko (n)	Tutkimusmenetelmä	Tutkimuskysymykset/tutkimuksen tarkoitus	Keskeiset tulokset
Confidence and deeper learning: simulated practice within pre-registration nurse education. Morrell-Scott 2018	n=18	Laadullinen tutkimus	Mitkä on vuosittaisten hoitotyön opiskelijoiden käsitykset simulaatio-opimisesta?	Opiskelijat näkevät kliinisen simulaation työkaluna, jonka avulla he voivat osoittaa ymmärryksensä teorian ja käytännön yhdistämisestä ja kuinka tämä kehittää heidän itsetuottamustaan. Tulokset osoittavat myös sen, että opiskelijat pitivät kokemuksia hyödyllisinä, ei pelkästään luottamuksen rakentamisen kannalta, vaan myös siksi, että he kokivat kokemuksiaan hyödyllisinä. ne auttoivat syvempää oppimista.
Does simulation add value to clinical practice? Undergraduate student nurses' perspective. Briscoe, Mackay, Harding 2017	n=10	Laadullinen kuvaava tutkimus	Tutkimuksessa tavoitteena oli arvioida, onko simulaatiolla lisäarvoa sairaanhoitajaopiskelijoiden valmistelussa kliniseen työhön.	Osa opiskelijoista ovat ajatelleet olevansa pelokkaita ja jännittyneitä ennen simulaatiotilannetta Jälkipuinti tilanteet simulaatioiden jälkeen rakentavina ja mukavina. Osa opiskelijoista koki että heille annettiin liikaa tietoa ennen simulaatiota simulaatioon liittyen, jos tietoa annettaisiin vähemmän se antaisi opiskelijalle enemmän mietinnän aiheita.
The Effects of Using Simulation in Nursing Education. Goodstone, Lori; Goodstone, Christine A.; Kupferman, Kathleen; Dember-Neal, Thresa 2013	n=42	Kvantitatiivinen tutkimus	Miten opiskelijat ovat kokeneet kriittisen ajattelun kehittyvän simulaatio-opetuksen aikana?	Sairaanhoitajaopiskelijoilla kasvoi kriittisen ajattelun kyky tutkimuksen aikana.

<p>Nursing students' experience of learning ethical competence and person-centred care through simulation.</p> <p>Oddvang, Tone K. Knudsen & Lofftjell, Anne-Lise G. & Brandt, Liv Mari & Sørensen, Kristin 2021</p>	<p>n=9</p>	<p>Tutkimus oli laadullinen ja tutkiva, fokusryhmähaastattelu</p>	<p>Miten hoitotyön opiskelijat voivat kehittää eettistä osaamista simulaatioiden avulla?</p>	<p>Simulaatio-oppimista opiskelijat toivovat lisää koulutukseensa ja he kuvasivat simulaatiota erityisen hyödylliseksi henkilökohtaisten taitojen, erityisesti eettisen käyttäytymisen tiedostamisen kehittämässä. Haasteeksi koettiin tilanteiden realismisuus vuorovaikutus tilanteissa.</p>
<p>The Effects of Using Simulation in Nursing Education: A Thorax Trauma Case Scenario.</p> <p>Kapucu Sevgisun 2017</p>	<p>n=7</p>	<p>Kvalitatiivinen haastattelu</p>	<p>Opiskelijoiden mielipide rintakehän traumaarion suorittamisesta korkealaatuisessa simulointiympäristössä?</p>	<p>Simulaatiokokemus oli parantanut opiskelijoiden taitoja monilla hoitotyön osa-alueilla: ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa, interventtioiden perusteiden ymmärtämisessä sekä ammatillisen roolin kehittämisessä.</p>
<p>The lived experiences of intensive care nursing students exposed to a new model of high-fidelity simulation training: a phenomenological study.</p> <p>Dante, Angelo; Masotta, Vittorio; Marcotullio, Alessia; Bertocchi, Luca; Caponnetto, Valeria; La Cerra, Carmen; Petrucci, Cristina; Alfes, Celeste Marie; Lancia, Loreto 2021</p>	<p>n=15</p>	<p>Fenomenologinen laadullinen tutkimus</p>	<p>Tutkimuksessa arvioitiin tehohoidon opiskelijoiden kokemuksia simulaatioista.</p>	<p>Opiskelijat kokivat olevansa valmiimpia kohtaamaan kriittiset tilanteet, joissa heidän oli toimittava, reagoitava ja annettava useita toimenpiteitä potilaille. Tilanteet antoivat mahdollisuuden soveltaa teoreettisia käsitteitä turvallisessa ja anteesiantavassa oppimisympäristössä aktiivoiden heidän havaintojaan, tietojään ja käyttäytymistään. Kriittisten taitojen vahvistaminen paransi heidän oppimistaan ja he kokivat olevansa valmiimpia lähtemään oppimisympäristön ulkopuolelle työelämään.</p>