

Opinnäytetyö (YAMK)

Kliininen asiantuntija

2019

Mar-Leena Kanervo

SAIRAANHOITAJAOPISKELI- JOIDEN LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN SUOMEN- JA ENGLANNINKIELISISSÄ KOULUTUSOHJELMISSA



Mar-Leena Kanervo

SAIRAANHOITAJAOPISKELIJOIDEN LÄÄKEHOIDON OSAAMINEN SUOMEN- JA ENGLANNINKIELISISSÄ KOULUTUSOHJELMISSA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista Turun ammattikorkeakoulun suomen- ja englanninkielisissä koulutusohjelmissa sekä selvittää lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteita. Opinnäytetyö on osa Erasmus+ rahoitteista the eMedication Passport -projektia.

Läähkehoidon osaamista selvitettiin MCAF -kyselyllä. Näkemyksiä opetuksen kehittämiskohteista selvitettiin avoimilla kysymyksillä. Kysely lähetettiin sähköisesti kaikille Turun ammattikorkeakoulun 1. lukukauden suorittaneille suomen- ja englanninkielisen koulutusohjelman sairaanhoitajaopiskelijoille (N=520). Kyselyyn vastasi 67 suomenkielistä (vastausprosentti 13 %) ja 19 englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijaa (vastausprosentti 44 %). Kyselyn vastausprosentti oli suomenkielisessä koulutusohjelmassa 12,9 % ja englanninkielisessä 44,2 %. Aineiston analysoinnissa käytettiin tilastollisia menetelmiä sekä sisällönanalyyseja.

Tulosten perusteella lääkehoidon kokonaisosaaminen oli 67 % oikeita vastauksia. Sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamisessa lääkelaskennassa ja farmakologiassa on parannettavaa. Opiskelijat suhtautuivat kriittisesti lääkehoidon opetukseen ja opettajien kompetenssiin. Opetuksessa tulisi hyödyntää enemmän teorian yhdistämistä käytäntöön ja eri opetusmenetelmiä. Lähiopetuksen määrää tulisi lisätä. Lääkehoidon potilasohjausta ja voimnin tarkkailua pitäisi olla enemmän. Alhainen vastausprosentti on huomioitava tuloksia arvioitaessa.

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita ovat opettajien käyttämien opetusmenetelmien ja oppimateriaalien sekä lääkehoidon tenttien sisältöjen tutkiminen opetuksen kehittämiseksi.

ASIASANAT:

sairaanhoitajaopiskelija, lääkehoidon osaaminen, lääkehoidon oppiminen, lääkehoidon opetus

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Master of Health Care / Advanced Nursing Practise Degree programme

2019 | 60 pages, 4 pages in appendices

Mar-Leena Kanervo

MEDICATION COMPETENCE OF NURSING STUDENTS IN FINNISH AND ENGLISH BACHELOR DEGREE PROGRAMMES

The purpose of this thesis was to explore medication competence of nursing students in Finnish and English Bachelor's degree programmes at Turku University of Applied Sciences and to find out development needs in teaching medication. The thesis was part of the Erasmus+ funded the eMedication Passport project.

The methods used in this study were MCAF questionnaire in medication competence evaluation and open-ended questions on evaluation of students' experiences on medication education. The questionnaire was sent electronically to all nursing students that had passed the 1st semester (N=520). 67 nursing students from Finnish speaking bachelor programme and 19 students from English speaking programme answered. The survey response rate was 17 %. The data was analysed with statistical methods and content analysis.

The results show that the overall medication competence of nursing students was 67 % correct answers. Students need more skills on medication calculation and pharmacology. Nursing students were critical towards the teaching of medication and teachers' competence. Students would prefer more use of different teaching methods, combination of theory and practical training and teaching in class. More teaching in patient education and observation is needed. Low response rate need to be recognised when generalising the study results.

This study indicates that more research should be done about the teaching methods, materials and the contents of the exams teachers use to be able to develop teaching.

KEYWORDS:

nursing student, medication competence, pharmacology education, medication education

SISÄLTÖ

| | |
|--|-----------|
| 1 JOHDANTO | 7 |
| 2 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS | 9 |
| 3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT | 10 |
| 3.1 Sairaanhoidajan lääkehoidon osaamisvaatimukset | 10 |
| 3.2 Lääkehoidon koulutus | 11 |
| 3.2.1 Lääkehoidon opetusmenetelmät | 12 |
| 3.2.2 Lääkehoitopassi | 13 |
| 3.3 Sairaanhoidajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen | 14 |
| 3.3.1 Lääkehoidon osaamiseen vaikuttavat tekijät | 16 |
| 3.3.2 Lääkehoitoon liittyvät haittatapahtumat | 16 |
| 4 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS | 19 |
| 5 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN | 20 |
| 5.1 Kohderyhmä sekä aineistonkeruu | 20 |
| 5.2 Aineiston analyysi | 21 |
| 6 TULOKSET | 23 |
| 6.1 Taustamuuttujat | 23 |
| 6.2 Lääkehoidon oppiminen ja opetus | 29 |
| 6.3 Lääkehoidon osaaminen | 33 |
| 6.4 Lääkehoidon opiskelun haasteet | 35 |
| 6.4.1 Teoriaosaaminen | 36 |
| 6.4.2 Lääkehoidon toteuttaminen | 37 |
| 6.4.3 Opiskelijasta lähtöisin olevat oppimista estävät tekijät | 38 |
| 6.4.4 Opetukseen liittyvät oppimista estävät tekijät | 39 |
| 6.5 Lääkehoidon opetuksen kehittäminen | 40 |
| 6.5.1 Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset | 41 |
| 6.5.2 Opetusmenetelmiin liittyvät muutokset | 43 |
| 6.5.3 Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset | 44 |
| 6.5.4 Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat | 46 |
| 6.6 Johtopäätökset ja pohdinta | 47 |

| | |
|--|-----------|
| 7 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS | 50 |
| 8 KEHITTÄMISEHDOTUKSET | 51 |
| 9 TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET | 53 |
| 10 ASiantuntijuuteen kasvun reflektointi | 54 |
| LÄHTEET | 55 |

LIITTEET

- Liite 1. Saatekirje
- Liite 2. Tutkimustiedote

KUVIOT

| | |
|---|----|
| Kuvio 1. Vastaajien iät ikäryhmittäin | 23 |
| Kuvio 2. Vastaajien sukupuoli | 24 |
| Kuvio 3. Opintojen vaihe | 25 |
| Kuvio 4. Suoritetut käytännön harjoittelut | 26 |
| Kuvio 5. Aiempi työkokemus terveydenhuollossa ennen opintoja | 27 |
| Kuvio 6. Työskentely terveydenhuollossa tällä hetkellä | 28 |
| Kuvio 7. Lääkehoidon teoriakokeen arvosana | 29 |
| Kuvio 8. Käytännön harjoittelun ja itseluottamuksen välinen korrelaatio | 32 |
| Kuvio 9. Ohjauksen ja käytännön harjoittelun välinen korrelaatio | 33 |

TAULUKOT

| | |
|---|----|
| Taulukko 1. Lääkehoidon perusteet opintojakson tavoitteet (Turun ammattikorkeakoulu 2018c). | 11 |
| Taulukko 2. Summamuuttujat, niiden keskiarvot ja reliabiliteettikerroin; kaikki opiskelijat | 30 |
| Taulukko 3. Lääkehoidon opiskelun haasteet, ydin-, ylä- ja alakategoriat | 35 |
| Taulukko 4. Teoriaosaaminen, alakategoriat ja pelkistykset | 36 |
| Taulukko 5. Lääkehoidon toteuttaminen, alakategoriat ja pelkistykset | 37 |
| Taulukko 6. Opiskelijasta lähtöisin olevat tekijät, alakategoriat ja pelkistykset | 38 |
| Taulukko 7. Opetukseen liittyvät oppimista estävät tekijät, alakategoriat ja pelkistykset | 39 |
| Taulukko 8. Lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteet, ydin-, ylä- ja alakategoriat | 41 |
| Taulukko 9. Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset, alakategoriat ja pelkistykset | 41 |
| Taulukko 10. Opetusmenetelmiin liittyvät muutokset, alakategoriat ja pelkistykset | 43 |

| | |
|--|----|
| Taulukko 11. Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset, alakategoriat ja pelkistykset | 45 |
| Taulukko 12. Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat, alakategoriat ja pelkistykset | 46 |

1 JOHDANTO

Sairaanhoitaja on sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto. Sairaanhoitajatutkinnon laajuus on 210 opintopistettä, koulutus kestää 3,5 vuotta. Koulutus pohjautuu Euroopan parlamentin ja neuvoston uudistuneeseen ammattipätevyysdirektiiviin (2013/55/EU). Koulutuksen tulee täyttää terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetun lain (559/94) ja asetuksen (564/94) vaatimukset.

Sairaanhoitajakoulutuksessa tulee ennakoida yhteiskunnassa ja terveydenhuollossa tapahtuvat muutokset, myös muutokset väestön palvelutarpeissa vaikuttavat sairaanhoitajien osaamisvaatimuksiin. Laaja-alainen sairaanhoitajakoulutus antaa mahdollisuuden kehittää omaa asiantuntijuutta. Tavoiteltavien kompetenssien kehittämiseen voidaan vaikuttaa sekä sisällöllisillä että pedagogisilla valinnoilla. (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 14-16.)

Yleissairaanhoitajasta vastaavan sairaanhoitajan tulee vähimmäisosaamisvaatimusten perusteella osata suunnitella, toteuttaa ja arvioida turvallista lääkehoitoa eri sairauksien hoidossa sekä osata suunnitella, toteuttaa ja arvioida erilaisten potilasryhmien lääkehoitoa. Edellä mainittu pitää sisällään lääkehoidon, lääkehuollon, rokottamisen, verensiirtohoitoon, lääkelaskennan ja farmakologian sekä farmasian. (Eriksson ym. 2015, 39.)

Suomalaisissa ammattikorkeakouluissa on käytössä sähköinen lääkehoitopassi tuke-
massa oppimista ja varmentamassa osaamisen kehittämistä. Sen lähtökohtana ovat tutkintokohtaiset lääkehoito-osaamisen kuvaukset terveysalalla. Lääkehoitopassi on kehitetty Turun ammattikorkeakoulussa yhteistyössä muiden suomalaisten ammattikorkeakoulujen kanssa. (Lääkehoitopassi 2012.)

Syksyllä 2017 aloitettiin the eMedication Passport -hanke yhteistyössä Turun Ammattikorkeakoulun, Tartu Health Care College, Kauno Kolegija/University of Applied Sciences sekä P.Stradins Medical College of the University of Latvia kanssa. Hanketta koordinoi Tartu Health Care College. Projektin tarkoituksena on lisätä potilas- ja lääkitysturvallisuutta kehittämällä sairaanhoitajien koulutusvaatimuksia. Sairaanhoitajakoulutuksen laatua ja merkityksellisyyttä yritetään parantaa yli rajojen Baltian maissa ja Suomessa. Tavoitteena on muuntaa, implementoida ja ottaa käyttöön sähköinen lääkehoitopassi myös Virossa, Latviassa ja Liettuassa, jotta voidaan taata sairaanhoitajaopiskelijoiden riittävät työelämän taidot ja lääkehoidon osaaminen. (eMedication 2017.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli osana projektia selvittää sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista Turun ammattikorkeakoulun suomen- ja englanninkielisissä koulutusohjelmissä sekä selvittää lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteita.

2 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia suomen- ja englanninkielisten sairaanhoitajaopiskelijoiden opiskelijoiden lääkehoidon osaamista. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää, millaista on sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen, mitkä asiat vaikuttavat lääkehoidon osaamiseen ja millaista aiempaa tietoa löytyy lääkehoidon opiskelusta englanninkielisessä koulutusohjelmassa.

Kirjallisuuskatsaus toteutettiin EBSCO Cinahl complete, Pubmed, Medic, Ovid, Medline, Nursing core journals in full txt sekä JBI tietokannoista. Hakutermeinä käytettiin nursing students OR student nurses OR undergraduate student nurses AND medic* AND skills, sairaanhoitaja AND lääkehoito sairaanhoi* AND opisk* AND lääk* termejä. Ovid tietokannassa ensimmäinen haku antoi yli 1000 vastausta, joten siirryttiin käyttämään Medline tietokantaa. Hakutermejä hieman muuttamalla haku sai rajattua pienemmäksi. Aikarajauksena käytettiin vuosia 2008-2018 ja hakuja tehtiin vain kokoteksteihin kaikissa tietokannoissa. Eri tietokannoista löytyi myös päällekkäisiä tuloksia, esimerkiksi EBSCO host Cinahl complete ja Nursing collection tietokannoista löytyi kokotekstinä samoja tutkimusartikkeleita.

Tuloksista karsittiin kaikki, joista ei ollut saatavilla kokotekstiä tai jotka eivät olleet saatavilla englannin, suomen tai ruotsinkielellä. Eri tietokannoista löytyneet samat artikkelit ja tutkimukset vähensivät yhteenlaskettua määrää. Tutkimukset ja artikkelit, jotka liittyivät vain tiettyjen sairauksien hoitoon eivätkä suoraan sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamiseen jätettiin pois. Ensimmäisellä hakukerralla hakusanoilla löytyi runsaasti opetusmetodeihin liittyviä tutkimusartikkeleita.

Koska aiemmat haut eivät nostaneet esiin tietoa siitä, miten lääkehoidon osaamisen puutteet vaikuttavat, tehtiin hakuja lisäämällä termit "patient safety" sekä "nursing student medication errors", google scholarista. Artikkeleita nousi esiin yli 18 400. Niistä rajaamalla artikkelit, joiden otsikossa esiintyy hakusanat, nousi esiin 6 artikkelia.

Sairaanhoitajien osaamista käsittelevissä tutkimuksissa ei mainittu kansainvälisiä opiskelijoita, hain tutkimuksia hakusanoilla "international nursing student" ja "international nursing student medication". Suurin osa hauissa esiin tulleista tutkimuksista koski vaihto-opiskelijoita. Kaikkia lähteenä olevia tutkimuksia ei tullut esiin suoraan tietokantahaussa vaan löytyivät tutkimusten lähdeluetteloista tai tieto tutkimuksista tuli mentorilta.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Sairaanhoidajan lääkehoidon osaamisvaatimukset

Ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelma perustuu kansainvälisiin sopimuksiin ja suosituksiin, erityisesti EU-direktiivit 2005/36 ja 2013/55/EY, ammatinharjoittamista koskevaan lainsäädäntöön, Eurooppalaiseen tutkintojen ja osaamisen viitekehykseen (European Qualifications Framework = EQF) taso 6, Kansalliseen tutkintojen viitekehykseen sekä Sairaanhoidajan ammatilliseen osaamiseen 2013 (Eriksson ym. 2015, 13-14, Turun ammattikorkeakoulu 2018a).

Näyttöön perustuva hoitotyö edellyttää ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja, potilaan kokonaisuhoiton ja hoitotyön auttamismenetelmien hallintaa sekä lääkehoidon virheetöntä toteuttamista. (Opetusministeriö 2006, 68.)

Sairaanhoidajan tulee ymmärtää lääkehoidon prosessi ja lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta. Lääkehoidon toteuttaminen edellyttää juridiseettisen, farmakologisen, fysiologisen, patofysiologisen ja lääkelaskentaan liittyvän tietoperustan hallintaa. (Opetusministeriö 2006, 69.) Sairaanhoidajan lääkehoidon osaamiseen kuuluu potilaan lääkityksen ja riskitietojen selvittäminen sekä lääkityksen tarkistus (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 27). Myös potilaan lääkehoidon tarpeen ja kokonaistilanteen arviointi sekä lääkehoidon toteutuksen suunnittelu, lääkehoidon toteuttamisen ohjaus sekä vaikuttavuuden seuranta ovat osa sairaanhoidajan lääkehoidon osaamista (Inkinen ym. 2016, 27; Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 14).

Lisäksi vaaditaan hoidollisiin vaikutuksiin, lääkkeiden käsittelyyn, toimittamiseen, hankintaan, säilyttämiseen ja hävittämiseen liittyvien asioiden hallintaa (Opetusministeriö 2006, 69). Sairaanhoidajan osaamiseen kuuluvat myös lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja annostelu. Lisäksi sairaanhoidajan tulee tuntea lääkehoitoa ohjaava lainsäädäntö sekä noudattaa lääkehoidosta annettuja ohjeita. (Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 14.) Osaamiseen kuuluu myös potilaan lääkityksen ja riskitietojen selvittäminen, lääkityksen tarkistus, lääkehoidon dokumentointi sekä tiedon välittäminen potilasta hoitaville ammattihenkilöille, potilaille ja omaisille. (Inkinen ym. 2016, 27.)

Lääkehoitoa toteuttavalta ammatilliselta henkilöltä edellytetään lääkehoidon osaamista, joka muodostuu terveydenhuollon koulutuksen aikana ja täydentyy työkokemuksen ja

täydennyskoulutuksen kautta vastaamaan työtehtävien vaatimuksia. Lääkitysturvallisuudesta huolehtiminen on osa lääkehoidon prosessia. (Inkinen ym. 2016, 25.) Työelämässä tapahtuvan harjoittelun aikana opiskelijat harjoittelevat opiskeluvaiheensa oppimistavoitteiden mukaista lääkehoitoa harjoitteluyksikön ohjaajan vastuulla ja ohjaajan välittömässä ohjauksessa ja valvonnassa. (Opetusministeriö 2006, 69.)

3.2 Lääkehoidon koulutus

Sairaanhoitajan koulutuksessa lääkehoidon vähimmäisopetusmäärä on 9 opintopistettä (Opetusministeriö 2006, 70). Turun ammattikorkeakoulussa hoitotyön opiskelijoilla on ensimmäisellä lukukaudella 5 opintopistettä lääkehoidon opetusta. 3 opintopistettä lääkehoidon perusteita ja 2 opintopistettä nestehoitoa. (Turun ammattikorkeakoulu 2018b.) Lääkehoidon perusteisiin kuuluu lääkehoitoa ohjaava lainsäädäntö ja ohjeistus, farmakologian ja farmasian perusteet, laskimonsisäisen lääke-, neste-, ravitsemus-, ja verensiirtohoitojen suunnittelu, toteuttaminen, lääkelaskenta, lääkehoito, potilaan lääkehoidon ohjaaminen ja lääkitysturvallisuus (Sulosaari & Tyrväinen 2013, 21). Lääkehoidon perusteiden tavoitteet on esitetty alla olevassa taulukossa 1.

Taulukko 1. Lääkehoidon perusteet opintojakson tavoitteet (Turun ammattikorkeakoulu 2018b).

- tietää farmakologian ja farmasian perusteet
- osaa kuvata tehokkaan, turvallisen, tarkoituksenmukaisen ja taloudellisen lääkehuollon ja lääkehoidon osana sosiaali- ja terveydenhuoltoa
- tunnistaa eettisen näkökulman, säädösten sekä näyttöön perustuvan tiedon merkityksen lääkehoitoa koskevassa päätöksenteossa.
- tietää eri ammattiryhmien ja lääkkeen käyttäjän vastuut ja roolit lääkehoidon toteuttamisessa.
- tietää keskeiset luotettavat lääkkeitä ja lääkehoitoa koskevat tiedonlähteet ja osaa käyttää niitä
- tietää lääkehoidon tavoitteet ja tehtävät osana potilaan kokonaisuhoitoa
- tietää sairaanhoitajan vastuun ja tehtävän lääkehoidon toteuttajana lääkehoitoprosessin eri vaiheissa
- tunnistaa lääkehoidon turvallisuuden haasteet osana potilasturvallisuutta sekä osaa toimia lääkitysturvallisuutta edistäen
- tietää yksilöllisen ohjauksen ja lääkehoitoon sitoutumisen merkityksen
- lääkehoidossa tunnistaa lääkehoitoon liittyvät infektoriskit ja osaa toimia niiden minimoimiseksi
- ottaa lääkehoitopassin käyttöön oman lääkehoito-osaamisen tunnistamiseksi ja edistämiseksi

Lääkehoidon opetusta integroidaan muihin kursseihin. Opetusmenetelmät ja läsnäolotuntien ja etätehtävinä suoritettavien opintopisteiden määrät vaihtelevat eri korkeakoulujen välillä. Yleisimmin käytettyjä opetusmetodeja ovat luennot, laboraatiot ja yksilötehtävät. (Sulosaari 2016, 46.) Turun ammattikorkeakoulussa toisena lukuvuonna lääkehoidon opinnot on integroitu seuraaviin hoitotyön opintojaksoihin: kirurginen, perioperatiivinen, mielenterveys- ja päihde, syöpää sairastavan, palliatiivinen, vastaanotto toiminta, avohoito ja ikääntyneen voimavaraistava hoitotyö, seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäminen sekä lasten ja perheen hoitotyö (Turun ammattikorkeakoulu 2018c).

3.2.1 Lääkehoidon opetusmenetelmät

Lääkehoidon opetus voidaan jakaa neljään eri opetustyyliin: perinteiseen opettajalähtöiseen opetukseen, teknologiapainotteiseen, simulaatio-opetukseen ja näiden sekoitukseen (Stolic 2014, 498-499). Hoitotyön perusopetuksessa lääkehoidon opetus tulee olla käytännönläheistä ja se tulee liittää entistä enemmän kliiniseen hoitotyön opetukseen (Salminen 2011, 53).

Opetuksessa käytetään taitopajoja, ohjattua harjoittelua, verkko-oppimista, erilaisia verkko-oppimisympäristöjä sekä simulaatioita. Erityisesti verkko-opetusta on lisätty, mutta sen haasteena on opiskelijalta vaadittava itseohjautuvuus ja aktiivisuus. Simulaatio-opetuksessa opiskelija voi turvallisessa ympäristössä harjoitella teorian soveltamista käytäntöön. (Sulosaari & Tyrväinen 2013, 23-24.)

Lääkehoidon opetuksessa tulisi hyödyntää teorian yhdistämistä käytäntöön esimerkiksi potilastapausten avulla. Lääkelaskuja tulisi harjoitella laboraatiotunneilla sekä kliinisissä harjoitteluissa. (Bourbournais & Caswell 2014, 393-395.) Vaikka lääkelaskujen harjoittelussa saadaan parempia tuloksia käytettäessä harjoitteluun erilaisia applikaatioita, ovat opettajan antama teoreettinen ja käytännön pohja sekä opettajan kanssa käytävät keskustelut tärkeässä osassa opiskelua (Pereira, Caetano, Frota & Silva 2016, 301). Kliinisissä harjoitteluissa ohjaajan tulisi olla opiskelijan käytettävissä ja valvoa opiskelijaa koko ajan. Harjoitteluissa tulisi käydä reflektiivistä keskustelua ja antaa palautetta. (Bourbournais & Caswell 2014, 393-395.) Opettajan ja kliinisen harjoittelun ohjaajan tuki auttaa opiskelijaa turvallisuuden tunteen saamisessa lääkehoidon toteuttamisessa. (Uusitalo 2008, 46.)

Simulaatio-opetus parantaa sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkelaskutuloksia ja lääkkeenantovalmiuksia verrattuna perinteiseen teoriaopetukseen (Harris, Pittiglio, Newton & Moore 2014, 28). Simulaatioharjoitteluissa tulisi luoda erilaisia oppimistapahtumia, joissa opiskelija voi harjoitella työskentelyä esimerkiksi häiriötilanteissa (Bourboinnais & Caswell 2014, 395).

OSCE:n (objective structured clinical examination) käyttö lääkehoidon opetuksessa jo opintojen alkuvaiheessa parantaa potilasturvallisuutta ja vahvistaa oikeita toimintatapoja. Opiskelijat oppivat noudattamaan hygieniakäytäntöjä, huomioimaan potilaan ja ottamaan huomioon tämän mahdolliset allergiat. (Meechan, Jones & Valler-Jones 2011, 820-822.)

Suomen ammattikorkeakouluissa yleisimpiä lääkehoidon opetuksessa käytettäviä metodeja ovat luennot, taitopajat sekä yksilötehtävinä tehdyt kirjalliset työt. Opiskelijoiden itseopiskelussa yleisimmin käytettyjä ovat verkkoympäristöt sekä kirjalliset tehtävät. (Sulosaari 2016, 46.)

3.2.2 Lääkehoitopassi

Lääkehoitopassi on opiskelijan henkilökohtainen oppimista kuvaava ja seuraava sähköinen dokumentti, jota täydennetään koulutuksen edetessä. Se sisältää koko koulutuksen ajalta lääkehoitoon liittyvät teoreettiset opinnot ja käytännöllisen harjoittelun. (Sulosaari & Erko 2008, 81.) Lääkehoito-osaamisen vaatimusten kuvaus ja kriteerit muodostavat lääkehoitopassin perustan (Sulosaari & Tyrväinen 2013, 19).

Syksyllä 2005 Turun ammattikorkeakoulussa perustettiin työryhmä kehittämään yhteistä lääkehoitopassia hoitotyön opiskelijoille. Tätä aiemmin oli useissa eri ammattikorkeakouluissa ollut käytössä omat lääkehoitopassinsa. (Sulosaari & Erko 2008, 80-81.) Kansallinen lääkehoitopassi otettiin käyttöön vuonna 2010. Sen tarkoituksena on tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoito-osaamisen kehittymistä sekä varmentaa riittävät oppimismahdollisuudet ja lääkehoito-osaamisen taso. Vuosien 2012-2013 aikana siirryttiin käyttämään sähköistä lääkehoitopassia. (Sulosaari & Tyrväinen 2013, 19.)

Turun ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman mukaisesti lääkehoidon perusteet opintojakson tavoitteisiin kuuluu myös lääkehoitopassin käyttöönotto oman oppimisen tueksi (Turun ammattikorkeakoulu 2018b). Opintojakson yhteydessä heidät pe-

rehdytetään sen käyttöön. (Sulosaari & Erkko 2008, 82.) Lääkehoitopassi koostuu neljästä osa-alueesta: lääkehoidon opinnot ammattikorkeakoulussa, lääkehoitotaidot, lääkelaskenta ja lääkehoidon erityisosaaminen. Lääkelaskenta, lääkehoidon erityisosaaminen sekä lääkehoitotaidot osioita opiskelija täydentää myös klinisten harjoitteluiden aikana. Lääkehoitotaitojen osaamista arvioidaan kolmitasoisesti: ”Nähnyt”, ”Tehnyt” ja ”Osaa”. Opiskelija voi itse kirjata lääkehoitopassiin osiot ”nähnyt” ja ”tehnyt”, opettaja tai harjoittelun ohjaaja voi tehdä ”osaa”-kirjauksen. (Sulosaari & Tyrväinen 2013, 19-20.)

Sairaanhoitajakoulutuksesta vastaavan ammattikorkeakoulun on varmistettava ennen ohjatun harjoittelun alkamista opiskelijan lääkehoidon tiedot ja taidot sekä lääkelaskennan moitteeton hallinta. Opiskelijoiden tulee harjoitteluyksikön pyytäessä osoittaa lääkehoidon opintojensa laajuus sekä suoriutuminen opinnoista ja lääkelaskennasta. (Opetusministeriö 2006, 69.)

Lääkehoitopassin käyttäminen klinisten harjoittelujen yhteydessä tukee opiskelijoiden lääkehoito-osaamista (Sulosaari 2016, 50).

3.3 Sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen

Sairaanhoitajat arvioivat lääkehoidon osaamisensa heikommaksi farmasian ja farmakologian kuin anatomian ja fysiologian osalta. Lääkkeiden käsittelyn, annostelun ja aseptiikan osalta osaaminen on vahvinta. (Sneck, Saarnio & Isola 2013, 259-260, Sneck 2016, 59-61.) Lääkehoidon perusosaamisen tentin suorittaminen tai verkkokurssin suorittaminen vaikuttavat sairaanhoitajien arviointiin omasta lääkehoidon osaamisesta. (Sneck 2016, 70-71.)

Norjassa tehdyssä tutkimuksessa, jossa verrattiin vähintään vuoden työkokemuksen omaavien sairaanhoitajien ja valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista sekä riskiä lääkitysvirheisiin, todettiin sairaanhoitajien osaaminen paremmaksi. Suurimmat erot olivat lääkkeiden käsittelyssä sekä lääkelaskuissa. (Simonsen, Daehlin, Johansson & Farup 2014, 4-5.)

Sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen koostuu teoreettisista tiedoista, käytännön taidoista sekä päätöksentekokyvystä (Sulosaari 2016, 51). Sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamisesta on tutkimuksissa selvitetty opiskelijoiden omia käsityksiä heidän osaamisestaan sekä oppimiseen vaikuttavista seikoista. Lisäksi on tut-

kittu käyttäen määrällisiä kyselyitä lääkehoidon osaamista muun muassa lääkelaskutaitoja, farmakodynaamisia ja farmakokineettisiä tietoja sekä sairaanhoitajan oikeuksiin liittyviä asioita. (Grandell-Niemi 2005, 29; Sulosaari 2016, Uusitalo 2008)

Sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat omaavansa riittävät tiedot farmakologiassa (antorei-tit), mutta huonot tiedot farmakokineettisissä tiedoissa sekä farmakologisissa termeissä. Tutkimuksen mukaan opiskelijat osasivat arvioida oman osaamistasonsa. (Grandell-Niemi 2005, 45.) Kajander-Unkurin (2015) tutkimuksen mukaan suurin osa (61,7 %) valmistumisvaiheessa olevista sairaanhoitajaopiskelijoista arvioi lääkehoidon osaamisensa erittäin hyväksi. Sairaanhoitajaopiskelijat tunnistivat oman osaamisensa lääkehoidon osalta (Uusitalo 2008, 47). Hoitajaopiskelijat arvioivat eniten puutteita olevan lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksissa sekä lääkkeiden imeytymiseen ja eliminoitumiseen liittyvissä tiedoissa (Salminen 2011, 31).

Sairaanhoitajaopiskelijat olivat lääkelaskuopetuksen alkuvaiheessa luottavaisia omiin taitoihinsa ja pääsääntöisesti motivoituneita opiskeluun. Itseopiskelun ja aktiivisen osallistumisen arveltiin auttavan opiskelussa. (Uusitalo 2008, 24.) Opiskelijat arvioivat ammattitaidon syventyvän kliinisen harjoittelun aikana. (Uusitalo 2008, 46.) Opiskelijoiden lääkehoidon osaaminen paranee opiskeluiden edetessä. Lääkelaskujen harjoittelu kliinisten harjoittelujen yhteydessä parantaa lääkelaskutaitoja. (Sulosaari 2016, 49-50.) Opiskelijat olivat tyytymättömiä saamansa lääkelaskentaopetuksen määrään (Grandell-Niemi 2005, 40). Opiskelujen edetessä kasvanut itsevarmuus lisää myös englanninkielellä opiskelevien vahvuutta päätöksentekokykyyn (Terwijn, Pearce & Rogers-Clark 2010, 115).

Pahkalan ym. tutkimuksessa, jossa tutkittiin Pohjois-Suomen ammattikorkeakoulujen hoitotyön opiskelijoiden omia käsityksiä heidän kliinisistä taidoistaan lähes kaikki (97 %) osasivat lääkehoidon hyvin. Erityisesti lääkehoidossa tarvittavan lääkelaskennan arvioi osaavansa hyvin 94 % opiskelijoista ja turvallisen lääkehoidon toteuttamisen hyvin 89 % opiskelijoista. (Pahkala, Kääriäinen & Lukkarinen 2013, 17).

Sulosaaren (2016) väitöskirjassa tutkittiin sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista 2. lukukauden (n=328) ja 7. lukukauden (n=338) opiskelijoilta. Lääkehoidon teoreettista osaamista arvioivassa tietotestissä opiskelijat vastasivat keskimäärin 72 %:iin kysymyksistä täysin oikein. Kukaan vastaajista ei vastannut kaikkiin kysymyksiin oikein. Molemmista opiskelijaryhmistä 17 % osasi kaikki lääkelaskut, keskiarvo oli 74 %

oikeita vastauksia. Lääkehoidon teoreettisen osaamisen ja lääkelaskujen osalta eri vuosikurssien opiskelijoiden välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä vain alipisteiden osalta. Lääkelaskuista vaikeimmiksi osoittautuivat liuos- sekä infuusionopeuteen liittyvät laskut molemmassa opiskelijaryhmissä. (Sulosaari 2016, 48.)

Päätöksentekokykyä vaativissa potilastehtävissä neljä opiskelijaa valitsi kaikkiin tehtäviin neljä parhaita toimintavaihtoehtoa, keskiarvo oli 57 % oikeita vastauksia. Ero 2. ja 7. lukukauden opiskelijoiden osaamisen välillä oli merkitsevä. 2. lukukauden opiskelijoista 51 % valitsi oikean vaihtoehdon ja 7. lukukauden opiskelijoista 62 % valitsi oikein. (Sulosaari 2016, 49.)

3.3.1 Lääkehoidon osaamiseen vaikuttavat tekijät

Sairaanhoitajaopiskelijoiden yksilölliset tekijät vaikuttavat lääkehoidon osaamisen eri alueilla eri tavoin. Lääkehoidon osaamiseen yhteydessä olevia tekijöitä tarkasteltiin Sulosaaren (2016) väitöskirjassa kolmesta näkökulmasta: 1) yksilölliset tekijät, 2) kliiniseen oppimisympäristöön ja 3) ammattikorkeakouluun liittyvät tekijät. Sairaanhoitajaopiskelijan osaamista selittivät eniten yksilölliset tekijät. Opintojen alkuvaiheessa opiskelijan aikaisempi opintomenestys oli yhteydessä opiskelumենestykseen, kun taas loppuvaiheessa siihen olivat yhteydessä opiskelijan kyky itseohjautuvaan oppimiseen ja opiskelumotivaatio. (Sulosaari 2016, 49-50.)

Englanninkielellä opiskelevat, joiden äidinkieli ei ole englanti kokivat lääketieteellisen sanaston oppimisen vaikeaksi. Sanaston oppimisen lisäksi sanojen ääntäminen koettiin vaikeaksi. Opiskeluun käytettävä aika voi kaksinkertaistua, koska opiskeltava asia on ensin käännettävä omalle äidinkielelle sisällön ymmärtämiseksi. (Terwijn ym. 2010, 83, 120, 123, 132).

3.3.2 Lääkehoitoon liittyvät haattatapahtumat

Turvallinen lääkehoito koostuu lääketurvallisuudesta sekä lääkitysturvallisuudesta. Lääketurvallisuus liittyy valmisteiden farmakologisiin ominaisuuksiin, niiden tuntemiseen ja laadukkaisiin lääkkeisiin. Lääkitysturvallisuus liittyy lääkkeiden käyttöön ja lääkehoitojen toteuttamiseen, mukaan lukien lääkityspoikkeamat. (Snellman 2009, 39.) Lääkehoidossa

tapahtuvat vahingot ovat yksi suurimmista haittatapahtumien ja potilasvahinkojen aiheuttajista. 7-10 prosenttia akuutin hoitotyön potilaista kärsii lääkehoidon haittatapahtumista, joista 28-56 prosenttia olisi ennaltaehkäistävissä. (WHO 2008, Kinnunen & Peltomaa 2009, 78.) Valmistuvan sairaanhoitajan tulee osaamisvaatimuksien mukaisesti lääkehoidon osalta edistää potilasturvallisuutta ja hoidon laatua, ymmärtää turvallisuuskulttuurin ja lääkehoitosuunnitelmien merkitys sekä ymmärtää miten tärkeää on haittatapahtumien seuranta (Sulosaari, Erkko & Walta 2010, 20).

Vaikka tutkimusten mukaan sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen on hyvää, työelämässä olevien sairaanhoitajien lääkehoidon haittatapahtumista yleisimmät liittyivät sairaanhoitajien osaamiseen. Iranissa tehdyssä tutkimuksessa 64,55 % sairaanhoitajista (n=237) teki lääkitysvirheitä. Yleisimmät lääkitys virheet olivat väärän annoksen antaminen ja väärä infuusionopeus. (Cheragi, Manoocheri, Mohammednejad & Ehsani 2013, 229-230.) Myös toisessa Iranissa tehdyssä kyselytutkimuksessa selvisi että 86 % sairaanhoitajista (n=120) teki lääkitysvirheitä. Myös tässä tutkimuksessa yleisimmät virheet olivat väärän annoksen antaminen, väärä infuusionopeus ja laiminlyönnit. 13,54 %:lla hoitajista virheet johtuivat farmakologian osaamisen puutteista, 5,20 %:lla lääkelaskuvirheistä. (Gholipour ym. 2016, 19.) Etiopiassa tehdyssä tutkimuksessa 360:sta lääkkeenantotilanteesta 98,1 %:ssa oli ainakin yksi virhe. Näistä 56,4 % oli lääkkeenantovirheitä. (Feleke, Mulatu & Yesmaw 2015, 4.)

Vuonna 2011 tehdyssä tutkimuksessa, jossa analysoitiin yhdessä Suomen sairaanhoitopiirissä kirjatut lääkehoidon vaaratapahtumailmoitukset (N=2004), nousi lääkkeiden jaon ja lääkkeiden antamisen yhteydessä tapahtuvien haittatapahtumien yhdeksi syyksi osaamisen liittyvät tekijät. Osaamiseen liittyviä tekijöitä olivat riittämätön lääkehoidon osaaminen, riittämätön määrä hoitajia, joilla on oikeus jakaa lääkkeitä, huono tilanteen ennakointi, puutteellinen opiskelijan ohjaus sekä puutteellinen kielitaito. (Pitkänen, Teuho, Ränkimies, Uusitalo, Oja & Kaunonen 2014, 183.) Muita lääkitysvirheisiin johtaneita syitä on tutkimusten mukaan sairaanhoitajan kokemus sekä keskeytykset lääkkeenantotilanteissa (Feleke ym. 2015, 4).

Kiire ja häiriötilanteet sekä virheelliset lääkityslistat ja lääkitysmarkinnat aiheuttavat virheitä. Kliinisessä harjoittelussa virheitä tapahtuu puutteellisen lääkehoidon osaamisen takia. Kokemattomuuden takia opiskelijat eivät osaa kyseenalaistaa virheellisiä lääkitysmarkintöjä. (Harding & Petrick 2007, 45.) Opiskelijoiden (n=62) näkökulmasta lääkelaskuvirheet (77,4 %), farmakologisen osaamisen puute (75,8 %) vaikuttavat lääkitysvirheisiin (Gorgich, Barfroshan, Ghoreishi & Yaghoobi 2015, 223).

Sairaanhoitajaopiskelijat kokevat, että heille ei opeteta tarpeeksi turvallisen lääkehoidon toteuttamista. Koulussa opetetun teorian ja kliinisen harjoittelun välillä on liian pitkiä välejä. Opiskelijoilla on puutteita lääkehoidon ohjaustaidoissa. (Vaismoradi, Jordan, Turunen & Bondas 2013, 435-436.)

4 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS

Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää The eMedication Passport -projektissa sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista ja lääkehoidon opetusta suomalaisissa ja baltialaisissa ammattikorkeakouluissa. Tämä tutkimus tuotti tietoa erityisesti sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamisesta Suomessa. Tarkoituksena oli selvittää, millaista on sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen suomen ja englanninkielisissä koulutusohjelmissä sekä selvittää näkemyksiä opetuksen kehittämiskohteista niillä alueilla mitkä opiskelijat kokevat vaikeaksi

Tutkimuskysymykset

1. Miten sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat lääkehoidon oppimistaan ja opetustaan?
2. Millaista on sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen?
3. Mitkä lääkehoidon asiat sairaanhoitajaopiskelijat kokevat haastavimmaksi lääkehoidon opiskelussa ja miksi?
4. Miten sairaanhoitajaopiskelijat kehittäisivät haastaviksi kokemiensa asioiden opetusta?

5 TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksen tekeminen alkoi helmikuussa 2018 sähköpostin välityksellä projektin vetäjän kanssa. Skype-palaverissa sovittiin suullisesti tutkimuksen aloittamisesta. Huhtikuussa oli tapaaminen projektin vetäjän kanssa, jolloin tarkentui tutkimuksen aihe. Tapaamisen jälkeen alkoi teorian tiedon hakeminen ja ideaseminaari oli toukokuussa 2018. Kesän aikana tehtiin kirjallisuuskatsaus. Elokuussa oli tapaaminen sekä projektin vetäjän kanssa että tutoropettajan kanssa. Toimeksiantosopimus allekirjoitettiin lokakuussa 2018 (liite 3.). Tutkimuslupa myönnettiin Turun ammattikorkeakoulusta marraskuussa 2018.

5.1 Kohderyhmä sekä aineistonkeruu

Tutkimuksen kohderyhmäksi valikoituivat kaikki 1. lukukauden suorittaneet suomenkielisen ja englanninkielisen koulutusohjelmien sairaanhoitajaopiskelijat (N=520). Tässä opintovaiheessa opiskelijat ovat suorittaneet lääkehoidon perusteet -opintojakson ja saaneet käyttöönsä lääkehoitopassin (Turun ammattikorkeakoulu 2018). Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijat valittiin mukaan tutkimukseen, koska heidän lääkehoidon osaamisestaan ei ole aiempaa tutkittua tietoa Suomessa.

Tutkimuksessa käytettiin lääkehoidon osaamisen selvittämiseksi Sulosaaren (2016) väitöskirjassa käytettyä ja myöhemmin jatkokehitettyä lääkehoidon osaamisen kyselyä (Medication Competence and Associated Factors MCAF). Sama lomake on käytössä Baltiassa. MCAF koostuu neljästä osa-alueesta: taustamuuttujat, lääkehoidon oppiminen ja opetus, lääkehoidon oppiminen kliinisessä harjoittelussa sekä lääkehoidon osaaminen. Lääkehoidon osaamisen arviointi koostuu farmakologian, kliinisen farmakologian, lääkelaskennan sekä lääkitysturvallisuuden osioista. Lääkehoidon opetuksen kehittämiskohdeiden selvittämiseksi lisättiin kyselyyn kaksi avointa kysymystä. Avoimilla kysymyksillä tavoitetaan opiskelijoiden omat kuvaukset ja kokemukset lääkehoidon opetuksesta. (Vilka 2005, 97.)

Aineisto kerättiin sähköisesti webropol-ohjelman avulla käyttämällä strukturoitua kyselylomaketta, johon on lisätty avoimia kysymyksiä. Avoimilla kysymyksillä haettiin vastausta ensimmäiseen ja kahteen viimeiseen tutkimuskysymykseen. Linkki kyselyyn lähetettiin ryhmäviestinä. Koska kysely täytettiin nimettömänä ja sähköisenä vastaajat saattoivat

käyttää apuvälineitä. Avointen kysymysten käyttö ei tarkoita, että tutkimuksessa käytetään myös laadullista analyysimenetelmää (Vilkka 2005, 87). Sähköisen kyselyn linkki toimitettiin opiskelijoille sähköpostin välityksellä. Sähköposti lähetettiin käyttäen ryhmäviestiä, jolloin opiskelijan sähköpostiosoite ei tallentunut aineistoon. Kysely oli avoinna vastaajille kaksi viikkoa marras-joulukuussa 2018. Kyselyn vastausaikaa linkin avaamisesta ei oltu rajattu. Kyselyyn vastaamisesta laitettiin kaksi muistutusviestiä opiskelijoiden sähköpostiin. Koska englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoilta tuli yhteensä vain viisi vastausta, annettiin opettajan välityksellä tammikuussa 2019 heille ryhmänohjaajan tunnilla täytettäväksi paperiset kyselyt. Näin saatiin yhteensä 14 vastausta lisää.

5.2 Aineiston analyysi

Tilastollisen aineiston analysoinnissa käytettiin SPSS for Windows tilasto-ohjelmistoa. Ohjelmiston käyttöön saatiin ohjausta eMedication passport -projektin työntekijältä. Luotiin datatiedosto, johon määriteltiin muuttujat ja syötettiin lomakkeiden tiedot. (Heikkilä 2014, 70-71; 121.) Tilastollisina menetelminä analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointia, -riippumattomuustestiä, kuvailevaa tilastotiedettä, frekvenssejä, prosenttilukuja, keskiarvoja, summamuuttujia, yhteyksien tarkastelua soveltuvaan aineistoon sekä jakaumasta riippuen parametrisiä tai epäparametrisiä keskiarvotestejä ja korrelaatiokerrointa (Holopainen & Pulkkinen 2012, 46, 178, 195, 228). Tilastollista merkitsevyyttä kuvattiin p-arvoilla. Parametrittomista keskiarvotesteistä käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä ja Kruskal-Wallis -testiä.

Muuttujien välisen riippuvuuden, yhteyden ja keskiarvoerojen osoittamiseksi tulee olla tarpeeksi vahvaa näyttöä, joka voidaan todentaa merkitsevyytastasolla. Yleisimmin käytetty merkitsevyytastason raja on 0.05 ($p < 0.05$), jossa tuloksille sallitaan vain 5 %:n sattumariski. Mitä pienempi p-arvo on, sitä pienempi on sattuman mahdollisuus erojen selittäjänä ja sitä merkityksellisempi on ryhmien välinen ero (Heikkilä 2014, 184, 203). Tässä tutkimuksessa käytettiin $p < 0.05$ tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona.

Tutkittavista muuttujista muodostettiin summamuuttujia. Ennen summamuuttujien luomista negatiiviset osiot käännettiin positiivisiksi, jotta osiot mittasivat ilmiötä samansuuntaisesti (Metsämuuronen 2000, 16). Summanmuuttujien välisen yhtenäisyyden eli konsistenssin ja reliabiliteetin mittarina käytettiin Cronbachin alfaa. Kun Alpha on suurempi kuin 0,60, voidaan mittaria pitää luotettavana. (Metsämuuronen 2002, 51.) Koska tutkit-

tavista muuttujista on muodostettu summamuuttujia, on ryhmien välisiä keskiarvoeroja testattu tässä tutkimuksessa keskiarvotesteillä (Kankkunen & Vehviläinen-Julku-nen 2010, 127). Näiden avulla tutkitaan sitä, kuinka todennäköistä on, että ero johtuu sattumasta.

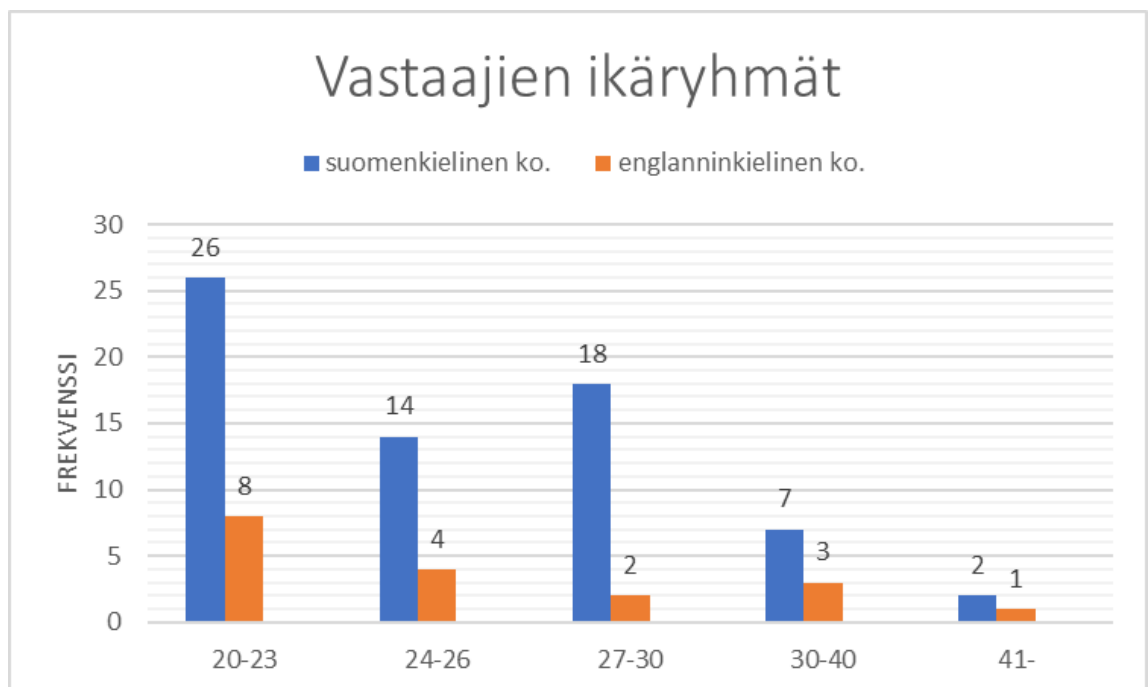
Muuttujien välistä riippuvuutta on kuvattu Pearsonin korrelaatiokertoimella (r). Positiivinen korrelaatiokertoimen arvo tarkoittaa, että muuttujien muutokset tapahtuvat samaan suuntaan. Kun kertoimen arvo on suurempi kuin 0,7 riippuvuus on voimakasta ja kohta-laista, kun arvo on suurempi kuin 0,3. (Karjalainen 2010, 125, 128).

Kyselyn avoimet vastaukset käsiteltiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Aineistosta tunnistettiin ydinkategoriat ja niihin ylä- ja alaluokat. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä pyritään luomaan tutkimusaineistosta teoreettinen kokonaisuus. Tällöin analyysiyksiköt valitaan aineistosta tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimuskysymysten mukaisesti. (Hirsjärvi & Hurme 1995, 36–37; Tuomi & Sarajärvi 2009, 95). Aineistoa pelkistettäessä siitä karsittiin tutkimukselle epäolennainen pois etsimällä aineistosta tutkimustehtävän kysymyksiin vastaavia ilmaisuja (Hirsjärvi & Hurme 1995, 36–37; Tuomi & Sarajärvi 2009, 95). Tämän jälkeen tutkimusaineisto ryhmiteltiin uudeksi kokonaisuudeksi. Jokainen ryhmä nimettiin sille sopivalla yläkäsitteellä ja tarkennettiin alakäsitteillä. Tuloksena syntyi luokitteluja, jotka on kuvattu tuloks-osiossa. (Vilka 2015, 164.) Laadullisen aineiston tuloksista on ensin havainnollistettu ydin-, ylä- ja alakategoriat. Vastausten alakategoriat ja niiden pelkistykset on esitetty taulukoissa, joiden jälkeen tulokset on avattu tekstissä.

6 TULOKSET

6.1 Taustamuuttujat

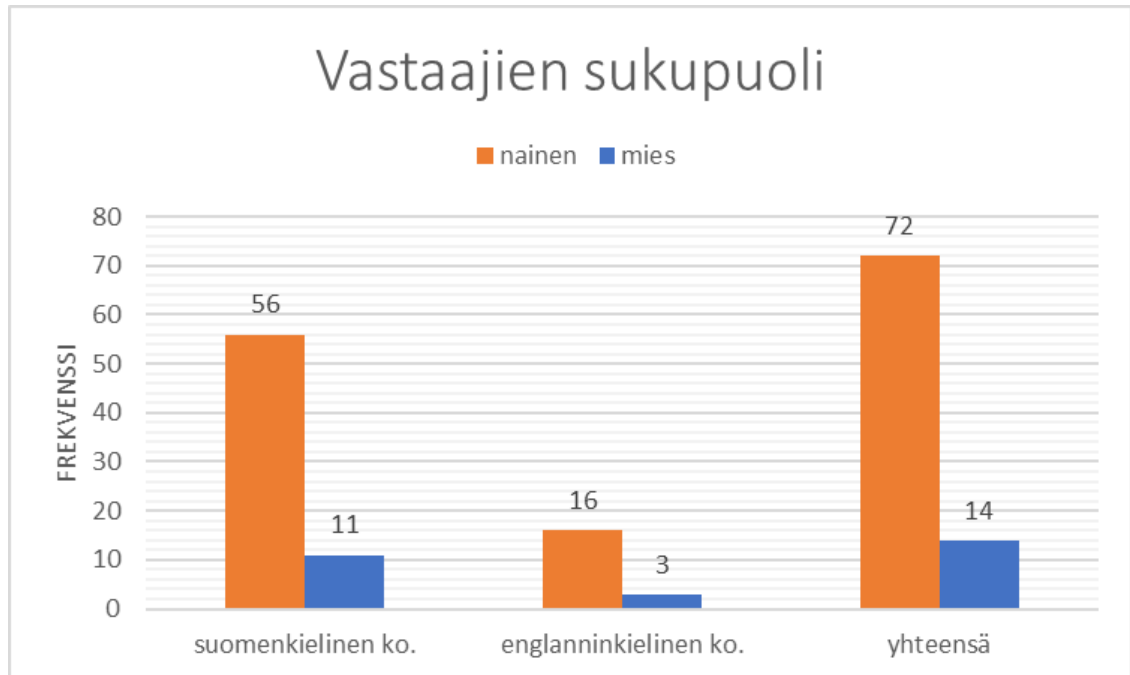
Kyselyyn vastasi suomenkielisestä koulutusohjelmasta 67 opiskelijaa. Sähköinen kysely lähetettiin 520:lle sairaanhoidonopiskelijalle. Suomenkielisen koulutusohjelman vastausprosentti oli 12,9 %. Englanninkielisestä koulutusohjelmasta kyselyyn vastasi 19 opiskelijaa. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista viisi vastasi kyselyyn sähköisesti ja 14 paperikyselyyn. Vastausprosentti oli 44,2 %. Vastaaajien iät ovat ikäryhmittäin kuviossa 1. Suurin osa vastaajista oli 20-30 vuotiaita. Ikäryhmittäin eniten vastauksia antaneet olivat alle 24 vuotiaat. Vastaaajien iän keskiarvo oli 26,4 vuotta suomenkielisessä koulutusohjelmassa ja englanninkielisessä koulutusohjelmassa 26,5 vuotta. Molemmissa koulutusohjelmissa vastaajien ikien keskiarvot olivat miltei samat. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Vastaaajien iät ikäryhmittäin

Kuviossa 2. on nähtävillä kyselyyn vastaajien jakauma sukupuolen perusteella. Suomenkielisessä koulutusohjelmassa vastaajista 56 (83,6 %) oli naisia ja miehiä 11 (16,4 %).

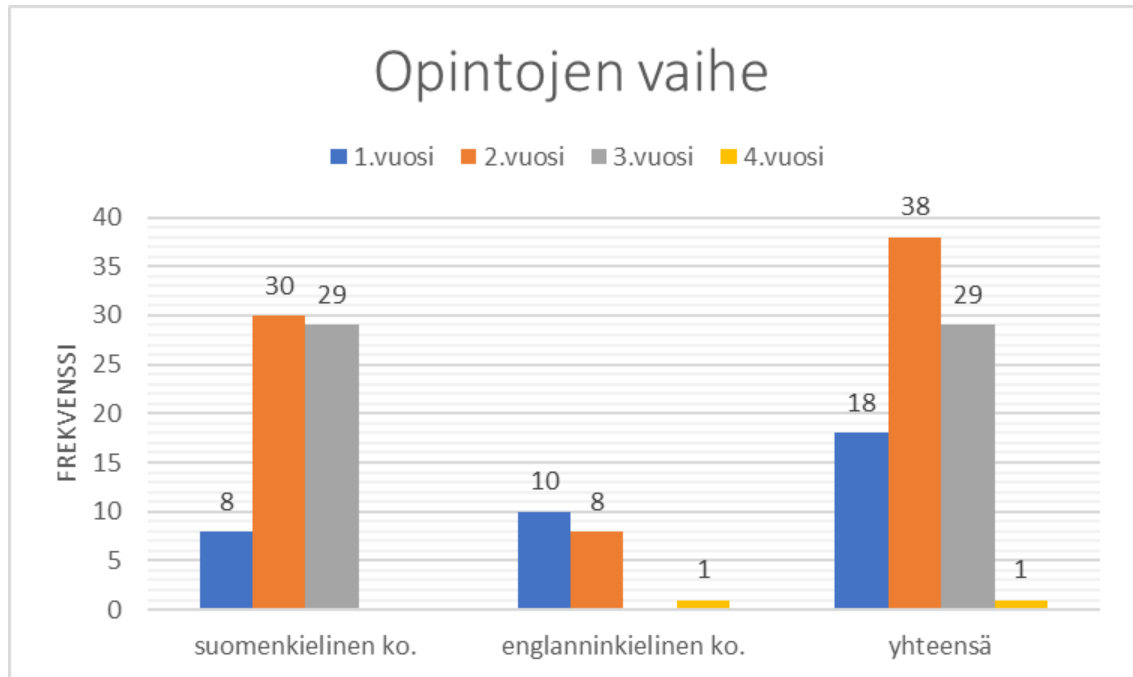
Englanninkielisessä koulutusohjelmassa vastaajista naisia oli 16 (84,2 %) ja miehiä kolme (15,8 %). Molempien vastaajaryhmien sukupuolijakauma oli samanlainen. Vastaajista yli 80 % oli naisia ja alle 20 % miehiä.



Kuvio 2. Vastaajien sukupuoli

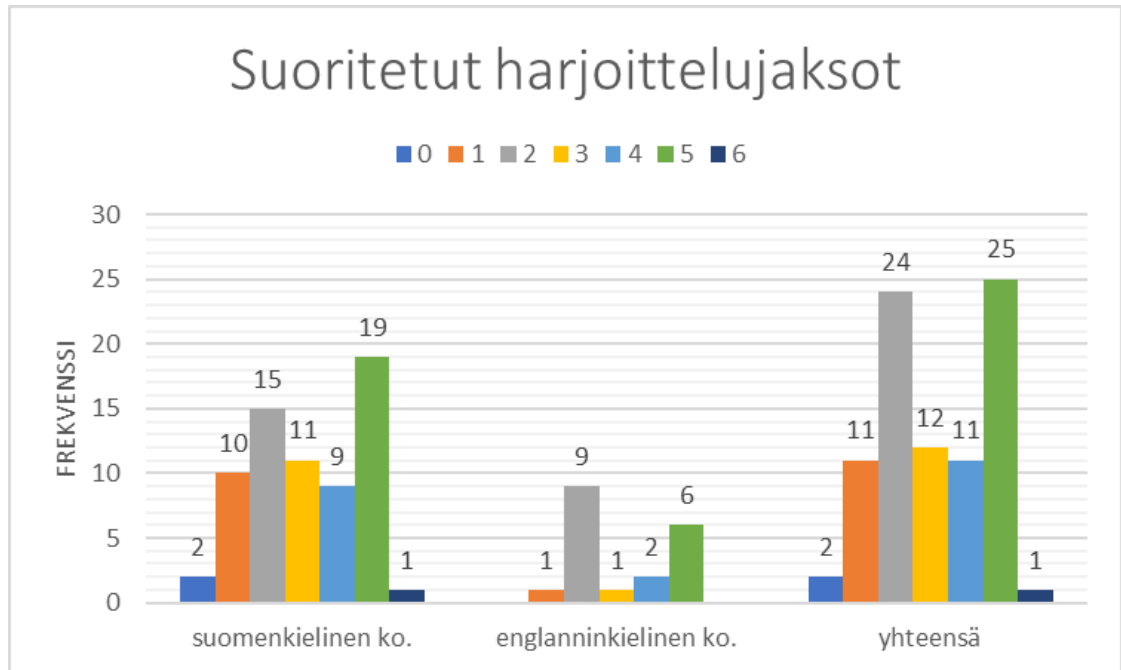
Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoiden äidinkieli oli pääasiassa suomi. Viisi vastaajista ei ilmoittanut äidinkieltään ja kolmen vastaajan äidinkieli oli muu kuin suomi. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista kymmenen äidinkieli oli muu kuin suomi, seitsemän äidinkieli oli suomi ja kaksi vastaajista jätti ilmoittamatta äidinkiensä.

Opiskelijoita kysyttiin missä vaiheessa opintoja he ovat. Suomenkielisestä koulutusohjelmassa 1. lukuvuoden opiskelijoita oli kahdeksan (11,9 %), 2. lukuvuoden opiskelijoita 30 (44,8 %) ja 3. lukuvuoden opiskelijoita 29 (43,3 %). Englanninkielisen koulutusohjelman vastaajista kymmenen (52,6 %) oli 2. lukuvuoden opiskelijoita, kahdeksan (42,1 %) 3. lukuvuoden opiskelijoita ja yksi (5,3 %) 4. lukuvuoden opiskelija. (Kuvio 3.)



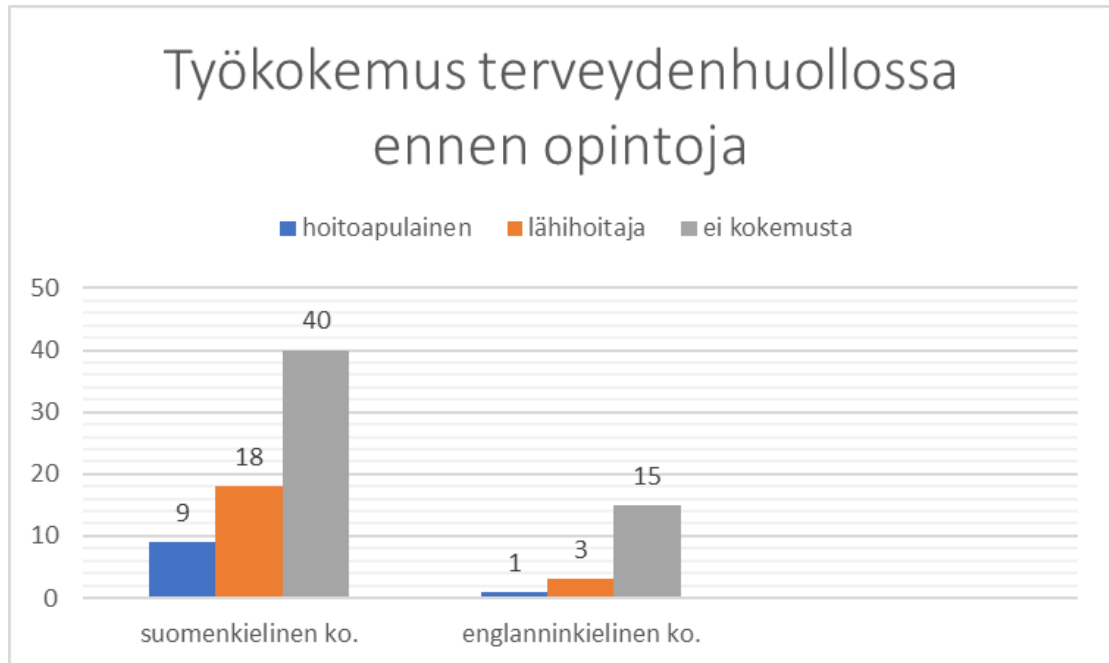
Kuvio 3. Opintojen vaihe

Vastaajista 97,7 % oli suorittanut ainakin yhden harjoittelujakson. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista harjoittelujaksoja oli suoritettu seuraavasti: yhden jakson oli suorittanut 10 (14,9 %), kaksi 15 (22,4 %), kolme 11 (16,4 %), neljä 9 (13,4 %), viisi 19 (28,4 %) ja kuusi 1 (1,5 %) opiskelijoista. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 1 (5,3 %) oli suorittanut yhden harjoittelujakson, 9 (47,4 %) kaksi, 1 (5,3 %) kolme, 2 (10,5 %) neljä, 6 (31,6 %) viisi jaksoa. (Kuvio 4.)



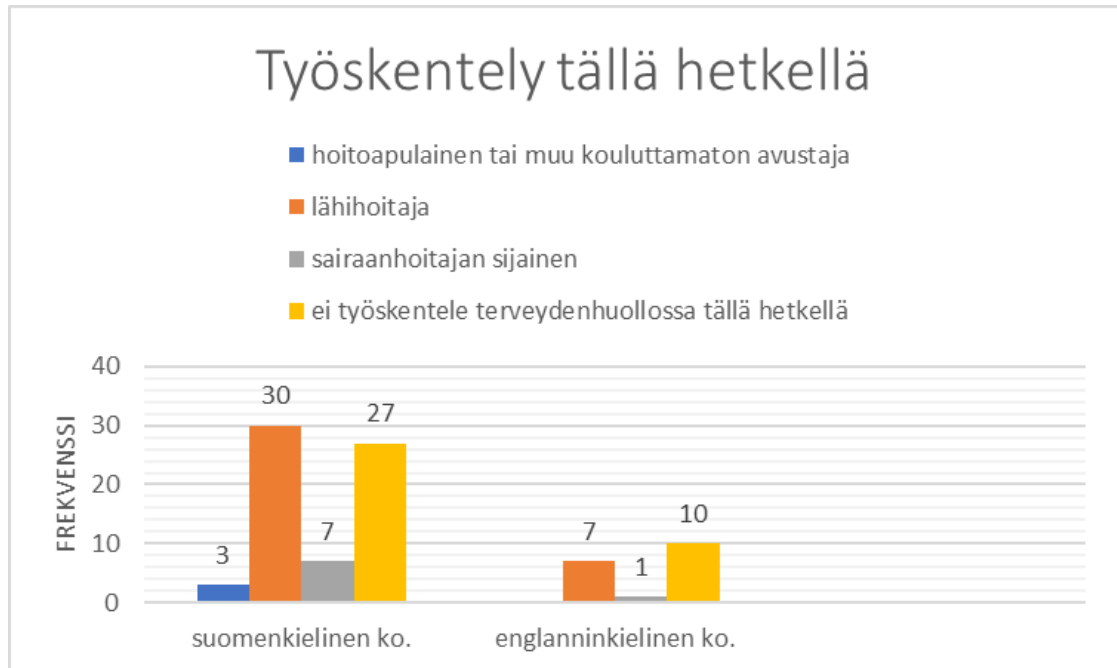
Kuvio 4. Suoritetut käytännön harjoittelut

Opiskelijoilta kysyttiin heidän aiempaa työkokemusta terveydenhuollossa ennen nykyisiä opintoja. Vastausvaihtoehtoina oli hoitoapulaisena tai muuna kouluttamattomana avustajana työskentely, lähihoitajana työskentely, sairaanhoitajan sijaisena toimiminen tai että ei ole aiemmin työskennellyt terveydenhuollossa. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 40:llä (59,7 %) ei ollut aiempaa terveydenhuollon työkokemusta, 18 (26,9 %) oli työskennellyt lähihoitajana ja 9 (13,4 %) hoitoapulaisena. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 15:sta (78,95 %) ei ollut aiempaa työkokemusta terveydenhuollosta. Kolme (15,8 %) oli työskennellyt lähihoitajana ja 1 (5,3 %) oli työskennellyt hoitoapulaisena. Kaikista vastaajista 63,95 % ei ollut työskennellyt terveydenhuollossa ennen opintoja, 24,4 % oli työskennellyt lähihoitajana ja 11,6 % hoitoapulaisena. (Kuvio 5.)



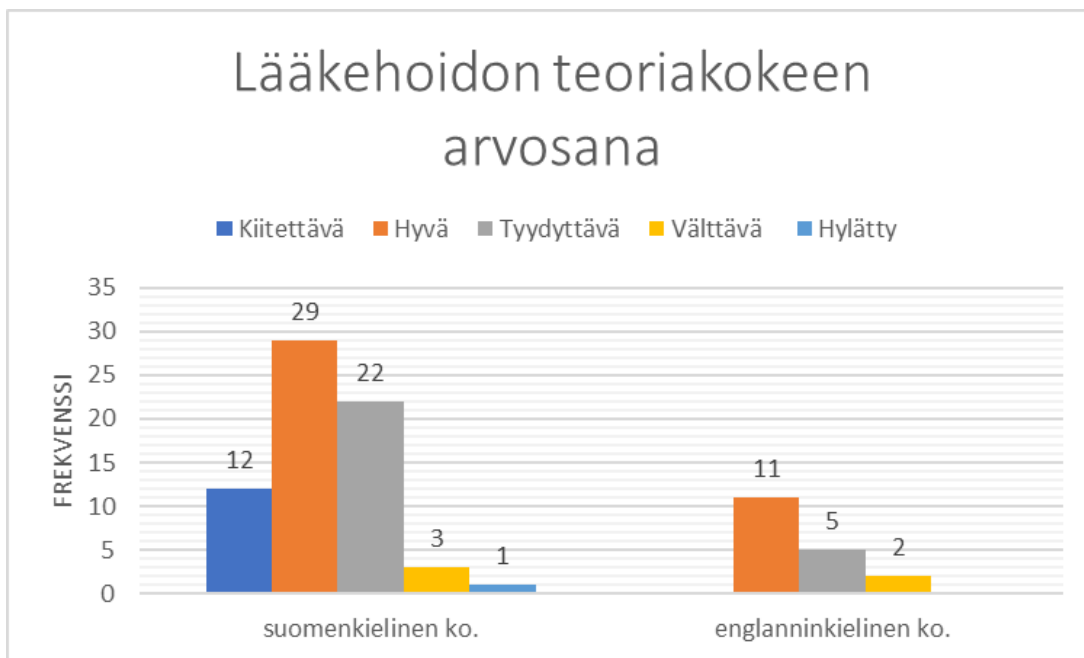
Kuvio 5. Aiempi työkokemus terveydenhuollossa ennen opintoja

Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 27 (39,4 %) ei työskentele tällä hetkellä terveydenhuollossa, 30 (45,5 %) työskentelee lähihoitajana, 3 (4,6 %) hoitoapulaisena tai muuna kouluttamattomana avustajana ja sairaanhoitajan sijaisena työskentelee 7 (10,6 %). Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 10 (57,9 %) ei työskentele terveydenhuollossa, 7 (36,8 %) työskentelee lähihoitajana ja 1 (5,3 %) sairaanhoitajana. Yksi vastaajista ei ilmoittanut työskentelystään tällä hetkellä. Kaikista vastaajista 43 % ei tällä hetkellä työskentele terveydenhuollossa. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Työskentely terveydenhuollossa tällä hetkellä

Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 12 (17,9 %) oli saanut kiitettävän arvosanan lääkehoidon teoriakokeesta. 29 (43,3 %) oli saanut hyvän, 22 (32,8 %) tyydyttävän, 3 (4,5 %) välttävän ja 1 (1,5 %) hylätyn arvosanan. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 13 (61,1 %) oli saanut lääkehoidon teoriakokeesta arvosanaksi hyvän, 5 (27,78 %) tyydyttävän ja 2 (11,1 %) välttävän arvosanan (Kuvio 7.). Koko aineistossa teoriakokeen arvosanaan parantavasti vaikutti suoritettujen käytännön harjoittelujen määrä. Tulos ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä ($p=0,098$). Opiskelijoista 100 % vastasi suorittaneensa lääkelaskentakokeen hyväksytysti ainakin kerran.



Kuvio 7. Lääkehoidon teoriakokeen arvosana

6.2 Lääkehoidon oppiminen ja opetus

Sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon oppimiseen ja opetukseen liittyviä käsityksiä kysyttiin Likertin asteikolla 1 (negatiivisin) – 5 (positiivisin). Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 35,8 % oli tyytyväisiä lääkehoidon opetuksen määrään ja 40 % ei ollut tyytyväisiä. Sairaanhoitajaopiskelijoiden tyytymättömyys lääkehoidon opetuksen määrään lisääntyi opintojen edetessä. Ensimmäisen vuoden opiskelijat olivat tyytyväisimpiä opetuksen määrään, tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,040$). Opiskelijoiden motivaatio lääkehoidon opiskeluun oli korkeampi naisilla kuin miehillä, ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,016$). 62,7 % suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista ilmoitti olevansa erittäin motivoituneita lääkehoidon opiskeluun. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 35,8 % oli täysin eri mieltä siitä, että lääkehoitopassin käyttäminen harjoittelujaksolla olisi tukenut lääkehoidon oppimista, keskiarvo oli 2,12. Englanninkielisen koulutusohjelman vastaava keskiarvo oli 2,26.

Vastauksista muodostettiin summamuuttujat aktiivisuus, itseluottamus, käytännön harjoittelu, ohjaus ja opetus. Summamuuttujan käytännön harjoittelu väittämä ”Minulta on odotettu enemmän lääkehoidon osaamista harjoittelupaikoissa kuin minulla on” sekä

summamuuttujan ohjaus väittämä ”Olen toteuttanut liian paljon lääkehoitoon liittyviä tehtäviä ilman riittävää ohjausta” käsiteltiin käännettynä. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Summamuuttujat, niiden keskiarvot (1 = negatiivisin – 5 = positiivisin) ja reliabiliteettikerroin; kaikki opiskelijat

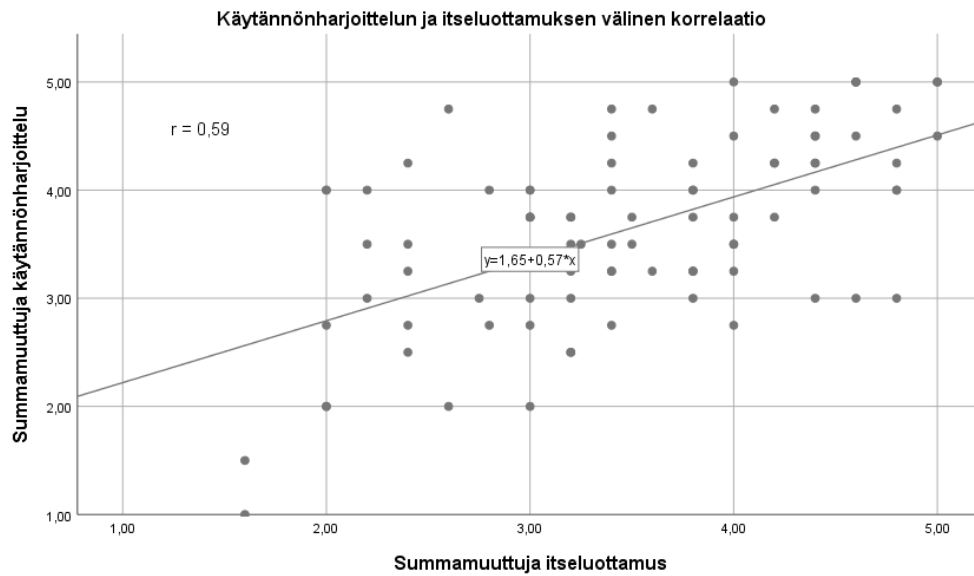
| Sairaanhoitajaopiskelijoiden käsityksiä lääkehoidon oppimisesta ja opetuksesta (1 täysin eri mieltä - 5 täysin samaa mieltä) | Cronbachin alfa | Keskiarvo |
|--|-----------------|-------------|
| Summamuuttuja Aktiivisuus | 0,586 | 3,66 |
| Olen osallistunut aktiivisesti lääkehoidon opetukseen ammattikorkeakoulussa | | 4,51 |
| Olen harjoitellut aktiivisesti lääkehoitoon liittyviä tehtäviä harjoittelujaksoilla | | 4,31 |
| Olen aktiivisesti pitänyt yllä lääkehoidon osaamistani koulutuksen aikana | | 3,67 |
| Olen aktiivisesti käyttänyt lääkehoitopassia koulutuksen aikana | | 2,40 |
| Olen aktiivisesti harjoitellut lääkelaskentaa harjoittelujaksoilla | | 3,45 |
| Summamuuttuja Itseluottamus | 0,903 | 3,50 |
| Luotan itseeni ja osaamiseeni lääkelaskennassa | | 3,83 |
| Luotan itseeni ja osaamiseeni lääkehoidon toteuttamisessa | | 3,64 |
| Luotan kykyihini tehdä päätöksiä lääkehoitoon liittyen | | 3,30 |
| Luotan pystyväni ottamaan sairaanhoitajan roolin lääkehoidon toteutuksessa | | 3,43 |
| Luotan voivani edustaa sairaanhoitajia moniammatillisessa työryhmässä, joka vastaa potilaan lääkehoidosta | | 3,31 |
| Summamuuttuja Käytännönharjoittelu | 0,757 | 3,65 |
| Minut on perehdytetty hyvin lääkehoitoon liittyviin tehtäviin ja vastuuseen harjoittelujaksojen alussa | | 3,64 |
| Olen voinut soveltaa lääkehoitoon liittyviä tietojani harjoittelujaksoilla | | 3,88 |
| Olen saanut harjoitella riittävästi lääkehoitoon liittyviä tehtäviä harjoittelujaksoilla | | 3,60 |
| Minulta on odotettu enemmän lääkehoidon osaamista harjoittelupaikoissa kuin minulla on | | 3,47 |

Taulukko jatkuu

| | | |
|---|-------|------|
| Summamuuttuja Ohjaus | 0,762 | 4,02 |
| Olen toteuttanut liian paljon lääkehoitoon liittyviä tehtäviä ilman riittävää ohjausta | | 3,98 |
| Olen tyytyväinen saamaani ohjaukseen lääkehoitoon liittyvissä tehtävissä | | 3,65 |
| Ohjaajilla on ollut tärkeä merkitys lääkehoidon oppimiselleni harjoittelujaksolla | | 4,26 |
| Hyvä ohjaussuhde ohjaajan kanssa on edistänyt lääkehoidon oppimistani harjoittelujaksolla | | 4,37 |
| Ohjaajat ovat suhtautuneet myönteisesti ohjaukseeni lääkehoidossa | | 3,98 |
| Olen saanut hyvin palautetta ohjaajilta lääkehoidon osaamiseni kehittymisestä | | 3,91 |
| Summamuuttuja Opetus | 0,734 | 2,98 |
| Harjoittelua ohjaavat opettajat ovat tukeneet minua hyvin lääkehoitoon liittyvien harjoittelutavoitteiden asettamisessa | | 2,98 |
| Harjoittelua ohjaavat opettajat ovat tukeneet minua hyvin lääkehoitoon liittyvän teorian ja käytännön yhdistämisessä | | 3,02 |
| Lääkehoidon opetus ammattikorkeakoululla ja harjoittelupaikassa toteutettava lääkehoito ovat vastanneet hyvin toisiaan | | 2,95 |

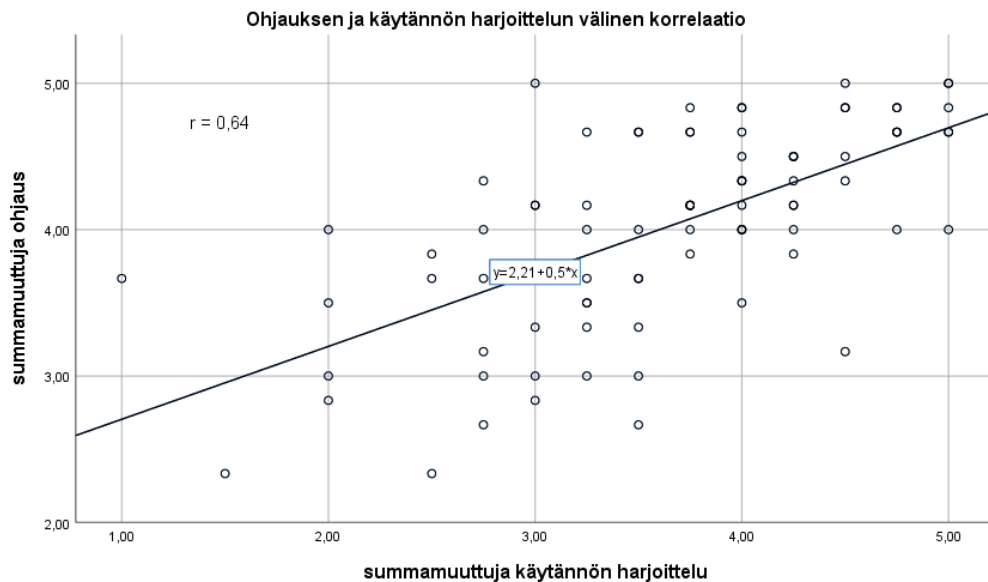
Molempien koulutusohjelmien sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat oman aktiivisuutensa melko hyväksi. Suomenkielisten keskiarvo oli 3,7 ja englanninkielisten 3,44. Kaikkien opiskelijoiden keskiarvo oli 3,7. Itseluottamuksen ja aktiivisuuden välillä korrelaatio oli kohtalaista ($r=0,56$). Opiskelijat, joilla oli aiempaa työkokemusta lähihoitajana, arvioivat oman aktiivisuutensa paremmaksi kuin muut, tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,004$).

Opiskelijoiden itseluottamus liittyen lääkehoidon osaamiseen oli molempien koulutusohjelmien opiskelijoilla melko hyvä. Suomenkielisten opiskelijoiden keskiarvo oli 3,48 ja englanninkielisten 3,55. Kaikkien opiskelijoiden keskiarvo oli 3,5. Kaikkien opiskelijoiden osalta teoriakokeesta saatu arvosana vaikutti opiskelijoiden itseluottamukseen. Itseluottamus oli sitä huonompi, mitä alemman arvosanan opiskelija oli saanut, tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,004$). Itseluottamuksen ja käytännön harjoittelun välinen korrelaatio oli kohtalaista ($r=0,59$) (Kuvio 8.). Myös aiempi työkokemus lähihoitajana lisäsi opiskelijoiden itseluottamusta verrattuna muihin opiskelijoihin, tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,014$).



Kuvio 8. Käytännön harjoittelun ja itseluottamuksen välinen korrelaatio

Molempien koulutusohjelmien opiskelijat arvioivat käytännön harjoittelun tukevan lääkeshoidon osaamista melko hyvin. Suomenkielisten opiskelijoiden keskiarvo oli 3,67 ja englanninkielisten 3,6. Kaikkien opiskelijoiden keskiarvo oli 3,7. Molempien koulutusohjelmien opiskelijat olivat myös tyytyväisiä saamaansa ohjaukseen käytännön harjoittelussa, suomenkielisten keskiarvo oli 4,05 ja englanninkielisten 3,9. Kaikki opiskelijat olivat myös melko tyytyväisiä koulussa saamaansa opetukseen. Suomenkielisen koulutusohjelman keskiarvo oli 2,9 ja englanninkielisen 3,3. Kuitenkin kaikkien opiskelijoiden yhteinen keskiarvo ohjauksesta oli 4,0 ja opetuksesta 3,0. Tyytymättömyys opetukseen lisääntyi 2. ja 3 vuoden opiskelijoilla, ero ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä ($p=0,248$). Ohjauksen ja käytännön harjoittelun välillä oli kohtalainen positiivinen korrelaatio ($r=0,64$) (Kuvio 9.).



Kuvio 9. Ohjauksen ja käytännön harjoittelun välinen korrelaatio

6.3 Lääkehoidon osaaminen

Vain yksi suomenkielisen koulutusohjelman vastaajista sai kaikki lääkehoidon osaamista mittaavat kysymykset oikein, englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista ei kukaan. Vaikeimmaksi osoittautuivat potilastapaukset, joissa oli eniten vääriä vastauksia. Kaksi vastaajista jätti kokonaan vastaamatta näihin tehtäviin. Sairaanhoidajaopiskelijoiden lääkehoidon kokonaisosaaminen oli 66,6 % kaikilla opiskelijoilla.

Lääkitysturvallisuuden ja lainsäädännön osaamista selvitettiin viidellä monivalintakysymyksellä. Kysymyksillä selvitettiin sairaanhoitajan lääkehoitoon liittyviä oikeuksia, lääkepakkauksessa käytettävien lyhenteiden merkityksiä, rinnakkaislääkkeisiin liittyviä tietoja sekä lääkevalvontaan liittyviä asioita. Suomenkielisen koulutusohjelman sairaanhoitajaopiskelijoista 17 eli 25,4 % vastasi oikein kaikkiin lääkitysturvallisuuteen liittyviin kysymyksiin. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista kolme eli 15,8 % vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 78,95 % vastasi yli puoleen kysymyksistä oikein. Opiskelijat, jotka eivät työskentele tällä hetkellä hoitolalla, menestyivät heikoiten lääkitysturvallisuuteen ja lainsäädäntöön liittyvissä kysymyksissä; ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,045$).

Farmakologian osaamista selvitettiin viidellä monivalintakysymyksellä. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista yhdeksän eli 13,4 % vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein.

53 eli 79,1 % vastasi yli puoleen kysymyksistä oikein. 5,97 % ei tiennyt yhtään oikeaa vastausta. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 84,2 %:lla oli yli puolet vastauksista oikein. Kaikkien opiskelijoiden osalta lääkehoidon teoriakokeen arvosana vaikutti farmakologian osaamiseen. Välttävän arvosanan saaneet menestyivät farmakologian osaamista mittaavissa kysymyksissä heikoimmin, ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,041$).

Lääkkeiden antamiseen liittyvää osaamista selvitettiin viidellä monivalintakysymyksellä. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 18 eli 26,9 % vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein. 61 eli 91,04 % vastasi oikein yli puoleen kysymyksistä. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 10,5 % vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein. Yli puolet oikeista vastauksista tiesi 73,7 % vastaajista. Ero lääkkeenantoon liittyvien tehtävien osaamisessa eri koulutusohjelmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,018$). Ensimmäisen vuoden opiskelijat vastasivat lääkkeenantoon liittyviin kysymyksiin paremmin kuin 2. ja 3. vuoden opiskelijat, ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,011$).

Lääkelaskuja oli yhteensä viisi monivalintaa. Mukana oli sekä annos-, liuos, prosenttittettä infuusionopeuslaskuja. 37 eli 55,2 % suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista osasi kaikki lääkelaskut. Eniten väärää tai En tiedä -vastauksia oli prosenttilaskussa, yhteensä 23 %:lla vastaajista. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 31,6 % vastasi oikein kaikkiin kysymyksiin. 94,7 % vastasi yli puoleen kysymyksistä oikein. Miesopiskelijat menestyivät naisia paremmin lääkelaskuissa, ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,025$).

Kyselyssä oli viisi potilastapaus-monivalintakysymystä. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista kymmenen eli 14,9 % vastasi oikein kaikkiin kysymyksiin. 50,75 % tiesi enemmän kuin puolet oikeista vastauksista. Kaikista vastaajista kolme oli jättänyt kaikki potilastapauksiin liittyvät kysymykset vastaamatta. Englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoista vain yksi (5,3 %) vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein, 52,6 % oli vastannut yli puoleen kysymyksistä oikein. Eniten väärää vastauksia tuli molemmissa opiskelijaryhmissä kysymyksessä, jossa piti tietää mitä kipulääkettä maksan vajaatoimintapotilaan tulee välttää. Osaaminen potilastapaustehtävien osalta oli parempaa opintojen edetessä, ei kuitenkaan tilastollisesti merkitsevästi ($p=0,216$). Ne opiskelijat, joilla oli aiempaa lähihoitajan työkemusta, suoriutuivat paremmin potilastapaustehtävistä, tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,048$).

6.4 Lääkehoidon opiskelun haasteet

Sairaanhoitajaopiskelijoilta kysyttiin minkä lääkehoidon alueen opiskelun koet haastavimmaksi ja miksi. Avoimeen kysymykseen vastauksia tuli 54 suomenkielisestä koulutusohjelmasta ja 15 englanninkielisestä koulutusohjelmasta. Koska suomen- ja englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijat kuvasivat avoimissa vastauksissa samoja haasteita lääkehoidon opiskelussa, käsiteltiin kaikki vastaukset yhtenä aineistona. Avoimet vastaukset käsiteltiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Aineisto pelkistettiin, minkä jälkeen aineisto ryhmiteltiin ja nimettiin. Ydinluokkia muodostui kaksi: lääkehoidon haasteelliset osa-alueet ja Lääkehoidon oppimista estävät tekijät. Ydinkategorian ”Lääkehoidon haasteellisten osa-alueet” kaksi yläkategoriaa muodostuivat viidestä alakategoriasta, jotka kuvastivat sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon opiskelussa haasteellisiksi kokemiaan osa-alueita. Teoriaosaaminen -yläkategoria muodostui kolmesta alakategoriasta, joita olivat farmakologia, lääkelaskut sekä liuos- ja prosenttilaskut. Lääkehoidon toteuttaminen -yläkategoria muodostui kahdesta alakategoriasta, jotka olivat potilaan ohjaus sekä kliiniset taidot. Ydinkategoria ”Lääkehoidon oppimista estävät tekijät” muodostui kahdesta yläkategoriasta, mitkä kuvasivat syitä sille, miksi jotkin lääkehoidon osa-alueet koetaan haasteellisiksi. Yläkategoria opiskelijasta lähtöisin olevat tekijät muodostui alakategorioista ajankäyttö, oppimisvaikeudet ja motivaatio. Opetus -yläkategoria muodostui alakategorioista opetuksen laatu ja opetuksen määrä. Kategoriat on havainnollistettu taulukossa 3.

Taulukko 3. Lääkehoidon opiskelun haasteet, ydin-, ylä- ja alakategoriat

| Ydinkategoria | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Lääkehoidon haasteelliset osa-alueet | | Lääkehoidon oppimista estävät tekijät | |
| Yläkategoriat | | | |
| Teoriaosaaminen | Lääkehoidon toteuttaminen | Opiskelijasta lähtöisin olevat tekijät | Opetus |
| Alakategoriat | | | |
| -Farmakologia -Lääkelaskut -Liuos- ja prosenttilaskut | -Potilaan ohjaus -Kliiniset taidot | -Ajankäyttö -Oppimisvaikeudet -Motivaatio | -Opetuksen laatu -Opetuksen määrä |

6.4.1 Teoriaosaaminen

Teoriaosaamisen alakategoriat muodostuivat opiskelijoiden antamista avoimen kysymyksen vastauksen pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Teoriaosaaminen, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|---------------------------|---|
| Liuos- ja prosenttilaskut | Laimentaminen Lääkelaimennoslaskut Prosenttilaskut ja liuoslaskut Dilution and infusionrate |
| Lääkelaskut | Lääkelaskuja (4 mainintaa) Medication calculation (4 mainintaa) Mathematics Matemaattisten kaavojen opiskelu. |
| Farmakologia | Farmakologia (31 mainintaa) Farmakologia koska joutuu opettelemaan ulkoa Farmakologia, paljon muistettavaa eri lääkkeissä Farmakologia ja lääkeaineet Farmakologia, kaikkien eri lääkeaineiden muistaminen Farmakologia, sillä suurin osa siitä oli itseopiskelua Farmakokinetiikka (2 mainintaa) Farmakodynamiikka (2 mainintaa) lääkkeiden erityispiirteet Pharmacology (7 mainintaa) Probably pharmacology Pharmacology is difficult Lääkkeiden toiminta ylipäätään kehossa Teoriatieto eri lääkeryhmistä Medication groups and interactions Lääketuntemus, myös eri lääkeryhmien yhteisvaikutuksista |

Opiskelijat kokivat haasteellisina erityisesti farmakologian ja kertoivat vastauksissaan, kokevansa sen vaikeaksi koska se vaatii paljon ulkoa opettelua ja koska siihen ei käytetä tarpeeksi aikaa koulussa. Myös lääkelaskut koettiin haastavaksi osa-alueeksi, mihin toivottiin lisää tukiovetusmahdollisuutta. Lääkelaskuista erikseen mainittiin useissa vastauksissa nestehoitoon liittyvät liuos- ja prosenttilaskut.

"Pharmacology is difficult .."

"Farmakologia, sillä sanasto on haastavaa"

"Farmakologia on haastavampaa, sillä siinä on paljon ulkoa muistettavaa. Lääkelaskuissa on loogisempia ratkaisuja ja laskukaavat on helpompi muistaa kun asian on todella ymmärtänyt."

"Farmakologia on todella vaikea osa-alue ja tuntuu, että siihen ei todellakaan opetuksessa ole käytetty riittävästi aikaa sen selkeyttämiseen."

"Farmakologia. Koulussa ei opeteta teoriaa riittävästi."

"Liuoslaskut. Yleisesti ottaen koko lääkehoitoa opetetaan aivan liian vähän."

6.4.2 Lääkehoidon toteuttaminen

Lääkehoidon toteuttamisen alakategoriat muodostuivat sairaanhoitajaopiskelijoiden avoimista vastauksista poimituista pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Lääkehoidon toteuttaminen, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|------------------|--|
| Potilaan ohjaus | Lääkkeiden käytön ohjausta tuskin harjoitellaan koulussa ollenkaan Oikeassa työelämässä kohtaamien tilanteiden harjoittelu. |
| Kliiniset taidot | Lääkehoidon kliinisen toteuttamisen Lääkkeiden kuntoon valmistelu Kädentaidot |

Opiskelijat kuvasivat haasteita lääkehoidon kliinisissä taidoissa "kädentaidoissa" sekä lääkehoidon ohjaamisessa potilaalle.

"Lääkehoidon kliinisen toteuttamisen, harjoittelutuntien vähyyden vuoksi."

"Potilasohjausta ja voinnin tarkkailua lääkkeiden annon yhteydessä tulisi opettaa enemmän."

” There is little practical application of pharmacotherapy in school.”

Kaksi opiskelijoista ei kokenut mitään lääkehoidon osa-aluetta erityisen haastavaksi.

”En tiedä onko mikään varsinaisesti hankalaa kun on oikeat apuvälineet tiedon hakuun ja aikaa käyttää niitä”

”No challenges.”

6.4.3 Opiskelijasta lähtöisin olevat oppimista estävät tekijät

Opiskelijasta lähtöisin olevien tekijöiden alakategoriat muodostuivat sairaanhoitajaopiskelijoiden avoimista vastauksista poimituista pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Opiskelijasta lähtöisin olevat tekijät, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|------------------|---|
| Ajankäyttö | need more practise not having enough time challenging to study on your own |
| Oppimisvaikeudet | math has always been hard learning difficulties vaikeus sisäistää teoriaa |
| Motivaatio | vaatii paljon itsenäistä opiskelua töiden tekeminen omalla vastuulla pitää kerrata itsenäisesti |

Opiskelijoiden vastauksissa nousi esiin ajankäytön suunnittelun haasteellisuus, koska itseopiskelua ja tehtäviä on paljon. Osa opiskelijoista koki raskaaksi sen, että vaikeiksi koettuja lääkehoidon teorioita pitää opetella ulkoa itsenäisesti. Haasteita erityisesti lääkelaskujen opiskeluun aiheuttivat jo aiemmin tiedossa olleet oppimisvaikeudet.

”Tietoa on niin paljon eri lääkkeistä, että niitä on vaikeaa sisäistää vain kirjasta lukemalla ja tehtävä tekemällä.”

”Farmakologian opiskelu on jäänyt mielestäni liikaa opiskelijan vastuulle.”

”Farmakologia, sillä suurin osa siitä oli itseopiskelua, ja jo alussa paljon jäi omalle vastuulle.”

6.4.4 Opetukseen liittyvät oppimista estävät tekijät

Opetukseen liittyvien oppimista estävien tekijöiden alakategoriat muodostuivat sairaanhoitajaopiskelijoiden avoimista vastauksista poimituista pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 7.)

Taulukko 7. Opetukseen liittyvät oppimista estävät tekijät, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|-----------------|--|
| Opetuksen laatu | Epäpätevä opettaja Epäselvyydet opetuksessa Opetus liian pinnallista Puutteellinen opetus Nettitentit Verkkokurssi Too little time to do studies |
| Opetuksen määrä | Liika itsenäinen opiskelu Ei opetusta Riittämätön opetus Vähäiset harjoittelutunnit Vähäinen tukiopetus Too little studies in school |

Opiskelijat kuvasivat vastauksissaan opetuksen laatua puutteelliseksi ja pinnalliseksi. Opetusta kritisoitiin siitä, että käytetään etäopetusta muun muassa verkkokursseja ja verkkotenttejä. Opettajan pätevyyttä opettaa lääkehoitoa arvosteltiin. Opetuksen vähäisen määrän kuvattiin olevat yhtenä tekijänä, miksi lääkehoidon opiskelu koettiin haasteellisena.

”..mihinkään ei ole paneuduttu riittävästi. Lääkelaskuja opettanut opettaja sanoi, että nämä pitäisi osata jo ylä-asteella ja kaikki oli vaan ”tärtä på tärtä””

”farmakologia, sillä siihen on perehdytty pääsääntöisesti vain itsenäisesti tai verkkokurssien avulla.”

“..there are so many medications and very little time given to learn them all. It is also difficult to become familiar with their purposes and uses as there is little practical application of pharmacotherapy in school.”

“..opettajana on henkilö joka ei ole pätevä opettamaan aihetta ja kaiken joutuu alusta asti opettelemaan itsenäisesti.”

6.5 Lääkehoidon opetuksen kehittäminen

Lääkehoidon opetuksen kehittämisestä haluttiin selvittää, miten sairaanhoitajaopiskelijat itse kehittäisivät lääkehoidon opetusta haastaviksi kokemillaan osa-alueilla. Suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoista 56 vastasi kysymykseen. Avoimet vastaukset käsiteltiin sisällönanalyysilla. Aineisto pelkistettiin ja ryhmiteltiin, minkä jälkeen ryhmät nimettiin. Ydinluokkia muodostui yksi, ”Lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteet”. Yläkategorioiksi muodostuivat opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset, opetusmenetelmiin liittyvät muutokset, opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset ja lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat. Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset -yläkatgoria muodostui viidestä alakategoriasta, joita olivat opetuksen määrän lisääminen, lähiopetuksen määrän lisääminen, itsenäisen opiskelun määrän vähentäminen ja harjoittelujen määrän lisääminen, tukiopetuksen lisääminen. Opetusmenetelmiin liittyvät muutokset -yläkatgoria muodostui kuudesta alakategoriasta, jotka olivat soveltavat tehtävät, simulaatio, potilastapaukset, luento-opetus, tentit ja itsenäinen opiskelu. Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset -yläkatgoria muodostui kolmesta alakategoriasta, joita olivat opetuksen laatu, tehtävien läpikäynti ja opettajan antama tuki. Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat -yläkatgoria muodostui neljästä alakategoriasta, joita olivat potilasohjauksen ja vaikutusten seurannan lisääminen, lääkelaskujen opetuksen lisääminen, nestehoidon opetuksen lisääminen ja farmakologian opetuksen lisääminen. Kategoriat on havainnollistettu taulukossa 8.

Taulukko 8. Lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteet, ydin-, ylä- ja alakategoriat

| Ydinkategoria | | | |
|--|---|--|--|
| Lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteet | | | |
| Yläkategoriat | | | |
| Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset | Opetusmenetelmiin liittyvät muutokset | Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset | Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat |
| Alakategoriat | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Opetuksen määrän lisääminen - Lähiopetuksen määrän lisääminen - Itsenäisen opiskelun määrän vähentäminen - Harjoittelujen määrän lisääminen - Tukiopetuksen lisääminen | <ul style="list-style-type: none"> - Soveltavat tehtävät - Simulaatio - Potilastapaukset - Luento-opetus - Tentit - Itsenäinen opiskelu | <ul style="list-style-type: none"> - Opetuksen laatu - Tehtävien läpikäynti - Opettajan antama tuki | <ul style="list-style-type: none"> - Potilasohjauksen ja vaikutusten seurannan lisääminen - Lääkelaskujen opetuksen lisääminen - Nestehoidon opetuksen lisääminen - Farmakologian opetuksen lisääminen |

6.5.1 Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset

Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset -yläkategoriat alakategoriat muodostuivat opiskelijoiden antamista avoimen kysymyksen vastauksen pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Opetussuunnitelmaan tehtävät muutokset, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|-----------------------------|---|
| Opetuksen määrän lisääminen | <p>Nykyiseen lääkehoidon opetukseen saisi lisätä vielä yhden kurssin lisää</p> <p>Enemmän opetusta opetussuunnitelmassa</p> <p>Meidän OPS:ssä lähiopetusta lääkehoitoon liittyen taisi olla alle 10 tuntia</p> <p>there is too little studies of medications in nursing</p> |

Taulukko jatkuu

| | |
|--|--|
| Lähiopetuksen määrään lisääminen | Lisää lähitunteja Enemmän lähiopetusta Lisää lähiopetustunteja Lähitunteja lisää Enemmän lähiopetusta Lähiopetusta takaisin Enemmän lähiopetusta Lisäisin opetukseen enemmän Enemmän aikaa opetukseen koululla Enemmän opetusta opettajalta Enemmän tuntiopetusta Enemmän lähiopetusta ja Lääkehoitoa kerrattaisiin ja kuljetettaisiin muidenkin kurssien ajan more lessons |
| Itsenäisen opiskelun määrän vähentäminen | Vähemmän Itsenäistä opiskelua kotona. Itseopiskelu vähemmäksi |
| Harjoittelujen määrän lisääminen | Lisää harjoittelua käytännön harjoitusta. more practical trainings |
| Tukiopetuksen lisääminen | Laskuihin erikseen lääkelaskuklinikoita niitä tarvitseville Lisää tukiopetusta. |

Opetussuunnitelmaa opiskelijat kehittäisivät lisäämällä lääkehoidon opetusta, lähiopetusta ja käytännön harjoittelujen määrää. Itsenäisen opiskelun määrää haluttiin pienemmäksi.

”itseopiskelu vähemmäksi, lähiopetusta takaisin. Meidän OPS:ssä lähiopetusta lääkehoitoon liittyen taito olla alle 10 tuntia.”

”Enemmän luentoja ja lähiopetusta kaikista teoreettisista asioista. Suurin osa teoriasta jätetään opiskelijalle itsekseen opeteltavaksi ja monet teoria asiat ovat täyttä hepreaa, sitä opiskellessa kirjasta. Koen, että lääkehoito on yksiä tärkeimpiä osia meidän koulutuksessa ja opetusta tästä on todella niukasti.”

”- Nykyiseen lääkehoidon opetukseen saisi lisätä vielä yhden kurssin lisää (esim. 3-5 opintopisteen verran) ja jakaa näin lääkeopetusta loogisemmin useammalle kurssille (ensin perusteet ja laskenta, sitten haasteellisemmat aiheet ja lääkeaineiden opetus + lisää lääkelaskentaa).”

”Enemmän opetusta opetussuunnitelmassa”

”Tämä tietysti on riippuvainen siitä, että lähiopetustunteja olisi riittävästi. Tällä hetkellä lähiopetusta on AMK:ssa vähennetty ja itseopiskelua lisätty.”

6.5.2 Opetusmenetelmiin liittyvät muutokset

Opetusmenetelmiin liittyvien muutosten alakategoriat muodostuivat opiskelijoiden antamista avoimen kysymyksen vastauksen pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 10.)

Taulukko 10. Opetusmenetelmiin liittyvät muutokset, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|---------------------|--|
| Soveltavat tehtävät | Lääkkeen kuntoon laiton harjoitteluja Parempia esimerkkejä. Lisää tehtäviä Lääkelaskuja tulee opetustilanteissa soveltaa laajasti työelämään sopiviksi realistisiksi tilanteiksi Muistisääntöjä/taulukkoita/kaavioita Muistilistat |
| Simulaatio | Lisää simulaatio-opetusta |
| Potilastapaukset | Oikean elämän esimerkkejä Enemmän tehtäviä ja erilaisia tehtäviä ja caseja more cases to work through where medications are being used by patients in different life situations. Potilastilanteiden läpikäyntejä |
| Luento-opetus | enemmän lääkeopetusta lähiopetukseen Enemmän luentoja ja lähiopetusta kaikista teoreettisista asioista opetusta, sekä lähitunteja Luennoilla jotka tukee oppimista Enemmän luentoja aiheesta koulussa Enemmän lähitunteja laskujen kanssa, sekä teorian Suurin osa teoriasta jätetään opiskelijalle itsekseen opeteltavaksi Enemmän lähiopetusta ja rautalangasta väentämistä More intensive trainings and practice in the classroom |

Taulukko jatkuu

| | |
|--------|---|
| Tentit | Ehkä enemmän pistokokeita ja yhteisiä testejä Osaamisen testaamista Lääkelaskukokeita tulee lisätä ja opetustunneilla tehdä pistokokeita. having exams where you have to know them from memory |
|--------|---|

Opetusmenetelmiin liittyviä muutosehdotuksia olivat erilaisten opetusmenetelmien hyödyntäminen opetuksessa. Eniten vastauksissa korostui luento-opetus, muita mainittuja opetusmenetelmiä olivat simulaatio-opetus, potilastapausten käyttäminen, tentit ja ”pistokokeet”.

”- Lääkelaskukokeita tulee lisätä ja opetustunneilla tehdä pistokokeita.”

”Joka kurssin yhteydessä voisi ottaa siihen liittyvät lääkkeet puheeksi ja käydä niistä tärkeimmät läpi. Yksi kurssi joskun koulun alussa ei palvele tulevaa ammattilaista, joka kuitenkin tulee olemaan paljon lääkkeiden kanssa tekemisissä ja jonka niistä tulisi jonkin verran tietää.”

”Oikean elämän esimerkkejä”

”Lisää simulaatio-opetusta”

6.5.3 Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset

Opettajan kompetensseihin liittyvien muutosten alakategoriat muodostuivat opiskelijoiden antamista avoimen kysymyksen vastauksen pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 11.)

Taulukko 11. Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|-----------------------|--|
| Opetuksen laatu | Opettajien valinta. Emme ole mielestäni saanut tarpeeksi hyvää opetusta koulusta Opettajana on henkilö joka ei ole pätevä opettamaan aihetta teachers should update their knowledge Pharmacotherapy she never really explained in details I expect teachers to teach more about medication. |
| Tenttien laatu | Lääkehoidon tenttien tulisi vastata kirjojen materiaalin määrää Nestehoidon tentti oli äärimmäisen suppea Tenttien haasteellisuutta tulisi lisätä hieman Tunneilla käynyt laskut olivat kaksinverroin vaikeampia kuin itse tenttikysymykset |
| Tehtävien läpikäynti | Mahdollisuuksia kysyä opettajalta vaikeita asioita Lääkehoidon asiat käytiin vain nopeasti lääkehoidon opintojakson aikana Oppisi paremmin jos käsiteltäisiin yhdessä enemmän Laskujen yhdessä läpikäymistä Farmakologiaa olisi hyvä opiskella opettajan ohjaamana lähitunnilla olisi hyvä käydä tunneilla lääkelaskut yhdessä opettajan kanssa someone to ask where there is difficulty understanding |
| Opettajan antama tuki | Opettajan tulisi opettaa kärsivällisesti. Pelottelemalla ja nöyryyttämällä ei opi Motivoitunut opettaja, joka haluaa, että oppilaat oppivat coaching and someone to ask where there is difficulty understanding We have good support from our teacher coaching Online coaching also helped. |

Opettajan kompetensseihin liittyvät muutokset muodostuivat yhdeksi yläkategoriaksi. Opiskelijat kuvasivat vastauksissaan opettajan suhtautumista opiskelijoiden osaamiseen ja sitä, miten se vaikuttaa opiskelijan omaan motivaatioon. Osassa vastauksista opettajan käytös tulkittiin opiskelijaa vähätteleväksi. Opettajalta toivottiin enemmän ohjausta

sekä yhdessä tehtävien läpikäyntiä tunnilla. Vastauksissa suhtauduttiin kriittisesti opettajan osaamiseen ja tästä johtuen opetuksen laatuun. Vastauksissa epäiltiin, että tentit tehdään tarkoituksella liian helpeiksi, että kaikki läpäisevät kokeen.

”.. huomasin että tunneilla käynyt laskut olivat kaksinverroin vaikeampia kuin itse tenttikysymykset, ehkä haluttiin että opiskelijat pääsevät tentistä läpi vaivattomammin?”

” Nestehoidon tentti oli äärimmäisen suppea..”

”Opettajan tulisi opettaa kärsivällisesti ja niin monta kertaa, että oppi varmasti menee perille. Pelottelemalla ja nöyryyttämällä ei opi.”

”Opettajien valinta.”

”Motivoitunut opettaja, joka haluaa, että oppilaat oppivat.”

6.5.4 Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat

Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvien asioiden alakategoriat muodostuivat opiskelijoiden antamista avoimen kysymyksen vastauksen pelkistyksistä, jotka ryhmiteltiin omiin ryhmiinsä. (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Lääkehoidon opetuksen painotukseen liittyvät asiat, alakategoriat ja pelkistykset

| Alakategoria | Pelkistykset |
|--|---|
| Potilasohjauksen ja vaikutusten seurannan lisääminen | Potilasohjausta ja voinnin tarkkailua Lääkkeiden annon yhteydessä tulisi opettaa enemmän. |
| Lääkelaskujen opetuksen lisääminen | Lääkelaskuihin lisäopetusta Laskuja Laskujen opetusta tasaisin väliajoin Enemmän opetuksessa esillä lääkkeitten kaupunimiä more math lessons more practise solving equations ect |

Taulukko jatkuu

| | |
|------------------------------------|--|
| Nestehoidon opetuksen lisääminen | Nestehoitoa ei käyty tunneilla esim. niin paljon läpi Nestehoidon opetusta lisää, mitä annetaan milloinkin. Lisää laimennoslaskentaa ja infuusionesteisiin tutustumista |
| Farmakologian opetuksen lisääminen | Lisätä tietoutta eri lääkeaineista. Farmakologiaa Enemmän yleisimpien lääkkeiden erityispiirteiden kertausta Paremmiin lääkkeistä Enemmän lääkkeen vaikutuksesta elimistöön Pharmacotherapy would've been nice to know better |

Avoimissa vastauksissa nousi esiin lääkehoidon osa-alueita, joiden opetukseen opiskelijat erityisesti toivoivat muutosta. Näitä olivat potilasohjaus ja vaikutusten seuranta, lääkelaskujen opetus, erityisesti nestehoidon opetus sekä farmakologia. Kaikkea lääkehoidon opetusta toivottiin enemmän. Potilasohjausta ja voinnin tarkkailua toivottiin lisää erityisesti kliinisten harjoittelujen aikana. Lääkelaskuja toivottiin sijoitettuna tasaisesti koko opiskeluiden ajan. Nestehoitoon toivottiin liuoslaskujen lisäksi infuusionesteisiin tutustumista. Farmakologian opetuksen lisäämisestä mainittiin vaikutukset elimistöön sekä tietous eri lääkeaineista. Opiskelijat kuvasivat osa-alueiden opetustarvetta seuraavasti:

”Enemmän opetuksessa esillä lääkkeitten kauppanimiä pakkauksia jne”

”Lisää laimennoslaskentaa ja infuusionesteisiin tutustumista lähiopetukseen”

”- Potilasohjausta ja voinnin tarkkailua lääkkeiden annon yhteydessä tulisi opettaa enemmän.”

”Nestehoidon opetusta lisää, mitä annetaan milloinkin.”

6.6 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia aiemman tutkitun tiedon kanssa lääkehoidon opetuksesta ja käytettävistä opetusmenetelmistä. Tässä tutkimuksessa opiskelijat toivoivat vastauksissaan lääkehoidon opetuksen olevan käytännönläheisempää ja

että, eri opetusmenetelmiä hyödynnettäisiin enemmän. Opiskelijat toivoivat, että lähiopetusta olisi enemmän, että opettajien kanssa olisi enemmän aikaa tehtävien läpikäyntiin ja että opettajat antaisivat tukea opiskelulle. Tutkimustulos tukee Bouraboinnais & Caswellin (2014) tutkimusta, jonka mukaan lääkehoidon opetuksessa tulisi hyödyntää enemmän teorian yhdistämistä käytäntöön ja lääkelaskuja tulisi harjoitella enemmän myös kliinisen harjoittelun yhteydessä. Tutkimustulos tukee myös Pereiran (2016) tutkimusta, jonka mukaan opettajan antama teoreettinen tieto ja opettajan kanssa käytävät keskustelut ovat tärkeä osa opiskelua.

Tässä tutkimuksessa opiskelijat esittivät vastauksissaan lääkehoidon opetuksen integroimista eri opetusjaksoihin ja lisää lääkehoidon ohjauksen opettelua. Tutkimustulos tukee Vaismoradin ym. (2013) tutkimusta, jonka mukaan koulussa opetetun teorian tiedon ja kliinisen harjoittelun välillä on liian pitkiä välejä ja opiskelijoilla on puutteita lääkehoidon ohjaustaidoissa. Tässä tutkimuksessa osa opiskelijoista oli tyytymättömiä lääkelaskentaopetuksen määrään, kuten Grandell-Niemen (2005) väitöskirjassa.

Tässä tutkimuksessa lääkehoidon kokonaisosaaminen oli 66,6 % oikeita vastauksia, kun Sulosaaren (2016) väitöskirjassa vastaava oli 70 %. Tässä tutkimuksessa lääkelaskuista vaikeimpia olivat liuoksiin liittyvät prosenttilaskut. Potilastehtävissä osaaminen lisääntyi opiskelijujen edetessä ($p=0,216$), mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Sulosaaren (2016) väitöskirjassa ero 2. lukukauden ja 7. lukukauden opiskelijoiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä.

Tässä tutkimuksessa englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoiden opiskelua vaikeutti avointen kysymysten perusteella opiskelu muulla kuin omalla äidinkielellä ja se lisäsi opiskeluun käytettävää aikaa, kuten Terwijn ym. (2010) tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa englanninkielisen koulutusohjelman opiskelijoiden itseluottamus omaan lääkehoidon osaamiseen oli kuitenkin hieman parempaa kuin suomenkielisten.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamisessa lääkelaskennassa ja farmakologisissa taidoissa on edelleen parannettavaa. Lääkehoidon haittatapahtumiin sairaanhoitajaopiskelijoiden näkökulmasta vaikuttavat laskuvirheet ja farmakologisen osaamisen puute (Gorgich ym. 2015, 223).

Opetuksen tasoa kritisoitiin avoimissa vastauksissa, vaikka likertin asteikolla arvioituna lääkehoidon opetukseen oltiin melko tyytyväisiä. Opiskelijat kuitenkin arvioivat oman ak-

tiivisuutensa ja itseluottamuksensa lääkehoidon osaamiseen melko hyväksi. Tämän perusteella voidaan päätellä, että opiskelijat kokevat oman aktiivisuuden ja itseluottamuksen olevan tärkeä tekijä lääkehoidon osaamisessa.

Lääkehoitopassin käytön aktiivisuus lääkehoidon oppimista tukevana työkaluna käytännön harjoittelujen aikana oli heikkoa. Lääkehoidon oppimista tapahtuu erityisesti käytännön harjoittelujen aikana, jolloin lääkehoitopassia olisi tarkoitus käyttää. Tutkimustuloksista ei käy ilmi, miksi lääkehoitopassi ei ole vastaajien aktiivisessa käytössä. Mahdollisia syitä sille voisivat olla huono perehdytys lääkehoitopassin käyttöön sekä opiskelijoilla että työelämän ohjaajilla. Lääkehoitopassin käyttämättä jättäminen ei ainakaan kaikilta osin vaikuta opiskelijan opintojen etenemiseen hidastavasti.

7 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Sairaanhoitajaopiskelijoille lähetettiin sähköpostilla tutkimuksen saatekirje (liite 2) ja liitteenä tutkimustiedote (liite 3) Tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä lisäsi se, että tutkimuksen tekemisessä noudatettiin tarkkuutta ja huolellisuutta, tutkimus on huolellisesti suunniteltu ja kaikki vaiheet kuvattu tarkasti. Aiempaan tutkittuun tietoon tehdyt viittaukset on merkitty asianmukaisesti tekstiin ja lähdeluetteloon. (Kuula 2006, 34-35, 69.) Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan validiteetin ja reliabiliteetin kautta (Vilka 2005, 161). Sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamiseen mittaamiseen käytettiin validoitua MCAF -lomaketta.

Tutkimuslupa anottiin Turun ammattikorkeakoulun Terveys ja hyvinvointi -sektorin koulutusjohtajalta. Tutkimuksessa käytettyyn MCAF -kyselylomakkeen käyttöön saatiin lupa 28.9.2018 Virpi Sulosaarelta.

Tutkimuksen eettisyyttä tukee se, että osallistujilta ei kerätty henkilötietoja ja kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 219, 221). Vastaajien taustamuuttujista kysyttiin vastaajan ikä, sukupuoli, äidinkieli, opintojen vaihe, suoritettut harjoittelujaksot, aiempi työkokemus terveydenhuollosta, nykyinen työskentely terveydenhuollossa, lääkehoidon teoriakokeen arvosana. Äidinkieli kysyttiin, koska tutkimukseen osallistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden äidinkieli voi olla muu kuin suomi.

Kyselyn alhainen vastausprosentti erityisesti suomenkielisen koulutusohjelman opiskelijoilla vaikuttaa tulosten luotettavuuteen ja on mahdollista, että kyselyyn ovat vastanneet aktiivisemmin ne opiskelijat, jotka ovat tyytymättömiä opetukseen. Vastausprosenttiin saattoi vaikuttaa opiskelijoiden joululoman alkaminen ja opiskelijoiden käytännön harjoittelut, joiden aikana sähköpostien lukeminen on saattanut olla vähäisempää. Käytettyjen mittareiden luotettavuutta testattiin ja tutkimuksessa ilmoitettiin summamuuttujien Cronbachin alfa -kertoimet. Tulosten luotettavuutta lisää tilastotieteiltä saatu apu SPSS-ohjelmiston käyttöön ja summamuuttujien luomiseen.

8 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaista on sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen suomen ja englanninkielisissä koulutusohjelmissä sekä selvittää näkemyksiä opetuksen kehittämiskohteista niillä alueilla mitkä opiskelijat kokevat vaikeaksi.

Suomessa on jo useita vuosia valmisteltu sosiaali- ja terveydenhuollon uudistusta, eikä sen tai nykyisen taloustilanteen takia henkilöstöresursseja tulla todennäköisesti kasvatamaan. On erityisen tärkeää, että valmistuvien sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen on hyvällä tasolla. Sairaanhoitajat voivat heti valmistumisestaan lähtien toimia vaativissa itsenäisissä työtehtävissä esimerkiksi monilääkittyjen vanhusten parissa. Kuitenkin viime aikoina on tullut ilmi useita osittain lääkehoidon puutteellisesta osaamisesta johtuvia potilasvahinkoja tehostetun palveluasumisen yksiköissä. Lääkehoidon osaamisen laatua tulisi seurata opiskelujen aikana enemmän.

Vastaajat kokivat, että opettajat teettävät oppimismateriaalin nähden liian helppoja kokeita. Koska opetuksesta ei ole saatavilla tarkempaa sisältöä kuin koulun opetussuunnitelma, on mahdotonta tietää mitä opetusmenetelmiä eri opettajan käyttävät, ja kuinka tasalaatuista opetus on eri opettajien välillä. Opetuksen yhtenäistämässä ja tietyn vaatimustason säilyttämisessä auttaisivat käytettävien oppimateriaalien ja opetusmenetelmien standardointi sekä yhdenmukaisten tenttien teettäminen.

Vastaajat suhtautuivat kriittisesti lääkehoidon opetuksen nykyiseen tasoon ja itseopiskelun lisääntyneeseen määrään. Vastauksissa nousi esiin tyytymättömyys lääkehoidon opetuksen määrään sekä teorian että käytännön harjoittelun osalta. Vastaajat toivoivat myös enemmän tukea opettajalta ja moninaisten opetusmenetelmien käyttöä. Vastaajat suhtautuivat opettajien kompetenssiin kriittisesti. Opetusresurssien ja vähennetyt lähiopetuksen määrän takia lääkehoidon opetuksessa tulisi panostaa opiskelijaa tukevaan ja kannustavaan käytännönläheiseen opetukseen. Opiskelijaa tulisi auttaa löytämään omat voimavarat itsenäiseen opiskeluun.

Opetuksen määrän lisäämistä ja laatuun kriittisesti suhtautumista tukevat opiskelijoiden lääkehoidon osaamiskartoituksen tulokset. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen kokonaistulos oli 66,6 % oikeita vastauksia. Vain hieman yli puolet vastaajista sai lääkelaskuista kaikki oikein. Kuitenkin opintojen aikana opiskelijoiden tulee suorittaa lääkelaskut

virheettömästi, päästäkseen harjoitteluun. Työelämässä lääkehoidon osaamistestissä pitää saada lääkelaskut 100 % oikein ja teoriaosioista 80 % oikein.

9 TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Tämä tutkimus tuotti tietoa sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamisesta, opiskelijoiden lääkehoidon opiskelussa vaikeiksi kokemista asioista sekä lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteista. Saatuja tuloksia voidaan hyödyntää lääkehoidon opetuksen kehittämisessä ja lääkehoitopassin hyödynnettävyyden kehittämisessä. Sairaanhoitajaopiskelijoista vain alle puolet koki lääkehoitopassin hyödyttävän lääkehoidon oppimista. Lääkehoitopassin käytettävyyden ja käyttämistä estävien tekijöiden tutkiminen opiskelijan näkökulmasta ja sen pohjalta jatkokehittäminen opiskelijoita enemmän hyödyttäväksi olisi yksi mahdollinen tutkimusaihe.

Koska englanninkielisen koulutusohjelman kokonaisopiskelijamäärä oli alle 50 ja vastajia vain 19, täytyisi koulutusohjelman opiskelijoiden lääkehoidon osaamista seurata useamman opiskelijaryhmän osalta, jotta saataisiin luotettavaa tietoa eroista eri koulutusohjelmien välillä.

Opiskelijat nostivat vastauksissaan esiin opettajien puutteelliset ohjaustaidot sekä kompetenssin opettaa lääkehoitoa. Hoitotyön opettajien ammatillisesta osaamisesta on tehty aiempia tutkimuksia, mutta opettajien käyttämien opetusmenetelmien ja oppimateriaalien sekä lääkehoidon tenttien sisältöjen tutkiminen auttaisi kehittämään opetusta.

10 ASIAANTUNTIJUUTEEN KASVUN REFLEKTOINTI

Tämän opinnäytetyön aihe valikoitui the eMedication Passport -projektin tarpeesta saada tietoa sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamisesta ja opinnäytetyöntekijän kiinnostuksesta sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksiin ja mielipiteisiin lääkehoidon opiskelusta ja opetuksen kehittämisestä. Yksi valintakriteeri oli osallistuminen kansainväliseen eri oppilaitosten väliseen projektiin.

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana kirjoittajan ammatillisen osaamisen kehittyminen tapahtui erityisesti kirjallisuuskatsauksentekovaiheessa sekä tulosten analysointivaiheessa. Kirjallisuuskatsauksessa esiin noussut tieto sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamisesta ja tulosten esiin nostama opiskelijoiden tyytymättömyys nykyistä lääkehoidon opetusta kohtaan nosti esiin kiinnostuksen kehittää nykyistä lääkehoidon opetusta. Kliinisen asiantuntijan rooli lääkitysturvallisuuden parantamisessa eri työyhteisöissä selkiytyi prosessin aikana. Kliinisen asiantuntijan tulee luoda työyhteisöön ilmapiiiri ja ohjeistukset miten turvallista lääkehoitoa toteutetaan. Opinnäytetyön aikana kehittyi myös tutkimusmenetelmäosaaminen aineistonkeruuvaiheessa sekä analysointivaiheessa.

Sairanhoitajaopiskelijan lääkehoidon osaamista ei opiskelijan valmistuttua kyseenalaiseksi tai testata muuta kuin työpaikoilla työhön perehdyttämävaiheessa ja viiden vuoden välein suoritettavalla lääkehoidonosaamisen testillä. Valmistuvalla sairaanhoitajalla voi olla vakavia puutteita lääkehoidon potilasohjaukseen tai vaikutusten seurantaan liittyvässä osaamisessa, mitkä osittain johtuvat huonosta teoriaosaamisesta. Nämä eivät kuitenkaan välttämättä tule ilmi suoraan vaan näkyvät esimerkiksi pitkittyneinä hoitojaksoina.

LÄHTEET

Ammattikorkeakouluasetus 352/2003. Annettu Helsingissä 15.5.2003. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030352>

Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 564/1994. Annettu Naantalissa 28 päivänä kesäkuuta 1994. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940564>

Bourbonnais, F.F.; Caswell, W. 2014. Learning and teaching in clinical practice Teaching successful medication administration today: More than just knowing your 'rights'. Nurse Education in Practice. Vol. 14, No 4, 391-5. Viitattu 13.8.2018 <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2014.03.003>

Cheragi, M.A.; Manoocheri, H.; Mohammednejad, E. & Ehsani, S.E. 2013. Types and causes of medication errors from nurses's viewpoint. Iran Journal of Nursing and Midwifery Research. Vol. 18, No 3, 228-231. Viitattu 11.9.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23983760>

eMedication. 2017. the eMedication Passport – cultural adaption of learning tool for ensuring the development of medication competence of graduate nurses Viitattu 10.9.2018 <https://emedpassport.wordpress.com/about/>

Eriksson, E.; Korhonen, T.; Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajien ammatillinen osaaminen -Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Ammattikorkeakoulujen terveystalan verkosto ja Suomen sairaanhoidajaliitto ry. Porvoo: Bookwell Oy.

Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2013. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU ammattipätevyyden tunnistamisesta. Annettu 20.11.2013. Viitattu 13.8.2018 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1535006059584&uri=CELEX:32013L0055>

Feleke, S.A.; Mulatu, M.A. & Yesmaw, Y.S. 2015. Medication administration error: magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. BMC Nursing. Vol. 14, No 53. Viitattu 11.9.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26500449>

Gholipour, K.H.; Mashallani, A.; Amiri, S.; Moradi, Y.; Moghaddam, A.S. & Hoorijani, F. 2016. Prevalence and cause of common medication administration errors in nursing. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. Vol. 7, 18-21.

Gorgich, E.A.C.; Barfroshan, S.; Ghoreishi, G. & Yaghoobi, M. 2015. Investigating the causes of medication errors and strategies to prevention of them from nurses and nursing student viewpoint. *Global journal of health science*. Vol. 8, No 8, 220-227. Viitattu 11.9.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5016359/>

Grandell-Niemi, H. 2005. The Medication Calculation Skills of Nursing Students and Nurses: Developing a Medication Calculation Skills Test. Väitöskirja. *Annales Universitatis Turkuensis*. sarja -ser. osa – tom. 682. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Turku: Turun yliopisto.

Harding, L. & Petrick, T. 2007. Nursing Student Medication Errors: A Retrospective Review. *Research Briefs*. Vol. 47, No 1, 43-47. Viitattu <http://ovidsp.uk.ovid.com.ezproxy.turkuamk.fi/sp-3.31.1>

Harris, A.M.; Pittiglio, L.; Newton, S.E. & Moore, G. 2014. Using simulation to improve the medication administration skills of undergraduate nursing students. Viitattu 17.8.2018 <http://dx.doi.org.ezproxy.turkuamk.fi/10.5480/11-552.1>

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2012. Tilastolliset menetelmät. Helsinki: Sanoma Pro.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1995. Teemahaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.

Inkinen, R.; Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) 2016. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 14.9.2018 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf

Kajander-Unkuri, S. 2015. Nurse competence of graduating nurses. Department of Nursing Science, Faculty of Medicine, University of Turku, Finland *Annales Universitatis Turkuensis*. Turku: Turun yliopisto. Viitattu 15.9.2018 <http://www.utupub.fi/handle/10024/103403>

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro

Karjalainen, L. 2010. Tilastotieteen perusteet. Keuruu: Otava.

Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Moniulotteinen potilasturvallisuus. Teoksessa M. Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 77-97.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994. Annettu Helsingissä 28.6.1994. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>.

Lääkehoitopassi. 2012. Viitattu 13.8.2018 <https://www.laakehoitopassi.fi/>

Meehan, R.; Jones, H. & Valler-Jones, T. 2011. Do medicines OSCEs improve drug administration ability? *British Journal of Nursing*. Vol. 20, No 13, 817-822. Viitattu 12.8.2018

Metsämuuronen, J. 2000. Tilastollisen kuvauksen perusteet. Metodologia -sarja 2. Helsinki: International Methelp Ky.

Metsämuuronen, J. 2002. Tilastollisen päättelyn perusteet. Metodologia -sarja 3. 2. uudistettu painos. Helsinki: Internationall Methelp Ky.

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Viitattu 14.9.2018 <http://urn.fi/URN:ISBN:952-485-195-4>

Pahkala, T.; Kääriäinen, M. & Lukkarinen, H. 2013. Hoitotyön opiskelijoiden kliininen osaaminen. *Hoitotiede*. Vol. 25, No 1, 12-23. Viitattu <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.turkuamk.fi/se/h/0786-5686/25/1/hoitotyö.pdf>

Pereira, FGF.; Caetano, JÁ.; Frota, NM. & Silva, MG. 2016. Use of digital applications in the medicament calculation education for nursing. *Research Education Nursing*. Vol. 34, No 2, 297-304. Viitattu 14.8.2018 DOI: 10.17533/udea.iee.v34n2a09

Pitkänen, A.; Teuvo, S.; Ränkimies, M.; Uusitalo, M.; Oja, K. & Kaunonen, M. 2014. Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät. *Hoitotiede*. Vol. 26, No 3, 177-189.

Salminen, S. 2011. Hoitajien ja hoitajaopiskelijoiden itsearviointi verkkokurssin vaikuttavuudesta lääkehoidon osaamiseen. Pro Gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Viitattu 14.8.2018 <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-21379>

Simonson, B.O.; Daehlin, G.K.; Johansson, I. & Farup, P.G. 2014. Differences in medication knowledge and risk of errors between graduating nursing students and working registered nurses: comparative study. *BMC Health Services Research*. Vol. 14, No 580. Viitattu 17.9.2018 <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/580>

Sneck, S. 2016. Sairaanhoidajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, Medical Research Center Oulu; Oulun yliopistollinen sairaala. *Acta Universitatis Ouluensis*. D no. 1338 Oulu: Oulun yliopisto. Viitattu 14.8.2018 <http://urn.fi/urn:isbn:9789526210667>

Sneck, S.; Saarnio, R. & Isola, A. 2013. Sairaanhoidajien arvio omasta laskimonsisäisen neste- ja lääkehoidon osaamisestaan ja osaamisen varmistamisesta. *Hoitotiede*. Vol. 25, No 4, 253-265. Viitattu 14.8.2018 <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1614368>

Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa M, Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) *Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009*. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto, 29-42.

Stolic, S. 2014. Educational strategies aimed at improving student nurse's medication calculation skills: A review of the research literature. *Nurse education practise*. Vol. 14, No 5, 491-503. Viitattu 13.8.2018 <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2014.05.010>

Sulosaari, V. 2016. Medication Competence of Nursing Students in Finland. Väitöskirja. *Annales Universitatis Turkuensis D1232* Turun yliopisto Turku: Turun yliopisto. Viitattu 5.6.2018 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-6501-4>

Sulosaari, V. & Erkko, P. 2008. Lääkehoitopassi lääkehoidon oppimisen tukena. Teoksessa H. Paltta; L. Tiilikka; U. Wiirilinna & S. Koivuniemi (toim.) Vastauksia terveystieteen oppimishaasteisiin 3. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 75. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 74-87.

Sulosaari, V.; Erkko, P. & Walta, L. 2010. Medication competence requirements of a graduating nurse – Towards national consensus. Turun ammattikorkeakoulun tutkimusraportti. Julkaisu 55. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.6.2018 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522161321.pdf>

Sulosaari, V. & Leino-Kilpi, H. 2013. Mitä on lääkehoidon osaaminen? Teoksessa V. Sulosaari; N. Hahtela & I. Ranta (toim.) Sairaanhoidaja & lääkehoito. Hoitotyön vuosikirja 2013. Helsinki: Fioca Oy, 13-17.

Sulosaari, V. & Tyrväinen, H. 2013. Lääkehoidon opetus. Teoksessa V. Sulosaari; N. Hahtela & I. Ranta (toim.) Sairaanhoidaja & lääkehoito. Hoitotyön vuosikirja 2013. Helsinki: Fioca Oy, 18-26.

Terwijn, R.; Pearce, S. & Rogers-Clark, C. 2012. A systematic review of the experiences of undergraduate nursing students choosing to study at an English speaking university outside their homeland. JBI Library of Systematic Reviews JBI000476. Vol. 10, No 2, 66-186. Viitattu 11.8.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27819943>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Turun ammattikorkeakoulu 2018a. Opetussuunnitelmat: Turun ammattikorkeakoulu 2018-2019 Viitattu 12.9.2018 https://ops.turkuamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/sea?koulohj_id=8357134&ryhmtyypp=1&lukuvuosi=5041131&stack=push

Turun ammattikorkeakoulu 2018b. Toteutussuunnitelma. Lääkehoito. Viitattu 12.9.2018 https://ops.turkuamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_OpetTapTeks/tab/tab/sea?opet-tap_id=24443460&stack=push

Turun ammattikorkeakoulu 2018c. Lukusuunnitelma. Sairaanhoidajakoulutus Turku. Viitattu 12.9.2018 https://ops.turkuamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma_id=23139231&koulohj_id=8357134&valkiel=fi&stack=push

Uusitalo, U. 2008. Sairaanhoidon opiskelijoiden mielikuvat lääkelaskentavalmiuksistaan. Pro Gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Viitattu 14.8.2018 <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-19128>

Vaismoradi, M.; Jordan, S.; Turunen, H. & Bondas, T. 2013. Nursing students' perspectives of the cause of medication errors. *Nurse Education Today*. Vol. 34, No, 434–440. Viitattu 6.9.2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23669600>

WHO. World Alliance for Patient Safety 2008. Summary of the Evidence on Patient Safety: Implications for Research. The Research Priority Setting Working Group of the World Alliance for Patient Safety, Espanja.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi

Liite 1. Saatekirje

KYSELYN SAATEKIRJE

Opinnäytetyön nimi: Sairaanhoidajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen suomen- ja englanninkielisissä koulutusohjelmissa

Päiväys

Hyvä sairaanhoidajaopiskelija,

Kohteliaimmin pyydän Sinua vastaamaan linkkinä olevaan kyselyyn, jonka tavoitteena on kehittää sairaanhoidajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista ja lääkehoidon opetusta suomalaisissa ja baltialaisissa ammattikorkeakouluissa. Tarkoituksena on selvittää, millaista on sairaanhoidajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen suomen- ja englanninkielisissä koulutusohjelmissa sekä selvittää heidän näkemyksiään lääkehoidon haasteellisten asioiden opetuksen kehittämiskohteista. Tämä aineiston keruu liittyy itsenäisenä osana eMedication Passport-hankkeeseen. Lupa aineiston keruuseen on saatu Turun ammattikorkeakoululta.

Sinun vastauksesi ovat arvokasta tietoa. Vastaaminen on luonnollisesti vapaaehtoista, vastaamalla kyselyyn annat suostumuksesi käyttää annettuja vastauksia kyselyn tuloksissa ja myönnät saaneesi tarpeeksi tietoa tutkimuksesta. Kyselyn tulokset tullaan raportoimaan niin, ettei yksittäinen vastaaja ole tunnistettavissa tuloksista. Ole ystävällinen ja vastaa sähköiseen kyselyyn linkin kautta 5.11.2018 mennessä.

Tämä kysely liittyy osana Turun ammattikorkeakoulussa suorittamaani ylempään ammattikorkeakoulututkintoon kuuluvaan opinnäytteeseen. Opinnäytetyöni ohjaaja on Marjo Salmela, Yliopettaja, Turun AMK /Terveys ja hyvinvointi.

Vastauksistasi kiittäen

Mar-Leena Kanervo
Sairaanhoidaja/ yamk-opiskelija
Yhteystiedot
marleena.kanervo@edu.turkuamk.fi
0451143531

COVER LETTER FOR THE QUESTIONNAIRE

Name of the thesis: Medication competence of nursing students
in Finnish and English speaking degree programmes

Date

Dear nursing student,

I most politely ask you to reply to the linked questionnaire. The aim of this study is to develop medication competence of nursing students and teaching of medication in Finland and the Baltic countries. The purpose is to find out what is the medication competence of nursing students in Finnish and English speaking bachelor programmes and find out how would they develop the challenging areas of medication education. This study is an independent part of the eMedication Passport project. The permission to conduct this study has been received from Turku University of Applied Sciences.

Your answers are valuable information. Answering is completely voluntary. By answering the questionnaire you give your permission to use your answers in the study and you recognize having received enough information about the study. The results of the questionnaire will be reported so that the responses stay anonymous. Please be kind and answer the questionnaire linked below by 5.11.2018.

This questionnaire is a part of my Master's thesis relating to my studies at the Turku University of Applied Sciences. Thesis tutor is Marjo Salmela, Principal lecturer, Turun Amk/ Health and Welfare.

Thanking you for your answers,

Mar-Leena Kanervo
Bachelor of Health Care/ Master student
Contact information
marleena.kanervo@edu.turkuamk.fi
0451143531

Liite 2. Tutkimustiedote

TUTKIMUSTIEDOTE

Sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen suomen ja englanninkielisissä koulutusohjelmissä -tutkimus on osa Turun ammattikorkeakoulun ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opin- näytetyötä, joka liittyy Baltia organisaation eMedication Passport hankkeeseen. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaamista ja lääkehoidon opetusta suomalaisissa ja baltialaisissa ammattikorkeakouluissa. Tarkoituksena on selvittää, millaista on sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkehoidon osaaminen suomen ja englanninkielisissä koulutusohjelmissä sekä selvittää heidän näkemyksiään lääkehoidon opetuksen kehittämiskohteista. Tutkimusaineistoa kerätään strukturoidulla kyselylomakkeella, kaikilta 1.lukukauden suorittaneilta Turun ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoilta. Aineiston keruu tapahtuu sähköisellä kyselylomakkeella loka - marras- kuussa 2018. Tutkimukselle on saatu lupa Turun Ammattikorkeakoululta.

Tutkimuksesta saa lisätietoja

Mar-Leena Kanervo, yamk-opiskelija
0451143531
marleena.kanervo@edu.turkuamk.fi

RESEARCH RELEASE

The medication competence of nursing students in Finnish and English speaking degree programmes -study is a part of Master thesis in the Turku University of Applied Sciences. The study is a part of the eMedication Passport project which is a co-operative project with Turku University of Applied Sciences and in Baltic countries. The aim of this study is to develop medication competence of nursing students and teaching of medication in Finland and the Baltic countries. The purpose is to find out what is the medication competence of nursing students in Finnish and English speaking bachelor programmes and find out how would they develop the challenging areas of medication education. The research data is collected via electronic survey from nursing students who have completed the 1st semester at Turku University of Applied Sciences. The research data is collected between October – November 2018. The permission to conduct this study has been received from Turku University of Applied Sciences.

For more information, please contact

Mar-Leena Kanervo
Bachelor of Health Care/ Master student
marleena.kanervo@edu.turkuamk.fi
045114353

