
NEULANPISTOTAPATURMAT

Hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia parenteraalisen lääkehoidon opiskelusta ja
neulanpistotapaturmista



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna 18.5.2010

Jenni Ahtikallio

Julia Etelävuori

Hanna Ronni

Hoitotyön koulutusohjelma
Korkeakoulunkatu 3
13100 Hämeenlinna

Työn nimi Neulanpistotapaturmat – Hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia parenteraalisen lääkehoidon opiskelusta ja neulanpistotapaturmista

Tekijät Jenni Ahtikallio
 Julia Etelävuori
 Hanna Ronni

Ohjaava opettaja Ritva Salonen

Hyväksytty 5.5.2010

Arvioinnin kohteena on opiskelijan koko opinnäytetyöhön liittyvä oppimisprosessi

Hyväksyjä Ritva Salonen

HÄMEENLINNA

Hoitotyön koulutusohjelma

Tekijät	Jenni Ahtikallio, Julia Etelävuori, Hanna Ronni Vuosi 2010
Työn nimi	Neulanpistotapaturmat -Hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia parenteraalisen lääkehoidon opiskelusta ja neulanpistotapaturmista

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, kuinka paljon opiskelijoille sattuu neulanpistotapaturmia harjoittelussa opiskelun alkuvaiheessa, ja kuinka hyväksi opiskelijat kokevat saamansa opetuksen ja ohjauksen parenteraalisesta lääkehoidosta koulussa ja harjoittelussa. Tavoitteena oli kehittää neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisyä ja selkeyttää hoito-ohjeita pistotapaturmien sattuessa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys kerättiin aiheeseen liittyvistä tutkimuksista, lähdekirjallisuudesta, hoitosuosituksista sekä Internetistä. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin kyselylomaketta, johon vastasi 72 hoitotyön opiskelijaa. Aineisto kerättiin syksyllä 2009 Hämeen ammattikorkeakoulun vuonna 2008 aloittaneilta opiskelijoilta. Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää.

Tulosten mukaan opiskelijat kokivat saavansa riittävästi teoriaopetusta parenteraalisesta lääkehoidosta. Vastaajat tiesivät pistotapaturmien riskeistä ja ennaltaehkäisystä. Pistotapaturmia sattui siitä huolimatta. Opiskelijat eivät mielestään saaneet harjoitella riittävästi, eikä harjoittelupaikoissa annettu tarpeeksi tietoa pistotapaturmatilanteiden sattumisen varalle. Vastajista vain harva ilmoitti neulanpistotapaturmaa rekisteriin. Tulosten mukaan suurin yksittäinen pistotapaturman syy oli hylsyttäminen.

Tutkimuksen mukaan opiskelijoilla ei ole riittävästi itsevarmuutta parenteraalisessa lääkehoidossa. Opiskelijoiden mielestä pistämisharjoittelua tarvittaisiin enemmän koulussa ennen harjoitteluun menoa. Pistotapaturmat olisivat vältettävissä, sillä opiskelijoilla oli tarpeeksi tietoa riskeistä ja ennaltaehkäisystä. Lääkehoidon passin käytöllä olisi mahdollista seurata parenteraalisen lääkehoidon oppimista, mikäli sen käyttö olisi aktiivisempaa.

Avainsanat neulanpistotapaturma, turvallinen lääkehoito, hoitotyön opiskelu, työterveyshuolto, ennaltaehkäisy, veriteitse tarttuvat taudit

Sivut 26 s. + liitteet 24 s.

HÄMEENLINNA
Degree Program in Nursing
Public Health Nursing

Authors Jenni Ahtikallio, Julia Etelävuori, Hanna Ronni **Year** 2010

Subject of Bachelor's thesis Pinprick accidents –Nursing students' Experiences of Parenteral Medical Care and Pinprick Accidents

ABSTRACT

The purpose of the Bachelor's thesis was to research the occurrence of pinprick accidents in practical training at the first stage of studies and how good students experience the teaching and the guidance they get of parenteral medical care at school and at practical training. The aim was to develop the prevention of pinprick accidents and clarify regimens when pinprick accidents happen.

Theoretical framework of the Bachelor's thesis was collected from the related researches, source books, clinical guidelines and Internet. The research method was a question form responded by 72 nursing students. The material was collected in autumn 2009 from students who had started their studies in the year 2008. The research had a quantitative approach.

The results of the study show that students got enough theoretical education of parenteral medical care. The answerers were aware of the risks and prevention of pinprick accidents. Despite this, pinprick accidents happened. Students felt that the practicing was insufficient and the practical placements didn't give enough information in case of pinprick accidents. Only few answerers informed pinprick accident to the register. According to the results, the most common singular reason was inserting the cap back on the needle.

According to the research students lack the required confidence in parenteral medical care. The students feel that they need more practice with pinpricking at school before being sent off to practical training. Pinprick accidents could be avoided, as the students had enough information about the risks and prevention. With the use of a medical care pass it would be possible to monitor the learning of parenteral medical care, if its usage was more active.

Keywords Pinprick accident, safe medical care, studying nursing, occupational health care, prevention

Pages 26 p. + appendices 24 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	NEULANPISTOTAPATURMAT JA NIIDEN EHKÄISY HOITOTYÖSSÄ	2
2.1	Neulanpistotapaturmien yleisyys ja riskit	2
2.1.1	Hepatiitti B	2
2.1.2	Hepatiitti C	3
2.1.3	HIV	3
2.2	Neulanpistotapaturmien ehkäisy	4
2.3	Hepatiitti B:n ehkäisy.....	4
2.4	Hepatiitti C:n ja HIV-infektion ehkäisy.....	5
3	NEULANPISTOTAPATURMIEN HOITO	5
3.1	Ensiapu.....	5
3.2	Tartuntavaaran arviointi	5
3.3	Altistuneen suojaustoimenpiteet ja seuranta terveydenhuollossa	6
3.4	Neulanpistotapaturmailmoitus	6
4	TYÖTERVERVEYSHUOLTO	6
5	TURVALLINEN LÄÄKEHOITO	7
5.1	Lääkelaki	7
5.2	Lääkkeiden antaminen parenteraalisesti.....	8
5.3	Lääkehoidon teoreettiset taidot	9
5.4	Lääkehoidon passi.....	10
6	HOITOTYÖN OPISKELU	10
6.1	Sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajakoulutuksen opinnot	11
6.2	Lääkehoito hoitotyön koulutuksessa	12
6.3	Laboraatiotunnit ja käytännön harjoittelu	12
7	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	13
8	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	13
8.1	Aineiston keruu	13
8.2	Aineiston analyysi	14
8.3	Tutkimuksen luotettavuus	15
	Validiteetti.....	16
	Reliabiliteetti	16

9	TUTKIMUKSEN TULOKSET	17
9.1	Parenteraalisen lääkehoidon opetus	17
9.2	Harjoittelun asema parenteraalisen lääkehoidon opetuksessa.....	18
9.3	Opiskelijoiden tietämys pistotapaturmien ennaltaehkäisystä ja hoidosta	19
9.4	Opiskelijoille sattuneet neulanpistotapaturmat	20
10	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	21
	LÄHTEET	24
LIITE 1	Kyselylomake	
LIITE 2	Toimintaohje hoitotyön opiskelijoille veritapaturmien ennaltaehkäisystä ja ensiavusta	

1 JOHDANTO

Työterveyslaitoksen arvion mukaan suomalaisissa sairaaloissa neulanpistotapaturmia sattuu keskimäärin 100 pistoa/ vuosi tuhatta työntekijää kohden. Tutkijoiden mukaan todellinen luku arvioidaan olevan vielä suurempi, koska kaikista verialtistustapaturmista ei tehdä ilmoitusta. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen työntekijöiden työturvallisuuden uhkana on yli 20 veriperäistä sairautta. (Vuoriluoto 2008, 3.) Opiskelijoille sattuneista pistotapaturmista ei ole tarkkaa tietoa, koska opiskelijoista ei ole saatavilla erillistä rekisteriä.

Valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi neulanpistotapaturmat, koska jokaiselle tämän opinnäytetyön tekijälle on sattunut pistotapaturma terveydenhoitaja opiskeluiden alkuvaiheessa. Halusimme selvittää, kuinka vakavasta vaaratapaturmasta on kyse hoitotyön opiskelijoiden keskuudessa. Ennalta odotamme, että opiskelijoiden mielestä laboraatiotunneilla saa harjoitella liian vähän. Oletamme myös, että neulanpistotapaturmien ilmoittamisessa ja ohjeistuksessa on puutteita.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää, kuinka paljon ja missä tilanteissa opiskelijoille sattuu pistotapaturmia harjoittelussa opiskelun alkuvaiheessa. Lisäksi tarkoituksena on selvittää arvioivatko opiskelijat saamansa opetuksen ja ohjauksen parenteraalisesta lääkehoidosta (esimerkiksi suonensisäisestä lääkehoidosta) koulussa ja harjoittelussa riittäväksi. Työn tarkoituksena on selvittää, mitä kehitettävää opiskelijoiden mielestä koululla olisi parenteraalisen lääkehoidon opetuksessa ja ohjauksessa, jotta pistotapaturmia voitaisiin ennaltaehkäistä nykyistä paremmin.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsittelemme neulanpistotapaturmien ehkäisyä ja hoitoa, työterveyshuollon ja opiskelijaterveyshuollon roolia pistotapaturman sattuessa, turvallista lääkehoitoa ja sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajakoulutuksen hoitotyön opiskelua.

Kvantitatiivisen tutkimuksen toteutimme kyselylomakkeen avulla syksyllä 2009. Tutkimuksemme kohderyhmänä olivat Hämeen ammattikorkeakoulussa syksyllä 2008 opintonsa aloittaneet sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijat. Tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että neulanpistotapaturmia sattuu opiskelijoille. Suurin syy pistotapaturmiin oli hylsyttyminen eli neulan suojuksen takaisin asettaminen. Tulokset osoittivat myös, että opiskelijoiden mielestä koulussa ja harjoittelupaikoissa harjoitellaan parenteraalista lääkehoitoa mutta ei tarpeeksi.

2 NEULANPISTOTAPATURMAT JA NIIDEN EHKÄISY HOITOTYÖSSÄ

2.1 Neulanpistotapaturmien yleisyys ja riskit

Neulanpistotapaturmassa on kyse vakavasta työhön liittyvästä vaaratapaturmasta terveydenhuollon työpaikoilla (Vuoriluoto 2008, 3). Neulanpistotapaturma on verelle altistuminen, joka aiheuttaa tartuntavaaran. Vakavimpana seurauksena voi olla työntekijän sairastuminen tautiin. Veriteitse tartuntavaarallisista tauteista ovat hepatiitti B, hepatiitti C ja HI-virus. (Tampereen opiskeluterveydenhuolto 2009.)

Maailman terveysjärjestö (WHO) raportoi, että maailmassa veriperäisille patogeeneille altistuu neulanpistotapaturmien yhteydessä työssään noin 3 miljoonaa terveydenhuollon työntekijää vuosittain. Neulanpistotapaturmista hepatiitti B:lle altistuneiden osuus on noin 2 miljoonaa, hepatiitti C:lle 0,9 miljoonaa ja HI-virukselle 170 000. (Vuoriluoto 2008, 11.)

Suomessa ei ole saatavilla tarkkoja tilastotietoja neulanpistotapaturmista, koska tapaturmista tapahtuu selvää ali-ilmoittamista. Joissakin isoissa terveydenhuollon organisaatioissa on tehty omia tilastoja neulanpistotapaturmista. Muun muassa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä vuosittain on raportoitu noin 500 verialtistustilannetta. Tapauksista noin 50 altistuksen lähteen tiedetään olleen hepatiitti C-, hepatiitti B- tai HI-viruksen kantaja. (Vuoriluoto 2008, 3-4.)

Eniten veritapaturmia aiheuttaa esineeseen satuttaminen, toiseksi suurin syy on käytetyn injektioneulan hylsyttyminen eli neulansuojuksen takaisin asettaminen. Kolmanneksi eniten tapaturmia aiheuttaa verinäytteen otto. Tärkeää olisi, että työntekijät kiinnittäisivät tarpeeksi huomiota oikeisiin työtapoihin ja siihen, että toimenpiteen yhteydessä terävät esineet laitetaan turvalliseen keräilyastiaan. (Vuoriluoto 2008, 21.)

2.1.1 Hepatiitti B

Hepatiitti B (HBV) on helpoimmin neulanpistotapaturman yhteydessä tarttuva virus. Hepatiitti B viruksella kontaminoituneeseen neulanpistoon liittyy 20–25 %:n suuruinen tartuntariski. Tartunnan saaneista valtaosa paranee akuutin maksatulehduksen jälkeen, ja heistä vain osalle kehittyy krooninen hepatiitti B -tulehdus. Hepatiitti B:n on todettu olevan kroonisen maksatulehduksen, maksakirroosin ja maksasyövän yleisin aiheuttaja.

Hepatiitti B:n itämisaika on noin 2–3 kuukautta. Suurin osa hepatiitti B infektioista on oireettomia. Tartunnan saaneista osa saa oireita, mm. pahoinvointia, ripulia, oksentelua, vatsakipua sekä silmien keltaisuutta.

Akuutissa maksatulehduksessa oireet häviävät yleensä parissa viikossa ja maksan toimintaa seuraavat laboratoriotulokset normalisoituvat muutamassa kuukaudessa. Sairastuneista 0,8 prosentilla hepatiitti B -virusinfektio muuttuu fulminantiksi, eli äkillisesti hyvin voimakasoireiseksi. Tällöin maksa menee muutamassa päivässä kuolioon. Fulminantin hepatiitin ennuste on huono.

Kroonisessa infektiossa laboratorioarvot (S-ALAT) ovat vuoden kuluttua akuutin infektion alusta yhä koholla. Kroonista hepatiitti B -infektiota sairastavat ovat viruksen pysyviä kantajia. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2007.)

2.1.2 Hepatiitti C

Hepatiitti C on viruksen (HCV) aiheuttama maksatulehdus. Tartunta tapahtuu lähinnä veren välityksellä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2007.) Hepatiitti C on yksi vakavimmista taudinaiheuttajista. Todennäköisyys saada tartunta neulanpistotapaturman seurauksena on kuitenkin huomattavan pieni. Tartuntariski on 0-7 %. (Vuoriluoto 2008, 11.)

Hepatiitti C:n itämisaika on noin 15–140 päivää. Pieni osa tartunnan saaneista saa oireita. Akuuttiin hepatiitti C:hen sairastuneella on yleensä keltaisuutta, pahoinvointia ja vatsakipuja.

Suurin osa hepatiitti C -tartunnan saaneista jää taudin pysyviksi kantajiksi. Tartunta altistaa maksakirroosille ja maksasyövälle. Hepatiitti C -infektio voi laukaista auto-immunisairauden (elimistön kehittämä vasta-aine hyökkää elimistöä itseänsä vastaan), esimerkiksi kilpirauhastulehduksen, paksusuolen haavaisen tulehduksen, Sjögrenin oireyhtymän tai kroonisen ihoporfyrian. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2007.)

2.1.3 HIV

Eniten huolta julkisuudessa aiheuttanut HIV tarttuu neulanpistotapaturman yhteydessä B- ja C-hepatiittia harvemmin. HI-viruksen tartuntariski on noin 0.3 %. (Anttila, Kalima & Ristola 2000.)

Suomessa HIV-tapausten lukumäärät ovat Kansanterveyslaitoksen (THL) tilastojen mukaan yhteensä 2389 ilmoitettua tapausta. HUS-piirissä on todettu vuosittain noin 10 HIV-positiivisen veren aiheuttamaa verialtistustilannetta. Suomessa ei ole kuitenkaan tähän mennessä todettu yhtään työperäistä HIV-tartuntaa. (Vuoriluoto 2008, 23.) Huume-, infektio- ja maksasairauksien poliklinikat ja osastot ovat runsaan esiintyvyyden ympäristöjä.

Toimenpiteen yhteydessä tapahtuneen HIV kontaminoituneen neulanpiston yhteydessä tartunnan todennäköisyys on viisinkertainen verrattuna tilanteeseen, jossa neulanpisto on tapahtunut esimerkiksi myöhäisempien siivoustoimenpiteiden yhteydessä. (Anttila ym. 2000.)

2.2 Neulanpistotapaturmien ehkäisy

Neulanpistotapaturmien ehkäisykeinoja ovat muun muassa riittävä ja jatkuva työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytys, oikeat työtavat ja laadukkaat sekä turvalliset työvälineet. Tärkeää on myös arvioida omia työtapoja. (Vuoriluoto 2008, 2.)

Yksi yleisimmistä tilanteista neulanpistotapaturmalle on neulan laittaminen takaisin suojukseen käytön jälkeen. Neulat ja muut terävät esineet pitää laittaa käytön jälkeen suoraan asianmukaiseen pistoruokaan läpäisemättömään keräysastiaan, joita tulisi olla aina lähellä työntekijää. (Rummukainen 2008.) Keräysastiaan tulee jättää 1/3 tyhjää tilaa. Tapaturman vaara kasvaa, jos keräilyastia ovat liian täyteen ahdettu. (Vuoriluoto 2008, 19.)

Virusten krooninen kantajuus ei aina ole toimenpiteitä suorittavan henkilön tiedossa. Tämän takia hänen tulee suunnitella työtapansa siten, että verialtistustilanteiden riskit ovat mahdollisimman pienet. Työpisteissä on mietittävä, mihin toimiin liittyy veritartuntariskejä, joiden perusteella on laadittava ohjeet varotoimista.

Oppilaitosten ja työharjoittelupaikkojen on syytä huolehtia siitä, että opiskelijoille opetetaan etukäteen turvalliset työtavat verialtistusten välttämiseksi. Opiskelijoille tulee antaa myös ohjeet siitä, miten toimia vahingon sattuessa. (Anttila ym. 2000.)

2.3 Hepatiitti B:n ehkäisy

Valtioneuvoston päätöksen (155/93) mukaan työpistekohtaista riskin arviointia ja tarvittaessa rokotteen antamista edellytetään, jos työntekijällä on mahdollisuus altistua hepatiitti B -virukselle. Käytännössä tämä on johtanut hyvin erilaisiin rokotuskäytäntöihin. (Leino 2006.)

Helsingin yliopistollisessa sairaalassa kaikki potilastyössä olevat ja mahdollisesti verelle altistuvat työntekijät rokotetaan. Tampereen yliopistollisessa sairaalassa rokotteen saa pyytäänsä, mutta vain tiettyjä potilasryhmiä, kuten huumeenkäyttäjiä ja maksasairaita hoitavat on aktiivisesti rokotettu. Turun yliopistollisessa sairaalassa puolet henkilökunnasta oli rokotettu jo vuonna 1994. Oulun kaupungin työterveyshuolto rokottaa kaikki potilastyötä tekevät ja verelle altistuvat. Espoossa on rokotettu esimerkiksi pelastus- ja sairaankuljetushenkilöstö, päivystävien terveysasemien henkilökunta ja kotihoidon näytteenottaja. (Leino 2006.)

Terveystieteiden opiskelijoita rokotetaan vaihtelevasti ja usein opiskelijan omalla kustannuksella. Ammatillisesta koulutuksesta annetun lain (630/1998) mukaan työnantaja kuitenkin vastaa työpaikalla käytännön työtehtävien yhteydessä järjestettävässä koulutuksessa opiskelijan työturvallisuudesta siten kuin siitä työntekijöiden osalta säädetään ja määrätään. Tämä käytäntö pätee myös silloin, kun opiskelija ei ole työsopimussuhteessa työnantajaan. (Leino 2006.)

2.4 Hepatiitti C:n ja HIV-infektion ehkäisy

Hepatiitti C:n ja HIV-infektion estoon ei toistaiseksi ole käytettävissä rokotetta, immunoglobuliinia tai lääkettä. HIV-verelle altistuneille voi olla kuitenkin hyötyä lääkähoidosta tartuntariskin vähentämiseksi. (Opiskelija-terveydenhuollon käsikirja 2009, 66.) Ainut varma ennaltaehkäisykeino on noudattaa turvallisia ja oikeaoppisia työtapoja.

3 NEULANPISTOTAPATURMIEN HOITO

3.1 Ensiapu

Neulanpistotapaturman sattuessa ensihoitona on huuhdella veri välittömästi runsaalla vedellä iholta, minkä jälkeen iho kuivataan. Pistotapaturmapaikasta ei saa puristaa verta. Vesihuuhtelun ja kuivauksen jälkeen vauriokohta vaaletaan 70–80% alkoholilla (A12t). Alkoholipitoinen haude jätetään pistoskohdan päälle kahdeksi minuutiksi. (Tampereen opiskeluterveydenhuolto 2009.)

Jokaisesta veritartuntavaaratilanteesta on neuvoteltava potilaan hoidosta vastaavan lääkärin tai päivystävän lääkärin kanssa. Mahdollisesta HIV-altistuksesta on neuvoteltava infektio- tai sisätauti-erikoislääkärin kanssa. Lisäksi virka-aikana on otettava yhteys omaan työterveyshuoltoon. (Suomalainen, Kauppinen, Aalto & Korkeila 2008.)

3.2 Tartuntavaaran arviointi

Potilaasta, jonka verelle hoitaja on altistunut, otetaan heti verinäyte. Potilaan verestä tutkitaan vasta-aineet: S-HbcAb (hepatiitti B), S-HCVAb (hepatiitti C) ja S-HIVAgAb (HIV). Näyte otetaan mahdollisimman pian neulanpistotapaturman jälkeen. Verikokeisiin tarvitaan potilaan lupa. Mikäli potilas ei suostu näytteeseen, annetaan altistuneelle HBV-rokotussarja ja arvioidaan HIV-tartunnan riski. Verikoe tartuntavaaran arvioimiseksi voidaan ottaa tajuttomalta lääkärin määräyksellä. (Suomalainen ym. 2008.)

3.3 Altistuneen suojaustoimenpiteet ja seuranta terveydenhuollossa

Altistuneesta henkilöstä otetaan samat verinäytteet kuin potilaasta, jonka verelle hän on altistunut. (Suomalainen ym. 2008). Jos taas potilaan anamneesin tai vasta-ainetutkimuksen perusteella ei ole hepatiitti tai HIV tartuntariskiä, ei altistuneen henkilön vasta-ainetutkimuksia tarvita (Opiskeluterveydenhuollon käsikirja 2009). Altistuneen jatkohoidosta ja seurannasta huolehtii työterveyshuolto. Päivystysaikana altistunut hakeutuu ensiapupoliklinikalle. Ohjeistus koskee myös opiskelijoita. (Suomalainen ym. 2008.)

Ilmeisessä HIV-tartunnassa on verelle altistuneen henkilön aloitettava kahden tunnin sisällä tapahtuneesta lääkeprofylaksia eli ennaltaehkäisevä lääkesuoja, jota jatketaan 28 vuorokautta. Jos taas verenlähde on B-hepatiitin kantaja, aloitetaan altistuneelle henkilölle hoitona immunoglobuliini. (Opiskeluterveydenhuollon käsikirja 2009.)

Altistuneen henkilön hepatiitti B, hepatiitti C tai HIV -seurantanäytteet otetaan kuukauden ja kolmen kuukauden kuluttua. Jos henkilö on saanut profylaktisen HIV-lääkityksen, tarkistetaan HIVAgAb 6 kk:n kuluttua altistuksesta. Kyseeseen tulevat tutkimukset ovat hepatiitti B:n kohdalla HBsAg ja HBcAbM, hepatiitti C:n kohdalla HCVAb ja HIV:n kohdalla HIVAgAb. (Suomalainen ym. 2008.)

3.4 Neulanpistotapaturmailmoitus

Jokaisesta neulanpistotapaturmassa tulee tehdä työpaikan omien menettelyjen mukainen tapaturmailmoitus. Työpaikkojen tulisi pitää itsellään rekisteriä siitä, kuinka paljon neulanpistotapaturmia sattuu. Ilmoitus tehdään vakuutusta ja mahdollisia toimenpiteitä varten. Vakuutustodituksella altistunut saa maksutta hoitavan lääkärin antaman hoidon ja tarvittavat lääkkeet. (Vuoriluoto 2008, 26.) Näin saadaan myös ylläpidettyä koko maan kattavaa rekisteriä sattuneista pistotapaturmista. Opiskelijoille sattuneet neulanpistotapaturmat kirjataan työterveyshuollon rekisteriin. Koulun opiskeluterveydenhuolto voi myös kirjata opiskelijoille sattuneet neulanpistotapaturmat.

4 TYÖTERVEYSHUOLTO

Työterveyshuoltolain tarkoituksena on työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon yhteistoimin edistää työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä. Tarkoituksena on myös tukea työn ja työympäristön terveellisyttä ja turvallisuutta. (Työterveyshuoltolaki 2001/1383.)

Työntekijän altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville biologisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, ettei näistä tekijöistä aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle taikka lisääntymisterveydelle. Valtioneuvoston asetuksella

voidaan antaa tarkempia säännöksiä biologisista tekijöistä ja niiden tunnistamisesta, altistuksen luonteesta sekä sen kestosta ja arvioinnista, raja-arvoista ja torjuntatoimenpiteistä. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä biologisten altisteiden haitalliseksi tunnetuista ominaisuuksista sekä altisteilta suojautumisen yksityiskohdista ja menettelytavoista. (Työturvallisuuslaki 2002/738.)

Työterveyshuoltolaissa säädetään erityisen sairastumisen vaarasta. Erityisen sairastumisen vaara aiheutuu sellaisista työoloista, joissa fyysisen, kemiallisen tai biologisen tekijän aiheuttamana voi todennäköisesti seurata sairaus. (Wikberg 2008, So406.) Työterveyshuoltolain mukaan työnantajan on järjestettävä ehkäisevä työterveyshuolto työntekijöilleen apuna käyttäen työterveyshuollon ammattihenkilöitä ja – asiantuntijoita. Valtioneuvoston asetus määrää työterveystarkastuksista erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä. (Työterveyshuoltolaki 2009.)

Opiskelija voi harjoittelun aikana hakeutua työterveyshuoltoon veritapaturma-altistuksen yhteydessä. Opiskelija voi hakeutua altistuksen yhteydessä vaihtoehtoisesti opiskelijaterveydenhuoltoon. Esimerkiksi Tampereella opiskelija saa neuvontaa ja ohjausta veritapaturmatilanteessa opiskeluterveydenhuollosta. (Opiskeluterveydenhuollon käsikirja 2009.)

5 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

Turvallinen lääkehoito koostuu kahdesta osa-alueesta. Ensimmäinen osa-alue koostuu lääkevalmisteen farmakologisten ominaisuuksien tunnistamisesta sekä laadukkaasta lääkkeiden valmistuksesta. Toinen lääkehoidon turvallisuuden osa-alue käsittää lääkkeiden käytön ja lääkehoidon toteutuksen. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 16.)

Läkehoidon käytännön taitoihin kuuluu läkehoidon toteuttaminen ja potilaan ohjaaminen. Hoitajan tulee hallita lääkehoitoprosessin vaiheet, potilaan läkehoidon tarve, vaikutusten seuranta, dokumentointi ja raportointi. (Veräjänkorva ym. 2006, 34.)

5.1 Lääkelaki

Lääkelaisissa ja sen nojalla annetuissa säädöksissä ei ole ohjeita lääkehoitojen toteuttamisesta tai eri ammattiryhmien oikeuksista toteuttaa lääkehoitoa. Laissa ei myöskään ole ohjeita läkehoidon koulutukseen, täydennyskoulutukseen, toiminta- ja työyksiköissä toteutettavaan lääkehoitoon ja sen työnjakoon. (Turvallinen lääkehoito 2009.)

Lääkkeiden käsittelystä vastaa hoitolaitoksissa hoitohenkilökunta. Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen on lääkkeiden valmistelemista potilaalle annettavaan muotoon. Esimerkiksi infuusiona annettava valmistukseen tehdään tarvittaessa lääkelisäyksiä tai injektiona annettava lääke lai-

mennetaan. Jos lääke saatetaan käyttökuntoon osastolla tai toimintayksikössä, tulee tällöin noudattaa sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen kirjallisia ohjeita.

Lääkkeiden käsittelyssä olosuhteiden ja tilojen tulee olla asianmukaiset. Oikeat työtavat ja aseptiikka on lääkkeiden käsittelyssä tärkeää. On myös otettava huomioon, mitkä lääkeaineet, liuokset ja pakkausmateriaalit sopivat yhteen. (Veräjänkorva ym. 2006, 28.)

Valtakunnallinen ohjeistus koskien lääkehoitoa on puuttunut eikä lainsäädännössä ole selkeästi säädetty lääkehoidosta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tästä huolimatta vaikuttavat lääkehoitoon useat lait, määräykset ja asetukset. (Turvallinen lääkehoito 2009.)

Lääkevalvontaa koskevat tärkeimmät lainsäädännön osat ovat lääkelaki ja lääkeasetus. Lääkelaki säätelee lääkkeiden valmistusta, jakelua, myyntiä ja maahantuontia. Lääkelailta varmistetaan myös lääkehoidon tarkoituksenmukaisuus ja turvallisuus. Lääkeasetuksessa säädetään lääkelakia tarkentavia ja täydentäviä määräyksiä. (Nurminen 2006, 600.)

Sosiaali- ja terveysministeriö on lääkehuollon valvonnan, lääkkeiden jakelun ja lääkehoidon kehittämisen vastuullinen viranomaisena. Lääkelaitos on sosiaali- ja terveysministeriön alainen ja se valvoo lääkkeiden valmistusta ja jakelua. Lääkelaitos valvoo myös terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita. Terveydenhuollon oikeusturvakeskus TEO (nykyinen Valvira) taas valvoo terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimintaa terveyden- ja sairaanhoidossa. (Veräjänkorva ym. 2006, 21.)

Opiskelijat harjoittelevat työpaikkaohjaajan valvonnassa ja vastuulla opettussuunnitelman mukaista lääkehoitoa. Molemmat ohjaaja ja opiskelija merkitsevät allekirjoituksen potilaspapereihin. (Turvallinen Lääkehoito sosiaali- ja terveyshuollossa 2009.)

5.2 Lääkkeiden antaminen parenteraalisesti

Osa lääkeaineista joudutaan antamaan injektioina parenteraalisesti, koska ne eivät imeydy riittävästi tai hajoa ruuansulatuskanavassa. Parenteraalista lääkkeenantotapaa käytetään, kun halutaan nopea hoitovaste. Parenteraalisessa lääkehoidossa lääkkeitä annetaan intravenoosisesti (i.v.) eli laskimoon, intramuskulaarisesti (i.m.) eli lihakseen tai subkutaanisesti (s.c.) eli ihon alle. (Nurminen 2006, 26.) Parenteraalisia injektioita voidaan antaa myös intradermaalisesti (i.d.) eli ihon sisään. (Veräjänkorva ym. 2006, 61.)

Parenteraalisen lääkehoidon toteutamisessa tarvittavia välineitä ovat erilaiset ruiskut, injektioneulat, kanyylit, katetrit, infuusioportit, nesteensiirtoletkut, lääkeampullit, ruiskepullot sekä infuusiopullot ja -pussit. Ruiskut ovat yleensä kertakäyttöisiä ja muovisia. Ruisku, jota käytetään lääk-

keenannossa, muodostuu ontosta lieriöstä, jonka sisällä on liikkuva mäntä. (Veräjänkorva ym. 2006, 120.)

Injektioneulojen koko merkataan useimmiten ns. Gauge-asteikolla. Neulojen pakkauksissa olevan G-kirjaimen jälkeen tuleva numero ilmoittaa kuinka suuri neula on. Mitä suurempi numero on sitä pienempi neulan läpimitta on. Neulan sisä- ja ulkomitta voidaan ilmoittaa myös millimetreinä. Neulan pituus merkitään tuuma- tai millimetri asteikolla. (Nurminen 2006, 28.)

5.3 Lääkehoidon teoreettiset taidot

Lääkehoidossa hyvä teoreettinen osaaminen ja ammatillinen kokemus ovat tärkeitä. Opiskelijalla ei vielä ole näitä valmiuksia opintojen alussa, mutta ammattitaito karttuu koulussa opittuja teoria tietoja ja harjoittelussa saatuja kokemuksia yhdistämällä. Tärkeää on, että opiskelijalla on riittävät ja ajanmukaiset valmiudet lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen. Lääkehoidossa voi syntyä helposti vaaratilanteita. Ne voi sattua esimerkiksi lääkkeiden käsittelyssä, annostelussa tai antamisessa. (Veräjänkorva ym. 2006, 33.)

Vastuu lääkehoidon toteuttamisesta on laillistetuilla ammattihenkilöillä kuten sairaanhoitajilla, terveydenhoitajilla, kätilöillä ja ensihoitajilla. Hoitajan tulee saada tähän toimintaan riittävät valmiudet ammatillisesta koulutuksesta. (Veräjänkorva ym. 2006, 40–41.)

Teoreettinen osaaminen on hoitajan ammatin olennainen vaatimus. Vastuullinen hoitaja ymmärtää toimintansa syyt ja seuraukset. Teoreettiset taidot muodostuvat lääkelainsäädäntöön perustuvista taidoista, eettisistä taidoista ja lääkelaskentataidoista. Hoitajalla on oltava tietoa lääkepolitiikan perusteista ja ymmärrettävä juridinen vastuunsa ammatissa toimiessa. Lisäksi hoitajan on tunnettava velvollisuudet, jotka on määritelty lääkehoitoa ohjaavissa laeissa, asetuksissa, määräyksissä ja ohjeissa. (Veräjänkorva ym. 2006, 34.)

Hoitajat voivat osallistua vaativaan lääkehoitoon eli suonensisäiseen neste- ja lääkehoitoon, verensiirtoihin ja kipupumppua vaativaan lääkehoitoon, jos he ovat osoittaneet osaamisensa ja saaneet lisä- tai täydennyskoulutusta. Tämän jälkeen he saavat henkilökohtaisen, kirjallisen luvan, jonka myöntää lääketieteellisestä toiminnasta vastaava lääkäri. Suonensisäisen lääkehoidon ja nestehoidon antamiseen vaaditaan näyttö jokaisessa toimipaikassa.

Opiskelijalla on velvollisuus esittää todistus suoritetuista lääkehoidon opinnoista. Koulutusjärjestelmä ja harjoitteluyksikkö tekevät sopimuksen lääkehoidon sisällöstä ohjatussa harjoittelussa ja työssä oppimisessa. Vastuussa opiskelijan lääkehoidosta on työnantajan edustaja esimerkiksi lääkehoidosta vastaava tai osastonhoitaja. Hän arvioi opiskelijan osaamista ja osallistumista lääkehoitoon. (Veräjänkorva ym.2006, 40–41.)

Opiskelija tarvitsee teoretietoaa lääkehoidosta. Lisäksi hänen täytyy pystyä harjoittelemaan niitä taitoja, joita häneltä koulutuksessa odotetaan. Opiskelijan on muun muassa osattava lääkelaskenta virheettömästi. Opiskelijalla on velvollisuus näyttää harjoitteluyksikössä todistus suorittamistaan lääkehoidon opinnoista. (Veräjänkorva ym. 2006, 44.)

5.4 Lääkehoidon passi

Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut valtakunnallisen oppaan lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä. Hämeen ammattikorkeakoulu on suunnitellut sosiaali- ja terveysministeriön oppaan pohjalta lääkehoidonpassin hoitoalan opiskelijoille. Lääkehoidonpassin tarkoituksena on toimia varmistavana ja ylläpitävänä keinona opiskelijan ammattitaidon arvioinnissa lääkehoidon osalta.

Tärkeää on, että opiskelijalla on riittävät teoreettiset tiedot ja taidot lääkehoidosta, lääkelaskujen hallinta ja lääkehoidon harjoittelua ohjaajan ohjauksessa ja valvonnassa koulutuksen vaiheeseen sopivassa harjoitteluyksikössä. Lääkehoidonpassin avulla opiskelija voi suunnitella harjoittelujakson kulkua, erityisesti niitä lääkehoidon osaamisen alueita, joita jaksolla tulisi kehittää. (Sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijan lääkehoidon osaamiskortti.)

6 HOITOTYÖN OPISKELU

Hoitotyön koulutusohjelman tavoitteet ovat hoitotyön asiakkuusosaaminen, terveyden edistämisen osaaminen, kliininen osaaminen, lääke- ja nestehoidon osaaminen, päätöksenteko-osaaminen ja ohjaus- opetusosaaminen. Koulutusohjelman opetuksessa korostuvat moniammatillinen verkottuminen ja tiimityöskentely. Erilaisilla opetusmenetelmillä pyritään mahdollistamaan opiskelijoiden erilaiset tavat oppia. Tällä keinolla pyritään tukemaan opiskelijan itseohjautuvuutta ja vastuun ottamista omasta oppimisesta. (Opinto-opas 2008, 218–221.)

Opettajan rooli on muuttunut opetuksessa. Opettaja ei ole enää valmiiden tietojen siirtäjä vaan oppimisprosessin ohjaaja, tukija ja valmentaja. Vastuu on siirtynyt opettajalta opiskelijalle. Opettajien kliiniset taidot on myös otettu huomioon kehitettäessä hoitotyön käytäntöjä ja hoitotyön koulutusta. Tärkeää olisi, että opettajat tekevät muutaman viikon käytännön hoitotyön jakson vuodessa nähdäkseen ja kokeakseen mitä nykyhetken hoitotyö käytännössä on.

Hoitotyön koulutusohjelman tiivis yhteistyö työelämän kanssa on tärkeä koulutuksen suunnittelun kannalta. Näin ollen koulutuksessa työelämän tarpeet pystytään huomioimaan. Kiinteä yhteys työkenttään harjoitteluiden kautta auttaa opiskelijaa työllistymään paremmin. Harjoitteluiden lisäksi

koulu tekee tiivistä yhteistyötä työelämän kanssa toteuttamalla tutkimuksia ja projekteja. (Hildén 2002, 41–44.)

6.1 Sairaanhoidaja- ja terveydenhoitajakoulutuksen opinnot

Sairaanhoidajan tutkinto on laajuudeltaan 210 opintopistettä. Koulutus kestää kolme ja puoli vuotta. (Hoitotyön koulutusohjelma 2008.) Tutkinnon suorittanut rekisteröidään sairaanhoidajana terveydenhuollon ammattihenkilöksi (Hoitotyön sv 2008). Terveydenhoitajatutkinto koostuu sairaanhoidajan tutkinnosta ja terveydenhoitotyön ammattiopinnoista. Tutkinnon laajuus on 240 opintopistettä ja kestää neljä vuotta. Terveydenhoitajakoulutuksen suorittanut laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöksi sekä sairaanhoidajana että terveydenhoitajana. (Opinto-opas 2008, 225.)

Hoitotyö on sairaanhoidajan ammattiopintojen pääaine. Terveydenhoitajakoulutuksen pääaineita ovat hoitotyö ja terveydenhoitotyö. Hoitotyön opiskelu muodostuu teoriaopinnoista ja käytännön harjoittelusta. (Pääaineet 2008.)

Sairaanhoidaja- ja terveydenhoitajakoulutukseen kuuluvat perusopinnot, ammattiopinnot, vapaasti valittavia opintoja, ammattitaitoa edistävää harjoittelua ja opinnäytetyö (Opinto-opas 2008, 3). Perusopinnot perehdyttävät opiskelijan ammattikoulumaiseen opiskeluun. Perusopinnoissa hankitaan ammattiopintojen edellyttämät teoreettiset ja viestinnälliset perusvalmiudet sekä riittävä kielitaito. Perusopintoihin kuuluu myös työturvallisuus ja kansainvälisyyden keskeiset periaatteet.

Ammattiopinnot muodostuvat koulutusohjelmakohtaisista pakollisista ammattiopinnoista sekä osaamista suuntaavista pääaineopinnoista ja sivuaineopinnoista. Vapaasti valittavat opinnot tarjoavat opiskelijalle mahdollisuuden laajentaa ja suunnata osaamista omien tavoitteiden ja kiinnostuksen mukaisesti. Harjoittelut perehdyttävät opiskelijan oman ammattialansa todelliseen työympäristöön. Opinnäytetyö on prosessi, joka integroituu käytännön hoitotyöhön ja sen kehittämiseen. (Opinto-opas 2008, 221.)

Ammattiopintoihin ensimmäisenä vuonna kuuluvat terveys ja hyvinvointi sosiaali- ja terveystieteillä, työturvallisuus, luonnontieteelliset opinnot, lääketieteelliset opinnot, hoitotieteelliset lähtökohdat, hoitotyön taito, terveyden edistäminen ja ohjaaminen hoitotyössä ja sisätautikirurgisen hoitotyön perusteet (Ryhmän opintojaksot 2008). Luonnontieteellisten opintojen opintojaksolla opiskelija perehtyy ihmisen anatomiaan ja fysiologiaan. Lääketieteelliset opinnot muodostuvat geriatrian ja kliinisen lääkeaineopin perusteista, yleisimmistä sisätautien ja kirurgian sairauksista ja kliinisen laboratoriolääketieteen perusteista. (Toteutus suunnitelma 2008.)

6.2 Lääkehoito hoitotyön koulutuksessa

Hoitotyön opintoihin kuuluu myös lääkehoito. Lääkehoidon tavoitteena on, että opiskelija tuntee lääkehoidon perusteet, tietää hoitajan vastuualueen ja kuinka turvallinen lääkehoito toteutetaan. (Toteutussuunnitelma 2008.)

Lääkehoidon opetuksessa korostuvat käytäntöön perustuva opetus ja riittävä harjoittelu. Lääkehoidon tietoja, taitoja ja asenteita tulee opiskella koko koulutuksen ajan. Ennen ohjatun harjoittelun alkamista koulu varmistaa, että opiskelijalla on riittävät tiedot ja taidot lääkehoidosta ja että hän hallitsee lääkelaskennan moitteettomasti. (Veräjänkorva ym. 2006, 31–32.)

6.3 Laboraatiotunnit ja käytännön harjoittelu

Ennen harjoittelua oikeassa työympäristössä käytännön työskentelyä harjoitellaan koululla laboraatiotunneilla. Laboraatioharjoituksia toteutetaan tarpeisiin varustelluissa luokkahuoneissa opettajien ohjauksella. Ensimmäisen vuoden laboraatiotunneilla harjoitellaan esimerkiksi ensiaputaitoja, potilaan perushoitoa, lääkehoitoa ja ergonomista työskentelyä. Laboraatiotunteja on ennen ensimmäistä harjoittelua 30 tuntia. (Oppimisympäristöt 2008.)

Sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajakoulutukseen kuuluu käytännön harjoittelua 75 opintopistettä. Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti keskeisiin käytännön työtehtäviin. Harjoittelussa opiskelija soveltaa koulussa opittuja teoretietoja käytäntöön. (Työntekijänä harjoittelija 2008.) Opiskelijalla on harjoittelussa sekä ohjaava opettaja koulusta että harjoitteluyhteisöstä nimetty ohjaaja. Opiskelija laatii jokaiselle harjoittelujaksolle omat oppimisen tavoitteet. Tavoitteiden avulla opiskelija voi tarkastella omaa oppimistaan harjoittelun aikana.

Harjoittelut alkavat jo ensimmäisen vuoden keväällä hoitotyön taidon – harjoittelulla. Tämän harjoittelun opiskelija voi toteuttaa esimerkiksi terveyskeskuksen vuodeosastolla, vanhainkodissa tai yksityisessä hoitokodissa. (Harjoittelu 2008.) Opiskelija pääsee tutustumaan alan työtehtäviin, työntekijöiden asemaan ja työympäristöön (Työntekijänä harjoittelija 2008).

7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää sattuuko opiskelijoille neulanpistotapaturmia. Tarkoituksena on myös kehittää pistotapaturmien ennaltaehkäisyä esimerkiksi selkeyttämällä hoito-ohjeita pistotapaturmien sattuessa. Opinnäytetyöllä haemme tuloksia siitä, mitä kehitettävää opiskelijoiden mielestä koululla olisi lääkehoidon opetuksessa, ja miten harjoittelu vaikuttaa parenteraalisen lääkehoidon oppimiseen. Tavoitteena on tuottaa sellaista tietoa, jota voidaan käyttää opetuksen kehittämiseen. Haluamme tällä työllä tuoda esille neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisyn tärkeyden.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- 1) Onko koulun parenteraalisen lääkehoidon opetus riittävää?
- 2) Minkälainen asema harjoittelulla on parenteraalisen lääkehoidon oppimisessa?
- 3) Minkälainen tietämys opiskelijoilla on pistotapaturmien ennaltaehkäisystä ja hoidosta?
- 4) Mistä syistä neulanpistotapaturmia sattuu ja miten niiden sattuessa toimitaan?

8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksemme toteutettiin syksyllä 2009 strukturoitujen kyselylomakkeiden avulla. Kohderyhmänä oli Hämeen ammattikorkeakoulun 2008 opintonsa aloittaneet sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijat. Vastaajat olivat nuorisoasteen opiskelijoita.

Vastausajankohdat sijoituivat kolmelle eri päivälle, koska ensimmäisillä vastauskerroilla vastaajien lukumäärät olivat vähäisiä. Opiskelijat vastasivat kyselylomakkeeseen valvotusti oppitunnin alussa. Vastausaika ei ollut rajoitettu. Vastaaminen tapahtui noin 5-10 minuutissa.

8.1 Aineiston keruu

Aineistonkeruumenetelmäksi valitsimme strukturoidun kyselylomakkeen, jotta voimme tutkia mahdollisimman suurta joukkoa ja saada näin mahdollisimman paljon tietoa mahdollisista neulanpistotapaturmista opiskelijoiden keskuudessa. Opinnäytetyömme analyysimenetelmäksi valikoitui määrällinen eli kvantitatiivinen menetelmä. Kvantitatiivinen tutkimus perustuu lukumääriin, korrelaatioihin, keskiarvoihin ja muihin matemaattisesti tuotettuihin tuloksiin. (Opinnäytetyön pikaopas 2009.) Valitsimme kvantitatiivisen menetelmän, koska vastaajien määrä on suuri ja käytämme strukturoitua kyselylomaketta. Haastetta kyselylomakkeen tekoon toi se, että kysymysten täytyy olla selkeitä ja tarkkaan mietittyjä, jotta aineisto

olisi mahdollisimman luotettava. Halusimme, että tutkittavilla pysyy kiinnostus kyselyn loppuun asti.

Kyselylomake on perinteinen aineistonkeruumenetelmä tutkimusta tehdessä. Se ei tarkoita vain postilaatikkoon kolahtavaa lomaketta, vaan kyselyn muoto vaihtelee tarkoituksen ja kohderyhmän mukaan. Kyselylomaketutkimus voidaan toteuttaa joko niin, että tutkija on itse paikalla aineistonkeruussa tai esimerkiksi joku muu valvoo aineistonkeruuta. Aineistonkerueroaa myös sen mukaan, tapahtuuko se yksittäin vai kerätääkö aineistoa usealta koehenkilöltä samanaikaisesti. (Valli 2007, 102–105.) Olimme itse paikalla aineistonkeruussa, koska halusimme varmistaa sillä tulosten luotettavuutta.

Kysymysten tulisi olla yksiselitteisiä eivätkä ne saa olla johdattelevia. Lomakkeen kysymykset rakennetaan tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimusongelmien mukaisesti. Usein kyselylomake aloitetaan ns. taustakysymyksillä. Ne voivat olla esimerkiksi sukupuoli, ikä ja koulutus. Taustakysymykset toimivat yleensä ns. selittävinä muuttujina, tutkittavaa ominaisuutta tarkastellaan niiden suhteen. Taustakysymysten jälkeen tulevat helpot kysymykset. Näissä kysymyksissä ei käydä arkoja aiheita. Arkojen aiheiden kysymykset tulevat vasta helppojen kysymysten jälkeen. Kyselylomakkeen lopuksi tulevat ns. jäähdyttelyvaiheen kysymykset, joissa on helposti vastattavia kysymyksiä. (Valli 2007, 102–105.) Kysymyslomakkeemme taustatekijöitä olivat esimerkiksi sukupuoli, ikä ja onko vastaaja nuorisoasteen vai aikuisasteen opiskelija.

Kyselyn ensimmäisessä vaiheessa esitettyjen vastausohjeiden ja kysymysten avulla tutkijan tavoitteena on saada luotua luottamuksellinen suhde tutkittavaan. Kyselylomakkeessa täytyy pystyä osoittamaan kyselyn tärkeys ja mielekkyys. Kyselylomakkeen aloitimme taustakysymyksillä. Lomakkeen keskivälin kysymyksissä käytimme Likertin mitta-asteikkoa, koska mittasimme tutkittavien mielipidettä. Kysymyksemme vastausvaihtoehdot olivat 1-5, 1= täysin eri mieltä ja 5= täysin samaa mieltä. Kyselylomakkeen kahdessa viimeisessä kysymyksessä käytimme valmiita vastausvaihtoehtoja. (Valli 2007, 102–105.)

8.2 Aineiston analyysi

Opinnäytetyössä käytämme aineiston analyysimenetelmänä kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvantitatiivisen tutkimuksen pyrkimyksenä on saada mahdollisimman objektiivista tietoa. Havaintoaineisto kootaan sellaisella menetelmällä, joka mahdollistaa määrällisen numeerisen mittaamisen. Mittaustulokset ja päätelmät tehdään havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. (Hirsjärvi & Huttunen 2001, 179.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa mitataan muuttujia ja niiden välisiä yhteyksiä. Muuttujat voivat olla riippumattomia eli selittäviä kuten ikä ja sukupuoli ja muut taustatiedot. Ne voivat olla myös riippuvia kuten vastaajan mielipide lääkehoidon opetuksesta. On olemassa myös väliin tulevia

muuttujia, esimerkiksi väliin tulevasta muuttujasta on asetelma, jossa tarkastellaan opiskelijoiden neulanpistotapaturmien lisääntymisen yhteyttä harjoittelun ohjaavien hoitajien työtapoihin. Pistotapaturmat itsessään ei ole yhteydessä ohjaajien työtapoihin, mutta väliin tuleva muuttuja on käytännön harjoittelu.

Kvantitatiivisia tutkimuksia voidaan luokitella ja ryhmitellä monella eri tavalla. Ne voidaan esimerkiksi jakaa pitkittäis- ja poikittaistutkimuksiin. Pitkittäistutkimuksen tarkoitus on, että aineistoa kerätään useammin kuin kerran ja tutkimusilmiö säilyy samana. Poikittaistutkimuksessa aineisto kerätään kerran ja tarkoituksena ei ole tarkastella samaa tutkimusilmiötä suhteessa ajalliseen etenemiseen. Kuten suurin osa hoitotieteellisistä tutkimuksista, on tämäkin työ poikittaistutkimus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 41–42.)

Aineistoa voidaan analysoida monilla eri tavoilla. Tällaisia analyysi tapoja ovat esimerkiksi selittäminen, jossa käytetään tilastollista analyysia ja päätelmien tekoa sekä ymmärtäminen, jossa taas käytetään kvalitatiivista analyysia ja päätelmien tekoa. Usein nämä kaksi analyysi menetelmää ovat tutkimustyössä rinnakkain.

Tutkimus ei vielä ole valmis, kun analysointi on tehty. Saatuja tuloksia on selitettävä ja tulkittava. Tällä tarkoitetaan sitä, että tutkija miettii analyysin tuloksia ja tekee niistä omia johtopäätöksiä. Tuloksia pohtiessaan tutkijan olisi harkittava useampia tulkintoja, jotta välttyttäisiin erilaisilta tulkinnoilta. Kuitenkin lukijan, tutkijan ja tutkittavan asian ymmärtämisessä on aina eroja, mikä vaikuttaa siihen miten kukin tuloksia tulkitsee. Tulkinta on myös osa validiteetin arvioimista, koska tulkinnat ovat osa tätä tutkimuksen pätevyden tulkintaa.

Tulosten analyysin ja tulkinnan jälkeen täytyy tutkijan vielä koota yhteen pääseikat, jotka antavat selkeästi vastaukset asetettuihin ongelmiin. On pohdittava, mikä on saatujen tulosten merkitys tutkimusalueella ja mikä laajempi merkitys tuloksilla voisi olla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 210–212.)

Opinnäytetyössä käytämme SPSS – ohjelmaa, koska strukturoitua kyselylomaketta oli selkeää purkaa ohjelman avulla. Saimme myös havainnollistavia graafisia kuvia tuloksista. SPSS for Windows on paljon tutkimuksissa apuna käytetty ohjelma käyttäjäystävällisyytensä ja monipuolisuutensa takia. SPSS ohjelman avulla voidaan tehdä tutkimusaineistolle tilastollisia analyyseja. Ohjelmalla voidaan tuottaa myös julkaisukelpoisia graafisia esityksiä. (Rasi, Lepola, Muhli & Kanninen 2007, 3.)

8.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa on tarkoitus yrittää välttää virheiden syntymistä. Tästä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Onkin tärkeää ar-

voida tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Tähän voidaan käyttää erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. (Hirsjärvi ym. 2007, 213.)

Validiteetti

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella reliabiliteetin ja validiteetin näkökulmista. Validiteetti tarkoittaa sitä, onko tutkimuksessa mitattu juuri sitä mitä pitikin mitata. Tutkimuksen ulkoinen validiteetti taas tarkoittaa sitä, miten hyvin saadut tulokset voidaan yleistää tutkimuksen ulkoiseen perusjoukkoon. (Kankkunen ym. 2009, 152.)

Erilaiset mittarit ja menetelmät eivät aina vastaa sitä mitä tutkija kuvittelee tutkivansa. Kyselylomakkeen kysymyksiin saadaan kyllä aina vastaukset, mutta on eri asia ovatko vastaajat käsittäneet kysymyksen samalla tavalla kuin tutkija. Jos tutkija käsittelee saatuja tuloksia edelleen oman alkupe räisen ajattelumallinsa mukaan, ei tuloksia voida pitää tosina ja pätevinä. Mittarista siis saattaa aiheutua tuloksiin virheitä. (Hirsjärvi ym. 2007, 213.)

Kyselylomakkeella pyrimme saamaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykseen numero 1. haetaan vastauksia kyselylomakkeen kysymyksillä 6-15. Tutkimuskysymykseen numero kaksi vastauksia haetaan kysymyslomakkeen kysymyksillä 16-22. Tutkimuskysymykseen numero 3 vastauksia haetaan kysymyslomakkeen kysymyksillä 23-27. Tutkimuskysymykseen numero 4 vastauksia haetaan kysymyslomakkeen kysymyksellä 28. Tutkimuskysymykseen numero 5 vastauksia taas haemme kysymyksillä 29-30.

Tässä työssä ulkoinen validiteetti ei ole niin tärkeässä asemassa, koska yhden vuosikurssin opiskelijoiden vastauksia pistotapaturmista ja lääkähoidon opetuksesta on hankala verrata muiden vuositasojen opiskelijoihin. Muiden koulujen samalla tasolla olevat opiskelijat voisivat olla samantasoisia vastausten suhteen. Toisaalta eri kouluissa opetus on erilaista ja vastauksia ei sinänsä voida yleistää kaikkiin saman vuositason opiskelijoihin.

Reliabiliteetti

Reliabiliteetti taas tarkoittaa tulosten pysyvyyttä. Mittaamisen reliabiliteetti tarkoittaa mittarin kykyä tuottaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. (Kankkunen ym. 2009, 152.) Reliabiliteetin toteamiseksi voidaan käyttää monia tapoja, esimerkiksi, jos kaksi arvioijaa päätyy samankaltaiseen tulokseen, voi tulosta silloin pitää reliabelina. Jos taas samaa henkilöä tutkitaan kahdella eri kerralla ja saadaan sama tulos, on tulos silloinkin reliabeli. Kvantitatiivisissa tutkimuksissa on myös kehitelty tilastollisia menettelytapoja, joiden avulla voidaan arvioida mittareiden luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2007, 213.)

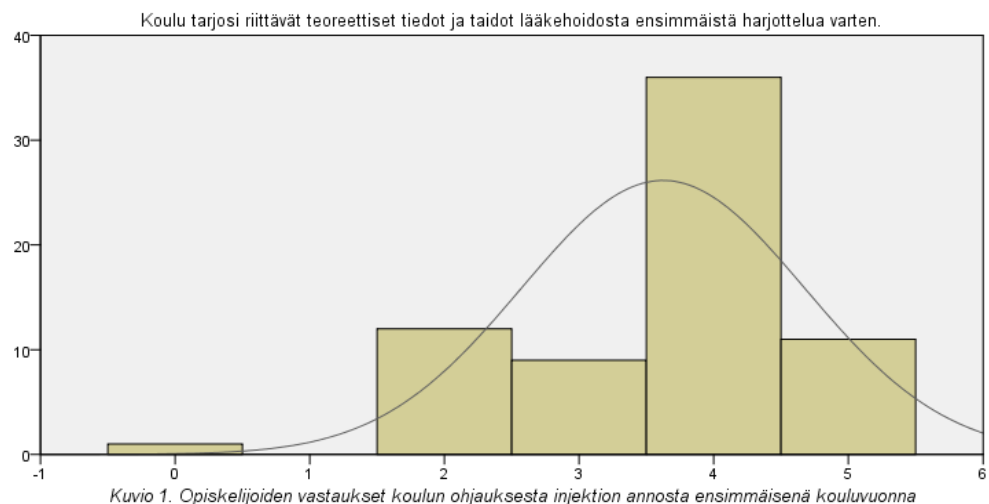
Tässä työssä mittarina käytämme strukturoitua lomaketta, jossa on useita kysymyksiä. Näillä kysymyksillä saamme luotettavaa tietoa, koska useilla kysymyksillä saamme varmemmin tietoa ja pystymme analysoimaan vastaajan mielipiteitä laajemmin. Tuloksia tulkitsee 2-3 tutkijaa, jolloin reliabiliteetti lisääntyy. Teimme kyselylomakkeelle esitestauksen luokkatovereillamme. He kokivat kyselylomakkeen selkeäksi ja helppolukuiseksi. Kyselylomaketta ei muutettu testauksen jälkeen.

9 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Kyselyyn vastasi yhteensä 72 henkilöä, mistä yksi lomake oli tyhjä. Kaikki vastaajat olivat nuorisosta opiskelijoita, joista suurin osa oli 20–25 -vuotiaita. Vastaajista naisia oli 90 % (n=65) ja miehiä 8 % (n=6). Vastaajista sairaanhoitajaopiskelijoita 72 % (n=52) ja terveydenhoitajaopiskelijoita 26 % (n=19). Selkeytämme tuloksia kuvioiden avulla, joissa tulokset näkyvät Likertin asteikolla. Lisäksi kuvioissa näkyy nollana vastaajat, jotka ovat jättäneet kyseisen kohdan lomakkeesta tyhjäksi.

9.1 Parenteraalisen lääkehoidon opetus

Kysyimme vastaajilta tarjosiko koulu riittävät teoreettiset tiedot ja taidot lääkehoidosta ensimmäistä harjoittelua varten. Vastaajista 50 % (n=36) oli jokseenkin samaa mieltä ja yksikään ei ollut täysin eri mieltä tämän väittämän kanssa (kuvio 1). Vastaajista 42 % (n=30) oli jokseenkin eri mieltä siitä, että koulussa oli saanut harjoitella tarpeeksi injektion antamista esimerkiksi laboraatiotunneilla. 8 % (n=6) vastaajista oli täysin samaa mieltä, että oli saanut harjoitella tarpeeksi injektion antamista. Kysyimme antoivatko laboraatiotunnit tarpeeksi itsevarmuutta parenteraalisen lääkehoidon toteuttamista varten harjoittelussa. 43 % (n=31) oli jokseenkin eri mieltä asiasta ja 3 % (n=2) oli täysin samaa mieltä asiasta. Vastaajista 21 % (n=15) ei osannut sanoa, antoivatko laboraatiotunnit tarpeeksi itsevarmuutta.



Vastaajista 38 % (n=27) oli jokseenkin eri mieltä siitä, että injektion harjoitteluun oli varattu tarpeeksi aikaa. 4 % (n=3) oli sitä mieltä, että harjoitteluun oli varattu tarpeeksi aikaa. Kyselyyn vastanneista 25 % (n=18) oli jokseenkin eri mieltä siitä, että oli saanut harjoitella injektion antamista nukkeen tarpeeksi monta kertaa. Vastaajista 21 % (n=15) oli saanut harjoitella nukkeen tarpeeksi ja 19 % (n=14) ei osannut sanoa. Vastaajilta kysyttiin myös, olivatko he saaneet harjoitella injektion antamista opiskelijatoveriin tarpeeksi monta kertaa. 39 % (n=28) oli jokseenkin eri mieltä ja 25 % (n=18) oli täysin eri mieltä asiasta. 8 % (n=6) oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

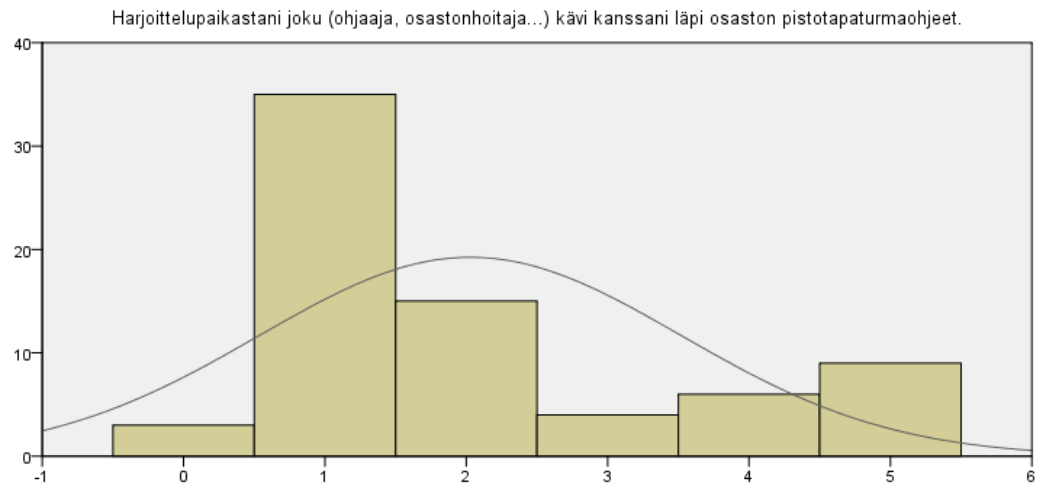
Vastaajista 40 % (n=29) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että oppivat hyvin oikean pistotekniikan laboraatiotunneilla. Vastaajista kukaan ei ollut täysin eri mieltä asiasta. Kysyimme myös vastaajilta, oppivatko he hyvin oikeat pistopaikat laboraatiotunneilla. 47 % (n=34) oli jokseenkin samaa mieltä ja yksikään vastaajista ei ollut täysin eri mieltä asiasta. Lisäksi kysyimme ovatko vastaajat kuulleet koulussa miten pistotapaturmien sattumissa tulee toimia. Jokseenkin samaa mieltä asiasta olivat 32 % (n=23) ja täysin eri mieltä olivat 7 % (n=5).

9.2 Harjoittelun asema parenteraalisen lääkehoidon opetuksessa

Kyselylomakkeen harjoittelu-osiossa kysyimme ensin lääkehoidonpassin käytöstä harjoittelujaksoa suunniteltaessa. Kyselyyn vastanneista 32 % (n=23) oli täysin eri mieltä siitä, että lääkehoidon passia käytettiin pohjana suunniteltaessa harjoittelujakson kulkua. Jokseenkin eri mieltä oli 29 % (n=21) ja täysin samaa mieltä asiasta oli 3 % (n=2). Vastaajista 47 % (n=34) koki, että ohjaajan rooli harjoittelussa oli tärkeä parenteraalisen lääkehoidon toteuttamisen opettelussa. Vastaajista yksi oli täysin eri mieltä ohjaajan roolin tärkeydestä harjoittelussa.

Kysyimme vastaajilta tarjottiinko harjoittelun aikana tarpeeksi tilanteita, joissa pääsi harjoittelemaan injektion antoa. 29 % (n=21) oli täysin samaa mieltä ja 25 % (n=18) oli jokseenkin samaa mieltä asiasta. Jokseenkin eri mieltä oli 25 % (n=18) ja täysin eri mieltä asiasta oli 7 % (n=5). Vastaajista 39 % (n=28) oli täysin samaa mieltä siitä, että harjoittelun aikana sai lisää varmuutta injektion antamiseen, ja jokseenkin samaa mieltä oli 31 % (n=22) asiasta. 4 % (n=3) vastaajista oli täysin eri mieltä väittämän kanssa.

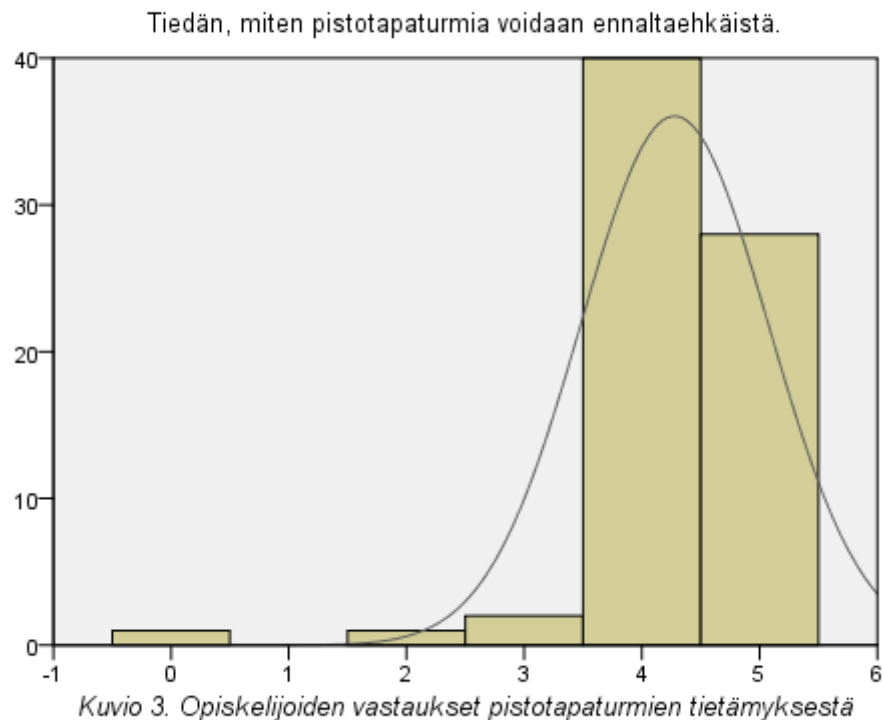
Suurin osa vastaajista oli täysin samaa mieltä [51 % (n=37)] siitä, että harjoittelupaikassa ohjattiin miten särmäjätteet hävitetään oikeaoppisesti ja turvallisesti. 4 % (n=3) oli täysin eri mieltä asiasta. Vastaajista 32 % (n=23) ei osaa sanoa oliko harjoittelupaikassa toimintaohjeet pistotapaturman sattumisen varalle. 24 % (n=17) oli täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä 22 % (n=16) siitä, että harjoittelupaikassa oli toimintaohjeet pistotapaturman varalle. 6 % (n=4) oli asiasta täysin eri mieltä. Kysyimme myös, käytiinkö harjoittelupaikassa läpi osaston pistotapaturma ohjeet. 49 % (n=35) oli täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä oli 21 % (n=15) ja täysin samaa mieltä asiasta oli 13 % (n=9) (kuvio 2).



9.3 Opiskelijoiden tietämys pistotapaturmien ennaltaehkäisystä ja hoidosta

Vastaajista 43 % (n=31) oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että tietää miten pistotapaturman yhteydessä tulee toimia. 4 % (n=3) oli täysin eri mieltä asiasta. Kysyimme myös vastaajilta, osaavatko he ensiavun pistotapaturman sattuessa. 29 % (n=21) oli jokseenkin samaa mieltä asian kanssa ja 17 % (n=12) oli täysin samaa mieltä. Täysin eri mieltä asiasta oli 6 % (n=4) ja jokseenkin eri mieltä 24 % (n=17). 24 % (n=17) ei osannut sanoa väittämäs-

tä.



Vastaajista yli puolet oli jokseenkin samaa mieltä [56 % (n=40)] ja täysin samaa mieltä oli 39 % (n=28) siitä, että he tietävät miten pistotapaturmia voidaan ennaltaehkäistä (kuvio 3). Yksikään vastaajista ei ollut täysin eri mieltä. Jokseenkin samaa mieltä oli yksi vastaajista. Vastaajista 3 % (n=2) ei osannut sanoa asiasta. Puolet vastaajista oli täysin samaa mieltä [50 % (n=36)] ja jokseenkin samaa mieltä 42 % (n=30) siitä, että he tietävät pistotapaturmasta aiheutuvat riskit. Yksikään vastaajista ei ollut täysin eri mieltä asian kanssa.

9.4 Opiskelijoille sattuneet neulanpistotapaturmat

Kysyimme vastaajilta, onko heille sattunut pistotapaturma. Vastaajista 15 %:lle (n=11) oli sattunut pistotapaturma. Jos vastaajalle oli sattunut pistotapaturma vastasi hän vielä kahteen lisäkysymykseen, joihin he saivat ympyröidä useamman vaihtoehdon.

Kysyimme mitkä syyt vaikuttivat pistotapaturman sattumiseen. Suurimmalla osalla [54 % (n=6)] syynä oli hylsyttyminen eli neulansuojuksen takaisin asettaminen. Yksi merkittävä syy oli myös huolimattomuus [45 % (n=5)]. Muita syitä pistotapaturman sattumiseen olivat epävarmuus pistämisestä [9 % (n=1)], kiire [9 % (n=1)], kokemattomuus [9 % (n=1)], potilaan aiheuttama häirintä [9 % (n=1)] ja muu syy [18 % (n=2)].

Kysyimme myös miten pistotapaturman jälkeen toimittiin. Yli puolet vastaajista [54 % (n=6)] saivat ensiapua pistotapaturmaan. 45 % (n=5) vastaajista potilaan tiedot tutkittiin mahdollisen tartuntavaaran takia. 36 % (n=4) vastaajista otettiin verikoe. Pistotapaturmailmoitus tehtiin rekisteriin 27 % (n=3) tapauksista. Työterveyshuollossa kävi 27 % (n=3) vastaajista. Vastaajista 18 % (n=2) sai rokotuksia. Vastaajista 18 % (n=2) ei tehty mitään pistotapaturman jälkeen. Yhdessäkään tapauksessa pistotapaturmasta ei ilmoitettu koululle. Yksikään vastaaja ei käynyt opiskelijaterveydenhuollossa.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että opiskelijoille sattuu neulanpistotapaturmia. Niiden ennaltaehkäisy on opiskelijoille tuttua, mutta kuitenkin pistotapaturmia sattuu helposti ennaltaehkäistävissä olevista syistä. Harjoittelupaikoissa ja koulussa parenteraalista lääkehoitoa harjoitellaan, mutta tutkimuksen tulokset osoittavat, että molemmissa on myös puutteita.

Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että koulun teoriaopetus lääkeshoidosta on ollut suurimman osan mielestä riittävää. Opiskelijat kuitenkin kokivat, etteivät he ole saaneet harjoitella tarpeeksi injektioita koulun laboraatiotunneilla. Useat heistä olivat sitä mieltä, etteivät saaneet laboraatiotunneilta tarpeeksi itsevarmuutta parenteraalisen lääkeshoidon osalta harjoittelua varten. Opiskelijat olisivat halunneet harjoitella enemmän injektioita antamista opiskelijatoveriin ja nukkeen. Tuloksista voi asettaa kysymyksen: olisiko opiskelijoiden itsevarmuus harjoittelua varten ollut parempi, jos he olisivat saaneet harjoitella enemmän injektioita antoa laboraatiotunneilla.

Tuloksia tarkasteltaessa voi huomata, että harjoittelussa lääkeshoidonpassia ei juurikaan käytetty. Koulussa lääkeshoidonpassia käytetään lääkeshoidon oppimisen pohjana. Harjoittelussa lääkeshoidonpassin avulla harjoittelujakson kulkua voisi lääkeshoidon osalta suunnitella ohjaajan kanssa sujuvammaksi. Näin ohjaaja tietäisi opiskelijan lähtötason paremmin ja opiskelija voisi kokea itsensä varmemmaksi parenteraalisen lääkeshoidon toteuttamisessa. Opiskelijat kokivat ohjaajan roolin parenteraalisen lääkeshoidon opiskelussa tärkeäksi, mikä vielä vahvistaa lääkeshoidonpassin tärkeyttä oppimisen pohjana.

Monet vastaajat kokivat, että koulussa oli annettu tietoa siitä, miten pistotapaturmien sattuessa tulee toimia. Monen kohdalla harjoittelussa ei kuitenkaan käyty läpi pistotapaturmaohjeita. Monet opiskelijat eivät edes osanneet sanoa, oliko harjoittelupaikassa pistotapaturman sattumisen varalle toimintaohjeita. Työpaikalla on oltava käytössään kirjalliset ohjeet siitä miten pistotapaturmatilanteessa menetellään. (Vuoriluoto 2008, 13.) Tästä voi päätellä, että opiskelijoiden perehdytyksessä harvoin käydään läpi osaston pistotapaturmaohjeita, jotka olisi tärkeä tietää harjoittelun aikana.

Vastauksista käy ilmi, että opiskelijat eivät kuitenkaan koe tietävänsä kovin hyvin, miten pistotapaturman sattuessa tulee toimia. Johtuisiko tulos siitä, että koulussa pistotapaturman hoito-ohjeista kerrotaan lähinnä vain tunnilla. Koulun Internet-sivuilla voisi esimerkiksi olla ohjeet pistotapaturman varalle. Näin opiskelijat voisivat helposti palata niihin vaikka kesken harjoittelun. Samalla opiskelijoiden tietämys karttuisi ja he osaisivat harjoittelupaikoissaan kysyä osaston omista pistotapaturmaohjeista paremmin.

Tuloksista kävi ilmi, että neulanpistotapaturmia sattuu ja niiden jatkohoidossa on paljon eroja opiskelijoiden välillä. Opiskelijoille sattuneissa pistotapaturmissa oli huomattavissa ali-ilmoittamista. Rekisteriin ei ilmoitettu läheskään kaikkia vastaajille sattuneita pistotapaturmia. Tehyn selvityksen mukaan neulanpistotapaturmien kirjaamisessa on puutteita, ja tapaturmien todelliset määrät jäävät pelkän arvioinnin varaan. Tämän takia Suomessa ei ole saatavilla tilastoja, siitä ovatko neulanpistotapaturmat lisääntyneet. Rekisteriin olisi aina tehtävä ilmoitus tapaturmasta, koska se on työntekijän oman oikeusturvan turvaamisen kannalta tärkeää. (Vuoriluoto 2008, 26.) Jos pistotapaturmien todellinen määrä tiedettäisiin, ennaltaehkäisyyn varmaan kiinnitettäisiin enemmän huomiota.

Tutkimukseen vastanneista 15 %:lle oli sattunut neulanpistotapaturma. Tuloksia tarkastellessa suurimmat syyt vastaajien pistotapaturmiin olivat hylsyttyminen ja huolimattomuus. Opiskelijat kokivat, että heille opetettiin harjoittelussa oikea ja turvallinen tapa hävittää särmäjätteet (esim. neulat). Kuitenkin yli puolilla pistotapaturman saaneista vastaajista syy oli hylsyttyminen. Tämä on harmillista, koska hylsyttyminen on kiellettyä, mutta silti sitä tapahtuu harjoittelupaikoissa ja sen vaarallisuutta väheksytään.

Tutkimuksen tuloksien mukaan opiskelijat tiesivät, miten pistotapaturmia ennaltaehkäistään. Tämä varmaan on koulun teoriaopetuksen ansioita. Neulanpistotapaturmien ehkäisyssä tärkein haaste on se, että jokainen työntekijä lopettaa kontaminoituneiden neulojen hylsyttyamisen. Markkinoilla on valmiita kerta-annoslääkeruiskuja, joissa neula käytön jälkeen vetäytyy suojuksen sisään. Ruiskujen kallis yksikköhinta saattaa olla este niiden hankintaan. (Vuoriluoto 2008, 17–19.) Tämä olisi hyvä keino lopettaa hylsyttyminen, mutta helpompi keino olisi, jos jokainen kiinnittäisi enemmän huomiota omiin työtapoihinsa.

Vastaajat pitivät ohjaajan roolia tärkeänä. Näin ollen voidaan olettaa, että opiskelijat omaksuvat toimintatapoja ohjaajaltaan. Tästä herää kysymys: mistä hylsyttyamisen oppii, jos koulussa ei sitä opeteta? Neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisyssä olisikin tärkeää, että ohjaaja kiinnittäisi työtapoihinsa huomiota ja perehdytykseen panostettaisiin enemmän ainakin lääkähoidon osalta. Tutkimuksen tulosten perusteella on huomattavissa, että neulanpistotapaturmia väheksytään, koska harvalle opiskelijalle kerrotaan osaston tavoista pistotapaturman sattuessa.

Neulanpistotapaturma voi pahimmillaan aiheuttaa työntekijälle tartuntataudin (Vuoriluoto 2008, 13). Vastaajat tiesivät neulanpistotapaturmasta aiheutuvat riskit. Tämän pohjalta herää kysymys: miksi kuitenkin niin monelle sattuu neulanpistotapaturma, vaikka riskit ja ennalta ehkäisy tuntuu olevan tiedossa. Johtuvatko pistotapaturmat osaamisen puutteesta vai onko työpaikkojen ympäristö liian hektinen opiskelijoille lääkehoidon opetteluun?

Yhteenvedona voidaan ajatella, että koulu tarjoaa riittävän teoriaopetuksen parenteraalisesta lääkehoidosta, mutta laboraatiotuntien määrää tulisi lisätä. Parenteraalisen lääkehoidon opetteluun tulisi käyttää nykyistä enemmän aikaa. Opiskelijoille voisi myös paremmin kertoa mahdollisuudesta harjoitella omalla ajalla pistämistä nukkeen. Harjoittelu tarjoaa tarpeeksi mahdollisuuksia harjoitella parenteraalista lääkehoitoa. Opiskelijoille tulisi kertoa harjoittelussa pistotapaturman toimintaohjeet jo perehdytyksessä.

Tutkimustulokset olivat ennako-oletustemme kaltaisia. Ennalta odotimme, että laboraatiotunneilla saa harjoitella liian vähän ja neulanpistotapaturmien ilmoittamisessa ja ohjeistuksessa on puutteita. Strukturoitu kyselylomake sopi hyvin tähän tutkimukseen, koska siihen oli helppo ja nopea vastata. Näin saimme luotettavaa tietoa tutkimuskysymyksiimme. Teoriatiedon aktiivinen hankkiminen ennen tutkimuksen toteutusta antoi meille hyvät edellytykset tulosten analysointiin.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko parenteraalinen lääkehoidon opetus ja ohjaus riittävää koulussa ja harjoittelussa. Tarkoituksemme oli myös selvittää, sattuuko opiskelijoille pistotapaturmia. Mielestämme tutkimus onnistui ja se vastasi hyvin tutkimuskysymyksiimme. Tavoitteenamme oli pyrkiä kehittämään parenteraalisen lääkehoidon opetusta ja sitä kautta ennaltaehkäistä neulanpistotapaturmia. Toivomme, että tutkimuksemme tuloksista on tulevaisuudessa hyötyä neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisyssä.

Opinnäytetyöstämme nousi jatkotutkimusaiheita neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisystä. Tutkimuksen pohjalta voisi selvittää miten opiskelijoiden perehdytystä voitaisiin parantaa ja millaisena ohjaajat pitävät rooliaan parenteraalisen lääkehoidon ohjauksessa. Enemmän voitaisiin myös tutkia osastojen käytäntöjä ja keinoja neulanpistotapaturmien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Opinnäytetyömme kakkososana teemme ohjeet neulanpistotapaturmista ja niiden ennaltaehkäisystä opiskelijoille. Ohjeet laitamme koulun Internet -sivuille, opiskelijoiden helposti saataville.

LÄHTEET

- Aikuisväestön rokotukset. 2009.
http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/oppaat_ja_kirjat/rokottajan_kasikirja/erityisryhmien_rokottaminen/aikuisvaeston_rokotukset/>15.10.2009.
- Ammattitautilaki/ammattitautiasetus. 1988.
<http://www.ttl.fi/internet/suomi/Aihesivut/Tyoterveyshuolto/Lainsadanto+ja+ohjeet>>3.4.2009.
- Anttila, V-J., Kalima, S. & Ristola, M. 2000. Neulanpistotapaturmat työssä. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo91814.pdf>>18.3.2009.
- Antti-Poika, M., Martimo, K-P. & Husman, K. 2003. Työterveyshuolto. Jyväskylä: Gummerus.
- Hakala, J. Opinnäyteopas ammattikorkeakouluille. 2004. Helsinki: Gaudamus.
- Harjoittelu. 2008.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Nuorisokoulutus/Hoitotyön_ko_hoitotyön_sv/Hoitotyön_sv/Harjoittelu1>20.2.2009.
- Hildén, R. 2002. Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Tampere: Tammi
- Hirsjärvi, S. & Huttunen, J. 2001. Johdatus kasvatustieteeseen. Vantaa: WSOY.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osittain uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hoitotyön koulutusohjelma. 2008.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Nuorisokoulutus/Hoitotyön_ko_hoitotyön_sv>20.2.2009.
- Hoitotyön sv. 2008.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Nuorisokoulutus/Hoitotyön_ko_hoitotyön_sv/Hoitotyön_sv>20.2.2009.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Hoitamisen taito. Slovenia: Korotan.
- Kajaanin AMK. Opinnäytetyöpakki. 2009.
<http://193.167.122.14/Opari/ontTukiKeruuHaastattelu.aspx>>20.2.2009.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy

Karttunen, P. 1999. Tietoa hoitotyön toimintaan: sairaanhoidon opiskelijoiden käsityksiä tiedosta ja tiedon suhteista toimintaan. Väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto, lääketieteen laitos.

Kasvatustieteellinen tiedekunta. 2009.
<http://www.mm.helsinki.fi/users/niskanen/kotu/ainker.htm>>20.2.2009.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede-lehti 1/99. 3-11.

Laine, A. 2004. Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveystalalla. Helsinki: WSOY.

Leino, T. 2006. Hepatiitti B – rokotusohjelman arviointi.
http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2006/2006b09.pdf>18.3.2009.

Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito. Porvoo: WSOY.

Opinnäytetyön pikaopas. 2009.
<http://ethenet.joensuu.fi/opiskelija/pikaopas/maaralliset.html>>3.4.2009.

Opinto-opas. 2008. Hämeen ammattikorkeakoulu. Saarijärvi: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Oppimisympäristöt. 2008.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Nuorisokoulutus/Hoitotyön_ko_hoitotyön_sv/Hoitotyön_sv/Oppimisympäristöt>20.2.2009.

Pasternack, I., Saijonkari, M. & Mäkelä, M. 2007. Paineinjektorit lääkeaineiden ja rokotteiden ihonalaisessa annostelussa.
http://finohta.stakes.fi/NR/rdonlyres/9999843E-FF4A-4AC4-9838-BC7848506E06/0/nk_2007_01.pdf>18.3.2009.

Pääaineet. 2008.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Nuorisokoulutus/Hoitotyön_ko_hoitotyön_sv/Hoitotyön_sv/Paa_sivuaineet>20.2.2009.

Rasi, I., Lepola, E., Muhli, A. & Kanninen, A. 2007. SPSS 15 for Windows, Perusteet. Oulu: Oulun yliopisto.

Rummukainen, M. 2008. B-hepatiittiriskin ehkäisy työssä.
http://www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat.Naytaartikkeli?p_artikkeli=ttl00550>18.3.2009.

Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: WSOY.

Ryhmän opintojaksot. 2008.
<http://portal.hamk.fi/pp/frame.php?target=soleops>>23.2.2009.

Sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijan lääkehoidon osaamiskortti. Hämeen ammattikorkeakoulu, hoitotyön koulutusohjelma. Opas.

Sosiaali- ja terveystieteen lakitieto. 2008. Suomi: Unipress.

Suomalainen, P., Kauppinen, M., Aalto, A. & Korkeila, M. 2008. Neulanpisto tai muu verikontaktitapaturma.
http://www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat.naytaartikkeli?p_artikkeli=shp0071>18.3.2009.

Tampereen opiskeluterveydenhuolto. 2009.
<http://www.tampere.fi/opiskeluterveys/terveydehoito/terveydenhuollonopiskelijoille/veritapaturma.html>>17.11.2009

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Hepatiitti B. 2007.
http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/infektiotaudit/hepatiitit/hepatiitti_b/>18.3.2009.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Hepatiitti C. 2007.
http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/infektiotaudit/hepatiitit/hepatiitti_c/>18.3.2009.

Sosiaali- ja terveystieteen lupa- ja valvontavirasto Valvira. Terveydenhuolto. 2009.
http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto>26.8.2009.

Hoitotyön toteutus suunnitelma. HAMK. 2009.
<http://portal.hamk.fi/pp/frame.php?target=soleops>>23.2.2009.

Turvallinen lääkehoito. 2009.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=D_LFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf>15.10.2009.

Turvallinen lääkehoito sosiaali- ja terveydenhuollossa. 2009.
http://www.superliitto.fi/datafiles/userfiles/File/edunvalvonta/ammattilinen/SuPer_LAAKEHOITOSUUNNITELMAMALLI.pdf>15.10.2009.

Työntekijänä harjoittelija. 2008.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Tutkimus_ja_kehitys/Opiskelijan_työelämän_palveluksessa>20.2.2009.

Työterveyshuoltolaki. 2001.
<http://www.ttl.fi/internet/suomi/Aihesivut/Tyoterveyshuolto/Lainsadanto+ja+ohjeet>>3.4.2009.

Valli, R. 2007. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Juva: WS Bookwell Oy.

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukila, H-S. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Vuoriluoto, I. 2008. Älä anna neulanpiston yllättää : tapaturmavaara : Tehyn selvitys neulanpistoista ja terävien esineiden aiheuttamista tapaturmista. Helsinki: Tehy. Tehyn julkaisusarja B: 3/2008.

Wikberg, S. 2008. Sosiaali- ja terveydenhuoltolainsäädäntö. Helsinki: Gummerus.

KYSELYLOMAKE

Ympyröi tilannettasi / mielipidettäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto.

TAUSTATIEDOT

1. Oletko: Mies Nainen
2. Ikä: 1. alle 20 vuotta
2. 20-25 vuotta
3. 26-30 vuotta
4. yli 30 vuotta
3. Oletko: 1. nuorisosteen opiskelija
2. aikuisasteen opiskelija
4. Oletko: 1. Sairaanhoidajaopiskelija
2. Terveystenhoitajaopiskelija
3. sairaanhoidaja/sairaanhoidaja AMK
5. Suoritetut aikaisemmat opinnot:
1. ylioppilastutkinto
2. perushoitaja/lähihoitaja
3. sairaanhoidaja/sairaanhoidaja AMK
4. muu, mikä?

KYSYMYKSET

Pyydämme sinua ympyröimään väittämään parhaiten sopivan vaihtoehdon numeron:

- 1) täysin eri mieltä
2) jokseenkin eri mieltä
3) en osaa sanoa
4) jokseenkin samaa mieltä
5) täysin samaa mieltä.

KOULUN OHJAUS INJEKTION ANNOSSA

- | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 6. | Koulu tarjosi riittävät teoreettiset tiedot ja taidot lääkehoidosta ensimmäistä harjoittelua varten. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. | Olen saanut koulussa harjoitella tarpeeksi injektion antamista esim. laboraatiotunneilla. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. | Olen kuullut, että minulla on mahdollisuus harjoitella injektion antamista itsenäisesti esim. välitunneilla tai omalla ajalla. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. | Laboraatiotunnit antoivat tarpeeksi itsevarmuutta parenteraalisen lääkehoidon toteuttamiseen (harjoittelun aikana). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

10.	Injektion harjoitteluun oli varattu tarpeeksi aikaa.	1	2	3	4	5
11.	Sain harjoitella injektion antamista nukkeen tarpeeksi monta kertaa.	1	2	3	4	5
12.	Sain harjoitella injektion antamista opiskelutoveriin tarpeeksi monta kertaa.	1	2	3	4	5
13.	Opin hyvin laboraatiotunneilla oikean pistotekniikan.	1	2	3	4	5
14.	Opin hyvin laboraatiotunneilla oikeat pistopaikat.	1	2	3	4	5
15.	Olen kuullut koulussa, miten pistotapaturmien sattuessa tulee toimia.	1	2	3	4	5

HARJOITTELUSTA SAATU OHJAUS INJEKTION ANTOON

16.	Lääkehoidonpassia käytettiin pohjana suunniteltaessa harjoittelujaksoni kulkua (ohjaajan kanssa).	1	2	3	4	5
17.	Ohjaajan rooli harjoittelussa on tärkeä parenteraalisen lääkehoidon toteuttamisen opettelussa.	1	2	3	4	5
18.	Minulle tarjottiin harjoitteluni aikana tarpeeksi tilanteita, joissa pääsin harjoittelemaan injektion antoa.	1	2	3	4	5
19.	Minua ohjattiin harjoittelupaikassa miten särmäjätteet (esim. neulat) hävitetään oikeaoppisesti ja turvallisesti.	1	2	3	4	5
20.	Harjoittelupaikassa oli toimintaohjeet pistotapaturman sattumisen varalle.	1	2	3	4	5
21.	Harjoittelupaikastani joku (ohjaaja, osastonhoitaja...) kävi kanssani läpi osaston pistotapaturma ohjeet.	1	2	3	4	5
22.	Harjoittelun aikana sain lisää varmuutta injektion antamiseen.	1	2	3	4	5

PISTOTAPATURMAT

23.	Tiedän miten pistotapaturman yhteydessä tulee toimia.	1	2	3	4	5
24.	Osaan ensiavun pistotapaturman sattuessa.	1	2	3	4	5
25.	Tiedän miten pistotapaturmia voidaan ennaltaehkäistä.	1	2	3	4	5
26.	Tiedän pistotapaturmasta aiheutuvat riskit esim. veriteitse tarttuvat taudit.	1	2	3	4	5
27.	Minulle on kerrottu koulussa, että saan ilmaisen B-hepatiitti rokotuksen.	1	2	3	4	5

28. Onko sinulle sattunut pistotapaturma?

Kyllä

Ei

Jos on:

29. Mitkä seikat vaikuttivat pistotapaturman sattumiseen? Ympyröi tilannettasi parhaiten kuvaavat seikat.

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. kiire | 7. epävarmuus pistämisestä |
| 2. kokemattomuus | 8. ohjaajan tuen puute |
| 3. huolimattomuus | 9. potilaan aiheuttama häirintä |
| 4. särmäjäteastian puuttuminen | 10. jännitys |
| 5. väsymys | 11. muu, mikä: _____ |
| 6. ”hylsyttäminen” (eli neulansuojuksen takaisin asettaminen) | |

30. Miten pistotapaturman jälkeen toimittiin? Voit ympyröidä useamman.

1. tehtiin pistotapaturmailmoitus rekisteriin
2. kävin työterveyshuollossa
3. kävin opiskelijaterveydenhuollossa
4. ilmoitettiin koululle
5. potilaan tiedot tutkittiin mahdollisen tartuntavaaran takia
6. minulle annettiin rokotuksia
7. minusta otettiin verikoe
8. sain ensiapua pistotapaturmaan
9. ei mitään