



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Osastofarmasiaprojektin vaikutuksia hoitajien lääkehoito-osaamiseen Hyvinkään terveystes- kussairaalan vuodeosastoilla

---

Karjalainen, Mila & Raanti, Mette

2011 Hyvinkään Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Hyvinkään Laurea

OSASTOFARMASIAPROJEKTIN VAIKUTUKSIA HOITAJIEN  
LÄÄKEHOITO-OSAAMISEEN HYVINKÄÄN TERVEYSKESKUS-  
SAIRAALAN VUODEOSASTOILLA

Karjalainen Mila  
Raanti Mette  
Hoito- ja terveydenhoitotyön  
koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2011

Karjalainen, Mila & Raanti, Mette

Osastofarmasiaprojektin vaikutuksia hoitajien lääkehoito-osaamiseen Hyvinkään terveyskeskussairaalan vuodeosastoilla

Vuosi 2011 Sivumäärä 45

---

Tämän opinnäytetyön lähtökohtana oli Hyvinkään perusterveydenhuollossa toteutunut osastofarmasiaprojekti, joka käynnistyi tammikuussa 2010 Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastoilla yksi, yksitoista ja kaksitoista. Projektin yhtenä keskeisenä osana oli osastofarmasiakokeilu kyseisillä osastoilla. Tammikuussa 2010 Hyvinkään terveyskeskusten vuodeosastoilla aloitti toimintansa farmaseutti, jonka vastuualueena oli terveyskeskusvuodeosastojen lääkehuoltoon ja lääkehoitoon määritetyt tehtävät. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Hyvinkään kaupungin perusturvan koti- ja laitospalvelut sekä terveyskeskussairaalan vuodeosastot. Projekti nähtiin ajankohtaiseksi ja tarpeelliseksi täydentämään osastojen sairaanhoitajamäärän vajetta. Osastofarmaseuttikokeilulla pyrittiin siihen, että hoitajille vapautuisi enemmän aikaa potilastyöhön. Kokeilun pyrkimyksenä oli myös lisätä osastojen voimavaroja lääkehoidon turvalliseen ja taloudelliseen kehittämiseen.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää, onko osastofarmasiaprojekti vaikuttanut Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastojen yksi, yksitoista ja kaksitoista sairaanhoitajien sekä lähi- ja perushoitajien lääkehoito-osaamiseen. Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää ja tuottaa uutta tietoa siitä, onko osastofarmasialla ollut myönteisiä vaikutuksia hoitajien lääkehoidon teoreettisiin ja käytännön taitoihin. Tavoitteenamme oli myös kartoittaa osastojen hoitajien mielipiteitä osastofarmasiasta.

Opinnäytetyön toteutimme kvantitatiivisella, eli määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Tutkimuksen kohderyhmänä oli kolmen terveyskeskusosaston 84 perus-, lähi- ja sairaanhoitajaa. Jokaisella heistä oli kokemusta vuonna 2010 toimineesta osastofarmasiakokeilusta. Kysely teetettiin paperilomakkeilla, jotka sisälsivät 19 strukturoitua, eli suljettua kysymystä. Vastusten asenneasteikkona käytimme Likertin-asteikkoa. Hoitajille annettiin kolme viikkoa aikaa vastata kyselyyn. Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Tutkimuslomakkeita palautui yhteensä 36 kappaletta. Tutkimuksemme mukaan 75% vastanneista hoitajista otti osastofarmasian myönteisesti vastaan. 38% vastanneista koki lääkkeiden käyttökuntoon saattamisen ja käsittelyn omakohtaisesti parantuneen osastofarmasian myötä. 44% vastanneista oli sitä mieltä, ettei potilaan ohjaamisen taidot lääkehoidossa olleet kuitenkaan parantuneet. 53% hoitajista oli sitä mieltä, että osastofarmasiakokeilu ei lisää täyttämään herkemmin lääkityspoikkeamailmoituksia.

Opinnäytetyön tekeminen oli pitkä, mutta palkitseva projekti. Haastavaa oli saada riittävästi kattavaa teoretietoa aiheesta, sillä osastofarmasia on suhteellisen uusi ilmiö Suomessa. Toivomme, että tutkimuksestamme on hyötyä tutkimuksessa mukana olleiden osastojen lääkehoidon turvallisuuden kehittämiseen ja sitä kautta potilasturvallisuuden parantamiseen.

Asiasanat: lääkehoito, lääketurvallisuus, lääkitysturvallisuus, potilasturvallisuus, osastofarmasia

Karjalainen, Mila & Raanti, Mette

Influences of the Department pharmacy project for the nurses medical- treatment in Hyvinkää` s health- care centre hospital wards

| Year | 2011 | Pages | 45 |
|------|------|-------|----|
|------|------|-------|----|

---

The basis of this thesis was the department pharmacy project in Hyvinkää's basic health- care in January 2010. The target groups of the survey were the wards one, eleven and twelve in the hospital of Hyvinkää. One of the main issues of the project was department pharmacy experiment on these wards. A pharmacist began her activity on the wards of the health care centre in January 2010. Her assignment was to explore medical treatment and the medical health care on the wards. This thesis was commissioned by Hyvinkää- city's home- and institutional services and the wards of the health- care centre. This project was regarded as current and important by the nurses on the wards. The experiment of the department pharmacy aimed to release more time for the nurses to take care of patients. The aim was also to increase the wards' resources to produce medical care more safely and economically.

The purpose of this thesis was to discover how the department pharmacy affected the nurse's medical care practises on the three wards in the health care centre hospital in Hyvinkää. Our aim was to find out and produce new information has the department pharmacy had positive influences on the theoretical and practical skills of the nurses. The aim was also to survey the nurse's opinions about the department pharmacy.

The study is quantitative. The target group consisted of 84 nurses who had participated in the pharmacy project in 2010 on the wards. The inquiry was executed by structured questionnaires containing 19 structured questions. To measure the attitudes the Likert- scale was used. The material was analysed by SPSS- program. 36 questionnaires were returned. According to our research, 75 per cent of the respondents considered the department pharmacy positive. 38 per cent of the respondents thought that the accomplishment of the medicine usage was better due to the department pharmacy. 44 per cent did not find the patient's instruction for the medical treatment any better. 53 per cent answered that the department pharmacy had not an influence for filling on the filling of the "viivi- form" (Wise learn from mistakes).

Writing the thesis was long but rewarding process. It was challenging to search theoretical information and read enough literature because the topic, department pharmacy, is relatively new in Finland. We hope that our research could be useful for the wards in which this research was implemented, and that they could improve medical and patient treatment.

Key words: medical care, patient safety, medical safety, medication safety, department pharmacy

## Sisällys

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Johdanto.....   | 6  |
| 2     | Turvallinen lääkehoito osana hoitotyötä.....                  | 7  |
| 2.1   | Lainsäädäntö.....   | 7  |
| 2.2   | Lääkehoito.....   | 7  |
| 2.3   | Turvallisuus lääkeshoidossa.....                              | 8  |
| 2.4   | Potilasturvallisuus.....                                      | 10 |
| 2.5   | Teoria ja käytäntö lääkehoito-osaamisessa.....                | 12 |
| 2.5.1 | Lääkehoidon käytännön taidot.....                             | 14 |
| 2.5.2 | Lääkehoidon teoreettiset taidot.....                          | 15 |
| 3     | Osastofarmasia.....   | 17 |
| 3.1   | Farmasia.....   | 17 |
| 3.2   | Farmaseutti mukana osastojen lääkehoidossa.....               | 18 |
| 3.3   | Aikaisempia osastofarmasiaprojekteja.....                     | 20 |
| 3.4   | Osastofarmasiaprojekti.....                                   | 22 |
| 3.5   | Otteita terveysteskussairaalan lääkehoitosuunnitelmasta.....  | 23 |
| 4     | Opinnäytetyön empiirinen toteutus.....                        | 24 |
| 4.1   | Tutkimusmenetelmä.....  | 24 |
| 4.2   | Tutkimuslomake.....   | 25 |
| 4.3   | Tutkimuskysymykset.....                                       | 26 |
| 4.4   | Tutkimuksen kohderyhmä ja tutkimusaineiston keruu.....        | 26 |
| 4.5   | Tutkimuksen analysointi.....                                  | 27 |
| 5     | Tutkimustulokset.....   | 27 |
| 5.1   | Taustatietoja.....  | 27 |
| 5.2   | Lääkehoidon käytännön taitoihin liittyvät kysymykset.....     | 28 |
| 5.3   | Lääkehoidon teoreettisiin taitoihin liittyvät kysymykset..... | 30 |
| 5.4   | Osastofarmasiaan liittyvät asennoitumiskysymykset.....        | 36 |
| 6     | Pohdinta.....   | 38 |
| 6.1   | Tutkimuksen eettisyys.....                                    | 38 |
| 6.2   | Tutkimuksen luotettavuus.....                                 | 39 |
| 6.3   | Tutkimustulosten tarkastelua.....                             | 40 |
| 6.4   | Kehittämisideat.....  | 43 |
|       | Lähteet.....  | 44 |
|       | Taulukot ja kuvat.....  | 46 |
|       | Liite 1: Tutkimuslupa.....                                    | 47 |
|       | Liite 2: Saate.....   | 49 |
|       | Liite 3: Kyselylomake.....                                    | 50 |

## 1 Johdanto

”Farmaseuttien ja proviisorien olisi kuitenkin omilla taidoillaan pystyttävä osoittamaan, että voimme avustaa lääkäreitä ja hoitohenkilökuntaa heidän työssään tehokkaaseen, turvalliseen ja taloudelliseen lääkehoitoon” kirjoittaa sairaala-apteekkari Köntti Suomen farmasialiitto ry:n jäsenlehdessä vuonna 1977 (Virkkunen 2008, 109). Osastofarmasialla tarkoitetaan farmaseuttista työtä, joka tapahtuu osastoilla. Farmaseutti ottaa tällöin kokonaisvaltaisen vastuun osastolla tapahtuvasta lääkehoidosta. Hän muun muassa jakaa lääkkeet potilasannoksiin ja huolehtii lääkkeiden tilaamisesta osastolle. (Järviluoma, Naaranlahti, Saano & Helin-Taninen 2005, 174–177). Virkkunen (2008, 105) painottaa väitöskirjassaan ”Farmasian ammatillinen kenttä muuttuvassa sairaalassa”: ”sairaanhoitajilla jää enemmän aikaa potilaalle”, mikä antaa nykyään entistä enemmän aihetta palkata farmaseutteja tai proviisoreita osaston lääkehoidon toteuttamistehtäviin. Osastofarmasian suurimmiksi esteiksi on lueteltu pelot, asenteet, resurssit ja taloudelliset näkökohdat. Edut, joita osastofarmasia tuottaa antaa kuitenkin aihetta varsinkin farmasiakokeiluihin ympäri Suomea. Eduiksi luetellaan lääkkeen tehokas, turvallinen ja taloudellinen käyttö. (Virkkunen 2008, 104–107.) Esimerkiksi Hyvinkään sairaalassa osastofarmasiasta oli hyviä kokemuksia vuosina 2007- 2008 (Laitinen-Parkkonen, Karukangas, Vartio, Saukkonen-Hämäläinen, Kiviniemi & Ilmoniemi 2010, 3).

Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää, onko osastofarmasiaprojekti vaikuttanut Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastojen yksi, yksitoista ja kaksitoista sairaanhoitajien sekä lähi- ja perushoitajien lääkehoito-osaamiseen. Lääkehoidon tietämystä ja näkemystä ei mielestämme voi hoitoalan asiantuntijoilla koskaan olla liikaa. Ajatus opinnäytetyön aiheeseen lähti syksyllä 2009, jolloin kuulimme kesätyömme yhteydessä todennäköisestä osastofarmasiaprojektista. Vuoden mittainen osastofarmasiaprojekti aloitettiin 1.1.2010 Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastoilla. Projektissa ovat mukana osastot yksi, yksitoista ja kaksitoista. Osastofarmasiaprojekti pyrkii selvittämään, voiko osastofarmasia vapauttaa hoitajien aikaa hoitotyöhön, ja vapautuuko aikaa merkittävästi. Myös lääkehoidon taloudellisuuteen, turvallisuuteen, ja sen parantamiseen pyritään kiinnittämään huomiota. (Laitinen-Parkkonen ym. 2010, 4.)

Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimii Hyvinkään kaupungin perusturvan koti- ja laitospalvelut ja terveyskeskussairaalan vuodeosastot. Osastolla yksi hoitotyössä toimii 20 sairaanhoitajaa ja 22 perus- ja lähihoitajaa. Osastoilla yksitoista ja kaksitoista sairaanhoitajia on 12 ja lähihoitajia yhdeksän. (Karukangas 2010.) Näillä kolmella eri vuodeosastolla toteutettiin lääkkeiden jakoon kuluva ajanseuranta elokuussa 2009. Ajanseuranta osoitti, että hoitajilta kuluu huomattava määrä aikaa lääkkeiden jakamiseen. Osastofarmasiatoiminnan arvioitiin vähentävän siihen kuluva aikaa. Osastolla yksi sairaansijoja on 66 ja hoitopäiviä vuonna 2009 kertyi 23688. Osastolla yksitoista sairaansijoja on 30, ja hoitopäiviä kertyi 11634. Vastaavasti

osastolla kaksitoista sairaansijojä on 30, ja vuonna 2009 hoitopäiviä osastolla kertyi 11571. (Laitinen-Parkkonen ym. 2010, 3.)

Opinnäytetyömme tavoitteena on selvittää ja tuottaa uutta tietoa siitä, onko osastofarmasialla ollut myönteisiä vaikutuksia hoitajien lääkehoidon teoreettisiin ja käytännön taitoihin. Tavoitteenamme on myös kartoittaa osastojen hoitajien mielipiteitä osastofarmasiasta.

## 2 Turvallinen lääkehoito osana hoitotyötä

### 2.1 Lainsäädäntö

Suomessa potilasturvallisuuden tukena on lainsäädäntö, joka ohjaa terveyden - ja sairaanhoitoa. "Potilaalla on oikeus hyvään terveyden - ja sairaanhoitoon sekä siihen liittyvään kohteluun", joka määritetään laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (L 1992/785). Myös potilasvahinkolaki (L 1986/585) on laadittu turvaamaan henkilövahingoilta. Potilasturvallisuutta edistetään ja parannetaan myös terveydenhuollon ammattihenkilöitä ohjaavalla lailla, laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (L 1994/559).

Lainsäädäntö ohjaa myös lääkehoidon toteuttamista lääkelaila (L 1987/395), minkä tarkoituksena on lisätä lääkehoidon turvallisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriö on vastuullinen viranomaisena lääkehuollon valvonnassa, lääkkeiden jakelussa sekä lääkehoidon kehittämisessä. Sosiaali- ja terveysministeriön alaisena toimii lääkelaitos, joka valvoo lääkkeiden valmistusta ja jakelua, kun puolestaan Valvira eli sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto valvoo terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimintaa terveyden- ja sairaanhoidossa. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Torniainen 2006, 21; Valvira 2010.)

Läkelain (L 1987/395) mukaan aine tai valmiste määritetään lääkkeeksi, kun sen tarkoituksena on sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita ihmisessä tai eläimessä. Läkelaisissa lääkkeeksi luetaan myös valmiste tai aine, jonka katsotaan auttavan ihmisen tai eläimen terveydentilan tai sairauden syyn selvittämistä sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä. (L 1987/395.)

### 2.2 Lääkehoito

Lääkehoidosta puhutaan silloin, kun lääkettä käytetään ihmisen terveyden säilyttämiseen tai sairauden hoitoon. Lääkehoito on tärkeä ja oleellinen osa hoitotyötä. Lääkehoito perustuu aina potilaan tarpeeseen ja sen ensisijainen tavoite onkin sairauksien ehkäiseminen ja terveyden edistäminen. Riippumatta toimintaympäristöstä, lääkehoito on terveyden - ja sairaanhoitoa, tapahtuu hoito sitten esimerkiksi kotisairaanhoidossa tai ambulanssissa. Lääkehoito ei ole

aina vain parantavaa eli kuratiivista hoitoa, vaan myös oireenmukaista eli palliatiivista hoitoa, ylläpitävää hoitoa tai korvaavaa - eli substituutiolääkehoitoa. Lääkehoito myös tukee usein muita hoitomuotoja kuten kirurgista hoitoa tai sädehoitoa, eikä se esiinny aina vain itsenäisenä hoitona. Tällaista muuta hoitoa tukevaa lääkehoitoa kutsutaan supportiiviseksi lääkehoidoksi. Lääkehoito voi olla myös profylaktista eli ennaltaehkäisevää lääkehoitoa kuten rokotteet. Lääkehoito on potilaan, hoitohenkilökunnan, lääkärin, farmaseutin ja proviisorin yhteistyötä. (Veräjänkorva ym. 2006, 16–19; Syöpäjärjestöt 2010, STM 2006, 36.) Tämä moniammatillisen yhteistyön prosessi edellyttää lääkehoidon eri vaiheiden ja kokonaisuuden hallintaa koko hoitohenkilöstöltä. Moniammatillinen toiminta alkaa heti tapahtumasarjan alusta, kun lääkäri arvioi potilaan lääkehoidollisen tarpeen. Lääkemääräyksiä perusteella hoitaja varmistaa lääkkeen saamisen ja sen antamisen potilaalle. Lääkehoidon toteuttaja, eli usein hoitaja on alusta asti havainnoimassa lääkehoidon vaikuttavuutta sekä raportoimassa tästä lääkärille. Edeltävässä prosessissa tarvitaan aina farmaseuttia tai proviisoria. (STM 2006, 11, 36–37, 46; Veräjänkorva ym. 2006, 102.)

### 2.3 Turvallisuus lääkehoidossa

Lääkehoito on hoitomuodoista eniten käytetty sekä sairaalassa että avohuollossa. Ihmiset ovat rutinoituneet käyttämään lääkkeitä, ja he luottavat yleensä lääkkeiden apuun sekä toivovat niiden parantavan heidän sairautensa. Lääkkeet eivät kuulu ihmisen elimistön normaalitoimintaan, joten lääkehoitoon liittyy luonnollisesti myös potilasta uhkaavia tekijöitä. Lääkkeestä pitää olla enemmän hyötyä kuin haittaa potilaalle. (Veräjänkorva ym. 2006, 84.) Oikein perusteiden määrätty oikea lääkevalinta takaa onnistuneen lääkehoidon. Yhteisymmärryksessä potilaan kanssa lääkäri päättää lääkehoidon aloittamisesta, muutoksista ja lopettamisesta ottaen huomioon lääkehoidon tarpeen, potilaan mahdolliset allergiat, sairaudet, terveydentilan sekä aikaisemmat lääkitykset. Myös sairaanhoitaja tai terveydenhoitaja voi osallistua lääkehoidon tarpeen arviointiin, edellyttäen tarvittavan koulutuksen. (STM 2006, 36.)

Lääkehoito on potilasturvallisuudessa erittäin keskeinen osa. Turvallinen lääkehoito pitää sisällään kaksi eri osa-aluetta. Tätä ensimmäistä osaa kutsutaan lääketurvallisuudeksi. Toinen osio koostuu lääkkeiden käytöstä ja lääkehoidon toteuttamisesta, eli lääkitysturvallisuudesta. (Veräjänkorva ym. 2006, 16.) Lääkitysturvallisuuden takana ovat terveydenhuollossa toimivat yksilöiden ja organisaatioiden periaatteet ja toiminnot. Terveydenhuollon organisaatioilla sekä niissä työskentelevillä yksilöillä on vastuu varmistaa lääkehoidon turvallisuus sekä suojata potilaita vahingoilta. Lääkkeiden käyttöön liittyvä turvallisuus käsittää lääkkeiden käyttöön liittyvien haittatapahtumien ehkäisyä, välttämistä ja korjaamista. Lääketurvallisuus taas käsittää lähinnä lääkkeeseen valmisteen liittyvän turvallisuuden. Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että hoitohenkilöstö hallitsee lääkitysturvallisuuden lisäksi lääkkeen farmakologis-



ten ominaisuuksien ja vaikutusten tuntemisen sekä arvioimisen, lääkkeen valmiiksi saattamisen oikealla tavalla, valmisteen merkitsemisen ja lääkkeeseen liittyvän tarvittavan informaation antamisen. (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 7–8.)

Lääkehoidossa tapahtuu lääkevirheitä eli lääkepoikkeamia. Esimerkiksi virheellinen tai epäselvä lääkemääräys voi johtaa lääkepoikkeamaan. Yleisellä tasolla ongelmana on se, että potilaita on paljon ja hoitajia liian vähän, mutta myös hoitajien puutteelliset tiedot, taidot ja kokemukset voivat olla lääkepoikkeamien syynä. Toisaalta liiallinen luottamus kokemukseensa ja toiminta rutiininomaisesti voi olla haitaksi uudessa tilanteessa. Lääkehoitoa suorittava toteuttaa lääkehoitoa lääkärin antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Hoitajilla on suuri vastuu lääkehoidossa, joka vaatii hoitajalta laajaa osaamista lääkkeen annostelussa, antamisessa ja vaikutusten seurannassa. Kun kiinnitetään enemmän huomiota vaaratilanteen tunnistamiseen, tunnustamiseen ja raportointiin, voi lääkehoidon turvallisuus edistyä huomattavasti. Myös hoitajien lääkehoidon osaamista tulee arvioida sekä järjestää täydennyskoulutusta potilasturvallisuuden kehittämiseksi. Myös laki velvoittaa hoitajaa päivittämään osaamistaan. Turvallisuutta lisää myös työtapojen kehittäminen turvallisemmaksi, kuten esimerkiksi sähköinen kirjausjärjestelmä. Lääkehoidon periaatteet ohjaavat hoitajia toteuttamaan mahdollisimman turvallista lääkehoitoa. Lääkehoidon seitsemän periaatetta tunnetaan myös kansainvälisesti sekä ne toimivat samalla lääkehoidon laatuvaatimuksena. Jokaisen hoitajan ei tule vain tietää periaatteita, vaan myös sisäistää ne. Nämä seitsemän periaatetta ovat oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa ja -reitti, oikea antoaika, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus sekä oikea dokumentointi. (Veräjänkorva 2006, 84–87, 99–100; STM 2006, 36–37.)

Vaikka Suomessa ennen vuosituhaten alkua systemaattista tietoa virheistä ei ole kerätty eikä tutkittu, on muualla maailmassa tutkimuksia tehty ja todettu sairaalan olevan haitta- ja virhetapahtumille hyvinkin altis paikka. Ulkomailla tekemien tutkimusten mukaan jopa yhdelle potilaalle kymmenestä aiheutuu jokin sairaalahoidosta johtunut haitta. Jopa yhdelle tuhannesta jää pysyvä haittaa tai potilas kuolee. Peijaksen sairaalan laatuvaatimukset mukaan luvut ovat samaa luokkaa myös Suomessa eli 1-2 potilaan haittatapahtuma sadasta on vakava. (Nikunen 2005.)

Organisaatiot, jotka ovat turvallisia ja laadukkaita, omaavat selkeät menettelytavat poikkeamien raportointia ja käsittelyä varten. Jokaisella terveydenhuollon ammattilaisella tulee olla matala kynnyksensä raportointiin. Poikkeamien raportoinnilla on selkeänä päämääränä parantaa jatkuvasti hoidon laatua ja turvallisuutta. Jokaisessa organisaatiossa tulisi olla selkeät ohjeet poikkeamien raportointiin. Myös kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten koulutukseen tulee kuulua opetusta poikkeamien raportoinnista ja niiden käsittelystä. Kansallisten tietokantojen ja rekisterien avulla Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos kokoaa ja analysoi tietoa potilasturvallisuudesta. (STM 2009, 17.)

Yhteistä raportointikäytäntöä on alettu edistämään lääkelaituksen ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen vuonna 2005 kehittämän Haipro- raportointimallin avulla. Malli on nykyään käytössä yli 50 sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä, mutta se on edelleen yksiköiden sisäisessä käytössä. Raportointimenettelyn avulla vaaratapahtumat hyödynnetään opiksi sekä terveydenhuollon johto saa tietoa varautumisen riittävydestä ja toimenpiteiden vaikutuksista. Hairpro- raportointimallissa vaiheet ovat: 1) vaaratilanteen tunnistus, 2) ilmoituksen teko, 3) ilmoituksen vastaanotto, luokittelu ja analysointi, 4) päätöksenteko jatkotoimista sekä 5) seuranta ja arviointi. Peijaksen sairaalassa vuonna 2004 kehitetty ”viisas oppii virheistään” kehitettiin parantamaan potilasturvallisuutta. ”Viisas oppii virheistään” eli VIIVI- projektin projektipäällikkönä toiminut Pertti Mustajoki katsoo virheiden olevan inhimillinen ominaisuus, mitä tapahtuu kaikille. VIIVI- projektin tarkoituksena on ryhtyä toimiin eri sairaaloissa tapahtuvien virheiden estämiseksi ja korjaamiseksi. Virheet ilmoitetaan niitä varten oleville lomakkeille nimettöminä jotka käsitellään yhdessä ja mietitään miten asiat voitaisiin tehdä toisella tavalla, jotta virheeltä vältyttäisiin seuraavalla kerralla. (Veräjänkorva 2008, 12; STM 2006, 106–107; Haipro 2010; Nikunen 2005.) Kyseinen Viivi-lomake on käytössä myös osastoilla, joille teemme opinnäytetyötämme. VIIVI- lomake on sovellettu osasto yhdelle, yhdelletoista ja kahdelletoista osastofarmasiakäytäntöön sopivaksi. (Ilmoniemi 2010, 4.)

## 2.4 Potilasturvallisuus

Potilaan näkökulmasta potilasturvallisuus on sitä, ettei hoidosta aiheudu haittaa potilaalle. Potilasturvallisuus kattaa sekä hoidon turvallisuuden, lääkitysturvallisuuden sekä laiteturvallisuuden. Terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaation toiminnot sekä periaatteet ohjaavat potilasturvallisuuden takaamiseen. Yleisenä periaatteena on varmistaa hoidon turvallisuus ja suojata potilasta vahingoittumasta (kuva 1). (Stakes ja lääkehoidon tutkimuskeskus 2006, 5–6.)

| Potilasturvallisuus  |  |  |
|--|--|--|
| Hoidon turvallisuus  | Hoidon turvallisuus                                      | Lääkehoidon turvallisuus   |
| Laitteiden turvallisuus<br>- toimintahäiriö<br>- laitevika | Hoitomenetelmien turvallisuus<br>- hoidon haittavaikutus | Lääketurvallisuus<br>- lääkkeet haittavaikutus (vakava haittavaikutus, odottamaton haittavaikutus) |
| Käyttöturvallisuus<br>- poikkeama laitteen käytössä        | Hoitamisen turvallisuus<br>- poikkeama prosessissa       | Lääkitysturvallisuus<br>- lääkityspoikkeama  |

↓
↓
↓

Suojaukset ----- Suojaukset

| Vaaratapahtuma          |  |                     |  |
|-------------------------|--|---------------------|--|
| Läheltä piti -tapahtuma |  | Haittatapahtuma     |  |
| - ei haittaa potilaalle |  | - haitta potilaalle |  |
| • potilasvahinko        |  | • lääkevahinko      |  |

Kuva 1: Potilasturvallisuus (STM 2009, 21).

Potilasturvallisuus on hoitoa, joka toteutetaan oikein, oikealle potilaalle ja oikeaan aikaan. Potilasturvallisuus vaarantuu ajoittain esimerkiksi voimavarojen puutteesta johtuen tai työyhteisön järjestelmien toiminnan häiriön takia. Yksittäisen työntekijän toiminta on harvoin haittatapahtuman syynä, eikä tarkoituksena ole etsiä syyllisiä vaan selvittää haittatapahtumien syitä ja ottaa oppia niistä. Sosiaali- ja terveysministeriön (2009) laatimilla yksinkertaisilla säädöksillä halutaan edistää potilasturvallisuutta: "Syyllistämätön, rakentava ja myönteinen toimintakulttuuri, tilanteiden ennakointi, johdon sitoutuminen potilasturvallisuuden edistämiseen, omasta ja muiden toiminnasta oppiminen, tiimityö, yhteisesti sovitut toimintatavat sekä potilaiden ja heidän läheistensä aktiivinen mukanaolo". Ministeriö huomauttaa, että potilasturvallisuus pitää ottaa kattavasti mukaan terveydenhuollon ammattilaisten koulutukseen ja perehdytykseen. (STM 2010.) Sosiaali- ja terveysministeriön asettamana ohjausryhmä on valmistellut Suomen potilasturvallisuusstrategian vuosiksi 2009-2013, jonka strategian päivittämisestä vastaa terveyden - ja hyvinvoinnin laitos, sekä päivitykset vahvistaa sosiaali- ja ter-

veysministeriö. Potilasturvallisuuden strategian toiminta-ajatuksena on potilasturvallisuuden edistäminen yhdessä, visiona vaikuttava ja turvallinen hoito. Strategian näkökulmina ovat kulttuuri, johtaminen, säädökset ja vastuu sekä tavoitteena ovat potilaan osallistuminen potilasturvallisuuden parantamiseen, potilasturvallisuuden hallinta ennakoivasti ja oppimalla, vaaratapaturmien raportointi sekä niistä oppiminen. Strategian tavoitteisiin kuuluu myös suunnitelmallinen ja riittävin voimavaroin edistetty potilasturvallisuus sekä potilasturvallisuuden huomiointi terveydenhuollon tutkimuksessa ja opetuksessa. Potilasturvallisuusstrategia julkistettiin 29.01.2009. (STM 2009.)

## 2.5 Teoria ja käytäntö lääkehoito-osaamisessa

Terveydenhuollon valvontaviranomaiset Valvira valvoo muun muassa terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoidon osaamista. Valvira on huomannut terveydenhuollon ammattihenkilöiden valvonnan yhteydessä puutteita lääkehoitoon liittyvissä tiedoissa ja taidoissa. Veräjänkorvan (2008) toimittamassa teoksessa "Sairaanhoitajien lääkehoito-osaaminen yliopistosairaalassa" antaa myös tutkimukseen perustuvia tietoja siitä kuinka sairaanhoitajien tiedot ja taidot lääkehoitoon liittyen ovat isolla osalla puutteellisia. Turun ammattikorkeakoulu ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri käynnistivät yhdessä lääkehoidon kehittämishankkeen (2006- 2007), josta selvisi sairaanhoitajien lääkehoito-osaamista TYKS:n (Turun yliopistollinen keskussairaala) anestesiologian ja tehohoidon yksiköissä, keuhkosairauksien- ja lastenklinikalla sekä kirurgian klinikan leikkausosastolla. Tulosten perusteella TYKS:n sairaanhoitajille kehitettiin lääkehoidon lisäkoulutusta. Tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien tiedot ennen täydennyskoulutusta lääkehoidon säädöksistä olivat puutteelliset lähes joka toisella sairaanhoitajalla kaikilla klinikoilla. Lähes kahdella kolmesta anestesiologian ja tehohoidon yksiköiden sairaanhoitajista omasivat puutteelliset tiedot lääkkeiden käsittelystä ja käyttökuntoon saattamisesta. Yhdellä kolmesta keuhkosairauksien sekä kahdella viidestä lastenklinikan ja kirurgian klinikan leikkausosastojen sairaanhoitajista oli puutteelliset tiedot lääkkeiden käsittelyä ja käyttökuntoon saattamisessa. Lääkkeiden vaikutuksien ollessa kyseessä lähes joka toisella kaikkien muiden klinikoiden sairaanhoitajilla oli puutteelliset tiedot ja kirurgian klinikan leikkausosastojen sairaanhoitajista yli puolella oli puutteelliset tiedot. (Veräjänkorva 2008, 5–9; Saarikoski, Veräjänkorva & Ernvall 2008, 37–42.)

Laki ja asetus ammattikorkeakouluista (351/2003, 352/2003) säätelee sairaanhoitajakoulutukseen kuuluvaa lääkehoidon osaamista. Tämän mukaan opiskelija oppii ja ymmärtää lääkehoidon prosessin ja lääkehoidon merkityksen osana hoitotyön kokonaisuutta. Ammattikorkeakoulun tulee varmistaa, että opiskelijalla on tarpeeksi tietoa ja taitoa lääkehoidosta, ja että hän hallitsee lääkelaskennan moitteettomasti ennen käytännön harjoittelun alkamista. Lääkehoidon osaamista on kehitettävä jatkuvasti. Pehdytyksen on oltava kattavaa ja sen on vastattava

toimintayksikön vaatimuksia. TEO, eli terveydenhuollon oikeusturvakeskus julistaa sairaanhoitajan terveydenhuollon ammattilaiseksi. Laillistaminen vaatii sen, että koulutus täyttää vähimmäisvaatimukset, jotka Euroopan parlamentti ja neuvoston direktiivi on asettanut (2005/36/EY). Valmistuvalla sairaanhoitajalla täytyy olla ammattivaatimusten edellyttämä osaaminen, jonka ammattikorkeakoulun täytyy todistaa. (Veräjänkorva ym. 2006, 32–33.)

Veräjänkorvan ym. (2006, 32) ”Lääkehoito hoitotyössä” teoksessa esitettyjä sairaanhoitajalta vaadittavia kliinisen osaamisen taitoja:

- Sairaanhoitajan tulee osata ottaa vastuu potilaan fyysisestä ja psyykkisestä sekä sosiaalisesta turvallisuudesta
- Seurata potilaan oireita ja hoidon etenemistä, sekä tehdä johtopäätöksiä tavallisimmista sairauksista ja niiden hoidosta
- Peruselintoimintojen tutkiminen, arviointi ja ylläpito
- Osata keskeiset tutkimus- ja hoitotoimenpiteet, sekä niihin kuuluva välineistö ja laitteet
- Tutkimustulosten hyödyntäminen hoitotyössä
- Tunnistaa potilaan mielenterveyttä järkkyvät tilanteet, ehkäistä niitä ja auttaa tarvittaessa
- Potilaan ja hänen läheistensä hyvinvoinnin tukeminen
- Potilaan kivun ja kärsimyksen lieventäminen
- Ensiapu ja peruselvytysvalmius
- Toimia toimintaohjeiden mukaisesti poikkeusoloissa
- Käyttää apuvälineitä turvallisesti ja ergonomisesti

Ammattikorkeakoulusta valmistuneen sairaanhoitajan lääkehoidolliset osaamisvaatimukset:

- Osaa toteuttaa turvallisesti lääkärin määräyksiä ja seurata lääkehoidon vaikuttavuutta
- Hallitsee lääkehoidon- ja lääkelaskennan
- Nestehoito, laskimoon annettavat lääkkeet sekä verensiirron valmistelu
- Kanylointi perifeerisen laskimon kautta, sekä nestehoidon toteutus
- Sentraaliseen laskimoon annettavan neste- ja lääkehoidon toteutus
- Tunnistaa lääkehoitoprosessiin liittyvät riskit (Veräjänkorva ym. 2006, 32–33).

Lähihoitajakoulutus on sosiaali- ja terveysalan perustutkinto. Lääkehoito sisältyy opintoihin koulutusohjelmasta riippuen. Keskeiseksi oppimissisällöksi lääkehoito nostetaan esimerkiksi sairaanhoidon- ja huolenpidon koulutusohjelmassa. Lisäksi vanhustenhuollon koulutusohjelmassa korostetaan lääkehoidon oppimista. Lähihoitajille asetetut tavoitteet lääkehoidon suhteen ovat, että hoitaja tuntee lääkeaineryhmät ja yleisempien lääkkeiden haittavaikutukset. Hän tuntee lääkehuoltoa koskevat säädökset, tunnistaa lääkemuodot, antotavat ja aseptiikan. Hänen tulee osata käsitellä lääkkeitä ja noudattaa annosteluohjeita, osata toteuttaa lääkehoitoa ohjeiden mukaisesti ja pystyä perustelemaan ratkaisunsa ja toimintatapansa. Lääkehoito vaatii vahvaa teoreettista osaamista ja ammatillista kokemusta. Teoreettisten tietojen

ja käytännön kokemusten yhdistäminen kasvattaa ammattitaitoa. (Veräjänkorva ym. 2006, 33.)

Hoitajan ammattitaito lääkehoito-osaamisessa kertyy teoreettisesta tiedosta ja työstä saatujen kokemusten kautta. Ajattelu ja ulkoisesti havaittava toiminta ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään lääkehoidon osaamisessa. Tässä yhteydessä ajattelulla tarkoitetaan hoitotilanteeseen liittyvää arviointia kuten ongelmanratkaisua. Konkreettinen toiminta taas ilmentää hoitajan ajattelua. Hoitajan lääkehoidon teoreettiset taidot koostuvat lainsäädännöstä, farmasiasta, farmakologiasta, kliinisestä farmakologiasta, anatomiasta ja fysiologiasta sekä lääkelaskentataidoista ja etiikasta. Lääkehoidon käytännön taitoihin kuuluvat lääkehoidon toteuttaminen ja potilaan ohjaaminen (kuva 2). (Veräjänkorva 2006, 33–34.)

### 2.5.1 Lääkehoidon käytännön taidot

Lääkehoidon toteuttaminen pitää sisällään lääkehoitoprosessin vaiheiden hallinnan. Lääkehoidon vaiheiden hallinta lähtee potilaan lääkehoidon tarpeesta ja jatkuu aina vaikutusten seurannan dokumentointiin ja raportointiin asti. Lääkehoidon teorian tietojen rinnalla kulkee käytännön kokemus. Lääkehoidosta ei saa koskaan tulla rutiininomaista toimintaa, koska jokaisen potilaan tilassa ja lääkehoidossa tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Hoitajan toteuttama lääkehoito tulee olla aktiivista ja harkitsevaa, koska jokaisen potilaan lääkehoito vaatii jatkuvaa tarkkailua. Ammatillinen kokemus ei riitä yksistään ylläpitämään ja kehittämään lääkehoito-osaamista. (Veräjänkorva ym. 2006, 34, 37.) Hoitajien täydennyskoulutukset ja itsenäinen opiskelu tulee jatkua koko uran ajan.

Hoitajan panostus potilaan ohjaamiseen lääkehoidossa tukee häntä lääkehoitoon sitoutumisessa. Potilaalle ja/tai hänen omaisilleen täytyy ohjata riittävät lääkehoitotaidot ja omahoitokyky, riippumatta potilaan hoitajakson kestosta. Myös laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 1992/785) velvoittaa tiedottamaan potilasta hänen hoidostaan. (Veräjänkorva ym. 2006, 34, 158.)

## 2.5.2 Lääkehoidon teoreettiset taidot

Hoitajan on tiedettävä velvollisuutensa, jotka määritellään lääkehoitoa ohjaavissa laeissa, asetuksissa, ohjeissa ja määräyksissä sekä hänen on ymmärrettävä lainsäädännön merkitys ratkaisuisissa, jotka koskevat lääkehoitoa. Lääkehoidon tulee olla aina tarkoituksenmukaista, tehokasta, turvallista ja taloudellista. (Veräjänkorva ym. 2006, 34.)

Hoitajalta vaaditaan hyvää osaamista farmasiasta, farmakologiasta ja kliinisestä farmakologiasta, jotta hän ymmärtäisi lääkehoidon merkityksen jokaisen potilaan kohdalla. Lääkehoidon biologisten perusteiden ymmärtämisellä, taataan lääkkeiden oikean käsittely. Hoitaja ei ole vain lääkärin antamien määräysten suorittaja, vaan hänen tulee varmistaa, että lääke on turvallinen ja tehokas potilaalle annettaessa. Myös lääkehoidon tuottamat vaikutukset ja haittavaikutukset täytyy tuntea. Lääkkeen aiheuttama haittavaikutus voi esiintyä pian lääkkeenoton jälkeen, mutta myös pitkän ajan päästä, joten on tärkeää, että hoitaja osaa olla valppaana ja tunnistaa tilan nopeasti. Hoitajan onkin tärkeä tietää lääkkeen vaikutusmekanismit ja niiden vaiheet elimistössä. Haittavaikutuksista on aina ilmoitettava lääkärille. (Veräjänkorva ym. 2006, 34–35.)

Lihasinjektion pistämiseen kuuluu aina riskejä, niin kuin muuhunkin lääkehoitoon. Hoitajan täytyy tuntea ihmisen normaali anatominen rakenne ja fysiologia sekä ihmiskehon toiminta terveenä ja sairaana. Potilaiden voinnissa tapahtuu jatkuvasti muutoksia, joten on ensiarvoista, että hoitaja pystyy tarkkailemaan ja toteamaan potilaan terveydentilaa ja lääkehoidon aikana tapahtuneita muutoksia. Myös matemaattiset taidot koskevat hoitajan ammattia. Peruslaskutaidot, prosenttilaskut ja yksiköiden muunnokset täytyy hallita, jotta potilas saa aina oikean määrän lääkettä. Huolellisuus on lääkematematiikan perusta. (Veräjänkorva ym. 2006, 35–36.)

Jokaiselta hoitajalta kuuluu löytyä moraalinen vastuu. Etiikan taidot kokoavat yhteen kaikki muut hoitajan lääkehoitotaidot, ja ne ohjaavat hoitajaa ymmärtämään millaisia päätöksiä hän voi tai hänen pitää tehdä ammatissaan. Hoitajan on jatkuvasti kehitettävä ammattitaitoaan sekä itseopiskelulla, että työnantajan tarjoamilla koulutuksilla. Hoitajilla on vastuu omasta ammattitaidostaan jokaisella tehtävä-alueella. (Veräjänkorva ym. 2006, 34, 36.)

| Lääkehoidon käytännön taidot   |   |
|--|---|
| Lääkehoidon toteuttaminen  | Potilaan ohjaaminen   |
| - lääkehoitoprosessin hallinta potilaan lääkehoidon tarpeesta vaikutusten seurannan dokumentointiin ja raportointiin | - potilaan lääkehoitoon sitoutumisen tukeminen: riittävien lääkehoitotaitojen ja omahoitokykyjen opetus potilaalle ja omaisille |



| Lääkehoidon teoreettiset taidot   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Lainsäädäntö  | Farmasia, farmakologia ja kliininen farmakologia  | Anatomia ja fysiologia  | Matematiikka                               | Etiikka   |
| Yhteiskunnalliset perustelut: -tarkoituksenmukaisuus, tehokkuus, turvallisuus, taloudellisuus | Biologiset perustelut: -lääkkeiden käsittely ja käyttö, lääkkeiden vaikutukset ja haittavaikutukset, lääkkeiden vaiheet elimistössä | -ihmiskehon rakenne ja toiminta terveenä ja eri sairauksissa<br>-lääkkeen antotavoissa huomioon otettavat tekijät | -lääkevalmisteen määritys ja lääkelaskenta | -vastuu turvallisesta lääkehoidon toteuttamisesta |



|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Lääkehoidon ammatillinen peruskoulutus | Lääkehoidon täydennyskoulutus |
|--|-------------------------------|

Kuva 2: Lääkehoidon teoreettiset ja käytännön taidot (Veräjänkorva ym. 2006, 34).



### 3 Osastofarmasia

#### 3.1 Farmasia

Nykylääketieteessä lääkkeet ovat hyvin tärkeä työkalu, mutta merkintöjä lääkkeiden käytöstä löytyy jo vuosituhansien takaa. Farmasian eli tieteenalan joka tutkii lääkeaineiden- ja valmisteiden ominaisuuksia sekä lääkkeiden valmistamista ja käyttöä. Farmakologian eli tieteenalan joka tutkii lääkeaineiden vaikutuksia elimistöön sekä peruslääketieteen tutkimuksen ansiosta lääkehoitoa voidaan käyttää yhä useampiin sairauksiin. Lääkehoidon mahdollisuuksien lisääntymisellä on myös haittapuolensa, lääkehoitoa on entistä vaikeampaa hallita ja lääkkeiden samanaikainen käyttö on hyvin yleistä. Rungas samanaikainen lääkkeiden käyttö lisää myös lääkehoidon kustannuksia. (Virkkunen 2008, 59–61.)

Helsingin yliopiston farmasianlaitos perustettiin reilut sata vuotta sitten. Farmasia on siis melko tuore oppiaine Suomessa. Farmasian opintoja on jatkuvasti uudistettu ja laajennettu. Vasta 1960- luvulla ensimmäinen suomalainen väitteli farmasian tohtoriksi Helsingin yliopistossa. Seuraavalla vuosikymmenellä Kuopioon perustettiin korkeakoulu, ja siellä yhtenä oppiaineena oli farmasia. 1970- luvulla Suomessa oli kolme yliopistoa joissa koulutettiin farmaseutteja ja proviisoreita. Kuopion ja Helsingin lisäksi koulutusta antoi Turun Åbo Akademi. Kuopiossa farmasia oli oma tiedekuntansa jo hyvin varhaisessa vaiheessa, mutta Helsingissä näin tapahtui vasta vuonna 2005. Vuonna 1994 uusi asetus määräsi farmaseutin tutkinnon alemmaksi korkeakoulu tutkinnoksi. Kuitenkin jo 1980- luvulla alkoi keskustelu, jossa pohdittiin farmasian erikoiskoulutuksen tarpeellisuutta. Farmasian erikoiskoulutusta selvittävä työryhmä laati esityksen farmaseuttien- ja proviisorien sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksesta vuonna 1989. Erikoistumiskoulutus aloitettiin proviisoreille vuonna 1991 ja farmaseuteille vuonna 1995. Tällä hetkellä erikoistumiskoulutusta sairaala- ja terveyskeskusfarmasian osalta ei voida toteuttaa rahoitusongelmien vuoksi. (Virkkunen 2008, 59–61.)

Laura Hirvonen Kuopion yliopiston farmasiantiedekunnan, proviisorin koulutusohjelman tutkimuksessa "Farmasian ammattilaisen tie osastofarmaseutiksi" (2008, 25) julkaisee: "lääkehoitot ovat yhä yleistyneet ja kiinnostus osastofarmasiaa kohtaan on kasvanut erityisesti yliopistosairaaloissa". Osastoilla toimivat farmaseutit ja proviisorit kuitenkin kokevat tietonsa ja taitonsa osastofarmasiaa kohtaan riittämättömiksi. Tämän on todettu vaikeuttavan uusien proviisorien ja farmaseuttien siirtymistä osastoille. Osastofarmasian lisäämiseksi ja farmaseuttien sekä proviisorien tietojen parantamiseksi, onkin suunnitteilla erityispätevyyskoulutus osastofarmasiaan suuntaaville ja siellä työskenteleville farmaseuteille ja proviisoreille. (Hirvonen 2008, 25.)

Eila Virkkunen (2008, 66–67) kuvaa Väitöskirjassaan, että Suomen ensimmäinen sairaanhoitolaitokseen läheisesti kuuluva farmaseuttinen yksikkö oli sotilasapteekki. Alun perin sairaaloiden lääkehuollosta huolehtiminen kuului yksityisapteekeille. Lääkehuollosta vastasivat ylihoitajat, lääkärit ja osastonhoitajat. Farmaseuttien tulo sairaaloihin alkoi varsin myöhään ja hitaasti. Naisten klinikka oli ensimmäinen sairaala joka otti farmaseutin palvelukseensa, tämä tapahtui vuonna 1934. Pikkuhiljaa sairaaloiden lääkehuolto alkoi siirtyä farmaseuttisen henkilökunnan vastuulle. Proviisoreille ja farmaseuteille oli avautunut uusi toimintaympäristö sairaala. (Virkkunen 2008, 66–67.)

Farmaseutit ja proviisorit pitävät ydintehtävänäään lääkehuollosta huolehtimista. Lääkehuolto on laaja kokonaisuus. Se sisältää lääkkeiden hankintaa, varastointia, jakelua, lääkkeiden valmistamista ja lääkeinformaation antoa. Lääkehuolto on terveydenhuollossa erittäin tärkeä osa. Farmaseutit pitävät keskeisimpänä tehtävänäään sairaaloissa lääkehuollon turvaamista. Farmaseutit ja proviisorit pitävät osaltaan tärkeänä huolehtia siitä, että lääkehoito on tehokasta, turvallista ja taloudellista. Terveydenhuollossa puhutaan yhä enemmän tehokkuudesta ja taloudellisuudesta, ja lääkehoidon turvallisuus on terveydenhuollon kaikilla tahoilla kesto-aiheena. (Virkkunen 2008, 75.)

### 3.2 Farmaseutti mukana osastojen lääkehoidossa

Osastofarmasia on farmaseuttista työtä joka tapahtuu osastolla. Näin ollen farmaseutti ottaa kokonaisvaltaisen vastuun osaston lääkehuollosta, ja se on myös vastuunottoa potilaiden lääkityksestä. 1980- 1990- luvun vaihteesta alkaen Suomessa on aloitettu osastofarmasia erilaisina kokeiluina. Alkuaikoina osastofarmaseutin keskeisimpiin tehtäviin kuului lähinnä suoneen annettavien lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen, lääkkeiden jakaminen potilasannoksiin, lääkelogistiikasta huolehtiminen, kuten lääkkeiden tilaaminen, varastointi ja erilaisten lääkeongelmien selvittely. Myöhemmin osastofarmaseutin tehtävät ovat monipuolistuneet. He huolehtivat muun muassa hoitohenkilökunnan lääkeneuvonnasta, koulutuksesta ja lääkkeisiin perehdytyksestä. Osastofarmasiaa toteutetaan monella eri tavalla, riippuen osaston vaatimuksista. Tavoitteet ja suunnitelmat osastofarmasialle lähtee liikkeelle aina osaston tarpeista ja toiveista. Yhdessä osaston henkilökunnan kanssa laaditaan tavoitteita farmaseutin työlle. Tavoitteita voi olla esimerkiksi, lääkehävikin pienentäminen, osaston lääkehoidon systematisointi ja lääkehoidon parantaminen, lääkekustannusten hillitseminen, lääkeinformaation parempi saatavuus ja lääkevaraston parempi riittävyys ja kattavuus. (Järviluoma 2005, 174–177.)

Asiantuntijuuden katsotaan olevan yksi tärkein tekijä osastofarmasia toiminnassa. Näin ollen hoitajilla ja lääkäreillä on lähellä ammattilainen jolta voi saada apua ja tukea lääkitystä koskeissa kysymyksissä. Myös hoitajien ja lääkäreiden katsotaan voivan keskittyä enemmän

omiin työtehtäviinsä farmaseutin huolehtiessa lääkeshoidosta. (Kliinisen farmasian seura 2010.)

Sairaalafarmasia työryhmä julkaisi tutkimuksen: "Sairaalafarmasian lähitulevaisuus" joulukuussa 2000. Tutkimuksesta käy ilmi, että julkisen sektorin terveydenhuollon haasteita on lisännyt erikoissairaanhoidon keskittyminen akuuttivaiheessa olevien potilaiden hoitoon, tutkimuksiin ja diagnosointiin. Moniongelmaiset ja vaikeasti sairaat potilaat siirtyvät näin ollen yhä aikaisemmin perusterveydenhuollon vastuulle. Perusterveydenhuollossa vaaditaan monipuolista osaamista usealla erikoisalalla. Myös terveydenhuollossa henkilökustannukset muodostavat valtaosan menoista, joten tutkimuksen mukaan säästöjä on haettu henkilöstöpuolelta. Työryhmän tekemän tutkimuksen mukaan voi päätellä, että toimintaa perusterveydenhuollossa pyritään tehostamaan henkilöstö vähennysten myötä, ja näin ollen työuupumus ja sairaus poissaolot ovat lisääntyneet. Yksityissektoriin verrattuna julkisella puolella myös palkkaus on jälkeenjäänyttä. Terveydenhuollon kehittyminen näkyy myös lääkehuollossa. Käytössä on yhä tehokkaampia, turvallisempia ja kalliimpia lääkkeitä, ja tämä osaltaan lisää lääkeshoidon vaativuutta, niin perus- kuin erikoissairaanhoidossakin. Vuonna 1998 Suomen farmasianliitto aloitti terveystakeskus- ja sairaalafarmasiaprojektin. Projektissa selvitettiin henkilöstö tilannetta julkisella sektorilla. Tutkimuksesta kävi ilmi, että juuri farmaseuttista työpanosta vähentämällä pyrittiin saavuttamaan säästöjä. Sairaala- ja terveystakeskusfarmasian jäsenyhdistyksen jäsenistä useampi sata henkilöä oli tutkimusta tehtäessä jäämässä pian eläkkeelle. Nuoria farmaseutteja oli vaikeaa saada täyttämään virkoja huonon työllistymisen ja palkkauksen vuoksi. (Aaltonen, Aaltonen, Elovaara, Leskinen, Ovaskainen, Riukka & Roivas 2000, 4–5.)

Terhi Aaltonen ym. (2000, 8–9.) mainitsevat tutkimuksessaan: "Sairaalafarmasian lähitulevaisuus", että osastofarmasia on sairaalafarmasian osa-alue, johon proviisorin ja farmaseutin peruskoulutus ei anna välttämättä tarpeeksi riittäviä valmiuksia. Proviisoreilta ja farmaseuteilta vaaditaan laajaa kliinistä osaamista osastotyössä. Teknologian- ja tieteellisen tiedon lisääntyminen, sekä potilaskohtaisten vaativien lääkitysongelmien ratkaiseminen edellyttävät peruskoulutuksen ja täydennyskoulutuksen sijaan erikoistumista. Sairaala- ja terveystakeskusfarmasian erikoistumiskoulutus tukee osaamista ja työskentelyä nimenomaan sairaaloissa ja terveystakeskuksissa. Täydennyskoulutuksia tarvitaan toki jatkuvasti, ja farmaseuttien erikoisosaaminen tulisi huomioida myös heidän palkkauksessaan. (Aaltonen ym. 2000, 8–9.)

### 3.3 Aikaisempia osastofarmasiaprojekteja

Osastofarmasian pilotti kokeilua on suoritettu aikaisemmin esimerkiksi Hyvinkään sairaalassa ajalla 3.9.2007- 29.2.2008. Hanke toimi nimellä Ihannesairaala. Projektia käynnistettiin kahdella eri osastolla, joissa kummassakaan ei ollut aiemmin toiminut osastofarmaseuttia. Nämä osastot olivat sisätautien vuodeosasto 3 ja kirurgian vuodeosasto 4. Farmaseutin työaika jakautui näiden kahden osaston välille arkipäivisin klo 8-16. Toisella osastoista farmaseutti työskenteli aamupäivän ja siirtyi iltapäiväksi toiselle osastolle. (Toppinen, Moilanen, Gröhn, Fyhr & Järviluoma 2008, 1–6.)

”Viivi” (viisas oppii virheistään) ilmoituksilla tarkoitetaan lääkehoidossa havaittujen virheiden kirjaamista. Tässä HUS:n Ihannesairaala hankkeessa Hyvinkään sairaalassa osastoilla 3 ja 4 nämä virhe ilmoitukset vähenivät osastofarmasian myötä. Joten tästä voidaan päätellä, että farmaseutin toiminta osastoilla vaikuttaisi lääketurvallisuuteen myönteisesti. Tosin virheilmoituksia ei aina voida pitää täysin luotettavina, sillä joissain tapauksissa virheiden kirjaaminen saattaa unohtua, koska se on hoitajien vastuulla. (Toppinen ym. 2008, 1–6, 24.)

Ihannesairaala projektin edistymistä seurattiin joka kuukausi projektin vetäjien ja osastojen 3 ja 4 osastonhoitajien yhteisissä palavereissa. Ennen projektin käynnistymistä osastofarmaseutin tarkat työtehtävät laadittiin osastokohtaisesti. Projektissa toimineella farmaseutilla oli aiempaa kokemusta osastotyöstä, joten täysipainoinen työskentely osastoilla oli mahdollista aloittaa heti projektin käynnistyttyä. Ihannesairaala hankkeessa osastofarmaseutin tehtäviin kuului muun muassa lääke- ja infuusionestetilauksen tekeminen, tilauksen purkaminen, lääkevaraston ylläpito, suunkautta annosteltavien lääkkeiden jakaminen potilasannoksiin, lääkkeiden jakamisen yhteydessä lääkkeiden yhteisvaikutusten tarkastaminen, lämpötilaseuranta, lääkeinformaation- ja koulutusten pitäminen henkilökunnalle. Tässä projektissa osastofarmaseutin tehtäviin ei kuulunut suonensisäisten lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen, tai muu lääkkeen valmistaminen osastoilla. Perjantaisin farmaseutti piti toimistopäivän, jolloin hän laati esimerkiksi kirjallisia ohjeita ja koulutusmateriaalia molemmille osastoille. (Toppinen ym. 2008, 4.)

Ihannesairaala projekti pyrki tarkastelemaan kuinka paljon hoitajilta ja farmaseutilta kuluu aikaa erilaisten työtehtävien hoitamiseen, ja vaikuttaako osastofarmaseutin työskentely hoitajien aikaan potilastyössä. Hoitajien ja farmaseutin tuli siis kirjata lääkehoitoon liittyvä ajankäyttö ympäri vuorokauden, myös viikonloppuisin. Ajanseurannasta kävi ilmi, että hoitajilla meni eniten aikaa osastofarmaseutin työnkuvaan kuuluvista tehtävistä suunkautta annosteltavien lääkkeiden jakoon. Lisäksi hoitajat joutuivat jakamaan lääkkeitä uusille potilaille ja myös lääkemuutokset he joutuivat tekemään itse osastofarmaseutista huolimatta. Myös perjantait ja viikonloput, jolloin osastofarmaseutti ei varsinaisesti työskennellyt osastoilla koet-

tiin aikaa vieviksi päiviksi juuri lääkehoidon kannalta. Ajanseurannan perusteella hoitajilta vapautui työaika enemmän varsinaiseen potilastyöhön. Vapautunutta työaika pystyttiin käyttämään muun muassa potilaiden vastaanottamiseen, potilassiirtojen järjestelyyn, potilaiden varsinaiseen hoitoon ja ohjaukseen. Myös hoitajien ylityötunnit vähenivät. VIIVI järjestelmä on ollut käytössä jo melko pitkään osastoilla 3 ja 4. Lääkevirheitä kirjaamalla ei pyritä etsimään virheen tehnyttä henkilöä, vaan tällä tavoin pyritään yhdessä löytämään ratkaisua ja syytä mahdollisen virheen tapahtumiselle. Näin pyritään estämään tulevia virheitä. VIIVI:n mukaan lääkkeiden jakeluvirheet ja myös muut lääkitysvirheet vähenivät projektin aikana. (Toppinen ym. 2008, 8–13, 23.)

Myös Tampereen yliopistollisen sairaalan lastenosasto 1:llä toteutettiin vuonna 2003 kehittämisprojekti, jonka tarve oli lähtöisin lääkehuollossa havaituista ongelmista. Osastolla työskenteli projektiryhmään kuuluva farmaseutti 1.9.- 10.11.2003 välisenä aikana. TAYS:ssa syntyi positiivisia tuloksia osastofarmasia kokeilusta. Sairaala-apteekin ja vuodeosaston välinen yhteistyö parantui sekä kummatkin osapuolet hyötyivät toisistaan. Projektin seurauksena osastofarmasiatoiminta laajeni myös muille TAYS:n osastoille. (Korpimäki 2010.)

Osastofarmasian hyödyistä ja haitoista on teetetty erilaisia tutkimuksia, niistä yksi on Lapin keskussairaalan ja Oulun yliopiston työtieteenlaitoksen kehittämä yhteisprojekti, jossa tutkitaan sairaalaympäristöä ja sairaalan logistista järjestelmää. Tästä tutkimuksesta selviää mm. se, kuinka haastavaa on yhdistää potilasturvallisuutta, työhyvinvointia ja kustannustehokkuutta. Kehittämisprojekti selvitti, miten tukipalvelut voivat toimia hoidollisen työn tukena. Lääkehuolto saatiin aikaisempaa toimivammaksi osastofarmasian avulla. Projektin tavoitteena oli hoitohenkilökunnan työajan lisääminen varsinaiseen potilastyöhön. Tässä kokeilussa farmaseutti vastasi keuhkosairauksien yksikön lääkkeiden jaosta tarjottimille, lääketilauksista, informaatiosta ja lääkekaappien ajantasaisuudesta. Farmaseutin ammattitaito koettiin erityisen tärkeäksi lääkkeiden yhteisvaikutustilanteissa, joissa potilaalle oli määrätty useampia sairaanhoitajille vieraampia lääkkeitä. (Reinboth 2010.)

Lapin keskussairaalan ja Oulun yliopiston työtieteenlaitoksen kehittämän yhteisprojektin Tulokset kertoivat, että ammattitaito on merkittävä asia laadun ja kustannusten kannalta. Kustannustehokkuus voidaan nähdä palkkaamalla työtehtävään juuri oman alansa ammattilainen. Työsuojelurahaston tutkimus perustelee väitettä siten, että asiantuntija kykenee työskentelemään tehokkaasti ja monipuolisesti jolloin palkkakustannuksiin voidaan saada säästöjä. Myös oikeanlaisen ammattitaidon käyttö luo varmuutta hoitotyöhön. Selkeällä työnjaolla katsotaan olevan vaikutuksia jaksamiseen ja sitä kautta myös sairauslomien vähentämiseen. Osastofarmaseutin hyödyntäminen vähensi myös lääkehuoltoon liittyvää työstressiä, sekä tiedon nopea ja vaivaton saanti harvensi riskitilanteita. (Reinboth 2010.)

### 3.4 Osastofarmasiaprojekti

Osastofarmasiaprojekti on käynnistynyt Hyvinkäällä 1.1.2010. Projektia toteutetaan Hyvinkään kaupungin terveyskeskussairaalan osastoilla 1, 11 ja 12, jonne on palkattu osastofarmaseutti perusturvalautakunnan päätöksen 10.9.2009/172 § mukaisesti. Projektin on määrä päättyä 31.12.2010. Projekti on saanut alkunsa jatkuvasta sairaanhoitaja vajeesta Hyvinkään terveyskeskussairaалassa. Osastofarmaseuttiprojektin tavoitteena on saada hoitajille lisää aikaa potilastyöhön sekä lisätä voimavaroja lääkehoidon turvallisuuden ja taloudellisuuden kehittämiseen. Elokuussa 2009 toteutettiin lääkkeidenjaon työajanseuranta terveyskeskusten kolmella osastolla, jonka tarkoituksena oli hahmottaa osastofarmasia kokeilun tarpeellisuutta. Tutkimuksen perusteella todettiin hoitajien työajasta menevän yhteensä 70 tuntia viikossa lääkkeenjakoon. Osastofarmasiatoiminta vähentäisi hoitajien työskentelyä lääkehuoneessa ja näin ollen mahdollistaisi enemmän aikaa itse potilastyöhön. (Laitinen-Parkkonen ym. 2010, 3–4.)

Osastofarmasiaprojekti on suunniteltu aikaisemman osastofarmasiakokeilun myötä, joka toteutettiin Hyvinkään sairaalassa vuosina 2007 - 2008. Yleisesti osastofarmasiakokeiluista on saatu hyvää palautetta kuten myös Hyvinkään sairaalan kokeilusta. Hyvinkään sairaalan projektiraportissa luetellaan hyödyiksi; hoitajien työajan lisääntyminen potilaan hoitotyössä, lääkehävikin, lääkevirheiden ja lääkepalautusten väheneminen, lääkkeiden yhteisvaikutusten seurannan paraneminen sekä lääkehuollon suunnittelun yhtenäistyminen. Farmaseutin pitämät lisäkoulutukset koettiin myös hyödyllisiksi. (Laitinen-Parkkonen ym. 2010, 3–4.)

Osastofarmasian projektisuunnitelmasta selviää selvät tavoitteet, jotka on asetettu osastofarmasiakokeilulle. Projektilla pyritään selvittämään pystytäänkö hoitajien työpanosta vapauttamaan merkittävästi potilaan hoitotyöhön sekä parantamaan lääkehuollon laatua, taloudellisuutta ja lääketurvallisuutta terveyskeskussairaалassa. (Laitinen-Parkkonen ym. 2010, 3–4.)

Osastofarmaseutti toteuttaa lääkehoitoa neljänä päivänä viikossa kolmella eri osastolla viides arkipäivä (perjantai) on varattu niin sanotuksi toimistopäiväksi. Tiistaisin ja torstaisin farmaseutti työskentelee kokopäiväisesti osasto 1:lla. Osastolla 11, farmaseutti työskentelee maanantai aamupäivisin sekä keskiviikko iltapäivisin. Maanantai iltapäivällä ja keskiviikko aamupäivällä farmaseutti työskentelee osasto 12:lla. Projektin alussa farmaseutin työtehtäviin kuului lääke- ja infuusionesteiden tilaaminen, lääketilauksen purkaminen lääkevarastoon, lääkevarastojen ylläpito, lääkevalikoiman noudattamisen seuranta sekä suun kautta annettavien lääkkeiden jako potilasannoksiin (lääkelasiin). Lääkkeenjaon yhteydessä farmaseutti tarkastaa annoksia ja mahdollisia lääkkeiden yhteisvaikutuksia. Farmaseutin tulee seurata lääkejääkaappien lämpötilaa, tarkastaa huumausainekortit ennen niiden palauttamista lääkekeskukseen. Myös lääkeinformaation antaminen sekä koulutusten pitäminen muulle henkilökunnalle

kuuluvat farmaseutin työtehtäviin. Lääkehoitosuunnitelman päivittämistä ja projektin loppu-  
raportin laatimista ei tule unohtaa farmaseutin tehtävistä. Hoitajat huolehtivat lääkehuollos-  
ta osastofarmaseutin ollessa poissa. Suonensisäisten lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ei  
kuulu osastofarmaseutin tehtäviin. (Laitinen -Parkkonen ym. 2010, 4.)

Lääketurvallisuutta osastoilla on seurattu toimintatavalla ”viisas oppii virheistään” (viivi),  
jossa huomattavat lääkehoitoon liittyvät virheet merkataan ja kootaan ATK-järjestelmään. Osas-  
tofarmasiaprojektin aikana viivi- ilmoituksien tekemistä jatketaan samalla tavalla kuin en-  
nenkin, mutta kaavakkeeseen lisätään kohta, jossa tulee ilmi onko virheen tekijä hoitaja vai  
farmaseutti. (Laitinen -Parkkonen ym. 2010, 7.)

Osastofarmasiaprojektin väliraportissa Ilmoniemi (2010) on koontanut VIIVI -ilmoituksia ajalta  
1.1.-31.3.2010. Väliraportista selviää, että kaikilla pilotoinnissa mukana olleilla osastoilla on  
tapahtunut paljon lääkkeiden jakeluvirheitä, niin farmaseutille kuin hoitajillekin. Osastolla  
11 farmaseutin jakeluvirheitä on merkattu 32, kun taas hoitajien jakeluvirheitä 70. Tilanteen  
parantamiseksi VIIVI -ilmoitusten analysointia on suunniteltu käytävän syvällisemmin läpi yh-  
dessä osastojen henkilökunnan ja osastofarmaseutin kanssa. Kehitettyjä parannusehdotuksia,  
kuten lääkelistojen oikeellisuutta lääkkeiden nimikkeiden suhteen sekä työrauhan kunnioitta-  
mista lääkehuoneessa on alettu toteuttamaan. (Ilmoniemi 2010, 5.)

### 3.5 Otteita terveystieteiden osaston lääkehoitosuunnitelmasta

Viranomaisten mukaan lääkehoitosuunnitelma tulisi ottaa käyttöön kaikissa sosiaali- ja ter-  
veydenhuollon organisaatioissa, joissa lääkehoitoa toteutetaan. Suunnitelman tarkoituksena  
on tuoda lääkehoidon oikea toteutus nähtäväksi kaikilta osin. (Veräjänkorva 2008, 12.)

Hyvinkään terveystieteiden osaston vuodeosastojen käytössä on Hyvinkään terveystieteiden  
lääkekeskuksen laatimat lääkekansiot. Kansioissa on lääkehoitoon liittyvät toimintaohjeet ja  
muu ohjeistus. Ohjeistukset parantavat osastojen lääketurvallisuutta ja lääkehoidon laatua  
sekä sujuvuutta. Osastofarmaseutti päivittää ja ylläpitää osastojen kansioita ja tarpeen mu-  
kaan laatii uusia ohjeistuksia yhteistyössä Hyvinkään terveystieteiden lääkekeskuksen far-  
maseutin kanssa. Osastofarmaseutin tulee osallistua myös osastojen lääkehoitosuunnitelmien  
päivittämiseen. (Laitinen -Parkkonen ym. 2010, 7.)

Lääkehoitosuunnitelma sisältää tietoa osastojen potilasmateriaalista. Suunnitelmasta selviää  
ketkä voivat osallistua lääkehoitoon ja kuinka lääkeluvat saadaan, sekä hoitajien pakolliset  
lääkehoitokoulutukset. Lääkehoidosta vastaava sairaanhoitaja on nimetty lääkehoitosuunni-  
telmaan. Lääkehoitosuunnitelmassa kerrotaan myös käytännöistä uuden hoitajan perehdyttä-

misestä lääkehoitoon. (Ahokas, Hakala, Kiviniemi, Saukkonen-Hämäläinen, Saarenheimo & Hilden 2006, 6–16.)

Lääkehoitosuunnitelma kuvaa koko lääkkeenanto prosessin lääkärinmääräyksestä lääkkeen vaikutuksiin potilaassa. Suunnitelma sisältää myös lääkekeskuksen käytänteitä, kuten varastointia, lääkkeiden jakelua osastoille sekä lääkkeiden tilausohjeita. (Ahokas 2006, 6–16.) Vuonna 2006 tehty lääkehoitosuunnitelma päivitetään vuoden 2010 loppuun mennessä. Esimerkiksi lääkkeen jakoluviissa on tapahtunut muutoksia, ja moni muukin asia on syytä tarkastaa osastokohtaisesti. Myös osastofarmaseutin toimiminen osastoilla on tehnyt muutoksia lääkehoitosuunnitelmaan esimerkiksi lääkkeiden tilaamisen suhteen.

## 4 Opinnäytetyön empiirinen toteutus

### 4.1 Tutkimusmenetelmä

Heikkilän (2008, 13) teoksessa ”Tilastollinen tutkimus” empiirinen tutkimus kuvataan havainnoivaksi tutkimukseksi, joka rakentuu tutkimuksen perusteella kehitettyihin menetelmiin. Tämän kokemusperäisen tutkimuksen yleinen päämäärä on kerätä tietoa tutkimuskohteen laadusta, määrästä, rakenteesta ja olemuksesta (Uta 2010). Koska osastofarmasia oli vasta kokeiluvaiheessa Hyvinkään perusturvassa, koimme, ettemme pystyneet vielä syvällisesti selvittämään asioiden syitä, vaan vain kartoittamaan olemassa olevaa tilannetta. Toteutimme opinnäytetyömme tutkimuksen kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimusmenetelmällä, jota voidaan kutsua myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Kvantitatiivisessa tutkimusmenetelmässä tutkimuskohteita ei tarkastella yksilöinä vaan tarkoituksena on antaa yleinen kuva mitattavien ominaisuuksien eli muuttujien välisistä suhteista ja eroista. Määrällisen tutkimuksen kohteena on yleensä suuri joukko tutkittavia joiden asenteita, mielipiteitä ja käsityksiä selvitetään. (Heikkilä 2008, 16; Vilkkä 2007, 13; Uta 2010.)

Tutkimuksessamme pyrimme saamaan vastauksia tutkimusongelmien eli tutkimuskysymysten määrittelyllä. Tutkimusongelma on kysymykseksi muotoiltu asia ja tutkimuksessamme selvitämme vastauksen tutkimusongelmasta johdettuihin kysymyksiin. Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma auttavat ratkaisemaan käytettävän tutkimusmenetelmän. (Vilkkä 2007, 13; Heikkilä 2008, 14, 24.)

Opinnäytetyössämme käytimme kvantitatiiviselle menetelmälle normaalia vaihejakoa, jossa ensin asetetaan tutkimusongelmat ja niistä johdetut tutkimuskysymykset. Tutkimusongelma nousee aikaisemman tiedon ja teorian pohjalta. Tämän jälkeen suunnitellaan tutkimuksen kulku ja kehitetään kyselylomake sekä kerätään aineisto tutkimuskohteilta. Aineisto tallenne-



taan ja käsitellään SPSS-ohjelmalla, jonka jälkeen esitetään saadut tulokset sekä niiden perusteella pohditut johtopäätökset. (Uta 2010.)

#### 4.2 Tutkimuslomake

Oleellinen osa tutkimuksessa on kyselylomake, mitä käytetään tuloksien saamisen apuvälineenä. Tutkittava asia on saatava selvitettyä tutkimuslomakkeen kysymysten avulla. On todella tärkeää, että kysymykset suunnitellaan huolellisesti edellyttäen kirjallisuuden tutustumista, tutkimusongelman pohtimista ja täsmentämistä sekä käsitteiden määrittelyä ja tutkimusasetelman valintaa. Ennen kyselylomakkeen tekemistä, tulee lomakkeen tekijällä olla tieto mitä ohjelmaa tietojen käsittelyssä käytetään, miten tiedot ohjelmaan syötetään ja millä tavalla tulokset halutaan raportoida. (Heikkilä 2008, 47.)

Kyselylomakkeena käytimme paperilomaketta (liite 3). Kyselylomakkeessamme käytimme suljettuja kysymyksiä, joita sanotaan strukturoiduiksi kysymyksiksi. Suljetut kysymykset ovat valmiita vastausvaihtoehtoja antavia kysymyksiä. Halusimme yksinkertaisen vastausten käsittelyn ja minimoida virheet vastausten analysoinnissa. Jokaisessa kysymyksessä oli tarpeeksi vastausvaihtoehtoja, jotta jokaiselle vastaajalle löytyi sopiva vaihtoehto. Vastausvaihtoehtojen tulee olla järkeviä sekä toisensa poissulkevia. Strukturoidun kyselylomakkeen etuina ovat siihen nopea vastaaminen ja helppo tulosten tilastollinen käsittely. Kysymyksiin otetaan kantaa asteikkotyypisin vastausvaihtoehdoin. Asteikkotyypisten kysymysten avulla saadaan paljon tietoa vähään tilaan. Käytimme vastausten asenneasteikkona Likertin asteikkoa, jossa toisena vastausvaihtoehto ääripäänä on yleensä ”täysin samaa mieltä” ja toisena ääripäänä ”täysin eri mieltä”. Käytimme viittä arvoa asteikolla. Tältä viiden asteikolta vastaajan tulee valita parhaiten omaa käsitystään vastaava vaihtoehto. (Heikkilä 2008, 50–53.)

Käsittelimme kyselylomakkeista saadut vastaukset käyttäen apunamme tilastollista SPSS yleisohjelmaa. Määrällisessä tutkimuksessa aineiston kerääminen, käsittely ja analysointi ovat toisistaan erillisiä vaiheita. Ensiksi keräsimme tiedot ja vastaukset paperilomakkeelle, joista syötimme ne yksitellen tietokoneelle SPSS-ohjelmaan havaintomatriisin muotoon. Havaintomatriisi on taulukko, jossa yhdellä rivillä on yhden tutkittavan tiedot ja yhdessä sarakkeessa yhden kysymyksen vastaus. Huolellisesti suunniteltujen lomakkeiden vastaukset ovat helppo syöttää ohjelmaan, jos muuttujat on määritelty ohjeiden mukaan. Kerätyn aineiston tallennuksen jälkeen alkoi aineiston käsittely. Syötetyistä tiedoista tulee saada vastaukset tutkimuskysymyksiin ja tutkimusongelmaan ratkaisu. (Heikkilä 2008, 123, 143.)

#### 4.3 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyömme tutkimuskysymyksiä olivat seuraavat:

1. Miten osastofarmasia on vaikuttanut Hyvinkään terveyskeskussairaala osastojen 1, 11 ja 12 hoitajien lääkehoidon käytännön taitoihin hoitajien näkökulmasta?
2. Miten osastofarmasia on vaikuttanut Hyvinkään terveyskeskussairaala osastojen 1, 11 ja 12 hoitajien lääkehoidon teoreettisiin taitoihin hoitajien näkökulmasta?

#### 4.4 Tutkimuksen kohderyhmä ja tutkimusaineiston keruu

Populaation eli joukon, joille teetimme määrällisen tutkimuksen, määrä oli yhteensä 84 sairaan-, lähi- ja perushoitajaa. Heistä kaikki työskentelivät Hyvinkään terveyskeskussairaalan vuodeosastoilla yksi, yksitoista ja kaksitoista, joten heillä oli kokemuksia vuonna 2010 teetystä osastofarmasiaprojektista. Tutkimuksellemme myönnettiin tutkimuslupa 3.2.2011 Hyvinkään kaupungin johtavalta ylilääkäriltä. Tiedotimme terveyskeskusten osastojen osastonhoitajia tulevasta kyselystä sähköpostilla sekä liitimme viestiin opinnäytetyömme tutkimussuunnitelman ja kyselylomakkeen. Toimitimme kyselylomakkeet osastoille helmikuun 7. päivänä ja haimme ne pois helmikuun 28. sekä maaliskuun 1. päivänä. Hoitajilla oli siis kolme viikkoa aikaa vastata kyselyymme. Osastoilla yksitoista ja kaksitoista osastonhoitaja jakoi kyselylomakkeet jokaisen hoitajan laukkukaappiin kehoittaen hoitajia vastaamaan kyselylomakkeeseen. Kyselylomake sisälsi ohjeet lomakkeen palautusjärjestelmästä. Kyseisillä osastoilla palautuslaatikot sijaitsivat hoitajien taukotilassa. Osastolla yksi kyselylomakkeet olivat hoitajien kansliassa, kuten myös palautuslaatikko. Osaston yksi osastonhoitaja kehoitti hoitajia vastaamaan kyselylomakkeeseen. Tutkimukseen vastanneiden henkilöllisyys ei tullut mitenkään missään vaiheessa opinnäytetyötä tutkimusta tekevien opiskelijoiden tietoon.

Tutkimusaineiston keruuvälineenä käytimme paperille tehtyä kyselylomaketta. Kyselylomake sisälsi 19 suljettua eli strukturoitua kysymystä. Kyselylomakkeen kolme ensimmäistä kysymystä selvitti vastaajan taustatietoja, missä selvisi vastaajan työskentelyspiste, eli osasto 1, 11 tai 12, sukupuoli sekä viimeisin tutkinto eli sairaanhoitaja, lähihoitaja tai perushoitaja. 11 suljettua eli strukturoitua kysymystä pohjautuivat Veräjänkorvan, Huupposen, Huupposen, Kaukkilan & Torniaisen (2006, 34) "Lääkehoito hoitotyössä" teoksen osioon: "Hoitajan teoreettiset ja käytännön taidot lääkehoidossa". Näillä väittämillä selvitettiin hoitajien teoreettisia ja käytännön taitoja lääkehoidossa sekä osastofarmasiakokeilun vaikutusta niihin. Kyselylomake sisälsi myös kolme asenneväittämää osastofarmasiakokeilusta sekä yhden Viivi-käytäntöä koskevan väittämän.

Vastausten asenneasteikkona käytimme Likertin-asteikkoa, joka sisälsi viisi vastausvaihtoehtoa. Ensimmäinen vastausvaihtoehto oli "täysin samaa mieltä", toinen "jokseenkin samaa mieltä", kolmas "en osaa sanoa", neljäs "jokseenkin eri mieltä" ja viides "täysin eri mieltä". Kyselylomakkeen 3.-6. kysymysten vastausvaihtoehtojen kohdalla oli käynyt virhe, joka huomioitiin tuloksia analysoitaessa. Vastausvaihtoehdoissa oli "jokseenkin eri mieltä" kohdalla "jokseenkin samaa mieltä", joten tämä vaihtoehto oli kaksi kertaa ja "jokseenkin eri mieltä" oli jäänyt näiden kolmen kysymyksen vastausvaihtoehdoista kokonaan pois. Jos vastaaja oli vastannut joihinkin näistä kolmesta kysymyksestä 2. "jokseenkin samaa mieltä", muutimme sen "täysin samaa mieltä" ja, jos vastaaja oli vastannut 4. "jokseenkin samaa mieltä" muutimme sen "täysin eri mieltä".

#### 4.5 Tutkimuksen analysointi

Tutkimusmateriaalin analysoimme SPSS-ohjelmaa apuna käyttäen. SPSS-ohjelma on hyvin yleinen tutkimuksissa apuna käytetty ohjelma sen käyttäjäystävällisyyden ja monipuolisuuden takia (Lepola, Muhli & Kanninen 2003, 1). Numeroimme palautetut lomakkeet 1-36, mikä helpotti tulosten syöttämistä SPSS-ohjelmaan. Tutkimustuloksia käsitelimme opinnäytetyösämme tekstin ja pylväskuvioiden avulla. Tutkimustuloksia käsittelevässä tekstissä olemme laskeneet yhteen "täysin samaa mieltä" ja "jokseenkin samaa mieltä" vastaukset sekä "täysin eri mieltä" ja "jokseenkin eri mieltä" vastaukset. Pylväskuvioista selviää täsmälliset tulokset. Tulokset tuomme esiin prosentti- ja frekvenssiluvuilla. Prosenttiluvut olemme pyöristäneet lähimpään kokonaislukuun.

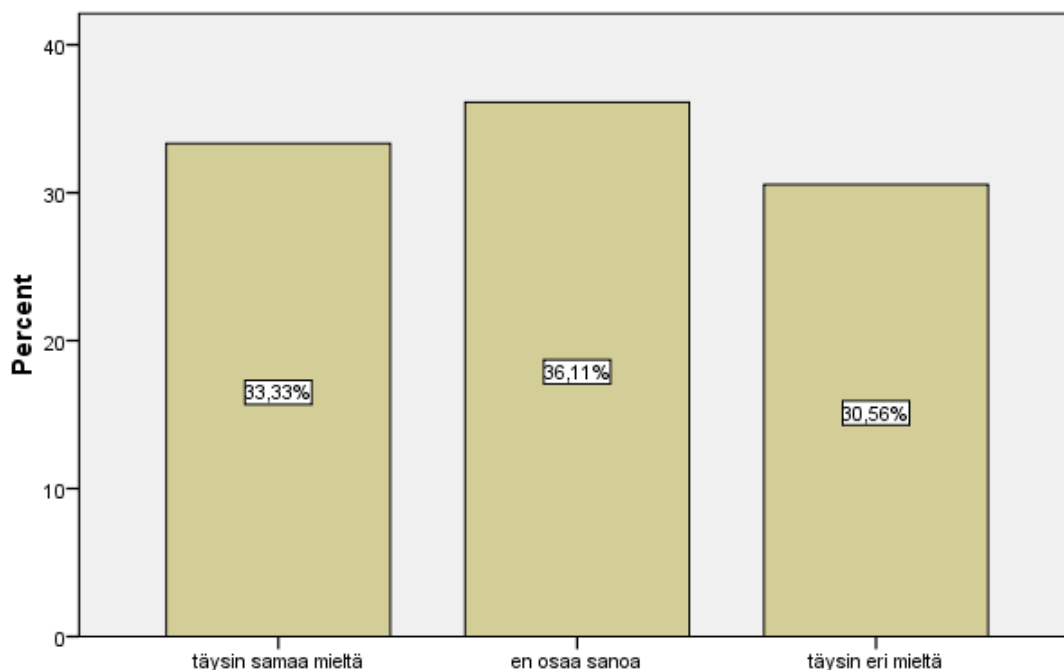
### 5 Tutkimustulokset

#### 5.1 Taustatietoja

Jaoimme osastoille yksi, yksitoista ja kaksitoista yhteensä 84 kyselylomaketta. Osastoilla työskenteli 84 hoitajaa, jotka olisivat voineet vastata kyselyymme. Kyselylomakkeista 36:n vastattiin. Kyselyyn vastanneista 100% (n=36) oli naisia. Kyselyyn vastanneista sairaanhoitajia oli 44% (n=16), lähihoitajia 38% (n=14) ja perushoitajia 17% (n=6). Kyselyyn oli vastannut osastolta yksi, 42% (n= 15), osastolta yksitoista, 33% (n=12) sekä osastolta kaksitoista, 25% (n=9).

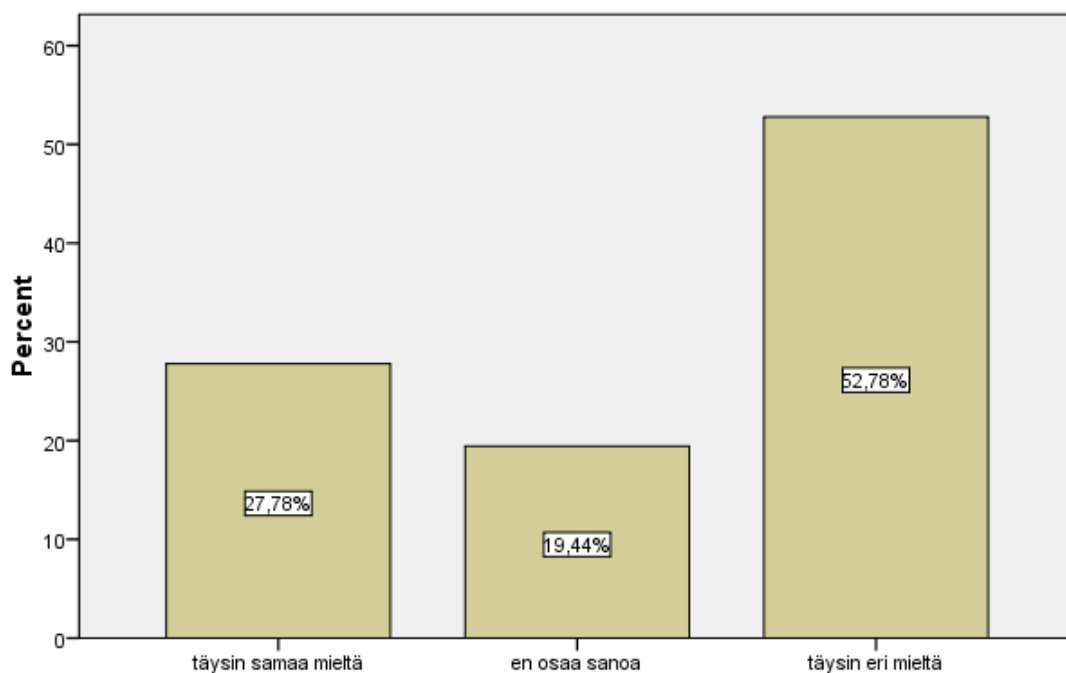
## 5.2 Lääkehoidon käytännön taitoihin liittyvät kysymykset

Kolmannessa kysymyksessä selvitettiin, hallitseeko hoitaja lääkehoitoprosessin vaiheet paremmin osastofarmasian myötä. 33% (n=12) vastanneista kokivat hallitsevan lääkehoitoprosessin vaiheet paremmin osastofarmasian myötä, kun taas 30% (n=11) oli eri mieltä. 36% (n=13) eivät osanneet sanoa. 100% (n=36) vastasi kysymykseen (kuva 3).



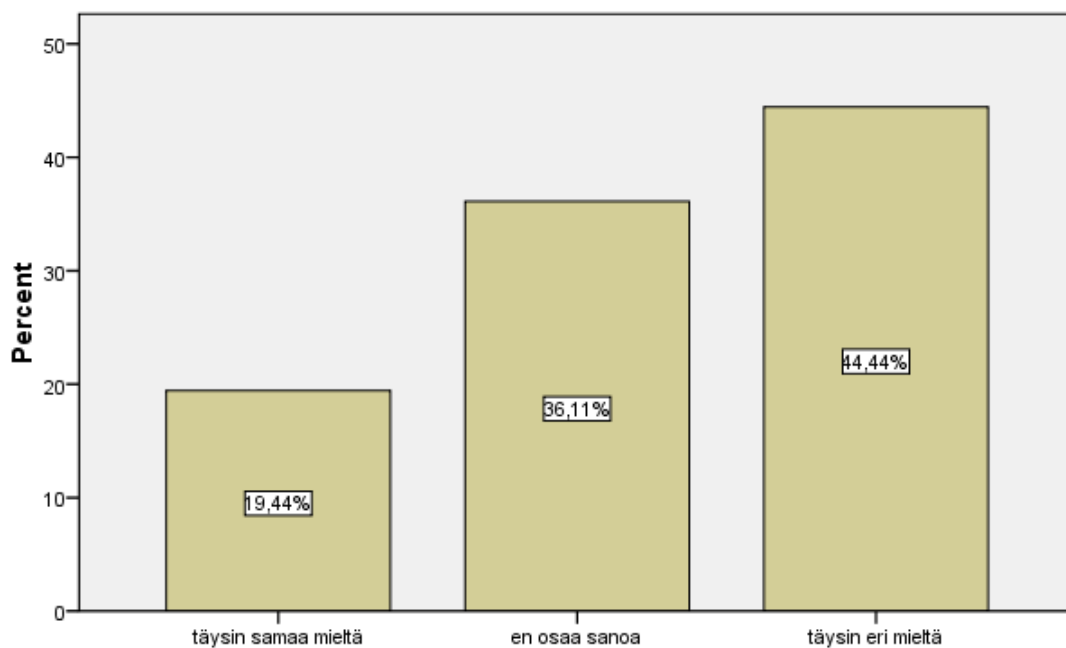
Kuva 3: Lääkehoitoprosessin vaiheet

Neljäs kysymys koski Viivi-ilmoituslomakkeen täyttämistä. Kysymykseen vastanneista 28% (n=10) täytti Viivi-ilmoituslomakkeen herkemmin osastofarmasian myötä. 53% (n=19) hoitajista oli sitä mieltä, ettei Viivi-ilmoituslomaketta tullut täytettyä herkemmin osastofarmasian myötä ja 19% (n=7) ei osannut sanoa. Vastausprosentti kysymykseen oli 100% (n=36)(Kuva 4).



Kuva 4: Viivi-ilmoituslomakkeen täyttäminen

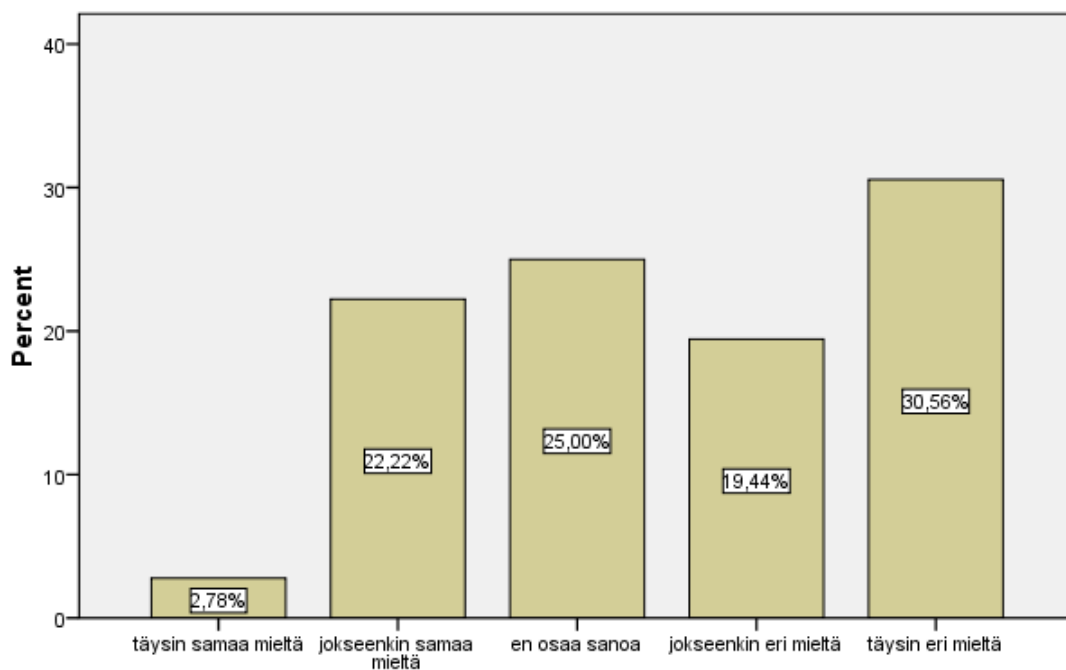
Potilaan ohjaamisen taidot lääkehoidossa eivät olleet parantuneet osastofarmasian myötä 44% (n=16) vastaajan mukaan. 19% (n=7) olivat toista mieltä. 36% (n=13) vastaajista eivät osanneet sanoa viidenteen kysymykseen. 100% (n=36) vastasi kysymykseen (kuva 5).



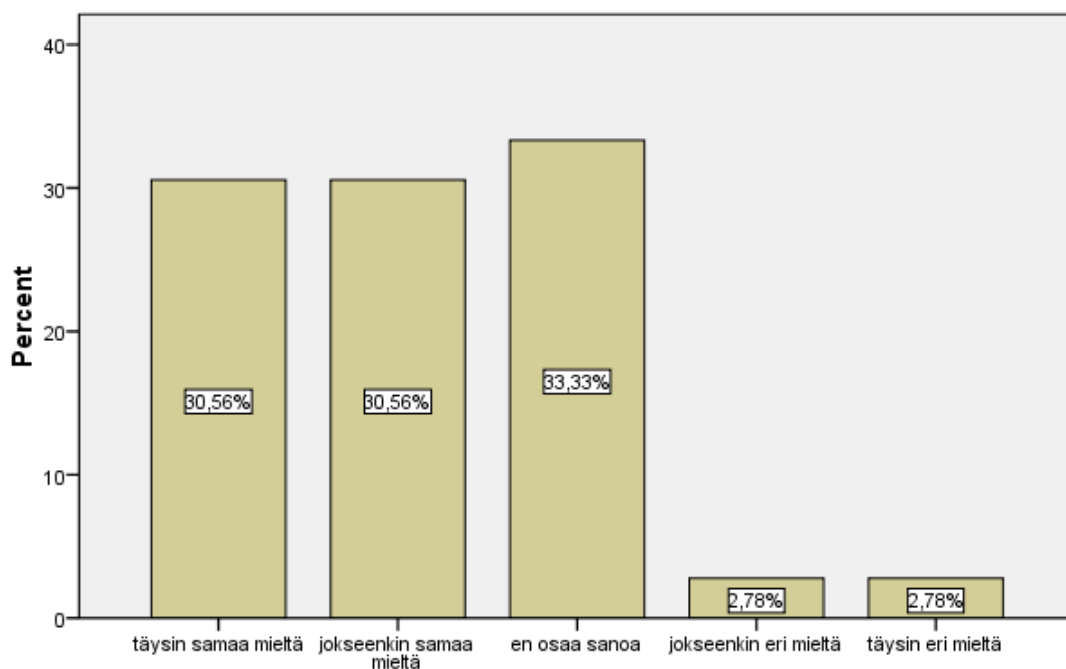
Kuva 5: Potilaan ohjaamisen taidot

### 5.3 Lääkehoidon teoreettisiin taitoihin liittyvät kysymykset

Seitsemännessä väittämässä 25% (n=9) oli sitä mieltä, että tuntee lääkehoitoon liittyvät lait paremmin osastofarmasia myötä, kun taas 50% (n=18) vastanneista oli asiasta eri mieltä. 25% (n=9) vastanneista ei osannut sanoa (kuva 6). Vastausprosentti oli 100% (n=36). 62% (n=22) tunsi velvollisuutensa laeissa, jotka ohjaavat lääkehoitoa, mutta 6% (n=2) eivät tunteneet velvollisuuksiaan lääkehoitoa ohjaavissa laeissa. 33% (n=12) ei osannut sanoa (kuva 7).

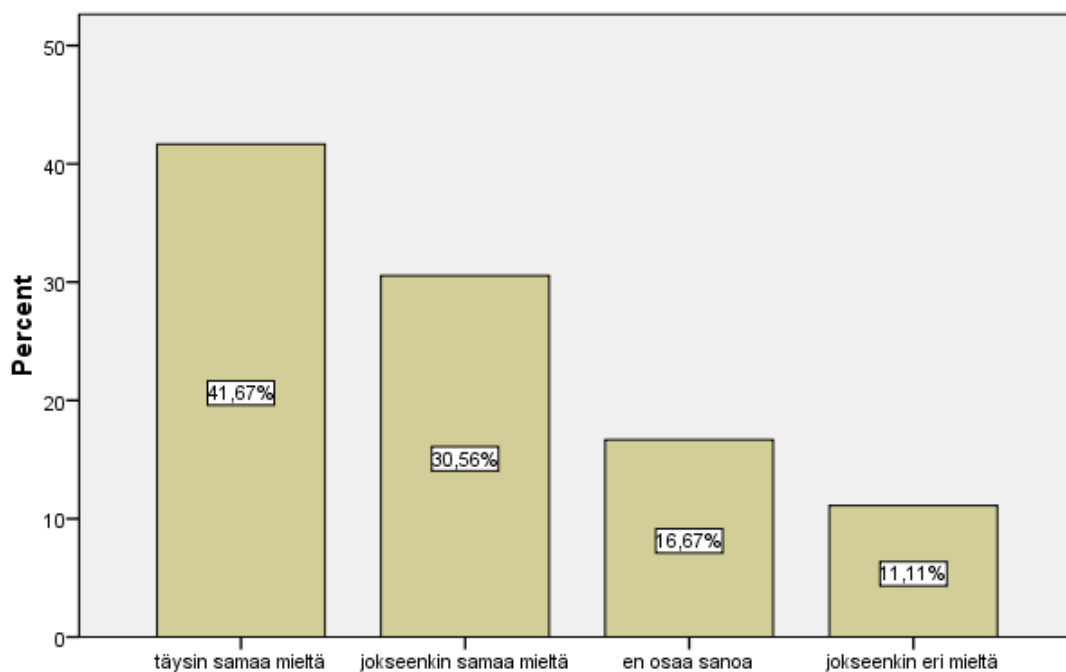


Kuva 6: Tuntee paremmin lääkehoitoon liittyvät lait



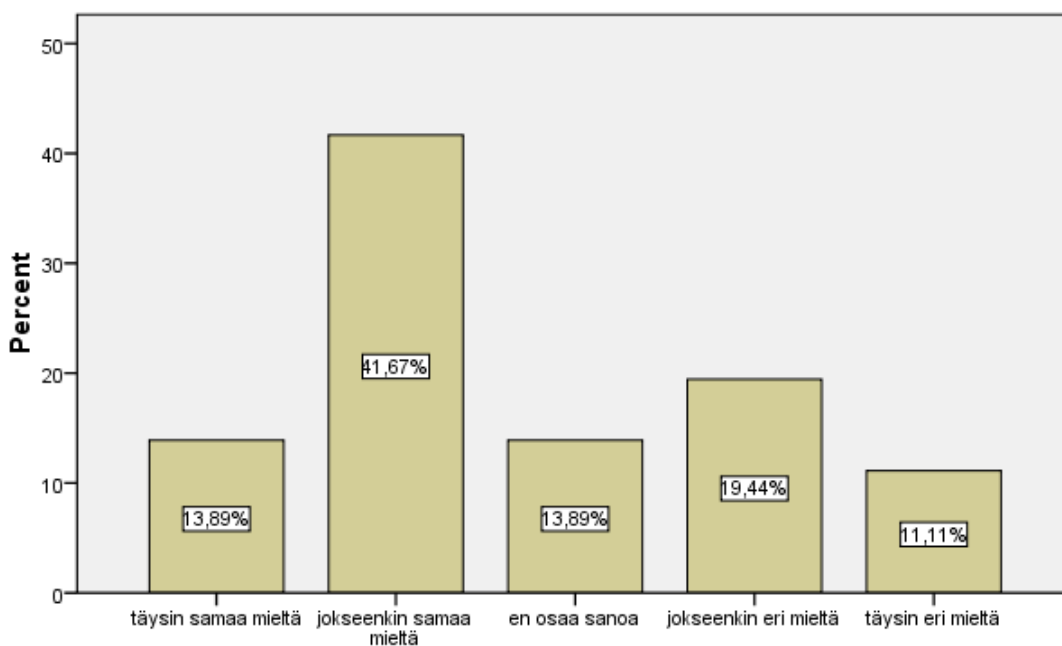
Kuva 7: Tuntee velvollisuutensa laeissa

73% (n=26) yhdeksänteen kysymykseen vastanneista ymmärsi lääkehoidon merkityksen jokaisen potilaan hoidossa, kun taas 11% (n=4) ei ymmärtänyt lääkehoidon merkitystä jokaisen potilaan hoidossa. 17% (n=6) ei osannut sanoa (kuva 8).



Kuva 8: Ymmärtää lääkehoidon merkityksen

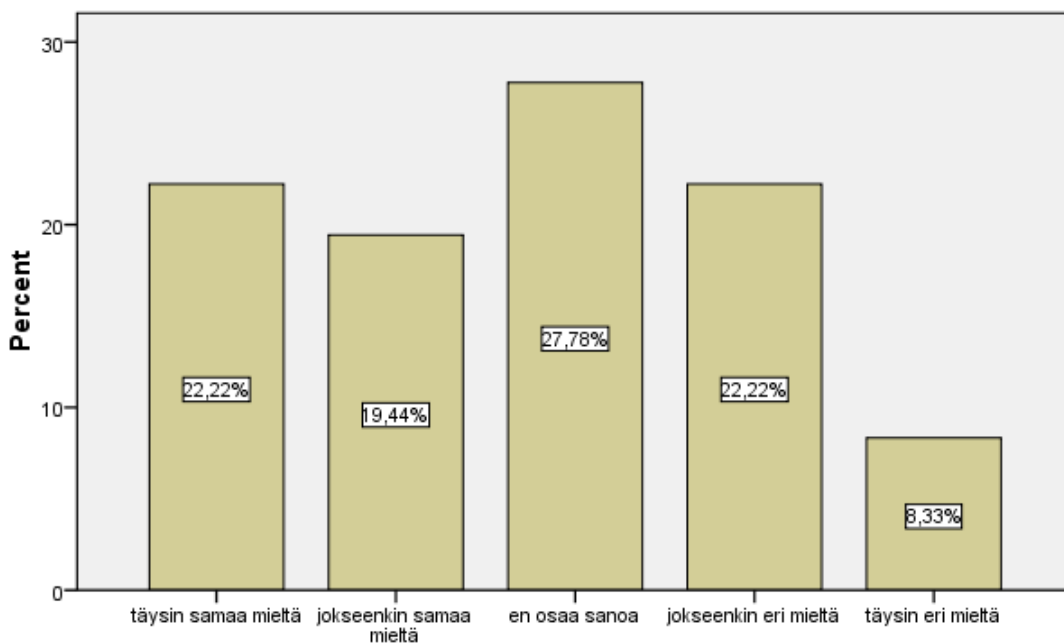
Vastanneista hoitajista 56% (n=20), osasivat käsitellä ja saattaa lääkkeen käyttökuntoon oikeaoppisemmin osastofarmasian myötä. 30% (n=11) oli eri mieltä ja 14% (n=5) ei osannut sanoa. Vastausprosentti kysymykseen kymmenen oli 100% (n=36) (Kuva 9).



Kuva 9: Lääkkeiden käsittely ja käyttökuntoon saattaminen

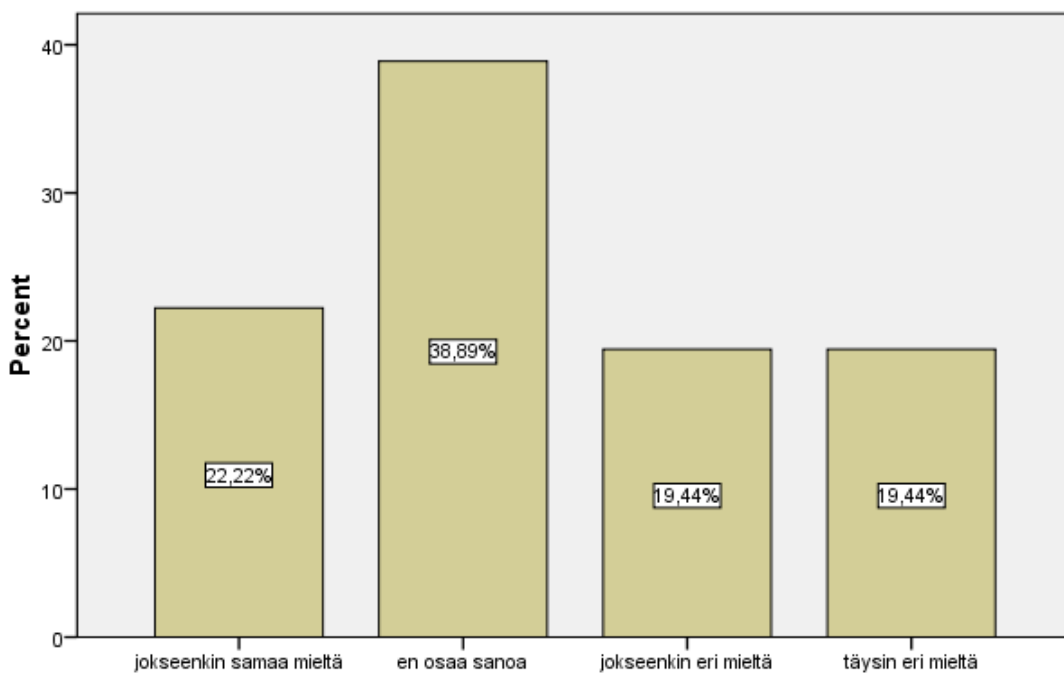
38% (n=15) vastanneista tunsi lääkkeiden vaikutukset ja haittavaikutukset paremmin osastofarmasian myötä. 30% (n=11) ei kokenut tuntevan lääkkeiden vaikutuksia ja haittavaikutuksia paremmin osastofarmasian myötä. 28% (n=10) vastanneista ei osannut sanoa 11. kysymykseen (kuva 10).





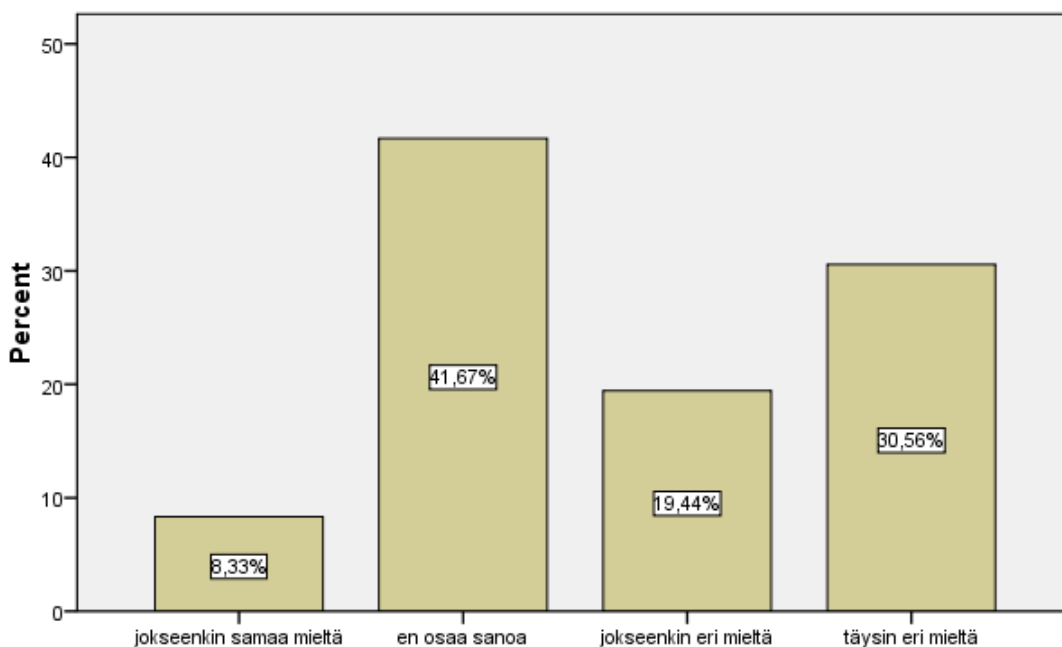
Kuva 10: Lääkkeiden vaikutukset ja haittavaikutukset

Väittämään 12, vastanneista hoitajista 22% (n=8) tunsivat lääkkeiden vaiheet elimistössä paremmin osastofarmasian myötä, kun taas 38% (n=14) olivat eri mieltä asiasta. 39% (n=14) ei osannut sanoa (kuva 11).



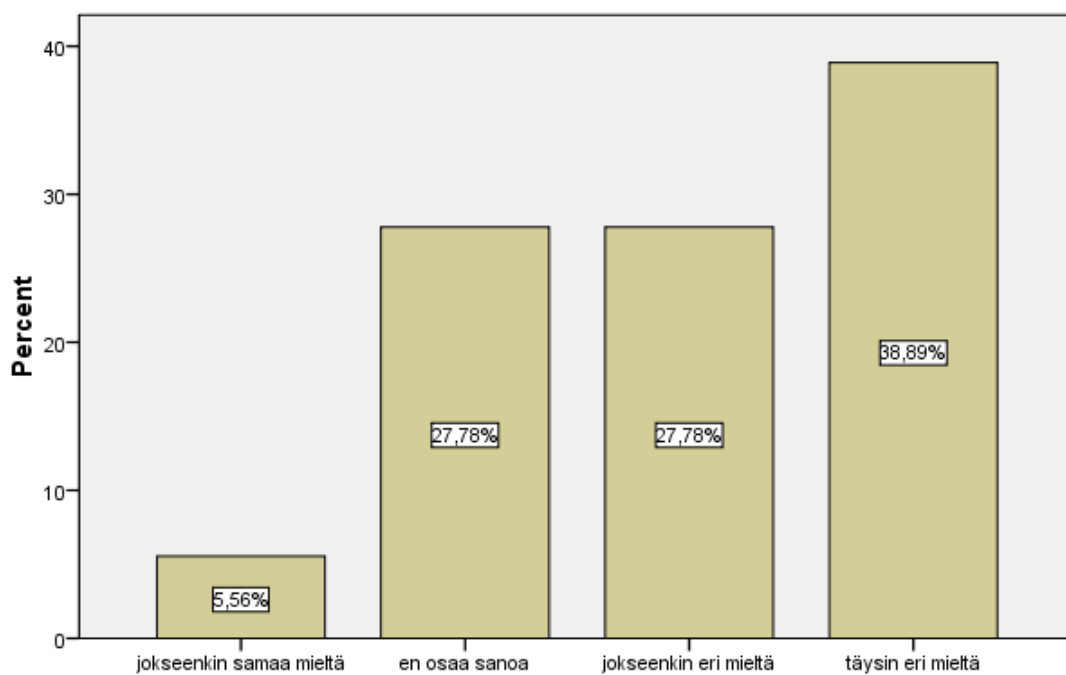
Kuva 11: Lääkkeiden vaikutukset elimistössä

Anatomiaa ja fysiologiaa lääkehoidon näkökulmasta paremmin osastofarmasian myötä osasi 8% (n=3) vastanneista hoitajista, ja 50% (n=18) oli väittämistä eri mieltä. 42% (n=15) ei osannut sanoa kysymykseen 13 (kuva 12).

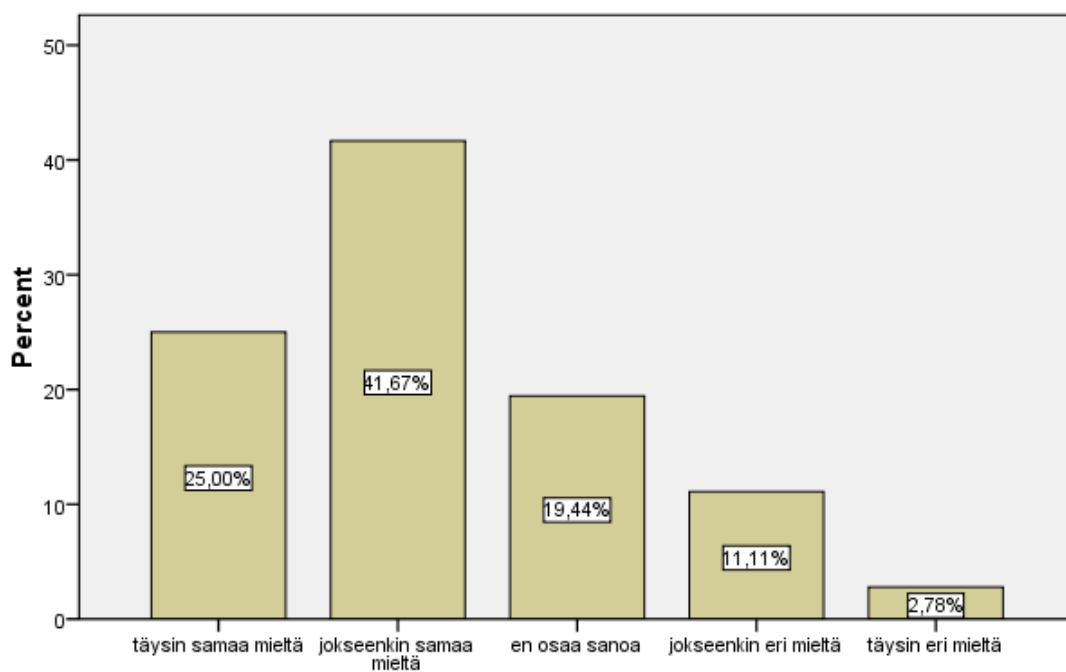


Kuva 12: Anatomia ja fysiologia

Läkelaskentataidot olivat parantuneet 6% (n=2) osastofarmasian myötä, ja 67% (n=24) hoitajista ne eivät olleet parantuneet. 28% (n=10) eivät osanneet sanoa kysymykseen 14 (kuva 13). 67% (n=24) vastanneista kehitti jatkuvasti lääkehoitoon liittyviä käytännön ja teorian taitoja. 13% (n=5) ei kehittänyt taitojaan jatkuvasti. 19% (n=7) ei osannut sanoa väittämään 16 (kuva 14).

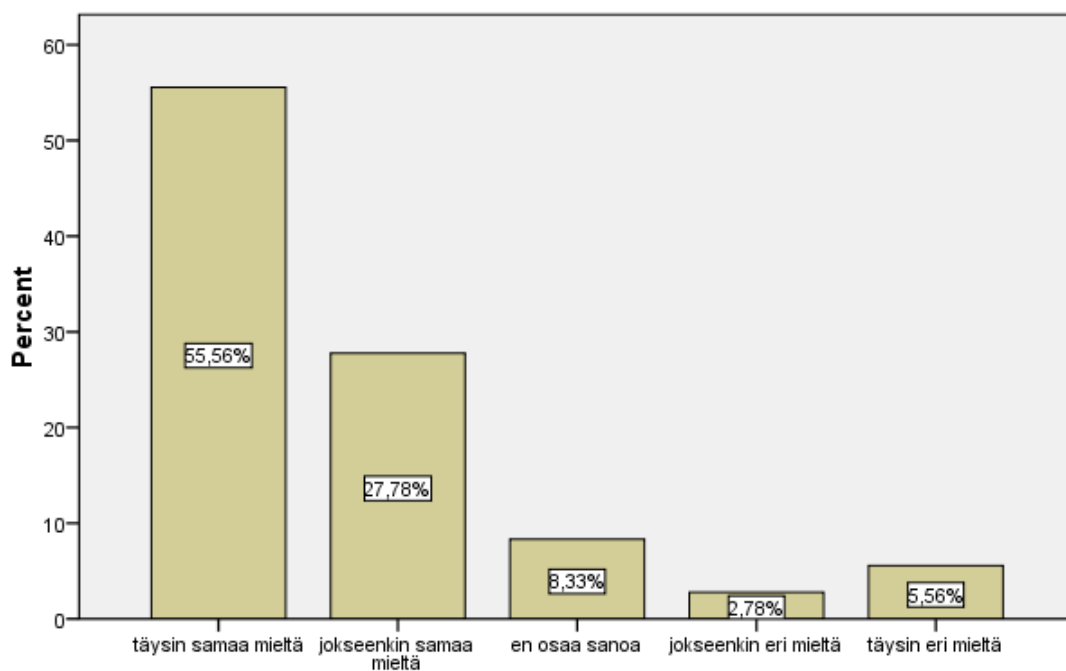


Kuva 13: Läkelaskentataidot



Kuva 14: Lääkehoidon käytännön ja teoreettisten taitojen kehittäminen

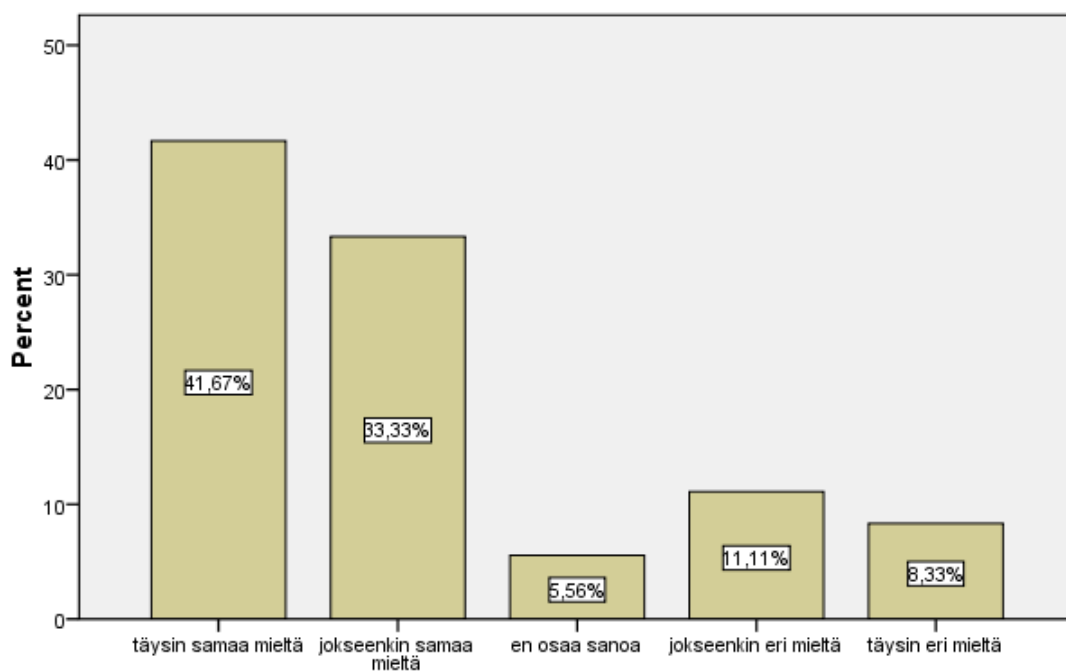
85% (n=30) vastanneista hoitajista toimi aina eettisesti lääkehoitoa toteuttaessa. 8% (n=3) ei toiminut eettisesti aina lääkehoitoa toteuttaessa. 8% (n=3) ei osannut sanoa 17. kysymykseen.



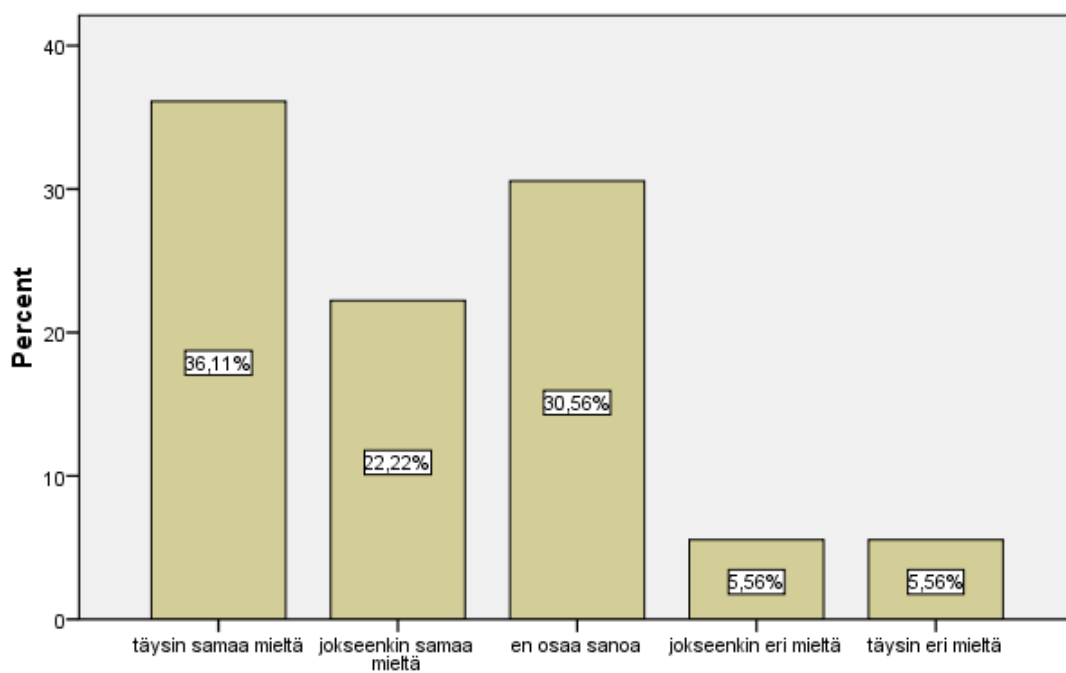
Kuva 15: Eettisyys lääkehoidossa

#### 5.4 Osastofarmasiaan liittyvät asennoitumiskysymykset

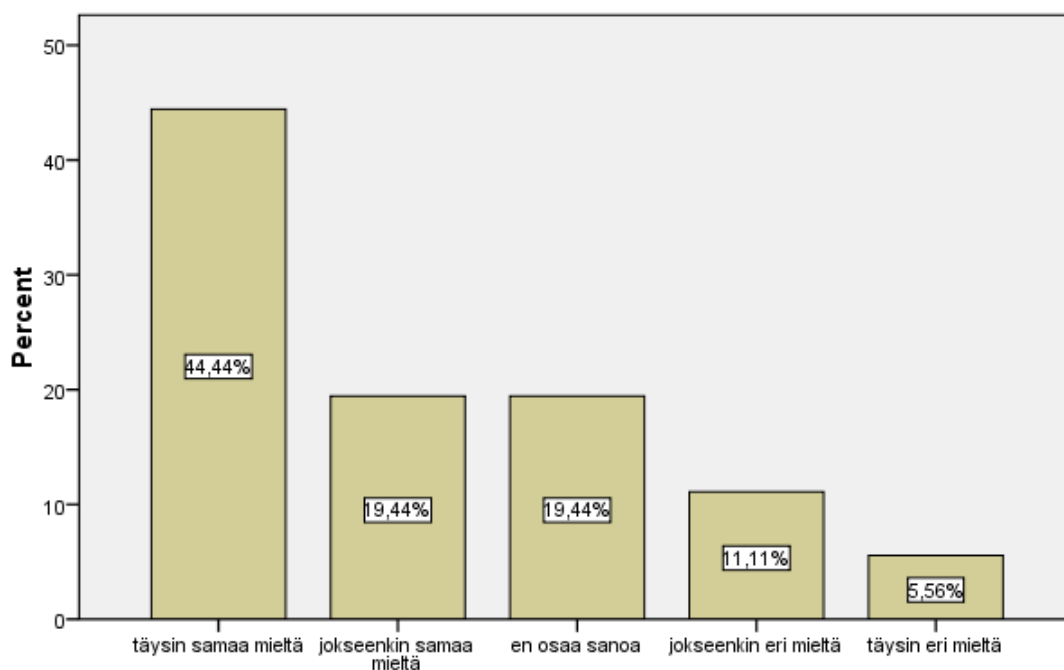
75% (n=27) otti osastofarmasian myönteisesti vastaan, kun taas 19% (n=7) ei ottanut osastofarmasiaa myönteisesti vastaan. 6% (n=2) ei osannut sanoa kyseiseen väittämään (kuva 16). Vastanneista hoitajista 58% (n=21) oli tyytyväisempiä osastofarmasiaan nyt kuin sen alussa ja 12% (n=4) oli eri mieltä. 31% (n=11) ei osannut sanoa. Kokonaisuutena osastofarmasiakokeiluun oli tyytyväisiä 63% (n=23) vastanneista hoitajista, 17% (n=6) oli eri mieltä ja 20% (n=7) vastanneista ei osannut sanoa (kuva 8).



Kuva 16: Osastofarmasian vastaanottaminen



Kuva 17: Tyytyväisempi nyt kuin alussa



Kuva 18: Osastofarmasia kokonaisuutena

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tutkimuksen eettisyys

Etiikka käsittelee hyvän ja pahan, oikean ja väärän kysymyksiä. Pohjimmiltaan hoitoyö on inhimillisessä yhteistyössä tapahtuvaa pyrkimystä edistää toisen ihmisen hyvää, jolloin toimintaan sisältyy oleellisenä asiana eettinen ulottuvuus. Tutkimusta tehdessään tutkijan on tiedettävä eri tutkimusvaiheiden eettiset vaatimukset. Tutkimusetiikassa on kyse siitä, miten tehdään eettisesti luotettavaa ja hyvää tutkimusta. Tutkimusten luotettavuuden takaamiseksi on luotu paljon kannanottoja ja normeja siitä, miten tutkimusta tehdään eettisesti. Suomessa on perustettu vuonna 1991 Tutkimuseettinen neuvottelukunta asetus tutkimuseettisestä neuvottelukunnasta 1347/1991, tutkimusetiikan laadun turvaamiseksi. (Leino-Kilpi & Välimäki 2004, 19, 284–287.)

Tutkimuskohteen valintaan kuuluu eettisiä kysymyksiä, esimerkiksi mitä tutkimustulokset edistävät ja mitä tutkitaan sekä mitä jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Kuitenkin yleisenä lähtökohtana tutkimukselle on se, että tutkittava asia on perusteltu ja mielekäs. Tutkimuksen aihe ja tutkimusongelma eivät saa loukata ketään, eikä sisältää väheksyviä oletuksia mistään ihmisryhmästä. Myös tietolähteiden valinta on tärkeää tutkimuksen eettisen luotettavuuden kannalta. Tutkittavien ihmisten oikeudet ja kohtelu ovat ensisijalla tutkimusta tehdessä. Tutkittavia ihmisiä kohdellaan kunnioittavasti ja rehellisesti ja heiltä pyydetään suostumus tut-

kimukseen osallistumisesta. Tutkittavilla on mahdollisuus kieltäytyä tutkimuksesta ja heille taataan anonymiteetti eli heidän henkilötietojaan ei missään vaiheessa paljasteta. (Leino-Kilpi 2004, 288–292.)

Kyselylomaketutkimuksessa ei ole hyväksyttävää jättää analysoimatta jotain tiettyä kysymystä. Koko kerättyä aineistoa tulee käyttää, jotta analyysi olisi eettisesti luotettavasti tehty. Jotta tutkimus olisi onnistunut ja eettisesti oikein tehty, on tutkijan pyrittävä raportoimaan tulokset mahdollisimman luotettavasti, virheettömästi ja laajasti, valikoimatta ja muuttamatta tuloksia. (Leino-Kilpi 2004, 292–294.)

Opinnäytetyömme eettinen lähtökohta oli tutkimukseen vastaajien vapaaehtoisuus sekä heidän anonymiteetti. Kunnioitamme vastaajien yksityisyyttä. Kerroimme tutkittaville tutkimuksen aiheen, tarkoituksen ja tavoitteet. Lähdemerkinnät olemme pyrkineet tekemään mahdollisimman huolellisesti. Analysoimme jokaisen vastauksen muuttamatta tuloksia, emmekä jättäneet yhtäkään vastausta pois tutkimuksestamme.

Hyvinkään kaupungin johtava ylilääkäri myönsi meille tutkimusluvan 3.2.2011. Ennen tutkimuslomakkeiden toimittamista osastoille, lähetimme sähköpostia jokaisen tutkimusosaston osastonhoitajalle. Sähköposteista tuli ilmi opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus, tutkimuksen eettinen lähtökohta sekä liitteeksi laitoimme opinnäytetyömme tutkimussuunnitelman ja kyselylomakkeen. Kyselylomakkeen saatteessa täsmensimme, että tutkimusvastaukset käsitellään nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisina. Tutkimuslomakkeessa kerroimme opinnäytetyömme tarkoituksen ja sen mihin kyselylomake pohjautuu. Tutkimuslomakkeen taustatieto osiossa kysyttiin osastoa missä työskentelee, viimeistä tutkintoa sekä sukupuolta. Näistä edellä mainituista taustiedoista ei kuitenkaan selvinnyt kenenkään henkilöllisyys.

## 6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Peruseriaatteen tutkimusta tehdessä ovat rehellisyys, puolueettomuus ja se, ettei tutkimuksesta aiheudu minkään näköistä haittaa vastaajille. Tutkimusta voidaan pitää onnistuneena, jos sen avulla saadaan luotettavia vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tieteellinen tutkimus pitää tehdä tieteelliselle tutkimukselle asetettujen kriteerien mukaan, jotta tutkimusta voidaan pitää luotettavana. Validiteetilla eli pätevyydellä ja reliabiliteetilla eli luotettavuudella kuvataan mittauksen luotettavuutta. Validiteetti kertoo sen, onko tutkimuksessa mitattu sitä mitä pitikin mitata. Onnistuneet kysymykset vaikuttavat ensisijaisesti siihen, saadanko tutkimusongelmaan ratkaisu. Sisäinen validiteetti tarkoittaa sitä, vastaavatko mittaukset tutkimuksen teoriaosassa esitettyjä kohtia. Ulkoisesti validiteetissa tutkimuksessa muut tutkijat tulkitsevat samat tutkimustulokset samalla tavoin. Tulosten tarkkuus on taas tutkimuksen reliabiliteetti.

Tutkimuksen tulokset eivät siis saa olla sattumanvaraisia. Virheitä voi sattua tutkimuksen aikana, joten on tärkeää, että tutkija on tarkka ja kriittinen koko tutkimuksen ajan. Jos otoskoko on kovin pieni, voivat tulokset olla sattumanvaraisia. Sisäinen reliabiliteetti saadaan, jos sama tilastoyksikkö mitataan useampaan kertaan. Mittaus on reliabeeli, jos mittaustulokset ovat samat. Kun mittaukset ovat toistettavissa myös muissa tutkimuksissa tai tilanteissa, tutkimus on myös ulkoisesti reliabiliteetti. Jos reliabiliteetti on alhainen, alentaa se myös validiteettia, mutta toisin päin se ei päde. (Heikkilä 2008, 29–30, 185–187.)

Tutkimuksen luotettavuutta vähensi vähäinen vastausprosentti. 84:sta hoitajasta 36 vastasi kyselyyn, eli vain ~43%. Tällä vastausprosentilla emme voineet yleistää tutkimustuloksia. Kyselylomakkeiden ollessa jo osastoilla, huomasimme, että 4.-6. kysymyksen vastausvaihtoehdoissa oli virhe. Huomioimme tämän vastauksia analysoitaessa.

### 6.3 Tutkimustulosten tarkastelua

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, onko osastofarmasiaprojekti vaikuttanut Hyvinkään terveyskeskussairaaloiden osastojen yksi, yksitoista ja kaksitoista sairaan-, lähi- ja perushoitajien lääkehoito-osaamiseen. Tavoitteenamme oli selvittää ja tuottaa uutta tietoa siitä, onko osastofarmasialla ollut myönteisiä vaikutuksia hoitajien lääkehoidon teoreettisiin ja käytännön taitoihin. Tavoitteenamme oli myös kartoittaa osastojen hoitajien mielipiteitä osastofarmasiasta. Aikaisempia tutkimuksia osastofarmasian vaikutuksista hoitajien lääkehoidon teoreettisiin ja käytännön taitoihin emme löytäneet. Kyselymme pohjautui Veräjänkorvan, Huupposen, Huupposen, Kaukkilan & Torniaisen (2006, 34) ”Lääkehoito hoitotyössä” kirjan osioon ”Hoitajan teoreettiset ja käytännön taidot lääkehoidossa”.

Potilaiden lääkehoidossa ja terveydentilassa tapahtuu usein muutoksia, joten hoito ei missään nimessä voi olla rutiininomaista. Lääkehoitoa toteuttaessa hoitajan tulee osata lääkehoitoprosessin vaiheiden hallinta, lähtien potilaan lääkehoidon tarpeesta, aina lääkkeen dokumentointiin ja raportointiin asti. (Veräjänkorva ym. 2006, 34, 37.) Tutkimuksestamme selvisi, että kolmannes hoitajista hallitsi lääkehoitoprosessin vaiheet paremmin osastofarmasian myötä, mutta melkein yhtä suuri osa ei kokenut osastofarmasiasta olleen hyötyä.

Alle kolmannes täytti Viivi-lomakkeita herkemmin osastofarmasian myötä, kun taas yli puolet vastanneista oli eri mieltä. Veräjänkorvan ym. (2006, 100) mukaan lääkehoidon turvallisuuden pystytään vaikuttamaan myönteisesti, kun kiinnitetään enemmän huomiota vaaratilanteiden tunnistamiseen, tunnustamiseen ja raportointiin.



Jopa hieman alle puolet vastaajista oli sitä mieltä, etteivät potilaan ohjaamisen taidot olleet parantuneet osastofarmasian myötä. Vain seitsemän vastaajista koki taidon parantuneen. Potilaan ohjaus lääkehoidossa on tärkeä osa hoitotyötä ja lääkehoidon onnistumista. Potilaan lääkehoitoon sitoutumisen tukena pidetään potilaan ohjaamista hoitajakson pituudesta riippumatta. Myös laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 1992/785) velvoittaa tiedottamaan potilaalle hänen hoidostaan. (Veräjänkorva ym. 2006, 34, 37, 158).

Tutkimuksestamme selvisi, että puolet vastanneista ei kokenut osastofarmasian vaikuttaneen lääkehoitoa koskevien lakien tuntemiseen. Neljännes vastanneista tunsikin lääkehoitoa koskevia lakeja paremmin osastofarmasian myötä. Kuitenkin reilusti yli puolet vastanneista hoitajista tunsikin lait, jotka ohjaavat lääkehoitoa. Kaksi vastanneista ei tuntenut velvollisuuksia lääkehoitoa ohjaavissa laeissa. Hoitajan on tunnettava velvollisuudet, jotka määrittävät lääkehoitoa ohjaavissa laeissa, määräyksissä, asetuksissa ja ohjeissa. Ennen kuin hoitaja toimii ammatissaan, on hänen ymmärrettävä ammatteensa kuuluvat juridiset vastuut. Hoitajan tulee tietää lääkehoidon tarkoituksenmukaisuus, tehokkuus, turvallisuus ja taloudellisuus. (Veräjänkorva ym. 2006, 34.)

Hoitajan ammatissa tarvitaan hyvää osaamista farmasiassa, farmakologiassa ja kliinisessä farmakologiassa, jotta hoitaja ymmärtää potilaan lääkehoidon merkityksen ja sen tuottaman hyödyn potilaan hoidossa. On tutkittu, että vastavalmistuneiden sairaanhoitajien farmakologiset taidot ovat puutteellisia. (Veräjänkorva ym. 2006, 34–35.) Reilusti yli puolet kyselymme vastanneista ymmärsi lääkehoidon merkityksen potilaan hoidossa, mutta jopa neljä vastanneista oli eri mieltä. Hoitaja ei ole vain lääkärin antamien lääkemääräyksiä tekniikan suorittaja vaan, hoitajan tulee myös ymmärtää lääkehoidon biologiset perusteet. Hoitajan täytyy osata käsitellä lääkkeitä oikein, jotta ne ovat potilaalle annettaessa turvallisia ja tehokkaita. Farmaseutit ja proviisorit pitävät osaltaan tärkeänä huolehtia siitä, että lääkehoito on tehokasta, turvallista ja taloudellista. (Veräjänkorva ym. 2006, 34–35; Virkkunen 2008, 75.) Hieman yli puolet vastanneista hoitajista osasi käsitellä ja saattaa lääkkeen käyttökuntoon oikeaoppisemmin osastofarmasian myötä. Kuitenkin 30% vastanneista oli eri mieltä.

Läkehoidon negatiivisia puolia ovat lääkkeistä aiheutuvat haittavaikutukset, jotka hoitajan tulee tunkea ja tunnustaa. Lääkkeistä aiheutuvat haitat voivat ilmaantua pian lääkkeen oton jälkeen tai oireita voi ilmaantua vasta pitkän ajan päästä. (Veräjänkorva ym. 2006 34–35.) Täten on tärkeää, että hoitaja tietää lääkkeiden vaiheet elimistössä. 15 hoitajaa koki tuntevansa lääkkeiden vaikutukset ja haittavaikutukset paremmin osastofarmasian myötä, mutta 11 tutkittavaa oli asiasta eri mieltä. Lapin keskussairaalan ja Oulun yliopiston työtieteenlaitoksen kehittämässä yhteistyöprojektissa farmaseutin ammattitaito koettiin erityisen tärkeäksi lääkkeiden yhteisvaikutustilanteissa, joissa potilaalle oli määrätty useampia sairaanhoitajille vieraampia lääkkeitä (Reinboth 2010). Noin neljännes vastaajista tunsikin lääkkeiden vaiheet

elimistössä paremmin osastofarmasian myötä, kuitenkin reilusti alle puolet oli väittämästä eri mieltä.

Ihmisen normaalin anatomisen rakenteen ja fysiologian tunteminen kuuluvat hoitajan ammattitaitoon. Esimerkiksi lääkeinjektioiden antamiseen vaaditaan anatomian tietämystä, jotta pistämisen yhteydessä esimerkiksi lihaksen ympäröimä kudosa ei vaurioidu. (Veräjänkorva ym. 2006, 34–35.) Vain kolme tutkittavaa osasi anatomiaa ja fysiologiaa lääkehoidon näkökulmasta paremmin osastofarmasian myötä, ja puolet oli sitä mieltä, ettei osastofarmasialla ollut asiaan vaikutusta.

On todettu, että valmistuvilla sairaanhoitajaopiskelijoilla on puutteelliset matemaattiset taidot. Lääkehoidon seitsemään periaatteeseen kuuluva ”oikea annos” kertoo sen, että hoitajan täytyy osata peruslaskutaidot, prosenttilaskut ja yksiköiden muunnokset, jotta potilas saa oikean määrän lääkettä. (Veräjänkorva ym. 2006, 34–35, 84–85.) Lääkelaskentataidot olivat parantuneet osastofarmasian myötä vain kahdella vastanneista hoitajista, kun taas reilusti yli puolilla vastaajista ne eivät olleet parantuneet.

Hoitajien puutteelliset tiedot, taidot ja kokemukset voivat olla lääkepoikkeamien syynä, mutta myös liiallinen luottamus kokemukseensa ja toimiminen rutiininomaisesti voivat olla syynä poikkeamiin. Hoitajilla on suuri vastuu lääkehoidossa, siksi onkin tärkeää, että jokainen hoitaja kehittää jatkuvasti omia lääkehoidon teoreettisia ja käytännön taitoja. Työnantajalla on myös velvollisuus järjestää täydennyskoulutuksia tarpeen mukaan. (Veräjänkorva ym. 2006, 37, 99.) HUS:ssa eli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä sairaanhoitajien tulee suorittaa suonensisäisen lääkityksen-luvat eli i.v. -luvat viiden vuoden välein. Reilusti yli puolet vastanneista hoitajista kehitti jatkuvasti lääkehoitoon liittyviä käytännön ja teorian taitoja. Viisi vastanneista ei kehittänyt kyseisiä taitoja jatkuvasti. Myös tavoitteet ja suunnitelmat osastofarmasialle lähtee liikkeelle aina osaston tarpeista ja toiveista (Järviluoma 2005, 174–177.)

Hoitajan lääkehoidon teoreettisiin taitoihin kuuluu myös eettinen osaaminen. Hoitajan moraaliseen vastuuseen kuuluu ymmärrys siitä, millaisia päätöksiä hän voi tai hänen pitää tehdä ammatissaan. Hoitaja on vastuussa ammattitaitonsa riittävydestä ja niihin kuuluvat isona osana hoitajan tarvitsemat lääkehoitotaidot. (Veräjänkorva ym. 2006, 36.) 30 vastaajaa toimi aina eettisesti lääkehoitoa toteuttaessaan. Mutta jopa kolme hoitajaa oli eri mieltä väittämästä.

Asennekysymysten tulokset koimme positiivisina. Jopa 75% vastanneista olivat ottaneet osastofarmasian myönteisesti vastaan tammikuussa 2010. Seitsemän vastaajaa oli asiasta eri mieltä. Yli puolet tutkittavista oli tyytyväisempiä osastofarmasiaan kyselyn aikana, kuin sen alus-

sa. Neljä vastaajaa oli väittämistä eri mieltä. Reilusti yli puolet vastaajista oli tyytyväisiä osastofarmasiakokeiluun kokonaisuutena, mutta kuusi hoitajaa oli eri mieltä. Toppinen ym. mukaan (2008, 8–13) Ihannesairaalanprojektin ajanseurannan perusteella hoitajilta vapautui työaikaa enemmän varsinaiseen potilastyöhön osastofarmasian aikana. Vapautunutta työaikaa pystyttiin käyttämään muun muassa potilaiden vastaanottamiseen, potilassiirtojen järjestykseen, potilaiden varsinaiseen hoitoon ja ohjaukseen sekä hoitajien ylityötunnit vähenivät. Myös TAYS:ssa syntyi positiivisia tuloksia osastofarmasia kokeilusta (Korpimäki 2010).

Tutkimuksestamme selvisi, että osastofarmasialla on ollut myönteisiä vaikutuksia Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastojen yksi, yksitoista ja kaksitoista hoitajien lääkehoidon käytännön sekä teoreettisiin taitoihin. Vastausprosentti oli pieni, joten tuloksia ei voida yleistää. Vastaukset kuitenkin antavat viitteitä siitä, että osastofarmasiasta on ollut hyötyä muutenkin kuin vain hoitajien ajankäytön ja taloudellisuuden kannalta.

#### 6.4 Kehittämisasiat

Tutkimuksemme pohjalta esiin nousi joitakin kehittämissiideoita. Osastofarmasiaprojektilla ei ollut merkittävää vaikutusta Viivi- lomakkeiden täyttämiseen. Tämä vaikuttaa merkittävästi lääkehoidon turvallisuuteen, sillä ”viisas oppii virheistään” lomakkeen tarkoituksena on juuri virheistä oppiminen. Monesti virhe saattaa tapahtua juuri rutiininomaisessa lääkkeiden jaossa, tai syynä saattaa olla lääkelaskuvirhe. Lomakkeiden täyttämiseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota, jotta virheiden syyn seuranta helpottuisi. Jokaisella kolmella osastolla lomakkeiden täyttämässä on kehittämisen varaa. Tutkimuksestamme selvisi, ettei esimerkiksi lääkelaskentataidot olleet juurikaan parantuneet osastofarmasian myötä. Täten toivomme, että osastot ja osaston farmaseutti käyttävät tutkimustamme hyödyksi parantaessaan hoitajien lääkehoito-osaamista. Ihannetapauksessa farmaseutti pitää hoitajille lääkehoitoon liittyviä koulutuksia viikoittain. Tiheillä koulutuksilla olisi varmasti vaikutusta lääkkeiden oikeanlaiseen käsittelyyn ja lääkehaittojen, kuten yhteisvaikutusten tunnistamiseen. Osastofarmaseutti voisi keskittyä osastotunneillaan juuri näihin ongelma-kohtiin, ja painottaa henkilökunnalle Viivi-lomakkeen täyttämisen merkitystä.

Osastofarmasia jatkuu kaikilla kolmella Hyvinkään terveyskeskusvuodeosastolla, joten olisi hyödyllistä teettää vastaavanlaisia kyselyitä sekä syvällisempiä tutkimuksia jatkossa. Mielestämme olisi tarpeellista kartoittaa hoitajien mielipiteitä siitä, missä asioissa he kokevat tarvitsevansa lisäkoulutusta ja osastofarmaseutin tukea. Tällä tavoin osastofarmasiaa olisi helppompaa kehittää hoitajille hyödyllisempään suuntaan ja tätä kautta parantaa potilasturvallisuutta.

## Lähteet

Ahokas, U., Hakala, K., Kiviniemi, R., Ahola, M., Saukkonen-Hämäläinen, S., Saarenheimo, S. & Hildén R. 2006 Lääkehoitosuunnitelma Terveyskeskussairaala.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. (7.painos.) Helsinki: Edita Prima.

Ilmoniemi, K. 2010. Osastofarmasiaprojekti 1.1.-31.4.2010. Hyvinkää.

Järviluoma, E., Saano, S., Helin-Tanninen, M. & Naaranlahti, T. 2005. Sairaala Farmasia. (2.painos.) Kuopio: Fortis.

Laitinen-Parkkonen, P. Karukannas, S. Vartio, L. Saukkonen-Hämäläinen, S. Kiviniemi, R. & Ilmoniemi K. 2010 Osastofarmasiaprojektin projektisuunnitelma koti- ja laitospalvelut 2010.

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785. Luettavissa www muodossa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

L 1994/559. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559. Luettavissa www muodossa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2004. Etiikka hoitotyössä. (1.-2. Painos.) Juva: WS Bookwell.

Lepola, Muhli & Kanninen. SPSS 11.5 for Windows perusteet. Oulun yliopisto.

L 1987/395. Lääkelaki 1987/395. Luettavissa www muodossa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>

L 1986/585. Potilasvahinkolaki 1986/585. Luettavissa www muodossa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860585>

Saarikoski, M., Veräjänkorva, O. & Ernvall, S. 2008. Lääkehoito-osaaminen ennen ja jälkeen täydennyskoulutuksen. Teoksessa Veräjänkorva, O. (toim.) Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72 - Sairaanhoidajien lääkehoito-osaaminen yliopistosairaalassa. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö [STM]. 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Helsinki: Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö [STM]. 2006. Turvallinen lääkehoito - Valtakunnallinen ohje lääkeshoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön op-paita 2005: 32. Helsinki: Yliopistopaino.

Veräjänkorva, O. Huupponen, R. Huupponen U. Kaukkila, H. & Torniainen K. 2006. Lääkehoidoitoitotyössä 1. painos. Porvoo: WSOY.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa - Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino.

Aaltonen T. Aaltonen H., Elovaara A-M., Leskinen H., Ovaskainen H., Riukka L., & Roivas L. 2000. Sairaala-farmasian lähitulevaisuus. Luettu 6.9.2010. [www.farmasialiitto.fi/index.php?action=archive...archive](http://www.farmasialiitto.fi/index.php?action=archive...archive)

Haiopro 2010. Terveystenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Luettu 7.9.2010. <http://www.haiopro.fi/fin/default.aspx>.

Hirvonen, L.K. 2008. Farmasian ammattilaisen tie osastofarmaseutiksi: Iso-Britannian opintopolun hyödyntäminen suomalaisessa osastofarmasian erityispätevyyskoulutuksessa. Pro gradu-tutkielma. Luettu 26.5.2010.

<http://www.uku.fi/farmasia/sofa/abstraktit/abstrakti205.pdf>.

Korpimäki, A-L. 2010. Sairaanhoidajaliitto. Laatu lääkehuoltoon, apuna osastofarmaseutti. [WWW-dokumentti]

<[http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidajalehti/1\\_2005/laakehoito/laatu\\_laakehuoltoon\\_apuna\\_osast/](http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidajalehti/1_2005/laakehoito/laatu_laakehuoltoon_apuna_osast/)> (Luettu 24.8.2010.)

Kliinisen farmasian seura 2010. Osastofarmasia. Luettu 17.1.2010.

<http://www.kliinisenfarmasianseura.fi/index.php?pinc=12>

Nikunen, J. 2005. HUS. Viisas oppii virheistä. Luettu 7.9.2010.

<http://www.hus.fi/default.asp?path=1;46;14828;14829;7967;8578;8593;8598>

Reinboth, C. 2010. Työsuojelurahasto. Lisääammattilaiset voivat tuoda kustannussäästöjä. (Luettu 20.6.2010.)

<http://www.tsr.fi/tutkimustietoa/tata-on-tutkittu/hanke?h=109045>

Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuus-sanasto. Stakesin työpapereita 2006, 8-10, 5. Luettu 10.4.2010.

<http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Luettu 28.6.2010.

[http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/\\_julkaisu/1383571#fi](http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/_julkaisu/1383571#fi)

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Potilasturvallisuus. Luettu 28.6.2011.

[http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/terveyspalvelut/potilasturvallisuus](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/potilasturvallisuus)

Syöpäjärjestöt 2010. Syöpäsanasto H - L. Luettu 25.6.2010.

<http://www.cancer.fi/tietoasyovasta/tiedonlahteita/syopasanasto2/>

Toppinen, L., Moilanen, H., Gröhn, J., Fyhr, N. & Järviluoma, E. 2008. Helsingin- ja uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Osastofarmasia projektiraportti ihannesairaala op2. Luettu 20.2.2010

<http://www.hus.fi/default.asp?path=>

Uta 2010. Empiiriset aineistot ja analysoinnin kysymykset. Luettu 8.9.2010.

<http://www.uta.fi/laitokset/hoito/wwwoppimateriaali/luku5a.html>.

Valvira 2010. Terveysturvallisuuden luvat, valvonta ja niihin liittyvä ohjaus. Luettu 10.6.2010.

[http://www.valvira.fi/ohjaus\\_ja\\_valvonta/terveydenhuolto](http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto)

Virkkunen, E. 2008. Farmasian ammatillinen kenttä muuttuvassa sairaalassa. Väitöskirja tutkimus. Tampere; Tampere University Press. Luettu 20.5.2010.

<http://acta.uta.fi/teos.php?id=11035>

Julkaisematon lähde:

Karukannas, S. 2010. Kotona asumista tukevien palveluiden johtaja. Hyvinkää. Sähköposti. Luettu 10.3.2010.

## Taulukot ja kuvat

|   |    |
|---|----|
| Kuva 1: Potilasturvallisuus (STM 2009, 21) .....                                  | 11 |
| Kuva 2: Lääkehoidon teoreettiset ja käytännön taidot (Veräjänkorva 2006, 34)..... | 16 |
| Kuva 3: Lääkehoitoprosessin vaiheet .....   | 28 |
| Kuva 4: Viivi-ilmoituslomakkeen täyttäminen .....                                 | 29 |
| Kuva 5: Potilaan ohjaamisen taidot .....  | 29 |
| Kuva 6: Tuntee paremmin lääkehoitoon liittyvät lait .....                         | 30 |
| Kuva 7: Tuntee velvollisuutensa laeissa .....                                     | 31 |
| Kuva 8: Ymmärtää lääkehoidon merkityksen .....                                    | 31 |
| Kuva 9: Lääkkeiden käsittely ja käyttökuntoon saattaminen.....                    | 32 |
| Kuva 10: Lääkkeiden vaikutukset ja haittavaikutukset.....                         | 33 |
| Kuva 11: Lääkkeiden vaikutukset elimistössä .....                                 | 33 |
| Kuva 12: Anatomia ja fysiologia .....   | 34 |
| Kuva 13: Lääkelaskentataidot .....  | 35 |
| Kuva 14: Lääkehoidon teoreettisten ja käytännön taitojen kehittäminen .....       | 35 |
| Kuva 15: Eettisyys lääkehoidossa.....   | 36 |
| Kuva 16: Osastofarmasian vastaanottaminen .....                                   | 37 |
| Kuva 17: Tyytyväisempi nyt kuin aikaisemmen osastofarmasiaan.....                 | 37 |
| Kuva 18: Osastofarmasia kokonaisuutena.....                                       | 38 |

## Liite 1: Tutkimuslupa



LAUREA - AMMATTIKORKEAKOULU

## TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Organisaatio, jolta lupaa haetaan

Opinnäytetyön tekijä/tekijät

Opinnäytetyön tekijän/tekijöiden yhteystiedot

Opinnäytetyön tekijän/tekijöiden osoite/osoitteet

Organisaatio/yksikkö

Organisaation/yksikön yhteystiedot

Koulutusohjelma

Opinnäytetyön ohjaaja

Opinnäytetyön ohjaajan yhteystiedot

Opinnäytetyön nimi

Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut;  
menetelmä, aineiston keruu ja analyysi,  
luotettavuus ja eettisyys

Hyvinkään kaupungin perustuvan koti- ja laitos-  
palvelut ja terveyskeskussairaalan  
vuodeosastot, Osastit 1, 11, 12.

Mette Raanti

Milla Karjalainen

mette.raanti@laurea.fi

milla.karjalainen@laurea.fi

Hyvinkäänkatu 290 35 05030 Hyvinkää

Uudenmaankatu 58, A6 05830 Hyvinkää

Hyvinkään Laurea

09-6668 770, hyvinkaa.info@laurea.fi

Hoitotyön /terveydenhoitotyön ko.

Johanna Lehti

johanna.lehti@laurea.fi

Osastofarmasiaprojekti

← Liitteenä opinnäytetyön tutki-  
musväänitelmän, josta selviää

Hyvinkää 26.10. 2011...

Paikka ja aika

Mette Raanti / Milla Karjalainen / Milla Karjalainen

Opinnäytetyön tekijän/tekijöiden allekirjoitus/allekirjoitukset ja nimen selvitys

Hyvinkää 28.1. 2011

Paikka ja aika

Johanna Lehti / Johanna Lehti

Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimen selvitys

Opiskelijalla on opinnäytetyötä tehdessään samanlainen vaitiolovelvollisuus kuin sosiaali- ja  
terveysalan virkasuhteisella työntekijällä. Hän on velvollinen ehdottomasti turvaamaan  
opinnäytetyössään tarkastelemiensa henkilöiden intiimiteetin ja anonymiteetin.

**Tulosten julkaisu**

- Opiskelijat toimittavat opinnäytetyönsä toimeksiantajalle.
- Ammattikorkeakoulun henkilökunnalla on oikeus hyödyntää aineistoa tutkimusjulkaisuissa ammatti- ja tutkimuseettiset tekijät huomioon ottaen.
- Julkaisuja laadittaessa ei saa ilmaista tilaajan toimipaikan nimeä tai mitään, minkä pohjalta toimipisteen voisi tunnistaa.

Tuloksia hyödynnetään seuraavasti:

.....  
 .....  
 .....

**Muuta**

.....  
 .....

Muutoksista neuvotellaan yhdessä toimeksiantajan ja ammattikorkeakoulun edustajien kesken. Mikäli sopimus peruuntuu ammattikorkeakoulusta tai opiskelijasta johtuvasta syystä, toimeksiantajalla ei ole oikeutta saada korvausta.

*Keak*  
 .....  
 Paikka ja aika

*3.12.2011*  
 .....

.....  
 Toimeksiantajan allekirjoitus

*[Signature]*  
 .....  
 Paikallisyksikön johtajan allekirjoitus



Liite 2: Saate



**LAUREA**

LAUREA AMMATTIKORKEAKOULU

SAATE

7.12.2010

Hoito- ja terveydenhoitotyön koulutusohjelma

## Hyvä Hyvinkään terveyskeskussairaalan lähi-, perus- tai sairaanhoitaja

Olemme kaksi Hyvinkään Laurean ammattikorkeakoulusta valmistuvaa hoito- ja terveydenhoitoalan opiskelijaa. Teemme opinnäytetyötämme Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastofarmasiakokeilusta. Tutkimuksemme teemme yhteistyössä Laurea ammattikorkeakoulun ja Hyvinkään kaupungin perusturvan koti- ja laitospalvelujen sekä vuodeosastojen kanssa. Opinnäytetyömme avulla haluamme kuvata osastofarmasiakokeilun myötä tulleita mahdollisia vaikutuksia Hyvinkään terveyskeskussairaalan osastojen lähi-, perus- ja sairaanhoitajien toteuttamaan lääkehoitoon. Vastaamalla oheiseen kyselylomakkeeseen autatte meitä opinnäytetyösämme.

Antamanne vastaukset käsitellään nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisina. Tulokset julkaistaan ainoastaan kokonaistuloksena, joten kenenkään vastaukset eivät paljastu tuloksista.

Kyselylomakkeeseen on aikaa vastata kolme viikkoa. Palautathan lomakkeen sitä varten olevaan palautuslaatikkoon.

Kiitos etukäteen vastauksestanne!

Terveisin

Mila Karjalainen, [mila.karjalainen@laurea.fi](mailto:mila.karjalainen@laurea.fi), 045 6305541

Mette Raanti, [mette.raanti@laurea.fi](mailto:mette.raanti@laurea.fi), 040 7190874

### Liite 3: Kyselylomake

#### Lääkehoidon kysely

Hyvä Hyvinkään terveystieteiden keskuksen lähi-, perus- tai sairaanhoitaja. Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää osastoillanne toimivan osastofarmasian mahdollisia vaikutuksia hoitajien toteuttamaan lääkehoitoon. Osastoilla 1, 11 ja 12 on ollut käynnissä osastofarmasiakokeilu vuoden ajan 4.1.2010-31.12.2010. Vastaa väittämiin vuoden kestäneen osastofarmasiakokeilusta tulleiden kokemusten kautta.

#### Taustatiedot

Ympyröi sinua koskeva vaihtoehto. Kiitos.

- |                            |                   |                |                 |
|----------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1. Olen:                   | 1. nainen         | 2. mies        |                 |
| 2. Viimeisin tutkintoni:   | 1. sairaanhoitaja | 2. lähihoitaja | 3. perushoitaja |
| 3. Työskentelen osastolla: | 1. 1              | 2. 11          | 3. 12           |

Kyselymme pohjautuu Veräjänkorvan, Huupposen, Huupposen, Kaukkilan & Torniaisen "Lääkehoito hoitotyössä" 2008 teoksen osioon: "Hoitajan teoreettiset ja käytännön taidot lääkehoidossa". Lomake sisältää myös asenneväittämiä osastofarmasiasta sekä Viivi-käytäntöä koskevan väittämän. Seuraavassa taulukossa käytämme Likertin asteikkoa vastausten saamisen apuna. Arvioi osastofarmasiakokeilun mahdollisia vaikutuksia sinun lääkehoidollisiin käytännön ja teoreettisiin taitoihisi. Ympyröi seuraavista väittämistä oikea vastausvaihtoehto 1 = Täysin samaa mieltä, 2 = Samaa mieltä, 3 = En osaa sanoa, 4 = Jokseenkin eri mieltä, 5 = Täysin eri mieltä.

|  |                     |                         |               |                         |                   |
|--|---------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|
| Ympyröi seuraavista väittämistä oikea vaihtoehto.  |                     |                         |               |                         |                   |
| Lääkehoidon käytännön taidot:<br>Lääkehoidon toteuttaminen ja potilaan ohjaaminen  | Täysin samaa mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | En osaa sanoa | Jokseenkin samaa mieltä | Täysin eri mieltä |
| 4.Hallitsen lääkehoitoprosessin vaiheet paremmin osastofarmasian myötä.  | 1                   | 2                       | 3             | 4                       | 5                 |
| 5.Täytän Viivi-ilmoituslomakkeen herkemmin osastofarmasian myötä.  | 1                   | 2                       | 3             | 4                       | 5                 |
| 6.Potilaan ohjaamisen taidot lääkehoidossa ovat parantuneet osastofarmasian myötä.   | 1                   | 2                       | 3             | 4                       | 5                 |
| Lääkehoidon teoreettiset taidot: lainsäädäntö, farmasia, farmakologia, kliininen farmakologia, anatomia ja fysiologia, matematiikka ja etiikka | Täysin samaa mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | En osaa sanoa | Jokseenkin eri mieltä   | Täysin eri mieltä |

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 7. Tunnen lääkehoitoon liittyvät lait paremmin osastofarmasian myötä.                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Tunnen velvollisuuteni laeissa, jotka ohjaavat lääkehoitoa.                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Ymmärrän lääkehoidon merkityksen jokaisen potilaan hoidossa.                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Osaan käsitellä ja saattaa lääkkeen käyttökuntoon oikeaoppisemmin osastofarmasian myötä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Tunnen lääkkeiden vaikutukset ja haittavaikutukset paremmin osastofarmasian myötä.       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Tunnen lääkkeiden vaiheet elimistössä paremmin osastofarmasian myötä.                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Osaan anatomiaa ja fysiologiaa lääkehoidon näkökulmasta paremmin osastofarmasian myötä.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Lääkelaskentataidot ovat parantuneet osastofarmasian myötä.                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Kehitän jatkuvasti lääkehoitoon liittyviä käytännön ja teorian taitoja.                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

|   | Täysin samaa mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | En osaa sanoa | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä |
|---|---------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|-------------------|
| 17. Toimin aina eettisesti lääkehoitoa toteuttaessani.                      | 1                   | 2                       | 3             | 4                     | 5                 |
| 18. Otin osastofarmasian myönteisesti vastaan (tammikuussa 2010).           | 1                   | 2                       | 3             | 4                     | 5                 |
| 19. Olen tyytyväisempi osastofarmasiaan nyt kuin alussa (tammikuussa 2010). | 1                   | 2                       | 3             | 4                     | 5                 |
| 20. Kokonaisuutena olen tyytyväinen osastofarmasiakokeiluun.                | 1                   | 2                       | 3             | 4                     | 5                 |