



Anne Piispanen  
Jenna Pirrtimaa  
Marika Rönn

LÄÄKKEENANTOPOIKKEAMAT OULUN YLIOPISTOLLISEN SAI-  
RAALAN SISÄTAUTIEN VUODEOSASTOLLA AJALLA 1/2009–  
11/2012

**LÄÄKKEENANTOPOIKKEAMAT OULUN YLIOPISTOLLISEN  
SAIRAALAN SISÄTAUTIEN VUODEOSASTOLLA AJALLA  
1/2009–11/2012**

Anne Piispanen,  
Jenna Pirrtimaa &  
Marika Rönn  
Opinnäytetyö, kevät 2013  
Oulun seudun ammattikor-  
keakoulu, Oulaisten yksikkö  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja (AMK)

# TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Oulaisten yksikkö  
Sairaanhoitaja, Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijät: Piispanen Anne, Pirttimaa Jenna & Rönn Marika  
Opinnäytetyön nimi: Lääkkeenantopoikkeamat Oulun yliopistollisen sairaalan sisätautien vuodeosastolla ajalla 1/2009 – 11/2009  
Työn ohjaajat: Alahuhta Maija & Jylkkä Merja  
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät/2013 Sivumäärä: 42+7

---

Tarve opinnäytetyöllemme lähti yhteistyökumppanimme Oulun yliopistollisen sairaalan medisiinisen tulosalueen eräältä vuodeosastolta. Vuodesta 2008 lähtien sairaalassa on ollut käytössä HaiPro – haittatapahtumien raportointijärjestelmä, jonka avulla saadaan arvokasta tietoa muun muassa potilasturvallisuutta vaarantavista tekijöistä. Vuodeosaston HaiPro – haittatapahtumailmoitusten mukaan eniten lääkehoidon haittatapahtumailmoituksia oli tehty lääkkeenantopoikkeamista.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli saada syvällisempää tietoa vuodeosastolla tapahtuneiden lääkkeenantopoikkeamien synnystä, niistä aiheutuneista seurauksista sekä niiden mahdollisesta ennaltaehkäisystä. Tavoitteena oli kehittää vuodeosaston potilasturvallisuutta lääkehoidon osalta. Opinnäytetyömme aineisto koostui vuodeosaston HaiPro - haittatapahtumailmoitusten lääkkeenantopoikkeamista ajalla 1/2009 – 11/2012.

Teoreettinen viitekehys syntyi turvallisen lääkehoidon toteuttamisesta, lääkehoidon poikkeamista ja HaiPro - haittatapahtumien raportointijärjestelmän esittelystä. Toteutimme opinnäytetyön laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Aineisto analysoitiin induktiivisella eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Lähes kaikista HaiPro – haittatapahtumailmoituksista lääkkeenantopoikkeamien syyksi nousi huolimattomuus. Taustalla oli kuitenkin useita lääkkeenantopoikkeaman syntyyn vaikuttaneita tekijöitä, kuten työn kuormittavuus, katkokset tiedonkulussa sekä kollegiaalisuuden puute. Ennaltaehkäisykeinoina nähtiin huolellisuuden lisääminen kaikessa työskentelyssä, raportointiin panostaminen sekä työn kuormittavuuden vähentäminen. Lääkkeenantopoikkeamista aiheutuneita seurauksia potilaalle olivat muun muassa verenvuoto- ja infektoriskien lisääntyminen, muutokset elintoiminnoissa sekä ylimääräiset tutkimukset ja hoitotoimenpiteet. Seurauksia vuodeosastolle olivat pääasiassa lisääntynyt työmäärä, kustannukset ja imagohaitta. Tulevaisuudessa opinnäytetyömme tuloksia voidaan hyödyntää vuodeosaston lääkehoidon kehittämissuunnitelmassa ja sitä myöten myös käytännön hoitotyössä.

Avainsanat: HaiPro, turvallinen lääkehoito, potilasturvallisuus, lääkkeenantopoikkeama

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences, Oulainen unit  
Registered Nurse, Degree Program in Nursing

---

Authors: Piispanen Anne, Pirttimaa Jenna & Rönn Marika  
Title of thesis: Medication delivery errors on internal medical units ward at Oulu University Hospital during 1/2009 – 11/2012  
Supervisors: Alahuhta Maija & Jylkkä Merja  
Term and year when the thesis was submitted: Spring/2013  
Number of pages:42+7

---

The need of the thesis departed on our partner Oulu University Hospital internal medical units ward. Since 2008, the hospital has been in use HaiPro - adverse event reporting system, which provides valuable information on, among other things, threats to patient safety. Ward's quantitative HaiPro - material told us that the most common medication error notifications were made to medication delivery errors.

The aim of our thesis was to get deeper information about the source of medication delivery errors, what they have caused and how to possibly prevent them. We wanted to develop wards patient safety with medical treatment. Our thesis material consisted of ward's HaiPro's notification reports related to the medication delivery errors during 1/2009 - 11/2012.

The theory part of our thesis consists of safe medical treatment implementation, medication incidents and HaiPro - adverse events reporting system presentation. We carried out a qualitative thesis of qualitative research. The data were analyzed using inductive content.

Negligence caused almost all of the wards medication delivery errors. But there were several other factors that caused errors such as high workload, problems in information and a collegiality loss. For prevention errors were seen in by adding attention and care, investing in reporting and workloads reduction. Consequences for the patient were increased bleeding and infection risks, changes in patient's vital functions and extra tests and treatments. The consequences for the ward were mainly increased workload, costs and image harms.

In future our thesis results can be used in wards medication development plan and that's why it can be used also in the nursing practice.

Keywords: HaiPro, safe medication, patient safety, medication errors

# Sisältö

|   |    |
|---|----|
| 1. JOHDANTO .....   | 7  |
| 2. TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS.....                      | 9  |
| 2.1 Lääkehoidon lainsäädäntö ja – asetus.....                 | 9  |
| 2.2 Lääkehoidon valvonta.....                                 | 10 |
| 2.3 Lääkehoidon toteuttajat .....                             | 11 |
| 2.4 Lääkkeen antaminen potilaalle .....                       | 12 |
| 2.4.1 Enteraaliset antotavat .....                            | 13 |
| 2.4.2 Parenteraaliset antotavat .....                         | 14 |
| 3. LÄÄKEHOIDON POIKKEAMAT .....                               | 16 |
| 4. HAIPRO.....  | 17 |
| 5. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT..... | 20 |
| 6. OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....                               | 21 |
| 6.1 Tutkimusmenetelmät .....                                  | 21 |
| 6.2 Tutkimusaineisto .....                                    | 21 |
| 6.3 Aineiston analyysi.....                                   | 24 |
| 7. OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSTULOKSET .....                       | 26 |
| 7.1 Taustatiedot .....  | 26 |
| 7.2 Lääkkeenantopoikkeamien syyt.....                         | 28 |
| 7.3 Lääkkeenantopoikkeamien ennaltaehkäisy .....              | 30 |
| 7.4 Lääkkeenantopoikkeamista aiheutuneet seuraukset .....     | 31 |
| 8. JOHTOPÄÄTÖKSET .....                                       | 32 |
| 9. LUOTETTAVUUS.....  | 35 |
| 10. EETTISYYS .....   | 37 |
| 11. POHDINTA .....  | 39 |
| LÄHTEET .....   | 41 |
| LIITTEET .....  | 44 |

|              |    |
|--------------|----|
| Liite 1..... | 44 |
| Liite 2..... | 45 |
| Liite 3..... | 46 |
| Liite 4..... | 47 |
| Liite 5..... | 48 |
| Liite 6..... | 49 |

# 1. JOHDANTO

Suomessa, kuten muuallakin maailmassa potilasturvallisuuteen kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Potilasturvallisuuden eteen on tehty Suomessa aktiivisesti töitä jo useamman vuoden ajan. Vuonna 2011 voimaantulleessa terveydenhuoltolaissa sekä asetuksessa potilasturvallisuus on ollut vahvasti mukana. Laissa painotetaan eritoten hoidon laatua sekä sen oikeaoppista toteuttamista. Potilaalle ei näin ollen saa aiheutua hoidosta tai sairaalassa olosta minkäänlaista haittaa. (Suomen Potilasturvallisuusyhdistys ry, Hakupäivä 17.10.2012; Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos, Hakupäivä 17.10.2012. )

Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut vuonna 2005 valtakunnallisen Turvallinen lääkehoito-oppaan. Oppaan tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoidon toteutusta eri terveydenhuollon yksiköissä eli selkeyttää vastuunjakoja sekä määrittää vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua kaikissa yksiköissä, joissa toteutetaan lääkehoitoa. Kyseinen opas toimii yhtenä potilasturvallisuutta edistävänä tekijänä. Myös haittatapahtumailmoitusjärjestelmä HaiPro:a käytetään yhtenä työvälineenä potilasturvallisuuden kehittämisessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005. Hakupäivä 17.10.2012; Awanic, Hakupäivä 17.10.2012.)

Lääkehoito ja sen toteuttaminen kuuluvat tärkeänä osana sairaanhoitajan osaamisvaatimuksiin. Tämän vuoksi halusimme tehdä opinnäytetyön koskien juuri lääkehoitoa. Tarve opinnäytetyöllemme lähti kuitenkin yhteistyökumppanimme Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin Oulun yliopistollisen sairaalan medisiinisen tulosalueen erään vuodeosaston toiveesta ja tarpeesta.

Opinnäytetyömme aineisto koostuu edellä mainitun osaston HaiPro:n kautta tehdyistä haittatapahtumailmoituksista koskien lääkkeenantopoikkeamia

ajalla 1/2009 – 11/2012. Kyseisen HaiPro - aineiston mukaan eniten haitta-  
tapahtumailmoituksia oli tehty lääkkeenantopoikkeamista, jonka vuoksi yh-  
teistyökumppanimme toivoi tutkimuksen keskittyvän lääkkeenantopoik-  
keamien tarkempaan analysointiin. Opinnäytetyömme tarkoituksena on siis  
saada syvällisempää tietoa eritoten lääkkeenantopoikkeamien synnystä,  
niistä aiheutuneista seurauksista sekä niiden mahdollisesta ennaltaeh-  
käisystä. Tavoitteena on kehittää potilasturvallisuutta lääkehoidon osalta.  
Toteutimme opinnäytetyön laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Ai-  
neisto analysoitiin induktiivisella eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.



## **2. TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS**

Lääkehoidon tavoitteena on parantaa ja ehkäistä sairauksia, lievittää niistä aiheutuvia oireita ja komplikaatioita sekä hidastaa sairauksien etenemistä. Oikein toteutettuna lääkehoito on tehokasta, turvallista ja taloudellista. Tämä edellyttää sitä, että hoitohenkilöstö omaa riittävän ammattitaidon lääkehoidon toteuttamiselle sekä hyödyntää moniammatillista yhteistyötä eri ammattihenkilöiden kesken. Näin ollen oikein toteutettu lääkehoito varmistaa potilaan saaman palvelun laadun sekä potilasturvallisuuden. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 11.)

Lääkehoidon turvallisuus koostuu lääke- ja lääkitysturvallisuudesta, jotka ovat hyvin merkittäviä potilasturvallisuuden kannalta. Lääketurvallisuus käsittää muun muassa lääkkeen farmakologisten ominaisuuksien ja haittavaikutuksien tuntemisen sekä lääkkeen turvallisuuden ja tehon arvioinnin. Lääkelaitos valvoo lääketurvallisuuden toteutumista esimerkiksi myöntäessään lääkkeelle myyntiluvan. Lääkkeiden käyttö ja hoitoprosessin toteuttaminen kuuluvat puolestaan lääkitysturvallisuuteen. Tarkemmin ottaen se sisältää lääkkeen määräämisen ja antamisen potilaalle sekä lääkkeen vaikutuksen seurannan. Myös haittatapahtumien ehkäiseminen ja niiden korjaaminen ovat osa lääkitysturvallisuutta. (Nurminen 2011, 116.)

### **2.1 Lääkehoidon lainsäädäntö ja – asetus**

Lääkehoidon turvallisuutta ohjaa lääkelaki ja – asetus, joiden tarkoituksena on taata turvallinen lääkehoito ja tarkoituksenmukainen käyttö sekä asianmukainen valmistus ja saatavuus. Lääkeasetus antaa tarkempia määräyksiä lääkelain noudattamisesta. (Nurminen 2011, 122.)

Huumaavien lääkeaineiden käytöstä on erikseen määrätty huumausainelaki- ja asetukset, sillä kyseisten lääkeaineiden väärinkäyttö on vaarallista ja ne voivat aiheuttaa riippuvuutta. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 15.)

## **2.2 Lääkehoidon valvonta**

Lääkehoitoa ohjeistavat eri viranomaiset, joita ovat Fimea (Finnish Medication Agency), Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto eli Valvira, Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos eli THL sekä TTL eli työterveyslaitos. Nämä organisaatiot kuuluvat Sosiaali- ja terveysministeriön alaisuuteen. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 16 -18.)

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean vastuulla on valvoa lääkkeiden valmistusta, jakelua, maahantuontia sekä myyntiä (Nurminen 2011, 122 -123).

Eri toimintayksiköiden, kuten sairaaloiden ja niissä työskentelevien ammattihenkilöiden toimintaa valvoo Valvira. Se hoitaa myös lupahallintoa, johon sisältyy terveydenhuollon ammattihenkilöiden laillistaminen ja nimikesuojaus. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Hakupäivä 13.9.2012.)

THL on tutkimus- ja kehittämislaitos, joka toimii sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa. Laki ja asetus ohjaavat sen toimintaa. THL:n tehtävänä on muun muassa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen sekä sairauksien ehkäiseminen. Sen toiminta perustuu erilaisiin tutkimuksiin, arviointeihin sekä seurantaan, jotka omalta osaltaan kehittävät kansan terveyttä ja hyvinvointia. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, Hakupäivä 13.9.2012.)

TTL puolestaan toimii työn terveellisuuden ja turvallisuuden edistäjänä sekä työntekijän hyvinvoinnin tukijana. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 18).

### 2.3 Lääkehoidon toteuttajat

Lääkehoito on vaativaa ja sen toteuttamiseen osallistuvat terveydenhuollon eri ammattihenkilöt. Lääkehoidon kokonaisuudesta ja lääkkeiden määräämisestä vastaa lääkäri. Terveydenhuollon ammattihenkilöiden vastuulla on toteuttaa lääkärin määräämää lääkehoitoa. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Hakupäivä 18.9.2012.)

Laillistettuja terveydenhuollon ammattihenkilöitä ovat muun muassa sairaanhoitajat, terveydenhoitajat sekä kättilöt, jotka ovat saaneet lääkehoidon peruskoulutuksen. Nämä henkilöt saavat toteuttaa lääkärin kirjallisella luvalla muun muassa suonensisäistä neste- ja lääkehoitoa, verensiirtoja sekä näihin liittyviä toimenpiteitä. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Hakupäivä 18.9.2012.)

Nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, kuten perushoitajat ja lähihoitajat saavat jakaa ja antaa lääkkeitä potilaskohtaisina annoksina suun kautta. He saavat myös muun muassa pistää lääkkeitä ihon alle ja lihakseen sekä vaihtaa lääkkeettömän perusliuosta sisältävän infuusionesteen. Edellä mainittujen toimenpiteiden toteuttaminen vaatii kuitenkin asianmukaisen perehdytyksen sekä osaamisen varmistamisen. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Hakupäivä 18.9.2012.)

Terveydenhuollon toimintayksiköstä riippuen myös alan opiskelijat voivat toimia tilapäisesti terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävissä. Opiskelijan lääkehoidon toteuttaminen määräytyy työnantajan toimesta, kun hän on varmistunut, että opiskelijan valmiudet ovat riittävät. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Hakupäivä 18.9.2012.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöiden sijaisina voivat toimia muun muassa sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja- tai kättilöopiskelija, jotka ovat suorittaneet 140 opintopistettä 210 opintopisteen tutkinnostaan (Sairaanhoitajaliitto 2008, Hakupäivä 18.9.2012).

## 2.4. Lääkkeen antaminen potilaalle

Hoitajan on varmistuttava siitä, että potilas saa oikeaa lääkettä oikeassa muodossa sekä tietää mihin tarkoitukseen lääke on määrätty, minkälaista vaikutusta siltä odotetaan ja mitä mahdollisia haittavaikutuksia se voi aiheuttaa. Lääkkeen annostelussa on huomioitava, että potilas saa oikean annoksen lääkettä ja sitä annettaessa tulee tietää millä tavoin se annetaan. Mikäli lääkärin määräämä antotapa on potilaalle epäsopiva, on lääkärin kanssa neuvoteltava vaihtoehtoisesta antotavasta. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 172–173.)

Lääkkeen antotapa- ja muoto valitaan aina hoitotilanteen mukaan huomioiden lääkehoidon turvallisuus, hoitomyöntyvyys, tehokkuus sekä siitä aiheutuvat kustannukset. Antotavalla on merkitystä muun muassa lääkkeen vaikutuksen voimakkuuteen ja keston. (Nurminen 2011, 19.)

Lääke tulisi antaa potilaalle oikeaan aikaan, jotta lääkkeen hoitovaikutus olisi mahdollisimman hyvä. Ennen lääkkeen antamista hoitajan on aina varmistettava, että potilas on oikea. Potilas tunnistetaan kysymällä potilaan nimi ja henkilötunnus. Mikäli potilas ei kykene vastaamaan, hänet voidaan tunnistaa esimerkiksi nimirannekkeen avulla. Tärkeää potilaan lääkehoidossa on myös potilaan tiedottaminen ja ohjaus, jotta potilas sitoutuu hoitoonsa. Hoitajan tulee kertoa mitä lääkettä hänelle annetaan, miksi, miten ja millaisia vaikutuksia lääkkeellä on. Oikealla dokumentoinnilla varmistetaan tiedon kulku hoitoorganisaatiossa. Lääkehoidon kirjaamisessa olennaista on kirjata lääke, määrä, antoaika, vaikutus, haittavaikutukset, ohjaus ja potilaan omat tunteet. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 172–173.)

Lääkehoidon toteuttaminen edellyttää myös aseptista työskentelyä, jolla voidaan estää infektioiden syntyminen. Aseptiikkaan sisältyy muun muassa hyvä käsihygienia, oikeat työskentelytavat sekä tarvittavien suojainten käyttö. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 161–163.)

### 2.4.1 Enteraaliset antotavat

Annettaessa lääkettä ruuansulatuskanavaan, joko suun tai peräaukon kautta puhutaan tällöin enteraalisesta antotavasta (Airaksinen, Dahlström, Kivilompolo, Matila, Mikkola, Närhi, Ojala & Pikkujämsä 2005, 67).

Yleisin, halvin ja helpoin tapa on lääkkeen annostelu suun kautta, joko kiinteinä lääkkeinä (tabletit, kapselit, jauheet, rakeet, purukumit) tai nestemäisinä lääkkeinä (oraaliliuokset, tipat, poretabletit, suusumutteet) (Airaksinen ym. 2005, 67).

Tabletit ja kapselit tulisi nauttia riittävän nesteen kera joko tyhjään vatsaan tai aterian yhteydessä. Läkettä annettaessa hoitajan tulee huomioida, että potilas on pystyasennossa, jotta lääke ei esimerkiksi tartu potilaan ruokatorveen ja aiheuta ärsytystä tai pahimmassa tapauksessa syöpymiä. (Nurminen 2011, 22.)

Rektaalista lääkkeen antotapaa (peräpuikot, peräruiskeet) käytetään yleisimmin silloin, kun suun kautta annostelu on mahdotonta, esimerkiksi potilaan oksentelun vuoksi. Annostelumuodon vaivattomuuden takia sitä käytetään usein pienten lasten lääkeshoidon toteuttamisessa. (Nurminen 2011, 29.)

Toisinaan on kuitenkin tilanteita, jolloin potilaan lääkitys joudutaan toteuttamaan nenämahaletkun tai PEG-letkun eli vatsanpeitteiden läpi tehdyn avanteen kautta. Tähän antotapaan saatetaan päätyä silloin, kun potilaalla on nielemisvaikeuksia tai hänen tajunnantasonsa on alentunut. Ennen lääkkeen antamista ruokintaletkuun hoitajan on varmistuttava siitä, että potilaan lääkkeet voidaan joko jauhaa tai liuottaa aquaan eli steriiliin veteen. Mikäli potilaalla on käytössä lääke, jota ei voida jauhaa tai liuottaa, täytyy lääke vaihtaa toiseen lääkemuotoon. Joistakin lääkkeistä on käytössä nestemäisiä valmisteita, joita on helppo annostella myös ruokintaletkujen kautta. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 62–63.)

Lääkkeiden liuottamisessa ja jauhamisessa on huomioitava, että jokainen lääke käsitellään erikseen ja vedetään omaan puhtaaseen ruiskuun, jotta estetään lääkeaineiden mahdolliset yhteisreaktiot. Lääkkeitä annettaessa ruokintaletkuun täytyy noudattaa erityistä tarkkuutta, jotta lääkkeitä ei anneta epähuomiossa infuusioletkuun. Jokaisen lääkkeen jälkeen letku on huuhdeltava, jotta ei synny yhteisvaikutuksia. Letku on huuhdeltava myös viimeisen lääkkeen jälkeen, jotta lääkkeet menevät kokonaisuudessaan perille asti, eivätkä jää letkuun. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 62–63.)

#### **2.4.2 Parenteraaliset antotavat**

Kun lääkettä annetaan ruoansulatuskanavan ulkopuolisesti, käytetään tällöin nimitystä parenteraalinen antotapa. (Airaksinen ym. 2005, 67.)

Hengitysteihin annettava lääkehoito toteutetaan inhaloiden eli hengittämällä lääkeainetta voimakkaasti sisään, jotta lääkeaine kulkeutuu suoraan keuhkoputkien limakalvoille. Inhaloitavat lääkkeet voivat olla jauheiden, nesteiden tai suihkeiden muodossa ja niitä käytetään lähinnä astman hoidossa erilaisten apuvälineiden kanssa. (Nurminen 2011, 54–55.)

Annosteltaessa lääkettä iholle voidaan saavuttaa tasainen vaikutusaika ja lääkeainepitoisuus. Iholle laitettavia lääkemuotoja ovat muun muassa erilaiset kipulaastarit ja rintakipujen estohoitoon tarkoitettu nitroglyseriinilaastari. (Nurminen 2011, 57.)

Silmään ja korvaan annosteltavat lääkkeet ovat lähinnä tippojen ja voiteiden muodossa. Nenätipat ja –sumutteet annetaan nenäonteloon ja niitä käytetään yleisimmin nuhan paikallishoitoon. (Airaksinen 2005, 82–83.)

Emättimeen annosteltavat lääkkeet toimivat paikallishoitona esimerkiksi hiiwasienitulehduksen ja kuivien limakalvojen hoidossa. Lääkkeet ovat tällöin puikkojen ja voiteiden muodossa ja yleensä ne annostellaan illalla ennen nukkumaanmenoa, jotta lääkeaine pääsee rauhassa vaikuttamaan. (Airaksinen 2005, 83–84.)

Rokotteet, puudutteet, insuliinit ja muut pistettävät lääkkeet ovat injektioita. Injektiot ovat nestemäisiä lääkevalmisteita, jotka ruiskutetaan ihon tai limakalvojen läpi elimistöön. Injektiot voivat olla valmiita tai puolivalmiita nesteitä, jotka täytyy saattaa käyttökuntoon ennen lääkkeen antamista. (Airaksinen 2005, 84.)

Lääke voidaan antaa injektiona esimerkiksi silloin, kun halutaan saada aikaan nopea vaikutus ja ohittaa ruoansulatuskanavan vaikutukset lääkkeeseen. Injektioina annettavat lääkkeet annostellaan yleisimmin joko ihon alle (s.c.), lihakseen (i.m.) tai laskimoon (i.v.). Annettaessa injektiota potilaalle on erittäin tärkeää huomioida aseptiikka ja että potilas, lääke, määrä, pistopaikka, neulan pituus ja pistokulma ovat oikeita. (Taam-Ukkonen ym. 2010, 73–82.)

### 3. LÄÄKEHOIDON POIKKEAMAT

Lääkehoidon poikkeamalla tarkoitetaan lääkehoidossa tapahtunutta virhettä, joka voi johtaa vaaratilanteeseen. Vaaratilanne voi syntyä kun potilas saa esimerkiksi väärää lääkettä, virheellisen annoksen, antotapa on ohjeenvastainen tai potilas ei saa hänelle määrättyä lääkettä. Kaikki virheet lasketaan haittatapahtumiksi, vaikka niistä ei aiheutuisikaan potilaalle mitään haittaa. (Stakes 2006, 9. Hakupäivä 19.11.2012.)

Tavallisesti lääkepoikkeamien taustalla on erilaiset tiedonkulkuongelmat ja hoitajan tekemät inhimilliset erehdykset. Lääkepoikkeamat liittyvät yleensä lääkkeen antamiseen, eli antovirheisiin ja kirjaamiseen. Muita syitä ovat esimerkiksi puutteelliset tieto-aidot, virheellinen lääkemääräys, riittämätön perehdytys, kiire ja väsymys. (Nurminen 2011, 116.)

Kun lääkepoikkeama havaitaan, ensisijaisena tehtävänä on pyrkiä rajoittamaan itse haittaa ja tämän jälkeen lääkkeenanto keskeytetään ja haittatapahtumasta ilmoitetaan lääkärille. Potilaan vointia seurataan kokonaisvaltaisesti ja toimitaan lääkärin antamien ohjeiden mukaisesti. Havaittu virhe on kirjattava potilastietojärjestelmään ja siitä on tehtävä haittatapahtumailmoitus. Mikäli haittatapahtumasta aiheutuu potilaalle seuraamuksia, tulee niistä tiedottaa potilaalle. (Nurminen 2011, 117.)

Lääkehoitopoikkeamien ilmoitusta varten useissa terveydenhuollon yksiköissä on käytössä lomake tai sähköinen raportointijärjestelmä. Tämän vuoksi jokaisesta lääkehoidon haittatapahtumasta tulisi tehdä ilmoitus, jotta lääkehoitoa voitaisiin kehittää turvallisemmaksi. (Nurminen 2011, 117–118.)

Oulun yliopistollisen sairaalan mukaan lääkkeenanto poikkeamasta puhutaan silloin kun kyseessä väärä potilas, väärä lääke, väärä annos tai vahvuus, väärä antotapa, väärä ajankohta, lääke on antamatta tai lopetettu lääke on annettu.



## 4. HAIPRO

Vuonna 2005 Peijaksen sairaalassa alkoi neljän kuukauden mittainen projekti ”Viisas oppii virheistä”. Projektiin osallistui kymmenen osastoa ja sen tarkoituksena oli parantaa potilasturvallisuutta siten, että poikkeamista ilmoitettiin erillisellä haittatapahtumailmoituslomakkeella. Ilmoitukset täytettiin nimettöminä ja niiden tarkoituksena oli löytää poikkeamien syntyyn johtaneita syitä, eikä niiden tarkoitus ollut löytää syyllisiä. Ilmoitukset käsiteltiin avoimesti osastokokouksissa ja niistä oli tarkoitus oppia. Projektin tuloksena Peijaksen sairaalassa lääkehoitoa kehitettiin entistä turvallisemmaksi. (Nikunen 2005, Hakupäivä 17.10.2012.)

Ennen kyseistä projektia Suomessa ei ole kerätty järjestelmällisesti tietoa haittatapahtumista toisin kuin muualla maailmassa. Esimerkiksi Tanskassa on säädetty laki, joka ohjaa sairaaloita ehkäisemään haittatapahtumia niihin suunnatuilla ennaltaehkäisevillä toimilla. (Nikunen 2005, Hakupäivä 17.10.2012.)

Varsinaista HaiPro - järjestelmää alettiin kehittää Suomessa vuonna 2005 ja se otettiin käyttöön useissa terveydenhuollon yksiköissä, OYS mukaan luki- en vuoden 2008 aikana. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2008, Hakupäivä. 19.9.2012)

HaiPro on nykyään yleisimmin käytössä oleva haittatapahtumien raportointijärjestelmä, joka toimii jo yli 160:ssä sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä. Sen avulla saadaan tietoa potilasturvallisuutta vaarantavista tapahtumista, opitaan niistä sekä saadaan arvokasta tietoa siitä, kuinka niitä tulisi ennaltaehkäistä ja mitä jatkotoimenpiteitä niiden korjaamiseksi on tehty. Haittatapahtumailmoitusten tekeminen perustuu vapaaehtoisuuteen, luottamuksellisuuteen ja nimettömyyteen. Tarkoituksena on ketään syyllistämättä käsitellä vaaratapahtumia ja tästä johtuen kynnyksellä ilmoittaa vaaratapahtumista on matala. Liitteessä 1. on esitetty erillisellä kaaviolla yksittäisen ilmoituksen kulku

HaiPro – prosessissa. (Awanic, Hakupäivä 10.1.2012; Awanic 2012, Hakupäivä 19.9.2012.)

HaiPro- järjestelmän käynnistyttyä on tehty useita tutkimuksia, joissa on ha-  
luttu selvittää esimerkiksi haittatapahtumien syntyä ja niiden ennaltaeh-  
käisyä. Esimerkiksi Itä- Suomen yliopistossa on tehty vuonna 2011 Pro-  
gradu tutkielma ”Internet -pohjaisen raportointijärjestelmän hyödyntäminen  
lääkityspoikkeamien ymmärtämisessä organisaatiotasolla”. Tutkimuksen tar-  
koituksena oli muun muassa selvittää millaisia lääkepoikkeamia oli tapahtu-  
nut lääkehoidossa ja miten niitä voitaisiin ennaltaehkäistä. Tutkimuksen ai-  
neisto koostui Kuopion yliopistollisen sairaalan HaiPro - ilmoituksista vuonna  
2010. Tuloksista selvisi, että lääkkeenantopoikkeamat olivat prosentuaali-  
sesti (39,9 %) suurin lääkityspoikkeamaryhmä. Tarkkaavaisuudella, huolelli-  
suudella sekä kaksoistarkistuksella kyettäisiin tutkimuksen mukaan ennalta-  
ehkäisemään lääkepoikkeamia tehokkaasti. (Härkänen 2011, Hakupäivä  
15.10.2012.)

Syksyllä 2012 sosiaali- ja terveysalan ammattijärjestö TEHY julkaisi jäsen-  
lehdessään Sinikka Sajaman artikkelin ”Kaikki tekevät virheitä”. Artikkelissa  
paneudutaan HUS:n (Helsingin ja uudenmaan sairaanhoitopiiri) teho-osasto  
20 HaiPro - ilmoituksiin ja sitä kautta virheistä oppimiseen. Artikkelissa ko-  
rostetaan, että virheet ovat inhimillisiä ja niitä tekevät kaikki. Hoitajan työ on  
erittäin vastuullista ja riskialtista. Hoitajan on hallittava erilaisten laitteiden  
käyttö sekä lääkehoito. Hoitotilanteet ovat vaihtelevia, jonka vuoksi hoitajan  
pitää olla huolellinen ja tarkkaavainen. Osastolla tapahtuvista virheistä ilmoi-  
tetaan HaiPro - ohjelman kautta, joka on osastolla otettu käyttöön vuoden  
2011 alusta. Aiemmin osastolla on kerätty ilmoituksia eri tavoin ja on koettu,  
että HaiPro:n tultua haittatapahtumien raportointi ja seuranta on systemaati-  
tisempaa. Vuonna 2011 osastolla tehtiin 192 ilmoitusta, joista sairaanhoitaji-  
en osuus oli 97 %. Vuonna 2012 HaiPro - ilmoitusten määrä on lähtenyt  
kasvuun, johon osastolla ollaan tyytyväisiä. Osastolla noudatetaan avoi-  
muuden periaatetta, jonka vuoksi salailu ja peittely ovat tarpeettomia. Ilmoi-  
tusten teko on koettu hyödylliseksi esimerkiksi sen vuoksi, että niissä on tul-  
lut hyviä toteuttamiskelpoisia haittatapahtumien ennaltaehkäisyehdotuksia.

Suurin osa osaston ilmoituksista koskee lääke- ja nestehoitoa ja yleisimpiä ovat olleet antovirheet ja toiseksi yleisimpiä kirjaamisessa tapahtuneet virheet. HUS:n esimiehet painottavat ilmoitusten tekemisen merkitystä potilasturvallisuuden parantamiseksi. (Sajama, S. 2012: 25 - 28.)

## 5. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUS- TEHTÄVÄT

Opinnäytetyömme tarkoituksena on syventää HaiPro - aineistosta saatua tietoa ja kuvailla yleisimpiä lääkkeenantopoikkeamia, joita on tapahtunut OYS:n sisätautien vuodeosastolla aikavälillä 1/2009 – 11/2012. Tarkoituksena on tarkastella lääkkeenantopoikkeamien syntyä, niistä aiheutuneita seurauksia sekä niiden mahdollista ennaltaehkäisyä.

Opinnäytetyömme tavoitteena on kehittää potilasturvallisuutta lääkkeiden annon osalta. Opinnäytetyömme tuloksia voidaan jatkossa käyttää vuodeosaston lääkehoidon kehittämissuunnitelmassa.

Opinnäytetyön tulokset antavat meille sekä osastolle arvokasta tietoa lääkähoidossa tapahtuneista antopoikkeamista. Tulevina sairaanhoitajina tiedostamme antopoikkeamien syntyyn vaikuttavia tekijöitä ja kykenemme näin ollen ehkäisemään niitä jatkossa omassa työssämme.

Opinnäytetyössä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin.

1. Millaisia lääkkeenantopoikkeamia on HaiPro - aineiston mukaan tapahtunut vuodeosastolla aikavälillä 1/2009 - 11/2012 ja kuinka niitä voitaisiin ilmoituksen tekijän mukaan ennaltaehkäistä?
2. Mitkä syyt ovat HaiPro - aineiston perusteella johtaneet vuodeosaston lääkkeenantopoikkeamiin aikavälillä 1/2009 – 11/2012?
3. Mitä seurauksia lääkkeenantopoikkeamista on aiheutunut HaiPro – aineiston mukaan potilaalle ja vuodeosastolle aikavälillä 1/2009 – 11/2012?

## **6. OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS**

### **6.1 Tutkimusmenetelmät**

Toteutimme opinnäytetyömme laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena, koska halusimme saada syvällisempää tietoa muun muassa siitä, mitkä asiat ovat ilmoituksen tekijän mukaan vaikuttaneet lääkkeenantopointeiden syntyyn ja kuinka niitä voidaan heidän mukaan jatkossa ennaltaehkäistä. Ihmiset ja heidän kokemuksensa toimivat laadullisen tutkimuksen tiedonantajina ja tämä toteutui myös omassa tutkimuksessamme. (Hirsjärvi ym. 2009, 164.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineistona voidaan käyttää myös lomakkeita, haastatteluja sekä erilaisia testejä. Tutkimuksemme aineistona toimi valmis HaiPro - aineisto, joka on kuvattu tarkemmin kappaleessa ”tutkimusaineisto”. (Hirsjärvi ym. 2009, 164.)

Usein laadullinen tutkimus täydentää ja hyödyntää määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusta. Tämä ilmenee tutkimuksessamme siten, että hyödynsimme HaiPro - aineiston määrällisiä tuloksia taustatietoina, joiden käyttöön saimme luvan yhteistyökumppaneilta. (Hirsjärvi. ym. 2009. 136- 137.)

### **6.2 Tutkimusaineisto**

Tutkimuksen aineistona voidaan käyttää primaariaineistoa, jonka tutkija on itse kerännyt tai sekundaariaineistoa, jonka joku muu on aikaisemmin kerännyt. Sekundaariaineistolla tarkoitetaan siis valmista aineistoa. Valmiin aineiston käyttöön vaaditaan usein lupa sen keränneeltä taholta. Tutkimusaineistojen keruussa olisi hyvä pyrkiä ekonomisuuteen ja tarkoituksenmukai-

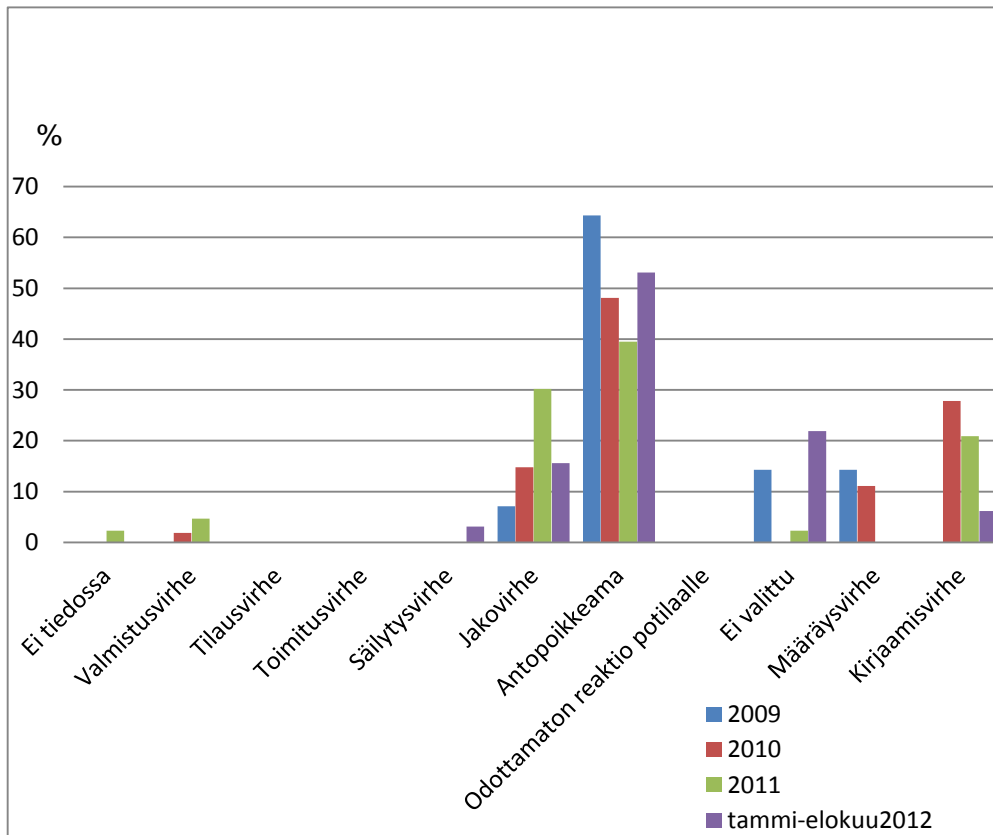
suuteen. Valmis aineisto on hyvä ekonomisesta näkökulmasta, mutta usein sitä joudutaan täydentämään vielä itse hankitulla lisäaineistolla. Sekundääristä aineistoa voidaan käyttää esimerkiksi aineiston sisällön kuvailuun ja selittämiseen. Kaikkiin tutkimusaineistoihin on suhtauduttava kriittisesti ja pohdittava niiden luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2009, 186–189.)

Opinnäytetyömme tutkimusaineistona käytettiin OYS:n vuodeosaston lääkkeenantopoikkeamien haittatapahtumailmoituksia. Kyseisiä ilmoituksia oli tehty yhteensä 85 kappaletta aikavälillä 1/2009 – 11/2012, pääasiassa vuodeosaston työntekijöiden toimesta. Ilmoituksista kävi ilmi muun muassa ilmoituksen tekijän ammattinimike, lyhyt kuvaus tapahtuneesta ja siihen johdaneista syistä. Lisäksi ilmoituksen täyttäjällä sai ehdottaa kuinka vastaava tilanne voitaisiin ennaltaehkäistä. Liitteessä 2. on esitetty tyhjä HaiPro - potilasturvallisuusilmoitus, joka täytetään sähköisesti.

HaiPro-järjestelmässä ilmoituksen tekijällä on valittavanaan eri vaihtoehtoja, joiden kautta hän arvioi onko potilaalle tai osastolle aiheutunut lääkkeenantopoikkeamista haittaa. Potilaalle aiheutuneesta haitasta on valittavana seuraavat vaihtoehdot, ei haittaa, ei tiedossa sekä lievä, kohtalainen tai vakava haitta. Osastolle aiheutunutta haittaa ilmoituksen tekijä arvioi seuraavien käsitteiden kautta, ei tiedossa, ei haittaa, imagohaitta, lisäkustannukset, lisätyö tai vähäiset hoitotoimet sekä pidentynyt hoito.

HaiPro – ilmoitukset on käsitelty HaiPro – ohjelmalla, jolla on koottu erilaisia raportteja määrällisessä muodossa. Yhteistyökumppanimme toiveena oli poimia ilmoitusten sisällöistä tietoa, jota määrällisen tutkimuksen avulla ei kyetty tuottamaan. Ilmoitukset oli tehty sähköisessä muodossa, jonka vuoksi analysointia varten yhteistyökumppanimme tulosti meille yksittäiset HaiPro - ilmoitukset.

Kuvion mukaan eniten haittatapahtumailmoituksia 8/2012 mennessä oli tehty lääkkeenantopoikkeamista, jonka vuoksi yhteistyökumppanimme toivoi tutkimuksen keskittyvän lääkkeenantopoikkeamien tarkempaan analysointiin.



*KUVIO 1.* OYS:n vuodeosaston lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvät haittatapahtumailmoitukset aikavälillä 1/2009 – 8/2012. Kuviossa haittatapahtumat on kuvattu prosentuaalisesti.

Eniten haittatapahtumailmoituksia 8/2012 mennessä oli tehty lääkkeenanto-  
poikkeamista, jonka vuoksi yhteistyökumppanimme toivoi tutkimuksen kes-  
kittävän lääkkeenanto-  
poikkeamien tarkempaan analysointiin

### 6.3 Aineiston analyysi

Tutkimuksessa keskeistä on kootun aineiston analysointi, tulkinta ja johtopäätösten teko. Analyysin pohjana toimivat etukäteen asetetut tutkimusongelmat. Tutkimuksen tavoitteena on saada vastauksia tutkimusongelmiin. Analysointivaiheen aikana tutkijalle saattaa selvitä, kuinka tutkimusongelmat olisi ollut hyvä asettaa. Aineiston analyysin lähtökohtana on aineiston järjestäminen, joka on suuri osa kvalitatiivista tutkimusta. Järjestelyn jälkeen aineisto analysoidaan valitun analysointikeinon tavoin. Laadullisen tutkimuksen analysointimenetelmiä ovat teemoittelu, tyypittely, keskusteluanalyysi, sisällönanalyysi ja diskurssianalyysi. (Hirsjärvi ym. 2009, 221–224.)

Opinnäytetyömme analysointi toteutui induktiivisella eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä, joka on laadulliselle tutkimukselle tyypillistä. Induktiivisessa sisällönanalyysissä paneudutaan aineiston yksityiskohtaiseen ja monitahoiseen tarkasteluun eikä niinkään erilaisten teorioiden tai hypoteesien testaamiseen. (Hirsjärvi ym. 2009. 161).

Käytössämme oli siis valmis- eli sekundaariaineisto. Käytimme aineistosta saatua valmista tietoa oman opinnäytetyömme taustatietoina muun muassa niiltä osin millaisia lääkkeenantopoitteamia osastolla oli sattunut ja kuka ilmoituksen oli tehnyt. Varsinaisen aineiston analysoinnin aloitimme siten, että redusoimme eli pelkistimme aineistosta saamamme informaation erilliselle lomakkeelle, jonka laadimme yhdessä. Kyseinen lomake muodostui HaiPro-ilmoituslomakkeen pohjalta. Lomake laadittiin tutkimusongelmien pohjalta. Lähdimme etsimään vastauksia lääkkeenantopoitteamien ennaltaehkäisyyn, syihin sekä seurauksiin, joita oli tapahtunut potilaalle tai osastolle. Keskityimme pelkistämisessä siihen, että saisimme vastaukset tutkimusongelmiimme mahdollisimman tarkasti.

Tämän työvaiheen jälkeen jaoin aineiston kolmeen osaan ja sovimme kuinka lähdemme tahoillamme aineistoa analysoimaan. Analysoimme jokaisen ilmoituksen yksitellen ja jokaiseen tutkimusongelmaan paneutuen. Poi-



mimme niistä yhteneväisyyksiä värikyniä apuna käyttäen. Kyseisistä yhteneväisyyksistä muodostui niin sanottuja ylä- ja alaluokkia joista saimme muodostettua aina suurempia asiakokonaisuuksia teoreettisiin käsitteisiin saakka. Liitteistä 3-6 käy ilmi opinnäytetyön analyysin tulokset.

## 7. OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSTULOKSET

### 7.1 Taustatiedot

Opinnäytetyömme taustatiedot perustuvat aiemmin tehtyyn määrälliseen HaiPro – tutkimukseen, josta käy ilmi ilmoittajan ammattiryhmä sekä lääkkeenantopoikkeamien tyypit. Lääkkeenantopoikkeamien ajankohdat olemme kuitenkin selvittäneet sisällönanalyysin avulla sillä ilmoituksen tekijän ilmoittama ajankohta ei vastannut todellista lääkkeenantopoikkeaman ajankohtaa. Taustatiedot tuomme esille taulukoiden muodossa.

*TAULUKKO 1.* Ilmoitusten tekijöiden jakautuminen eri ammattiryhmien välillä.

| <b>Ilmoittajan ammattiryhmä (N= 85)</b> | <b>f</b> |
|---|----------|
| Lääkäri                                 | 3        |
| Sairaanhoitaja                          | 78       |
| Muu                                     | 2        |
| Ei tiedossa                             | 2        |

Eniten ilmoituksia lääkkeenantopoikkeamista tekivät sairaanhoitajat. Muihin ammattiryhmiin kuuluvat tekivät vain murto-osan ilmoituksista.

TAULUKKO 2. Lääkkeenantopikkeamien tyypit kappalemäärittäin.

| Lääkkeenantopikkeaman tyyppi (N= 85)          | f  |
|---|----|
| Väärä potilas                                 | 16 |
| Väärä lääke, neste tai verituote              | 9  |
| Väärä annos tai vahvuus                       | 24 |
| Väärä antotapa                                | 6  |
| Väärä ajankohta                               | 7  |
| Lääke, neste tai verituote antamatta          | 21 |
| Annetaan lopetettu lääke, neste tai verituote | 2  |
| Muu, mikä?                                    | 0  |

Suurin osa lääkkeenantopikkeamista koski väärää annosta tai vahvuutta. Toiseksi eniten lääkkeenantopikkeama johtui lääkkeen, nesteen tai verituotteen antamatta jättämisestä. Aineiston mukaan lääkkeen antaminen väärälle potilaalle oli kolmanneksi suurin lääkkeenantopikkeamatyypeistä.

TAULUKKO 3. Lääkkeenantopikkeaman ajankohta.

| Lääkkeenantopikkeaman ajankoh-<br>ta(N=85) | f  |
|--|----|
| Aamuvuoro                                  | 42 |
| Iltavuoro                                  | 21 |
| Yövuoro                                    | 18 |
| Ei tiedossa                                | 4  |

Eniten lääkkeenantopikkeamia oli tapahtunut aamuvuoron aikana. Ilta- ja yövuorojen aikana sattuneet lääkkeenantopikkeamat olivat lähes yhtä yleisiä.

Lähes kaikissa HaiPro – ilmoituksissa ilmoittaja oli kertonut lääkkeenantopikkeaman syyksi huolimattomuuden, mutta perehtymällä tarkemmin aineiston sisältöön huolimattomuuden taustalle nousi lukuisia muita antopikkeaman syntyyn vaikuttaneita tekijöitä.

Liitteessä 3. on esitelty lääkkeenantopikkeamien syihin vaikuttaneita tekijöitä, joista kerromme seuraavassa tarkemmin.

Suurimmassa osassa tapauksista taustatekijäksi ilmeni työn kuormittavuus, johon oli ollut vaikuttamassa mm. riittämätön henkilökunta suhteutettuna työn määrään, joka taas johti kiireeseen ja näin ollen huolimattomuuteen ja tarkkaavaisuuden puutteeseen.

Työn kuormittavuus johtui osaksi potilaiden korkeasta hoitoisuudesta. Useissa tapauksissa potilaat olivat olleet levottomia, joka oli johtanut siihen, että työvuorot olivat olleet rauhattomia ja kiireisiä. Työn kuormittavuutta lisäsivät myös potilassiirrot, jotka tapahtuivat etenkin vuoronvaihtojen yhteydessä. Potilassiirrot teho-osastolta lisäsivät ilmoitusten tekijöiden mukaan työn määrää lääkelistojen osalta, koska tehotietojärjestelmä ei kommunikoi osastolla käytössä olevan potilastietojärjestelmän kanssa.

Runsaat i.v. - lääkehoidot, tuplavuorojen tekeminen, lääkärinkierrojen venyminen, potilaan tutkimukset ja toimenpiteet, kotiuttaminen sekä siitä seuraavat paperityöt lisäsivät myös omalta osaltaan työn kuormittavuutta.

Erilaiset tiedonkulkuun liittyvät ongelmat aiheuttivat myös huolimattomuutta, jotka johtivat lääkkeenantopoikkeamien syntyyn. Tiedonkulkuun liittyviin ongelmiin voi aineiston mukaan sisällyttää niin suullisen kuin kirjallisen raportoinnin puutteellisuuden. Ongelmaksi koettiin etenkin potilassiirtojen yhteydessä saatu suullinen raportti, joka oli jäänyt usein vajavaiseksi.

Lääkkeenantopoikkeamia syntyi myös virheellisesti kirjattujen lääkelistojen vuoksi, jotka johtuivat muun muassa siitä, että lääkärin määräys oli joko ymmärretty tai kuultu väärin. Yhdessä esimerkitapauksessa lääkärin määräys oli otettu vastaan hälyisellä käytävällä, johtaen siihen, että potilas oli saanut kymmenkertaisen määrän lääkettä. Virheellisesti kirjatut tai kirjaamatta jääneet tiedot hoitosuunnitelmiin aiheuttivat myös puutteita tiedonkulussa.

Ilmoitusten mukaan muutamissa tapauksissa potilastietojärjestelmien teknisillä ongelmilla oli osuutta lääkkeenantopoikkeamien syntyyn. Esimerkiksi lääketarrat ja lääkelistat tulostuivat virheellisesti.

Aineistoa analysoitaessa esille nousi oleellisten asioiden tarkastamatta jättäminen, kuten potilaan hoitosuunnitelman, lääkelistan ja henkilöllisyyden varmistaminen ennen lääkkeen antamista. Useissa tapauksissa lääkeannoksen tarkastaminen eli ns. kaksoistarkastus oli jäänyt tekemättä ennen lääkkeen antamista potilaalle. Kuten aiemmin mainituista taustatiedoistakin ilmenee, 85 tapauksesta 16:sta lääkkeenantopoikkeama kohdistuu väärään potilaaseen. Väärä potilas on lääkkeenantopoikkeamatyypeistä kolmanneksi yleisin.

Perehdytys koettiin joissakin tapauksissa vajavaiseksi. Esimerkiksi puutteelliset tiedot ja taidot erilaisten laitteiden käytöstä, kuten tipanlaskijan käytöstä aiheuttivat lääkkeenantopoikkeamia. Esimerkitapauksessa esille nousi myös oman ammattitaidon tiedostaminen: tehtiin sellaista mitä ei välttämättä osattu. Kävi ilmi, että hoitaja oli pyytänyt apua, sitä kuitenkaan saamatta.

### 7.3 Lääkkeenantopikkeamien ennaltaehkäisy

Koska huolimattomuus oli nimetty suurimmaksi lääkkeenantopikkeamien aiheuttajaksi, tästä johtuen ilmoitusten tekijät korostivat huolellisuuden lisäämistä kaikessa työskentelyssä.

Liitteessä 4. on tuotu kuvion muodossa esille ilmoittajien ehdottamia ennaltaehkäisyn keinoja.

Huolellisuutta toivottiin esimerkiksi potilaan henkilöllisyyden tarkastamiseen, lääkkeiden kaksoistarkastukseen, huolellisuutta lääke-listan ja hoitosuunnitelman laadintaan sekä tulkintaan. Myös antokirjauksiin toivottiin lisää tarkkaavaisuutta.

Raportoinnin merkitystä korostettiin. Tärkeänä pidettiin kirjallisen ja suullisen raportoinnin laatua. Eräessä tapauksessa ehdotettiin, että raportti annettaisiin kokonaisuudessaan joko suullisesti tai ns. hiljaisesti raportoiden.

Potilaan siirtyessä teholta jatkohoitoon osastolle ongelmalliseksi koettiin lääkelistan siirtäminen manuaalisesti järjestelmästä toiseen. Ennaltaehkäisyksi ehdotettiin, että potilaan lääkelista siirtyisi suoraan tehotietojärjestelmästä Eskon lääkelistalle.

Työn kuormittavuutta voitaisiin keventää mm. välttämällä tuplavuorojen tekoa sekä henkilöstöressurssien lisäämisellä. Tällä tavoin voitaisiin varmistua siitä, että potilaat saisivat laadukkaampaa ja parempaa hoitoa sekä hoitajat jaksaisivat työssään paremmin. Ilmoitusten mukaan myös selkeään vastuunjakoon tulisi kiinnittää huomiota.

Lisäksi toivottiin että lääkehuone rauhoitettaisiin lääkkeenjaon/tarkistuksen ajaksi, rinnakkaisvalmisteita olisi vähemmän saatavilla, laitteiden käyttöön saataisiin kunnon perehdytys ja viralliset lääkkeiden anto-ohjeet olisivat hyvin saatavilla. Toiveena oli myös, että kollegiaalisuus lisääntyisi työskentelyssä ja epävarmoissa tilanteissa pyydetäisiin rohkeasti apua.

#### **7.4 Lääkkeenantopoikkeamista aiheutuneet seuraukset**

Suurimmassa osassa ilmoituksista oli arvioitu, että potilaalle aiheutuneet seuraukset olivat joko lieviä tai niitä ei ollut lainkaan. Muutamissa tapauksissa seuraukset oli arvioitu kohtalaisiksi, jolloin potilas oli jouduttu kytkemään monitoriseurantaan ja antamaan kumoavia lääkkeitä.

Liitteessä 5. on esitetty kuvion muodossa lääkkeenantopoikkeamien seuraukset potilaalle ja liitteessä 6. seuraukset osastolle.

Potilaalle aiheutuneita seurauksia olivat mm. verenvuoto- sekä infektioriskien lisääntyminen, hypoglykemia, muutokset nestetasapainojärjestelmän toiminnassa, henkinen rasite, mahdollinen tajuttomuus, hengenhdistuksen pahentuminen sekä ylimääräiset hoito-/tutkimustoimenpiteet.

Seuraukset vuodeosastolle olivat pääasiassa lisääntynyt työmäärä ja joissakin tapauksissa seuraukset koettiin imagohaitoiksi. Lisätyöllä tarkoitettiin esimerkiksi potilaan vitaalielintoimintojen lisääntynyttä seurantaan, potilaan, omaisen, lääkärin, työtovereiden sekä osastonhoitajan informointia, kirjaimien lisääntymistä sekä HaiPro – ilmoituksen tekoa. Lääkkeenantopoikkeamista aiheutui myös ylimääräisten kustannuksia vuodeosastolle.

## 8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Aineistoa analysoitaessa huomasimme, että useissa haittatapahtumailmoituksissa oli arvioitu potilaan kokema haitta lieväksi, vaikka ilmoituksen sisältö kertoi täysin muuta. Esimerkkeinä mainittakoon tilanteet, joissa potilas sai yliannoksen vahvaa kipulääkettä ja oli sen vuoksi tajuttomassa tilassa. Toisessa esimerkki-ilmoituksessa väärä potilas oli saanut toisen potilaan insuliinikynällä insuliinia ja oli epäily siitä, että kyseisellä neulalla oli pistetty toista potilasta. Voidaanko nämä siis katsoa lieviksi haittoiksi? Ensinnäkin jo tarpeettoman insuliinin pistäminen voi johtaa vakavaan hypoglykemiaan ja toiseksi pistettäessä kontaminoituneella neulalla on mahdollista, että potilas on saanut jonkin tartuntataudin. Näistäkin voisimme siis päätellä, että ilmoitukseen täytyy suhtautua kyseenalaistaen ja paneutua ilmoituksien sisältöön, jotta ilmoituksista saatava tieto olisi luotettavampaa.

Havaitsimme, että on täysin ilmoituksen tekijän vastuulla kuinka kuvailevasti hän haittatapahtumista kertoo, joten se mitä analysoija siitä saa irti riippuu suurimmaksi osaksi ilmoituksen tekijästä. Mielestämme ilmoitukset olisivat hyvä kirjoittaa mahdollisimman kuvailevasti ja yksityiskohtaisesti, jotta niistä pystyttäisiin poimimaan tärkeitä asioita ja ongelmakohtia. Osa ilmoituksista oli kuvailtu hyvin suppeasti ja osa oli kuvailtu oikein hyvin. Esimerkiksi arvelimme, että kiireen vuoksi ilmoituksen sisältö on jäänyt suppeaksi ja toisaalta myös voisi ajatella, että kaikki ihmiset eivät ole niin lahjakkaita kuvailevan tekstin kirjoittamisessa.

Ilmoituksista oli aiemmin poimittu määrällisesti lääkkeenantopoikkeaman ajankohdat, mutta niihin ei voinut luottaa, koska osa haittatapahtumista oli ilmoitettu eri aikaan kuin haittatapahtuma oli sattunut. Selvitimme siis ilmoitusten sisältöjen perusteella miten lääkkeenantopoikkeamat jakautuvat eri työvuorojen kesken. Eniten lääkkeenantopoikkeamia oli tapahtunut aamuvuoron aikana, mikä todennäköisesti voisi johtua siitä, että aamuvuorojen aikaan lääkettä toteutetaan eniten. Usein aamuvuorot ovat kiireisiä erilais-



ten syiden vuoksi, joita ovat mm. aamupesut, ruokailut, lääkärinkierrot. Aamuvuorojen aikaan myös lääkehuoneet ovat kovalla käytöllä ja työskentelyrauha saattaa olla tällöin puutteellista.

Suhteellisen suuri osa lääkkeenantopoikkeamista sijoittui kuitenkin yövuoron aikaan. Pohdimme syitä tälle ja huomasimme ilmoituksissa väsymyksen mainittavan useaan otteeseen. Yövuorojen aikaan lääkehoidon toteutus on kuitenkin aamuvuoroon nähden vähäisempää ja uskomme tämän olevan tarkoituksenmukaista. Riskit lääkkeenantopoikkeamien syntyyn ovat suurentuneet yövuoroissa nimenomaan väsymyksen vuoksi.

Lääkkeenantopoikkeamien raportoinnista vastaavat pääasiassa sairaanhoitajat. Vuodeosaston ilmoituksista vain muutamia oli tehty lääkärin tai muun henkilökunnan toimesta. Pohdimme, että johtuuko tämä siitä, että lääkehoitoa toteuttavat pääasiassa sairaanhoitajat, joten ilmoittaminenkin jää heidän vastuulleen. Oulun yliopistollisessa sairaalassakin lähihoitajat alkavat lähiaikoina toteuttaa lääkehoitoa vuodeosastoilla sovitulla tavoilla. Nähtäväksi jää näkyykö lääkehoidon toteutus myös ilmoittajissa. Mielestämme olisikin tärkeää, että myös lähihoitajat koulutetaan HaiPro -ohjelman käyttöön ja, että myös heille korostetaan raportoinnin merkitystä.

Lääkkeenantoa oli toteutettu siitä huolimatta vaikka hoitaja oli ollut epävarma antotavasta tai hän ei ollut hallinnut esimerkiksi infuusiopumpun käyttöä. Kyseisessä tapauksessa hoitaja oli pyytänyt toiselta hoitajalta apua sitä kuitenkaan saamatta. Tästä voisimmekin päätellä, että kollegiaalisuuden puute on potilasturvallisuusriski. Herää kysymys, että olisiko meidän sairaanhoitajien hyvä ottaa enemmän oppia lääkäreiden kollegiaalisuudesta? Olisiko kollegiaalisuutta hyvä sisällyttää myös sairaanhoitajien opintoihin? Toinen toistamme tukien tekisimme hoitotyöstä laadukkaampaa.

Oli hienoa huomata, että suurimmassa osassa ilmoituksista oli esitetty jokin asia vastaavanlaisen haittatapahtuman ennaltaehkäisemiseksi. Koimme, että nämä ehdotukset voivat tosiaan auttaa haittatapahtumien ennaltaehkäisyssä. Ilmoittajien ehdotukset olivat pääsääntöisesti toteuttamiskelpoisia

ja käytännönläheisiä. Opinnäytetyömme yhtenä tarkoituksena olikin tuoda esille näitä ennaltaehkäisyehdotuksia.

Valtaosassa ilmoituksista tuotiin esille, että haittatapahtuman taustalla oli työn kuormittavuus ja kiire. Ilmoituksista kävi ilmi, että osassa tapauksista potilaiden hoitoisuusluokitus oli ollut suurta esimerkiksi levottomuuden tai runsaiden i.v.- lääkehoitojen vuoksi ja johtaneet sitä myöten kiireeseen. Osalla hoitajista olikin toiveena, että henkilöstöresursseja voitaisiin lisätä, jotta työhön pystyttäisiin keskittymään ja paneutumaan entistä paremmin. Lähestulkoon jokaisessa ilmoituksessa hoitaja oli nimennyt lääkkeenanto-poikkeaman syyksi huolimattomuuden ja ennaltaehkäisyehdotuksena oli huolellisuuden lisääminen. Tarkastelimme kuitenkin syvällisemmin lääkkeenanto-poikkeamaan johtaneita syitä ja havaitsimme, että huolimattomuus johtui lähes aina jostain muusta tekijästä. Pohdittavaksi jää, onko huolimattomuuden alle niin sanotusti helppo piiloutua?

## 9. LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen luotettavuudesta puhuttaessa esille tulevat käsitteet reliaaabelius ja validius. Reliaabeliuksella tarkoitetaan sitä, että tutkimus ei anna satumanvaraisia tuloksia, vaan samat mittaustulokset voidaan toistaa. Esimerkiksi mittaustulokset eivät muutu vaikka tutkija muuttuisi. Validiuksella taas tarkoitetaan tutkimuskeinojen- ja mittareiden pätevyyttä. Mittari tai tutkimuskeino saattaa antaa virheellisen mielikuvan, mikäli käytettävä tutkimuskeino ei ole pätevä kyseiseen tutkimukseen. Tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä olisi hyvä arvioida kriittisesti. Eräs keino tutkimuksen pätevyyden lisäämiseksi on käyttää useampaa tutkimusmenetelmää. (Hirsjärvi ym. 2009, 231–232.)

Erityisesti laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta lisää tutkijan perehtyneisyys tutkimuksen toteuttamiseen. Laadullisessa tutkimuksessa olisi tärkeää mainita mm. millaisissa olosuhteissa tutkimus on tehty, paljonko siihen on käytetty aikaa, onko tutkimuksen aikana ollut häiriötekijöitä ja onko tutkija tehnyt virhetulkintoja. Tärkeää olisi myös se, että tutkija arvioisi kriittisesti ja rehellisesti omaa toimintaansa koko tutkimusprosessin ajan. (Hirsjärvi ym. 2009, 232.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisää myös erilaisten luokitteluiden tekeminen, jotka toimivat työkaluina aineiston analysointiprosessissa. Perustelut luokittelulle olisi syytä mainita tutkimuksessa. Tutkimustuloksia julkaishtaessa olisi hyvä viitata millä perusteella tutkija on päätenyt kyseiseen tulkintaan. Hyvä viittauskeino on esimerkiksi suorien haastatteluotteiden käyttäminen. (Hirsjärvi ym. 2009, 232.)

Luotettavuutta opinnäytetyössämme lisäsi huolellinen opinnäytetyön suunnitelman laatiminen, perehtyneisyytemme tutkittavaan aiheeseen sekä selkeä vastuun- ja tehtävienjako. Suunnitelmavaiheessa päätetty yhtenäinen analysointitapa – ja analysointirunko myös tukivat työmme luotettavuutta. Jokaisella analysoijalla oli siis samanlaiset lähtökohdat analyysin suorittamiselle. Tutkimuksen kulkuun vaikuttaa tutkijan persoonallisuus, mutta yritimme suhtautua aiheeseen neutraalisti – antamatta omien ennakkokäsitysten vaikutavaa tutkimustuloksiin.

Aineisto oli melko laaja, jonka vuoksi oli hyvä, että jaoin sen kolmeen osaan. Näin jokaiselle jäi kohtuullinen määrä aineistoa analysoitavaksi ja kenenkään tarkkaavaisuus analysointivaiheessa ei päässyt herpaantumaan. Työstimme opinnäytetyötämme rauhallisessa, kiireettömässä ympäristössä, jonka vuoksi keskittyminen käsiteltävään aiheeseen pysyi hyvänä. Tutkimuksen aikataulutus ei ollut liian tiukka, vaan käytimme sopivasti aikaa koko prosessin suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin.

Koska kyseessä oli valmis aineisto, emme voineet vaikuttaa aineiston tiedonkeruuvaiheeseen. Ilmoittajan vastuulla oli se, mistä aineistomme koostui ja miten kuvailevasti haittatapahtumista oli kerrottu. Pohdittavaksi jää kuinka paljon ilmoituksiin on jätetty asioita kertomatta. Emme siis voi tietää onko ilmoittaja ilmoitusta tehdessään kiinnittänyt oleellisiin asioihin huomiota ja onko hän kirjoittanut haittatapahtumasta totuudenmukaisesti. On siis useita tekijöitä, jotka ovat jo aineistonkeruuvaiheessa voineet vaikuttaa tutkimuksemme luotettavuuteen. Tutkimus on tehty nämä seikat huomioiden.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan lisätä myös yhdistelemällä kahta tutkimusmenetelmää. Käytimme tutkimuksemme taustatietoina jo aiemmin tehtyä määrällistä osuutta. Aiemman määrällisen tutkimuksen luotettavuuteen kuitenkin kannattaa joiltakin osin suhtautua kyseenalaistaen, sillä ilmoitusten sisältö kertoi eri asioita.

## 10. EETTISYYS

Opinnäytetyön teossa on huomioitava tieteen etiikka. Lyhykäisyydessään etiikassa on kysymys hyvästä ja pahasta, oikeasta ja väärästä. Ihmisillä on usein erilaisia käsityksiä siitä, mikä on oikein ja mikä väärin, joka saattaa johtaa ristiriitaisiin tulkintoihin. Suomessa toimii julkisia elimiä, jotka ohjaavat ja valvovat tutkimusten tekemistä sekä niiden eettistä toimintaa. Esimerkiksi opetusministeriön tutkimuseettinen neuvottelukunta on asettanut ohjeet tieteellisten tutkimusten tekemiselle, menettelytavoille ja niiden noudattamiselle. Tieteellisten eettisten periaatteiden tunteminen on lähtökohta hyvälle eettiselle tutkimukselle ja laadukkaalle opinnäytetyölle. (Hirsjärvi ym. 2009, 23.)

Tieteellisen työn eettisten periaatteiden mukaan toisen kirjoittamaa tekstiä ei saa kopioida eli plagioida. Tekstin kopioinnilla tarkoitetaan sitä, että toisen kirjoittamaa tekstiä esitetään omana. Toisen tuottamaa tekstiä voidaan kuitenkin lainata, mikäli siihen viitataan oikeilla lähdemerkinnöillä. Tuloksia esittäessä lukijaa ei saa johtaa harhaan eikä tutkimustuloksia saa yleistää, mikäli siihen ei ole vaadittavia perusteita. Tutkimuksen raportoinnissa tulee noudattaa tarkkuutta ja huolellisuutta, eikä se saa olla puutteellista. Tutkimuksen mahdolliset puutteet on tuotava esille, eikä niitä tule kaunistella eikä peitellä. Tutkimuksen julkaisussa on mainittava kaikki tutkimukseen osallistuneet tekijät, eikä muiden tutkimukseen osallistuneiden roolia prosessissa saa vähätellä. Mikäli tutkimuksen tekemiseen on saatu rahoitusta, on tutkijan pystyttävä tarvittaessa todistamaan kuinka tutkimukseen saadut määrärahat on käytetty. Tutkijan on myös otettava vastuu siitä, että rahoitus käytetään oikeaan tarkoitukseen. (Hirsjärvi ym. 2009, 27.)

Kiinnitimme opinnäytetyötä tehdessä erityistä huomiota asianmukaiseen tiedonhankintaan. Käytimme mahdollisimman tuoretta lähdemateriaalia monipuolisesti; hankimme tietoa opinnäytetyöhön kirjallisuudesta, Internetistä ja aiheeseemme liittyvistä tutkimuksista. Opinnäytetyössämme emme esit-

täneet toisen kirjoittamaa tekstiä omana, vaan viittasimme käyttämiimme lähteisiin asianmukaisesti. Välttimme käyttämästä suoria lainauksia, joten pyrimme referoimaan lähdemateriaalin sisällön. Emme käyttäneet niin sanottuja toisen käden lähteitä vaan selvitimme asian alkuperäisestä lähteestä.

Suhtauduimme hankkimaamme tietoon kriittisesti erityisesti Internet – lähteisiin ja sovelsimme sitä työhömmme asianmukaisella tavalla. Käytännössä se tarkoitti sitä, että hankimme tietoa luotettavilta sivustoilta, kuten esimerkiksi Sosiaali- ja terveysministeriön sekä HaiPro:n omilta nettisivustoilta. Luotettavilla sivustoilla tarkoitamme sitä, että niissä olevat kirjoitukset ovat ammattilaisten kirjoittamia, ajantasaisia ja niistä käy ilmi esimerkiksi kustantaja.

Tutkimusaineisto on koottu nimettömänä eli anonymiteetti on huomioitu jo ilmoituksia tehtäessä. Ilmoituksista ei voi päätellä niiden tekijöitä. Suojasimme anonymiteetin myös siten, että emme maininneet missään vaiheessa vuodeosaston numeroa tai nimeä.

Noudatimme koko tutkimusprosessissa vaitiolovelvollisuutta ja eettisiä tutkimusperiaatteita. Kiinnitimme erityistä huomiota aineiston asianmukaiseen säilyttämiseen, koska valmis aineisto sisälsi yksityiskohtaisia tietoja osastolla sattuneista lääkkeenantopoikkeamista. Säilyttämisessä otimme huomioon, että aineisto ei pääse väärin käsiin eivätkä ilmoitukset mene hukkaan. Opinnäytetyön valmistuttua palautamme aineiston kokonaisuudessaan yhteistyökumppanillemme. Huomioimme myös, että vaitiolovelvollisuus säilyy opinnäytetyöprosessin päätyttyä.

## 11. POHDINTA

Opinnäytetyömme aihe on ajankohtainen, sillä mediassa on aina aika-ajoin ollut esillä potilasturvallisuus, lääkkeenantopoikkeamat ja HaiPro - ohjelmisto. Positiivista on se, että lehdistössä lääkkeenantopoikkeamien ilmoittamisesta on puhuttu myönteiseen sävyyn. Uskomme, että kirjoituksilla pystytään vaikuttamaan ihmisten mielikuvaan haittatapahtumien raportoinnista.

On tärkeää, että hoitoalalla työskentelevät ihmiset ymmärtävät raportoinnin merkityksen, koska ymmärrys johtaa tekoihin ja tässä tapauksessa haittatapahtumailmoitusten tekoon. Ilmoitusten avulla kuitenkin pystytään puuttumaan ongelmakohtiin ja parantamaan sillä tavoin hoitotyön laatua.

Opinnäytetyöprosessi oli meille kaikille haastava, sillä meillä ei ole aiempaa kokemusta ammattikorkeakoulutasoisen tutkimuksen tekemisestä. Lisähaastetta toi myös se, että aiheemme muokkautui useaan otteeseen, jonka vuoksi jouduimme palaamaan aina uudelleen lähtöpisteeseen ja aikatauluttamaan työmme etenemistä. Myös aikataulujen yhteensovittaminen oli toisinaan työlästä, sillä jokainen meistä asuu eri paikkakunnilla. Sitoutuminen opinnäytetyön tekoon on kuitenkin ollut saumatonta ja jokainen on antanut täyden panoksensa sen tekemiseen. Olemme huomanneet, että kolmen ihmisen näkemykset ovat antaneet opinnäytetyölle laajempaa näkökulmaa.

Kaikesta huolimatta aihe on ollut kokonaisuudessaan mielenkiintoinen ja opettavainen. Saimme mielestämme vastaukset asettamiimme tutkimuskysymyksiin, joten koemme saavuttaneemme opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteet. Opinnäytetyön ansiosta olemme oppineet muiden tekemistä virheistä ja osaamme näin ollen tulevaisuudessa kiinnittää entistä tarkempaa huomiota virheettömän lääkehoidon toteuttamiseen.

Jokainen meistä on ollut jo hoitotyössä mukana, niin työntekijöinä kuin myös opiskelijoina ja tästä johtuen lääkehoidon toteuttaminen on tullut meille tutuksi omien kokemusten sekä muiden hoitajien toimesta. Ennen opinnäytetyön työstämistä HaiPro oli meille jo osittain tuttu käytännöntyöelämästä, joten aiheeseen paneutuminen oli hieman helpompaa.

Olemme havainneet, että käytännön hoitotyössä HaiPro - ilmoitusten määrä ei kuitenkaan vastaa erilaisten haittatapahtumien määrää, sillä osa ilmoituksista jää valitettavasti tekemättä ja osaa haittatapahtumista ei edes huomata. Olemme kuitenkin pohtineet, että lääkkeenantopoikkeamia saatetaan ilmoittaa herkemmin kuin esimerkiksi lääkkeen jaossa tapahtuneita poikkeamia. Lääkkeenjakoilanteessa poikkeama havaitaan yleensä kaksoistarkastusvaiheessa ja näin ollen poikkeama ehditään korjata ennen kuin siitä ehtii olla potilaalle haittaa. Lääkkeenantopoikkeamissa kuitenkin on kyse siitä, että potilas on jo ehtinyt saada lääkkeen ja on näin ollen altistunut haittavaikutuksille, joten hoitajat voivat kokea ilmoittamisvelvollisuuden suuremmaksi silloin kun virhe on jo päässyt tapahtumaan.

Opinnäytetyömme kautta ymmärrämme paremmin haittatapahtumien raportoinnin merkityksen ja ilmoitusvelvollisuuden tärkeyden. Kuten useissa HaiPro:a koskevissa artikkeleissa on korostettu, että ilmoitusten tarkoituksena ei ole etsiä syyllisiä vaan saada kokonaisvaltainen kuva lääkehoidossa tapahtuvista poikkeamista ja pyrkiä sitä kautta muuttamaan toimintaa ja käytäntöjä niin, että poikkeamat saataisiin ennaltaehkäistyä.



## LÄHTEET

Airaksinen, M., Dahlström, A., Kivilompolo, S., Matila, A., Mikkola, J., Närhi, U., Ojala, E. & Pikkujämsä, S. 2005. Hoitona lääke. Helsinki: Edita Prima Oy.

Awanic. HaiPron kehittämisen ohjausryhmä. Hakupäivä 17.10.2012.  
<http://www.haipro.fi/fin/ohjausryhma.aspx>

Awanic. Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Hakupäivä: 10.1.2012.  
<http://www.haipro.fi/fin/default.aspx>

Awanic. Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. 2012. Hakupäivä 19.9.2012.  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-3725.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3725.pdf)

Awanic. Yksittäisen ilmoituksen käsittely HaiPro-prosessissa. Hakupäivä 10.10.2012  
[http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro\\_prosessi.pdf](http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro_prosessi.pdf)

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.

Härkänen, M. 2011. Internet -pohjaisen raportointijärjestelmän hyödyntäminen lääkityspoikkeamien ymmärtämisessä organisaatiotasolla. Hakupäivä 15.10.2012.  
<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/44c0f582-aa97-44b0-a579-87c6a69192af>

Nikunen, J. 2005. Viisas oppii virheistä. Helsinki: Verkko-Husari 2/2005. Hakupäivä 17.10.2012.

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

Nurminen, M-L. 2011. Lääkehoito. Helsinki: WSOY.

Sairaanhoitajaliitto. 2008. Kuka voi toimia sairaanhoitajan sijaisena? Hakupäivä 18.9.2012.

<http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/viestinta/ajankohtaista/uutiset/?x1013598=1013919>

Sajama, S. 2012. Kaikki tekevät virheitä. TEHY 6.11.2012, 25–28.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Helsinki: Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Terveysturvallisuuden vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto. Hakupäivä. 19.9.2012.

[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-3725.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3725.pdf)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Turvallinen lääkehoito. Hakupäivä 17.10.2012.

[http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/\\_julkaisu/1083030](http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/_julkaisu/1083030)

Stakes. 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Hakupäivä 19.11.2012.)

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

Suomen Potilasturvallisuusyhdistys ry. Hakupäivä 17.10.2012.

<http://www.potilasturvallisuusyhdistys.fi/>

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: WSOY.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Hakupäivä 13.9.2012.

[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/organisaatio;jsessionid=FC7D6F1CF9649DD591F9645683952445](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/organisaatio;jsessionid=FC7D6F1CF9649DD591F9645683952445)

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Terveydenhuoltolaki ja potilasturvallisuus.

Hakupäivä 17.10.2012

[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/potilasturvallisuus-fi/terveydenhuoltolaki-ja-potilasturvallisuus](http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi/terveydenhuoltolaki-ja-potilasturvallisuus)

Valvira. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto.Valviran tehtävät.

Hakupäivä 13.9.2012.

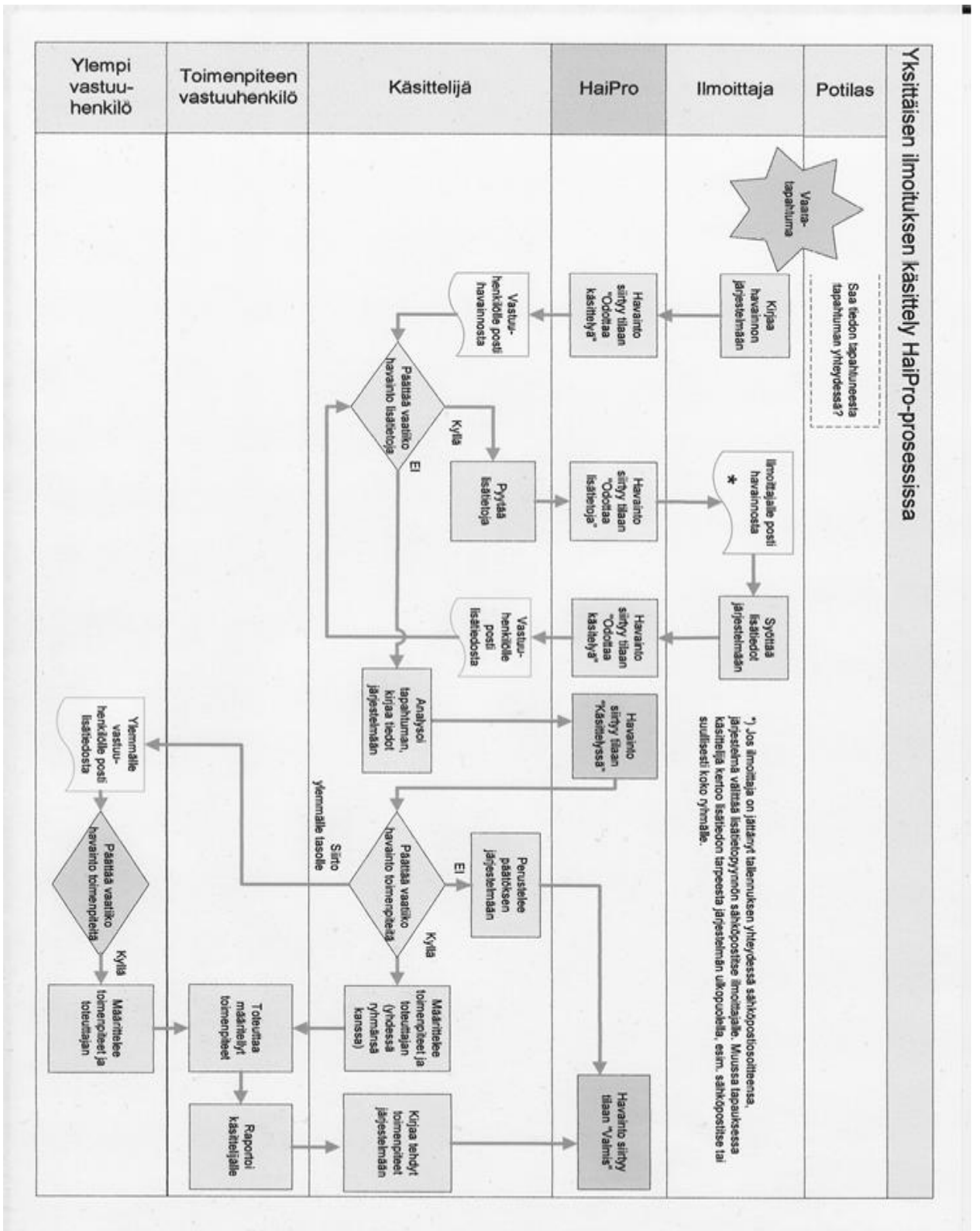
<http://www.valvira.fi/valvira>

Valvira. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto.Lääkehoidon toteuttaminen – henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako. Hakupäivä 18.9.2012.

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

# LIITTEET

Liite 1.



## Liite 2.

# HaiPro - Potilasturvallisuusilmoitus

Pakolliset kentät merkitty tähdellä (\*)

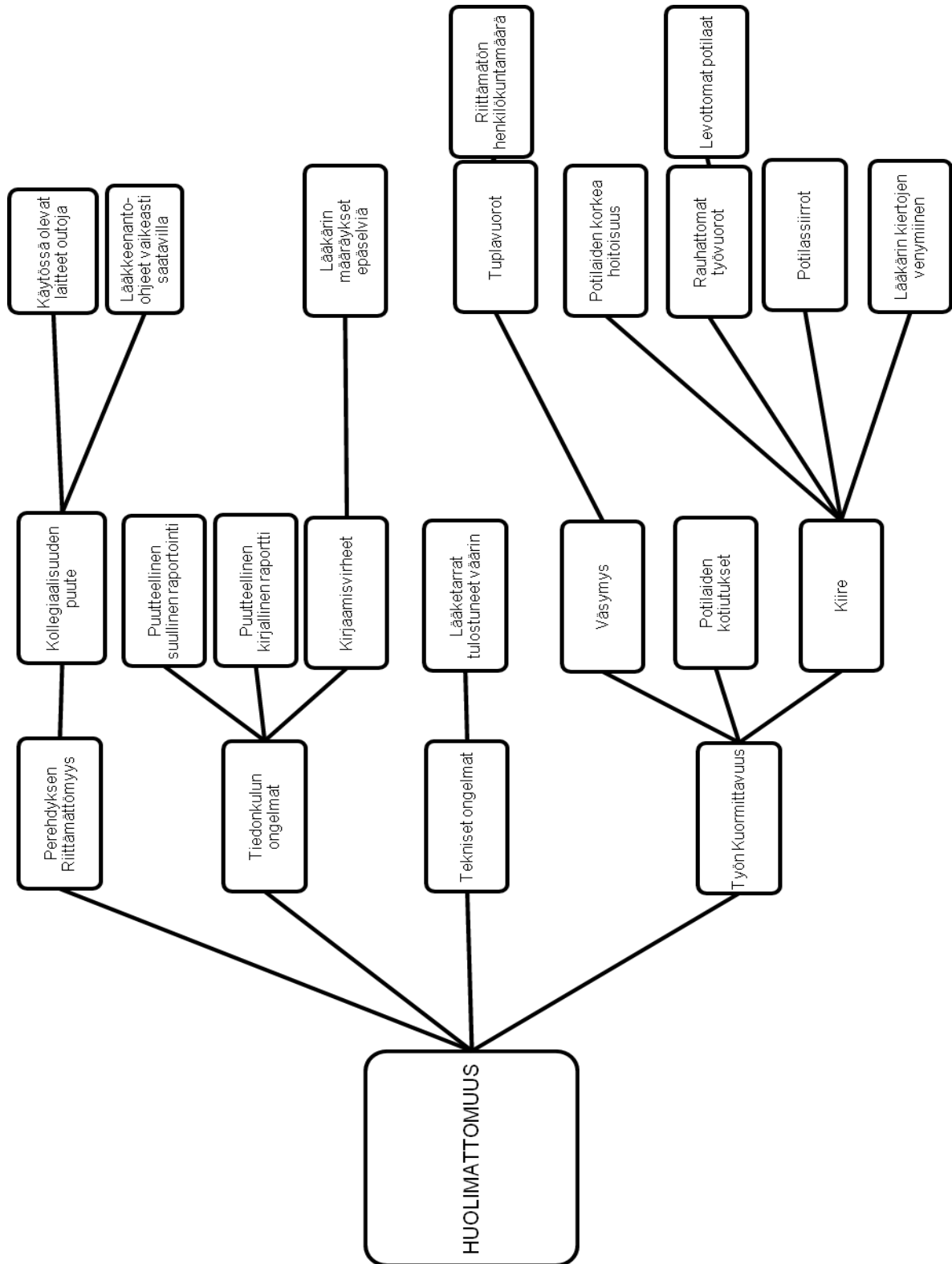
Ilmoituksen pvm: 24.9.2012

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Osasto/yksikkö</b>           | Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*)   |   |
|                                 | Sairaala 1  |   |
|                                 | Yksikkö, jossa tapahtui (*)   |   |
|                                 | Valitse   |   |
| <b>Ilmoittajan ammattiryhmä</b> | Valitse   |   |
| <b>Tapahtuma</b>                | <b>Tapahtuma-aika (*)</b>   | <b>Tapahtuman luonne (*)</b>                                    |
|                                 | Pvm (p.k.vvvv):   | <input type="checkbox"/> Ei tiedossa                            |
|                                 | Kellonaika:   | <input type="checkbox"/> Ei tiedossa                            |
|                                 | <b>Tapahtumapaikka</b>  | <input type="checkbox"/> Täytetään myös työturvallisuusilmoitus |
|                                 | Valitse   | <input type="checkbox"/> Läheltä piti                           |
|                                 |   | <input type="checkbox"/> Tapahtui potilaalle                    |
| <b>Tapahtuman tyyppi</b>        | Ei tiedossa   |   |
| <b>Tapahtuman kuvaus (*)</b>    | Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle.   |   |
|                                 | <div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div>                   |   |
|                                 | Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. |   |
|                                 | <div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div>                   |   |
|                                 | Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää?                     |   |
|                                 | <div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div>                   |   |

(<https://www.awanic.fi/haipro/20/lomake.asp?kohdeID=20>) Hakupäivä 24.9.2012

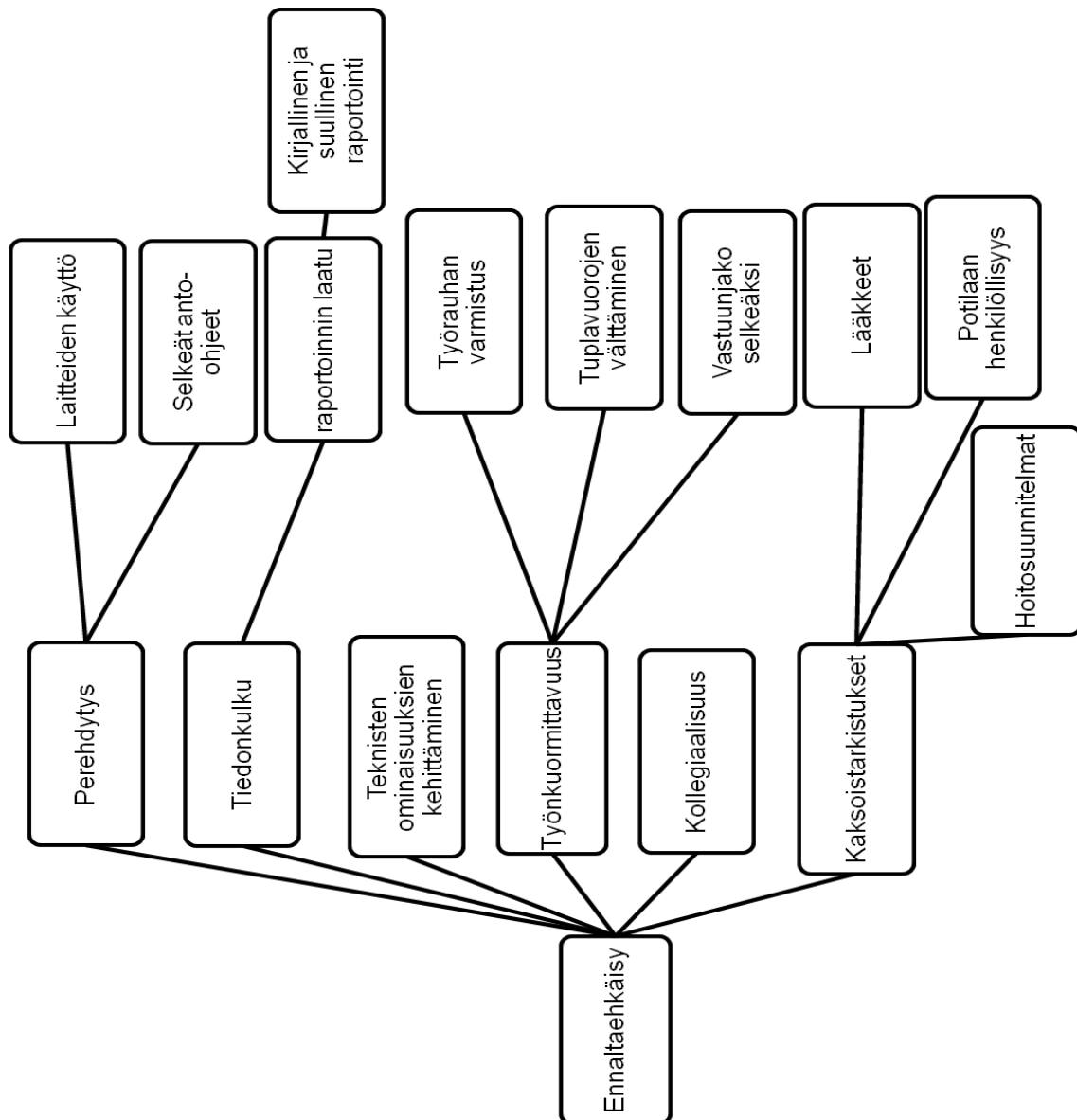
### Liite 3.

KUVIO 2. Lääkkeenantopoiikkeamien syyt



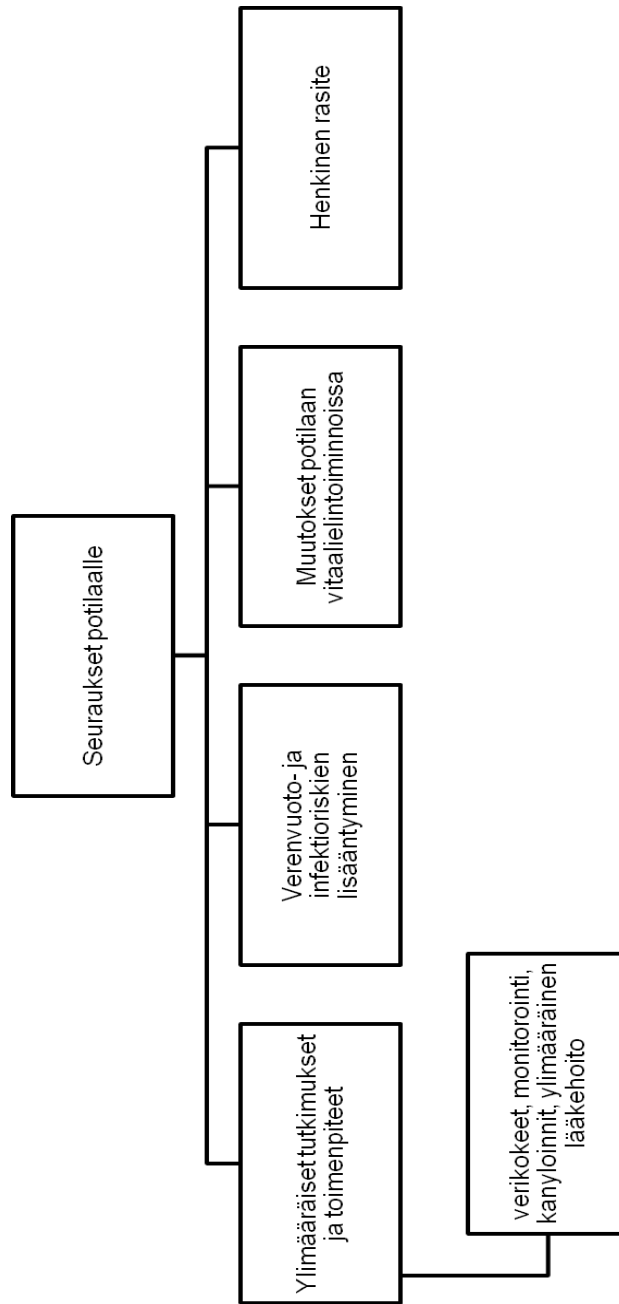
**Liite 4.**

**KUVIO 3.** Lääkkeenantopoitikkeamien ennaltaehkäisy



**Liite 5.**

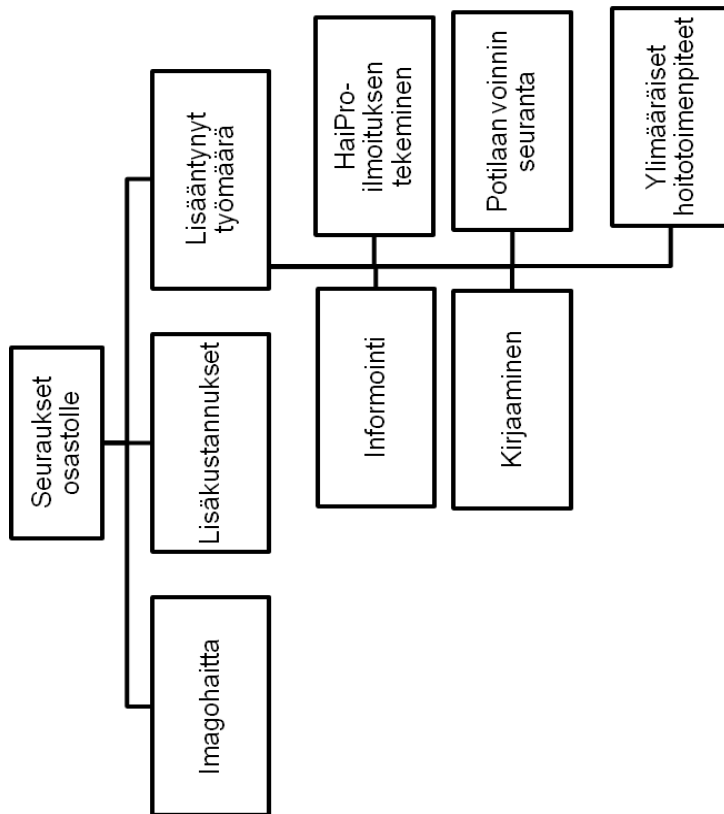
**KUVIO 4.** Lääkkeenantopikkeamista aiheutuneet seuraukset potilaalle





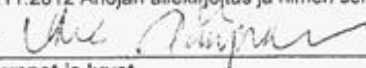

**Liite 6.**

*KUVIO 5.* Lääkkeenantopikkeamista aiheutuneet seuraukset osastolle



Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin  
kuntayhtymä

LUPA TUTKIMUKSELLE/OPINNÄYTETYÖLLE  
(täytettävä koneella)

|  |   |   |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| Medisiininen tulosalue   |   | 7414  |  | DIAARINRO:   |  |
| Tulosalue / vastuualue   |   | vastuuyksikkönro  |  |  |  |
| 1. Tutkijaa koskevat tiedot  | Tutkijan suku- ja etunimet<br>Piispanen Anne-Maria/ Pirttimaa Jenna/ Rönn Marika  |   | Henkilötunnus  |  |  |
|  | Nykyinen työnantaja / opiskelupaikka<br>Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Oulaisten yksikkö  |   | Nykyinen virka / toimi / opiskelija<br>Hoitotyön opiskelija  |  |  |
|  | Kotiosoite  |   | Postinro ja -paikka  |  |  |
|  | Puhelin toimeen   | Puhelin kotiin  | Sähköpostiosoite<br>h9pian00@students.oamk.fi  |  |  |
|  | Suoritettu tutkinto<br>Sairaanhoitaja (kesken)  |   | Suoritusvuosi<br>Kevät/2013  | Suorituspaikka<br>Oulainen   |  |
| 2. Tutkimusprojektiä tai tutkimusta koskevat tiedot<br>(Diaarinro)<br>Katso hallinto-keskuksen tiedote 15/2009)  | Tutkimusprojektin lyhyt nimi<br>Lääkkeenanto-oppikoulu Oulun yliopistolaisen sairaalan sisätautien vuodeosastolla ajalla 1/2009 - 8/2012  |   |  |  |  |
|  | Tutkimus on   | <input checked="" type="checkbox"/> julkinen<br><input type="checkbox"/> salainen                               |  | Tutkimusaika 20.11.2012 - 31.3.2013  |  |
|  | Pääkaavanumero 902  |   | Tutkimuksen luonteen määrittely Muut tutkimukset   |  |  |
|  | Tutkimus on<br><input checked="" type="checkbox"/> opinnäyte (ammattikorkeakoulu) <input type="checkbox"/> gradu <input type="checkbox"/> muu, mikä<br><input type="checkbox"/> syventävä opinnäyte (lääketiede) <input type="checkbox"/> väitöskirja                                     |   |  |  |  |
|  | Anoja on<br><input type="checkbox"/> apurahan saanut tutkija <input type="checkbox"/> muu tutkija<br><input checked="" type="checkbox"/> opiskelija   |   |  | Anoja osallistuu potilastyöhön<br><input type="checkbox"/> kyllä<br><input checked="" type="checkbox"/> ei |  |
|  | Tutkimuksen vastuuhenkilö (Laki lääk. tutk. 488/1999 § 5) / ohjaaja / päätutkija<br>Annikka Tuomikoski (ohjaaja), Tarja Herronen ( ), Helena Väänänen (HaiPro)  |   |  |  |  |
|  | Hankkeeseen osallistuvat sairaalan klinikat / muut tutkijat / tutkimusryhmä / työntekijät<br>Osasto   |   |  |  |  |
|  | Hankkeeseen osallistuvat ulkopuoliset henkilöt (tarvittaessa erillinen liite), joille anotaan lupaa työskennellä hankkeen puitteissa sairaalassa (sitoumus jokaiselta liitteellä)<br>Ei   |   |  |  |  |
|  | Tutkimuksen rahoitussuunnitelma ► Erillinen liite   |   |  |  |  |
|  | Arvio tutkimustyöstä sairaalalle aiheutuvista vuosittaisista suoranaista kustannuksista<br><input type="checkbox"/> Aiheuttaa sairaalalle kustannuksia, selvitys mitä <input checked="" type="checkbox"/> Ei aiheuta sairaalalle kustannuksia   |   |  |  |  |
| Ulkopuolinen rahoitus<br><input type="checkbox"/> Ulkopuolinen rahoittaja<br><input type="checkbox"/> kokonaan <input type="checkbox"/> osittain                     |   | Rahoittaja  | Sopimuksen nro   |  |  |
| Muu rahoitus<br><input type="checkbox"/> EVO <input type="checkbox"/> muu, mikä<br><input type="checkbox"/> KEVO   |   | Projektin numero<br>(EVO, KEVO, TUKE)   |  |  |  |
| Päivämäärä 19.11.2012 Anojan allekirjoitus ja nimen selvennys<br>Anne Piispanen  |   |   |  |  |  |
| 3. Lausunnot   | Tarvittavat lausunnot ja luvat  |   |  |  |  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Ei tarvetta   | <input type="checkbox"/> Alueellinen eettinen tmk / <input type="checkbox"/> Ilmoitus kansallisesta lausunnosta |  | lähetyspäivä   |  |
| Luvat  | <input type="checkbox"/> TUKIJA <sup>1)</sup>   |   |  |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Fimea <sup>2)</sup> <input checked="" type="checkbox"/> Johtajaylläitöksen joht./STM/THL <sup>3)</sup> <input type="checkbox"/> VALVIRA <sup>4)</sup>  |   | 18.11.2012   |  |  |
| 4. PÄÄTÖS  | Tutkimustulosten omistusoikeus<br><input type="checkbox"/> Sovittu, liite sopimuksesta <input checked="" type="checkbox"/> Ei tarvetta tehdä sopimusta  |   |  |  |  |
|  | Päätös<br><input checked="" type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään hakemuksen mukaisesti<br><input type="checkbox"/> Hakemus palautetaan korjattavaksi seuraavin muutoksin<br><input type="checkbox"/> Hakemus hylätään, miksi <input type="checkbox"/> Anomus käsitelty johtoryhmässä |   |  |  |  |
|  | Päätöksentekijä<br><input type="checkbox"/> tulosalueen johtaja / vastuualueen johtaja / ylihoitaja <input type="checkbox"/> johtajayliääkäri / hallintoylihoitaja <input type="checkbox"/> hallitus  |   |  |  |  |
|  | Päivämäärä<br>26.11.2012  |   | Allekirjoitus<br> |  | LOMAKKEEN SÄILYTYS<br>- Tutkija alkuperäinen (tutkimuksen ajan)<br>- Päätäjä (arkistointi) |

<sup>1)</sup> TUKIJA= Valtakunnallinen tutkimuseettinen toimikunta <sup>2)</sup> Fimealta ilmoitetaan 60 pv:n kuluessa onko huomautettavaa. Ellei ilmoitusta tule, tutkimus voidaan aloittaa. <sup>3)</sup> Rekisteritutkimukset <sup>4)</sup> Kudoslaki (101/2001) ja asetus (594/2001) sekä Hallintokeskuksen tiedote 5/2009 (luvat).

Litteet: Tutkimussuunnitelma ja rahoitussuunnitelma Muuta liitteitä 0 kpl