

LÄÄKEHOIDON JAKOVIRHEET JA NIIHIN MYÖTÄVAIKUTTAVAT TEKIJÄT

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
Syksy 2009
Jenni Kähäri
Taru Pulkinen

Lahden ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

KÄHÄRI, JENNI & PULKKINEN, TARU: Lääkehoidon jakovirheet ja niihin myötävaikuttavat tekijät

Hoitotyön opinnäytetyö, 59 sivua, 4 liitesivua

Syksy 2009

TIIVISTELMÄ

Potilasturvallisuus on keskeinen periaate terveydenhuollossa. Se on osa hoidon laatua ja turvallisuutta. Lääkehoidossa tapahtuvat virheet ja läheltä piti -tilanteet ovat suurin potilasturvallisuutta vaarantava tekijä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä tapahtui sisätautien vuodeosastoilla ja minkälaiset tekijät myötävaikuttivat niiden syntyyn. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voitaisiin hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä.

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän keskussairaalan tulosryhmälle. Tutkimusaineistona käytettiin sisätautien vuodeosastojen 31–32 ja 33–34 lääkkeidenjakovirheistä tehtyjä HaiPro -ilmoituksia vuodelta 2008. Ilmoituksia oli yhteensä 299 kappaletta. Ilmoitusten analysoinnissa käytettiin sekä laadullista että määrällistä tutkimusmenetelmää.

Tuloksista ilmeni, että HaiPro -ilmoitusten mukaan yleisin lääkkeenjaossa tapahtunut virhe oli se, että lääke oli jäänyt jakamatta potilaalle. Toiseksi yleisimmäksi jakovirhetyypiksi ilmeni se, että potilaalle jaetun lääkkeen vahvuus oli väärä tai lääkettä oli jaettu potilaalle liikaa tai liian vähän. Sen sijaan lääkkeenjakovirheisiin myötävaikuttaneiden tekijöiden analysointi osoittautui haasteelliseksi, koska ilmoitusten täyttö oli osin puutteellista. Tulosten mukaan yleisin lääkkeenjakovirheisiin myötävaikuttanut tekijä liittyi toimintatapoihin ja työmenetelmiin.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan päätellä, että HaiPro -ilmoituksista ei saatu tarpeeksi tietoa lääkkeenjakovirheisiin myötävaikuttaneista tekijöistä. Tämän vuoksi kehittämistoimenpiteiden suuntaaminen oikeisiin kohteisiin on vaikeaa. Tuloksista voidaan myös päätellä, että kehittämistoimenpiteenä henkilökunnalle tulisi järjestää lisäkoulutusta ilmoitusten täyttämistä sekä käsittelystä. Mielenkiintoisena jatkotutkimushaasteena olisi tutkia henkilökunnan asennoitumista HaiPro -järjestelmää ja ilmoitusten laadintaa kohtaan.

Avainsanat: potilasturvallisuus, lääkehoito, haittatapahtuma, raportointijärjestelmä

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing

KÄHÄRI, JENNI & PULKKINEN, TARU: Mistakes in Administering Medicine
and Factors Contributing to Them

Bachelor's Thesis in Nursing, 59 pages, 4 appendices

Autumn 2009

ABSTRACT

Patient's safety is a central principle in health care: it is part of treatment quality and safety. Mistakes and close calls in medical treatment are the biggest factor that endangers patients' safety. The aim of the present Bachelor's thesis was to study what kind of mistakes occurred in medicine administration and what kind of factors contributed to them. The objective of the thesis was to produce knowledge which could be used in improving patient's safety.

The thesis was commissioned by the result group of the Central Hospital of the Federation of Municipalities in Social and Health Care in Päijät-Häme. The material used in the study was HaiPro -reports from 2008 on the mistakes in medicine administration that had occurred on internal medicine wards 31-32 and 33-34. There were a total of 299 reports. In the analysis of the reports both qualitative and quantitative research methods were applied.

The findings showed that failure to give a patient medicine was the most common mistake in medicine administration, according to the HaiPro reports. The second most common mistake was that the potency of the medicine was wrong, or that a patient had been given too much or too little medicine. Analyzing factors that had contributed to mistakes in medicine administration proved challenging because some reports had been completed inadequate. As seen in the findings, the most common factor that contributed to mistakes in medicine administration was linked to modes of action and methods of work.

From the findings it can be concluded that the reports do not give enough information on factors contributing to mistakes in medicine administration. Therefore, it is difficult to focus development measures on the right targets. The findings also indicate that staff must be provided with further training on how to complete and handle reports.

Keywords: patient safety, medical care, adverse event, reporting system

SISÄLLYS

SANASTO

1	JOHDANTO	1
2	POTILASTURVALLISUUS JA TERVEYDENHUOLLON HAITTATAPAHTUMAT	3
2.1	Potilasturvallisuuden määritelmä	3
2.2	Terveydenhuollon haittatapahtumat sekä kustannukset	4
2.3	Potilasturvallisuuden edistäminen kansainvälisesti	6
2.4	Potilasturvallisuuden edistäminen Suomessa	8
2.5	Haittatapahtumien ja läheltä piti –tilanteiden synty ja ennaltaehkäisy	11
3	LÄÄKEHOITO	12
3.1	Turvallinen lääkehoito	13
3.2	Turvallinen lääkkeenjako	14
3.3	Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän lääkehoitosuunnitelma	15
3.4	Lääkkeenjaon toteutus sisätautien vuodeosastoilla	16
4	SAIRAANHOITAJIEN LÄÄKEHOITO-OSAAMINEN	17
4.1	Puutteet lääkehoidon osaamisessa	18
4.2	Lääkehoitotaidon ylläpito	19
5	HAITTATAPAHTUMIEN RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ	19
5.1	Ilmoituksen laatiminen	20
5.2	Ilmoituksen käsittely	21
5.3	Ilmoitusten seuranta ja raportointi	21
6	HAITTATAPAHTUMIEN RAPORTOINTI PÄIJÄT-HÄMEEN SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON KUNTAYHTYMÄSSÄ	22
6.1	Lääkevirheseuranta keskussairaalassa	22
6.2	HaiPro -järjestelmän käyttöönotto	23
6.3	Koulutus HaiPro -järjestelmän käyttöön	23
6.4	Kokemukset HaiPro -järjestelmän käytöstä	24

7	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	24
8	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	25
8.1	Tutkimusaineisto	25
8.2	Tutkimusmenetelmä	26
8.3	Aineiston analyysi	27
9	TUTKIMUSTULOKSET	30
9.1	Lääkkeenjaossa tapahtuvat virheet	30
9.2	Lääkkeenjakovirheiden syntyyn myötävaikuttavat tekijät	34
10	POHDINTA	39
10.1	Tutkimuksen eettisyys	39
10.2	Tutkimuksen luotettavuus	42
10.3	Johtopäätökset	45
10.4	Jatkotutkimusaiheet	51
	LÄHTEET	52
	LIITTEET	

Liite 1: HaiPro -ilmoitusten jakautuminen tapahtumatyypeittäin keskussairaalassa vuonna 2008

Liite 2: HaiPro -ilmoituslomakkeen näkymä ilmoituksen tekijälle

Liite 3: Luokkien muodostaminen aineistosta

Liite 4: HaiPro luokitus esimerkkejä sairaalaympäristöön

SANASTO

Haitta, potilaalle aiheutuva tilapäinen tai pysyvä ei-toivottu vaikutus, joka voi olla fyysinen, psyykkinen, emotionaalinen, sosiaalinen tai taloudellinen. Haitta voi olla potilaan kokema ja/tai ammattihenkilöstön toteama.

Haittatapahtuma, vaaratapahtuma, joka aiheuttaa vaaraa potilaalle.

Läheltä piti-tapahtuma, vaaratapahtuma, joka olisi voinut tapahtua potilaalle. Haitalta vältyttiin joko sattumalta tai siksi, että poikkeama havaittiin ja haitalliset seuraukset pystyttiin estämään ajoissa.

Poikkeama, mikä tahansa terveydenhuollon tuotteisiin, toimintatapoihin, -järjestelmiin ja -ympäristöön liittyvä suunnitellusta tai sovitusta poikkeava tapahtuma, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Poikkeama voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Samassa merkityksessä käytetään usein sanaa virhe, joka on sisällöltään suppeampi ja sävyltään negatiivinen.— —

Vaaratapahtuma, potilaan turvallisuuden vaarantava tapahtuma, joka aiheuttaa tai voi aiheuttaa haittaa potilaalle.

(Stakes ja lääkeshoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 6-7.)

Myötävaikuttava tekijä, vaaratapahtuman syntyyn vaikuttava tekijä, joka liittyy tapahtumatilanteeseen tai -olosuhteisiin. Puutteet ja heikkoudet näissä tekijöissä tai olosuhteissa lisäävät virheiden esiintymisen ja haitallisten seurausten mahdollisuutta. (Knuuttila, Ruuhilehto & Wallenius 2007, 9.)

1 JOHDANTO

Potilasturvallisuus on viime vuosina noussut yhdeksi tärkeäksi kehittämiskohteeksi koko maailmassa. WHO:n (2008b) mukaan potilasturvallisuuden tämänhetkinen tilanne ei ole hyväksyttävä ja turvallista hoitoa vaarantaviin tekijöihin on puuttuttava.

Ensimmäisiä potilasturvallisuuteen liittyviä kansainvälisiä tutkimuksia julkaistiin 1990-luvun lopulla, jonka jälkeen potilasturvallisuus alkoi saada suurempaa huomiota (Idänpään-Heikkilä 2005, 5). Yhdysvalloissa 1990-luvulla tehdyssä tutkimuksessa ilmeni, että 30 000 potilaasta 4 % koki jonkin haittatapahtuman sairaaloissa. Lähes 14 % haittatapahtuman kokeneista kuoli. Tutkija arvioi, että jos kyseiset luvut ovat yleistettävissä, niin se tarkoittaisi, että vuosittain Yhdysvalloissa haittatapahtumiin kuolisi pahimmillaan 100 000 ihmistä. (Miller 1995.) Potilasturvallisuus alkoi saada laajaa kansainvälistä huomiota viimeistään vuonna 1999, kun Institute of Medicine julkaisi raportin *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Raportissa esitetyn arvion mukaan Yhdysvaltalaisissa sairaaloissa kuolee vuosittain jopa 98 000 ihmistä hoitovirheiden aiheuttamiin haittoihin. (Pasternack 2006, 2459.) Snellmanin (2008, 2) mukaan tätä raporttia voidaan pitää varsinaisena alkusysäyksenä potilasturvallisuuden kehittämisessä.

Suomessa ei ole tutkittu kuinka paljon terveydenhuollossa aiheutuu haittatapahtumia potilaille. Kansainvälisiin tutkimuksiin verraten voidaan kuitenkin arvioida, että hoidon aiheuttamiin haittatapahtumiin kuolisi 1000–2000 suomalaista joka vuosi. (Idänpään-Heikkilä 2005, 5.) Haittatapahtumat aiheuttavat potilaille sekä heidän omaisille huomattavia ja vaikeasti mitattavia kärsimyksiä. Haittatapahtumien seurauksena hoitajaksot pitenevät, hoitokustannukset kasvavat ja potilas saattaa saada pysyviä tai tilapäisiä vammoja tai pahimmillaan menehtyä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 41.) Suomessa julkaistiin ensimmäinen kansallinen potilasturvallisuusstrategia tammikuussa 2009. Strategian tarkoituksena on ohjata sosiaali- ja terveydenhuoltoa yhtenäiseen potilasturvallisuuskulttuuriin ja edistää

sen toteutumista. Strategiassa esitetään viisi eri tavoitetta, joiden päämääränä on turvallinen ja vaikuttava hoito. Potilasturvallisuusstrategian luomisen taustalla on ajatus siitä, että potilasturvallisuus on nostettava keskeiseksi tavoitteeksi sosiaali- ja terveydenhuollossa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 3, 11, 13.)

Opinnäytetyön tekijöiden kiinnostus potilasturvallisuudesta ja sen kehittamisestä heräsi vuoden 2008 lopulla. Opinnäytetyön aihe on hoitotyön kannalta merkittävä ja ajankohtainen. Opinnäytetyön tekijät pitivät myös tärkeänä sitä, että opinnäytetyöprosessista olisi hyötyä heille tulevaisuudessa, riippumatta siitä missä he tulisivat työskentelemään. Kiinnostuksen pohjalta opinnäytetyön tekijät ottivat yhteyttä Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän (jatkossa PHSOTEY), keskussairaalan tulosryhmän, konservatiivisen tulosalueen ylihoitaja Päivi Aliseen, joka toimii myös keskussairaalaan potilasturvallisuusvastaavana. WHO:n (2008a, 14) mukaan lääkehoidossa tapahtuvat virheet ja läheltä piti -tilanteet ovat suurin potilasturvallisuutta vaarantava tekijä. Tämä on todettavissa myös PHSOTEY:n keskussairaalassa (jatkossa keskussairaala) vuoden 2008 haittatapahtumien tilastoista (LIITE 1). Alisen (2008a) mukaan suurin osa lääkehoidossa tapahtuvista virheistä on lääkkeenjako- ja virheitä. Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä käsitellään lääkkeenjako- ja virheitä ja niihin myötävaikuttavia tekijöitä. Opinnäytetyön aiheen valintaa määrittä myös toimeksiantajan tarve saada tietoa lääkkeenjako- ja virheistä ja niiden synnystä.

Opinnäytetyön aineistona käytetään keskussairaalan sisätautien vuodeosastojen 31–32 ja 33–34 henkilökunnan vuonna 2008 tekemiä HaiPro -ilmoituksia, jotka koskevat lääkkeenjako- ja virheitä. HaiPro on Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen ja Lääkelaitoksen kehittämä vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Järjestelmään ilmoitetaan haitta- ja vaaratapahtumat, joita hoitotyössä esiintyy. (Knuutila ym. 2007, 3.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä ja jakovirheisiin myötävaikuttavia tekijöitä tutkimukseen valituilla osastoilla ilmenee. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa keskussairaalalle, jota voitaisiin hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä. Tämän opinnäytetyön tulok-

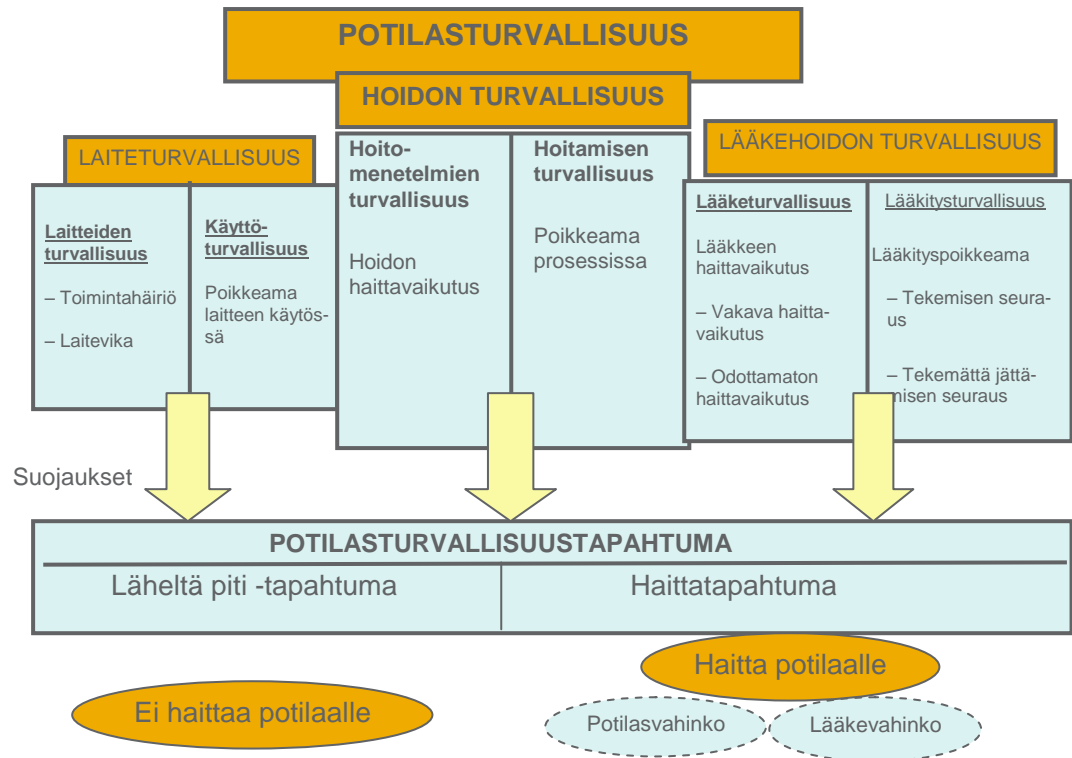
sia voidaan hyödyntää sisätautien vuodeosastojen lääkehoidon toteuttamisen sekä lääkkeiden jakoprosessin kehittämiseen.

2 POTILASTURVALLISUUS JA TERVEYDENHUOLLON HAITTATAPAHTUMAT

2.1 Potilasturvallisuuden määritelmä

Potilasturvallisuus on terveydenhuollon toiminnan periaate. Se on laadukasta ja turvallista hoitoa, johon sisältyy eri osa-alueina hoidon, lääkehoidon sekä laitteiden turvallisuus (KUVIO 1). Terveydenhuollon ammattilaisen sekä koko terveydenhuollon organisaation tulee periaatteillaan ja toiminnoillaan suojata potilasta vahingoittumiselta ja näin varmistaa hoidon turvallisuus, sekä taata potilaalle mahdollisuus saada tarvitsemansa hoito mahdollisimman vähäisin haitoin. (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 5–6.)

Potilasturvallisuuteen liittyvät läheltä piti -tilanteet, varsinaiset vaaratilanteet sekä haittatapahtumat, jolloin potilas kokee jo jonkinlaisen vahingon (KUVIO 1; Ali-nen 2009a, 10). Hoidossa tapahtuvat poikkeamat pidentävät hoitoaikoja ja voivat aiheuttaa potilaille eritasoisia haittoja, kuten mielipahaa, pysyvän vamman tai pahimmillaan johtaa kuolemaan (Pelkonen 2003, 281). Turvallinen hoito tulee toteuttaa oikein, oikeaan aikaan ja siinä tulee hyödyntää olemassa olevia voimavaroja parhaalla mahdollisella tavalla. Potilasturvallisuuden periaatteilla ja toiminnoilla varmistetaan hoidon turvallisuus, poikkeamien hallinta sekä niistä johtuvien haittojen ehkäisy. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 11.)



KUVIO 1. Potilasturvallisuus (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006).

2.2 Terveydenhuollon haittatapahtumat sekä kustannukset

Useimmissa läntisissä maissa potilasturvallisuus on keskeisellä sijalla terveyspoliittisissa keskusteluissa. Potilasturvallisuuteen alettiin kiinnittää erityistä huomiota 1990-luvun lopulla, kun Yhdysvalloissa, Australiassa ja Englannissa julkaistiin siihen liittyviä tutkimuksia. Tutkimusten mukaan keskimäärin joka kymmenes sairaalahoitoon otettu potilas koki jonkinlaisen poikkeavan tapahtuman, josta aiheutui tai olisi saattanut aiheutua haittaa potilaalle. Samojen tutkimusten mukaan puolet näistä haittatapahtumista olisi voitu estää. (Idänpään-Heikkilä 2005, 5.) Sosiaali- ja terveysministeriön (2008, 40) mukaan 1 %:lla potilaista haitta on vakava, joka tarkoittaa potilaan vammautumista tai kuolemaa. Muissa suuren riskin elinkeinoissa, kuten lentoliikenteessä, näin suurta riskiä ei pidetä hyväksyttävänä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 40). Esimerkiksi Yhdysvalloissa vuonna

1997 tehtyjen tutkimusten mukaan vuosittain kuolee 44 000–98 000 amerikkalaista hoidosta aiheutuviin haittoihin. Se on enemmän kuin liikenneonnettomuuksiin, rintasyöpään tai AIDS:iin kuolleiden määrä Yhdysvalloissa. Lisäksi viimeaikaisen amerikkalaistutkimusten mukaan terveydenhuollon haittatapahtumat aiheuttavat Yhdysvalloissa vuosittain 17–29 miljardin dollarin kustannukset ja pelkästään lääkehoidossa tapahtuvat virheet maksavat esimerkiksi 700 -vuodepaikkaiselle sairaalalle 2,8 miljoonaa dollaria joka vuosi. (Kohn, Corrigan & Donaldson 2000, 1–2.) Lääkehoidossa tapahtuvat virheet ovat yksi suurimmista haittatapahtumien aiheuttajista. Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan noin 7 % potilaista kokee jonkinlaisen haitan, joka aiheutuu virheellisestä lääkehoidosta. Näistä haittatapahtumista 45 % olisi ehkäistävissä. Yhdysvaltalaisissa sairaaloissa raportoidaan vain 1-5 % tapahtuneista virheistä ja erään tutkimuksen mukaan vakavia haittoja aiheuttaneista tapahtumista vain 1 % raportoidaan kansalliselle elintarvike- ja lääkeministeriölle. (WHO 2008a, 14.) Myöhemmin myös Tanskassa on tutkittu haittatapahtumien määrää sairaaloissa. Tutkimustulokset julkaistiin syksyllä 2001 ja niistä ilmeni, että 9 % noin tuhannesta tutkimukseen osallistuneesta potilaasta koki jonkinlaisen haittatapahtuman. Näistä tapahtumista 40 % olisi ollut ehkäistävissä. Vuonna 2006 tanskalaisissa sairaaloissa raportoitiin yhteensä 15 556 haittatapahtumaa, joista 35 % johtui lääkehoidossa tapahtuvista virheistä. (Sundhedsstyrelsens 2007, 4, 8.)

Suomessa ei ole tutkittu potilaille aiheutuvien haittojen määrää terveydenhuollossa (Idänpään-Heikkilä 2005, 5) ja Halila (2009, 9) on sitä mieltä, että Suomessa haittatapahtumien määrää ei edes kannata tutkia, koska tulokset ovat kaikkialla hyvin samansuuntaisia. Idänpään-Heikkilän (2005, 5) mukaan kansainvälisiin tutkimuksiin verraten voidaankin pitää todennäköisenä, että haittatapahtumat ovat määrällisesti samankaltaisia niin Suomessa kuin muuallakin kehittyneissä maissa. Tämä tarkoittaisi vuosittain 1 000–2 000 suomalaisen kuolemaa (Idänpään-Heikkilä 2005, 5) ja Sosiaali- ja terveysministeriön (2008, 41) mukaan 440 miljoonan euron vuosittaisia kustannuksia yhteiskunnalle. Tosin Pasternackin (2006, 2459) mukaan hoitovirheistä johtuvia kuolemia tapahtuisi vuosittain Suomessa 700–1700. Joka tapauksessa kuolleiden määrä on suuri verrattuna vuosittain lii-

kenteessä kuolevien määrään, joka esimerkiksi vuonna 2007 oli 380 henkilöä (Tilastokeskus 2008).

Haittatapahtumista aiheutuu suoraan kustannuksia terveydenhuollolle esimerkiksi lääkkeistä, pidentyneestä vuodeosastohoidosta, kotihoidosta, kuntoutuksesta tai apuvälineistä. Epäsuoria kustannuksia aiheutuu ansionmenetyksistä sekä haittatapahtumista aiheutuneista korvauksista potilaalle tai omaisille. (Järvelin 3–5.) Suomessa potilasvahinkojen korvaamisesta huolehtii Potilasvakuutuskeskus, jonne vuonna 2004 tehtiin yhteensä 7258 potilasvahinkoilmoitusta. Vuonna 2008 potilasvahinkoilmoitusten määrä kasvoi. Ilmoituksia tehtiin yhteensä 7931 kappaletta ja korvausta sai noin 2350 henkilöä. Potilasvakuutuksesta suoritettiin korvauksia vuonna 2008 yhteensä 29,7 miljoonaa euroa, joka on keskimäärin 12 600 euroa yhtä korvattavaa tapausta kohden. (Potilasvakuutuskeskus 2009.)

2.3 Potilasturvallisuuden edistäminen kansainvälisesti

Maaailman Terveysjärjestö (WHO) on käynnistänyt vuonna 2005 ohjelman World Alliance for Patient Safety. Ohjelmaan kuuluu kuusi toiminta-aluetta, joista yksi on Solutions for Patient Safety. Tätä toiminta-aluetta varten WHO:n ohjaustyöryhmä toi esille yhdeksän ratkaisuehdotusta potilasturvallisuuden parantamiseksi, Nine Patient Safety Solutions, vuonna 2007. Ratkaisumallien tarkoituksena on tuoda potilasturvallisuusasia yleiseen tietoisuuteen ja pyrkiä vaikuttamaan hoitoprosesseihin ja siten ehkäistä inhimillisistä erehdyksistä potilaille koituvia haitallisia seurauksia. Jokainen yhdeksästä eri ratkaisumallista keskittyy eri ongelmakohtaan. Kukin ratkaisumalli esittelee ongelman, ehdotetun toimenpiteen sen ratkaisemiseksi, ratkaisua tukevan näytön vahvuudet, missä mallit soveltuvat käytettäviksi sekä mahdolliset esteet ratkaisun käyttöönotolle. Lisäksi ratkaisumalli esittelee odottamattomien seurausten riskit sekä potilaan omaisten roolit ratkaisun toteuttamisessa. (WHO 2008b.)

Tämän opinnäytetyön kannalta kiinnostavin, WHO:n luomista yhdeksästä ratkaisuehdotuksesta, on numero yksi: Look-Alike, Sound-Alike Medication Names

(LASA) [samannäköiset ja samalta kuulostavat lääkkeiden nimet] (WHO 2008b). Lambert (1999) toteaa, että erehtyminen lääkkeiden nimissä on yksi yleisimmistä syistä lääkehoidon virheille ja se on maailmanlaajuinen huolenaihe (WHO 2008b). Sekaantumisia aiheuttavat kauppanimiltään samankaltaiset lääkevalmisteet, joiden käyttötarkoitus ja vaikuttava aine voivat kuitenkin olla täysin erilaiset. Lisäksi eri yritykset voivat markkinoida samaa lääkettä eri kauppanimillä. Tämän vuoksi WHO:n kansainvälisen työryhmän, International Nonproprietary Names Expert Group:in, tehtävänä on kansainvälisesti kehittää yhtenäisiä patentoimattomia nimiä farmaseuttisille lääkkeille. (WHO 2008b.)

National Patient Safety Agency (NPSA) toimii Englannissa potilasturvallisuuden parantamiseksi. Toiminta on osa kansallista terveydenhuoltojärjestelmää. Järjestö ohjaa ja edistää potilasturvallista hoitoa tiedottamalla, tukemalla sekä vaikuttamalla järjestöjen ja henkilöiden työskentelyyn terveysalalla. (National Patient Safety Agency 2008.) NPSA on julkaissut vuonna 2004 oppaan *Seven steps to patient safety*. Opas kuvailee toimenpiteet, joihin kansallisen terveydenhuoltojärjestelmän on tartuttava parantaakseen potilasturvallisuutta Englannissa sekä Walesissa. Opasta voidaan myös käyttää suoraan tai soveltaen eri organisaatioissa kansainvälisesti. *Seven steps to patient safety* -oppaan ohjeet perustuvat Englannin terveysministeriön suosituksiin, kansainväliseen kirjallisuuteen sekä käytännön kokemukseen. Oppaan tarkoituksena on ehkäistä terveydenhuollossa tapahtuvia hoitovirheitä. Ohjeiden mukaan turvallisuuskulttuurin tulisi olla avoin ja syyllistämätön. Johdon tulee sitoutua turvallisuuskulttuuriin tukemalla henkilökuntaa ja tuntemalla organisaation potilasturvallisuustilanne. Riskienhallinta tulee integroida koko organisaation toimintaan ja henkilökunnalla tulee olla mahdollisuus raportoida vaaratapahtumista sekä oppia niistä. Lisäksi kommunikaation tulisi olla avointa ja sallivaa, niin potilaiden kuin henkilökunnankin välillä. Ohjeet tarjoavat muistilistan joka helpottaa toimintojen suunnittelua, riskien hallintaa sekä työn arviointia. Lisäksi ohjeiden seuraaminen auttaa varmistamaan, että annettu hoito on mahdollisimman turvallista. Ohjeet auttavat toimimaan myös silloin kun virhe on jo tapahtunut. (Woodward, Randall, Hoey & Bishop 2004, 1–6, 11.)

Euroopan unionin yhteisen verkoston The European Union Network for Patient Safety (EUNetPaS) tavoitteena on myös parantaa potilasturvallisuutta. EUNetPaS:in toiminta on virallisesti aloitettu helmikuussa 2008 Alankomaissa, ja se toimii kattojärjestönä kaikille Euroopan unionin 27 jäsenvaltiolle sekä niiden liitännäisalueille. EUNetPaS:in tarkoituksena on kannustaa jäsenvaltioita parantamaan potilasturvallisuutta. Toiminnan tavoitteena on käynnistää potilasturvallisuusohjelmat jäsenmaissa, sekä saattaa ne siten yhdenmukaisiksi ja ajantasaisiksi. EUNetPaS tuo yhteen jäsenvaltioiden eri ammattiryhmien edustajia, kuten lääkäreitä, sairaanhoitajia, farmaseutteja, terveydenhuollon organisaatioita ja potilaita sekä kansallisen potilasturvallisuusjärjestön jäsenet että jäsenmaiden terveysministerit. (EUNetPaS 2008.)

EUNetPaS keskittyy toiminnallaan neljään avainaiheeseen:

- 1) Potilasturvallisuuskulttuurin edistäminen. Kansalliset asiantuntijat keräävät ja vaihtavat jäsenmailta saamaansa tietoa potilasturvallisuuskulttuurista, jonka jälkeen kerätty tieto tuodaan kaikkien jäsenmaiden saataville verkkojärjestelmässä.
- 2) Potilasturvallisuuskoulutuksen organisointi ja sen järjestäminen terveysalan ammattilaisille sekä päätöksentekijöille.
- 3) Raportointi- ja palautejärjestelmien täytäntöönpano sekä erilaisten hankkeiden suunnittelu ja toteutus.
- 4) Turvallisen lääkehoidon yhtenäistäminen. Tarkoituksena on edistää turvallista lääkehoitoa sairaaloissa, tunnistamalla parhaat käytössä olevat toimintatavat. Parhaista toimintatavoista sovelletaan menetelmiä yhteiseen käyttöön. Projektin yksi päätarkoituksista on edistää sairaaloiden välistä yhteistyötä.

(EUNetPaS 2008)

2.4 Potilasturvallisuuden edistäminen Suomessa

Suomessa potilasturvallisuutta määrittää osaltaan lainsäädäntö. Erikoissairaanhoidon lain (1062/1989) 52. pykälässä määritellään, että erikoissairaanhoidon järjestä-

misessä tai toteuttamisessa ei saa löytyä potilasturvallisuutta vaarantavia puutteita tai muita epäkohtia. Jos niin kuitenkin käy, voi sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira tai lääninhallitus antaa määräyksen puutteiden korjaamisesta tai epäkohtien poistamisesta. Tarvittaessa toiminta voidaan myös keskeyttää tai jonkin laitteen käyttö kieltää. Vastaavanlainen säännös löytyy myös kansanterveyslain (66/1972) pykälästä 43. Terveydenhuollon laitteiden turvallisuutta edistää ja ylläpitää laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (1505/1994). Potilas- ja lääketurvallisuutta pyritään parantamaan lailla sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007), jossa potilaan lääkemääräykset voidaan tallentaa sähköiseen järjestelmään. Tämä mahdollistaa potilaan suostumuksella hänen kokonaislääkityksensä selvittämisen ja huomioon ottamisen lääkehoitoa toteutettaessa. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007) edistää sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallista käsittelyä. Lain tarkoituksena on toteuttaa yhtenäinen sähköinen potilastietojen käsittely- ja arkistointijärjestelmä, jolloin terveydenhuollossa tuotettavat palvelut olisivat potilasturvallisia ja tehokkaita.

Sosiaali- ja terveysministeriö asetti työryhmän valmistelemaan uutta terveydenhuoltolakia, jossa yhdistetään kansanterveyslaki sekä erikoissairaanhoidonlaki yhdeksi uudeksi laiksi. Ehdotuksen mukaan uusi laki tulisi voimaan vuoden 2010 alusta ja uudet käytännöt tulisi olla terveydenhuollon käytössä viimeistään vuonna 2013. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 3; Paasivirta 2008.) Uuden lakiesityksen pykälällä 19 pyritään parantamaan potilasturvallisuutta. Ehdotuksen mukaan potilasturvallisuutta voitaisiin parantaa analysoimalla riskejä, korjaamalla hoitoprosesseja ja toimintarakenteita sekä oppimalla virheistä. Potilasturvallisuus tulisi myös ottaa osaksi laadunhallintaa ja erilaisia seurantajärjestelmiä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 104.)

Sosiaali- ja terveysministeriö on asettanut vuonna 2006 kansallisen ohjausryhmän potilasturvallisuuden edistämiseksi Suomessa. Ohjausryhmän toimikausi on määriteltä kolmivuotiskaudeksi 1.11.2006 – 31.10.2009. Ohjausryhmän tehtävinä on arvioida ja koordinoita potilasturvallisuustyötä, kehittää potilasturvallisuuteen liittyvää verkkomateriaalia, sekä arvioida säädöksiä uudistamistarvetta ja tehdä

niihin parannusehdotuksia. Ohjausryhmän työn tavoitteena on lisätä terveydenhuollossa toimivien tahojen kykyä ehkäistä haittatapahtumia, sekä potilasturvallisuuteen liittyvien asioiden käsittelykykyä. Lisäksi ohjausryhmän tavoitteena on lisätä ennakointikykyä, jotta potilasturvallisuutta vaarantavilta riskeiltä osattaisiin välttyä, sekä luoda haittatapahtumille seuranta- ja raportointimenettely ja järjestelmä niiden käsittelyä varten. (Valtioneuvoston hankerekisteri 2006; Sosiaali- ja terveysalan tietoyhteiskuntayksikkö 2009.) Ohjausryhmä tekee myös kansainvälistä työtä olemalla yhteydessä erilaisiin potilasturvallisuuteen liittyviin toimijoihin, kuten EU:n potilasturvallisuusverkosto EUNetPaS:iin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 12). Valtioneuvoston hankerekisterin (2006) mukaan hankkeen tavoitteina on saattaa potilasturvallisuus oleelliseksi osaksi terveydenhuollon toimintaa sekä johtamista ja ottaa potilas ja hänen läheisensä mukaan potilasturvallisuudesta huolehtimiseen ja sen kehittämiseen.

Sosiaali- ja terveysministeriön ohjaustyöryhmä on valmistellut ensimmäisen kansallisen potilasturvallisuusstrategian vuosille 2009–2013. Uusi potilasturvallisuusstrategia on hyväksytty ohjausryhmän kokouksessa joulukuussa 2008 ja Sosiaali- ja terveysministeriö on julkistanut sen tammikuussa 2009. Strategian näkökulmasta kokonaisvastuu potilasturvallisuudesta ja sen edellytyksistä on organisaation johdolla, siitä huolimatta, että potilasturvallisuus on kaikkien sosiaali- ja terveydenhuollossa toimivien ammattihenkilöiden ja potilaiden yhteinen asia. Strategian päämääränä on edistää potilasturvallisuutta ja visiona on turvallinen ja vaikuttava hoito, johon pyritään viiden eri tavoitteen keinoin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 3, 12–13.)

- 1) Otetaan potilas sekä hänen läheisensä osaksi potilasturvallisuuden parantamista suunnitteleamalla ja toteuttamalla hoitoa yhdessä sekä antamalla tietoa riittävästi. Lisäksi tavoitteena on, että haittatapahtuman sattuessa siitä kerrotaan potilaalle avoimesti ja asiaa käsitellään yhdessä.
- 2) Potilasturvallisuutta hallitaan ennakoivasti ja oppimalla laadun- ja riskienhallinnan avulla, lisäksi koko organisaation tulisi käyttää näyttöön perustuvia yhteisiä käytäntöjä.

- 3) Vaaratapahtumat raportoidaan ja niistä opitaan. Organisaatiolla tulee olla käytössään menettelytavat poikkeamien ja vaaratapahtumien raportointia, seuranta sekä käsittelyä varten. Terveys- ja hyvinvoinnin laitos kerää kertyneet tiedot edelleen ja käyttää niitä kansainvälisessä yhteistyössä sekä kansallisesti toiminnan kehittämiseksi.
- 4) Potilasturvallisuutta edistetään suunnitelmallisesti ja riittävin voimavaroin. Organisaation johdon tulee laatia potilasturvallisuussuunnitelma, jonka pohjalta jokainen hoitoon osallistuva henkilö vastaa potilasturvallisuudesta omalta osaltaan.
- 5) Potilasturvallisuus huomioidaan terveydenhuollon tutkimuksessa ja ope- tuksessa. Opiskelijoiden sekä työntekijöiden tulee saada riittävä perehdytys työhönsä ja tilanteen vaatiessa heidän tulee pystyä myöntämään osaamat- tomuuteensa ja työtehtävät joita eivät hallitse. Lisäksi haittatapahtumien syitä tulisi etsiä tutkimuksen keinoin.

Kaikkien viiden tavoitteen yhteisenä päämääränä on, että vuoteen 2013 mennessä potilasturvallisuus on osana terveydenhuollon yhteisiä toimintarakenteita sekä - tapoja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 15–18.)

2.5 Haittatapahtumien ja läheltä piti –tilanteiden synty ja ennaltaehkäisy

Haittatapahtumien syntyyn myötävaikuttavat epäsuorasti erilaiset tekijät tai olo- suhteet. Mikäli näissä tekijöissä tai olosuhteissa on puutteita tai heikkouksia, ne lisäävät virheiden esiintymisiä sekä haitallisten seurausten mahdollisuutta. Toi- saalta myötävaikuttavien tekijöiden poistaminen ei kokonaan estä tapahtumia tois- tumista uudelleen. (Awanic 2008a.) Agge (2009) toteaa, että vasta kun löydetään virheiden syntyyn myötävaikuttaneet tekijät, voidaan alkaa miettimään tarvittavia muutoksia virheiden vähentämiseksi.

Virheitä sattuu yleisesti silloin, kun hoitohenkilökunta on väsynyt, stressaantunut tai kun työympäristö on häiritsevä. Potilasturvallisuus voi myös vaarantua hoitajan tai lääkärin huolimattomuudesta, ammattitaidon puutteesta tai välinpitämättömyydestä. (Pelkonen 2003, 282.) Aggen (2009) mukaan etenkin sairaanhoitajat ovat koulutuksensa ja työnsä puolesta avainasemassa potilasturvallisuustyössä. Vahvistamalla turvallisuuskulttuuria, ottamalla yhteistä vastuuta, voidaan vähentää hoitoon liittyviä riskejä ja potilaille hoidon aikana aiheutuvia haittoja. Lisäksi potilasturvallisuuden parantamiseksi tarvitaan yhteisesti sovittuja, tutkittuun sekä hiljaiseen tietoon perustuvien käytäntöjen soveltamista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 14.)

Terveydenhuollossa turvallisuuskulttuuri on yksilöiden ja organisaation toimintatapa hoidon turvallisuuden varmistamiseksi. Potilasturvallisuuskulttuuri sisältää potilaiden turvallista hoitoa edistävät toimintatavat sekä potilasturvallisuutta tukevan johtamisen, arvot ja asenteet niin yksilö kuin organisaatiotasolla. Potilasturvallisessa kulttuurissa tulee arvioida ja ehkäistä riskejä ja kehittää niiden pohjalta toimintatapoja. Osana toiminnan kehittämiseen kuuluu läheltä piti –tilanteiden ja haittapahtumien avoin ja luottamuksellinen käsittely. Turvallisuuskulttuurin pohja luodaan jo ammattihenkilöiden koulutuksessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 14.)

3 LÄÄKEHOITO

Lääkehoito on potilaalle toteutettavaa hoitoa, jonka tarkoituksena on ehkäistä ja parantaa sairauksia tai hidastaa niiden etenemistä. Lääkehoidon tarkoituksena on myös ehkäistä komplikaatioita, joita sairaudet aiheuttavat ja lievittää sairauden aiheuttamia oireita. Oikein toteutettu, turvallinen, tehokas ja taloudellinen lääkehoito on yksi keskeinen osa-alue potilasturvallisuutta. Lääkehoidossa käytetään lääkkeitä ja lääke määrätellään laissa valmisteeiksi tai aineeksi, jota käytetään sisäisesti tai ulkoisesti parantamaan, lievittämään tai ehkäisemään sairautta tai sen oireita (Veräjänkorva, Huupponen, Kaukkila, Tornainen 2006, 54.) Lääkehoito toteutetaan moniammatillisena yhteistyönä, ja se vaatii hoitohenkilöstöltä lääkehoi-

don eri vaiheiden ja kokonaisuuden hallintaa. Sairaanhoidtaja on osa tätä moniammatillista ryhmää. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2005, 11.) Potilaalle annettavasta lääkehoidosta vastaa lääkäri, joka antaa määräyksen lääkehoidosta. Hoitohenkilökunta toteuttaa lääkehoitoa lääkärin antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. (Nurminen 2006, 586.) Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) sekä Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) ohjaavat lääkehoidon turvallisessa toteuttamisessa (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 5–8). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) pyrkii edistämään potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon palvelujen laatua varmistamalla, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitoiminnan edellyttämä koulutus, muu riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet. Potilaan asemasta ja oikeuksista säädetyn lain (559/1994) mukaan potilaalla on oikeus laadultaan hyvään sairauden- ja terveydenhoitoon.

3.1 Turvallinen lääkehoito

Turvallinen lääkehoito koostuu kahdesta osa-alueesta, lääketurvallisuudesta ja lääkitysturvallisuudesta. Lääketurvallisuus liittyy lääkkeiden valmistamiseen, lääkeaineiden farmakologisiin ominaisuuksiin ja niiden tuntemiseen. Lääkitysturvallisuus liittyy lääkkeiden käyttöön ja lääkehoitojen toteuttamiseen. Lääkitysturvallisuus kattaa terveydenhuollossa toimivien henkilöiden ja organisaatioiden toiminnot ja periaatteet. Tarkoituksena on varmistaa turvallinen lääkehoito ja suojata potilasta vahingoittumasta. (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 5–8.) Veräjänkorvan ym. (2006, 85) mukaan lääkehoitoon kuuluu seitsemän periaatetta: oikea lääke, oikea annos, oikea antoaika, oikea antotapa, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus ja oikea dokumentointi. Näitä kaikkia periaatteita noudattamalla lääkehoitoa voidaan toteuttaa turvallisesti. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että dokumentointi sähköiseen sairaskertomukseen on vähentänyt lääkehoidossa tapahtuneita poikkeamia, jotka ovat johtuneet epäselvistä lääkemääräyksistä tai epäselvästä puheesta. Myös poikkeamat, jotka aiheutuvat lääkemääräyksen siirtämisestä asiakirjasta toiseen, ovat vähentyneet sähköisten sairaskertomusten käytön myötä. Tämä on hyvä esimerkki siitä, että hoitohenkilöstön tulisi suhtautua

avoimesti muutoksiin, joilla lääkehoidon turvallisuutta voidaan parantaa ja poikkeamia vähentää. (Veräjänkorva ym. 2006, 101.) Nurminen (2006, 587) muistuttaa teoksessaan, että jokaisen lääkehoidon toteutukseen osallistuvan tulisi perehtyä antamansa lääkkeen käyttöön, vaikutuksiin, tavallisimpiin haittavaikutuksiin sekä samanaikaisesti käytössä olevien lääkkeiden yhteisvaikutuksiin.

Lääkehoito on ihmisten toteuttamaa inhimillistä toimintaa, ja siksi siinä tapahtuu potilaan turvallisuutta vaarantavia tilanteita ja poikkeamia. Ammatillisessa toiminnassa ei kuitenkaan jatkuvasti voida hyväksyä vaaratilanteiden syntymistä tai pitää niitä itsestään selvänä osana lääkehoitoa. Turvallista lääkehoitoa toteutettaessa on selvitettävä vaaratilanteiden syitä ja pyrkimyksenä on luoda järjestelmä, jolla estetään niiden syntyminen. (Veräjänkorva ym. 2006, 98.) Lääkehoidon jatkuva seuranta, ja lääkehoidossa tapahtuvien poikkeamien ja läheltä piti - tapahtumien raportointi, on osa turvallista lääkehoitoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 61.) Tammikuussa 2009 julkaistun potilasturvallisuusstrategian mukaan luottamuksellisessa ja avoimessa ilmapiirissä havaittuja poikkeamia, läheltä piti -tapahtumia ja haittatapahtumia tulisi käsitellä avoimesti osana toiminnan kehittämistä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 3, 14).

3.2 Turvallinen lääkkeenjako

Turvallisella lääkkeiden jakamisella varmistetaan, että lääke on oikea, annos on oikea ja lääkekuoto on oikea sekä se, että lääke annetaan oikeaan aikaan ja oikealle potilaalle. (Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2008, 16.) Lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin on suurta tarkkuutta vaativa ja riskejä sisältävä toimi, minkä vuoksi se on tehtävä asianmukaisissa, toimintaan sopivissa tiloissa ja olosuhteissa (Nurminen 2006, 587). Rauhallinen työympäristö lääkkeitä jaettaessa on tärkeää ja se turvaa lääkehoidon virheettömyyttä ja parantaa osaltaan potilasturvallisuutta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 58.) Lääkkeet tulee jakaa aseptisesti lusikalla tai pinseteillä ja lisäksi lääkkeitä käsiteltäessä omat kädet on suojattava suojakäsineillä. Lääkkeet jaetaan tarjottimelle lääkelaseihin, joissa noudatetaan tiettyjä värikoodeja eri kellon ajoilla, sen mukaan, mihin aikaan

vuorokaudesta lääke annetaan potilaalle. Lääkkeen jakoon suositellaan kaksoistarkistusta, sillä sen on havaittu vähentävän lääkkeiden jakamisessa tapahtuvia virheitä. Valmiiksi jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa ja merkitään niin, ettei lääkkeiden antamisen yhteydessä ole sekaantumisen vaaraa. Lääkehoidon annostelua voidaan varmistaa merkkaamalla potilaan nimi ja lääkkeen antoaika lääkelasiin. (Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2008, 16.) Nurminen (2006, 587) muistuttaa, että ennen varsinaista lääkkeen jakoa on huolellisesti tulkittava lääkkeen nimi, lääkemuoto ja lääkkeen vahvuus.

3.3 Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän lääkehoitosuunnitelma

PHSOTEY:lle on laadittu organisaation käyttöön lääkehoitosuunnitelma, joka pohjautuu Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisemaan Turvallisen lääkehoidon oppaaseen (2006). Lääkehoitosuunnitelma tehtiin, jotta saataisiin yhtenäistettyä lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, lääkehoidon toteuttamiseen liittyvä vastuunjako sekä saataisiin määriteltyä lääkehoidon toteuttamiseen vaadittavat vähimmäisvaatimukset. Lääkehoitosuunnitelman mukaista turvallista lääkehoitoa on velvoitettu toteuttamaan kaikissa PHSOTEY:n toimintayksiköissä, joissa toteutetaan lääkehoitoa. (Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2008, 1.) Suunnitelman tavoitteena on aikaansaada jokaiseen vastuu- ja toimintayksikköön selkeät käytännöt lääkehoidon toteuttamiseen mahdollisimman järkevästi ja turvallisesti (Alinen & Kettunen 2008, 10).

PHSOTEY:n toimintayksiköissä lääkehoito toteutetaan lääkehoidon koulutuksen saaneiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimesta. Lääkehoidon toteuttamisessa kokonaisvastuun kantavat lääkehoidon koulutuksen saaneet laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt. Lisäksi jokainen lääkehoitoa toteuttava tai siihen osallistuva henkilö kantaa vastuun omasta toiminnastaan. Esimiehet ohjaavat ja valvovat lääkehoidon toteuttamista ja laatua lääkehoitosuunnitelman mukaisesti. Esimiehet päättävät eri henkilöstöryhmien työnjaosta, tehtävistä ja yhteistyöstä siten, että jokaisen ammattiryhmän osaaminen otetaan huomioon ja hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla. Esimiehet myös varmistavat, että henki-

löstöllä on tarvittava osaaminen ja että yksikön toimintatavat mahdollistavat turvallisen lääkehoidon toteutumisen kyseisessä toimintayksikössä. (Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä 2008, 5–6.)

3.4 Lääkkeenjaon toteutus sisätautien vuodeosastoilla

Sisätautien vuodeosastoilla 31–32 ja 33–34 on molemmilla käytössään arkipäivisin aamuvuorossa lääkehoitaja, joka on koulutukseltaan sairaanhoitaja. Lääkehoitajan toimenkuvaan ei pääsääntöisesti kuulu potilashoitotyö. Lääkehoitajana toimii aina osaston vakituinen ja kokenut sairaanhoitaja. (Lehto 2009; Wright 2009.)

Osastoilla 31–32 työskentelee lääkehoitaja maanantaista perjantaihin klo 7.30–15.30. Lääkehoitaja huolehtii koko osastoparin potilaiden lääkkeenjaosta sekä saattaa suonensisäiset lääkkeet käyttökuntoon. Lisäksi hänen tehtäviinsä kuuluu lääkkeiden tilaaminen, huumelälääkkeiden tarkistaminen ja välinehuollon tilauksen tekeminen. Lääkehoitajan työvuoro on kiertävä. Yksi sairaanhoitaja toimii lääkehoitajana päivän kerrallaan, jonka jälkeen vuoro siirtyy seuraavalle. Aamuisin sairaanhoitaja tarkistaa lääkelaseihin jaetut lääkkeet, ennen kuin ne viedään potilaille. Iltaisin ja viikonloppuisin lääkkeenjaosta huolehtii potilaan omahoitajana toimiva sairaanhoitaja, joka voi myös olla osastolla yhden vuoron tekevä sijainen. Osastoilla 31–32 lääkkeenjako tila sijaitsee hoitajien kanslian vieressä, ja tilasta on kulku molempien osastojen käytäville. Tila ei ole tarkoitettu ainoastaan lääkkeenjaolle, vaan siellä säilytetään myös infuusionesteitä sekä steriilejä hoitotarvikkeita. Lääkkeenjako tilassa on käytössä tietokone tiedonhaku varten. (Wright 2009.)

Vuoden 2008 alusta lähtien osastoilla 33–34 on myös työskennellyt lääkehoitaja. Aiempien vuosien HaiPro -ilmoitusten mukaan osastoparilla sattui usein lääkkeenjakovirheitä, joita pyrittiin vähentämään ylimääräisen työntekijän palkkaamisella. Lääkehoitaja työskentelee maanantaisin, tiistaisin, torstaisin ja perjantaisin klo 8–16. Sama sairaanhoitaja hoitaa viikon lääkehoitajan vuorot, jonka jälkeen vuoro siirtyy toiselle sairaanhoitajalle. Mikäli osastojen miehityksessä on vajausta, niin lääkehoitaja voidaan siirtää potilastyöhön. Lääkehoitajan tehtäviin kuuluu lääk-

keiden jakaminen, suonensisäisten lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja niiden antaminen potilaille. Lisäksi lääkehoitaja vetää lihakseen ja ihon alle pistettävät lääkkeet ruiskuihin ja antaa ne potilaille. Lääkehoitaja vie myös kello yhden-toista lääkkeitä potilaille, tekee ja purkaa lääketilaukset sekä tarkistaa huumelääkkeitä. Silloin kun lääkehoitaja ei ole työvuoressa, omahoitajana toimiva sairaanhoitaja tai lähihoitaja jakaa ja antaa lääkkeet omille potilailleen. Tällöin lääkkeenjaosta voi vastata myös sijainen. Aamulla sairaanhoitaja tai lähihoitaja tarkistaa lääkelaseihin jaetut lääkkeet. Osastoparin 33–34 lääkkeenjako-tilat ovat hyvin samankaltaiset kuin osastoparin 31–32 lääkkeenjako-tilat. (Lehto 2009.)

Kummallakaan osastoparilla ei järjestetä uudelle työntekijälle varsinaista koulutusta lääkehoitajan tehtäviin. Uusi työntekijä tutustuu tehtäviin perehdytysjakson aikana, esimerkiksi osastoilla 31–32 yhden työvuo-ron ajan. (Lehto 2009; Wright 2009.)

4 SAIRAANHOITAJIEN LÄÄKEHOITO-OSAAMINEN

Sairaanhoitajien lääkehoito-osaaminen on keskeinen osa lääkitysturvallisuutta, sillä sairaanhoitaja osallistuu lääkehoidon eri vaiheisiin ja toteuttaa suuren osan potilaan lääkehoitoon liittyvistä toimenpiteistä. Tutkimusten mukaan erikoissairaanhoidossa työskentelevien sairaanhoitajien päivittäisistä tehtävistä yli puolet muodostuu lääkehoidon tehtävistä. (Veräjänkorva 2008, 13.) Sairaanhoitajan tehtäviä lääkehoidossa on lääkkeiden tilaaminen, käyttökuntoon saattaminen ja jakaminen potilaskohtaisiksi annoksiksi, luonnollista tietä annettavan lääkehoidon osaaminen, injektioiden antaminen ihonsisäisesti, ihon alle ja lihakseen ja rokotteiden antaminen. Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi sairaanhoitaja voi osallistua myös vaativien lääkehoitojen toteuttamiseen, joita ovat suonensisäisten neste- ja lääkehoitojen antaminen, kipupumppua vaativat lääkehoidot ja verensiirto-ohoidot, jos hän on osoittanut osaamisensa ja saanut lisä- tai täydennyskoulutusta sekä saanut henkilökohtaisen kirjallisen luvan. Lisäksi osaaminen tulisi varmistaa työyksiköissä säännöllisin väliajoin. (Veräjänkorva ym. 2006, 40–41.)

Läkelaskujen hallinta on osa turvallista lääkkeenjakoja ja siten osa sairaanhoitajan päivittäistä toimintaa. Oikean lääkeannoksen määrittäminen edellyttää usein sarjaa erilaisia laskutoimituksia. Sairaanhoitajalla tulisi olla matemaattiset perustaidot hallinnassa, sillä lääkkeenjaossa ja -annostelussa käytetyimpiä laskutoimituksia ovat yhteen-, vähennys-, jako- ja kertolaskut. Lisäksi sairaanhoitajan tulisi hallita prosenttilaskut ja yksiköiden muuntamiset. Sairaanhoitaja muuntaa päivittäin työssään lääkärin lääkemääräykset potilaille oikeiksi annoksiksi. Mikäli lääkemääräyksissä on jotain epäselvää, on sairaanhoitaja velvollinen ottamaan yhteyttä hoidosta vastaavaan lääkäriin ja selvittämään, onko lääkemääräys ymmärretty ja toteutettu oikein. (Erkko & Ernvall 2006, 14–15.)

4.1 Puutteet lääkehoidon osaamisessa

Kansainvälisissä tutkimuksissa on kiinnitetty viimeisten 30 vuoden aikana yhä enemmän huomiota lääkehoidossa tapahtuviin poikkeamiin. Erityisesti huomiota ovat herättäneet sairaanhoitajien lääkehoito-osaaminen ja siinä esiintyvät puutteet. Läkelaskentataitojen osalta tutkimustulokset ovat kansainvälisesti hyvin yhden-suuntaisia. Useat kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, että sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkkeen annostelutaidoissa on puutteita, jotka uhkaavat potilasturvallisuutta. (Veräjänkorva 2008, 13.) Archives of Internal Medicine julkaisussa julkaistiin syyskuussa 2002 tutkimus, jonka mukaan joka viides potilaalle jaettu tai annettu lääkeannos oli virheellinen. Tutkimusaineistona oli yli 3000 lääkitystapausta Yhdysvalloista. Tulokset lääkitysvirheistä oli seuraavanlaisia, lääke oli annettu potilaalle väärään aikaan 43 %:ssa tapauksista, potilaalle määrättyä lääkettä ei ollut annettu hänelle 30 %:ssa tapauksista, lääkkeen annostus oli väärä 17 %:ssa tapauksista ja potilaalle annettiin lääkettä, jota hänelle ei ollut määrätty 4 %:ssa tapauksista. (Barker, Bates, Flynn, Mikeal & Pepper 2002.)

Grandell-Niemi on arvioinut vuonna 2005 valmistuneessa tutkimuksessa suomalaisten sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden läkelaskutaitoja. Tutkimuksen mukaan lääkkeiden annostelussa ja jakamisessa eniten toistuvia virheitä

ovat yksikkövirheet, pilkkuvirheet ja virheet prosenttilaskuissa, joiden vuoksi turvallinen lääkkeenjako vaarantuu. (Grandell-Niemi 2005, 60.)

4.2 Lääkehoitotaidon ylläpito

Lääkehoito on voimakkaasti ja jatkuvasti kehittyvä ammatillisen osaamisen alue sairaanhoitajan työssä. Lääkitysturvallisuus on suuri haaste sekä lääkehoitoa toteuttavalle hoitohenkilöstölle että terveydenhuollon organisaatioille. Lääkehoidon osaamista tulisikin päivittää jatkuvasti turvallisen lääkehoidon vaatimuksia vastaavaksi, jotta lääkehoidossa tapahtuvat läheltä piti –tilanteet ja varsinaiset haittatapahtumat saataisiin ehkäistyä. (Veräjänkorva 2008, 82.) Sairaanhoitajilla on ammatillinen vastuu, joka pitää sisällään vastuun potilaasta ja vastuun ammatillisesta kehittämisestä. Vastuu potilaasta edellyttää, että lääkehoitoa toteuttava sairaanhoitaja turvaa omalla ammatillisella toiminnallaan potilaalle hänen etujensa mukaisen hoidon parhaalla mahdollisella tavalla. Vastuu ammatillisesta kehittämisestä velvoittaa sairaanhoitajaa huolehtimaan oman ammattitaitonsa kehittämistä vastaamaan lääkehoidon vaatimuksia. Systemaattinen täydennyskoulutus onkin välttämätön lisä sairaanhoitajan ammattitaidon ylläpitämisessä ja kehittämisessä. (Veräjänkorva 2008, 15.)

5 HAITTATAPAHTUMIEN RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) ja Lääkelaitos ovat kehittäneet vaaratapahtumien raportointijärjestelmän yhteistyössä Peijaksen sairaalan, Tampereen Lääkärikeskus Oy:n ja Tampereen yliopistollisen sairaalan sydänkeskuksen kanssa. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmän kehittäminen aloitettiin vuonna 2005 ja haittatapahtumien raportointijärjestelmän nimeksi tuli HaiPro. HaiPro myötä on ollut tarkoitus luoda kansallisesti yhtenäinen vaaratapahtumien raportointimalli ja raportointikäytäntö. (Knuutila ym. 2007, 3,10.)

Nimensä HaiPro on saanut sanoista haittatapahtumat ja raportointijärjestelmä (Alinen 2008b, 1). HaiPro -raportointijärjestelmä perustuu vapaaehtoisuuteen ja

luottamuksellisuuteen sekä syyttelemättömään vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja käsittelyyn. Raportointijärjestelmän keskeisiä ominaisuuksia ovatkin anonyymiyys, luottamuksellisuus, rankaisemattomuus sekä ihmisen luontaisen toiminnan huomioiminen ja poikkeamien synnyn järjestelmämalli. HaiPro on kehitetty sellaiseksi, että työntekijöillä olisi mahdollisimman matala kynnys käyttää sitä. HaiPro on tarkoitettu ennaltaehkäisemään hoidon haittoja kehittämällä toimintaprosesseja. (Knuuttila ym. 2007, 17.) Sosiaali- ja terveysministeriön (2009, 17) mukaan hoidon laadun ja turvallisuuden jatkuva parantaminen tulee olla matalankynnyksen raportoinnin päämääränä ja HaiPro vastaa hyvin tähän tarpeeseen. HaiPro -työkalu on tällä hetkellä käytössä yli 30 sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä. Käyttäjäkoko vaihtelee pienestä terveystieteisestä suuriin sairaanhoitopiireihin. HaiPro on tietotekninen työkalu ja se toimii käyttäjäorganisaatioiden omassa sisäisessä sähköisessä työympäristössä. Järjestelmä toimii prosessimaisesti, jakautuen eri vaiheisiin ja eri vaiheiden toteuttajiin. (Knuuttila, Ruuhilehto & Wallenius.)

5.1 Ilmoituksen laatiminen

Järjestelmään ilmoitettavat tapahtumat ovat potilaan hoitoon liittyviä virheitä ja poikkeamia, joista olisi voinut aiheutua haittaa potilaalle tai joista on aiheutunut haittaa potilaalle. Prosessi alkaa, kun joku henkilökunnasta havaitsee potilaan hoitoon liittyvän virheen tai poikkeaman ja kirjaa havaintonsa nimettömästi sähköiseen ilmoituslomakkeeseen. (Awanic 2009.) Ilmoituksen tekijä on itse voinut olla mukana vaaratapahtuman synnyssä tai hän on ollut tapahtuman havaintaja. (Knuuttila ym. 2007, 9). Tapahtumatiedot ilmoitetaan lomakkeelle vaiheittain. Pakollisia tietoja ilmoituslomakkeeseen ovat lomakkeen täyttäjän työyksikkö, tapahtumayksikkö, ilmoittajan ammattiryhmä, tapahtuma-aika, tapahtuman luonne ja tapahtuman tyyppi. Ilmoittaja kuvaa omin sanoin tapahtumaa ja tapahtumahetken olosuhteita vapaisiin tekstikenttiin. Liitteessä 2 esitellään HaiPro -ilmoitus sellaisenaan, kuin se näkyy ilmoituksen tekijälle (LIITE 2). Vapaissakaan tekstiosuuksissa ei saa tulla esille henkilöiden nimiä, vaan tarvittaessa käytetään ammattinimikkeitä (Knuuttila ym. 2007, 9).

5.2 Ilmoituksen käsittely

Ilmoituksen käsittelijä on henkilö, joka on nimetty organisaatiossa yksikön vaaratapahtumailmoitusten käsittelijäksi, esimerkiksi osastonhoitaja. Käsittelijä saa ilmoituksen sähköpostiinsa jokaisesta hänen vastuualueellaan kirjatusta vaaratapahtumasta. (Knuutila ym. 2007, 9.) Käsittelijä pääsee suoraan sähköpostin linkistä käsiteltävään ilmoitukseen. Käsittelijän tehtäviin kuuluu ilmoituksen tietojen jatkuuokitutukset, toimenpiteiden ehdottaminen sekä tarvittaessa lisätietojen pyytäminen ja palautteen välittäminen ilmoittajalle. Käsittelijän vastuulla on, että ilmoitettuja tapahtumia käsitellään yhteisesti ja niistä voidaan ottaa opiksi. Tapahtumia käsitellään yleisellä tasolla yhteisissä tilaisuuksissa, niin ettei ketään henkilökohtaisesti syyllistetä tapahtuneesta, eikä syyllistä aleta ryhmässä pohtimaan. Tilaisuuksissa tulee vallita avoin ilmapiiri ja kirjatusta tapahtumista keskustellaan avoimesti niin, että asioista ja tapahtumista otetaan opiksi. Ilmoituksista kertyvän tiedon avulla voidaan selvittää tarvittavat toimet, joilla estetään vastaavien tapahtumien synty ja näin pystytään parantamaan toiminnan turvallisuutta. (Awanic 2008b.)

5.3 Ilmoitusten seuranta ja raportointi

HaiPro mahdollistaa monien erilaisten potilasturvallisuuteen liittyvien tapahtumien ja tilanteiden raportoinnin ja tilastoimisen. Hyvin olennainen osa järjestelmän käyttöä on seurata valittujen kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. (Alinen & Kettunen 2008, 10.) Potilasturvallisuusvastaava sekä tulosryhmän tai tulosalueen ylihoitaja ja ylilääkäri laativat ja seuraavat oman vastuualueensa ilmoituksia ja laativat niistä raportteja (Alinen 2008b, 22–23). Potilasturvallisuusvastaava on henkilö, joka on nimetty seuraamaan vaaratapahtumien raportointiprosessia ja siihen liittyvien menetelmien toimivuutta. Hänen tehtävään on ottaa kantaa toiminnan kehittämiseen liittyviin toimenpide-ehdotuksiin, jos käsittelijän valtuudet eivät siihen riitä. Potilasturvallisuusvastaava myös vie raportteja eteenpäin organisaation johdolle. (Knuutila ym. 2007, 9.) Alisen (2008b, 23) mukaan potilasturvallisuusvastaava vastaa oman alueensa järjestelmän käytön seurannasta ja tietojen ja tulosten hyödyntämisestä laaja-alaisesti. Hä-

nen tulee myös tiedottaa tuloksista eri tahoille kuten tulosryhmien ja tulosalueiden johtoryhmiin ja ylihoitajien ja osastonhoitajien kokouksiin (Alinen 2008b, 23). Johtoryhmät seuraavat tilastotietoja ja linjaavat kehittämistoimenpiteitä (Knuuttila ym.).

6 HAITTATAPAHTUMIEN RAPORTOINTI PÄIJÄT-HÄMEEN SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON KUNTAYHTYMÄSSÄ

6.1 Lääkevirheseuranta keskussairaalassa

Haittatapahtumien raportoinnin voidaan katsoa alkaneeksi PHSOTEY:ssä tammi-kuussa 2005, jolloin keskussairaalan konservatiivisessa tulosryhmässä kehitetty lääkevirheseuranta otettiin käyttöön. Konservatiivisessa tulosryhmässä supistettiin vuodeosastojen toimintaa sekä sisätauti- että keuhkosairauksien vuodeosastoilla ja sairaansijoja vähennettiin varsin nopealla aikataululla. Muutoksen aikaan monisairaita ja vaikeahoitaisia potilaita oli toistuvasti ylipaikoilla, ja hoitohenkilökunta oli mitoitettu jo uusien supistettujen sairaansijojen mukaisesti. (Alinen 2008b, 1,11.) Sen hetkisissä olosuhteissa vaaratapahtumien ja riskien mahdollisuus kasvoivat entisestään. Lääkehoidon toteutuksessa tapahtui paljon virheitä: potilas sai väärät lääkkeet, potilaille jaettiin liikaa tai liian vähän lääkkeitä tai lääkitykseen määrättyt muutokset eivät toteutuneen. Toiminnan muutoksia ja seurauksia kartoitettiin monin tavoin ja kehitettiin lääkevirheseuranta. Muutosten jälkeen ja olosuhteiden tasaantuessa lääkevirheseuranta havaittiin yhä tarpeelliseksi ja se jäi jokapäiväiseen käyttöön. (Alinen & Kettunen 2008, 10.) Sen avulla luotiin yhtenäisiä käytäntöjä lääkkeiden jakoon ja selkeytettiin lääkehoidon toimintaa erityisesti sisätauti- vuodeosastoilla. Lääkevirheseurannan todettiin myös lisänneen henkilökunnan kiinnostusta potilasturvallisuuteen ja laadunhallintaan. (Alinen 2008b, 11).

6.2 HaiPro -järjestelmän käyttöönotto

Lääkehoitosuunnitelman PHSOTEY:lle laatinut työryhmä oli hyvin tietoinen siitä, että hyvätkin ohjeet jäävät usein käyttämättä, jos niiden käyttöä ja soveltamista ei jollain tavoin seurata. Keväällä 2007 PHSOTEY:lle tuli mahdollisuus osallistua valtakunnalliseen HaiPro -projektiin ja sen myötä VTT ja Lääkelaitos tarjosivat koekäyttöön valtakunnallisesti kehittämänsä haitta- ja vaaratapahtumien raportointijärjestelmän (Alinen & Kettunen 2008, 10.) Huhtikuussa 2007 PHSOTEY:stä projektiin lähtivät mukaan keskussairaalan konservatiivinen tulosalue, ensihoito- ja päivystyskeskus sekä kuntoutuskeskus. Ensimmäinen ilmoitus järjestelmään tehtiin 11.5.2007 ja samoihin aikoihin lopetettiin konservatiiviselle tulosryhmälle käyttöön kehitetty oma lääkevirheseuranta. (Alinen 2008b, 11.) Keskussairaalan operatiivinen ja psykiatrinen tulosalue liitettiin mukaan HaiPro:n käyttäjiksi vuoden 2008 alusta lähtien (Alinen & Kettunen 2008, 11).

Uutta projektia kutsuttiin HaiPro II-projektiksi, joka oli sosiaali- ja terveysministeriön ja VTT:n rahoittama ja jossa toteutettiin vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönoton valtakunnallinen pilotointi. HaiPro:n käyttöönottomahdollisuutta tarjottiin avoimesti kaikille sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköille. Tarjoamalla organisaatioille mahdollisuutta jo kehitetyn vaaratapahtumien raportointiprosessin ja HaiPro -työkalun kokeiluun välttyttiin useilta päällekkäisiltä ja pitkäkestoisilta kehitysprojekteilta. (Knuutila ym. 2007, 52.) Projekti päättyi helmikuussa 2008, jonka jälkeen sähköinen raportointijärjestelmä tarjottiin halukkaiden organisaatioiden ostettavaksi (Alinen 2008b, 9).

6.3 Koulutus HaiPro -järjestelmän käyttöön

HaiPro II-projektin aikana keskussairaalassa järjestettiin yhteistyössä VTT:n kanssa kolme koulutustilaisuutta. Koulutuksissa käytiin yksityiskohtaisesti läpi raportointijärjestelmä, sen tavoitteet, tarkoitus ja sisältö sekä ilmoituksen tekijän että ilmoitusten käsittelijän näkökulmasta. Projektin etenemisestä vastasi ylihoitaja Päivi Alinen, joka on lisäksi käynyt kouluttamassa ja kertomassa järjestelmästä muun muassa ylihoitajien ja osastonhoitajien kokouksissa sekä tulosryhmien ja

tulosalueiden johtoryhmien kokouksissa. Lisäksi keskussairaalassa on tarvittaessa järjestetty myös muuta ohjausta ja neuvontaa järjestelmän käyttöön sekä ilmoitusten käsittelyyn liittyen. Järjestelmän käytöstä on myös kerätty henkilökunnalta palautetta. Osastonhoitajilta on kartoitettu ilmoitusten käsittelyn sujuvuutta ja lisäksi on kuultu eri tulosalueiden kokemuksia järjestelmän käytöstä ja mahdollisista ongelmista. (Alineen 2008b, 10.)

6.4 Kokemukset HaiPro -järjestelmän käytöstä

Tähänastiset kokemukset HaiPro -järjestelmän käytöstä keskussairaalassa ovat osoittaneet, että ilmoitusten tekeminen ei ole vaikeata ja ilmoituslomake löytyy helposti intranet -sivustolta. Suurin osa hoitohenkilökunnasta myös ymmärtää ja on motivoitunut ilmoittamaan läheltä piti -tilanteista sekä haittatapahtumista raportointijärjestelmään. Esimiehet ovat ilmoittaneet, että ilmoitusten käsittelyssä on ollut jonkin verran vaikeuksia ja muun muassa kehittämistoimenpiteiden ja parannusehdotusten nimeäminen havaituille ongelmille ja epätarkoituksenmukaisille toiminnoille on ollut hankalaa. (Alineen & Kettunen 2008, 11.) Vuoden 2009 haasteena onkin saada ilmoitusten käsittelijöiden tiedot, taidot ja suhtautuminen asiaan samansuuntaiseksi. Tämän varmistamiseksi sekä eri alueiden toimintojen yhtenäistämiseksi järjestetään koulutusta ilmoitusten käsittelijöille. Koulutusten avulla pyritään kehittämään jokapäiväistä toimintaa potilasturvallisuutta parantavaan suuntaan. (Alineen 2009, 11.)

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä ja jakovirheisiin myötävaikuttavia tekijöitä tutkimukseen valituilla osastoilla ilmeni. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa keskussairaalalle, jota voitaisiin hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä.

Tutkimustehtävät ovat:

1) Minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä HaiPro -ilmoitusten mukaan tapahtui sisätautien vuodeosastoilla?

2) Mitkä tekijät myötävaikuttivat lääkehoidon jakovirheisiin HaiPro -ilmoitusten mukaan?

8 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

8.1 Tutkimusaineisto

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona PHSOTEY:n keskussairaалalle. Yhteys-henkilönä toimi ylihoitaja Päivi Alinen. Opinnäytetyön aineisto saatiin yhteys-henkilöltä ja tutkimustulokset menevät hänen käyttöönsä.

Opinnäytetyössä analysoitiin keskussairaalaan kuuluvien sisätautien vuodeosasto-
jen 31–32 ja 33–34 lääkkeiden jakovirheistä tehtyjä HaiPro -ilmoituksia vuodelta
2008. Työhön valittiin kaksi osastoparia, koska aineiston määrää haluttiin rajata
niin, että se olisi hallittava kokonaisuus opinnäytetyön kannalta.

Osastoilla 31–32 ja 33–34 tehtiin vuonna 2008 yhteensä 569 HaiPro -ilmoitusta,
joista 299 kappaletta koostui lääkkeenjakevirhe -ilmoituksista. Näin ollen lääke-
keenjakevirheet ovat eniten raportoitu, potilasturvallisuutta vaarantava tekijä. Ky-
seiset osastoparit ovat keskussairaalan aktiivisimpia HaiPro -ilmoitusten tekijöitä
(Alinen 2009b). PHSOTEY kuvailee tutkimukseen osallistuneita osastoja seuraavasti:

Sisätautien vuodeosastot ovat lääketieteellisesti erikoistuneet seuraavasti: yksikkö 31 hematologia, yksikkö 32 kardiologia (mahdollisuus sydänvalvontaan), yksikkö 33 endokrinologia ja gastroenterologia sekä yksikkö 34 diabetologia ja nefrologia (hoito- ja opetustilat peritoneaalidialyysipotilaille). Sairaansijo-

ja sisätaudeilla on yhteensä 83. Kaikissa yksiköissä hoidetaan myös muita sisätautipotilaita. Osastot tarjoavat laadukkaita erikoissairaanhoidon ja hoitotyön palveluja. (Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyöntekijät 2009.)

8.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivis-kvalitatiivinen eli määrällis-laadullinen tutkimusmenetelmä. Laadullisella tutkimusmenetelmällä haluttiin selvittää avoimista ilmoittajien laatimista tilannekuvauksista, millaisia lääkehoidon jakovirheitä oli tapahtunut ja syitä jotka olivat myötävaikuttaneet lääkkeiden jakovirheisiin. Laadullinen lähestymistapa soveltui tähän tutkimukseen, koska analysoimme avointa tekstiä, jossa vastaukset eivät olleet yksiselitteisiä. Määrällisellä tutkimusmenetelmällä haluttiin selvittää minkä verran erilaisia lääkehoidon jakovirheitä tapahtui ja miten eri jakovirhetyypit jakautuivat sisätautien osastoilla.

Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tutkimuksen kohdetta pyritään tarkastelemaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, luonnollisissa sekä todellisissa tilanteissa. Tavoitteena onkin ymmärtää ja tulkita valitun ilmiön esiintymisen syitä ja merkityksiä. Yleensä laadullisen tutkimuksen kohdejoukko valitaan harkinnanvaraisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Tutkimuksessa suositaan menetelmiä, joissa tutkittavien näkökulmat ja oma ääni pääsevät esille. Menetelmiä ovat mm. teemahaastattelu, osallistuva havainnointi, ryhmähaastattelu ja erilaisten dokumenttien ja tekstien analysoinnit. (Koivula, Suihko & Tyrväinen 1996, 35.) Tässä opinnäytetyössä laadullisen tutkimuksen lähtökohtana oli induktiivisuus. Induktiivisessä päättelyssä edetään aineiston yksittäisistä tapauksista kohti laajempaa kokonaisuutta. Induktiivinen päättely on aineistolähtöistä, eikä aineiston analyysia ohjaa tarkasti mikään teoreettinen lähtökohta. Induktiivisessä päättelyssä aineistosta ei tarvitse analysoida kaikkea tietoa, vaan analysoinnin tarkoituksena on hakea vastauksia tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin. Laadullisen tutkimuksen tutkimustehtävät voivatkin tarkentua vielä aineiston keruun ja analyysin aikana. (Kylmä & Juvakka 2007, 22–23, 113.) Kanasen (2008, 11) mukaan laadullinen tutkimus ei tavoittele yhtä ainoaa totuutta, vaan samasta aineistosta voi syntyä erilaisia tulkintoja tutkijan kokemusten ja kiinnos-

tuneisuuden ohjaamina. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2007, 157) mukaan laadullisen tutkimuksen pyrkimyksenä on löytää tosiasioita, eikä vain todentaa olemassa olevia väittämiä.

Määrällistä tutkimusmenetelmää voidaan käyttää tutkimusmenetelmänä vasta kun tutkittava ilmiö on riittävän täsmentynyt. Täsmentämiseen voidaan käyttää laadullista tutkimusta. Laadullista ja määrällistä tutkimusmenetelmää voidaankin käyttää rinnakkain ja siten saadaan luotettavampaa tietoa, koska käytössä on useampia näkökulmia. (Kananen 2008, 10–11.) Tässä opinnäytetyössä käytiin ensin aineiston avoimet osuudet läpi laadullisella tutkimusmenetelmällä. Aineistosta selvitettiin, minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä oli tapahtunut, ja mitkä tekijät olivat myötävaikuttaneet lääkehoidon jakovirheisiin. Sen jälkeen aineistosta etsittiin sitä, kuinka usein löydettyjä tekijöitä esiintyi. Heikkilän (2004, 16–18) mukaan määrällisen tutkimusmenetelmän avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Asiat kuvataan numeerisesti ja tulokset voidaan esittää taulukoissa tai kuvioissa. Määrällinen tutkimusmenetelmä vastaa kysymykseen: kuinka paljon? Tutkimusmenetelmä perustuukin mittaamiseen, jonka avulla saadaan kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta sillä ei pystytä selvittämään syvällisesti asioiden syitä. Materiaali määrälliseen tutkimukseen voidaan hankkia esimerkiksi erilaisista muiden keräämistä rekistereistä tai tietokannoista. (Heikkilä 2004, 16–18.)

8.3 Aineiston analyysi

Opinnäytetyön aineistoa alettiin analysoida laadullisella menetelmällä käyttäen sisällönanalyysia. Sisällönanalyysilla tarkoitetaan, että tutkimusaineisto tiivistetään lyhyeksi ja selkeäksi. Aineisto jota analysoidaan voi olla laadullista tai määrällistä. (Pietilä 1973, Burns & Groove 1997, Latvalan & Vanhanen-Nuutisen 2003, 23 mukaan.) Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineiston sisältöä analysoitiin induktiivisesti eli aineistolähtöisesti. Induktiivinen sisällönanalyysi on kolmivaiheinen prosessi, johon kuuluu aineiston pelkistäminen, ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108). Tässä opinnäytetyössä tut-

kimusaineisto analysoitiin erikseen molempien tutkimustehtävien osalta. Ensin aineisto analysoitiin etsittäessä vastausta tutkimustehtävään: minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä HaiPro ilmoitusten mukaan tapahtui sisätautien vuodeosastoilla. Tämän jälkeen aineistosta analysoitiin tekijät, jotka myötävaikuttivat lääkehoidon jakovirheisiin HaiPro ilmoitusten mukaan.

Tuomen ja Sarajärven (2009, 109) mukaan ennen varsinaista sisällönanalyysia tutkimusaineisto luetaan ja sen sisältöön perehdytään. Induktiivisen sisällönanalyysin ensimmäinen työvaihe on pelkistää eli redusoida aineisto. Tämä tapahtuu purkamalla aineisto osiin, jossa tutkimustehtävien kannalta epäolennaiset asiat karsitaan pois. Aineiston pelkistämistä ohjaavat tutkimuksen tarkoitus sekä tutkimustehtävät. Pelkistäminen voidaan tehdä etsimällä tutkimusaineistosta tutkimustehtäviä kuvaavia merkityksellisiä ilmaisuja, jotka voidaan merkitä aineistoon esimerkiksi erivärisillä kynillä tai muistilapuilla. (Kylmä & Juvakka 2007, 113; Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–109.) Ensimmäisessä vaiheessa tutkimusaineisto luettiin läpi ja samalla perehdyttiin ilmoitusten sisältöihin. Seuraavaksi ilmoituksista etsittiin pelkistettyjä ilmaisuja, jotka vastasivat ensimmäiseen tutkimustehtävään: minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä HaiPro ilmoitusten mukaan tapahtui sisätautien vuodeosastoilla? Löydetyt ilmaiset alleviivattiin myöhempää ryhmittelyä varten.

Tuomen ja Sarajärven (2009, 110) mukaan seuraava työvaihe on aineiston klusterointi eli ryhmittely, jossa löydetyistä ilmaisuista etsitään samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia, jonka jälkeen ne ryhmitellään samansisältöisiin luokkiin. Kylmän ja Juvakan (2007, 118) mukaan aineiston ryhmittelyä ohjaavat sekä tutkimusaineisto, että tutkimuksen tekijöiden tulkinnat. Seuraavaksi jokainen luokka nimitetään sen sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Luokittelun myötä tutkimusaineisto tiivistyy, koska yksittäisistä ilmaisuista tehdään suurempia yhtenäisiä kokonaisuuksia. (Kylmä & Juvakka 2007, 118; Tuomi & Sarajärvi 2009, 110.) Tässä työvaiheessa aineistoa alettiin ryhmitellä suoraan alaluokkiin alleviivattujen ilmaisujen perusteella, jonka jälkeen alaluokat nimettiin niitä kuvaavilla käsitteillä, kuten liitteessä 3 on esitetty (LIITE 3).

Induktiivisen sisällönanalyysin viimeinen työvaihe on aineiston abstrahointi, joka tarkoittaa teoreettisten käsitteiden luomista. Aineiston abstrahoinnissa luokittelua jatketaan ja jo valmiiksi muodostetuista alaluokista etsitään edelleen samankaltaisuuksia, jonka jälkeen ne yhdistetään taas suurempiin yläluokkiin. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003, 29.) Kylmän ja Juvakan (2007, 119) mukaan aineiston abstrahointi asettuu limittäin kahden aikaisemman työvaiheen kanssa, ollen mukana sekä tutkimusaineiston pelkistämisen että ryhmittelyssä. Kun taas Tuomi ja Sarajärvi (2009, 111) ovat sitä mieltä, että aineiston ryhmittely on jo osa viimeistä työvaihetta, abstrahointia. Tässä työvaiheessa alaluokista muodostettiin yläluokat (LIITE 3), jotka ovat esiteltyinä tämän opinnäytetyön tutkimustuloksissa.

Ensimmäisen tutkimustehtävän kohdalla yläluokkien nimet nousivat esiin suoraan aineistosta. Esimerkiksi, tapaukset joissa potilas oli saanut liikaa tai liian vähän lääkettä, olivat yhdistettävissä yläluokkaan väärä annos tai vahvuus. Toisen tutkimustehtävän kohdalla yläluokkien nimeäminen oli haasteellisempaa, koska avoimista teksteistä oli vaikea löytää lääkkeenjakevirheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä. Tämän takia myötävaikuttaneita tekijöitä etsittiin avoimien tekstien lisäksi ilmoituksen käsittelijän tekemän jatkoluokittelun avulla. Yläluokkien nimet otettiin käyttöön HaiPro:n jatkoluokittelusta (LIITE 4). Tällöin myös keskussairaalan on helpompi hyödyntää saatuja tuloksia, koska käytetyt termit ovat samoja sekä opinnäytetyössä että HaiPro -järjestelmässä. Yläluokista ainoastaan, lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus, on opinnäytetyön tekijöiden nimeämä. Tämä yläluokka muodostettiin, koska ilmoituksista ilmeni, että lääkkeenjakevirheisiin myötävaikutti lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus, eikä tätä luokkaa ollut HaiPro -järjestelmässä valmiina.

Tutkimusaineisto sisältää avoimia kysymyksiä joita voidaan Vallin (2001, 45) mukaan analysoida myös tilastollisin menetelmin, mikäli niiden vastauksia on luokiteltu samansisältöisiin ryhmiin. Tässä opinnäytetyössä ryhmistä muodostuneet yläluokat havainnollistetaan numeerisesti taulukoissa tutkimustulosten yhteydessä.

9 TUTKIMUSTULOKSET

Vuonna 2008 HaiPro -ilmoituksia lääkkeenjako- virheistä oli tehty keskussairaalan osastoilla 31–32 yhteensä 146 kappaletta ja osastoilla 33–34 yhteensä 153 kappaletta. Eli vuonna 2008 tehtiin yhteensä 299 ilmoitusta lääkkeenjako- virheistä.

Aineistosta selvisi, että ilmoitettuja lääkkeenjaossa tapahtuneita virheitä oli yhteensä 311 kappaletta (TAULUKKO 1). Ilmoitettuja jakovirheitä oli enemmän kuin tehtyjä ilmoituksia, koska osassa ilmoituksista oli ilmoitettu useampi jakovirhe samalla lomakkeella. Lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä tilastoitiin yhteensä 318 kappaletta (TAULUKKO 2). Osassa ilmoituksista oli nimetty useampi lääkkeenjako- virheeseen myötävaikuttanut tekijä. Tämän vuoksi tuloksissa on esitetty lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä enemmän kuin lääkkeenjako- virheistä tehtyjä HaiPro -ilmoituksia. Tulosten yhteydessä esitellään myös suoria lainauksia HaiPro -ilmoitusten vapaista tekstikentistä.

Tutkimusaineistosta hylättiin yhteensä 20 HaiPro -ilmoitusta. Hylätyistä ilmoituksista 15 oli osastojen 31–32 ilmoituksia ja viisi osastojen 33–34 ilmoituksia. Ilmoitus hylättiin esimerkiksi silloin, jos potilas oli jo saanut lääkkeen. Tällöin kyseessä ei enää ollut lääkkeenjako- virhe vaan antovirhe. Ilmoitus hylättiin myös silloin, jos sama ilmoitus oli tehty kahteen kertaan. Lisäksi joistakin ilmoituksista ei selvinnyt mitään varsinaista virhettä lääkkeenjaossa, jolloin niistä ei myöskään löytynyt lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä.

9.1 Lääkkeenjaossa tapahtuvat virheet

Erilaisia lääkehoidossa tapahtuvia jakovirhetyyppejä ilmeni kaikkiaan kahdeksan: väärä potilas, väärä lääke, väärä annos tai vahvuus, lääke jakamatta, lopetettu lääke jaettu, väärä lääkemuoto ja lääke jaettu annettavaksi väärään aikaan. Lisäksi yhdestä ilmoituksesta ei selvinnyt jakovirhetyyppejä, ja se ryhmiteltiin ei tiedossa - luokkaan. (TAULUKKO 1.)

TAULUKKO 1. Lääkkeenjaossa tapahtuneet virheet vuonna 2008.

Lääkkeenjaossa tapahtuneet virheet	os. 31-32	os. 33-34	yht.
Väärä potilas	2	0	2
Väärä lääke	20	31	51
Väärä annos tai vahvuus	60	60	120
Lääke jakamatta	54	69	123
Lopetettu lääke jaettu	1	2	3
Väärä lääkemuoto	0	2	2
Lääke jaettu annettavaksi väärään aikaan	3	6	9
Ei tiedossa	1	0	1
Yhteensä	141	170	311

Ensimmäisellä jakovirhetyypillä, väärä potilas, tarkoitetaan, että lääke oli jaettu potilaalle jolle sitä ei olisi kuulunut jakaa. Näissä tilanteissa lääke oli jaettu esimerkiksi potilaan huonetoverille tai lääketarjottimella olevaan viereisen potilaan lääkelasiin. Kyseinen jakovirhetyppi oli määrällisesti yksi vähiten ilmoitetuista jakovirheistä. Lääke oli jaettu väärälle potilaalle osastoilla 31–32 ilmoitusten mukaan kaksi kertaa, osastoilla 33–34 ei tällaista jakovirhettä ollut ilmoitusten mukaan tapahtunut.

”antibiootti lisäys kirjoitettu huonetoverille kun se olisi toiselle pitänyt listaan laittaa. antibiootti oli väärän potilaan pöydällä kun huomasi ja onneksi olin kanyylinkin jo poistanut. oikealta potilaalta kysyin oletko saanut tiputuksen, ei ollut.”

Toisella jakovirhetyypillä, väärä lääke, tarkoitetaan, että potilaalle oli jaettu hänelle kuulumatonta lääkettä. Lääke oli voinut olla kokonaan ylimääräinen, tai oikean lääkkeen tilalle oli jaettu väärä lääke. Ilmoitusten mukaan potilaalle oli jaettu väärä lääke yhteensä 51 tapauksessa. Näistä tapauksista 20 oli ilmoitettu osastoilla 31–32, joista 17:ssä oikean lääkkeen tilalle oli jaettu väärä lääke ja kolmessa oli jaettu kokonaan ylimääräinen lääke. Osastoilla 33–34 tästä jakovirhetyypistä oli tehty 31 ilmoitusta, joista 24:ssä oikean lääkkeen tilalle oli jaettu väärä lääke ja seitsemässä tilanteessa oli jaettu kokonaan ylimääräinen lääke.

”Jaettu Primaspan 100mg furesisksen tilalle. Normaali aamutarkastuksessa asia huomattu ja korjattu ennen potilaalle vientiä. Osastolla ollut lääkehoitaja.”

”Potilaalle meni Atacand 16 mg. Lääkekuppiin oli jaettu Atacand plus. Virhe huomattiin lääkkeiden tarkastuksen yhteydessä ja korjattiin ennen potilaalle vientiä.”

”Aamulääkkeissä yksi ylimääräinen tunnistamaton tabletti. Korjattu ennen potilaalle viemistä.”

Kolmantena lääkkeiden jakovirhetyypinä on väärä annos tai vahvuus. Väärä annos tai vahvuus oli syynä jakovirheelle niissä tapauksissa, kun potilas oli saanut oikean lääkkeen, jonka vahvuus oli väärä tai lääkettä oli jaettu potilaalle liikaa tai liian vähän. Potilaalle oli jaettu väärä annos tai vahvuus lääkettä yhteensä 120 tapauksessa. Tämä jakovirhetyypipi oli määrällisesti toiseksi yleisin esiin tulleista kahdeksasta jakovirhetyypistä. Ilmoitetut tapaukset jakautuivat tasaisesti molempien osastoparien välillä. Kummallakin osastoparilla oli tehty tästä jakovirhetyypistä 60 ilmoitusta. Osastoilla 31–32 potilaalle oli jaettu lääkevalmistetta liian vähän tai liian pieni vahvuus yhteensä 22 tapauksessa. Lääkevalmistetta oli jaettu potilaalle liikaa tai liian suuri vahvuus 36 tapauksessa, ja kahdesta ilmoituksesta ei selvinnyt, kumpaan alaluokkaan ilmoitus kuului. Osastoilla 33–34 potilaalle oli jaettu lääkevalmistetta liian vähän tai liian pieni vahvuus yhteensä 44 tapauksessa, ja liikaa tai liian suuri vahvuus 16 tapauksessa.

”No, potilaalle ei tapahtunut mitään, mutta ruiskussa oli 5ml eli 250mg, mikä tosin on tavallinen annos nykyään. Määräys oli kuitenkin 100mg ja lääkkeen vahvuus on 50mg/ml, joten ruiskutin vaan lavuaariin haulle kolme millilitraa hyvää ainetta. Onneksi ei ollut kiire.”

”Prednisolon 10 mg x 1 oli määrätty. Jaettu tarjottimelle 5 mg x 1. Korjattu ennen potilaalle viemistä.”

Neljäs jakovirhetyyppi, lääke jakamatta, tarkoittaa, että potilaalle ei ollut jaettu hänelle määrättyä lääkettä. Tutkimusaineiston mukaan tämä oli yleisin jakovirhetyyppi osastoilla 33–34. Lääke oli jätetty jakamatta yhteensä 123 tapauksessa, joista 54 kappaletta oli ilmoitettu osastoilla 31–32 ja 69 kappaletta osastoilla 34–34.

”Potilaan aamulääkkeistä puuttui Prednisolon 40 mg. Virhe huomattiin lääkkeitä tarkistettaessa ja lisättiin lääkkeisiin ja potilas sai sen ajallaan.”

Viides jakovirhetyyppi, lopetettu lääke jaettu, tarkoittaa, että potilaalle oli jaettu lääke, joka oli määrätty lopetettavaksi häneltä. Kyseinen jakovirhetyyppi oli määrällisesti yksi vähiten ilmoitetuista jakovirheistä. Tästä jakovirhetyypistä ilmoitettiin kolme kertaa, osastoilla 31–32 kerran ja osastoilla 33–34 kaksi kertaa.

”Potilaalta oli loppunut ko lääkitys. Tarjottimelta oli unohdettu ottaa tabletit pois, lääkekorttiin muutos oli kylläkin tehty. korjattu ennen potilaalle antoa.”

Kuudentena jakovirhetyyppinä on väärä lääkemuoto. Väärällä lääkemuodolla tarkoitetaan, että lääkkeen vaikuttava aine on oikea, mutta se oli jaettu annettavaksi potilaalle väärässä muodossa. Kyseinen jakovirhetyyppi oli määrällisesti yksi vähiten ilmoitetuista jakovirheistä. Ilmoitusten mukaan potilaalle oli jaettu lääke väärässä muodossa kaksi kertaa osastoparilla 33–34. Toisella osastoparilla ei tullut

yhtään ilmoitusta tästä jakovirhetyypistä. Toisen ilmoituksen mukaan potilaalle oli jaettu Panacod tabletti Panacod poretabletin sijaan. Toisessa ilmoituksessa ilmoittaja kuvaa tapahtumaa seuraavasti:

”Potilaan päydälle vietu zinacef iv. ab klo 18. — Potilaalle päivällä vaihdettu antibiootti p.o meneväksi. Iv ab:t lopetettu. Lääkehoitaja oli tehnyt valmiiksi ilta antibiootit ja iltahoitajat veivät ab:t. Tapahtumahetkellä I.V lista oli ajan tasalla eli siellä ei ollut potilaan i.v ab:a.”

Seitsemäntenä jakovirhetyyppinä ovat tilanteet, joissa lääke on jaettu annettavaksi väärään aikaan. Tällä tarkoitetaan, että lääke oli oikea, mutta se oli jaettu väärään lääkelasiin. Lääkelaseissa tietty värikoodi osoittaa lääkkeen oikean antoajan. Lääke oli jaettu annettavaksi väärään aikaan ilmoitusten mukaan yhteensä yhdeksässä tapauksessa. Näistä kolme oli ilmoitettu osastoilla 31–32 ja kuusi osastoilla 33–34.

”Potilaalle oli jaettu aamulääkkeisiin Remeron 30 mg 2 tablettia. Lääke on tarkoitettu otettavaksi iltaisin. Vaihdettu lääke oikeaan aikaan otettavaksi.”

Kahdeksanteen, ei tiedossa -luokkaan, ryhmiteltiin yksi ilmoitus osastoparilta 31–32, jonka tapahtuman kuvauksesta ei ilmennyt virheen laatu. Osastonhoitaja oli pyytänyt tapahtumankuvaukseen lisäselvitystä ja lisätieto oli kuitattu saaduksi. Sen sijaan lisäselvityksen sisältö ei käynyt ilmi ilmoituksesta. Tämän vuoksi jakovirhetyyppi ei selvinnyt opinnäytetyön tekijöille.

9.2 Lääkkeenjakovirheiden syntyyn myötävaikuttavat tekijät

Tutkimusaineistosta ilmeni kuusi erilaista lääkkeenjakovirheiden syntyyn myötävaikuttavaa tekijää: lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus, tiedonkulku ja kommunikointi, koulutus ja perehdytys, työympäristö ja resurssit sekä toi-

mintatavat ja työmenetelmät. Lisäksi ei tiedossa -luokkaan ryhmiteltiin ne ilmoitukset, joista ei selvinnyt mitään virheeseen myötävaikuttanutta tekijää.

(TAULUKKO 2.)

TAULUKKO 2. Lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneet tekijät vuonna 2008.

Lääkkeenjako- virheisiin myötä- vaikuttaneet tekijät	os. 31-32	os. 33-34	yht.
Lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus	10	10	20
Tiedonkulku ja kommunikointi	9	3	12
Koulutus tai perehdytys	4	9	13
Työympäristö ja resurssit	40	9	49
Toimintatavat ja työmenetelmät	62	0	62
Ei tiedossa	41	121	162
Yhteensä	166	152	318

Ensimmäisenä lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneena tekijänä on lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus. Tällä tarkoitetaan, että lääkkeiden samankaltaiset nimet ja pakkaukset myötävaikuttivat jakovirheiden syntyyn. Ilmoitusten mukaan lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus oli myötävaikuttanut lääkkeenjako- virheiden syntyyn yhteensä 20 tapauksessa. Osastoilla 31–32 tämä ilmeni myötävaikuttaneeksi tekijäksi 10 ilmoituksessa, joista seitsemään jakovirheeseen oli vaikuttanut samankaltainen valmisteen nimi. Lopuista kolmesta jakovirheestä ei käynyt ilmi oliko myötävaikuttava tekijä ollut samankaltainen nimi vai -pakkaus vai molemmat. Osastoilla 33–34 lääkkeiden samankaltaiset nimet ja pakkaukset myötävaikuttivat jakovirheiden syntyyn 10 ilmoituksessa, niistä kahdessa jakovirheeseen oli vaikuttanut samankaltainen lääkepakkaus. Kahdeksaa

tapausta ei pystytty alaluokittelemaan, koska niistä ei ilmennyt oliko tekijä samankaltainen nimi vai -pakkaus vai molemmat.

”Aamulääkkeitä tarkistettaessa huomattu potilaan lääkkeissä olleen Busbar 5mg, kun potilaalla piti olla Bisoprolol 5mg. Virhe korjattu ennen potilaalle antoa. Bisoprolol ja Bupiron ovat lääkekaapissa vierekkäin, ja pakkaukseltaan aika samannäköisiä.”

”Potilaalla menee Atcand 16 mg. Aamulääkkeisiin oli jaettu Atacand plus 16mg/12,5mg. Lääke vietiin potilaalle asti, potilas itse huomasi että lääke on väärä ja asia korjattiin, ennen kuin hän kerkesi ottamaan sen.”

”lääkkeiden tarkastuksessa huomattu aamulla. ebixa lääke puuttui kokonaan potilaan lääkkeistä, panadol pore 1 g:n tilalle oli jaettu panacod pore”

Toisena lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneena tekijänä on tiedonkulkuun ja kommunikointiin liittyvä tekijä. Sillä tarkoitetaan sitä, että suullinen tai kirjallinen kommunikointi oli ollut puutteellista tai epäselvää (Awanic 2008a). Puutteellinen tiedonkulku tai kommunikointi luokiteltiin lääkkeenjako- virheeseen myötävaikuttaneeksi tekijäksi esimerkiksi silloin, kun potilaspapereiden käsiala oli ollut epäselvää. Tämän vuoksi tekstiä oli tulkittu väärin, tehtyä lääkemutosta ei oltu huomattu potilaspapereista tai lääkemääräys oltiin kirjattu lääkekortin nurjalle puolelle, josta se oli jäänyt huomaamatta. Ilmoitusten mukaan tämä tekijä myötävaikutti lääkkeenjako- virheiden synnyssä yhteensä 12 tapauksessa. Osastoilta 31–32 tähän yläluokkaan ryhmiteltiin yhdeksän ilmoitusta, joista seitsemään myötävaikutti kirjallisen kommunikoinnin puutteellisuus tai epäselvyys ja yhteen ilmoitukseen suullisen kommunikoinnin puutteellisuus tai epäselvyys. Yhdestä ilmoituksesta ei ilmennyt mihin alaluokkaan se kuului. Osastoilla 33–34 kolmessa ilmoituksessa lääkkeenjako- virheisiin myötävaikuttaneena tekijänä oli tiedonkulkuun ja kommunikointiin liittyvä tekijä. Näistä alaluokiteltiin kirjallisen kommunikoinnin puutteellisuuteen kaksi ilmoitusta ja yksi suullisen kommunikoinnin puutteellisuuteen.

”-- Kyseessä monisairas potilas, jolle perussairauksien takia CCU:lla päätetty lopettaa 2.12.2008 aloitettu Plavix-lääkitys kohonneen vuotoriskin takia. Potilas tuli CCU:lle takaisin illalla -- CCU:lla hoitaja huomasi lukiessaan osaston kurvaa, että osastolla olisi jatkettu Plavix- lääkitystä tavanomaiseen tapaan. -- hoitaja päätteli virheellisen lääkemerkin osaston kurvasa johtuneen siitä, että lääkelista oli kopioitu suoraan CCU:n kaavakkeelta, johon oli lääkkeen perään laitettu % (lopetus)-merkki. Tämä oli ilmeisesti jäänyt huomaamatta.”

Kolmas lääkkeenjakkovirheeseen myötävaikuttava luokka on koulutukseen ja perehdytykseen liittyvä tekijä. Tällä tarkoitetaan, että henkilökunnan puutteet tiedoissa ja taidoissa tai epäpätevyys tai -kelpoisuus olivat vaikuttaneet virheiden syntyyn. Lisäksi tähän luokkaan kuului tilanteet, joissa työntekijän perehdytys ja ohjaus olivat saattaneet olla riittämättömiä (Awanic 2008a). Ilmoituksissa epäpätevällä henkilökunnalla viitattiin opiskelijaan. Koulutus tai perehdytys myötävaikuttivat lääkkeenjakkovirheisiin yhteensä 13 ilmoituksessa. Näistä neljä ilmoitettiin osastoparilla 31–32. Tietojen ja taitojen puutteellisuus arvioitiin myötävaikuttaneeksi tekijäksi kahdessa ilmoituksessa ja kahdessa ilmoituksessa myötävaikuttava tekijä oli lääkkeenjakkajan epäpätevyys. Osastoparilla 33–34 tähän yläluokkaan ryhmiteltiin yhdeksän ilmoitusta, joista viidessä jakkovirheeseen myötävaikuttaneeksi tekijäksi arvioitiin tietojen ja taitojen puutteellisuus ja neljässä lääkkeenjakkajan pätevyys tai kelpoisuus.

”Potilaalle oltiin jaettu 60 mg + 15 mg po. Virhe huomattu lääkkeiden tarkistuksen yhteydessä. Potilas sai oikean annostuksen. Lääkkeet jakanut sairaanhoidon opiskelija. Hänen jakanut lääkkeitä ei ehtinyt ohjaava sh tarkistamaan.”

”Lääkkeet oli jakamatta tarjottimelle klo 19 ja sauraavan päivän aamuun. Virhe huomattu tarkastusvaiheessa ja korjattu ennen potilaalle vientiä. Keikkalainen jakanut lääkkeet.”

Neljäntenä lääkkeenjakkovirheeseen myötävaikuttaneena tekijänä on työympäristö ja resurssit. Tällä tarkoitetaan, että henkilökunnan määrä ja työkuormitus tai fyysi-

set lääkkeenjako-tilat ja -olosuhteet olivat myötävaikuttaneet lääkkeenjakovirheiden syntyyn (Awanic 2008a). Ilmoitusten mukaan lääkkeenjako-olosuhteita huononsivat melu ja ylimääräinen liikenne lääkkeenjako-tiloissa. Lisäksi ilmoituksissa oli mainittu, että osaston potilas- tai työkuormitus oli ollut korkea suhteutettuna henkilökunnan määrään. Tähän luokkaan ryhmitellyt ilmoitukset olivat jakautuneen epätasaisesti osastoparien välillä. Ilmoitusten mukaan työympäristö ja resurssit myötävaikuttivat lääkkeenjakovirheiden syntyyn yhteensä 49 tapauksessa. Osastoilta 31–32 tähän yläluokkaan ryhmiteltiin 40 ilmoitusta, joista 30 johtui lääkkeenjako-tilojen rauhattomuudesta ja 10 kappaletta henkilökunnan sekä työkuormituksen määrästä. Osastoilta 33–34 tähän yläluokkaan ryhmiteltiin yhdeksän ilmoitusta, joista kahdeksan johtui henkilökunnan sekä työkuormituksen määrästä ja yhden ilmoitettiin johtuneen lääkkeenjako-tilojen rauhattomuudesta.

”Lääketarjottimelle oli jaettu potilaalle xanor 0,5 mg aamu-lääkkeisiin vaikka lääke menee klo 16 ja 20. Virhe korjattu ennen lääkkeiden viemistä potilaalle. Potilas saanut lääkkeet oikein. viikonloppuna paljon potilaita osastolla, kiire myös lääkkeiden jaossa.”

”Jaettu Asacol 400mg 2 tablettia, piti jakaa 3. Huomattu lääketarkastuksessa ennen potilaalle vientiä, jaettu puuttuva lääke ja viety potilaalle. Osastolla ollut lääkehoitaja päivällä. Lääkevälikössä ollut ajoittain häiriötä, jolloin lääkehoitaja on häiriintynyt.”

Viidentenä lääkkeenjakovirheeseen myötävaikuttaneena tekijänä ovat toimintatavat ja työmenetelmät. Ilmoitusten perusteella tällä tarkoitetaan huolimattomia toimintatapoja, inhimillistä virhettä tai sitä, että työnjako oli epäselvää. Tähän luokkaan ryhmiteltiin ilmoituksia yhteensä 62 kappaletta, jotka kaikki olivat peräisin osastoilta 31–32. Näistä ilmoituksista yhden jakovirheen myötävaikuttaneeksi tekijäksi oli ilmoitettu epäselvyys työnjaossa, loput 61 ilmoitusta luokiteltiin alaluokkaan, joka sisältää inhimilliset virheet sekä huolimattomat toimintatavat.

”Potilaan lääkelistalla menossa Durekal 1G, mikä jakamatta. Huomattu, kun tarkistettu lääkkeitä ennen potilaalle vientiä. Eli

potilas sai tarvitsemansa lääkkeen oikeaan aikaan. Osastolla normaali miehitys, aamuvuoro aluillaan.”

”Pitkävaikutteinen Nitro oli jaettu potilaalle puolet pienemmällä annoksella, huomattiin lääkkeentarkistuksen yhteydessä aamulla. omahoitaja oli jakanut lääkkeet potilaalle sunnuntaina ei ole D-hoitajaa.”

Kuudenteen, ei tiedossa -luokkaan, ryhmiteltiin suurin osa ilmoituksista, yhteensä 162 kappaletta. Kyseisistä ilmoituksista ei ilmennyt tai niistä ei pystynyt luotettavasti arvioimaan mikä tai mitkä tekijät olivat edesauttaneet virheen syntyä. Tähän luokkaan ryhmiteltiin osastojen 31–32 ilmoituksista 41 kappaletta ja osastojen 33–34 ilmoituksista 121 kappaletta.

10 POHDINTA

10.1 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusetiikassa on kyse siitä, kuinka tehdään luotettavaa ja eettisesti hyvää tutkimusta (Leino-Kilpi 2009, 362). Tutkimuksen tekijän on tehtävä lukuisia valintoja ja päätöksiä tutkimusprosessin eri vaiheissa ja nämä kaikki vaikuttavat tutkimuksen eettisyyteen (Kylmä & Juvakka 2007, 137). Tutkimusetiikkaa ohjaavat muun muassa useat normit, ohjeet sekä lainsäädäntö (Leino-Kilpi 2009, 362–363). Vehviläinen-Julkusen (1997, 27) mukaan tutkimus ei saa vahingoittaa tai loukata tutkittavaa millään tavoin, eikä tutkimuksesta aiheutuva haitta saa olla hyötyä suurempi. Tutkimuksen eettiset kysymykset voidaan jakaa kahteen eri ryhmään: tiedonhankintaa ja tutkittavien suojaa koskeviin normeihin sekä tutkijan vastuuta tulosten soveltamisesta koskeviin normeihin (Vehviläinen-Julkunen 1997, 26).

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona PHSOTEY:n keskussairaallalle ja yksityishenkilön lailla myös organisaatioilla ja instituutioilla on oikeus yksityisyyteen ja loukkaamattomuuteen. Usein julkisen organisaation, kuten PHSOTEY:n,

päätehtävänä on tuottaa palveluita ja edistää yhteistä hyvää, johon voidaan lukea myös tutkimuksen kohteena oleminen. Julkisten organisaatioiden odotetaan olevan avoimia julkiselle tarkastelulle, ja sitä myöden niiden oletetaan edesauttavan tutkimuksia tarjoamalla tutkijoille heidän tarvitsemansa avun ja informaation. (Mäkinen 2006, 119.)

Opinnäytetyön aineisto saatiin käyttöön keskussairaalan potilasturvallisuusvastavalta, konservatiivisen tulosalueen ylihoitaja Päivi Aliselta. Häneltä saatiin myös ohjausta opinnäytetyön alkuvaiheessa työn näkökulmaan sekä tutkimusaineiston valintaan ja rajaukseen. Tutkimustyön etiikan kannalta on tärkeää, että tutkijan ja tutkimusorganisaation välillä on kiinteä suhde jossa molemmat osapuolet ovat vastuussa tutkimustulosten käytöstä (Vehviläinen-Julkunen 1997, 28). Tämän opinnäytetyön virallisen toimeksiantosopimuksen allekirjoituksia jouduttiin odottamaan pitkään ja aluksi asioista sovittiin vain suullisesti ylihoitaja Alisen kanssa. Sopimus allekirjoitettiin lopulta syksyllä 2009, vain hiukan ennen opinnäytetyön julkaisemista. Toimeksiantosopimuksen allekirjoitus viivästyi opinnäytetyön tekijöistä riippumattomista syistä.

Lähtökohtana tutkimusaiheen valintaan tulee olla, että tutkittava asia on mielekäs sekä tieteellisesti perusteltu (Leino-Kilpi 2009, 365). Lisäksi Kanasen (2008, 133) mukaan tutkimusaiheen valinnassa tulisi kiinnittää huomiota tulosten hyödynnettävyyteen yhteiskunnan hyvinvoinnin ja kehittymisen näkökulmasta. Tämän opinnäytetyön aiheen valintaa määrittä toimeksiantajan tarve saada tietoa lääkkeenjakovirheistä ja niiden synnystä. Lisäksi opinnäytetyö on tärkeä ja ajankohtainen. Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää sisätautien vuodeosastojen lääkeshoidon toteuttamisen sekä lääkkeiden jakoprosessin kehittämiseen.

Eettisesti hyvään tutkimukseen kuuluu, että tutkittava yksityishenkilö tai organisaatio säilyy halutessaan anonyyminä valmiissa tutkimuksessa. Aina tutkittavat eivät kuitenkaan halua pysyä anonyymeinä, sillä he voivat kokea hyötyvänsä saamalla julkisuutta tai saamalla mielipiteensä kuuluviin tutkimuksen myötä. Joskus voi käydä niin, että tutkittavat eivät olekaan tyytyväisiä tutkimustuloksiin. Tutkija voi kokea tämän rajoittavaksi tekijäksi, jolloin sillä voi olla jopa vaikutusta tutki-

muksen objektiivisuuteen. Anonyymiys lisääkin tutkijan vapautta, jolloin arkojen asioiden käsittely on helpompaa, ja tutkijan ei tarvitse pelätä aiheuttavansa haittaa tutkittaville. (Mäkinen 2006, 114.) Tässä opinnäytetyössä analysoitiin PHSOTEY:hyn kuuluvien sisätautien vuodeosastojen 31–32 ja 33–34 lääkkeiden jakovirheistä tehtyjä HaiPro -ilmoituksia vuodelta 2008. Opinnäytetyön aihetta tarkennettaessa sovittiin ylihoitaja Päivi Alisen kanssa, että organisaation sekä osastojen nimet voidaan tuoda julki valmiissa työssä. Tutkimusaineistona käytetyt HaiPro -ilmoitukset ovat anonyymejä, niistä ei käy ilmi kenenkään henkilötietoja, ei ilmoituksen tekijän eikä virheen tekijän. Tässä opinnäytetyössä tutkimustulosten esittämisen yhteydessä käytettiin suoria lainauksia HaiPro -ilmoitusten avoimista kentistä. Lopullisessa raportissa lainauksista ei myöskään ilmene tapahtuman ajankohtaa tai tapahtumapaikkaa, jolloin niitä ei voida yhdistää henkilöihin.

Mäkisen (2006, 120) mukaan tutkijan tulee säilyttää tutkimusaineisto huolellisesti ja Vilka (2005, 35) lisää, että tutkimusaineisto on turvattava, niin ettei se joudu väärin käsiin. Tämän opinnäytetyön tutkimusaineisto, sähköisessä muodossa olevat HaiPro -ilmoitukset, saatiin paperille tulostettuna opinnäytetyön tekijöiden käyttöön tutkimuksen ajaksi. Aineisto jouduttiin kuljettamaan organisaation ulkopuolelle ja opinnäytetyön tekijöillä oli vastuu aineiston säilyttämisestä, niin ettei kukaan päässyt siihen käsiksi. Opinnäytetyön tekijät säilyttivät aineiston lukollisissa kaapeissa. Tutkimusaineistoa analysoi ja käsitteli ainoastaan opinnäytetyön tekijät, eikä aineiston sisältöä näytetty kuin opinnäytetyötä ohjaavalle opettajalle. Työn valmistuttua tutkimusaineisto palautettiin kokonaisuudessaan takaisin ylihoitaja Aliselle. Lisäksi opinnäytetyön tekijöitä sitoi vaitiolovelvollisuus koskien tutkimusaineistoa.

Tämä opinnäytetyö kirjoitettiin eettisiä periaatteita noudattaen. Lähteet pyrittiin valitsemaan niin, että ne olivat aitoja, puolueettomia sekä pääosin alkuperäisiä (Mäkinen 2006, 128). Lisäksi lähdeviitteet sekä lähteet merkittiin asianmukaisesti niin, että ne olisi mahdollista tunnistaa ja paikantaa. Tällä haluttiin varmistaa, että lukija erottaa tekijöiden oman tuotoksen ja muualta saadun tai lainatun aineksen. (Hirsjärvi ym. 2007, 26, 332–333.) Opinnäytetyön tekijät pyrkivät käyttämään mahdollisimman monia lähteitä, jotta tietoa pystyttiin vertailemaan ja sen myötä

käyttämään mahdollisimman luotettavasti. Lisäksi runsas lähdemateriaalin käyttö antoi erilaisia näkökulmia tarkastella opinnäytetyön aihetta.

Tutkimusaineiston analyysin keskeisin eettinen näkökulma on, että analyysi tehdään tieteellisesti luotettavasti ja siinä hyödynnetään kerätty aineisto kokonaisuudessaan (Leino-Kilpi 2009, 369). Lisäksi Kylmän ja Juvakan (2007, 154) mukaan laadullisen tutkimuksen tekijä tarvitsee kriittisen ja analyttisen ajattelun ohella luovuutta sekä kykyä myötäelämiseen.

10.2 Tutkimuksen luotettavuus

Kaiken tutkimustoiminnan pyrkimyksenä on tuottaa mahdollisimman luotettavaa ja virheetöntä tietoa. Tästä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat ja sen vuoksi tutkimuksissa pyritäänkin selvittämään, kuinka totuudenmukaista tietoa on kyetty tuottamaan. Tutkimusmenetelmien luotettavuutta voidaan arvioida erilaisin arviointikriteerein. (Hirsjärvi ym. 2007, 226; Kylmä & Juvakka 2007, 127; Tuomi 2007, 149.)

Määrällisessä tutkimuksessa mittauksen luotettavuutta kuvataan käsitteillä validiteetti ja reliabiliteetti, yhdessä ne muodostavat mittarin kokonaisluotettavuuden (Tuomi 2007, 149). Validiteetti kertoo, mitataanko juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Hirsjärvi ym. 2007, 226; Vehkalahti 2008, 41). Validiteettiongelmia saattaa syntyä, jos tutkimusaineisto ei vastaa tutkimuskysymykseen tai mikäli aineisto ei ole edustava tai siinä on puutteita. (Nieminen 1997, 215). Vehkalahti (2008, 41) lisää, että validiteetti on ensisijaisen tärkeää mittauksen luotettavuuden kannalta, sillä reliabiliteetilla ei ole mitään merkitystä jos tutkimuksessa ei mitata oikeaa asiaa. Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineisto vastasi tutkimustehtävää ja aineistosta saatiin määrällisesti selville asiat, jotka haluttiinkin selvittää. Lisäksi aineisto oli määrällisesti edustava otos.

Reliabiliteetti kertoo miten tarkasti mitataan ja ovatko mittaustulokset toistettavissa. Reliabelissa tutkimuksessa tulokset eivät ole sattumanvaraisia. (Hirsjärvi ym.

2007, 226; Vehkalahti 2008, 41.) Brinkin (1991) mukaan reliabiliteettiongelmat syntyvä koodausvirheistä, epäyhdenmukaisesta koodauksesta sekä virhetulkinnosta aineiston analyysin aikana (Nieminen 1997, 215). Tässä opinnäytetyössä tutkimusaineisto käsiteltiin ensin laadullisesti sisällönanalyysiä käyttäen, jotta ilmoitukset voitiin luokitella. Tämän jälkeen etsittiin vastausta siihen kuinka usein löydettyä ilmiötä esiintyi ja ilmoitettiin asia numeerisesti taulukoissa. Aineistoa oli vaikea luokitella, koska avoimet tekstit olivat eritasoisia informaatioiltaan, joka teki niistä vaikeasti tulkittavia. Vaikeasti tulkittavien ilmoitusten kohdalla opinnäytetyön tekijöiden oma tulkinta oli merkittävässä roolissa ja näin ollen se vaikutti luokitteluun sekä tutkimustuloksiin. Etenkin toisen tutkimustehtävän kohdalla tutkimustulokset eivät ole välttämättä toistettavissa, koska joku muu olisi voinut tulkita tekstejä toisin ja siten päätyä erilaiseen tulokseen. Toisaalta tämän opinnäytetyön tekemiseen osallistui kaksi tekijää, jolloin tuloksia käsitelti, analysoi ja tulkitsi useampi henkilö.

Kylmän & Juvakan (2007, 127) mukaan osa tutkijoista on sitä mieltä, että myös laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida käsitteillä validiteetti ja reliabiliteetti. Näkemystä perustellaan sillä, että laadullisen ja määrällisen tutkimuksen arviointikriteerit eivät oleellisesti eroa toisistaan (Kylmä & Juvakka 2007, 127). Osa tutkijoista on kuitenkin sitä mieltä, että laadullista tutkimusta ei tulisi arvioida näillä kriteereillä, sillä validiteetti ja reliabiliteetti vastaavat lähinnä vain määrällisen tutkimuksen tarpeisiin (Kylmä & Juvakka 2007, 127; Tuomi 2007, 150). Hirsjärven ym. (2007, 227) mukaan kaiken tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi kuitenkin arvioida jollain tavalla, riippumatta tietyistä arviointitermeistä. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida muun muassa seuraavin kriteerein: uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys (Kylmä & Juvakka 2007, 127; Tuomi 2007, 150). Sillä Tuomen (2007, 150) mukaan ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin. Tämän opinnäytetyön luotettavuutta arvioitiin Kylmän ja Juvakan (2007) esittämien kriteerien mukaan: uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys.

Uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen sekä tutkimustulosten uskottavuutta sekä sen osoittamista tutkimuksessa. Tutkimustulosten tulee vastata tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden käsityksiä tutkimuskohteesta. Tutkimuksen uskottavuutta voidaan vahvistaa työskentelemällä riittävän pitkä aika tutkittavan ilmiön kanssa, sillä laadullisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita tutkimuksen osallistujan näkökulmasta, jonka ymmärtäminen vaatii aikaa. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Tämän opinnäytetyöprosessin tekemiseen on kaikkiaan käytetty lähes vuosi, joten tekijöillä on ollut riittävän pitkä aika syventyä aiheeseen sekä tarkoitukseen ja tavoitteisiin. Tässä opinnäytetyössä tekijät eivät ole olleet missään tekemisissä ilmoitusten tekijöiden kanssa, vaan aineisto on saatu valmiina. Tällöin opinnäytetyön tekijät eivät tiedä ilmoitusten tekijöiden käsityksiä tutkimuskohteesta.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereistä vahvistettavuus on osa koko tutkimusprosessia. Vahvistettavuus edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista niin, että toisella tutkijalla on mahdollisuus seurata prosessin kulkua pääpiirteittäin. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Tämän opinnäytetyön tekijät ovat pyrkineet kuvaamaan mahdollisimman tarkasti ja rehellisesti koko opinnäytetyön vaiheet, jotta lukijalla olisi mahdollisuus ymmärtää mitä on tehty ja miksi.

Refleksiivisyys tarkoittaa, että tutkimuksen tekijän on arvioitava oma vaikutuksensa aineistoon sekä tutkimusprosessiin. Refleksiivisyys edellyttää, että tutkija on tietoinen omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä, jotka hänen tulisi myös kuvata tutkimusraportissa. (Mays & Pope 2000; Malterud 2001; Horsburg 2003, Kylmän & Juvakan 2007, 129 mukaan.) Opinnäytetyön tekijöille PHSOTEY organisaationa sekä keskussairaala ja HaiPro -ilmoitusjärjestelmä olivat tuttuja ohjattujen harjoitteluiden ja sijaisuuksien myötä. Sen sijaan osastot, joilta tutkimusaineisto on peräisin, eivät olleet opinnäytetyön tekijöille ennestään tuttuja, joten osaston henkilökuntaa kohtaan ei ollut henkilökohtaisia siteitä. Tämän vuoksi henkilökohtaiset mielipiteet tai siteet eivät vaikuttaneet tutkimusprosessiin.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimustulosten siirrettävyyttä muihin vastaavanlaisiin tapauksiin. Siirrettävyys edellyttää tutkijalta, että hän kuvailee riittävän tarkasti ja kuvailevasti tutkimuksen kulkua. Tällöin lukija voi itse arvioida tulosten siir-

rettävyyttä. (Lincoln & Cuba 1985, Kylmän & Juvakan 2007, 129 mukaan.) Tässä opinnäytetyössä on kuvattu tutkimuksen tarkoitus ja tavoite sekä tutkimuksen toteutus, tutkimusaineisto ja tutkimus- sekä analyysimenetelmä mahdollisimman tarkasti, jotta lukija voisi punnita tutkimustulosten siirrettävyyttä toisiin vastaaviin tilanteisiin. Toisaalta tämän opinnäytetyön tulokset kertovat vain tiettyjen osastojen tietynä ajanjaksona tapahtuneista lääkkeenjako- virheistä ja niihin myötävaikuttaneista tekijöistä. Tämän vuoksi tulokset eivät sellaisenaan ole siirrettävissä toisiin yksiköihin.

10.3 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää minkälaisia lääkehoidon jakovirheitä ja jakovirheisiin myötävaikuttavia tekijöitä ilmeni tutkimukseen valituilla osastoilla. Tutkimusaineistona käytettiin HaiPro –ilmoituksia, jotka analysoitiin sekä laadullisella että määrällisellä tutkimusmenetelmällä. Tässä opinnäytetyössä analysoitiin HaiPro -ilmoituksista vapaita kirjoituksia, joissa ilmoittajaa pyydetään kuvaamaan lääkkeenjako- virheeseen johtaneen tapahtuman kulku, seuraukset potilaalle sekä tapahtumahetken olosuhteet ja tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. Lisäksi ilmoittajan tulisi kertoa oma näkemyksensä, kuinka tapahtuman toistuminen voitaisiin estää.

Opinnäytetyön tulosten mukaan yleisimpiä lääkkeenjaossa tapahtuneista virheistä olivat tilanteet, joissa lääke oli jäänyt jakamatta potilaalle tai se, että potilaalle oli jaettu väärä annos lääkettä (TAULUKKO 1). Lääke oli jäänyt jakamatta potilaalle noin 40 %:ssa kaikista ilmoitetuista lääkkeenjako- virheistä. Potilaalle oli jaettu väärä annos lääkettä noin 39 %:ssa ilmoitetuista tapahtumista. Myös väärä lääke oli melko yleinen tapahtumatyyppi, ja se ilmeni yhteensä noin 16 %:ssa ilmoitetuista tapahtumista. Lääkkeenjako- virheistä tehtyjä tutkimuksia tai julkaistuja raportteja opinnäytetyön tekijät eivät löytäneet, joten tuloksia eri lääkkeenjako- virhetyyppien esiintyvyydestä ei voitu verrata aiempiin tutkimustuloksiin.

Lääkkeenjakkovirheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä oli haasteellista selvittää aineiston perusteella, koska osa ilmoituksista oli täytetty vajavaisesti. Lääkkeenjakkovirheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä ei saatu selville hieman yli 50 %:ssa tehdyistä ilmoituksista. Mikäli ilmoituksesta ei ilmennyt lääkkeenjakkovirheeseen myötävaikuttaneita tekijöitä, se luokiteltiin ei tiedossa -luokkaan. Osastoparien väliset erot olivat suuret ei tiedossa -luokan kohdalla. Osastoparilla 33–34 ilmoituksista 80 % oli täytetty niin, että niistä ei saatu selville lääkkeenjakkovirheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä. Osastoparilla 31–32 ei tiedossa -luokkaan ryhmiteltiin vastaavasti noin 25 % kaikista ilmoituksista. Tulos on samansuuntainen, kuin vuonna 2008 Kymenlaakson keskussairaalan teho-osastolla tehdyssä selvityksessä (Vierula 2009, 8–9). Myös Knuutila (2008) on tarkastellut eri keskussairaaloitten HaiPro -ilmoituksia. Selvityksen mukaan huomattavasta osasta ilmoituksia ei selvinnyt tapahtuman syntyyn myötävaikuttaneita tekijöitä (Knuutila 2008). Opinnäytetyön tekijöiden mielestä näin merkittävä kokonaisuus ei tiedossa -luokassa voi kertoa siitä, että ilmoituksen tekemistä ei nähdä tarpeeksi tärkeänä eikä niiden täyttämistä ajatella olevan konkreettista hyötyä. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä tämä osoittaa, että potilasturvallisuuskulttuuri ei ole vielä tarpeeksi syvällä hoitotyön toimintatavoissa. Toisaalta aineiston perusteella lääkkeenjakkovirheet tulevat ilmi usein vasta lääkkeenjako seuraavana aamuna. Tällöin ilmoituksen tekijä ei voi tietää lääkkeenjako hetken olosuhteita eikä siten lääkkeenjakkovirheeseen myötävaikuttaneita tekijöitä.

Vallin (2001, 46) mukaan avoimet kysymykset voivat johtaa siihen, että niihin jätetään vastaamatta tai sitten vastaus ei vastaa kysymykseen. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä tutkimusaineistossa näkyi kyseinen asia. Varsinaisista tapahtumakuvauksista ei tämän vuoksi aina löytynyt selvää vastausta toiseen tutkimustehtävään. Tämän vuoksi luokittelussa apuna käytettiin ilmoittajien kirjoittamia näkemyksiä, kuinka tapahtuman toistuminen voitaisiin estää. Osastoparilla 31–32 ilmoittajat olivat selvittäneet useammin sitä kuinka tapahtuman toistuminen voitaisiin estää. Osastoparilla 33–34 tämä kohta oli usein jätetty täyttämättä. Tämä osaltaan selittää miksi osastoparien välillä on niin suuri ero tämän luokan välillä.

Osastoparin 33–34 ilmoitusten vajavainen täyttö ja tästä johtuva analysoinnin vaikeus johti siihen, että ei tiedossa -luokkaan ryhmiteltiin suurin osa tämän osastoparin ilmoituksista. Tämän takia etenkin luokkiin, työympäristö ja resurssit sekä toimintatavat ja työmenetelmät, luokiteltiin ilmoituksia huomattavasti vähemmän kuin osastoparilla 31–32. (TAULUKKO 2.) Osastoparin 31–32 ilmoituksia voitiin luokitella paremmin edellä mainittuihin kahteen luokkaan. Tämä johtui siitä, että kyseisen osastoparin ilmoittajat olivat kirjoittaneet ehdotuksen, jolla kyseinen tapahtuma voitaisiin jatkossa estää. Opinnäytetyön tekijät hyödynsivät tätä luokittelussa. Esimerkiksi ehdotuksena oli, että ”*annetaan jatkossa työrauha lääkkeenjakajalle*”, jolloin opinnäytetyön tekijät luokittelivat tämän ilmoituksen luokkaan: työympäristö ja resurssit.

Aineistossa löytyneistä lääkkeenjakkovirheisiin myötävaikuttaneista tekijöistä 19 % luokiteltiin luokkaan toimintatavat ja työmenetelmät. Tähän luokkaan luokiteltiin ilmoitukset, joiden mukaan lääkkeenjakkovirheeseen myötävaikuttivat huolimattomat toimintatavat, inhimilliset virheet tai epäselvyydet työnjaossa. Nämä tekijät myötävaikuttavat myös Veräjänkorvan ym. (2006, 98) ja Pelkosen (2003, 282) mukaan lääkkeenjakkovirheiden syntyyn. Veräjänkorvan ym. (2006, 98) mukaan lääkehoito on inhimillistä toimintaa ja siksi siinä tapahtuu poikkeamia. Lisäksi Pelkonen (2003, 282) on todennut, että henkilökunnan huolimattomuus ja välinpitämättömyys vaarantavat potilasturvallisuutta.

Aineiston perusteella toiseksi eniten lääkkeenjakkovirheisiin myötävaikuttivat työympäristöön ja resursseihin liittyvät tekijät, noin 15 % ilmoituksista kuului tähän luokkaan. Myös Pelkosen (2003, 282) sekä Wrightin (2009) mukaan häiritsevä työympäristö on yksi yleinen altistava tekijä lääkkeenjakkovirheille. Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että osastoparilla 31–32 työympäristö, resurssit, toimintatavat ja työmenetelmät ovat suurimmat lääkkeenjakkovirheisiin löydetyt myötävaikuttavat tekijät. Tämän perusteella potilasturvallisuuden kehittäminen turvallisempaan suuntaan vaatisi näihin asioihin puuttumista.

Lambertin (1999) mukaan erehtyminen lääkkeiden nimissä on yksi yleisimmistä syistä lääkehoidon virheille. Samalla se on myös maailmanlaajuinen huolenaihe

(WHO 2008b). Suikkasen (2008, 50) mukaan lääkevalmisteet ovat sekä ulkonäöltään että nimiltään hyvin samankaltaisia. Lehto (2009) kertoo, että lääkekaapissa olevat valmisteet ovat järjestetty aakkosjärjestyksen mukaan. Tämän seurauksena lääkekaapissa on samankaltaisilta kuulostavia valmisteita vierekkäin. Lisäksi lääkepakkaukset ovat samannäköisiä, vaikka vaikuttava aine on täysin eri. Myös samojen valmisteiden eri vahvuudet ja esimerkiksi depot -valmisteet ovat hyvin samankaltaisissa paketeissa vierekkäin. (Lehto 2009.) Tämän opinnäytetyön tulosten mukaan osastoparilla 33–34 lääkkeiden nimien ja pakkausten samankaltaisuus oli suurin lääkkeenjakovirheisiin myötävaikuttanut tekijä. Toisaalta tästä ei voida vetää luotettavia johtopäätöksiä, sillä ilmoituksia luokiteltiin tähän luokkaan vain kymmenen kappaletta.

Pasternackin (2006, 2459) ja Aggen (2009) mukaan valtaosa haittatapahtumista voitaisiin estää, mutta se edellyttäisi tapahtumiin johtaneiden tekijöiden perusteellista kartoittamista. Tähän tarvitaan yksityiskohtaista raportointijärjestelmää (Pasternack 2006, 2459). Toisaalta Awanicin (2008a) mukaan myötävaikuttavien tekijöiden poistaminen ei kokonaan estä tapahtumien toistumista. HaiPro on kehitetty haittatapahtumien raportointia varten. Sen avulla voidaan seurata erilaisia haittatapahtumia ja läheltä piti -tilanteita, raportoida niistä sekä valita kehittämistoimenpiteitä toiminnan muuttamiseksi (Alinen & Kettunen 2008, 11). Osastoparit 31–32 ja 33–34 ovat ylihoitaja Päivi Alisen (2008) mukaan keskussairaalan aktiivisimpia HaiPro ilmoitusten tekijöitä. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä HaiPro -järjestelmän käytössä tärkeää on ilmoitusten kerääminen rekisteriin, mutta sitäkin tärkeämpää olisi oppia virheistä ja kehittää toimintaa niiden pohjalta. Osin vajavaisesti täytetyt HaiPro -ilmoitukset eivät anna tarkkaa tietoa osastojen heikoista kohdista. Tämän seurauksena toiminnan kehittäminen ja haittatapahtumien estäminen vaikeutuvat eikä järjestelmän käytöstä saada täyttä hyötyä.

Vajavaisesti täytetyt ilmoitukset vaikeuttavat myös ilmoitusten käsittelijöiden työtä, koska heidän tehtävänä on jatkoluokitella tapahtumien syntyyn vaikuttaneet tekijät ilmoittajan kirjoittaman vapaan kuvauksen pohjalta (Knuutila ym. 2007, 35). Alisen ja Kettusen (2008, 11) mukaan ilmoitusten käsittelijöillä on jonkin verran ollut vaikeuksia käsitellä ilmoituksia ja nimetä kehittämistoimenpiteitä

niiden pohjalta. Myös Vaasan sairaanhoitopiirissä on havaittu, että ilmoitusten käsittely on ollut ajoittain haasteellista (Keistinen, Kinnunen & Holm 2008, 3787). Osastoparilla 31–32 ilmoitusten käsittelijä oli jatkoluokitellut ilmoituksia huomattavasti enemmän kuin osastoparilla 33–34. Ilmoituksista oli nähtävissä, että niitä on hankala jatkoluokitella vapaiden tekstien perusteella. Suuri osa ilmoituksista olikin jatkoluokiteltu automaattisesti ei tiedossa -luokkaan. Sen sijaan ilmoituksen käsittelijä olisi voinut pyytää lisäselvitystä tapahtumaan. Joissakin tapauksissa oli myös huomattavissa, että jatkoluokittelu ei sopinut yhteen avoimen tekstin kanssa. HaiPro -järjestelmä tilastoi ilmoitukset jatkoluokittelujen perusteella. Tämä aiheuttaa sen, että raporttien antama tieto lääkkeenjakovirheisiin myötävaikuttaneista tekijöistä voi vääristyä. Sen takia myös korjaustoimenpiteiden suuntaaminen oikeisiin kohteisiin on vaikeaa.

Knuutilan ym. (2007, 17) mukaan HaiPro -järjestelmän keskeisiä ominaisuuksia ovat anonyymiyys, luottamuksellisuus sekä rankaisemattomuus. Aineistoa analysoidessa opinnäytetyön tekijät pohtivat kuitenkin sitä, kuinka anonyymiyys toteutuu. Ilmoitukset oli täytetty anonyymisti, eikä vapaista teksteistä käynyt ilmi kenenkään henkilöllisyyttä. Joistakin ilmoituksista kävi kuitenkin ilmi, että virheen tekijä oli esimerkiksi edellisen päivän lääkehoitaja tai sijainen. Ilmoituksen käsittelijän on näin ollen mahdollista tarkistaa työvuorolistasta virheen tekijän henkilöllisyys. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä tämä voi johtaa siihen, että henkilökunta jättää HaiPro -ilmoituksen tekemättä havaitsemistaan haittatapahtumista, koska pelkää mahdollisia rangaistuksia tai maineen tahraantumista.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa keskussairaalalle, jota voitaisiin hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä. Yhtenä merkittävänä tuloksena voidaan pitää sitä, että ilmoituksista ei saada tarpeeksi tietoa lääkkeenjakovirheisiin myötävaikuttaneista tekijöistä. Kehittämisen kohteita nousi esille useita. Merkittävien kehittämisehdotus koskee koulutusta. Ilmoitusten tekijöille sekä käsittelijöille tulisi järjestää lisäkoulutusta, jotta raportointijärjestelmän toiminta ja tarkoitus ymmärrettäisiin oikein. HaiPro -ilmoitusten tekijöillä sekä käsittelijöillä tulisi myös olla yhtenäiset ja selkeät ohjeet sekä kriteerit, joiden mukaan ilmoitus täytetään ja jatkoluokitellaan tiettyyn luokkaan. Lisäksi hoitohenkilökunnan potilastur-

vallisuuskulttuuria tulisi vahvistaa, jotta potilasturvallisuuden edistäminen olisi osa jokapäiväisiä toimintoja, johon myös HaiPro -ilmoitusten tekeminen kuuluu.

Opinnäytetyön tekijöiden mielestä myös HaiPro -ilmoituksessa itsessään on joitakin kehittämisen kohteita. Tapahtuma-ajan merkitseminen kuuluu pakollisiin kirjattaviin tietoihin HaiPro -ilmoituksessa. Merkittävä osa aineistona käytetyistä ilmoituksista oli kirjattu tapahtuneeksi aamulla seitsemältä, kun virhe oli huomattu lääkkeentarkistuksen yhteydessä, eikä silloin, kun virhe oli oikeasti tapahtunut. Tapahtuma-ajan selvittäminen onkin vaikeaa, jos ilmoituksen tekijä on eri henkilö kuin virheen tehnyt henkilö. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä kellonajan ilmoitus tulisi voida ilmaista myös niin, että tapahtuma-aika ei ole tiedossa. Tällöin ilmoituksista tehtävät tilastot eivät vääristyisi tapahtuma-aikojen osalta. Lisäksi HaiPro -järjestelmä ilmoittaa, että tietyt kohdat lomakkeessa ovat pakollisia täyttää. Käytännössä kuitenkin ilmoittajalla on mahdollisuus lähettää lomake eteenpäin vajavaisesti täytettynä.

Opinnäytetyön teoriaosuuden kirjoittaminen ja kirjallisuuteen tutustuminen herätti opinnäytetyön tekijät pohtimaan potilasturvallisuuden kansainvälistä tilannetta. Teoriaosuudessa mainituista tutkimuksista kävi ilmi, että joka kymmenes potilas kokee jonkun haitan sairaalatapahtuman aikana ja heistä 1 % vammautuu tai kuolee. Opinnäytetyön tekijät pohtivat, kuinka tämänkaltainen tilanne sallitaan terveydenhuoltoalalla ja sallittaisiinko se jollakin toisella alalla. Esimerkiksi Suomessa haattatapahtumiin kuolleiden arvioitu määrä on suurempi kuin vuosittain tieliikenteessä kuolleiden määrä. Tämä yllätti opinnäytetyön tekijät, sillä liikenneonnettomuudet ja niiden uhrin puhuttavat ihmisiä kuitenkin enemmän.

Opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyön tekijöiden oma kiinnostus sekä valveutuneisuus potilasturvallisuuteen lisääntyivät. Aiheeseen tutustuminen herätti pohtimaan omaa toimintaa hoitotyön tulevana ammattilaisina. Lisäksi opinnäytetyöprosessin aikana on ollut huomattavissa, kuinka potilasturvallisuudesta puhutaan entistä enemmän etenkin hoitoalan julkaisuissa sekä terveydenhuollon organisaatioissa. Potilasturvallisuuskulttuuri ei kuitenkaan opinnäytetyön tekijöiden mielestä ole vielä juurtunut organisaatioiden toimintaan, sillä aihe on noussut ke-

hittämiskohteeksi vasta viime vuosina. Tulevaisuudessa jo hoitotyön koulutuksessa tulisi olla potilasturvallisuuteen liittyviä opintoja, jotka kasvattaisivat tulevia ammattilaisia potilasturvalliseen kulttuuriin.

10.4 Jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön aineistosta sekä tuloksista nousi esille jatkotutkimusaiheita koskien potilasturvallisuuskulttuuria ja HaiPro -järjestelmää. Tämän opinnäytetyön kaltainen tutkimus voitaisiin myös tehdä eri sairaaloissa sekä eri osastoilla. Saatuja tuloksia voitaisiin verrata keskenään. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi myös olla hoitohenkilökunnan asennoituminen HaiPro -järjestelmää kohtaan, sekä motivaatio ilmoitusten täyttämiseen. Lisäksi henkilökunnalta voisi selvittää ovatko he saaneet riittävästi koulutusta HaiPro -järjestelmän käyttöön ja minkälaista koulutusta he kokevat tarvitsevansa. Jatkotutkimuksen voisi myös tehdä potilasturvallisuuskulttuurista ja siitä, kuinka sitä voisi vahvistaa hoitotyön arjessa. Tärkeää olisi tehdä jatkotutkimusta myös siitä, millaisia kehittämistoimenpiteitä HaiPro- ilmoitusten perusteella on tehty. Lisäksi jatkotutkimuksessa voisi selvittää onko tämän opinnäytetyön tulosten ja johtopäätösten perusteella tehty jotain kehittämistoimenpiteitä tutkimukseen osallistuneilla sisätautien vuodeosastoilla.

LÄHTEET

Agge, E. 2009. Virheistä voi oppia parempaa potilasturvallisuutta. STT [viitattu 25.3.2009]. Saatavissa:
<http://www.sttinfo.fi/pressrelease/detail.do?pressId=23187&type=opensearch&searchKey=6c4fb754-0d72-11de-ab64-b1864f8f8e90&pageIndex=1&languageId=FI>

Alinen, P. 2008a. Konservatiivisen tulosalueen ylihoitaja. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, keskussairaalan tulosryhmä. Haastattelu 8.12.2008.

Alinen, P. 2008b. HaiPro raportointijärjestelmän käyttöönotto ja alkuvaiheen kokemukset sekä käytännön ehdotukset Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveisyhtymässä. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveisyhtymän sisäinen julkaisusarja. Lahti: Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveisyhtymä.

Alinen, P. 2009a. Potilasturvallisuus PHSOTEY:ssä. Sanatori 1/2009, 10-11.

Alinen, P. 2009b. Konservatiivisen tulosalueen ylihoitaja. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveisyhtymä, keskussairaalan tulosryhmä. Haastattelu 10.2.2009.

Alinen, P. & Kettunen, R. 2008. Lääkehoitosuunnitelma – alku kokonaisvaltaiselle kliiniselle laatutyölle sairaalassamme? Sanatori 2/2008, 10–11.

Awanic. 2008a. Millaisia tapahtumia ilmoitetaan [viitattu 24.8.2009]. Saatavissa:
http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro_millaisia_tapahtumia_ilmoitetaan.pdf

Awanic. 2008b. Käsittelijän ohje [viitattu 11.2.2009]. Saatavissa:
http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro_kasittelijan_ohje.pdf

Awanic. 2009. Ilmoittajan ohje [viitattu 11.2.2009]. Saatavissa:

http://www.hapro.fi/ohjeet/hapro_ilmoittajan_ohje.pdf

Barker, K., Bates, D., Flynn, E., Mikeal, R. & Pepper, G. 2002. Medication errors observed in 36 health care facilities. Archives of Internal Medicine. [viitattu 25.3.2009]. Saatavissa:

<http://archinte.amaassn.org/cgi/content/full/162/16/1897?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=medication+errors+observed&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>

Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989. Annettu Helsingissä 1.12.1989 [viitattu 23.3.2009]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>

Erkko, P. & Ernvall, S. 2006. Sairaanhoitajan lääkelaskentataidot. Sairaanhoitaja 9/2006, 14–17.

EUNetPaS. 2008. European Union Network for Patient Safety [viitattu 20.2.2009]. Saatavissa: <http://www.eunetpas.eu/>

Grandell-Niemi, H. 2005. The Medication calculation skills of nursing students and nurses. Developing a Medication Calculation Skills Test. Turun yliopiston julkaisuja. Turku: Turun yliopisto.

Halila, H. 2009. Lääkäriliiton näkökulma potilasturvallisuuden edistämiseen. Sosiaali- ja terveysministeriö, potilasturvallisuuskonferenssin esitykset [viitattu 23.3.2009]. Saatavissa:

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=85346&name=DLFE-7953.pdf

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Idänpään-Heikkilä, U. 2005. Turvallinen hoito on yhteinen asia, ehdotus potilasturvallisuutta edistäviksi valtakunnallisiksi linjauksiksi ja toimenpiteiksi. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 5.2.2009]. Saatavissa:

<http://www.stm.fi/Resource.phx/hankk/hankt/potilasturvallisuus/index.htx.i673.pdf>

Järvelin, J. Potilasturvattomuuden ja -turvallisuuden kustannukset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos [viitattu 16.7.2009]. Saatavissa:

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=85346&name=DLFE-7956.pdf

Kananen, J. 2008. Kvantti, Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kansanterveyslaki 66/1972. Annettu Helsingissä 28.1.1972 [viitattu 23.3.2009].

Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>

Keistinen, T., Kinnunen, M. & Holm, T. 2008. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi. Suomen Lääkärilehti 44/2008, 3785–3789.

Knuuttila, J. 2008. HaiPro-projekti potilasturvallisuuden kehittäjänä. VTT [viitattu 16.9.2009]. Saatavissa:

http://haipro.vtt.fi/aineisto/haipro_projektin_loppuseminaari_aineisto.pdf

Knuuttila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007. Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007. Helsinki: Lääkelaitos.

Knuuttila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. HaiPro vaaratapahtumien raportointijärjestelmä potilasturvallisuuden edistämiseen. Esite [viitattu 11.2.2009]. Saatavissa: http://haipro.vtt.fi/aineisto/HaiPro_esite_200508.pdf

Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. 2000. To Err Is Human: Building a Safer Health System. The National Academies Press [viitattu 5.2.2009]. Saatavissa:

http://www.nap.edu/previewwidget.php?record_id=9728&wid=193166761552009032343506

Koivula, U.-M., Suihko, K. & Tyrväinen, J. 1996. Tutkimusmatka tiedon maailmaan, opas opinnäytteen tekijälle. 2.painos. Tampereen sosiaalialan oppilaitoksen julkaisusarja C. Tampere: Tampereen sosiaalialan oppilaitos.

Kylmä, J., Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Annettu Helsingissä 28.6.1994 [viitattu 5.2.2009]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Annettu Helsingissä 17.8.1992 [viitattu 5.2.2009]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007. Annettu Helsingissä 9.2.2007 [viitattu 23.3.2009]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070159>

Laki sähköisestä lääkemääräyksestä 61/2007. Annettu Helsingissä 2.2.2007 [viitattu 23.3.2009]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070061>

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 1505/1994. Annettu Helsingissä 29.12.1994 [viitattu 23.3.2009]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19941505>

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2003. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M.

(toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOY, 21–43.

Lehto, R. 2009. Osastonhoitaja. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, keskussairaalan tulosryhmä. Haastattelu 25.8.2009.

Leino-Kilpi, H. 2009. Hoitotyöntekijä ja tutkimusetiikka. Teoksessa Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. Etiikka hoitotyössä. 5. uudistettu painos. Helsinki: WSOY, 360–377.

Miller, S. 1995. Two Feet Of Mistakes, Medicine: How to police Serious Errors by Doctors? Newsweek [viitattu 7.9.2009]. Saatavissa: <http://www.newsweek.com/id/110073>

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

National Patient Safety Agency. 2008. Our Vision. National Patient Safety Agency [viitattu 17.2.2009]. Saatavissa: <http://www.npsa.nhs.uk/corporate/our-vision/>

Nieminen, H. 1997. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen, M & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki: WSOY, 215–221.

Nurminen, M–L. 2006. Turvallinen lääkehoito. Helsinki: WSOY.

Paasivirta, K. 2008. Terveydenhuoltolaki. Suomen Kuntaliitto [viitattu 25.3.2009]. Saatavissa: http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;353;139556

Pasternack, A. 2006. Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. Duodecim 20/2006, 2459–2470.

Pelkonen, R. 2003. Viisas oppii virheistä. Duodecim 4/2003, 281–283.

Potilasvakuutuskeskus. 2009. Tilastot. Potilasvakuutuskeskus [viitattu 25.3.2009].

Saatavissa:

<http://www.pvk.fi/asp/system/empty.asp?P=512&VID=default&SID=486111112057496&S=0&C=20378>

Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. 2008. Lääkehoitosuunnitelma. Lahti: Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä.

Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä. 2009. Vuodeosastot [viitattu 17.2.2009]. Saatavissa:

<http://www.phshp.fi/sivut/sivu.php?id=1456&vy=9978&ryhma=321>

Snellman, E. 2008. Potilasturvallisuus – mitä se on ja missä mennään... Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 11.9.2009]. Saatavissa:

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=90413&name=DLFE-8004.pdf

Sosiaali- ja terveysalan tietoyhteiskuntayksikkö. 2009. Potilasturvallisuus. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos [viitattu 27.1.2009]. Saatavissa:

<http://sty.stakes.fi/FI/potilasturvallisuus/index.htm>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Turvallinen lääkehoito, valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Uusi terveydenhuoltolaki. Terveydenhuoltolakityöryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:28. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

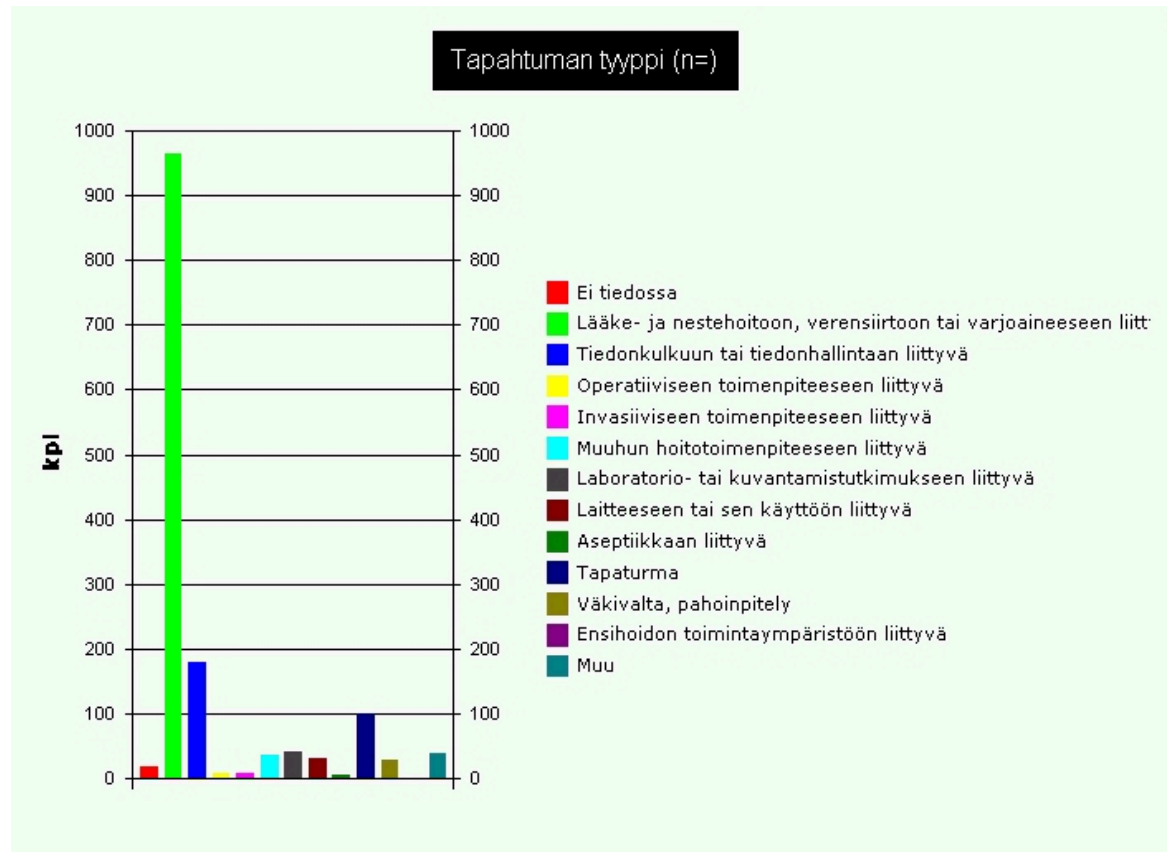
Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009–2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

- Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes, työpapereita 28/2006. Helsinki: Stakes.
- Suikkanen, A. 2008. Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät. Kuopio: Kuopion yliopisto, hoitotieteen laitos [viitattu 15.9.2009]. Pro gradu –tutkielma. Saatavissa: <http://www.kampus.uku.fi/gradut/2008/6138.pdf>
- Sundhedsstyrelsen. 2007. Danish patient safety database. National Board of Health [viitattu 18.2.2009]. Saatavissa: http://www.patientsikkerhed.dk/fileadmin/user_upload/documents/About/Danish_Patient_Safety_Database.pdf
- Tilastokeskus. 2008. Tieliikennekuolemien määrä nousi 13 prosenttia vuonna 2007. Tilastokeskus [viitattu 5.2.2009]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/ton/2007/ton_2007_2008-06-12_kat_001.html
- Tuomi, J. 2007. Tutki ja lue, johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Valtioneuvoston hankerekisteri. 2006. Potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmä. Valtiovarainministeriö: valtioneuvoston tietohallintoyksikkö [viitattu 27.1.2009]. Saatavissa: http://www.hare.vn.fi/mHankePerusSelaus.asp?h_iID=11910&tVNo=1&sTyp=Se laus
- Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa Paunonen, M & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Helsinki: WSOY, 26–34.
- Veräjänkorva, O. (toim.) 2008. Sairaanhoidtajien lääkehoito-osaaminen yliopistosairaalassa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72. Turku. Turun ammattikorkeakoulu.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila H.-S. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Vierula, T. 2009. HaiPro käytännössä teho-osastolla. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 15.9.2009]. Saatavissa:
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=85346&name=DLFE-7988.pdf
- Woodward, S., Randall, S., Hoey, A. & Bishop, R. 2004. Seven steps to patient safety – The full reference guide. 2. painos. United Kingdom: National Patient Safety Agency.
- WHO. World Health Organization. 2008a. Summary of the evidence on patient safety: Implications for research. WHO [viitattu 17.5.2009]. Saatavissa:
http://www.who.int/patientsafety/information_centre/20080523_Summary_of_the_evidence_on_patient_safety.pdf
- WHO. World Health Organization. 2008b. Patient Safety Solutions. WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions [viitattu 11.2.2009]. Saatavissa:
<http://www.ccforspatientsafety.org/Patient-Safety-Solutions/>
- Wright, A. 2009. Osastonhoitaja. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, keskussairaalan tulosryhmä. Haastattelu 25.8.2009.

LIITTEET

HaiPro -ilmoitusten jakautuminen tapahtumatyypeittäin keskussairaalassa vuonna 2008



HaiPro -ilmoituslomakkeen näkymä ilmoituksen tekijälle

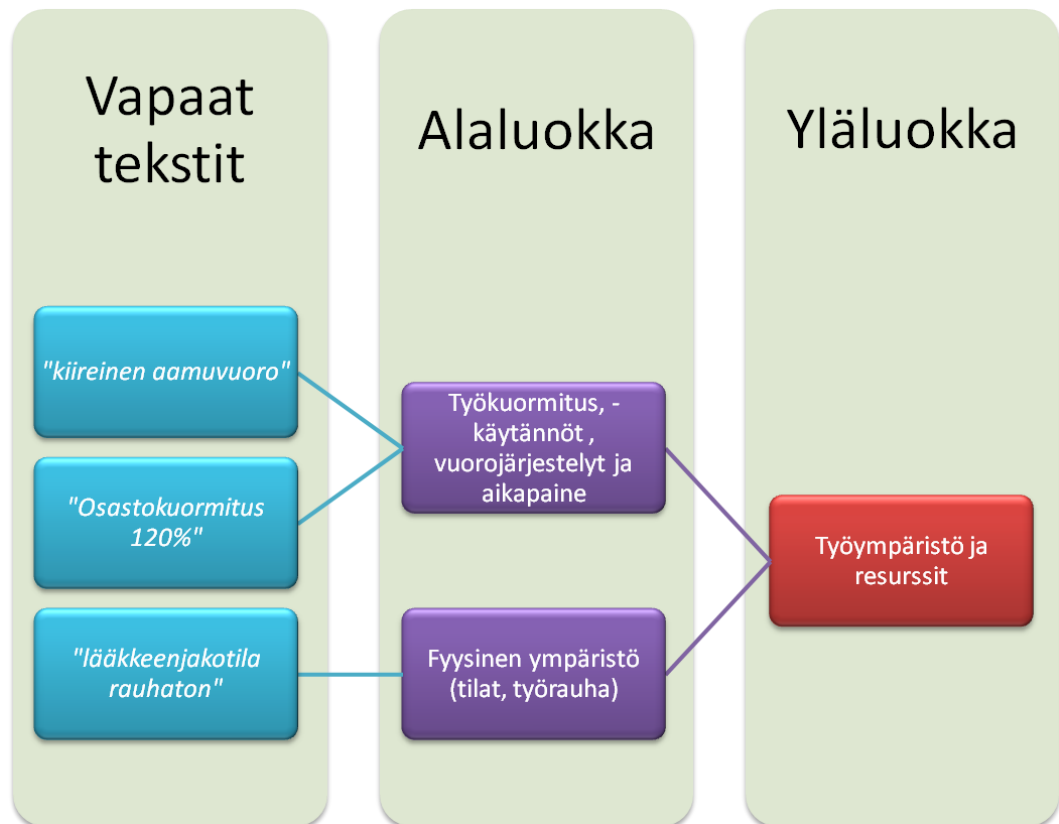
HaiPro - Demokohde - Potilasturvallisuusilmoitus

pakolliset kentät merkitty tähdellä (*) Ilmoituksen pvm: 18.9.2009

Osasto/yksikkö	Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*)	
	Valitse <input type="text"/>	
	Yksikkö, jossa tapahtui	
	Valitse <input type="text"/>	
Ilmoittajan ammattiryhmä (*)	Valitse <input type="text"/> ⓘ	
Tapahtuma	Tapahtuma-aika (*)	Tapahtuman luonne (*)
	Pvm (p.k.vvvv): <input type="text"/>	<input type="radio"/> Läheltä piti ⓘ
	<input type="checkbox"/> Ei tiedossa	<input type="radio"/> Tapahtui potilaalle ⓘ
	Kellonaika: <input type="text"/> : <input type="text"/> : 00 <input type="text"/>	<input type="radio"/> Henkilöstöön kohdistunut väkivalta
	<input type="checkbox"/> Ei tiedossa	
Tapahtuman tyyppi	Ei tiedossa <input type="text"/>	
Tapahtuman kuvaus (*)	Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle..	
	<input type="text"/>	
	Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät.	
	<input type="text"/>	
	Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää?	
	<input type="text"/>	

[Tulosta ilmoitus](#)

Luokkien muodostaminen aineistosta



HaiPro luokitusesimerkkejä sairaalaympäristöön

HaiPro-projektiMillaisia tapahtumia ilmoitetaan
Luokitusesimerkki sairaalaympäristöön
Versio 2.1.2008**III Tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät - LUOKITUSTA KÄYTETÄÄN JATKOANALYYSISSA. ILMOITTAJAN OHJEES-
SA ON ESIMERKKEJÄ LUOKKIIN KIRJATTAVISTA TIEDOISTA.**

Tapahtuman syntyyn myötävaikuttavilla tekijöillä tarkoitetaan tapahtumatilanteeseen liittyneitä tekijöitä tai olosuhteita, jotka vaikuttavat siihen, miten turvallisesti ja tehokkaasti ihmiset ovat voineet toimia ko. tapahtumassa. Puutteet ja heikkoudet näissä tekijöissä tai olosuhteissa lisäävät virheiden esiintymisen ja haitallisten seurausten mahdollisuutta.

Tapahtuman syntyyn liittyvät tekijät voivat vaikuttaa kahdella tavalla. Toiset niistä voivat johtaa suoraan läheltä piti –tapahtumaan tai haittatapahtumaan. Jos tällaiset (välttämättömät tilanteessa vaikuttavat syyt) tekijät voidaan poistaa, virheiden ja poikkeamien toistuminen vastaavissa tilanteissa voidaan ehkäistä tai niiden määrää kyetään vähentämään. Lisäksi tilanteessa voi olla ns. myötävaikuttavia tekijöitä. Ne eivät suoraan aiheuttaneet tapahtumaa, jolloin niiden poistaminen ei sinänsä estä tapahtumaa toistumasta tai vähennä virheitä vastaavissa tilanteissa. Ne voivat kuitenkin olla yhdessä suuremmin vaikuttavien tekijöiden kanssa lisäämässä virheiden todennäköisyyttä tai haitallisia seurauksia.

Tekijätyyppi	Myötävaikuttavia tekijöitä
1. Kommunikointi ja tiedonkulkua	<ol style="list-style-type: none"> Suullinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää Kirjallinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää Käytettävissä olevan tiedon hyödyntäminen puutteellista
2. Koulutus ja perehdytys, osaaminen	<ol style="list-style-type: none"> Tiedot ja taidot Pätevyys, kelpoisuus Koulutuksen ja ohjauksen saatavuus ja riittävyys
3. Laitteet ja tarvikkeet	<ol style="list-style-type: none"> Laitteiden ja tarvikkeiden käytettävyyttä (ergonomia) Toimintakunto, huolto Laitteen saatavuus, sijoitus Käyttöohjeiden saatavuus ja ymmärrettävyys
4. Lääkkeet	<ol style="list-style-type: none"> Lääkkeen suora vaikutus tapahtuman syntyyn
5. Potilas ja läheiset	<ol style="list-style-type: none"> Sairauden vakavuus tai pulmallisuus Sekava, päihtynyt tai väkivaltainen potilas Henkilökohtaiset ominaisuudet Kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät Itsetuhoinen potilas
6. Toimintatavat	<ol style="list-style-type: none"> Tehtävän koostumus ja selkeys Työmenetelmät, toimintatavat Ohjeiden ja muun tehtävään liittyvän kirjallisen tiedon saatavuus ja käyttö Päätöksenteon apuvälineet Tutkimustulosten saatavuus ja tarkkuus
7. Tiimin/ryhmän toiminta	<ol style="list-style-type: none"> Työn valvonta, johtaminen Työnjako Yhteistyö ja tuki Tiimin kulttuuri, "henki"
8. Työympäristö, -välineet, resurssit	<ol style="list-style-type: none"> Henkilökunnan/miehityksen määrä ja laatu Työkuormitus, vuorojärjestelyt ja -käytännöt, aikapaine Potilas- ja muiden tietojärjestelmien toiminta- ja käyttöongelmat Fyysinen ympäristö (tilat, olosuhteet)
9. Organisaatio ja johto	<ol style="list-style-type: none"> Taloudelliset resurssit ja rajoitukset Toimintaperiaatteet ja johtamiskäytännöt Organisaatiokulttuuri ja arvot