



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Anne Ilomäki, Taina Karjalainen

LÄÄKE- JA NESTEHOIDON
ILMOITETUT VAARATAPAHTUMAT
MEDISIINISELLÄ TULOSALUEELLA
VUONNA 2008

Sosiaali- ja terveysala
2010

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tekijät	Anne Ilomäki & Taina Karjalainen
Opinnäytetyön nimi	Lääke- ja nestehoidon ilmoitetut vaaratapahtumat medisiinisellä tulosalueella vuonna 2008
Vuosi	2010
Kieli	suomi
Sivumäärä	32
Ohjaaja	Hanna-Leena Melender

Tämän opinnäytetyönä tehdyn tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ilmoitettuja lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumia yhden keskussairaalan medisiinisellä tulosalueella vuonna 2008. Tutkimuksen kohteena olivat medisiinisen tulosalueen henkilökunnan HaiPro-järjestelmään vuonna 2008 tekemät lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumailmoitukset. Aineistossa oli 104 vaaratapahtumailmoitusta. Aineisto analysoitiin induktiivisen sisällön analyysin avulla.

Tutkimustulosten mukaan ilmoitetuista lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista suurimman luokan muodostivat kirjaamisvirheet (31 %). Niiden lisäksi muodostettiin yhdeksän muuta luokkaa sekä vielä yksi luokka, johon kuuluivat ilmoitukset, jotka eivät sisällöltään kuuluneet lääke- ja nestehoidon piiriin. Ilmoittajien näkemyksistä vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista asioista muodostettiin analyysissä kahdeksan luokkaa sekä yhdeksäntenä luokka, johon kuuluivat ilmoitukset, joissa ei ollut kuvattu ilmoittajan näkemystä vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista tekijöistä. Ilmoittajien näkemyksistä vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista tekijöistä kirjaamisvirheet muodostivat suurimman luokan (17 %). Vaaratapahtumailmoituksista alle kolmasosassa ilmoittaja oli tehnyt ehdotuksen vaaratapahtumien ehkäisyksi jatkossa. Vaaratapahtumien jälkeen tehdyt jatkotoimenpiteet luokiteltiin kahteen luokkaan. Jatkotoimenpiteenä oli ollut vaaratapahtumista informointi tai kehittämistoimenpide.

Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumien ennaltaehkäisyyn tulisi kiinnittää erityistä huomiota ja tehdyistä virheistä tulee ottaa opiksi. Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia miten henkilökuntaa voisi motivoida ja kannustaa lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumien ehkäisyyn ja aktiiviseen vaaratapahtumista ilmoittamiseen.

Asiasanat vaaratapahtuma, lääke- ja nestehoito, ilmoitus, riski

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hoitotyön koulutusohjelma

ABSTRACT

Authors	Anne Ilomäki & Taina Karjalainen
Title	Reported Dangerous Situations Related to Pharmacotherapy and Fluid Treatment in the Medical Unit in 2008
Year	2010
Language	Finnish
Pages	35
Name of supervisor	Hanna-Leena Melander

The purpose of this bachelor`s thesis was to describe the reported dangerous situations related to pharmacotherapy and fluid treatment in the medical unit in a central hospital in 2008. The study focused on the dangerous situations related to pharmacotherapy and fluid treatment and reported by the staff in the HaiPro system in 2008. The material consisted of 104 reported incidents. The material was analyzed with inductive content analysis.

The research results show that errors in documentation form the largest group in the reported incidents. Further, nine other categories were formed plus one more, which included the incidents that related to other situations than pharmacotherapy or fluid treatment. Eight categories were formed to group the reasons, which according to the nurses had led to these dangerous situations and also one more group, which included the incidents where no reason was given. Errors in documentation formed the largest group. Less than 1/3 of the nurses had suggested how the dangerous situation could be avoided in the future. The further actions taken after a dangerous situation were grouped into to two categories - giving information about the situation and a development suggestion.

Special attention should be paid into the prevention of pharmacotherapy and fluid treatment incidents and learning from the errors. In the future it would be useful to research how the employees could be motivated and encouraged to prevent the dangerous situations related to pharmacotherapy and fluid treatment and to report the dangerous situations in the unit and actively inform about the incidents that have already happened.

Keywords	Dangerous situation, pharmacotherapy and fluid treatment, report, risk
----------	--

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	5
2	POTILASTURVALLISUUS	6
	2.1 Potilasturvallisuus käsitteenä.....	6
	2.2 Keskeistä lainsäädäntöä	7
	2.3 Vaaratapahtuma	7
	2.4 Vaaratapahtumien raportointijärjestelmä HaiPro	8
3	LÄÄKE- JA NESTEHOIDON VAARATAPAHTUMAT.....	10
	3.1 Lääke- ja nestehoito	10
	3.2 Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumailmoitukset.....	10
	3.3 Vaaratapahtumien syyt ja ehkäisy	11
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	14
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	15
	5.1 Tutkimuksen lähestymistapa.....	15
	5.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu	16
6	TUTKIMUSTULOKSET	17
	6.1 Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista ilmoitetut asiat	17
	6.2 Vaaratapahtumien ehkäiseminen	25
	6.2.1 Vaaratapahtumien ilmoittajan ehdotukset vaaratapahtumien ehkäisyksi jatkossa.....	25
	6.2.2 Tehdyt jatkotoimenpiteet vaaratapahtumien ehkäisyksi	28
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	29
	7.1 Tutkimustulosten tarkastelua	29
	7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	29
	7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset.....	30
	LÄHDELUETTELO.....	31

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveydenhuollon riskitaso ja vaatimukset prosessien hallinnalle ovat kasvaneet. Potilaiden hoito on hoitokäytäntöjen kehittyessä muuttunut aikaisempaa vaativammaksi. Työn ja tehtäväkuvien muutokset edellyttävät hoitotyössä olevalta aikaisempaa vaativampaa osaamista. (Turvallinen lääkehoito 2005.)

Lääkehoidon mahdollisuudet ovat kasvaneet ja lääkkeiden käyttö on lisääntynyt esimerkiksi entistä tehokkaampien lääkkeiden, uusien lääkkeiden antotapojen ja -reittien sekä lääkemuotojen kehittämisen vuoksi. Samalla on alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota lääkkeiden ja lääkehoitojen haittoihin. Sekä ulkomaisten että kotimaisten tutkimusten mukaan noin 10% potilaista kokee hoitajakson aikana hoitoon liittyvän haittatapahtuman ja niistä merkittävä osa liittyy lääkehoitoon. (Turvallinen lääkehoito 2005.)

Tämän opinnäytetyönä tehdyn tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ilmoitettuja lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumia yhden keskussairaalan medisiinisellä tulosalueella vuonna 2008. Opinnäytetyö kuuluu tekijöiden sairaanhoitajaopintoihin, joissa suuntautumisvaihtoehtona on sisätauti-kirurginen hoitotyö.

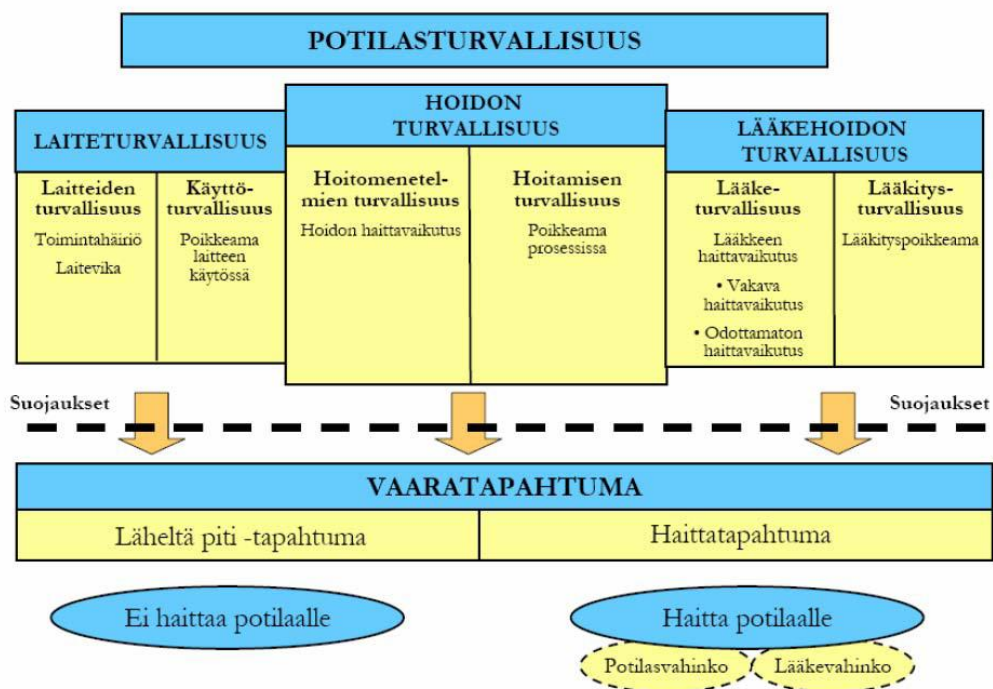
Aiheeseen päädyttiin, koska se on ajankohtainen ja tärkeä. Inhimilliseen toimintaan liittyy aina erehtymisen mahdollisuus. Ihmiset tekevät virheitä useimmiten siksi, että niitä järjestelmiä, tehtäviä ja prosesseja ja niitä olosuhteita, joissa he työskentelevät, ei ole suunniteltu tukemaan turvallista toimintaa.

Kirjallisuuskatsausta varten haettiin tietoa tieteellisistä lehtiartikkeleista ja kirjateoksista. Lisäksi on käytetty sähköisessä muodossa olevia tietolähteitä.

2 POTILASTURVALLISUUS

2.1 Potilasturvallisuus käsitteenä

Potilasturvallisuus-käsitteellä tarkoitetaan niitä terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintoja, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. Potilaan näkökulmasta se tarkoittaa sitä, että potilas saa tarvitsemansa ja oikean hoidon, josta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuus kattaa hoidon turvallisuuden sekä lääkitysturvallisuuden ja on osa hoidon laatua. (Lääkelaitos 2007.) Kuviossa 1 havainnollistetaan potilasturvallisuuteen liittyviä käsitteitä ja niiden välisiä suhteita.



Kuvio 1. Potilasturvallisuus käsitteistö. (Knuuttila ym. 2007) (Julkaistu Lääkelaitoksen luvalla)

2.2 Keskeistä lainsäädäntöä

Potilaan turvalliseen hoitoon liittyy laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992). Laissa säädetään potilaan oikeudet laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Potilaan asemaa ja oikeutta koskevassa laissa terveyden- ja sairaanhoidolla tarkoitetaan potilaan terveydentilan määrittämiseksi tai hänen terveytensä palauttamiseksi tai ylläpitämiseksi tehtäviä toimenpiteitä, joita suorittavat terveydenhuollon ammattihenkilöt, tai joita suoritetaan terveydenhuollon toimintayksiköissä. (Sosiaali ja terveysministeriö 2006.) Osa turvallista, hyvää hoitoa on turvallinen lääke- ja nestehoito.

Potilasvahinkolaki (585/1986) mahdollistaa potilasvahingon korvaamisen potilasvakuutuksesta terveyden- ja sairaanhoidossa tapahtuvien potilasvahinkojen osalta laissa säädetyin kriteerein. Terveydenhuollon toimintayksiköissä annettu hoito sekä myös muualla annettu hoito kuuluvat potilasvahinkolain korvauksen piiriin. Mikäli lääkkeen määräämisessä tai antamisessa on tapahtunut virhe tai jos vahinko on aiheutunut reseptilääkkeen toimittamisesta apteekista reseptin tai säännösten vastaisesti, asia voidaan saattaa käsiteltäväksi Potilasvakuutuskeskuksessa potilasvahinkolain nojalla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006.)

Läkelain tarkoituksena on ylläpitää ja edistää lääkkeiden ja niiden käytön turvallisuutta sekä tarkoituksenmukaista lääkkeiden käyttöä. Lain tarkoituksena on myös varmistaa lääkkeiden asianmukainen valmistus ja saatavuus maassa. (L395/1987.)

2.3 Vaaratapahtuma

Vaaratapahtuma on potilaan turvallisuuden vaarantava tapahtuma, joka aiheuttaa tai voi aiheuttaa haittaa potilaalle. Haittatapahtuma on vaaratapahtuma, joka aiheuttaa potilaalle haittaa. Läheltä piti –tapahtuma on puolestaan vaaratapahtuma, joka olisi voinut aiheuttaa haittaa potilaalle. (Läkelaitos 2008.)

Siihen, miten vaaratapahtumat tai onnettomuudet syntyvät, on Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) turvallisuustutkimuksessa esitetty useita erilaisia nä-

kemyksiä. Käsitykset vaaratapahtumien synnystä ja siitä, miten organisaation toimintaa tulisi turvallisuuden näkökulmasta hallita, ohjaavat sitä, millaisiin asioihin vaaratapahtumien käsittelyssä kiinnitetään huomiota ja millaisia kehittämistoimenpiteitä vaaratapahtumien käsittelyn pohjalta tehdään. Sen vuoksi vaaratapahtumien käsittelyyn osallistuvien henkilöiden on tärkeää keskustella yhdessä, miten he ymmärtävät vaaratapahtumien syntyvän ja miten heidän mielestään turvallisuutta tulisi hallita. Tällä tavalla voidaan vertailla käsityksiä muiden kanssa, huomata niiden välisiä eroja, sekä muodostaa yhdessä yhtenäisempää käsitystä vaaratapahtumien synnystä ja turvallisuuden hallinnasta. (Pietikäinen, Ruuhilehto & Heikkilä 2010.)

2.4 Vaaratapahtumien raportointijärjestelmä HaiPro

HaiPro on potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointimenettely ja tietotekninen työkalu. HaiPro-työkalua käytetään yli 50 suomalaisessa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä. Yksiköiden koko vaihtelee terveyskeskuksista sairaanhoitopiiriin. HaiPro-raportointijärjestelmä on tarkoitettu toiminnan kehittämiseen yksiköiden sisäisessä käytössä. Helppokäyttöisen ja järjestelmällisen raportointimenetelmän avulla voivat käyttäjät hyödyntää vaaratapahtumista saatavan opin ja terveydenhuollon johto saa tietoa varautumisen riittävydestä ja toimenpiteiden vaikutuksista. (HaiPro 2009.)

HaiPro-raportointi perustuu vapaaehtoisuuteen, luottamuksellisuuteen ja syyttelämättömään vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja käsittelyyn. HaiPro-raportointimenettelytyökalu on kehitetty VTT:llä yhteistyössä terveydenhuollon yksiköiden kanssa, sosiaali- ja terveysministeriön, lääkelaitoksen ja VTT:n rahoituksella. (HaiPro 2009.)

Vapaaehtoisuuden periaatteen mukaan työntekijöillä on oikeus ja mahdollisuus raportoida vaaratapahtumista. Ilmoittaminen perustuu työntekijän omaaloitteisuuteen. Ilmoitus tehdään luottamuksellisena, anonymisti tai nimellä. Raportit myös käsitellään luottamuksellisesti. Yksittäisiä ilmoituksia käsittelevät vain erikseen nimetyt henkilöt. Vaaratapahtumien raportoinnin avulla saatuja tietoja ei käytetä hallinnollisiin toimiin työntekijää vastaan. Samaan aikaan voi

käynnistyä samasta tapahtumasta potilaan oikeussuojakeinojen käyttö. Vaaratapahtumista raportointi on helppoa, nopeaa, vaivatonta ja yksinkertaista ja se on kaikkien työntekijöiden käytettävissä. Raportin tekijä saa palautteen ja saatua tietoa hyödynnetään tarkoituksenmukaisesti ja suunnitelmallisesti toiminnan ja turvallisuuden kehittämiseksi (Kinnunen, Keistinen, Ruuhilehto & Ojanen 2009, 12).

HaiPro ei kerro, mitä tapahtuu, vaan se kertoo mitä vaaratapahtumia havaitaan ja ilmoitetaan. Ilmoitukset ovat aina ilmoittajan näkökulma tapahtuneesta, joka ei siis välttämättä aina ole absoluuttinen totuus siitä mitä on tapahtunut.

Kanadalaisen tutkimuksen (2005) mukaan vaaratapahtumien ilmoitusmenettelyllä voidaan saada arvokasta, laadullista ja määrällistä tietoa vaaratapahtumista ja haittatapahtumista. Tiedon avulla voidaan muuttaa toimintaa niin, että riskit vähenevät. Tutkimuksessa tuli esille myös, että vaaratapahtumien ilmoituksiin pitäisi sisällyttää myös läheltä piti -tilanteet. Erilaisia riskien hallintatapoja (joita ovat esimerkiksi eri prosessien kartoitus, suora havainnointi ja potilasasiakirjojen tutkiminen) pitäisi verrata vaaratapahtumien ilmoitusmenettelyyn ja yhdistää siihen. Näin voitaisiin arvioida, mikä on tehokkain keino seurata haittatapahtumia, vaaratapahtumia ja läheltä piti -tilanteita. Vaaratapahtumien ilmoitusmenettely on vain yksi mahdollinen tapa muiden lisäksi parantaa potilasturvallisuutta. (Stakes 2007.)

Vaaratapahtumat kirjoitetaan joko paperille tai sähköisesti. Ilmoitus tehdään anonyymisti tai nimellä. Raportointimenettelyssä tulee olla mahdollisuus lisätietojen saantiin, jotta tietoa vaaratapahtumasta voidaan tarvittaessa täydentää. Ilmoittajille annetaan mahdollisuus palautteen saamiseen ja ilmoitusten käsittelyn seurantaan. Ilmoituksia on mahdollisuus tehdä työyksiköiden ja organisaatioiden välillä, esimerkiksi alueellisesti. Ilmoitus on vapaamuotoinen kuvaus tapahtumasta niin, että siitä muodostuu ilmoittajan havaitsema kokonaiskuva tapahtumaolosuhteista, tapahtuman synnystä, etenemisestä ja seurauksista. Lomakkeella olevista valmiista vaihtoehdoista voidaan valita taustatietoja, joten ilmoituksen tekeminen on nopeaa ja helppoa. (Kinnunen 2009, 15.)

3 LÄÄKE- JA NESTEHOIDON VAARATAPAHTUMAT

3.1 Lääke- ja nestehoito

Läkelain (L395/1987) mukaan:

”Lääkkeellä tarkoitetaan valmistetta tai ainetta, jonka tarkoituksena on sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita ihmisessä tai eläimessä. Lääkkeeksi katsotaan myös sisäisesti tai ulkoisesti käytettävä aine tai aineiden yhdistelmä, jota voidaan käyttää ihmisen tai eläimen elintoimintojen palauttamiseksi, korjaamiseksi tai muuttamiseksi farmakologisen, immunologisen tai metabolisen vaikutuksen avulla taikka terveydentilan tai sairauden syyn selvittämiseksi.” (L395/1987.)

Nestehoito tyydyttää veden ja elektrolyyttien perustarpeet ja korvaa mahdolliset nesteen menetykset. Aluksi glukoosi riittää energiantarpeen tyydyttämiseen, mutta hoidon pitkittyessä tarvitaan muitakin ravintoaineita. Ravitsemushoidon keskeinen tavoite on jarruttaa omien kudosten käyttöä polttoaineena ja tukea elimistön yrityksiä toipua sairauden aiheuttamasta häiriöstä. Hyvin toteutettu ravitsemushoito vähentää komplikaatioita ja kuolleisuutta sekä lyhentää sairaalahoitajaksoja. (Castren 1998.)

3.2 Lääkehaittatapahtuma

Lääkehaittatapahtuma on sellainen lääkehoidon vaaratapahtuma, joka aiheuttaa haittaa potilaalle tai joka liittyy lääkkeen käyttöön. Lääkehaittatapahtuma käsittää tilanteet, jotka johtuvat joko lääkkeen luonteesta tai lääkityspoikkeamasta. (Stakes 2006.) Lääkityspoikkeama tarkoittaa lääkehoitoon liittyvää tapahtumaa, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Se voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. (Stakes 2006.)

3.2 Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumailmoitukset

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksen mukaan pilottiorganisaatioiden HaiPro-tietokantoihin oli helmikuun 2008 loppuun mennessä raportoitu noin 8000 vaara- tai haittatapahtumaa, joista käsittelyyn otettuja oli 7000. Organisaatiokohtaisesti

kokonaismäärä vaihteli muutamasta ilmoituksesta satoihin, jopa yli tuhanteen. Määrään vaikuttivat raportojien yksiköiden lukumäärä ja raportoinnin aloittamisen ajankohta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksessä HaiPro –työkaluun raportoidut vaaratapahtumat (N=8217) ilmoitukset toukokuun 2007 alusta helmikuun 2008 loppuun raportoidut vaaratapahtumat jaettiin kolmeentoista tapahtumatyyppiluokkaan. Selvityksessä tuli ilmi, että yli puolet (52,1%) kaikista raportoiduista vaaratapahtumista oli lääkityspoikkeamia. Tuloksista ei kuitenkaan voi esimerkiksi yleistää, että lääkitysvirheet muodostaisivat noin 50% vaaratapahtumista. Kaikki raportoineet organisaatiot eivät koonneet tietoja kaikista tapahtumatyypeistä lainkaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksessä tavallisin ilmoitettu lääkityspoikkeama oli jakovirhe, joita selvityksen mukaan oli 37,3%. Vähentämällä jakovirheitä vähennettäisiin tehokkaasti lääkitysvirheiden määrää. Antovirheitä oli 24,1% ja kirjaamisvirheitä ilmoitettiin 19,8%. Selvityksessä oli mukana erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yksiköitä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

3.3 Vaaratapahtumien syyt ja ehkäisy

Partasen, Partasen ja Turusen (2010) mukaan lääkehoitoon liittyvät virheet ja vaaratapahtumat ovat yleisimpiä kaikista terveydenhuollossa tapahtuvista potilasturvallisuutta vaarantavista tapahtumista. Erityisesti kriittisesti sairaiden ja jatkuvaa valvontaa vaativien potilaiden hoidossa lääkehoito on hyvin keskeisessä asemassa ja sairaanhoitajalla on suuri vastuu lääkehoidon toteutuksessa. Heidän tutkimuksessa tarkoituksena oli kuvata lääkehoidossa tapahtuvia virheitä ja vaaratapahtumia, niiden syitä, raportointia sekä virheiden estämistä heräämöhoitotyössä sairaanhoitajien näkökulmasta. Heräämössä tapahtuvat virheet olivat usein läheltäpiti tilanteita, mutta myös potilaan henkeä uhkaavia vaaratapahtumia tapahtui. Virheiden syitä olivat muun muassa kiire, huolimattomuus, kokemuksen ja tiedon puute, määräyksien epäselvyys ja lääkkeiden nimien jatkuva vaihtuvuus. Virheistä raportointi koettiin virheistä oppimisen tueksi sekä virheitä estäväksi menetelmäksi. Keskustelua virheistä toivottiin enemmän. Sairaanhoitajien mielestä virheiden

estämisessä keskeistä oli jokaisen huolellisuus ja tarkkaavaisuus, riittävä perehdytys, avoin keskustelu virheistä, lääkehoitoon liittyvä lisäkoulutus sekä lääkemääräysten selkeys. Johtopäätöksenä esitettiin, että lääkevirheiden syihin voidaan vaikuttaa johtamisen sekä koulutuksen keinoin. Tapahtuneista virheistä tulisi puhua entistä avoimemmin ja virheitä tulisi käsitellä yhdessä enemmän. Lääkemääräysten selkeyteen ja lääkkeiden nimien käyttöön tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Koivusen, Kankkusen ja Suomisen (2007, 12) tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata hoitohenkilöstön käsityksiä hoitovirheiden ilmoittamisesta sekä syistä virheiden syntymiseen. Lisäksi tarkasteltiin, miten poikkeamien käsittelylomakkeen käyttöönotto vaikutti hoitovirheilmoituksen tekemiseen. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella erään sairaalan kymmenen toimintayksikön hoitohenkilöstöltä huhtija elokuussa 2004 (N=404). Kaikki ammattiryhmät arvioivat hoitovirheiden syyksi molemmissa mittauksissa kiireen, liian vähäisen henkilökuntamäärän, riittämättömän perehdytyksen ja työpaikkakoulutuksen sekä kokemattoman henkilökunnan riittämättömän tuen saannin. Hoitohenkilöstö arvioi tärkeimmiksi syiksi hoitovirheisiin kiireen ja vähäisen henkilökunnan määrän. Tulos tuki Partasen (2005), Croken (2003) sekä Silen Lipposen ja työryhmän (2005) tutkimuksia, joissa tuli esille potilaiden kuormittavuudesta ja liian vähistä työntekijöistä johtuva kiire. Toisaalta tässä tutkimuksessa arvioitiin hoitovirheiden syyksi myös liian vähäinen perehdyttäminen ja puutteellinen työpaikkakoulutus. Tutkijoiden mukaan Hughes ja Ortiz (2005) tuovat esiin tutkimuksessaan sen, että henkilöstö ei tiedä tarpeeksi lääkkeiden antotavoista ja vaikutuksista. Salosen (2004) mukaan jokaiselle uudelle työntekijälle tulisi olla nimettynä perehdyttävä tarpeeksi pitkäksi ajaksi. Psykologi James Reason on tutkinut lääkityspoikkeamien taustalla olevia tekijöitä. Tutkimuksen mukaan vaaratapahtumia tapahtuu silloin, kun organisaation toiminnan laatua valvovat suojaukset ovat puutteellisia. Hän jakaa suojajärjestelmien aukot kahteen kategoriaan: aktiivisiin epäonnistumisiin ja latentteihin tekijöihin. Aktiivisia epäonnistumisia ovat potilastyössä olevien henkilöiden turvallisuutta vaarantavat toimet, muun muassa unohtelut, toimintaohjeiden rikkomiset, ammattitaidottomuus ja erehdykset. Latentit tekijät aiheuttavat haittaa kahdella tavalla. Ne voivat aiheuttaa virheitä suosiviin olosuhteisiin työpaikoissa, esimerkiksi kiire, puute työvoimasta, puutteelliset välineet, resurssien puute ja kokemattomuus. (Airaksinen & Toivo 2006, 339.)

Turvallisuus paranee raportoimalla. Suomalaisen potilasturvallisuusstrategian tavoitteena on saada potilasturvallisuus organisaation rakenteisiin ja toimintatapoihin niin, että hoito on turvallista ja vaikuttavaa. Olennainen osa tavoitteisiin pääsyä on vaaratapahtumista raportointi ja vaaratapahtumista oppiminen. Raportoinnin tarkoituksena on kerätä ja tallentaa tietoa vaaratapahtumista sekä mahdollistaa tiedon jatkokäsittely ja tapahtumien analysointi. Tärkeintä on tilanteista oppiminen ja toiminnan kehittäminen. Vaaratilanteiden vähentämiseksi työyhteisön tulee saada tietoa vaaratilanteista säännöllisesti. Raportoinnin tulee olla osa johtamisjärjestelmää hoidon laadun kohottamisessa. Valtakunnallinen verkostotoiminta tekee mahdolliseksi vertaisoppimisen lisäksi myös kehittämistyön etenemisen ja seurannan järjestämisen. (Kinnunen, Ruuhilehto & Keistinen 2009.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ilmoitettuja lääke- ja nestehoitoon liittyviä vaaratapahtumia yhden keskussairaalan medisiinisellä tulosalueella vuonna 2008. Tavoitteena oli kartoittaa riskitekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet siihen, että turvallinen lääke- ja nestehoito ei ole toteutunut ilmoitetuissa tapauksissa. Tiedon avulla voidaan parantaa lääke- ja nestehoidon turvallisuutta vähentämällä riskitekijöitä ja tilanteita.

Tutkimusongelmat olivat seuraavat:

1. Mitä asioita lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista ilmoitetaan?
2. Mitkä asiat ovat ilmoittajien mielestä vaikuttaneet siihen, että vaaratapahtumia on syntynyt?
3. Mitä on tehty ilmoitettujen vaaratapahtumien ehkäisemiseksi?
 - 3.1 Mitä ilmoittaja ehdottaa jatkossa tehtävän?
 - 3.2 Mitä jatkotoimenpiteitä on tehty?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimuksen lähestymistapa

Tutkimusongelmia lähestyttiin kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimusmenetelmällä haluttiin selvittää avoimista, ilmoittajien laatimista vaaratapahtumakuvauksista, millaisia lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumia oli tapahtunut ja syitä, jotka heidän näkemyksensä mukaan olivat vaikuttaneet vaaratapahtumien syntyyn. Laadullinen lähestymistapa soveltui tähän tutkimukseen, koska siinä analysoitiin avointa tekstiä, jonka sisältö oli monimuotoinen. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tutkimuksen kohdetta pyritään tarkastelemaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, luonnollisissa sekä todellisissa tilanteissa. Tavoitteena on ymmärtää ja tulkita valitun ilmiön esiintymisen syitä ja merkityksiä. Yleensä laadullisen tutkimuksen kohdejoukko valitaan harkinnanvaraisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Tutkimuksissa suositaan menetelmiä, joissa tutkittavien näkökulmat ja oma ääni pääsevät esille. Menetelmiin kuuluvat muun muassa erilaisten dokumenttien ja tekstien analysoinnit. (Koivula, Suihko & Tyrväinen 1996, 35.)

Tässä opinnäytetyössä laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on induktiivisuus. Induktiivisessa päättelyssä edetään aineiston yksittäisistä tapauksista kohti laajempaa kokonaisuutta. Induktiivinen päättely on aineistolähtöistä, eikä aineiston analyysiä ohjaa tarkasti mikään teoreettinen lähtökohta. Induktiivisessa päättelyssä aineistosta ei tarvitse analysoida kaikkea tietoa, vaan analysoinnin tarkoituksena on hakea vastauksia tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin. Laadullisen tutkimuksen tutkimustehtävät voivatkin tarkentua 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 kiinnostuneisuuden ohjaamina.

5.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohteena olivat tutkimusorganisaation medisiinisen tulosalueen henkilökunnan HaiPro-järjestelmään vuonna 2008 tekemät lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumailmoitukset. Tutkimus kohdistui siis dokumentteihin. Tutkimuslupa saatiin tutkimusorganisaation hallintoylihoitajalta. Tutkimus oli kytketty tutkimusorganisaation riskien hallintajärjestelmään, HaiPro -ohjelmaan, josta myös aineisto saatiin. Sairaanhoidopiirin potilasturvallisuuskoordinaattorin avustuksella aineisto poimittiin HaiPro-järjestelmästä ja tallennettiin Word tiedostoksi. Aineisto säilytettiin ja sitä analysoitiin yhdellä tietokoneella, jossa se salattiin salasanan avulla. Aineiston laajuus oli 104 ilmoitusta ja 21 sivua fonttikoolla 12, Times New Roman, rivivälillä 1,5. Jokaiselle erilliselle ilmoitukselle annettiin oma koodinumero käsittelyn helpottamiseksi.

5.3 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä. Induktiivisessä sisällön analyysissä kategoriat johdetaan aineistosta ja tutkimusongelmien ohjaamana. Induktiivisessä analyysissä pyritään tutkimusaineistosta luomaan teoreettinen kokonaisuus siten, etteivät aikaisemmat havainnot, tiedot tai teoriat ohjaa analyysiä. Analyysiyksikkö voi olla esimerkiksi yksittäinen sana tai lause. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 135.) Aineisto luettiin ensin useaan kertaan läpi, minkä jälkeen alkoi pelkistäminen kuvaamalla aineistosta merkitykselliset ilmaukset. Tutkimusaineistosta erotettiin samanlaisuudet ja erilaisuudet, jonka jälkeen aineisto luokiteltiin eri kategorioihin. Sen jälkeen ilmoitukset ryhmiteltiin, eli saman sisältöiset koottiin yhteen luokaksi ja abstrahoinnissa sille annettiin nimi. Tulokset kvantifioitiin eli kutakin sisällön analyysissä tuotettua luokkaa kohden laskettiin niiden ilmoitusten määrä, joissa luokka oli mainittu. Sisällön analyysi toteutettiin manuaalisesti. Havainnollistamisessa käytettiin apuna erilaisia kuvioita ja yhtä taulukkoa. Kvantifioinnin havainnollistamisessa käytettiin excel-ohjelmaa.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista ilmoitetut asiat

Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista ilmoitetuista asioista muodostettiin sisällön analyysissä 11 luokkaa: ”väärä potilas”, ”lääke, neste tai verituote antamatta”, ”väärä ajankohta”, ”väärä annos”, ”väärä lääke, neste tai verituote”, ”kirjaamisvirhe”, ”potilas sääti itse infuusiota”, ”lääke vanhentunut”, ”väärä antotapa” ja ”annettu lopetettu lääke”. Osa ilmoituksista ei kuulunut sisällöltään lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumien piiriin ja niistä muodostettiin 11. luokka ”ei kuulu lääke- ja nestehoitoon.” (Kuvio 2.)

”Väärä potilas” tarkoitti tilanteita, joissa potilaalle kuuluvat lääkkeet oli saanut joku toinen potilas. Näiden tilanteiden kuvauksia oli 7% (f=7) ilmoituksista. Osa oli läheltä piti- tilanteita, joissa potilas ei ollut vielä saanut lääkettä. Joissakin tapauksissa potilas oli jo syönyt lääkkeen. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Potilas soitti kelloa ja kysyi hänen i.v –antibioottiaan. Silloin huomattiin, että se oli mennyt toiselle potilaalle, koska sen potilaan nimi oli pullon etiketissä. Onneksi sitä ei oltu vielä annettu. Virhe havaittiin ajoissa. I.v –antibiootti järjestettiin uudelleen. Hoitohenkilökuntaa informoitu kontrollin tärkeydestä. Keskustellaan asian läpikäynnissä HaiPro tapahtumista”.

”Lääke, neste tai verituote antamatta” tarkoitti tilanteita, joissa jokin näistä oli jäänyt antamatta. Ilmoitetuista vaaratapahtumista 10%:ssa (f=11) lääke, neste tai verituote oli jäänyt antamatta. Kaikissa ilmoituksissa ei kuvattu sitä, tuliko potilaalle haittaa. Seuraavassa yhden ilmoittajan kuvaus:

”Potilas tullut osastolle ja saanut Klexane annoksen. Lääkäri ei kuitenkaan ollut kirjannut lääkettä hoitosuunnitelmaan ja potilas ollut ilman lääkettä kaksi päivää. Potilaalle ei ehtinyt tulla vaaraa, mutta mahdollisuus oli suuri, koska lääkäri oli laittanut myös Marevanin tauolle. Asia korjattu heti, kun huomattu ja lääkäriä informoitu asiasta”.

”Väärä ajankohta” tarkoitti tilanteita, joissa joko potilas sai lääkkeen väärään aikaan tai lääke oli jaettu tai vedetty ruiskuun liian aikaisin. Tässä aineistossa 7% (f=7) ilmoituksista koski tätä. Seuraavassa esimerkkinä suora lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Potilaalle annettu antibiootti ennen veriviljelyn ottoa. Eli liian aikaisin. Potilaalle aiheutunut vahinko ei selvinnyt. Asiasta puhuttu osastokokouksessa. Toivotaan kaikkien paikalla olevien sanovan, jos huomaa puutteita. Asiasta informoitu myös ylilääkärinä ja hän kertoo kaikille lääkäreille veriviljelyn tärkeydestä infektion yhteydessä. Lisäksi hoitajat voivat kysyä veriviljelystä, mikäli sitä ei määrätä”.

”Väärä annos” –luokkaan kuuluivat tilanteet, joissa potilas oli saanut väärän annoksen lääkettä. Ilmoituksissa 23%:ssa (f=24) ilmoituksista oli kyse tästä. Neljäs ilmoituksessa oli kerrottu potilaan saaneen kaksinkertaisen annoksen. Muiden ilmoitusten mukaan lääkettä oli annettu liian paljon tai liian vähän, mutta lääkkeen määrä ei käynyt tarkemmin ilmi. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Potilas sai kaksinkertaisen annoksen lääkettä. Potilas oli sanonut, ettei ole saanut lääkettä, lääkärin kysyessä, onko hän saanut lääkettä. Lääkäri määräsi lääkkeen annettavaksi. Potilas oli kuitenkin jo saanut lääkkeen. Sairaanhoidaja oli antanut potilaalle tuplalääkkeen. Syynä ajatusvirhe, hajamielisyys. Potilaalla ollut jo ennen lääkettä hyvin korkeat verensuorat. Seurattu potilaan verensuoraa. Potilaalle mahdollista haittaa ei selvinnyt. Keskusteltu asiasta hoitajien kanssa”.

”Väärä lääke, neste tai verituote” tarkoitti tilanteita, joissa jokin mainituista potilaalle annetuista valmisteista oli ollut väärä. Nämä tapaukset muodostivat 13 % (f=14) kaikista ilmoituksista. 12 tapauksessa ilmoitettiin, että potilaalle ei ehtinyt tulla haittaa. Yhdessä ilmoituksessa kerrottiin potilaan saaneen allergisen reaktion väärästä lääkkeestä ja yhdessä ilmoituksessa ei kerrottu oliko haittaa potilaalle tapahtunut. Yhdessä ilmoituksessa kuvattiin seuraavasti:

”Potilaalle oli jaettu virheelliset lääkkeet. Virhe huomattiin kaksoistarkastuksessa. Potilaalle ei siis tullut haittaa. Kiire. Keskustellaan asiasta osastotunnilla. Muistutetaan lääkkeenjako-tilanteen rauhoittamista ja keskittymisen tärkeyttä”.

”Kirjaamisvirhe” tarkoitti tilanteita, joissa joko lääkkeen kirjaaminen oli tapahtunut virheellisesti, lääke oli jäänyt kokonaan kirjaamatta tai lääkemuutoksien jälkeen uutta lääkekorttia ei ollut otettu käyttöön. 31%:ssa, (f=32) 20 ilmoituksesta ei käynyt selville, oliko potilaalle tullut kirjaamisvirheen vuoksi haittaa. 11 ilmoituksessa ilmoitettiin, ettei potilaalle ollut tullut haittaa. Yhdessä ilmoituksessa kerrottiin, että kaksi lääkemuutosta oli jäänyt merkitsemättä ja potilas jäi ilman lääkettä, jota olisi tarvinnut COPD:n ja raskaan hengityksen vuoksi. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Osastolle tullut Marevan potilas. Kotilääkkeissä ollut Marevan 0,5 tbl. Potilas saanut lääkkeen siitä huolimatta, että INR arvo oli 5,3. Lääkäri huomasi arvon, muttei poistanut lääkettä listalta. Keskusteltu lääkärin ja hoitajan vastuukysymyksistä ja kokonaistilanteen kartoituksesta”.

”Potilas sääti itse infuusiota” tarkoitti tilannetta (1%), jossa potilaan infuusion loppuessa infuusion valvontalaite oli alkanut hälyttää ja potilas oli itse yrittänyt saada laitetta päälle. Sairaanhoidajan tullessa potilaan käsi oli turvonnut ja sitä kirveli. Kanyyli oli lähtenyt osittain paikoiltaan. Jostain syystä potilas ei ollut kutsunut hoitajaa, kun kättä oli alkanut kirvellä. Todettu, että potilaan informointiin täytyy panostaa. Potilaalle tulee kertoa, että infuusiopumpun käyttö kuuluu henkilökunnalle ja että hoitaja täytyy kutsua, jos kipua tai muuta ongelmaa hoidon aikana tulee.

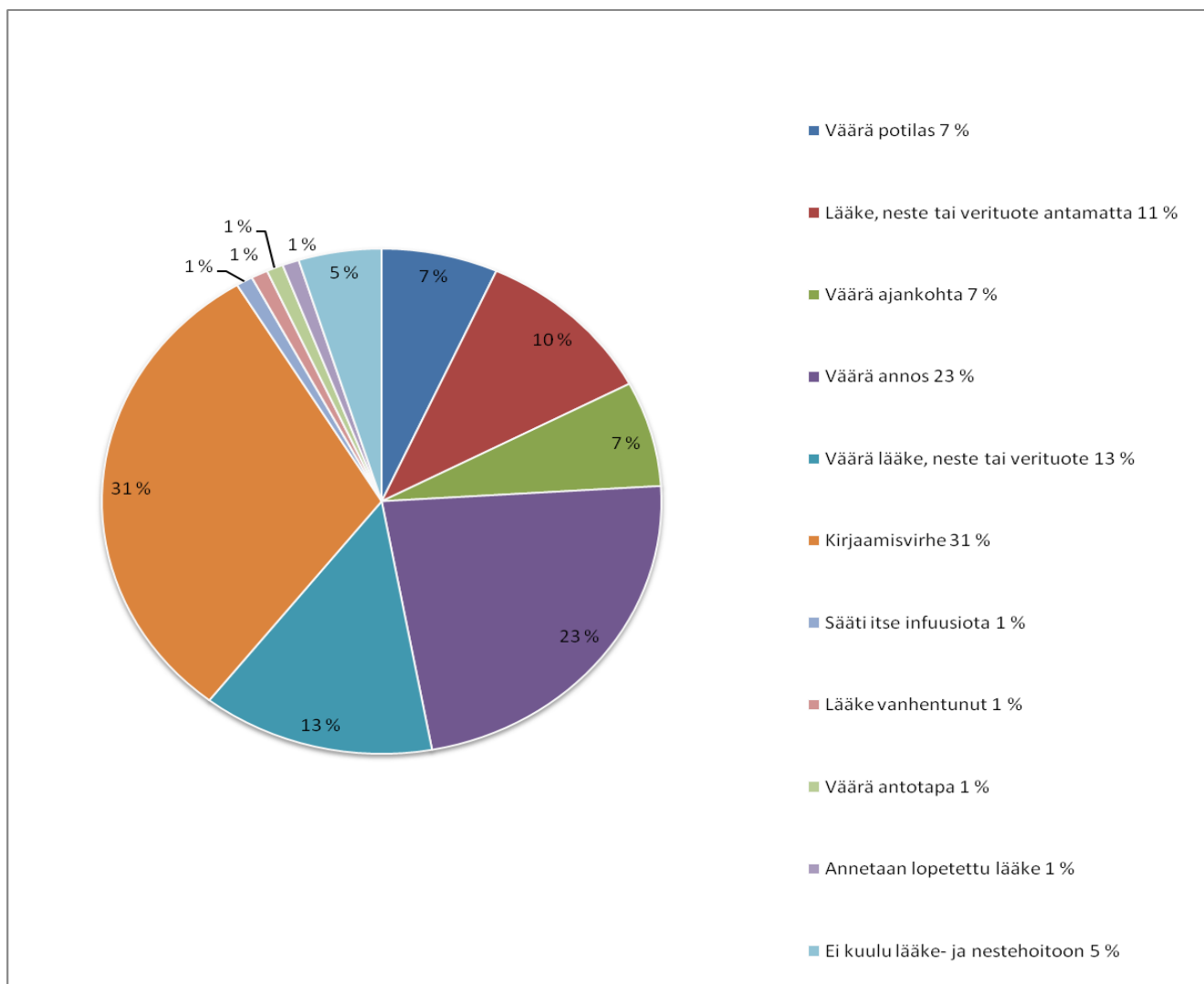
”Lääke vanhentunut” tarkoitti yhtä tilannetta(1%), jossa potilas oli saanut vanhentuneita silmätippoja. Ilmoituksessa ei tullut selville, oliko vääristä silmätippoista ollut haittaa potilaalle.

”Väärä antotapa” tarkoitti yhtä tilannetta(1%), jossa potilaalle oli aloitettu Atxol – tiputus, mutta oli unohdettu käyttää tarkoitukseen sopivaa letkua ja filteriä. Asiata

kysyttäessä lääkäriltä seuraavana päivänä hän oli ollut sitä mieltä, että haittaa ei pitäisi potilaalle syntyä.

”Annettu lopetettu lääke” tarkoitti yhtä tilannetta (1%), jossa potilas oli saanut lääkkeen joka oli laitettu tauolle. Ilmoituksesta ei käynyt selville, oliko lääkkeestä ollut haittaa potilaalle.

Viisi ilmoituksesta oli sellaisia, jotka eivät kuuluneet lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumien piiriin 5% (f=5). Näistä muodostettiin viimeinen luokka ”ei kuulu lääke- ja nestehoitoon”.



Kuvio 2. Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista ilmoitetut asiat (n=104).

6.2 Ilmoittajien näkemykset vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista asioista

Ilmoittajien näkemyksistä vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista asioista muodostettiin sisällön analyysissä yhdeksän luokkaa: ”kiire”, ”henkilökuntaa liian vähän työmäärään nähden”, ”ympäriällä oleva hälinä”, ”mahdollinen ajatusvirhe”, ”vaikeasti hoidettavia potilaita”, ”hoitajan vastuualueen epäselvyys”, ”vaikeasti hoidettavia potilaita”, ”hoitajan vastuualueen epäselvyys”, ”puutteellinen perehdytys” ja ”kirjaamisvirhe”. Osassa ilmoituksista ei oltu kuvattu näkemystä vaaratapahtuman syntyyn vaikuttaneesta asiasta ja niistä muodostettiin yhdeksäs luokka ”ei kuvattu syntyyn vaikuttaneita tekijöitä”. (Kuvio 3.)

”Kiire” tarkoitti tilanteita, joissa työvuorossa oli eri asioista johtuva kiire. 13%:ssa (f=15) kaikista vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista asioista ilmoittajien näkemyksen mukaan oli syynä kiire. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Jätin pöydälle potilaan kaikki lääkkeet ja sanoin ettei saa ottaa niitä ennen kuin olen mitannut verenpaineen. Takaisin tullessa huomasin, että hän oli ottanut sekä ilta, että aamulääkkeet. Päivälääkkeet olivat kupissa ja niitä hän ei ollut ottanut. Potilas sai siis isomman annoksen verenpainelääkettä ja nesteenoistolääkettä kuin olisi ollut tarkoitus. Päiväkupissa olevat verenpainelääkkeet jätettiin antamatta. Furesis iv. jätettiin myös antamatta. Kerrottu lääkärille tapahtuneesta ja hän antoi ohjeet iltaa varten. Kiire. Vuoronvaihtuminen”.

”Henkilökuntaa liian vähän työmäärään nähden” 5% (f=6). tarkoitti tilanteita, joissa oli joko paljon potilaita ylipaikoilla tai henkilökuntaa oli jostain syystä liian vähän. Yhdessä ilmoituksessa oli kuvattu seuraavaa:

”Kirjoitettu iv. -listalle Ciproxin 500mg x 1 vaikka määräys ja Eskossa lääkelistalle oli laitettu oikein eli Ciproxin 200 mg x 1. Osasto täynnä + kolme käytävällä. = suhteellisen kiireinen iltavuoro”.

Toisessa ilmoituksessa kuvattiin näin:

”Lääkäri määrännyt parenteraalinutriton lisättäväksi Nacl 0,9% 1,7 ml, vaikka oli tarkoitus, että pitää lisätä Nacl konsertraattia 2 mmol. Lisäksi samaan infuusioon määrätty laitettavaksi Glycophos 1,2 mmol, vaikka oli tarkoitettu, että pitää antaa 1,2 ml. Lisäksi infuusioiden vauhdeissa väärät nopeudet. Hoitaja huomannut, että määräykset väärin, informoitu lääkäriä joka sen jälkeen korjannut. Tilanne oli siis lähteltä piti, mutta tilanteessa oli kiire ja vähän henkilökuntaa. Onneksi infuusiota oli tekemässä kokenut hoitaja, joka huomasi tilanteen. Kiire. Vähän henkilökuntaa.”

”Ympärillä oleva hälinä” tarkoitti tilanteita 2% (f=2), joissa lääkkeidenjakotilanteessa oli niin paljon hälinää, että vaaratapahtumia sattui sen vuoksi. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Määrättyyn lääkkeeseen kirjoitettiin väärän potilaan nimi ja toinen hoitaja antoi sen sitten potilaalle, uskoen että lääke menee oikealle potilaalle. Potilaalle ei koitunut seurauksia, tarkkailtiin vain vointia. Ympärillä paljon hälinää. Lääkettä ottaessa muita hoitajia ja lääkäri keskustelivat ympärillä ja keskeyttivät. Lääkkeen ottaja ei ollut pitkälle venyneen kierron vuoksi päässyt syömään”.

”Mahdollinen ajatusvirhe” tarkoitti tilanteita 14% (f=16), joissa hoitajalle oli sattunut jokin erehdyksestä johtuva virhe. Yhdessä ilmoituksessa kuvattiin seuraavaa:

”Potilas sai Oxynorm 60 mg:n sijaan Oxycontin 60 mg pos. Potilaalla ennestään Durogesic- laastarit kipulääkityksenä. Potilaan voinnissa ei kuitenkaan erityistä sairaalassa ollessa. Asiasta ilmoitettu päivystävälle onkologille. Potilaan kanssa keskusteltiin erilaisista kivunhoitomenetelmistä ennen lääkkeen antoa. Käytiin lävitse myös aikaisemmin Oxycontinin käytössä olleista ongelmista potilaan kanssa. Keskustelussa mietittiin Oxycontinin vaikutuksia ja sen sivuvaikutuksia. Miksi sitten potilaan pyytämä Oxynorm muuttui haettaessa Oxycontiniksi –ei saa järjellistä selitystä. Jäikö ajatus vain kiinni Oxycontiniin”.

”Vaikeasti hoidettavia potilaita” tarkoitti tilanteita 1% (f=1), joissa tiettyjen potilaiden hoito oli vaativaa ja vei paljon henkilökunnan aikaa. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Väärä annos. Potilas huomasi sen itse, joten potilaalle ei haittaa. Osastolla kiire ja paljon vaikeasti hoidettavia potilaita.”

”Hoitajan vastualueen epäselvyys” tarkoitti tilanteita 2% (f=2), joissa hoitajalla oli epäselvyyttä omasta vastualueestaan. Yksi ilmoitus sisälsi seuraavan kuvauksen.:

”Iltalääkkeet olivat jääneet antamatta. Yöhoitaja oli huomannut mennessään laittamaan nesteitä. Potilaat jouduttu herättämään yöllä klo. 00.10. Annetaan tärkeimmät lääkkeet. Hoitajien vastualueista epäselvyyttä”.

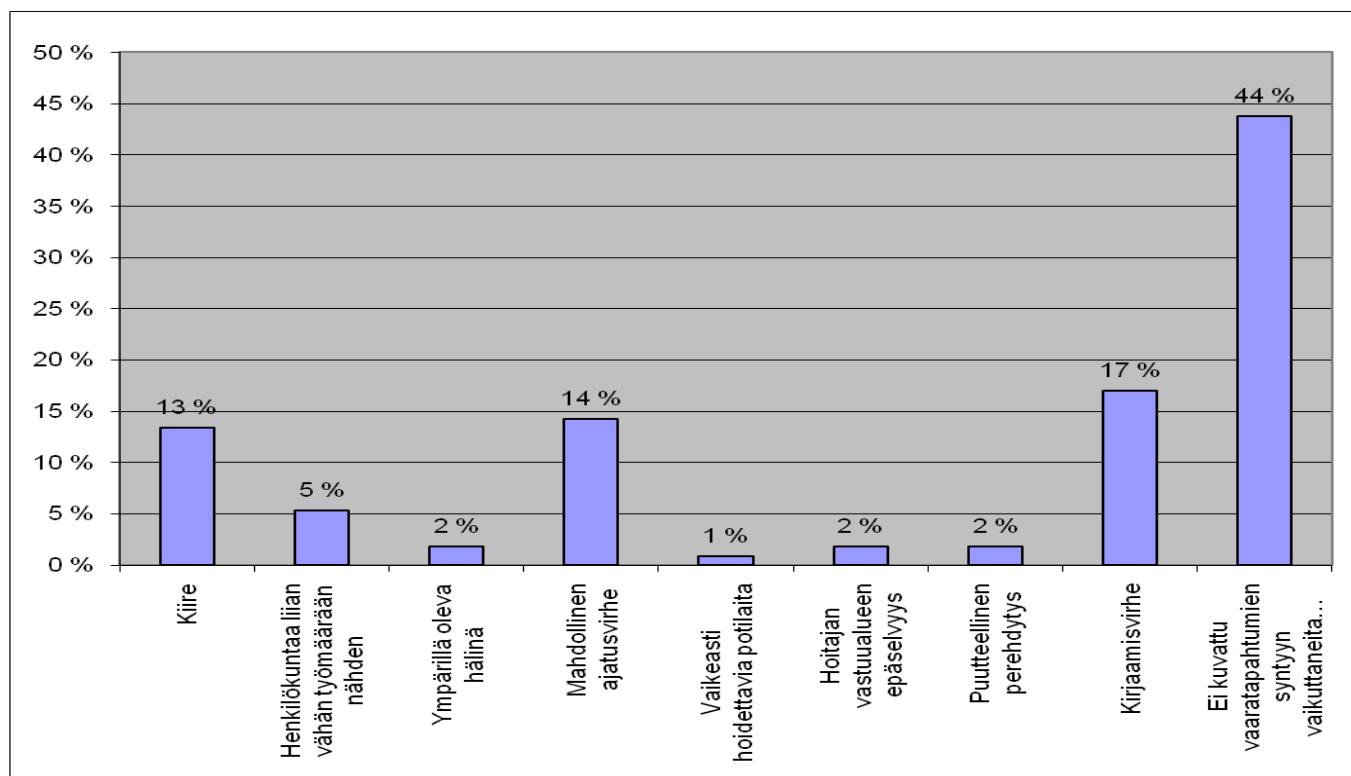
”Puutteellinen perehdytys” tarkoitti tilanteita (2%, f=2) joissa vaaratapahtumasta ilmoittajan mielestä vaaratapahtuman syntyyn oli vaikuttanut se, että henkilökuntaa ei ollut perehdytetty tarpeeksi työtehtävien tekemiseen. Seuraavassa lainaus yhdestä ilmoituksesta:

”Osastolta tultiin hakemaan potilasta kahden tipanlaskijan kanssa, kuten puhelimesta oli sovittu. Hoitajat (2 kpl) tipanlaskijoineen tulivat, mutta eivät osanneet käyttää osastonsa tipanlaskijoita. Tipanlaskijoissa infusoiitiin nitroa ja integrillinia. Hoitajana minulle tuli epävarma olo, miten jatkohoito onnistuu, jos ei osaa käyttää oman osaston tipanlaskijoita. Potilas ei mielestäni kärsinyt tilanteesta, koska kykenin itse ohjaamaan tilannetta ja laittamaan tipanlaskijat toimintaan. Samoin raportointi (bedside) hoidosta tapahtui ruotsinkielellä (potilaan äidinkieli on suomi) ????. Suomeksi kommunikointi ontui pahan kerran. Ks. edellä. Ei lisättävää”.

”Kirjaamisvirhe” oli 17%:ssa (f=19) ilmoituksista ilmoittajan näkemyksen mukaan vaaratapahtumien syntyyn vaikuttanut asia. Yhdessä ilmoituksessa kuvattiin seuraavaa:

”Aamulääkkeitä sekoitettaessa huomasi merkkausvirheen lääkelistalla. Lääkelistalle oli merkattu potilaan annokseksi Aranesp (50 mikrog injektioneste/liuos) 50 g x 1 i.m. klo.08. Eli tuon ohjeen mukaan potilas olisi saanut moninkertaisen annoksen päivittäin, kun tarkoitus on antaa seuraavasti: Aranesp 50 mikrog x 1 / viikko i.m.kolmen viikon välein, seuraava 11.1.08. Luultavasti potilas ei ole saanut liian suurta annosta, koska yl lääkkeenjakaajat os:lla tietävät, että kyseinen lääke annetaan harvoin eikä päivittäin! Lääkelistaa tehdessä on saattanut olla kiire tai on vahingossa klikannut väärässä kohdassa valikkoa, jolloin tuli g eikä mikrogramma??”

Ilmoituksista 49 oli sellaisia, joissa ei oltu kuvattu vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneita tekijöitä (40%). Näistä muodostettiin viimeinen luokka ”ei kuvattu vaaratapahtumiin vaikuttaneita asioita”.

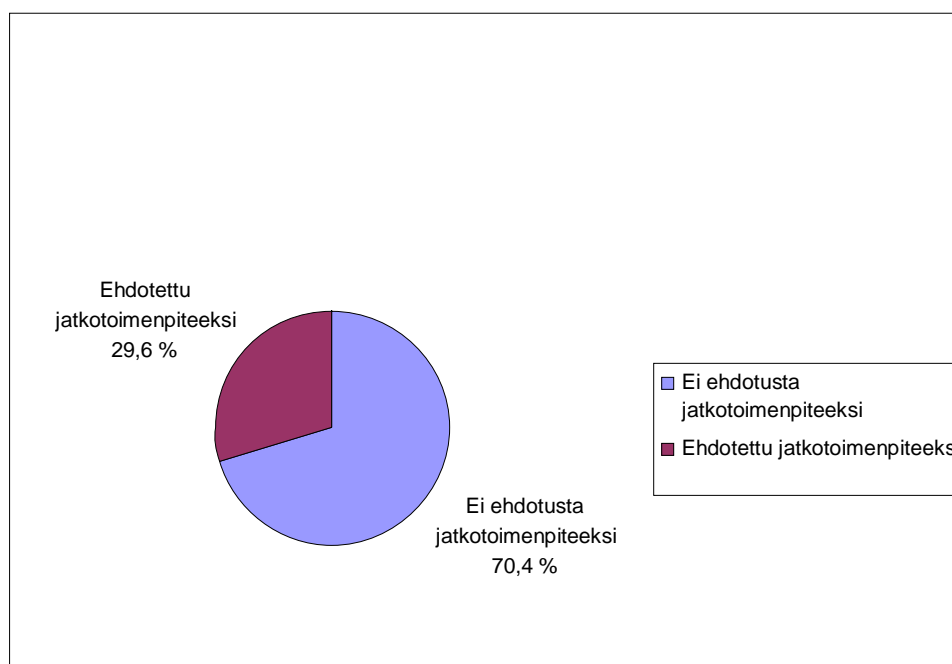


Kuvio 3. Ilmoittajien näkemykset vaaratapahtumien syntyyn vaikuttaneista asioista (n=112)

6.2 Vaaratapahtumien ehkäiseminen

6.2.1 Vaaratapahtumien ilmoittajan ehdotukset vaaratapahtumien ehkäisyksi jatkossa.

Vaaratapahtumien ilmoittajan ehdotuksista vaaratapahtumien ehkäisyksi jatkossa muodostettiin aluksi kaksi luokkaa: ”Ehdotettu jatkotoimenpiteeksi” ja ”ei ehdotusta jatkotoimenpiteeksi”. ”Ehdotettu jatkotoimenpide” tarkoitti tilanteita, joissa ilmoituksen tekijä oli ehdottanut jatkotoimenpidettä vaaratapahtuman ehkäisemiseksi jatkossa. ”Ei ehdotusta jatkotoimenpiteeksi” tarkoitti tilanteita, joissa ilmoituksen tekijä ei ollut ehdottanut jatkotoimenpidettä vaaratapahtuman ehkäisemiseksi. 70,4 % (f=76) ilmoittajista ei ollut ehdottanut jatkotoimenpiteitä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi. Loput 29,6% (f=32) ilmoittajaa ehdotti erilaisia jatkotoimenpiteitä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Vaaratapahtumien ilmoittajan ehdotusten määrä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi. (n=108)

Jatkossa ehdotettuja jatkotoimenpiteitä analysoitiin tarkemmin. Ehdotukset ja niiden määrät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Ilmoittajien ehdotukset vaaratapahtumien ehkäisyksi. (n=32)

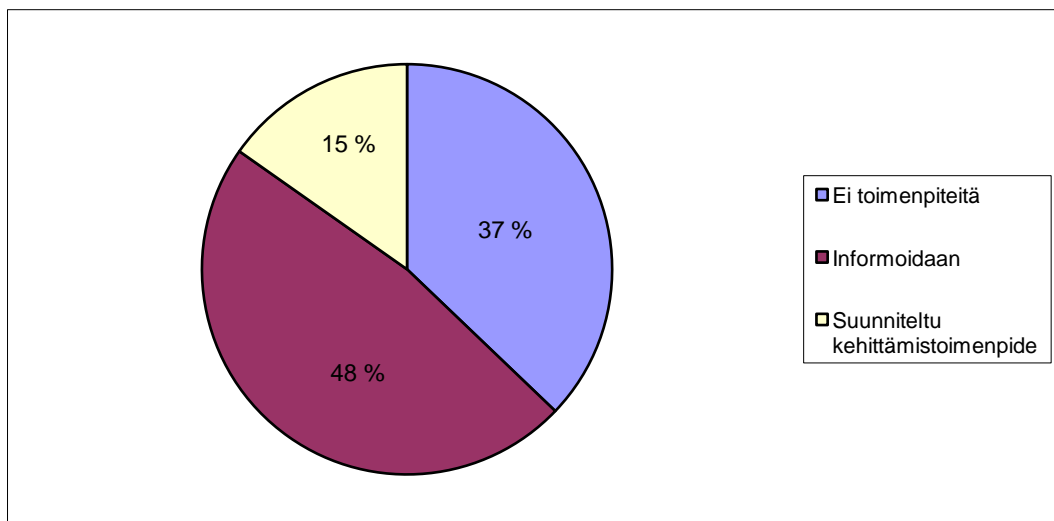
Ehdotus	f
Tarkistetaan seinälääkelistat joka raportilla.	1
Lääkkeiden tuplatarkastus.	2
Otetaan seinälääkelista mukaan joka raportille, jolloin se tulee aina tarkistettua	2
Väärinkäsitysten välttämiseksi vaadittava kirjallinen lääkevahvistus lääkäriltä.	1
Kehitetään lääkkeiden jakokäytäntöä osastolla	1
Mikäli epäselvyyksiä, tarkistaa lääkeannos lääkäriltä.	1
Jokainen tarkistaa lääketilauksen omalla kohdallaan.	1
Hyvä ohje lääkkeiden antamisesta ja korostetaan osastotunnilla sitä, että tarkistetaan ohjeista vieraiden lääkkeiden sekoitus ja antotapa	1
Parempi ohjeistus uusille hoitajille, kuinka antibiootit sekoitetaan.	1
Lääkkeiden painonmukaiset annostelutaulukot selvästi esille.	1
Korostaa lääkkeidenjakotilanteen rauhoittamista.	2
Selkeyttä ohjeisiin.	1
Olisiko järkevää olla oma lääkehoidtaja iv-lääkkeiden jakamiseen.	1
Parentaalinutrio mieluiten määrättävä sekä vrk annoksina ja tiputusnopeutena.	1

Parentaalinen nutrio-lista päivitetään, elektroninen muoto lääkärin määräyksen jälkeen voidaan printata ulos.	1
Luopuminen käsinkirjoitetusta iv-listasta ja tulostaa suoraan ulos ESKO:sta.	1
Mikäli epäselvyyttä laimennetussa lääkkeessä, sekoitetaan uudet.	1
Hoitajan oikeusturvan vuoksi on tärkeää saada määräys lääkkeestä.	1
Prosessi määräyksestä tilaukseen ja hoidon toteuttamiseen tulee tarkastaa.	1
Toivottu, että lääkäri on se joka määrää missä potilas hoidetaan.	1
Siirtyminen koneelta tulostettavaan lääkelistaan.	1
Printataan aina lääkelistat, kun muutokset tehty.	1
Modulinvaihdossa kunnon raportti.	1
Varmistetaan lääkemääräykset.	1
Tehdä kaikkien kanssa suunnitelma, missä kaikki lääkelistat säilytetään.	1
Potilaan informointiin täytyy panostaa.	1
Kertausta erilaisissa lääkehoitojen antamiskäytännöissä.	1
Läakelistassa mahdollinen tauko-merkki parempaan paikkaan.	1
Perifeerisestä kanyylistä tarkistetaan virtaus tiputusta laittaessa.	1

6.2.2 Tehdyt jatkotoimenpiteet vaaratapahtumien ehkäisyksi

Vaaratapahtumailmoituksissa kuvatuista jatkotoimenpiteistä vaaratapahtumien ehkäisyksi muodostettiin aluksi kaksi luokkaa: ”tehdyt jatkotoimenpiteet” ja ”ei jatkotoimenpiteitä”. ”Tehdyt jatkotoimenpiteet” tarkoitti tilanteita, joissa oli jotakin jatkotoimenpiteitä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi tehty. ”Ei jatkotoimenpiteitä” tarkoitti tilanteita, joissa jatkotoimenpiteitä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi ei ollut tehty. Näitä oli 37% (f=39) tapauksista. Toteutettuja jatkotoimenpiteitä oli yhteensä 105.

Jatkossa tehtyjä jatkotoimenpiteitä analysoitiin tarkemmin. Analyysissä muodostettiin kaksi alaluokkaa: ”informointi” ja ”kehittämistoimenpide”. Vaaratapahtumista oli informoitu 48 %:ssa (f=50) tapauksista. Esimerkiksi oli keskusteltu lääkärin ja hoitajan vastuista. Informointi sisälsi myös keskustelun asiasta. Kehittämistoimenpide oli suunniteltu 15 %:ssa (f=16) tapauksista.



Kuvio 5. Tehdyt jatkotoimenpiteet vaaratapahtumien ehkäisemiseksi. (n= 105)

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

7.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumia medisiinisellä tulosalueella 2008. Tutkimuksessa perehdyttiin yhdessä keskussairaalassa käytössä olevan HaiPro-ohjelman avulla medisiinisellä tulosalueella ilmoitettuihin lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumiin. Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumien ehkäiseminen on haastava tehtävä. Suurin osa lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista johtui kirjaamisvirheistä. Ilmoittajien näkemysten mukaan vaaratapahtumat saattoivat johtua esimerkiksi inhimillisestä erehdyksestä (myös Toivo & Airaksinen 2006). 30% ilmoittajista oli ehdottanut jatkotoimenpiteitä vaaratapahtumien ehkäisemiseksi. Toteutuneista jatkotoimenpiteistä keskeisin oli informointi, mutta myös kehittämistoimenpiteitä oli suunniteltu (esim. Partanen ym.2010).

7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen eettisyys on kaiken tieteellisen toiminnan ydin. Tutkimusetiikka ja sen kehittäminen ovat olleet keskeisiä aiheita hoitotieteessä jo kauan. Eräänlaisena perusvaatimuksena tutkimuksissa on se, ettei tutkimusaineistoa luoda tyhjästä tai väärennetä (Kankkunen ym. 2009).Tämän tutkimuksen aineisto on peräisin virallisen organisaation HaiPro-ohjelmasta, eikä sitä ole vääristelty. Aineisto analysointiin niin hyvin kuin mahdollista ja tulokset raportoitiin rehellisesti.

Tutkimukselle saatiin asianmukainen tutkimuslupa organisaatiosta. (Ylihoitajalta). Tutkimuksen yhteydessä saadut tiedot pidettiin luottamuksellisena, eikä niitä käytetty kun tutkimuksen tekoon. Lopuksi aineisto tuhottiin asianmukaisesti. Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumailmoitusten tekijöiden henkilöllisyys tai toimipaikka ei missään vaiheessa tullut esille.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella uskottavuuden ja siirrettävyyden näkökulmasta (Kankkunen ym. 2009, 160). Uskottavuuden parantamiseksi tutkijat

ovat kuvanneet tulokset niin selkeästi, että lukija ymmärtää, miten analyysi on tehty.

Siirrettävyys viittaa siihen, missä määrin tutkimuksen tulokset ovat siirrettävissä toiseen kontekstiin. Tutkijoiden arvion mukaan on samantyyppisiä tuloksia lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumista voitaisiin mahdollisesti saada muissa tulosyksiköissä tai muissa suomalaisissa sairaaloissa. (Kankkunen ym. 2009, 160.)

7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimusprosessin aikana nousi esiin joitakin potilasturvallisuuden liittyviä asioita, joita voisi kehittää ja tutkia enemmän.

Selkeimmin nousi esille kehittämistarve lääkehoidon turvallisuudessa. Lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumat ovat yleisin haittatapahtuma sairaalassa, joten niiden ennaltaehkäisyyn täytyy kiinnittää erityistä huomiota ja tehdyistä virheistä tulee ottaa opiksi. Henkilökunnan osaamista lääkehoidon kaikilla osa-alueilla tulisi kehittää. Henkilökunnan jatkuva koulutus on turvallisen lääkehoidon toteutumisen edellytys.

HaiPro vaaratapahtumien ilmoituksista voitaisiin tutkia, ovatko vaaratapahtumat vähentyneet, sekä mitä aikaisemmista vaaratapahtumista on opittu. Yksi tutkimusaihe voisi olla myös se, miten henkilökuntaa voisi motivoida ja kannustaa lääke- ja nestehoidon vaaratapahtumien ehkäisyyn ja aktiiviseen vaaratapahtumista ilmoittamiseen.

LÄHDELUETTELO

Airaksinen, Marja & Toivo, Terhi 2006. Lääkehoidon turvallisuutta ja potilasturvallisuutta kuvaava käsitteistö – Lääkehoidon turvallisuussanaston kokoaminen. Helsingin yliopisto. Viitattu [viitattu 28.10.2010]. Saatavilla www-muodossa: <URL:http://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/1975/988/2006-Airaksinen-L%C3%84%C3%84KEHOIDON.pdf?seguense=1>

Castren, Maaret 1998. Duodecim 16/1998.

HaiPro.Terveystieteiden vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. [viitattu 2.10.2010]. Saatavilla www-muodossa <URL:http://www.haiopro.fi/fin/default.aspx>.

Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1 p. Porvoo. WSOY.

Kinnunen, Marina; Keistinen, Timo; Ruuhilehto, Kaarin & Ojanen Juhani 2009. Vaaratapahtumien raportointimenettely. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2009. Yliopistopaino. Helsinki [viitattu 27.7.2010] Saatavilla www-muodossa: <URL:http://www.thl.fi/hl../979943df>

Kinnunen Marina, Ruuhilehto Kaarin & Keistinen Timo 2009. Turvallisuus paranee raportoimalla. Suomen sairaanhoitajaliitto ry 2009. [viitattu 20.8.2010]. Saatavilla www-muodossa: <URL:http://www.sairanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairanhoitaja-lehti/6-7_2009/potilasturvallisuus/_turvallisuus_paranee_raportoima/

Knuutila, Jari; Ruuhilehto, Kaarin & Wallenius, Jarkko 2007. Terveystieteiden vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1:2007, Terveystieteiden laadunhallinta. Yliopistopaino. Helsinki.[viitattu 16.7.2010] Saatavilla www-muodossa

Stakes 2006. Saatavilla [www-muodossa:<URL:http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/tyopaperit/T28-26-VERKKO.pdf>](http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/tyopaperit/T28-26-VERKKO.pdf)

Stakes 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto.[viitattu 26.10.2010]. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>](http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf)

Stakes 2007. Katsaus hoitolaitoksien lääketieteellisten vaaratapahtumien ilmoitusmenetelmistä. [viitattu 26.10.2010]. Saatavilla [www-muodossa:<URL:http://lib.stakes.fi/ohtanen/tarkastele.aspx?id=332>](http://lib.stakes.fi/ohtanen/tarkastele.aspx?id=332)

VTT.2010. Pietikäinen Elina, Ruuhilehto Kaarin & Heikkilä Jouko 2010. Vaaratapahtumista oppiminen- opas sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille. Saatavilla [www-muodossa:<URL:http://www.vtt.fi/files/projects/typorh/opas-terv.>](http://www.vtt.fi/files/projects/typorh/opas-terv.)