
POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN

Toimintatutkimus vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotosta




Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Visamäki 26.4.2008

Tanja Avelin ja Liisa Lepola



Hyvinvointiteknologia
Visamäki
13100 Hämeenlinna

Työn nimi	POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN Toimintatutkimus vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönnotosta
Tekijä	Avelin Tanja Vuorenpellontie 8 G 13500 Hämeenlinna
Tekijä	Lepola Liisa Valmuntie 12 13500 Hämeenlinna
Toimeksiantaja	Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymä Viipurintie 1-3 13100 Hämeenlinna
Ohjaavat opettajat	Jarmo Levonen
Hyväksytty	_____._____.2008
Hyväksyjä	

VISAMÄKI

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Tekijä	Avelin Tanja, Lepola Liisa	Vuosi 2008
Toimeksiantaja	Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymä	
Työn nimi	POTILASTURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN Toimintatutkimus vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotosta	
Työn säilytyspaikka	HAMK, Visamäki	

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen viitekehyksenä oli vaaratapahtumaraportointijärjestelmä ja organisaation oppiminen. Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena, jossa oli mukana kuuden osaston eri ammattiryhmistä koostuva hoitohenkilöstö. Tutkimuksessa kerättiin kaksi aineistoa. Ensimmäinen aineisto kerättiin terveyskeskussairaalan hoitohenkilöstön tekemistä vaaratapahtumailmoituksista 1.5.2007 – 31.12.2007. Toinen aineisto kerättiin kyselylomakkeella, jonka laadullinen osuus käsiteltiin sisällönanalyysillä.

Hoitohenkilöstö teki 341 ilmoitusta tutkimusjakson aikana. Eniten ilmoituksia tehtiin lääke- ja nestehoitoon liittyvistä vaaratapahtumista. Toiseksi eniten ilmoitettiin väkivaltatapauksia ja kolmanneksi eniten tapaturmia ja onnettomuuksia. Ilmoituksista 67 % oli läheltä piti –tapauksia. Kyselyn mukaan vaaratapahtumaraportointijärjestelmä tuki henkilöstön oppimista. Henkilökunta osallistui aktiivisesti ilmoitusten tekoon ja niiden käsittely osastokokouksissa koettiin tarpeelliseksi. Osastokokousten ilmapiiriä kuvattiin avoimeksi ja keskustelevalaksi. Tehtyjen ilmoitusten perusteella suunniteltiin koulutuksia ja uusia toimintatapoja. Sairaalaan luotiin yhteinen toimintamalli vaaratapahtumailmoitusten käsittelyyn. Vaaratapahtumailmoitusten perusteella tehtiin muutoksia käytännön työtapoihin potilasturvallisuuden edistämiseksi.

Tutkijat ehdottavat jatkotutkimusaiheeksi hyvinvointiteknologisten ratkaisujen kartoittamista terveyskeskuksissa ja terveydenhuollon potilastietojärjestelmien vaikutusta potilasturvallisuuteen.

Avainsanat Vaaratapahtuma, potilasturvallisuus, raportointijärjestelmä, toimintatutkimus

Sivut 66 s. + liitteet 16 s.

VISAMÄKI
Welfare Technology

Author	Tanja Avelin & Liisa Lepola	2008
Commissioned by	Municipal Joint Union for Public Health in the Hämeenlinna Region	
Subject of Master's thesis	PROMOTION PATIENT SAFETY - Action research taking into use the patient safety incident reporting system	
Archives	HAMK University of Applied Sciences, Visamäki	


ABSTRACT

This research describes and measures the development of patient safety in the health center. Many previous researches have observed that during the hospital treatment the patients face adverse events. This research attempts to develop, learn and investigate the patient safety. Research was implicated as action research, which included the health care staff from six different departments. The framework of this study is reporting system, organizational learning and safety management. Two different materials were collected for this research. The first material was collected from the patient safety incidents during 1.5.2007-31.12.2007 which were reported by the health center's health care staff. The other material was collected with the inquiry form and it was then analysed by content analysis.

The health care staff made 341 announcements during the research period. Most of the announcements were made concerning medicine and intra venous treatments. The second largest sample was violence cases and the third largest sample was accidents. 67 percent of the patient safety incidents were so called near miss cases and the rest 33 percent actually did cause harm to the patient. The patient safety incident reporting system enabled the health care staff's learning. Employees were active in making the announcements and they felt that going through the cases in the department meetings was important. The atmosphere of the department meetings was found as open and talkative. The announcement enabled to plan training and new operation modes. The common operation mode was created for the hospital. Due to the patient safety incidents the common daily working methods were changed in order to improve the patient safety.

Keywords Patient safety incident, patient safety, reporting system, action research

Pages 66 p. + appendices 16 p.



SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	VIITEKEHYS	3
2.1	Tutkimuskohde.....	3
2.2	Tutkimuksen keskeiset käsitteet.....	3
2.3	Vaaratapahtumien raportointijärjestelmä.....	5
2.4	Aikaisempi tutkimustieto potilasturvallisuusraportoinnista.....	8
2.4.1	Kotimaiset tutkimukset.....	8
2.4.2	Ulkomaiset tutkimukset.....	11
2.5	Potilasturvallisuuden edistäminen maailmalla.....	12
2.6	Potilasturvallisuutta ohjaava lainsäädäntö	13
2.7	Potilasvahingot terveydenhuollossa.....	13
2.8	Organisaation oppiminen	14
3	TUTKIMUSTEHTÄVÄ.....	18
4	TOIMINTATUTKIMUS TUTKIMUSORGANISAATIOSSA	20
4.1	Kartoitusvaihe	23
4.2	Prosessointi- ja sitoutumisvaiheet.....	23
4.3	Suunnitteluvaihe.....	24
4.4	Toteutusvaihe	25
4.5	Arviointivaihe	25
4.6	Hyväksymisvaihe	26
5	TULOKSET JA ANALYYSI.....	27
5.1	Raportoidut vaaratapahtumat tutkimuskohdeorganisaatiossa.....	27
5.1.1	Lääke- ja nestehoitoon tai verensiirtoon liittyvät ilmoitukset.....	29
5.1.2	Väkivaltaan ja pahoinpitelyyn liittyvät ilmoitukset.....	34
5.1.3	Tapaturmiin ja onnettomuuksiin liittyvät ilmoitukset.....	36
5.1.4	Tiedonkulkuun ja tiedon hallintaan liittyvät ilmoitukset.....	37
5.1.5	Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvät ilmoitukset.....	39
5.1.6	Ketjureaktioilmoitukset.....	40
5.2	Vaaratapahtumaraporttien hyödyntäminen oppimisen ja kehittämisen välineenä.....	41
5.2.1	Ilmoitusten tekoon liittyvät kokemukset.....	41
5.2.2	Ilmoitusten käsittelyyn liittyvät kokemukset.....	42
5.2.3	Ilmoitusten hyödyntäminen oppimisen suunnittelussa.....	43
5.2.4	Vaaratapahtumista oppiminen.....	44
5.3	Kehittämistoimenpiteet terveystieteiden tutkimuskeskuksissa.....	45
5.4	Yhteenveto tutkimustuloksista.....	47
6	VAARATAPAHTUMAILMOITUKSET JA POTILASTURVALLISUUDEN KEHITTÄMINEN.....	49

7	POHDINTA.....	51
7.1	Tutkimusprosessi.....	51
7.2	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	54
7.3	Tutkimustulosten tarkastelu	56
7.4	Raportointijärjestelmä	58
7.5	Jatkotutkimusaiheet.....	59
	LÄHTEET	60

LIITEET

1 JOHDANTO

Potilasturvallisuus on osa laadukasta hoitoa ja hoitotyötä. Turvallinen hoito on vaikuttavaa, toteutetaan oikein ja oikeaan aikaan. Hoito ei kuitenkaan aina suju toivotulla tavalla. Syynä poikkeamiin on usein työntekijästä riippumattomat puutteet, häiriöt toimintatavoissa, työprosesseissa tai järjestelmissä. Huomattava osa potilaille aiheutuneista haitoista voidaan estää selvittämällä niiden syitä ja ottamalla poikkeamista oppia. (Holi 2007, 2927; Sosiaali- ja terveysministeriö 2007.) USA, Australia, Iso-Britannia, Ruotsi ja Tanska ovat olleet aktiivisimmat potilasturvallisuuden kehittäjät. Kehittämistyön lähtökohtana näissä maissa ovat olleet oppivat organisaatiot. Vaaratapahtumatilastojen lisäksi tavoitteena on ollut saada tietoa siitä, miten vaaratilanteiden syntyminen voidaan välttää. (Ojala ym. 2007, 11.)

Monissa maissa tehdyt selvitykset ovat osoittaneet, että sairaalahoidossa tapahtuu paljon virheitä, jotka aiheuttavat haittoja potilaille (Pasternack 2006, 2459). Noin yksi kymmenestä sairaalaan otetusta potilaasta kokee hoitoon liittyvän virheen. Virheistä 10 - 20 % johtaa selviin haittoihin ja enemmän kuin yksi tuhannesta potilaasta kuolee niiden vuoksi. Hoitoon liittyvien virheiden vuoksi monissa maissa on kehitetty keinoja niiden ehkäisemiseksi. Kaikissa ulkomaisissa järjestelmissä toimintaan kuuluu todetuista virheistä ja erehdyksistä ilmoittaminen. Ilmoituksia analysoimalla toimintaa voidaan kehittää turvallisemmaksi. Virheiden ja poikkeamien ilmoittaminen edellyttää syyllistämätöntä ilmapiiriä, jossa syyllisten sijasta etsitään tapahtumien syitä. (Mustajoki 2004, 3.) Kaikissa terveydenhuollon toimintayksiköissä tapahtuu virheitä eri ammattiryhmille. Hoitovirheiden syiksi on useimmiten todettu järjestelmän heikkoudet tai häiriöt. Hoitovirheet olisi usein kuitenkin estettävissä, mutta tämä edellyttää virheiden ja läheltä piti -tapahtumiin johtaneiden tekijöiden perusteellista kartoitusta ja tutkimista. Tähän tarvitaan raportointi- ja oppimisjärjestelmää, jossa ei etsitä syyllisiä eikä syyllistetä työntekijöitä. (Pasternack 2006, 2456.)

Terveydenhuollon teknologian ja lääketieteen kehittyessä hoidetaan yhä vaikeammin sairaita ja yhä iäkkäämpiä potilaita. Terveydenhuolto on monimutkaista, kiireistä ja pääasiassa ihmisten tekemää työtä, joka altistaa virheille ja erehdyksille. (Holi 2007, 2927.) Maailman terveysjärjestö (WHO) julkaisi vuonna 2004 maailmanlaajuisen ohjelman potilasturvallisuuden kehittämiseksi. Potilasturvallisuuden edistäminen raportoinnin ja oppimisjärjestelmän avulla on otettu kehittämiskohteeksi Euroopan Unionissa perustamalla sinne terveyspalveluja ja sairaanhoitoa käsittelevä erityistason työryhmä. (Potilasturvallisuus 2008.) Tällä hetkellä potilasturvallisuuden indikaattoreita kehittävät OECD:n ja pohjoismaisen ministerineuvoston laaturyhmät (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008).

Potilasturvallisuuteen on viime vuosina kiinnitetty huomiota myös Suomessa, sillä terveydenhuollon organisaatioissa tapahtuu yhä enemmän eri-

laisia potilasvahinkoja (Potilasvakuutuskeskus 2008). Vuonna 2006 Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) asetti ohjausryhmän potilasturvallisuuden edistämiseksi, jonka yhtenä tuloksena oli esite ”Potilasturvallisuutta yhdessä edistämään” (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008; Sosiaali- ja terveysministeriö 2007). STM järjesti eri tahojen yhteistyöseminaarin potilasturvallisuudesta vuonna 2005. Seminaarissa keskusteltiin potilasturvallisuuden tilasta ja kehittämisestä Suomessa ja kansainvälisesti. Lisäksi seminaarissa keskusteltiin sähköisen raportointijärjestelmän pilotoinnista ja mahdollisuudesta osallistua raportointijärjestelmän kehittämiseen (Suomen Lääkäriliiton seminaari 2005.) Tämän tutkimuksen kohteena olevan organisaation johto ja lähiesimiehet osallistuivat kyseiseen seminaariin.

Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) kehittämä vaaratapahtumien raportointijärjestelmä (HaiPro-järjestelmä) otettiin käyttöön tutkimuskohdeorganisaatiossa keväällä 2007 vaaratapahtumien tilastoimiseksi ja toiminnan kehittämiseksi. Järjestelmä on yksi hyvinvointiteknologinen ratkaisu, jolla voidaan parantaa hoidon laatua. Raportointijärjestelmän käyttöönoton tavoitteena on edistää potilasturvallisuutta ja oppia vaaratapahtumista. Raportointijärjestelmän käyttöönotto on osa toisen tutkijan työtä, minkä vuoksi tutkimus on toteutettu toimintatutkimuksena. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää ja muuttaa käytäntöä tutkijoiden ja kohdeyhteisön jäsenten yhteisenä toimintana. Tutkimusaineisto koostuu vaaratapahtumailmoituksista ja kyselyistä. Kyselyn avulla kartoitetaan osastonhoitajien ja potilasturvallisuusvastaavien näkemyksiä oppimistoiminnan kehittämisestä.

Tutkimusraportin toisessa luvussa esitetään keskeiset käsitteet ja viitekehys, joka on vaikuttanut tutkijoiden työskentelyyn ja näkemykseen oppimisesta sekä johtamisesta. Kolmannessa luvussa on kuvattu tutkimustehävä ja esitetään tutkimuskysymykset. Neljännessä luvussa tarkastellaan vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönottoa terveystieteiden alueella toimintatutkimuksen eri vaiheiden kautta. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää potilasturvallisuutta yhdessä henkilöstön ja tutkijoiden kanssa ja siksi tutkijat osallistuvat osastokokouksiin ja koulutustilaisuuksiin. Vaaratapahtumajärjestelmästä saatavan aineiston avulla selvitetään, mitä tapahtumia henkilöstö raportoi ja miten järjestelmän käyttö tukee henkilöstön oppimista. Tavoitteena on aktivoida työyhteisöjen jäsenten osallistumista raporttien käsittelyyn ja kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun. Lisäksi tutkimusprosessin aikana luodaan ja kuvataan toimintamalli vaaratapahtumien käsittelemiselle sekä kartoitetaan kyselyllä tehdyt potilasturvallisuutta edistävät kehittämistoimenpiteet tutkimuskohteessa. Toimintatutkimuksen tulokset ja luotu toimintamalli kuvataan luvussa viisi. Viimeisessä luvussa pohditaan tutkimustuloksia, tutkimuksen luotettavuutta ja eettisiä kysymyksiä sekä ehdotetaan aiheita jatkotutkimukselle potilasturvallisuuden edistämiseksi.

2 VIITEKEHYS

Tässä luvussa kuvattu tutkimuksen viitekehys koostuu tutkimuskohdeorganisaatiosta, tutkimuksen käytetyistä keskeisistä käsitteistä, vaaratapah- tumien raportointijärjestelmästä, aikaisemmista tutkimuksista, potilastur- vallisuuden edistämisestä maailmalla, potilasturvallisuutta ohjaavasta lain- säädännöstä, terveydenhuollon potilasvahingoista ja organisaation oppimi- sesta.

2.1 Tutkimuskohde

Tutkimuksen kohdeyhteisönä oli Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän terveyskeskussairaala. Terveyskeskuskuntayhtymän alueen väestöpohja vuonna 2006 oli 66 427 (Hattula 9332, Hauho 3947, Hämeen- linna 47 335, Renko 2352). (Tilastokeskus 2007.) Terveyskeskussairaala- sa hoidetaan aikuis- ja vanhuspotilaita. Sairaalaosastoon kuuluvat kaksi sairaalaa ja muistipoliklinikka. Terveyskeskussairaalat muodostavat yhden kuudesta kansanterveystyön kuntayhtymän palveluosastosta. Sairaaloissa on yhteensä 185 sairaansijaa ja 150 hoitohenkilöstön vakanssia. Tutki- mukseen osallistui osastojen hoitohenkilöstö (lääkärit, osastonhoitajat, apulaisosastonhoitajat, sairaanhoitajat ja toisen asteen tutkinnon suoritta- neet hoitajat, osastonsihteerit). Sairaaloissa on kaksi akuutti- ja pitkäai- kaissairaanhoidon osastoa, kuntoutusosasto ja vanhuspsykiatrinen osasto. (Kuntayhtymän tilastot 2007.)

Kuntayhtymän johtamisjärjestelmässä johtaminen näyttäytyy kolmitasoisena; ylätasolla tapahtuu strateginen johtaminen (valtuusto, hallitus, johto- ryhmä) palveluosastotasolla on ns. keskijohto (sairaalan strategiaryhmä) ja palvelua tuottavaa toimintaa johtaa lähijohto palveluyksikkö- eli vuode- osastotasolla.

Vuonna 2007 terveyskeskussairaalassa oli 66 008 hoitopäivää, joista 37 892 oli lyhytaikaista hoitopäivää. Akuuttiosastoilla lyhytaikaisten hoito- jaksojen pituus oli keskimäärin 16 – 22 päivää. Vuonna 2007 potilaista 52,2 % tuli sairaalaan päivystyksenä ja osastojen kuormitusprosentti vaihteli 99,57 – 94,73 % välillä. Kuudella osastolla kuoli vuonna 2007 yhteen- sä 137 henkilöä. Potilaiden kuolemista 87 tapahtui akuuttiosastoilla. (Kun- tayhtymän tilastot 2007.) Jatkossa tässä tutkimuksessa Hämeenlinnan seu- dun kansanterveystyön kuntayhtymästä käytetään nimitystä tutkimuskoh- de tai tutkimuskohdeorganisaatio riippuen asiayhteydestä.

2.2 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

Suomessa ja kansainvälisessä kirjallisuudessa yhtenäinen potilasturvalli- suuteen liittyvä käsitteistö on vielä vakiintumatonta. Potilasturvallisuus- sanastoja työstetään parhaillaan WHO:n toimesta ja Euroopan neuvoston asiantuntijatyöryhmässä. Potilasturvallisuuteen liittyvät keskeiset käsitteet

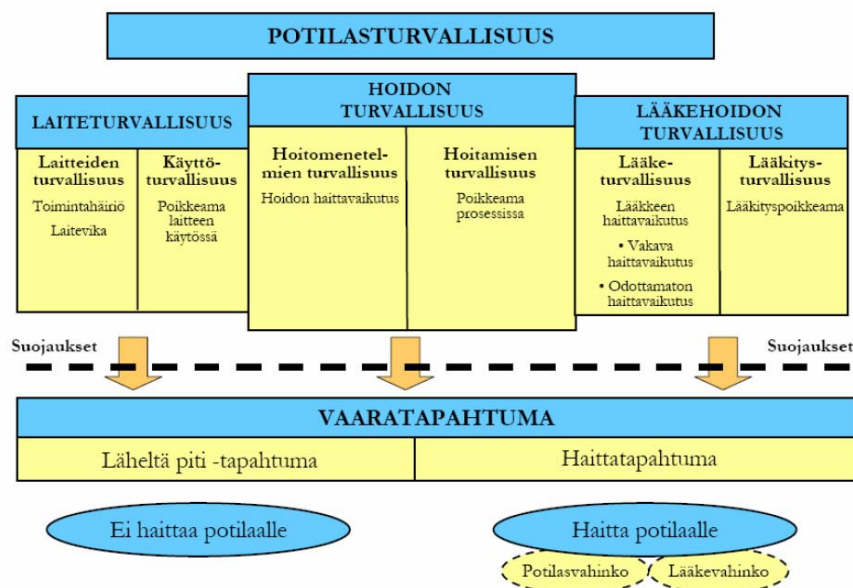
auttavat ymmärtämään vaaratapahtumien raportointiprosessia ja sen eri vaiheita. Suomessa käytössä olevat potilasturvallisuuteen liittyvät käsitteet on määritelty potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanastossa. (Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto 2006, 4.) Näitä käsitteitä käytetään myös tässä tutkimuksessa.

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintoja, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. Potilaan näkökulmasta potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, ettei hoidosta aiheudu haittaa. Kuvassa 1 esitetään potilasturvallisuuden keskeinen käsitteistö. Potilasturvallisuus sisältää hoidon turvallisuuden, lääkitysturvallisuuden ja laiteturvallisuuden ja on osa hoidon laatua. (Knuuttila ym. 2007, 7; Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto 2006, 6.)

Vaaratapahtuma on potilaan turvallisuuden vaarantava tapahtuma, joka aiheuttaa tai voi aiheuttaa potilaalle haittaa (Knuuttila ym. 2007, 8).

Haittatapahtuma on tapahtuma, joka aiheuttaa haittaa potilaalle. (Knuuttila ym. 2007, 7; Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto 2006, 7.)

Läheltä piti –tapahtumalla tarkoitetaan vaaratapahtumaa, joka olisi voinut aiheuttaa haittaa potilaalle. Haitalta vältyttiin joko sattumalta tai siksi, että poikkeama tai vaaratilanne havaittiin ja haitalliset seuraukset pystyttiin estämään ajoissa. (Knuuttila ym. 2007, 8; Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto 2006, 6.)



KUVA 1 Potilasturvallisuus käsitteistö.

2.3 Vaaratapahtumien raportointijärjestelmä

Vuodesta 2006 alkaen terveydenhuollossa on ollut käytössä valtakunnallinen, pakollinen haittavaikutusrekisteri, joka on osa Stakesin hoitoilmoitusrekisteriä (HILMO). Rekisteriin kirjataan toimenpiteisiin liittyvät odottamattomat ja merkittävät seuraamukset, joista aiheutuu normaaliin hoitoon verrattuna lääketieteellistä haittaa potilaalle, hoidon keston pidentymistä ja kustannusten lisääntymistä. (Ojala ym. 2007; Virtanen ym. 2005, 4015.) Rekisteriin ei ilmoiteta läheltä piti -tapahtumia ja lievää haittaa aiheuttavia tapahtumia.

Läheltä piti - ja lievää haittaa aiheuttavia tapahtumia varten on kehitetty Hairpo -vaaratapahtumaraportointijärjestelmä. Valtion teknillinen tutkimuslaitoksen (VTT) kehittämä sähköinen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä (HaiPro) otettiin käyttöön tutkimusorganisaatiossa vuonna 2007. Vuoteen 2008 mennessä raportointijärjestelmän käyttäjäorganisaatioiden määrä oli 40. (Knuuttila 2008, 13.) Näiden 40 organisaation raportointijärjestelmän käyttöönotosta on tehty sosiaali- ja terveysministeriön toimesta selvitys (Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto 2008). Muita sähköisiä vaaratapahtumaraportointijärjestelmiä ei ole tiettävästi käytössä Suomessa.

Tämän tutkimuksen vaaratapahtumailmoitukset kerättiin VTT:n kehittämällä sähköisellä lomakkeella, joka on osa sähköistä raportointijärjestelmää. Ilmoitusten keräämiseen osallistui koko terveyskeskussairaalan hoitohenkilöstö. Osa heistä toimi ilmoittajina ja osa käsittelijöinä. Vaaratapahtumien raportoinnin periaatteena on vapaaehtoisuus, luottamuksellisuus ja rankaisemattomuus (Knuuttila ym. 2007, 17). Raportoinnin yksi tavoite on koota tilastoja esiintyvistä tapahtumatyypeistä (Knuuttila ym. 2007, 43).

Tässä tutkimuksessa vaaratapahtumien **ilmoittajana** toimii henkilö, joka raportoi havaitsemansa vaaratapahtuman raportointityökalun avulla. Ilmoittaja voi olla vaaratapahtuman synnyssä mukana ollut tai sen havaitsija. (Knuuttila ym. 2007, 9.) Tässä tutkimuksessa ilmoittajina toimivat sairaanhoitajat, muut hoitoalan ammattiryhmät ja lääkärit.

Tutkimuksessa vaaratapahtumien ilmoitusten **käsittelijöinä** toimivat kuuden osaston osastonhoitajat ja yhdellä osastolla osastofarmaseutti. Käsittelijä saa sähköpostitse ilmoituksen jokaisesta vastuualueellaan kirjatusta vaaratapahtumasta. Käsittelijän tehtävänä on ilmoituksen tietojen jatko-
luokitus, toimenpiteiden ehdottaminen ja palautteen välittäminen ilmoittajille. (Knuuttila ym. 2007, 9.)

Potilasturvallisuusvastaaviksi nimettiin raportointijärjestelmän käyttöönoton aikana osastolta 1-2 henkilöä. **Potilasturvallisuusvastaava** on nimetty seuraamaan vaaratapahtumien raportointiprosessia ja siihen liittyvien menettelyjen toimivuutta. Potilasturvallisuusvastaava ottaa kantaa toiminnan kehittämiseen liittyviin toimenpide-ehdotuksiin, mikäli raportoivan organisaatioyksikön käsittelijän valtuudet eivät riitä. Potilasturvallisuus-

vastaavia oli nimetty eri organisaatiotasoin. (Knuutila ym. 2007, 9) Potilasturvallisuusvastaavia nimettiin yhteensä 12.

Sähköinen vaaratapahtumailmoitus tehdään työpöydällä olevan pikakuvakkeen linkistä. Ilmoittaminen tapahtuu valitsemalla valikoista sopivat vaihtoehdot; osasto, oma ammattinimike, tapahtuma aika, tapahtuman luonne (läheltä piti /tapahtui potilaalle) ja tapahtumatyyppi. (Kuva 2). Sen jälkeen ilmoittaja kirjoittaa vapaaseen kenttään tapahtuman kuvauksen ja tapahtumahetken myötävaikuttaneet tekijät. (Knuutila ym. 2007, 42 - 43.) Myötävaikuttavilla tekijöillä tarkoitetaan tapahtumatilanteeseen liittyneitä tekijöitä tai olosuhteita, jotka vaikuttavat siihen, miten tehokkaasti ja turvallisesti ihmiset ovat voineet toimia kyseessä olevassa tapahtumassa. (Knuutila ym. 2007, 9.)

Osasto/yksikkö	Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*) SAI1 _ Osasto 1	Yksikkö, jossa tapahtui SAI1 _ Osasto 1
Ilmoittajan ammattiryhmä (*)	sairaanhoitajat	
Tapahtuma	Tapahtuma-aika (*) pvm (pp.kk.vv): 24.12.2007 kellonaika: 16 : 00	Tapahtuman luonne (*) <input type="radio"/> läheltä piti i <input checked="" type="radio"/> tapahtui potilaalle i <input checked="" type="checkbox"/> on kirjattu potilastietoihin <input checked="" type="checkbox"/> potilaalle tai läheiselle on ilmoitettu i kuka ilmoitti: Valitse kuka ilmoitti
Tapahtuman tyyppi	Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon tai varjoaineeseen liittyvä	
Lääke	Kirjaa potilaan saaman lääkkeen nimi, antotapa ja annos/määrä. Kefalex 500 mg x 3 vrk:ssa per os.	
Tapahtuman kuvaus (*)	Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle.. Laskimon sisäinen antibiootti lopetettu ja aloitettu Kefalex suun kautta. Tippalistaa injektioöpöydältä ei oltu poistettu, joten potilas sai molemmat lääkkeet. Aamuvuorossa ollut hoitaja oli jakamassa lääkkeitä. Toinen sairaanhoitaja oli ollut lääkarinkierrolla, jossa lääkitys suonen sisäisesti määrättiin lopetettavaksi ja aloitettiin suun kautta. Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. Kierron jälkeiset muutokset jäi raportoimatta lääkejaon tehneelle hoitajalle. Aamuvuorossa olleet sairaanhoitajat eivät antaneet iltapäivällä kello 16.00 lääkettä. Kaksoistarkistusta ei suoritettu sovitusta käytännöstä huolimatta.	

KUVA 2 Näkymä vaaratapahtumailmoituslomakkeesta ilmoittajalle.

Järjestelmä lähettää ilmoituksen sähköpostitse käsittelijälle eli osastonhoitajalle. Ilmoittaja voi seurata järjestelmän kautta, missä käsittelyvaiheessa hänen ilmoituksensa on ja mitä sille tapahtuu. Käsittelijän näkymässä on ilmoittajan antamien tietojen lisäksi kuvassa 3 näkyvät tiedot (kuva 3). Käsittelijän tehtävänä on tiivistää tapahtuman kuvaustiedoista tarkempi tapahtumatyyppiluokka (Liite 1), seuraus potilaalle ja seuraus hoitavalle yksikölle, tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät ja -olosuhteet. Epäselvissä tapauksissa käsittelijä voi pyytää lisätietoja ilmoituksen tekijältä.

Tämän jälkeen käsittelijä ehdottaa toimenpidettä, jolla tapahtuman toistumien voidaan estää. Toimenpidevaihtoehdot ovat: on informoitu tapahtuneesta, viedään eteenpäin ylemmälle tasolle tai suunnitellaan kehittämissuunnitelma. Käsittelyn jälkeen ilmoitukset viedään osastokokoukseen jatkotoimenpiteiden arvioimiseksi. Kokouksen jälkeen käsittelijä kuvaa toimenpiteiden toteutuksen raportointijärjestelmään ja kuittaa tapahtuman loppuun käsitellyksi. (Knuutila ym. 2007, 43, 45.) Liitteenä olevassa prosessikaaviossa on kuvattu yksittäisen ilmoituksen kulku. (Liite 2).

Tapahtuman tyyppi	<input checked="" type="radio"/> Ei tiedossa <input type="radio"/> Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon tai varjoaineeseen liittyvä <input type="radio"/> Tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä <input type="radio"/> Operatiiviseen toimenpiteeseen liittyvä <input type="radio"/> Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyvä <input type="radio"/> Muuhun hoitotoimenpiteeseen liittyvä <input type="radio"/> Laboratorio- tai kuvantamistutkimukseen liittyvä <input type="radio"/> Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä <input type="radio"/> Aseptiikkaan liittyvä <input type="radio"/> Tapaturma, onnettomuus <input type="radio"/> Väkivalta <input type="radio"/> Ensihoidon toimintaympäristöön liittyvä <input type="radio"/> Poikkeama sädehoidon toteutuksessa <input type="radio"/> Muu	
Seuraus potilaalle	<input type="radio"/> ei haittaa <input type="radio"/> lievä haitta <input type="radio"/> kohtalainen haitta <input type="radio"/> vakava haitta	
Seuraus hoitavalle yksikölle	<input type="checkbox"/> ei haittaa <input type="checkbox"/> imagohaitta <input type="checkbox"/> materiaalivahinko <input type="checkbox"/> lisäkustannuksia <input type="checkbox"/> lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia <input type="checkbox"/> pidentynyt hoito <input type="checkbox"/> pitkäaikaishoito <input type="checkbox"/> henkilöstölle aiheutunut vahinko <input type="checkbox"/> muille henkilöille aiheutunut vahinko <input type="checkbox"/> ei tiedossa	
Tilanteen hallinta	<input type="checkbox"/> Ei tiedossa <input type="checkbox"/> Tilanteessa olleet hoitavat <input type="checkbox"/> Pyydettiin lisähenkilökuntaa <input type="checkbox"/> Hälytettiin ulkopuolista apua	
Välttämät toimenpiteet tilanteessa	<input type="checkbox"/> Ei tiedossa <input type="checkbox"/> Poikkeaman/virheen korjaava (hoito)toimenpide <input type="checkbox"/> Potilaan tarkkailu <input type="checkbox"/> Seurauksia lieventävät ja lisävahinkoja estävät toimet	
Tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät	<input type="checkbox"/> Ei tiedossa <input checked="" type="checkbox"/> Kommunikointi ja tiedonkulku <input checked="" type="checkbox"/> Koulutus ja perehdytys, osaaminen <input checked="" type="checkbox"/> Laitteet ja tarvikkeet <input checked="" type="checkbox"/> Lääkkeet <input checked="" type="checkbox"/> Potilas ja läheiset <input checked="" type="checkbox"/> Toimintatavat <input checked="" type="checkbox"/> Tiimin/ryhmän toiminta <input checked="" type="checkbox"/> Työympäristö, -valineet ja resurssit <input checked="" type="checkbox"/> Organisaatio ja johto	
Ehdotus toimenpiteiksi, joilla tapahtuman toistuminen estetään	<input type="text" value="Valitse"/>	

KUVA 3 Käsittelijän eli osastonhoitajan näkymä vaaratapahtumailmoituksesta.

2.4 Aikaisempi tutkimustieto potilasturvallisuusraportoinnista

Tutkimusta varten tehtiin kirjallisuushaku Medic, Medline ja Chinal- tietokannoista. Hakusanoina käytettiin suomeksi ja englanniksi: potilasturvallisuus (patient safety), haittatapahtuma (adverse event), läheltä piti tapahtuma (near miss) ja raportointijärjestelmä (reporting system). Tutkimuksessa käytetty kirjallisuus kerättiin harkinnanvaraisesti eri tietokannoista sekä käsihakuina Stakesin tekemästä kirjallisuuskoosteesta vuodelta 2006 sekä HaiPro-projektin aikana syntyneestä materiaalista. Suomessa potilasturvallisuus on ollut tutkimuksen kohteena vasta viime vuosina. Yhdysvalloissa potilasturvallisuuteen liittyvä keskustelu ja tutkimus on käynnistynyt vuonna 1999 Institute of Medicinen raportin ”To Err Is Human” julkaisemisen jälkeen (Kohn ym. 1999). Tämän jälkeen Yhdysvalloissa on tehty aktiivista tutkimustyötä potilasturvallisuuden parantamiseksi. Seuraavaksi esitetään potilasturvallisuutta ja raportointia käsittelevät keskeiset tutkimukset aikajärjestyksessä vanhimmista uusimpaan. Tutkimukset on koottu myös taulukkoon (Liite 3). Tutkimukset on jaettu kotimaisiin ja ulkomaisiin tutkimuksiin, jotta lukijan olisi helpompi saada kokonaiskuva Suomen vaaratapahtumien raportointijärjestelmien tilanteesta ja verrata sitä muiden maiden tilanteeseen.

2.4.1 Kotimaiset tutkimukset

Suomessa potilasturvallisuuden edistämiseen ja vaaratapahtumien raportointiin liittyvä tutkimus käynnistyi vuonna 2004. Tällöin Peijaksen sairaalassa käynnistyi neljä kuukautta kestänyt virheiden ja poikkeamien raportointi lomakkeella ja analysointi. Neljän kuukauden aikana ilmoitettiin 210 virhettä ja poikkeamaa. Ilmoituksista 87,4 % teki sairaanhoitaja, 6,8 % lääkäri ja 5,8 % muu henkilökuntaan kuuluva. Ilmoituksista liittyi lääkkeisiin 61,4 %, hoidon viivästyminen 12,9 %, tapaturmiin 9,0 %, röntgen- tai laboratoriotutkimuksiin 4,3 %, hoito-ohjeen toteutumiseen 3,3 % ja hoitoimenpiteisiin 3,3 %, laitteisiin 1,0 %, kirurgisiin toimenpiteisiin 0,5 % ja muihin 3,9 %. Virheistä ja poikkeamista 89 % ei aiheuttanut ylimääräisiä hoitotoimia, 10 % johti ylimääräisiin toimiin ja 1 % aiheutti vakavia seuraamuksia. Esille tulleet virheet ja poikkeamat johtivat moniin konkreettisiin toimenpiteisiin ja spontaanisti moniin parannuksiin. (Mustajoki 2004, 2; Mustajoki 2005, 2623.)

Koivunen (2005) tutki kyselytutkimuksessa Peijaksen sairaalan hoitohenkilöstön käsityksiä hoidossa tapahtuvien virheiden ja poikkeamien ilmoittamisesta sekä syitä niiden syntymiseen. Hoitohenkilöstö arvioi tärkeimmiksi syiksi virheiden syntymiseen kiireen ja liian vähäisen henkilökuntamäärän. Hoitohenkilöstö koki oppivansa virheistä eivätkä he jättäneet ilmoittamatta virheitä rangaistuksen pelon vuoksi. Merkittävimmiksi haittatapahtumien ilmoittamatta jättämisen syiksi arvioitiin kiire ja se, että ilmoittamisesta huolimatta toimintaan ei tule parannuksia. Vastaajista suurin osa oli sitä mieltä, että potilaalle pitää kertoa aina haittaa aiheuttavasta virheestä, mutta ei läheltä piti –tilanteesta. Poikkeamailmoituslomakkeen käyttöönotto selkeytti raportointimenettelyä. (Koivunen 2005, 2, 54.) Koivunen ym. (2007) kirjoittavat Tutkiva Hoitotyö lehdessä hoitohenkilöstön

käsityksiä virheiden syistä ja niiden ilmoittamisesta. Artikkelin aineistona oli käytetty Koivusen vuonna 2005 tekemää pro gradu -tutkimusta. (Koivunen ym. 2007, 10 – 15).

Suomen sairaanhoitajaliitto ry:n tutki (2005) sairaanhoitajien työolosuhteita maassamme sairaanhoitajien itsensä arvioimina. Potilaille kolmen kuukauden hoitajaksolla tapahtuneita potilasvahinkoja ilmoitti noin joka kolmas vastaaja. Tavallisimpia vahinkoja olivat potilaiden kaatumiset, puutoamiset ja karkaamiset. Potilasvahingot raportoitiin huolellisesti potilasasiakirjoihin, mutta hallintoon jäi ilmoittamatta iso osa (38 %) vahingoista. (Partanen ym. 2005, 4.)

Hallman-Keiskosken (2006) lisensiaatintyön tehtävänä oli tutkia ja kehittää terveyttä edistävään sairaalaan soveltuva malli hoidon haittojen selvittämiseksi ja ehkäisemiseksi. Tutkimuksessa sovellettiin James Reasonin systeemiteoreettisen mallin pohjalta terveydenhuoltoon kehitettyä nk. Vincentin tutkintamallia (A Protocol 1999). Erytispiirteenä tutkimuksessa oli potilaan ja omaisen ottaminen mukaan tutkimusprosessiin yhdessä henkilökunnan kanssa. Kolme potilastapausta poimittiin 2162 päivystyspotilaan joukosta. Aineisto muodostui potilaiden ja omaisten kertomuksesta, Vincentin tutkintamallin käytön kokemuksista ja tutkintaraporteista, yhteiskeskusteluista ja niihin osallistuneiden teemahaastatteluista. Potilaan kertomuksissa kuvatut hoidon haitat koskivat kivun lievitystä, tutkimuksiin pääsyä, perushoidon ja terveydenhuoltojärjestelmän toiminnan puutteita. Vincentin tutkintamallin avulla saatiin esille järjestelmässä olevia turvallisuutta vaarantavia ja ehkäistäviä puutteita. Yhteiskeskustelu toi uudenlaisen mahdollisuuden haittatilanteiden rakentavaan selvittelyyn ja vapautti henkilökuntaa syyllistämisen kulttuurista. Pilottitutkimuksen perusteella kehitettiin uusi, terveyttä edistävän sairaalan viitekehukseen soveltuva potilasturvallisuusmalli. Tutkimuksen tuloksena esitetään myös uusia potilasturvallisuuden laadun kehittämismahdollisuuksia. (Hallman-Keiskoski 2006.)

Rantala ym. (2006, 2, 42) kuvasivat opinnäytetyössään, mitä haittatapahtumia tapahtui keskussairaalan kahdella kirurgisella vuodeosastolla. Tiedot kerättiin lomakkeella, joka kehitettiin Peijaksen sairaalassa käytetyistä lomakkeista. Tutkimus osoitti, että suurin osa hoidon poikkeamista kohdistui lääkehoitoon, joista kirjaamisvirheitä oli eniten. Suurin osa potilaille sattuneista poikkeamista ei aiheuttanut haittaa heille. Tutkimuksessa ei kiinnitetty huomiota siihen, miten ilmoitukset käsiteltiin osastoilla.

Kinnunen (2008, 6) tutki ja kehitti toimintatutkimuksen avulla muutosprosessia vaaratapahtumien raportointijärjestelmän (HaiPro) käyttöönotossa Vaasan sairaanhoitopiirissä. Käyttöönottoprosessin kuvaaminen, käsitteellistäminen ja jatkuva arviointi auttoivat käyttöönottoprosessia. Tutkimusprosessin aikana saatiin tietoa muille raportointijärjestelmän käyttöönottoa suunnitteleville organisaatioille ja muutosprosessin hallinnanmalli uuden toimintatavan käyttöönottoprosessiin.

Sosiaali- ja terveysministeriön (2008) asettama potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmä teki kyselyn potilasturvallisuuden edistämisestä ja

sen kehittämishaasteista. Kysely toteutettiin sairaaloissa, terveyskeskuksissa ja vanhainkodeissa. Tutkimuksen mukaan potilasturvallisuus sisältyi yleiseen turvallisuussuunnitteluun ja noin joka toisessa organisaatiossa laadunhallintajärjestelmään. Yleisimmin käytössä olevat potilasturvallisuustyökalut olivat Terveysportin (verkkopohjainen www-palvelu terveydenhuollon ammattilaisille) kautta saatavat maksuttomat tietokannat. Organisaatioista 61 %:ssa oli käytössä poikkeamailmoitus ja noin 40 %:ssa oli tehty lääkehoitosuunnitelma. Tietoa poikkeamista ja haittatapahtumista käsiteltiin kaikissa sitä keränneissä organisaatioissa. Noin joka toisessa organisaatiossa työyksiköt käsitelivät henkilöstön tekemät poikkeamailmoitukset ja johto käsiteli potilaiden ja omaisten tekemät muistutukset ja potilasiamiehelle tulleen tiedon. Potilasturvallisuuden vastuuhenkilö oli nimetty joka kolmannessa ja potilasturvallisuuden vastuuryhmä toimi joka kuudennessa organisaatiossa. Organisaatioista lähes neljäsosa oli ottanut potilaat mukaan potilasturvallisuuden edistämiseen. Haasteena omissa organisaatioissaan vastaajat näkivät potilasturvallisuuden edistämisen osana laadunhallintaa, turvallisuussuunnittelua ja riskienhallintaa, erillisen potilasturvallisuuden kehittämis- tai toimintaohjelman laatimisen, vastuiden selkeän määrittämisen sekä seuranta- ja varoitusjärjestelmien ja ohjeistusten luomisen. Tutkimuksen mukaan valtakunnan tason haasteina on kansallisen potilasturvallisuusohjelman laatiminen sekä käytännön työkalujen ja yhtenäisen seuranta- ja raportointijärjestelmän saaminen toimintayksiköiden käyttöön. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 3)

Valtion tekninen tutkimuskeskus teki sähköpostikyselyn HaiPro –projektin vaaratapahtumailmoitusten käsitteijöille raportoinnin kokemuksista, tuloksista ja toimintatavoista. Tutkimuskohdeorganisaatio osallistui myös tähän kyselyyn. Vastaajista 63,4 % kertoi käsittelevänsä vaaratapahtumailmoitukset ilmoitus kerrallaan heti, kun tieto ilmoituksesta oli tullut sähköpostiin. Vastaajista 16,5 % ilmoitti käsittelevänsä ilmoitukset kun muilta töiltä ehti. Vastaajista 68 % käsiteli ilmoituksia pari kertaa kuussa tai harvemmin. Tiedottaminen, keskusteleminen, selkeät ohjeet ja nivominen muuhun kehittämistyöhön sekä aiempi kokemus raportoinnista esimerkiksi paperilomakkeella edisti ilmoitusten tekoa. Vastaajista vain 2,2 % ilmoitti, ettei ilmoituksia käsitelty osastolla muun henkilöstön kanssa. (Knuutila & Ruuhilehto 2008, 2, 5.)

HaiPro -vaaratapahtumien raportointia käsittelevän kyselyn (Knuutila & Ruuhilehto 2008) mukaan yleisemmin osastoilla käytiin läpi yksittäiset ilmoitukset ja pohdittiin toimenpiteitä uusien vaaratapahtumien estämiseksi. Vain muutamissa työyhteisöissä oli onnistuttu rakentamaan avointa kulttuuria useamman vuoden aikana. Vastaajat pitivät ilmoitusten käsitteilyä hyväksi tieksi oppivan kulttuurin luomisessa ja syyllistämisen sekä haitallisten tunnekuormien purkamisessa hyvänä menettelynä. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmän avulla riskitietoisuus lisääntyi henkilöstön keskuudessa. Ilmoitusten avulla käynnistettiin keskustelu vaaratapahtumista ja parannustoimenpiteistä. Suurin osa kehittämistoimenpiteistä kohdistui lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyyn, tehtävien suorittamiseen ja työhohjeisiin, viestintään, perehdyttämiseen sekä kirjaamiseen. Kyselyyn vastanneiden mukaan vaaratapahtumailmoitusten käsitteijöiden yhteydenpitoa tulisi lisätä sekä hyviä käytäntöjä ja tehtyjä toimenpiteitä tulisi

levittää muihin työyksiköihin. Ilmoitusten käsittelijöistä suurin osa oli nimenmynyt vaikeimmaksi oikean luokitusvaihtoehdon löytymisen. Sähköistä raportointityökalua pidettiin nopeana, selkeänä ja ajan tasalla olevana. Lisäksi tapahtumien analyysimenettely vaatii ohjeistusta ja koulutusta, joka huomioi ihmisen käyttäytymisen ja vahinkojen syntymisen mahdollistavat systeemiset tekijät organisaatiossa. (Knuutila & Ruuhilehto 2008, 10 - 11, 13, 20, 24.)

2.4.2 Ulkomaiset tutkimukset

Ruotsissa Sosialstyrelsen (2002) tutki eri terveydenhuollon yksiköiden (267) tekemiä vaaratapahtumaraportteja. Tutkimuksen aikana Vaaratapahtumaraportteja tehtiin yhteensä 4338 kuuden kuukauden aikana. Ilmoituksesta 38 % liittyi kaatumisiin, 21 % lääkkeisiin, 11 % diagnostiikkaan ja hoitoon, 8 % rutiineihin ja 5 % tiedonhallintaan. Loput vaaratapahtumat liittyivät mm. laitteisiin, yhteistyöhön ja työympäristöön.

Yhdysvalloissa United States Pharmacopeia (USP) kehitti ensimmäisenä organisaationa maailmassa maanlaajuisen lääkityspoikkeamien raportointijärjestelmän MedMARx:in (Savikko ym. 2006, 4). Savage ym. (2005) tutkivat sähköisen MedMARx raportointijärjestelmän hyötyjä lääkevirheiden havaitsemiseksi. Raportointijärjestelmä lisäsi raportoitujen lääkevirheiden määrää ja paransi lääkkeiden käyttöprosessia.

Manno ym. (2006) tutkivat hoitajien näkemyksiä potilasturvallisuudesta, potilaiden kaatumisista, lääkevirheistä ja muista ehkäistävissä olevista haittatapahtumista. Tutkimus osoitti muun muassa, että hoitokulttuuri on vaihtumassa Yhdysvalloissa rangaistuksellisesta ja syyttävästä lähestymistavasta objektiiviseen, rakentavaan ja opetukselliseen lähestymistapaan.

Kellogg & Havens (2006) testasivat tutkimuksessaan hoitajien täyttämää vaaratapahtumalomaketta yhdysvaltalaisessa sairaalassa. Tutkimuksessa haluttiin selvittää vaaratapahtumien määriä ja syitä sekä verrata tutkimusaineistoa perinteisiin tapahtumaraportteihin. Tutkimusta varten kehitetyllä lomakkeella kerättiin enemmän vaaratapahtumia kuin perinteisellä tapahtumaraportoinnilla. Suurimmat vaaratapahtumaryhmät olivat potilaiden ja omaisten valitukset, lääkevirheet ja kaatumiset.

Andersen, ym. (2007) kartoittivat Tanskassa pääkäyttäjien kokemuksia potilasturvallisuusjärjestelmästä järjestelmän arvioimiseksi. Suurin osa vastaajista piti tärkeänä, että luokitukset tehtiin paikallistasolla ja niistä saatuja tietoja käytetään paikallisesti toiminnan kehittämiseksi. Yli puolet vastaajista käytti ilmoitusten analysoinnissa muiden tahojen apua ja koki tämän yhteistyön tarpeellisenä. Suurin osa vastaajista oli varma, että työyhteisön jäsenillä on tieto tapahtumien määrästä ja niiden luokituksista. Yli 60 % vastaajista oli sitä mieltä, että tietoja tapahtumista vaihdetaan muiden tahojen kanssa.

Alankomaalaisessa tutkimuksessa Snijders ym. (2007) selvittivät vaaratapahtumaraportoinnin hyötyä vastasyntyneiden yksikössä. Tutkijat tekivät

systemaattisen haun eri tutkimustietokannoista. Haun tuloksena ei löytynyt yhtään relevanttia systemaattista tai vapaaehtoista satunnaistutkimusta. Muita tutkimuksia vaaratapahtumaraportoinnin hyödyistä löytyi yhteensä kymmenen. Näissä tutkimuksissa useimmin raportoituja vaaratapahtumia olivat lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat. Vapaaehtoisuuteen perustuvassa menettelyssä ilmoitusten määrät olivat suurempia kuin pakollisissa. Suurin osa vaaratapahtumista oli ns. läheltä piti -tapahtumia. Tutkimuksissa ei ollut mainittu, miten raportointi oli vaikuttanut potilasturvallisuuteen.

Ulanimo ym. (2007) kartoittivat hoitajien tekemiä lääkitykseen liittyvien virheiden määriä ja niiden raportointiin liittyviä esteitä Yhdysvalloissa. Tutkimuksen mukaan sähköisen raportoinnin avulla lääkevirheet vähenivät. Toistuvien lääkevirheiden taustalla olivat usein inhimilliset tekijät. Turvallisuuden laiminlyönti lääkehoidon aikana ja uupumus olivat suurimmat virheitä aiheuttavaa tekijät.

Weant ym. (2007) vertasivat Yhdysvalloissa lääkevirheiden määriä ja tyyppejä ennen ja jälkeen sähköisen lääkevirheilmoitusjärjestelmän käyttöönottoa. Ilmoitusten määrä lisääntyi raportointijärjestelmän käyttöönoton jälkeen. Järjestelmällä todettiin olevan merkittävä vaikutus potilasturvallisuuteen.

Tanskassa lääkintöhallitus (2008) keräsi valtakunnallisen Dansk Patient-Sikkerheds-database –järjestelmän avulla vaaratapahtumia. Järjestelmään ilmoitettiin yhteensä 23 521 vaaratapahtumaa. Eniten ilmoituksia oli tehty lääkehoitoon liittyvistä tapahtumista 34 %, kaatumisista 14 % ja tiedonkulkuun liittyvistä tapahtumista 14 %. (Sundhesstyrelsen 2008.)

2.5 Potilasturvallisuuden edistäminen maailmalla

Aktiivisimmat potilasturvallisuuden kehittäjät ovat olleet USA, Australia, Iso-Britannia, Ruotsi ja Tanska. Osassa maissa on käytössä kansallisia raportointijärjestelmiä. (Ojala ym. 2007, 11.)

Ruotsissa potilasturvallisuusasiat on keskitetty Socialstyrelsenille, joka koordinoi potilasturvallisuuden edistämistyötä. Siellä on käytössä haittatapahtumien selvittämiseen valtakunnallinen Händelseanalys och Riskanalys -työkalu. (Idänpään-Heikkilä 2006, 7; Socialstyrelsen 2008.)

Tanskassa on säädetty erillinen laki, jossa erikoissairaanhoidon organisaatioita veloitetaan ilmoittamaan terveydenhuollon vaaratapahtumat Sundhedstyrelsenille. Vaaratapahtumailmoitukset tehdään sähköisellä raportointijärjestelmällä anonymisti. Lain myötä ilmoitusten määrä on lisääntynyt. (Idänpään-Heikkilä 2006, Patientsikkerhed 2008.)

Englannissa on käytössä National Patient Safety Agency (NPSA) kehittämä raportointijärjestelmä ja haittatapahtuma-analyysiväline, jolla kerätään ilmoitukset haittatapahtumista. NPSA julkaisee raportteja ja tutkimateriaalia potilasturvallisuuden edistämiseksi. (Idänpään-Heikkilä 2006, 8; National Patient Safety Agency 2008.)

Australiassa on käytössä Advanced Incident Management System (AIMS), jolla kerätään haittatapahtumat ja analysoidaan ne. Raportointijärjestelmän kehittäjänä on ollut Patient Safety Foundation. (Idänpään-Heikkilä 2006, 8, Australian Patient Safety Foundation 2008.)

Yhdysvalloissa on useita organisaatioita potilasturvallisuuden edistämiseksi, jotka ovat kehittäneet erilaisia vaaratapahtumien raportointijärjestelmiä. Kanadassa Institute for Safe Medication Practices ylläpitämän Medication Errors Reporting Program –järjestelmän avulla kerätään tietoja lääkitysvirheistä. Institute for Safe Medication Practices myös analysoi lääkitysvirheitä ja antaa suosituksia potilasturvallisuuden edistämiseksi. (Idänpään-Heikkilä 2006, 8; Institute for Safe Medication Practices 2008.)

2.6 Potilasturvallisuutta ohjaava lainsäädäntö

Suomessa terveydenhuollon lainsäädäntö ja säännökset tukevat potilasturvallisuutta. Potilaan asemaa ja oikeuksia sekä osaltaan myös terveydenhuollon ammattihenkilöiden asemaa ja oikeuksia turvaavat laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L1992/785) sekä potilasvahinkolaki (L1986/585). Terveydenhuollon ammattihenkilöitä koskevan lainsäädännön (L1994/559) tehtävänä on myös edistää potilasturvallisuutta sekä palvelujen laatua. Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (L1994/1505), lääkelaki (L1987/395), laki lääketieteellisestä tutkimuksesta (L 2004/298) sekä kansanterveyslaki (L1972/66), erikoissairaanhoidolaki (L 1989/1062), mielenterveyslaki (L 1990/1116) ja laki yksityisestä terveydenhuollosta (L1990/152) sisältävät potilasturvallisuutta edistäviä säädöksiä. Potilasturvallisuutta tukevat lisäksi monet erilliset toimintaa koskevat lait ja asetukset kuten tartuntatautilaki, tuotevastuulaki sekä työterveyshuoltoa ja ympäristöhuoltoa koskevat säännökset. Lainsäädännön sisällön ja tavoitteiden toteutuminen edellyttää kuitenkin käytännössä toimivaa ohjausmekanismeja. (Idänpään-Heikkilä 2006.)

Tällä hetkellä kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidolain yhdistämistä valmistelee terveydenhuoltolakityöryhmä, jonka tavoitteena on saada esitys uudesta terveydenhuoltolaista 31.5.2008 mennessä. (Terveydenhuoltolakityöryhmä 2008.) Siitä miten potilasturvallisuus on huomioitu uudessa terveydenhuoltolaissa, ei ole saatavilla vielä tietoa.

Lainsäädännön lisäksi valtioneuvoston hyväksymässä Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelmassa (KASTE) todetaan, että potilasturvallisuustyön vaikuttavuuden seuranta ja systemaattinen kehittäminen on Stakesin vastuulla (Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma 2008 – 2011, 2008, 34, 39.)

2.7 Potilasvahingot terveydenhuollossa

Potilasturvallisuutta edistävät Suomessa monet organisaatiot. Suomessa sattuneiden potilasvahinkojen korvaamisesta vastaa Potilasvakuutuskeskus. Sen jäseniä ovat potilasvakuutustoimintaa Suomessa harjoittavat vakuutusyhtiöt. Terveyden- ja sairaanhoitoon liittyy monia riskejä, joiden

toteutumista ei kaikissa tapauksissa voida aina välttää parhaalla mahdollisella tavalla hoidolla. Potilasvakuutus korvaa potilasvahinkolain mukaisesti potilaille terveyden- ja sairaanhoidon yhteydessä aiheutuneita henkilövahinkoja. Tällaisia vahinkoja ovat hoito-, infektio-, tapaturma-, laite-, hoitohuoneiston- tai laitteiston vahinko ja lääkkeen toimittamisvahinko sekä kohtuuton vahinko. Vuonna 2007 Suomessa tehtiin 8357 potilasvahinkoilmoitusta. Ratkaistuista potilasvahinkoilmoituksista korvattiin 2402 ilmoitusta. Korvattujen potilasvahinkojen määrä on pysynyt koko 2000-luvun samalla tasolla. (Potilasvakuutuskeskus 2008.)

Suomessa potilasasiamiestoiminnan tuella potilaat voivat välittää haitallisia kokemuksiaan ja tehdä muistutuksen tai kantelun lääninhallitukselle tai terveydenhuollon oikeusturvakeskukselle (TEO) tai terveydenhuollon organisaation johtavalle ylilääkärille. Lääkevahinkovakuutus korvaa lääkkeestä potilaalle aiheutuneen sairauden tai vamman. TEO ja lääninhallitukset valvovat ammatinharjoittajia ja 1.9.2006 lähtien myös TEO valvoo palveluntuottajien antaman palvelun laatua. (Idänpään-Heikkilä 2006.) TEO tehtävänä on myös antaa ohjeita terveydenhuollon palvelujen laadun ja oikeusturvan takaamiseksi. Viimeisimmät ohjeet on annettu metotrekseen¹ käyttöön liittyvistä vaaratekijöistä sairaalahoidossa, geriatrisen tuolin käyttöön liittyvistä riskeistä ja sähköisiin potilasasiakirjoihin liittyvistä lääkehoidon ohjelmista ja lääkehoitokäytäntöjen yhtenäistämisestä. (Terveydenhuollon oikeusturvakeskus 2008.)

Lääkelaitos valvoo ja edistää terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden käytön turvallisuutta. Valmistajat ja käyttäjät ovat velvollisia ilmoittamaan vaaratilanteista Lääkelaitokselle. Lääkelaitoksen vastaanottamien Suomea koskevia terveydenhuollon laitteita koskevien vaaratilanneilmoitusten määrä oli vuonna 2007 yhteensä 462, joista vakavia vaaratilanteita oli 50 ja kuolemaan johtaneita kuusi tapausta. (Lääkelaitos 2008.)

2.8 Organisaation oppiminen

Sekä läheltä piti ja haattatapahtumien raportointi- ja oppimisjärjestelmän että toimintatutkimuksen yhtenä keskeisenä tavoitteena on saada organisaation jäsenet oppimaan ja osallistumaan. Organisaation ja työssä oppiminen on ollut viime aikoina suosittu tutkimusaihe (Heikkilä 2006, Järvensivu 2006, Koistinen 2007, Tikkamäki 2006), sillä jatkuva kiihkeä muutos aiheuttaa suuria vaatimuksia organisaation oppimiselle (Sydänmaanlakka 2007, 23). Vielä jokin aika sitten työn ja oppimisen käsitettiin olevan kaukana toisistaan. Työllä tarkoitettiin toimintaa ja asioiden tekemistä palkan saamiseksi. Oppiminen puolestaan kuului koulutuslaitoksille. (Heikkilä 2006, 19.)

Vaikka oppiminen ja kehittyminen ovat nykyisin keskeinen osa työtä, osaamista ja ammattitaitoa, työpaikoilla oppimista ei yleensä mielletä pää-tavoitteeksi, vaan työpaikkatasolla toiminnan pääasiallinen tarkoitus on organisaation hengissä selviytyminen ja mahdollisimman hyvän tuloksen

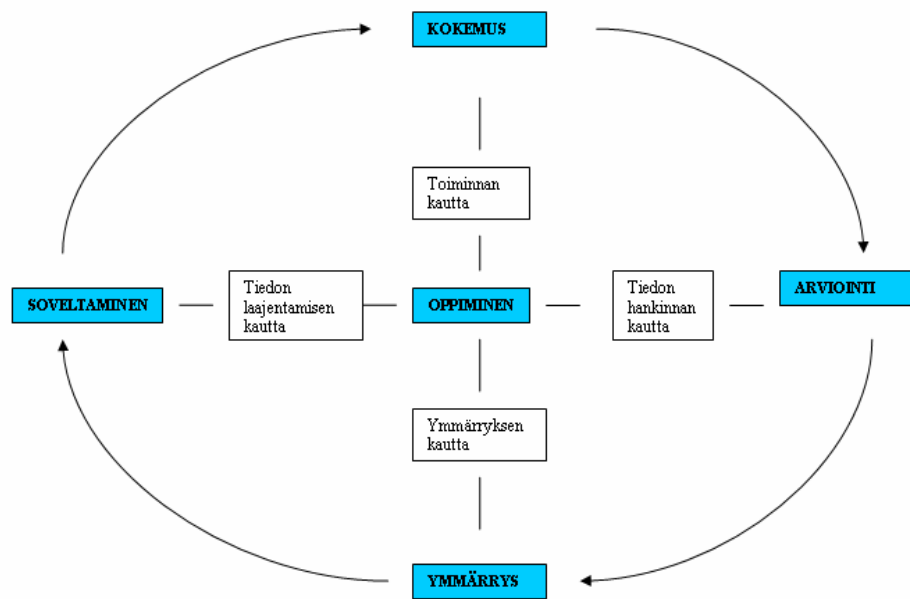
¹ Tablettimuotoinen lääke, jota käytetään pieninä annoksina nivelreuman tai psoriasis -ihosairauden hoitoon ja suurina annoksina syöpäsairauksien hoitoon (Lääkeopas 2008).

tekeminen (Heikkilä 2006, 21; Järvensivu 2006, 21). Tiedon merkityksen kasvaessa on luonnollista, että myös oppimisen merkitys kasvaa. On huomattu, että nykyiset koulutusratkaisut eivät ole pystyneet vastaamaan kaikkiin teknologisen kehityksen ja työelämän tuomiin haasteisiin. Vähitellen oppimista on alettu organisoida osaksi työprosesseja. (Heikkilä 2006, 20.) Vaaratapahtumien raportointi- ja oppimisjärjestelmä on yksi hyvä esimerkki oppimisen organisoinnista osaksi työprosesseja.

Sydänmaanlakka on kirjoittanut useita kirjoja älykkäästä organisaatiosta ja sen johtamisesta (Sydänmaanlakka 2000, 2004, 2007). Kirjoissa painotetaan organisaation oppimisen merkitystä. Sydänmaanlakka kuvaa oppimista koko ajan tapahtuvaksi kehittymiseksi, muuttumiseksi, kasvuksi ja kypsymiseksi. Osa tästä oppimisesta on tavoitteellista, suunniteltua toimintaa, osa sattumanvaraista, ei suunniteltua. Yksilötasolla hän kuvaa oppimista prosessiksi, jossa yksilö hankkii uusia tietoja, taitoja, kokemuksia, asenteita ja kontakteja, jotka johtavat muutoksiin hänen toiminnassaan. (Sydänmaanlakka 2007, 33.)

Sydänmaanlakan (2007) mukaan oppimista on neljää eri tyyppiä: ennakoiva oppiminen, reagoiva oppiminen, toimintaoppiminen ja kyseenalaistava oppiminen. Nämä oppimistyytit eivät välttämättä ole täysin toisiaan pois sulkevia, vaan voivat esiintyä myös yhdessä. Tämän työn oppimistyyppi on lähinnä toimintaoppiminen. Toimintaoppiminen on käytännön ongelmista lähtevää oppimista. Toimintaoppimisessa arvioidaan todellista ongelmaa, josta hankitaan tietoa ja esitetään ratkaisuehdotuksia. Esitetty ratkaisuehdotus voidaan viedä käytäntöön ja arvioida tulos. Tässä oppimistyyppissä on kahdenlaista oppimista: ratkaisuehdotuksen tekeminen ja ehdotuksen toteuttaminen. (Sydänmaanlakka 2007, 35 - 36.)

Sydänmaanlakka (2007) kuvaa oppimista prosessiksi, jossa tieto luodaan kokemuksiä muokkaamalla. Siinä oppiminen liitetään käytännön kokemuksiin ja oletetaan, että oppijoilla on jo työ- tai toimintakokemusta, he pystyvät arvioimaan omaa toimintaa ja ovat motivoituneita työyhteisön kehittämiseen. Sydänmaanlakan mukaan ns. Kolbin oppimisprosessin perusmalli (kuva 4) soveltuu hyvin aikuisten oppimisen kuvaamiseen. (Sydänmaanlakka 2007, 38.)



KUVA 4 *Oppimisprosessin perusmalli.*

Kolbin oppimisprosessin perusmallissa oppiminen lähtee liikkeelle kokemuksista ja siitä, että yksilöillä on halu oppia kokemuksistaan. Arviointivaiheessa prosessoidaan ja muutetaan tiedoksi erilaisia näkemyksiä ja tosiasioita, jonka jälkeen tiedot pyritään sisäistämään ja ymmärtämään. Soveltamisvaiheessa sisäistettyä tietoa sovelletaan käytäntöön ja kokeillaan erilaisissa yhteyksissä. Oppimisprosessi pitää aina sisällään kaikki edellä kuvatut vaiheet. Oppiminen on toisaalta tekemisen ja ymmärryksen kautta tapahtuvaa, toisaalta tiedon hankintaa ja laajentamista. Oppimisessa kokemus syntyy tekemisen kautta, arviointivaiheessa kokemus muokataan tiedoksi, joka ymmärrysvaiheessa sisäistetään ja jota soveltamisvaiheen aikana laajennetaan edelleen. (Sydänmaanlakka 2007, 38 - 40.)

Organisaation oppiminen voidaan määritellä organisaation kyvyksi uusiutua ja muuttaa toimintaansa. Uusiutumisella tarkoitetaan sitä, että organisaatiolla on valmius hankkia uutta osaamista, joka sidotaan organisaation toimintatapoihin, ohjeisiin ja prosesseihin. Organisaation oppiminen eroaa yksilön ja tiimin oppimisesta, koska organisaation oppiminen tapahtuu jaettujen oivallusten, tiedon ja ajattelumallien kautta, jotka organisaation jäsenillä on. Organisaation oppiminen eroaa myös yksilön ja tiimin oppimisestä, koska organisaation oppiminen perustuu aikaisempaan tietoon ja kokemukseen, organisaation muistiin, joka on esitetty organisaation toimintatavoissa, ohjeissa ja prosesseissa. (Sydänmaanlakka 2007, 53 - 55.)

Organisaation oppimisen lähtökohtana on organisaation toiminta, josta kerätään systemaattisesti palautetta. (Sydänmaanlakka 2007, 53.) Työstä saatava palaute ja sen hyödyntäminen arvioinnin keinoin on keskeinen oppimista edistävä tekijä (Tikkamäki 2006, 329). Palautejärjestelmän tuoma tieto tulkitaan yhdessä, josta saadaan aineksia esimerkiksi vision, strategi-

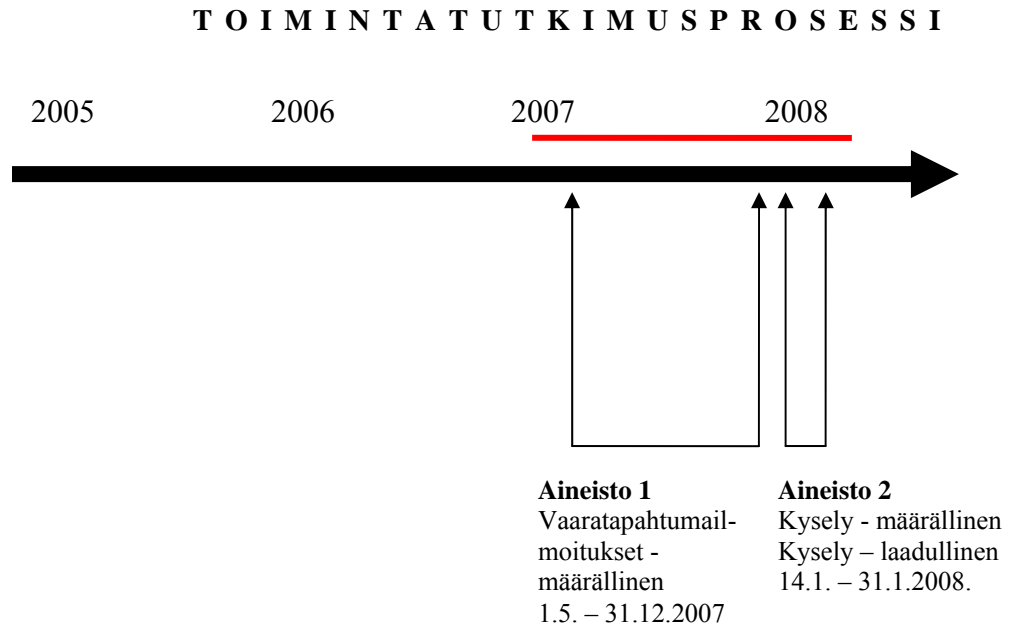
an ja tavoitteiden selventämiseen, joiden pohjalta organisaation toiminta- ja ajatusmalleja sekä osaamista kehitetään. (Sydänmaanlakka 2007, 54.)

Oppivalla organisaatiolla on kyky jatkuvasti sopeutua, muuttua ja uudistua ympäristön vaatimusten mukaisesti. Oppiva organisaatio oppii kokemuk- sistaan ja pystyy nopeasti muuttamaan toimintatapojaan. (Sydänmaanlak- ka 2007, 55.) Oppimisen ja kehittämistoiminnan onnistumiseksi työympä- ristön tulisi rohkaista työntekijöitä avoimeen vuorovaikutukseen, kokeile- vuuteen ja epäonnistumisiin. Oppimisen kannalta on keskeistä se, miten osallistumisessa rakentuvaa tietämystä käsitellään, sovelletaan ja hyödyn- netään, joihin vaikuttavat merkittävästi organisaation keskustelu- ja toi- mintakulttuurit. Työntekijöitä kannustava ja tukeva organisaatiokulttuuri on myös työssä kehittymiseen ja työn kehittämiseen sitoutumista edistävä tekijä (Tikkamäki 2006, 333 - 335).

3 TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tutkimuksen tavoitteena on sekä kehittäminen, oppiminen että tutkiminen. Tutkimuksessamme kiinnostus kohdistuu sairaalayhteisöön, joka on tutkimuksen toimintaympäristö. Tutkimusprosessissa toteutetaan toimintatutkimuksena. Prosessin aikana otettiin käyttöön VTT:n vaaratapahtumien raportointijärjestelmä tutkimuskohdeorganisaatiossa. Kokonaisuudessaan kehittämisprosessi on kestänyt vuodesta 2005 alkaen ja jatkuu edelleen. Tämä tutkimus rajataan käsittämään 1.3.2007 – 31.1.2008 välistä ajanjaksoa. Aikarajauksesta huolimatta tutkimuksessa on kuvattu koko toimintatutkimusprosessi kokonaiskuvan saamiseksi.

Tutkimuksen tehtävänä oli kartoittaa ja kuvata yhden terveyskeskussairaalan potilasturvallisuutta keräämällä tutkimusaineisto sähköisellä vaaratapahtumien ilmoituslomakkeella ja perinteisellä kyselylomakkeella ja hyödyntää saatuja tuloksia toiminnan kehittämiseksi. Toimintatutkimuksen aikana kerättiin kaksi tutkimusaineistoa (Kuva 5). Ensimmäinen aineisto, joka oli määrällinen, kerättiin terveyskeskussairaalan hoitohenkilöstön tekemistä vaaratapahtumailmoituksista 1.5. – 31.12.2007. Ajanjaksolla 14.1. – 31.1.2008 kerättiin toinen aineisto kyselyllä, joka oli sekä määrällistä että laadullista.



KUVA 5 Toimintatutkimusprosessi ja sen aikana kerätyt aineistot 1 ja 2. Punaisella viivalla on kuvattu tämän tutkimuksen ajanjakso.

Toimintatutkimusprosessin aikana (1.3.2007 – 31.1.2008) etsittiin vastaus-
ta seuraaviin kysymyksiin:

1. Minkälaisia vaaratapahtumia hoitohenkilöstö raportoi terveyskeskus-
sairaalan osastoilla raportointijärjestelmän kautta käyttöönottoproses-
sin aikana?
2. Miten vaaratapahtumaraportointityökalun käyttö on tukenut henkilös-
tön oppimista sairaalan eri osastoilla?
3. Millainen raportointi- ja seurantamenettely vaaratapahtumien käsitte-
lemiselle luotiin toimintatutkimusprosessin aikana terveyskeskukseen?
4. Mitä kehittämistoimenpiteitä käynnistettiin vaaratapahtumailmoitusten
pohjalta terveyskeskussairaalassa potilasturvallisuuden edistämiseksi?

Hakemalla vastauksia näihin kysymyksiin saadaan sellaista käytännön tie-
toa, jolla voidaan parantaa potilasturvallisuutta yhdessä tutkimuskohdeor-
ganisaation henkilöstön kanssa.

4 TOIMINTATUTKIMUS TUTKIMUSORGANISAATIOSSA

Tämä tutkimus on toteutettu toimintatutkimuksena ja se kuvataan tässä luvussa. Toimintatutkimuksella tarkoitetaan todellisessa maailmassa tehtävää pienimuotoista interventiota ja kyseisen intervention vaikutusten lähempää tutkimista. Määritelmänsä mukaan toimintatutkimus on tilanteeseen sidottua, yhteistyötä vaativaa, osallistavaa ja itseään tarkkailevaa. Toimintatutkimukseen osallistuu yleensä koko työyhteisö ja sen tavoitteena on muutosprosessin aikaansaaminen. (Metsämuuronen 2001, 28 - 29.)

Cohen ja Manion kuvaavat viisi erilaista tilannetta, joissa toimintatutkimus on sopiva lähestymistapa:

1. kun pyritään löytämään ratkaisu tietyssä tilanteessa havaittuun ongelmaan
2. kun halutaan tarjota koulutusta työyhteisön sisällä
3. kun halutaan luoda uusia työskentelytapoja
4. kun halutaan parantaa vuorovaikusta tutkijoiden ja työntekijöiden välillä
5. kun halutaan antaa työntekijöille mahdollisuus osallistua ongelmien ratkaisuun (Metsämuuronen 2001, 29 - 30).

Valitsimme lähestymistavaksi toimintatutkimuksen, koska HaiPro-ohjelman kautta tutkijat ja hoitohenkilöstö osallistuvat aktiivisesti tutkimuksen toteuttamiseen sekä toiminnan arvioimiseen ja suunnitteluun käytännön ongelman ratkaisemiseksi (Asikainen 1999, 44; Kuusela 2005, 16; Syrjälä ym. 1995,31).

Toimintatutkimuksen ideana on, että tutkijat toimivat yhdessä yhteisön jäsenten kanssa ja käyttävät tieteellisen tutkimuksen menetelmiä tutkimusprosessissa (Kuusela 2005, 31). Toimintatutkimus ei ole tarkkaan määritelty tutkimusmenetelmä, vaan sitä pidetään enemmänkin lähestymistapana tai tutkimusstrategiana. Tällä tarkoitetaan sitä, että toimintatutkimusta voidaan tehdä kvantitatiivisista, kvalitatiivisista tai molemmista lähtökohdista käsin ja aineiston analysointimenetelmät ovat erilaisia riippuen tutkimuksen tarkoituksesta, tutkimuskysymyksistä ja aineiston laadusta. (Asikainen 1999, 45, Hopia 2006, 25, Kuusela 2005, 16, 20.) Toimintatutkimuksen yhdistäviä piirteitä ovat käytäntöihin suuntautuminen, muutokseen pyrkiminen ja tutkittavien osallistuminen tutkimusprosessiin (Kuula 1999, 10). Toimintatutkimuksellisen lähestymistavan perustajana pidetään sosiaalipsykologi Kurt Lewiniä, joka 1940-luvulla pyrki ratkaisemaan työhönsä liittyviä käytännön ongelmia menetelmien avulla. Toimintatutkimuksessa on useita tutkimussuuntauksia (tekninen, käytännöllinen ja kriittinen – osallistava suuntaus.) (Hopia 2006, 27; Metsämuuronen 2001, 30; Lauri 1997, 115.)

Tämän toimintatutkimuksen tavoitteena on HaiPro-ohjelman käyttöönoton avulla parantaa potilasturvallisuutta hoitovirheisiin puuttumalla. Tässä tut-

kimuksessa hoitohenkilöstö osallistuu toimintaan ja sen muuttamiseen tekemällä haittatapahtuma ilmoituksia, käsittelemällä tehtyjä ilmoituksia ja osallistamalla ilmoitusten kautta heränneisiin keskusteluihin ja pohdiskeluihin, jossa pyritään saatujen kokemusten perusteella etsimään ratkaisuja käytännön potilasturvallisuusongelmiin. Toimintaan osallistumisen tavoitteena on aktivoida hoitotyössä toimivat ihmiset itse suorittamaan oman työnsä analyysia ja kehittämistä. Tämän toimintatutkimuksen päämääränä on potilasturvallisuusongelmien tiedostaminen ja tilanteen muuttaminen siten, että tutkimuksesta muodostuu koko siihen osallistuvalla yhteisöllä oppimisprosessi. (Kuula 1999, 9, Syrjälä ym. 1995, 34 - 35, 39.) Oppimisprosessia arvioimme kuudelle osastonhoitajille ja 12 potilasturvallisuusvastaaville suunnatulla kyselyllä. Kyselyn avulla kartoitimme osastonhoitajien ja potilasturvallisuusvastaavien mielipiteitä oppimisprosessista. Lisäksi kartoitimme heidän näkemyksiään hoitohenkilöstön oppimisprosessiin liittyvistä arvoista, asenteista ja käyttäytymisestä. (Hirsjärvi ym. 2007, 190.)

Toimintatutkimusta pidetään keinona saada aikaan todellista muutosta työpaikoilla. Tutkimuksen lähtökohtana on ajatus, että oman työn ymmärtäminen ja kehittäminen voi käynnistyä vain alkamalla reflektoida ja pohdiskella omia käytännön kokemuksia. Tämän toimintatutkimuksen tavoitteena on parantaa potilasturvallisuutta, muuttamalla paremmaksi osastoilla olevia käytäntöjä sekä osallistujien ymmärrystä nykyisestä käytännöstä ja tilanteesta, jossa toimitaan. (Syrjälä ym. 1995, 35.)

Toimintatutkimusta voidaan kuvata yleisesti syklisenä prosessina, johon kuuluu erilaisia vaiheita toimintatutkimuksen suuntauksesta riippuen. Tässä työssä syklin vaiheiksi on valittu Laurin (1997) on seitsemän vaihetta sisältävä prosessi. Prosessin vaiheet ovat 1) kartoitus-, 2) prosessointi-, 3) sitoutumis-, 4) suunnittelu-, 5) toteuttamis-, 6) arviointi- ja 7) hyväksymisvaiheet (Lauri 1997, 115; Hopia 2006, 26).

Tämä tutkimus kohdistuu toimintatutkimusprosessin suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaiheisiin. Toinen tutkijoista on omassa työroolissaan osallistunut kartoitus-, prosessointi ja sitoutumisvaiheisiin ennen tämän tutkimusprosessin alkua. (Kuva 6).

TOIMINTATUTKIMUKSEN ETENEMINEN TUTKIMUSKOHTEESSA		
VAIHE	TOTEUTUS	OSALLISTUJAT
Kartoitus- vaihe	Lähtötilanteen ja toiminnallisen ongelmien kartoitus Kerätään kokemustietoa osastokokouksissa Osastot dokumentoivat lääkejakovirheitä viikkoon	sairaalan vuodeosastojen henkilökunta
Prosessointi- vaihe	Lääkäriliiton järjestämä seminaari: vuonna 2005 Sairaanhoito – uhka terveydelle? Sairaalaosaston strategiaryhmän kokoukset Osastokokoukset	ylilääkäri, apu- laisylilääkäri ylihoitaja osastonhoitaja osastonlääkäri hoitajat
Stioutumis- vaihe	Erialaisten vaaratapahtumien keräämismenetelmien kartoitus: paperilomake ja sähköinen raportointi- järjestelmä Johdon päätös HaiPro:n osallistumisesta	ylilääkäri, apulaisylilääkäri ylihoitaja
Suunnitteluvaihe	Raportointityökalun käyttöönoton suunnittelu: - käyttöönoton laajuuden rajaaminen - tutkimusyksiköiden määrittely sähköiseen rapor- tointijärjestelmään (HaiPro -järjestelmä) - yhdyshenkilön nimeäminen VTT:lle - vastuuhenkilöiden nimeäminen - VTT:n toimittamien ilmoittajan ja käsittelijän oh- jeiden muokkaus - atk-vastaavan ja pääkäyttäjän nimeäminen - koulutuksen ja aikataulun suunnittelu - käyttöönottoaikataulun suunnittelu - henkilökunnalle tiedottaminen - ilmoitusten käsittelijöiden nimeäminen - potilasturvallisuusvastaavien nimeäminen - seurannan suunnittelu Arvioinnin suunnittelu: kyselyn suunnittelu	VTT:n tutkijat ylilääkäri ylihoitaja atk-vastaava pääkäyttäjä osastonhoitajat osastonlääkärit
Toteutusvaihe	Koulutuksien toteutus Eri käyttäjäryhmien tallentaminen ja oikeuksien antaminen (käyttäjä, kouluttaja, raportin käsittelijä, pääkäyttäjä) Raportointityökalun käyttöönotto Vaaratapahtumailmoituksien teko Vaaratapahtumailmoituksien käsittely osastoko- kouksessa Jatkuva raportointityökalun käytön seuranta Vaaratapahtumaraporttien säännöllinen esittely stra- tegiaryhmälle	hoitohenkilökunta ylilääkäri apulaisylilääkäri ylihoitaja osastonhoitajat osastonlääkärit potilasturvallisuus- vastaavat
Arviointi- vaihe	Muiden toimintatutkimusvaiheiden jatkuva arviointi Vaaratapahtuma-aineiston analyysi Kysely osastonhoitajille ja potilasturvallisuusvas- taaville , muistutus kyselystä osastonhoitajille	
Hyväksy- misvaihe	Toiminnan vakiinnuttaminen luodun toimintamallin pohjalta	koko henkilöstö

Tutkijat

KUVA 6 Toimintatutkimuksen eteneminen tutkimusorganisaatiossa, keltainen alue kuvaa tämän tutkimuksen kohteina olevia vaiheita.

4.1 Kartoitusvaihe

Kartoitusvaiheessa selvitetään työyhteisön tilanne ja siellä ilmenevät keskeiset toiminnalliset ongelmat, jotka ovat toiminnan kehittämisen esteenä. Kartoitus voidaan tehdä esimerkiksi kirjallisten materiaalien pohjalta tai kyselyjen, haastatteluiden ja havaintojen avulla. (Lauri 1997, 116.) Yleisesti tiedetään, että potilashoidossa tapahtuu paljon virheitä, joista osa johtaa vakaviin haittoihin (Mustajoki 2005, 2623; Potilasvakuutuskeskus 2008). Virheet ja potilasturvallisuuden edistäminen ovat olleet keskeisenä puheenaiheena myös tutkimusorganisaation osastokokouksissa jo pidemmän aikaa. Hoitajien lääkejakovirheitä on seurattu osastolla kirjaamalla virheitä vihkoon. Vihkosta ja osastokokousmuistioista havaittiin, että virheitä sattui useille hoitajille. Lisäksi kahdella osastolla oli käytössä sairaanhoitopiirin sairaala-apteekkarin laatima lääkityspoikkeamalomake. Lomakkeista havaittiin, että lääkkeisiin liittyviä virheitä tapahtui arvioitua useammin.

4.2 Prosessointi- ja sitoutumisvaiheet

Prosessointivaiheessa työyhteisön työntekijät ja tutkijat keskustelevat kartoitusvaiheen tulosten pohjalta nousseista ongelmista ja niiden merkityksestä työyhteisön toiminnassa. Tämän vaiheen tavoitteena on todellisten ongelmien löytäminen, tiedostaminen ja yhteinen hyväksyminen, mitkä mahdollistavat muutoksen aikaansaamisen. Kolmas sitoutumisvaihe alkaa osittain jo prosessointivaiheessa ongelmien tiedostamisena ja muutostarpeen hyväksymisenä. Tämän jälkeen pohditaan ja esitetään erilaisia vaihtoehtoisia malleja ongelmien ratkaisemiseksi. Ongelma voidaan ratkaista esim. muuttamalla toimintatapoja tai luomalla kokonaan uudenlaista toimintaa. (Lauri 1997, 116.)

Toinen tämän tutkimuksen tekijöistä kuuluu sairaalaosaston strategiaryhmään, jossa osastojen potilashoidon poikkeamia käsiteltiin. Strategiaryhmän jäsenet (ylilääkäri, apulaisylilääkäri, ylihoitaja) pitivät potilasturvallisuuden edistämistä tärkeänä asiana ja päättivät osallistua 23.11.2005 Lääkäriliiton järjestämään seminaariin: Sairaanhoito – uhka terveydelle? Seminaarissa kartoitettiin HaiPro -projektiin osallistumisen halukkuutta. Tutkimusorganisaation osallistuminen projektiin ei ollut kuitenkaan mahdollista tässä vaiheessa, projektibudjetin pienuuden vuoksi (HaiPro-projektin aloituskokous 2005). Kun selvisi, että tutkimuskohdeorganisaatio ei pääse mukaan projektin ensimmäiseen vaiheeseen, kartoitettiin muita vaihtoehtoja. Sopivia vaihtoehtoja ei ollut tarjolla, päätettiin jäädä odotamaan HaiPro -projektin toista vaihetta. 6.2.2007 järjestettiin HaiPro II -projektin aloitusseminaari, johon toisen tutkijan lisäksi osallistui sairaalan esimiehiä ja johtoa. Tällöin tehtiin päätös osallistua HaiPro II -projektiin.

4.3 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheessa määritellään mitattavissa olevat tavoitteet ja keinot, joilla tavoitteisiin päästään. Toisin sanoen määritellään mitä tehdään ja miten. Suunnitteluvaihe sisältää myös yksityiskohtaisen toteuttamisohjelman laatimisen sekä seuranta- ja arviointimenetelmien kehittämisen. (Lauri 1997, 116.) Kun päätös projektiin osallistumisesta oli tehty, alkoi vaaratapahtumien raportointityökalun käyttöönoton suunnittelu. Tämä oli toisen tutkijan vastuulla. Tavoitteeksi asetettiin, että raportointityökalu otetaan käyttöön tutkimusorganisaatiossa toukokuussa 2007. Käyttöönoton suunnittelua helpotti VTT:n tekemä käyttöönoton suunnittelun muistilista ja valmiit ohjeet, jotka toinen tutkija muokkasi organisaation tarpeita vastaaviksi. Ennen raportointijärjestelmän käyttöönottoa päätettiin, että aluksi ainoastaan sairaalaosastot lähtevät projektiin mukaan. Raportointityökaluun määriteltiin tutkimusorganisaation yksiköt. Toinen tutkija määritteli eri käyttäjäryhmille (ilmoittaja, käsittelijä, raportin lukija) oikeudet vaaratapahtumajärjestelmään. Ennen käyttöönottoa nimettiin myös yhdyshenkilö VTT:lle, raportointijärjestelmän pääkäyttäjäksi, atk-vastaava, kouluttajat ja osastojen potilasturvallisuusvastaavat. Koulutukset päätettiin toteuttaa osallistumalla VTT:n järjestämiin alueellisiin koulutuksiin. Osastonhoitajat tiedottivat hoitohenkilökunnalle vaaratapahtumien raportointi- ja oppimisjärjestelmän käyttöönotosta osastokokouksissa. Yhteisesti päätettiin, että osastonhoitajat seuraavat ilmoitusten tekoa omilla vastuualuillaan ja toinen tutkija pääkäyttäjän roolissaan seuraa koko organisaation ilmoitusaktiivisuutta.

Tutkijat käyttivät seuranta- ja arviointimenetelminä vaaratapahtumaraporttien analyysia ja kyselyä. Tutkijat analysoivat vuoden 2007 aikana tehdyt ilmoitukset. Lisäksi tutkijoiden laatimalla kyselyllä selvitettiin organisaation oppimista HaiPro -projektin aikana. Kyselylomake postitettiin sisäpostissa henkilökohtaisesti osastonhoitajille ja potilasturvallisuusvastaaville. Vastaajat palauttivat kyselylomakkeen mukana olevalla palautuskuorella. Kyselylomakkeen väittämät ja kysymykset pohjautuivat organisaation oppimisen teoriaan, HaiPro -raportointi- ja oppimisjärjestelmän tavoitteisiin ja omaan kokemukseemme HaiPro -järjestelmän käytöstä sairaalaympäristössä. Kyselylomake koostui saatekirjeestä ja yhteensä 21:stä organisaation oppimiseen liittyvästä väittämästä ja kysymyksestä. Väittämässä käytettiin viisiportaista Likert -asteikkoa, jossa vastaajat arvioivat omaa käsitystään väitteen sisällöstä. Väittämien lukuarvot ilmaisivat seuraavia kannanottoja: 1 = täysin samaa mieltä, 2 = jokseenkin samaa mieltä, 3 = en osaa sanoa, 4 = jokseenkin eri mieltä tai 5 = täysin eri mieltä. Lisäksi kyselyssä oli 5 avointa kysymystä, joista yksi liittyi väittämään 20. (Liite 4).

Kyselylomakkeen väittämät ja kysymykset koostuivat neljästä teema-alueesta, jotka ovat: HaiPro -ilmoitusten teko, HaiPro -ilmoitusten käsittely, oppimisen suunnittelu ja poikkeamista tai läheltä piti tapahtumista oppiminen. Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus kertoa ajatuksia potilasturvallisuudesta. Kyselylomake esitettiin yhdellä HaiPro -ilmoituksella tehneellä sairaanhoitajalla ja lomakkeeseen tehtiin palautteen perusteella korjauk-

sia. Kyselylomake postitettiin kuudelle osastonhoitajalle ja 12 potilasturvallisuusvastaavalle.

4.4 Toteutusvaihe

Toimintatutkimuksen viides vaihe on toteuttamisvaihe, joka sisältää sekä kehittämisohjelman toteutuksen että sen seurannan arvioinnin (Lauri 1997, 117). Koulutukset verkkopohjaisen lomakkeen käyttöönoton varmistamiseksi toteutettiin 7.3.2007 Lahdessa ja 4.4.2007 Tampereella. Kouluttajina tilaisuuksissa toimivat VTT:n tutkijat. Koulutustilaisuuksiin osallistuivat toisen tutkijan lisäksi tutkimusorganisaation kouluttajat, käsittelijät ja raportin lukijat. Koulutuksiin osallistui tutkimuskohdeorganisaatiosta yhteensä 20 henkilöä. Tämän jälkeen kouluttajat kouluttivat työpaikalla ilmoitusten tekijät (hoitohenkilöstö).

Vaaratapahtumien raportointijärjestelmä otettiin käyttöön toukokuussa 2007 kaikilla kuudella osastolla samaan aikaan. Ilmoituksia tehtiin toukokuusta joulukuuhun 2007 yhteensä 360. Vaaratapahtumailmoitukset käsiteltiin osastokokouksissa, joista osaan tutkijat osallistuivat. Tutkijat seurasivat osasto- ja organisaatiotason vaaratapahtumailmoitusten tekoa säännöllisesti. Toinen tutkija tiedotti sairaalan strategiaryhmää HaiPro-projektin etenemisestä ja vaaratapahtumien teosta. Organisaation oppimista kartoittava kysely toteutettiin 14.11. - 31.1.2008 välisenä aikana. Kyselylomakkeen saatteessa oli ohjeet lomakkeen palauttamiseksi (Liite 5).

4.5 Arviointivaihe

Arviointivaihe alkaa jo suunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa, jolloin suoritetaan jatkuvaa kehittämisohjelman toteutumisen seuranta. Lopullinen arviointi suoritetaan suunnitelluilla arviointimenetelmillä. (Lauri 1997, 117 - 118.) Arviointi toteutettiin jatkuvalla seurannalla, vaaratapahtumaraporttien analysoinnilla ja kyselyllä. Jatkovaa seuranta toteutettiin koko tutkimusprosessin ajan osastoilla vaaratapahtumaraporttien pohjalta. Vaaratapahtumien tutkimusaineistoon valikoitiin ne ilmoitukset, jotka oli tehty 1.4.2007 - 31.12.2007 välisenä aikana. Ilmoituksia tehtiin kyseisenä aikana yhteensä 360 kappaletta. Tutkijat kävivät ilmoitukset läpi yksitellen raportointijärjestelmän antaman numeron mukaisessa järjestyksessä. Ilmoituksista 27 % (n=98) oli luokiteltu käsittelijöiden toimesta. Tutkijat luokitelivat luokittelemattomat ilmoitukset sekä korjasivat väärin luokitellut ilmoitukset.

Luokittelujen jälkeen tutkijat tulostivat kaikki ilmoitukset ja lajittelivat ne kansioon luokitusten mukaisesti, sillä raportointityökalussa ne näkyivät vain tekojärjestyksessä. Tutkijat erottelivat ilmoitusten joukosta virheelliset ilmoitukset (tuplat ja tyhjät), joita oli yhteensä 19 (5,3 %) kappaletta. Erottelun jälkeen hyväksyttävän aineiston suuruudeksi jäi 341 (94,7 %) ilmoitusta. Raporttien käsittelyn yhteydessä tehtiin kehittämistoimenpitehdotuksia johdolle ja sovittiin uusista toimintatavoista. Kehittämistoimenpiteiden pohjalta toinen tutkija suunnitteli yhdessä osastonhoitajien kanssa potilasturvallisuutta edistäviä koulutuksia. Organisaation oppimi-

seen liittyvän kyselyn vastausprosentti oli 100. Kyselyyn vastasi 18 henkilöä. Tutkimusaineistojen tulokset esitetään taulukkoina ja kuvina luvussa 5.

4.6 Hyväksymisvaihe

Viimeisessä hyväksymisvaiheessa muutos vakiinnutetaan pysyväksi toimintamalliksi (Lauri 1997, 115). Tutkimusorganisaatiossa päätettiin jatkaa vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöä, vaikka HaiPro -projekti päättyi 29.2.2008. Tutkijoiden ja tutkimukseen osallistujien yhdessä luoma toimintamalli on esitetty kohdassa 5.4.

5 TULOKSET JA ANALYYSI

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen keskeiset tulokset aihealueittain. Luvussa 5.1 esitetään raportointityökalun avulla kerätyt tulokset ja luvussa 5.2 potilasturvallisuusvastaaville ja osastonhoitajille suunnatun kyselyn tulokset. Jokaisen aihealueen jälkeen tuloksia verrataan kirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin.

5.1 Raportoidut vaaratapahtumat tutkimuskohdeorganisaatioissa

Kaikista (N=341) vaaratapahtumailmoituksista oli 67 % (n=227) läheltä piti tapahtumia ja 33 % (n=114) tapahtui potilaalle. Raportoidut vaaratapahtumailmoitukset on esitetty taulukossa 1 pääluokittain (tapahtumatyyppit). HaiPro –luokituksessa oli käytössä 13 päätapatumatyyppiä (Liite 1). Tämän tutkimuksen ilmoituksissa käytettiin vain seitsemää luokkaa (taulukko 1). Sairaanhoitajat raportoivat vaaratapahtumia kaikista ilmoituksista 81 % (n=275), muut hoitoalan ammattiryhmät 13 % (n=46) ja lääkärit raportoivat 6 % (n=20) ilmoituksista.

TAULUKKO 1 Vaaratapahtumailmoitukset pääluokittain toukokuu – joulukuu 2007.

Luokka	lkm	%
Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvä	252	74
Väkivalta	34	10
Tapaturma, onnettomuus	24	7
Tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä	16	5
Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä	8	2
Muu	6	2
Muuhun hoitotoimenpiteeseen liittyvä	1	< 1
Yhteensä	341	100
		%

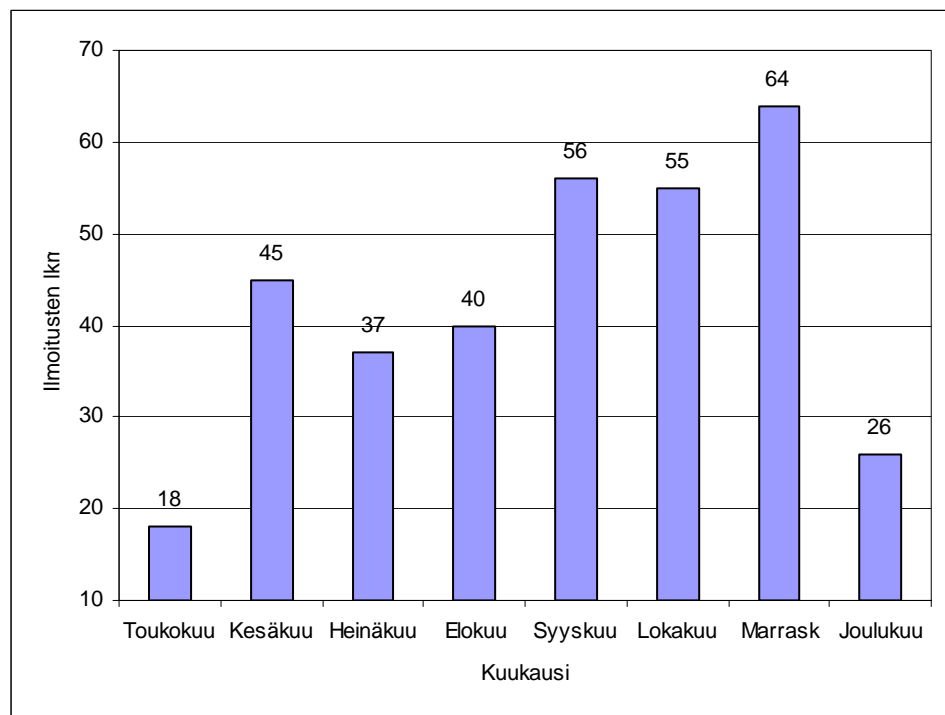
Vaaratapahtumailmoituksista 74 % (n=252) kuului lääke- ja nestehoitoon sekä verensiirtoon kuuluvaan luokkaan. Toiseksi eniten oli väkivaltailmoituksia, joita oli 10 % (n=34). Tapaturma- ja onnettomuusilmoituksia oli 7 % (n=24), tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyviä ilmoituksia oli 5 % (n=16), laitteeseen tai sen käyttöön liittyviä ilmoituksia oli 2 % (n=8). Vaaratapahtumailmoituksista 2 % kuuluivat luokkiin muu (n=6) ja muuhun hoitotoimenpiteeseen (n=1). Vaaratapahtumailmoitusten sisältöjä käsitellään jatkossa tarkemmin pääluokittain.

Samansuuntaisia tuloksia oli saatu myös HaiPro-projektin loppuraportin mukaan. Raporttiin oli koottu projektissa mukana olleiden organisaatioiden vaaratapahtumat (N=8217). Raportin mukaan 52 % tapahtumista liit-

tyi lääke- ja nestehoitoon tai verensiirtoon, 13 % tapaturmiin tai onnettomuuksiin, 12% tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan ja 6 % väkivaltaan. (Knuutila ym. 2008, 18.)

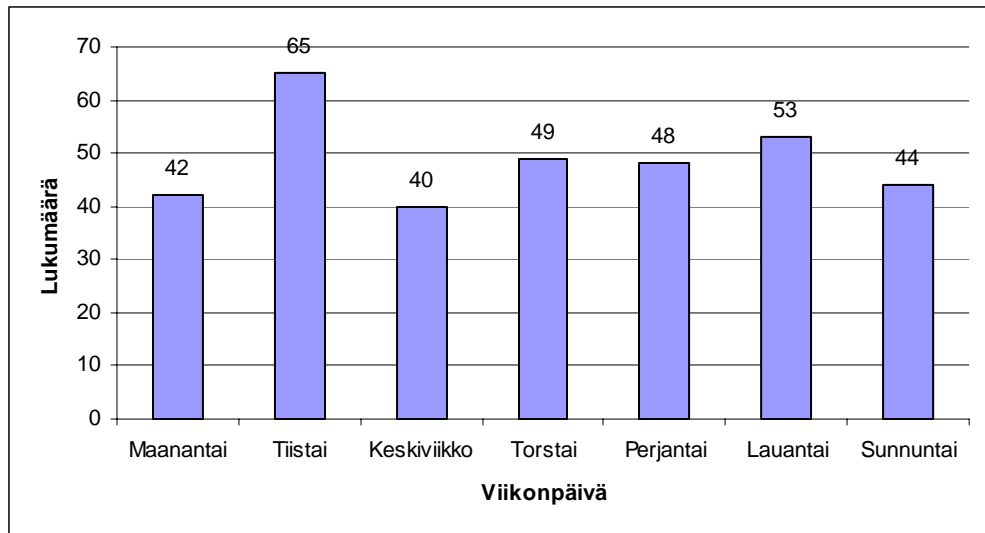
Tanskassa ilmoitettiin vuonna 2007 yhteensä 23 521 vaaratapahtumaa valtakunnallisella Dansk Patientsikkerhedsdatabase-raportointijärjestelmällä. Kolme suurinta luokkaa olivat lääkevirheet 34 % kaatumiset 14 % ja tiedonkulkuun liittyvät virheet 14 % (Sundhedsstyrelsen 2008.) Ruotsissa tehdyssä pienimuotoisemmassa tutkimuksessa (2002) vaaratapahtumaraaportteja tehtiin yhteensä 4338 kuuden kuukauden aikana. Ilmoituksista kolme suurinta vaaratapahtumaluokkaa olivat kaatumiset 38 %, lääkevirheet 21 % ja diagnostiikkaan ja hoitoon 11 %. (Sosialstyrelsen 2002.)

Tutkimuskohdeorganisaation vaaratapahtumaraportointijärjestelmään tehtyjen ilmoitusten lukumäärä vaihteli tutkimusajanjakson aikana kuukausittain. Kuvassa 7 havaitaan, että ilmoituksia tehtiin vähiten toukokuussa ja eniten marraskuussa.



KUVA 7 Vaaratapahtuma ilmoitusten lukumäärä toukokuu – joulukuu 2007, N=341.

Kuvassa 8 voidaan havaita, että vaaratapahtumia sattui, joka viikonpäivä eikä niiden välillä ollut havaittavissa suuria eroja. Eniten tapahtumia oli tiistaisin 19 % (65) ja vähiten maanantaisin 12 % (42) ja keskiviikkoisin 12 % (40).

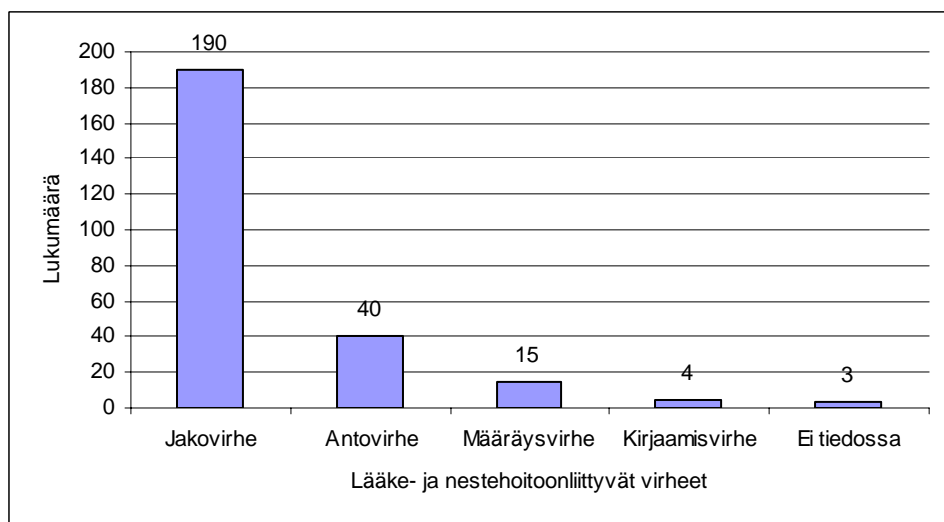


KUVA 8 Vaaratapahtumien jakautuminen viikontpäivien mukaan.

Seuraavaksi tarkastellaan vaaratapahtumailmoitusten sisältöjä seitsemän pääluokan mukaan suuruusjärjestyksessä.

5.1.1 Lääke- ja nestehoitoon tai verensiirtoon liittyvät ilmoitukset

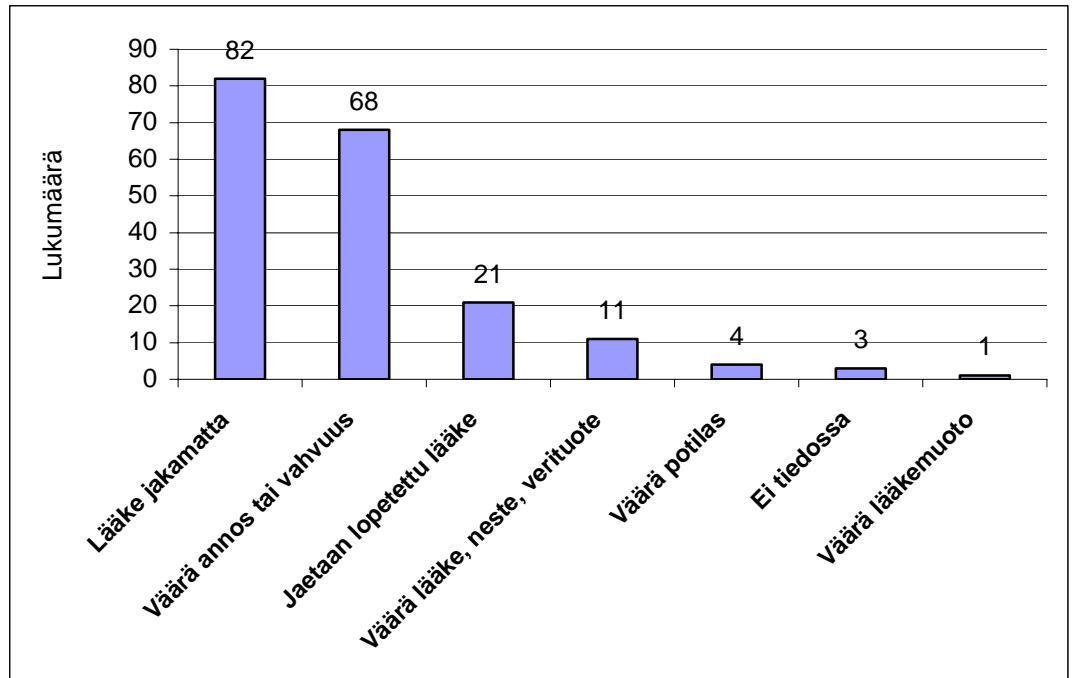
Tässä tutkimuksessa lääke- ja nestehoitoon tai verensiirtoon liittyvät ilmoitukset (n=252) jakautuivat viiteen alaluokkaan, jotka olivat jako-, anto-, määräys- ja kirjaamisvirhe sekä ei tiedossa luokka (kuva 9).



KUVA 9 Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvät ilmoitukset 5–12.2007, n=252.

Jakovirheitä (n=190) oli kaikista lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvistä virheistä 75 %. Jakovirheet jakautuivat seitsemään ryhmään

(kuva 10). Ryhmät olivat lääke jakamatta (n= 82), väärä annos tai vahvuus (n=68), jaetaan lopetettu lääke (n=21), väärä lääke/neste/verituote (n=11), väärä potilas (n=4), ei tiedossa (n=3) ja väärä lääkemuoto (n=1). Kaikki jakovirheet olivat läheltä piti -tapahtumia.



KUVA 10 Jakovirheiden (n=190) ryhmittely.

Seuraavaksi esitetään lainauksia hoitohenkilöstön tekemistä jakovirheilmoituksista:

"Potilas huomasi itse, että Marevan² on jakamatta. Sai lääkkeensä kuitenkin oikeaan aikaan." (luokka; lääke jakamatta)

"Hoitaja huomasi, että potilaan lääkkeistä puuttuu 1 tbl, oli jaettu vain 1 tbl vaikka annos oli 2 tbl." (luokka; lääke jakamatta)

"Potilaalle oli määrätty Lyrica³ 75mg x 1, mutta oli jaettu Lyrica 75 mg 3 x 1." (luokka; väärä annos tai vahvuus)

"Aspirin Cardio⁴ 100mg p.o. Em lääke jaettu potilaalle tarjottimelle, vaikka lääke tauolla". (luokka; jaetaan lopetettu lääke)

"Potilaalle jaettu tarjottimelle Ciprallex⁵ 10mg, vaikka piti olla Citalopram 20 mg ½ tbl. Vaihdettu oikea lääke ja annettu potilaalle." (luokka; väärä lääke/neste/verituote)

² Marevan lääkitys vaikuttaa veren hyytymiseen. (Lääkeopas 2008.)

³ Lyrica on hermovauriokipujen hoitoon tarkoitettu lääke. (Lääkeopas 2008.)

⁴ Aspirin Cardiota käytetään pieninä annoksina ehkäisemään veritulppien syntymistä. (Lääkeopas 2008.)

”Potilaalle oli kirjoitettu yölääkekorttiin menemään antibiootti ja se myös jaettu hänelle, vaikka piti mennä huonetoverille.” (luokka; väärä potilas)

Antovirheitä (n=40) oli kaikista lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvistä virheitä 16 %. Antovirheet jakautuivat seitsemään ryhmään (taulukko2), jotka olivat lääke/neste/verituote antamatta (n=14), väärä potilas (n=8), väärä annos tai vahvuus (n=7), väärä ajankohta (n=7), väärä antotapa (n=2), väärä lääke/neste/verituote (n=1) ja annetaan lopetettu lääke/neste/verituote (n=1). Kaikki antovirheet ovat ns. haittatapahtumia, jotka aiheuttivat haittaa potilaalle.

TAULUKKO 2 Antovirheet ryhmittäin (n=40).

Antovirhe	lkm	%
Lääke/neste/verituote antamatta	14	34
Väärä potilas	8	19
Väärä annos tai vahvuus	7	18
Väärä ajankohta	7	18
Väärä antotapa	2	5
Väärä lääke/neste/verituote	1	3
Annetaan lopetettu lääke/neste/verituote	1	3
Yhteensä	40	100 %

Seuraavaksi esitetään lainauksia hoitohenkilöstön antovirheilmoituksista:

”Aamuinsuliini unohtui pistää klo 8:00. Pistetty 11.15 ja kerrottu asiasta potilaalle.” (luokka; lääke/neste/verituote antamatta)

”Durogesic-laastari⁶ 12 mikrog. jäänyt vaihtamatta, sama ollut kuusi päivää.” (luokka; lääke/neste/verituote antamatta)

”Sai vahingossa toisen potilaan lääkkeet (19.00), soitettu päivystävälle lääkärille ja hänen ohjeidensa mukaisesti potilas lähetetty Keskussairaalaan tarkkailuun. Lääkehiiltä annettu täältä lähtiessä noin klo 19.45. Tytarelle soitettu ja kerrottu tapahtuneesta.”(luokka; väärä potilas)

”....Potilas sai samannimiselle potilaalle määrätyn pikainsuliinin....” (luokka; väärä potilas)

”Potilas sai saman huoneen potilaan lääkkeet. Oli niistä ottanut epilepsialääkkeet ennen kuin huomasi, ettei kyseessä ollut omat lääkkeet. Soitettu päivystävälle lääkärille asiasta, joka sanoi, että väsymystä lukuun ottamatta ei pitäisi tulla sivuvaikutuksia ja omat lääkkeet saa ottaa. Potilaan tilaa tarkkailtu ja kokee olonsa normaaliksi.” (luokka; väärä potilas)

⁵ Ciprallexin ja Citalopram ovat masennukseen hoitoon tarkoitettuja lääkkeitä, mutta niissä on eri vaikuttava-aine. (Lääkeopas 2008.)

⁶ Durogesic on tarkoitettu vaativien sairauksien kivunhoitoon. (Lääkeopas 2008.)

”Potilas sai toisen potilaan lääkkeen Imovane⁷ 7,5mg x 1, vaikka lääkelistalla ei mennyt kyseistä lääkettä. Hoitaja katsoi huolimattomasti potilaan nimen ja paikan ja sekoitti potilaat keskenään. Ilta-aika ja hoitaja väsynyt.” (luokka; väärä potilas)

”Sai klo 8 myös klo 12 lääkkeitä. Potilas väsynyt. Ilmoitettu lääkärille, ei toimenpiteitä.” (luokka; väärä ajankohta)

”Aiemmin mennyt myös yöksi 2 tbl Paracetamol⁸. Annosta pienennetty, mutta muutosta ei oltu tehty yölääketarjottimelle, joten potilas saanut edelleen joka yöksi em. lääkkeitä muutamana päivänä ajan.” (luokka; väärä annos tai vahvuus)

”Potilaalla jatkuvaa kipua ja pahoinvointia. Annoin epähuomiossa koko ampullin, kun piti antaa vain 0,2 ml. Asiasta keskusteltu osaston lääkärin kanssa. Ei aiheuta toimenpiteitä potilaalle, eikä lääkärin mielestä ollut haitaksi potilaalle. Kiire ja huolimattomuus.” (luokka; väärä annos tai vahvuus)

”Iv-antibiotti (tutkijoiden lisäys, laskimoverisuoneen annettava lääke) lopetettu ja aloitettu Kefalex⁹ suun kautta. Tippalista piikki-pöydältä ei ole poistunut, joten potilas sai molemmat.” (luokka; väärä annos tai vahvuus)

”Potilaalle määrätty Durekal¹⁰ alenevin annoksin, ensin 2 päivää annoksella 1g 1x2, sitten 1x1. Annoksen väheneminen jäänyt huomaamatta ja potilas saanut 3 ylimääräistä päivää lääkettä annoksella 1g 1x2. Asiasta ilmoitettu lääkärille, potilaan laboratorioarvot tarkastettu ja potilaalle ei tapahtuneesta haittaa.” (luokka; väärä annos tai vahvuus)

”Pausanol -emätinpuikko¹¹ oli jaettu iltalääkkeen kanssa potilaan pöydälle. Laitosapulaisen mennessä huoneeseen potilas oli juuri nielemässä puikkoa. Potilaan vointia seurattiin, mitään erikoista ei tullut. Potilaalla muistamattomuutta ja sekavuutta ajoittain.” (luokka; väärä antotapa)

Määräysvirheitä (n= 15) oli kaikista lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvistä virheistä 6 %. Määräysvirheet jakautuivat viiteen ryhmään (taulukko 3), jotka olivat väärä annos tai vahvuus (n=5), päällekkäinen määräys (n=4), määräys puuttuu (n=3), väärä lääke/neste/verituote (n=2) ja väärä potilas (n=1).

⁷ Imovane on unilääke. (Lääkeopas 2008.)

⁸ Parasetamoli on kipua ja kuumetta alentava lääke. (Lääkeopas 2008.)

⁹ Kefalex on antibiootti bakteereiden aiheuttamiin tulehduksiin. (Lääkeopas 2008.)

¹⁰ Durekalia käytetään korvaamaan kaliumin lisääntynyttä poistumista elimistöstä. (Lääkeopas 2008.)

¹¹ Pausanol on emättimen limakalvomuutosten ja -tulehdusten paikallishoitoon tarkoitettu lääke. (Lääkeopas 2008.)

TAULUKKO 3 Määräysvirheet ryhmittäin (n=15).

Määräysvirhe	lkm	%
Väärä annos tai vahvuus	5	33
Päällekkäinen määräys	4	27
Määräys puuttuu	3	20
Väärä lääke/neste/verituote	2	13
Väärä potilas	1	7
Yhteensä	15	100 %

Seuraavaksi esitetään suoria lainauksia määräysvirheilmoituksista:

”Vaihdoin potilaalla olleen Primaspan¹² 100mg tilalle Aspirin Cardio 100 mg unohtaen Primaspaninkin listalle, sairaanhoitaja huomasi lääkelaajan yhteydessä ja korjasin listan asianmukaiseksi”. (luokka; päällekkäinen määräys)

”Kirjoitettu tarvittava lääkitys väärän potilaan lääkelistaan. Huomattu virhe ja poistettu lääke ja laitettu lääkemääräys oikealle potilaalle.” (luokka, väärä potilas)

Kirjaamisvirheitä oli aineistossa yhteensä neljä, joista kaksi kuului ryhmään väärä potilas ja kaksi ryhmään väärä annos tai vahvuus. Kirjaamisvirheitä oli kaikista lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvistä virheistä 2 %. Loput lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon liittyvistä virheistä kuuluivat luokkaan **ei tiedossa** (n=3 eli 1 %).

Kirjaamisvirhettä havainnollistaa seuraava esimerkki:

”Potilaan lääkelistalle oli kirjattu vääriä lääkkeitä, Tazocin¹³ 4gx3 ja Metronidazole¹⁴ 500mg 1x3 p.os. (tutkijoiden lisäys, suun kautta). Metronidazolea ei ehtinyt ottaa, Tazocin ehdittiin sekoittaa mutta ei ehditty laittaa iv:sti kun alettiin tarkistamaan potilaan lääkelistaa.” (luokka; väärä potilas)

Tutkimusten mukaan lääkevahingot ovat tavallisia ja ne syntyvät pääasiassa virheellisten määräysten ja väärän lääkkeen annon pohjalta (Kellogg & Havens 2006; Pasternack 2006; Rantala ym. 2006; Savage ym. 2005). Ne ovat erityisen tavallisia kiireellisissä olosuhteissa (Koivunen 2005; Merasto 1998; Pasternack 2006, 2463). Lääkevirheitä lisäsivät useat samanaikaisesti käytetyt lääkkeet. Lääkehoidon vaikutusten puutteellinen seuranta ja reagoimattomuus ilmenneisiin oireisiin lisäävät vahinkojen määriä ja vakavuutta. Usein sairaalaan tulevan potilaan lääkitystä koskevat esitiedot ovat puutteellisia. Jopa kahdella kolmasosalla esitiedoista puuttuu tieto

¹² Primaspania käytetään estämään sydän- ja aivoinfarktia tai muunlaista veritulppaa. (Lääkeopas 2008.)

¹³ Tazocinia käytetään sairaalahoidon yhteydessä vaikeiden bakteeritulehdusten hoitoon. (Lääkeopas 2008.)

¹⁴ Metronidazolea käytetään bakteeri-infektioiden hoitoon. (Lääkeopas2008.)

käytössä olevista lääkkeistä, niitä on liikaa tai tiedoissa on sekä puutteita että vääriä lisäyksiä. (Pasternack 2006, 2463.)

5.1.2 Väkivaltaan ja pahoinpitelyyn liittyvät ilmoitukset

Väkivaltaan ja pahoinpitelyyn liittyviä vaaratapahtumailmoituksia oli yhteensä 34 eli 10 % kaikista ilmoituksista. Väkivaltaan ja pahoinpitelyyn liittyvistä ilmoituksista 26 % (n=9) kohdistui toiseen potilaaseen, 71 % (n=24) hoitajaan ja potilaan itselleen aiheuttamaa väkivaltaa 3 % (n=1). Taulukossa 4 esitetään väkivaltailmoitusten jakautuminen alaluokkiin. Väkivaltaan ja pahoinpitelyyn liittyvät ilmoitukset jaotimme hoitajiin ja toiseen potilaaseen kohdistuviin ilmoituksiin, joita ei ollut tässä vaiheessa raportointijärjestelmässä käytössä. Jaottelulla halusimme tuoda esille hoitajiin kohdistuvan väkivallan.

TAULUKKO 4 Väkivalta, pahoinpitelyilmoitukset ja sen alaluokat (n=34).

Väkivalta, pahoinpitely	lkm	%
Tekijänä toinen potilas	9	26
Sanallinen uhkaaminen	1	
Lyöminen tai potkiminen	4	
Raapiminen tai repiminen	1	
Kuristaminen	1	
Esineellä heittäminen tai lyöminen	2	
Hoitajaan kohdistuva	24	71
Lyöminen tai potkiminen	21	
Raapiminen tai repiminen	3	
Itsetuhoinen käyttäytyminen, potilas itse	1	3
Yhteensä	34	100%

Seuraavaksi esitetään suoria lainauksia väkivalta, pahoinpitelyilmoituksista:

”Potilas kaatoi vettä sängyssä olevan potilastoverin päähän, josta tämä suuttui ja löi ko. potilasta nyrkillä naamaan....” (luokka, tekijänä toinen potilas)

”Potilas kävi ilman näkyvää syytä toisen naispotilaan kimppuun ja löi tätä useamman kerran tohvelilla päähän ja käteen.....” (luokka, tekijänä toinen potilas)

”Potilas hermostui naispotilaan jatkuviin hoitajille kohdistuviin pyyntöihin, kävi tähän käsiksi ja kaatoi rollaattorin kanssa lattialle....” (luokka, tekijänä toinen potilas)

*”Kiukkuinen, käynyt tukistamassa muita potilaita. Peiton kietonut toisen potilaan kurkulle ja yrittänyt kuristaa. Hoitaja ehti väliin ennen kuin ta-
pahtui mitään vakavampaa....”* (luokka, tekijänä toinen potilas)

*”Potilas oli menossa huoneeseensa ja jäi hetkeksi ovelle seisomaan. Toi-
nen ja vuoteessaan ollut potilas hermostui ja kävi lyömässä huoneen oven
kiinni niin, että ovella ollut potilas jäi oven väliin ja satutti selkensä....”*
(luokka, tekijänä toinen potilas)

*”Iltakierron aikana potilas heilutteli ja kutsui luokseen kädellä. Tarttui
toisella kädellä yöhoitajaa kädestä ja aivan arvaamatta löi nyrkillä hoita-
jaa ylähuuleen toisella kädellä....”* (luokka, hoitajaan kohdistuva väkival-
ta)

*”Potilas ei yhteistyöhaluinen pesuissa. Suihkussa kahden hoitajan avus-
tamana. oli saanut esilääkettä (Serenase¹⁵ 1mg) jotta pesut sujuisivat rau-
hallisemmin, mutta lääkkeestä ei apua ollut. Suihkussa löi ja raapi hoita-
jia. Hoitajan ote ei pidä potilaan märällä iholla ja hän ehti lyödä monta
kertaa. Hoitajilla käsivarsissa ja leuassa verinaarmuja.....”* (luokka, hoi-
tajaan kohdistuva väkivalta)

*”Potilas alkoi nostella huonekaluja. Kun menty väliin alkoi vastustella, ei
ymmärtänyt ohjeita. Yritetty rauhoitella, mutta alkoi riehua. Potki, väänsi,
yritti purra ja lyödä ja sai väännettyä kättä ja potkaistua yhtä hoitajista
lujaa kaulaan. Uhkaili myös toista potilasta ja tämä myös joutui osalliseksi
kahakassa, ei kuitenkaan loukkaantunut. Tarvittiin neljä hoitajaa saa-
maan potilas sänkyyn ja magneettivyöhön, jotta tilanne saatiin rauhoittu-
maan.”* (luokka, hoitajaan kohdistuva väkivalta)

*”Hoidon aikana löi, potki, raapi ja haistatteli. Yritti myös purra. hoitajalle
tuli raavinta jälkiä...”* (luokka, hoitajaan kohdistuva väkivalta)

Terveydenhuoltoalan ammattiryhmillä on muita suurempi riski joutua ko-
kemaan työssään väkivaltaa tai sen uhkaa. Väkivalta ja epäasiallinen koh-
telu ovat lisääntyneet julkisen sektorin palvelualoilla, ja erityisesti sosiaa-
li- ja terveydenhuollon työpaikoilla se on näkynyt fyysisenä vahingoitta-
misena ja vakavasti otettavana uhkailuna. (Miettinen ym. 2007, 2981; Ra-
simus 2002.) Terveydenhuolto alan ammattijärjestö (Tehy) on kartoittanut
jäsentensä kokemaa väkivaltaa. Tutkimuksen tulosten mukaan joka kol-
mas hoitaja on kokenut fyysistä väkivaltaa tai sen uhkaamista (Markkanen
2000.) Majasalmi (2001, 12 -13) toteaa Superin jäsenille suunnatussa tut-
kimuksessa, että 68 %:lla vastaajien työpaikoilla oli väkivaltatilanteiden
seuranta- tai raportointijärjestelmissä puutteita. Osalla oli käytössä loma-
ke, jonka analysointi oli puutteellista. Rasimuksen (2002) mukaan tervey-
denhuollon väkivaltatilanteiden rekisteröinnissä on paljon puutteita, koska
Suomessa ei ole yhtenäistä rekisteröintikäytäntöä. Pitkänen (2003, 18) to-
teaa psykiatrisen hoitotyön alaan kuuluvassa tutkimuksessa, että väkivaltat-
ilanteet dokumentoidaan, esimiehiä ja työsuojeluhenkilöstöä informoi-
daan asiasta. Louhela & Saarinen (2006, 8) totesivat tutkimuksessaan, että

¹⁵ Serenasea käytetään pieninä annoksina tuskaisuuden ja jännittyneisyyden hoitoon. (Lääkeopas2008.)

väkivallan mahdollisuuteen on työpaikoilla havahduttu ja lähes kaikissa terveydenhuollon organisaatioissa on nykyisin jonkinlainen väkivallan seurantajärjestelmä.

5.1.3 Tapaturmiin ja onnettomuuksiin liittyvät ilmoitukset

Tapaturmiin ja onnettomuuksiin liittyvät ilmoituksia oli 7 % kaikista ilmoituksista (n=24). Tapaturmiin ja onnettomuuksiin liittyvät ilmoitukset jakautuivat kolmeen ryhmään (taulukko 5). Ryhmät olivat kaatuminen (n=15), putoaminen (n=6) ja isku esineestä tai törmäminen esineeseen (n=2).

TAULUKKO 5 *Tapaturma ilmoitukset ja ilmoitusten jakautuminen alaluokkiin (n=24).*

Tapaturma, onnettomuus ilmoitukset	lkm	%
Kaatuminen	15	63
Putoaminen	6	25
Isku esineestä, törmäminen esineeseen	2	8
Ei tiedossa	1	4
Yhteensä	24	100 %

Seuraavaksi esitetään suoria lainauksia tapaturma ja onnettomuusilmoituksesta:

”Potilas oli itsekseen lähtenyt vuoteesta liikkeelle ja oli kaatunut huoneen lattialle. Huonetoverit hälyttivät potilaskelloa. Hoitajat löysivät potilaan lattialta selältään makaamassa. Ei vammoja. Tapahtuman jälkeen potilaan sängynlaidat on pidetty ylhäällä, jotta näin ei enää tapahtuisi.”(luokka; kaatuminen)

”Potilas käveli käytävällä vesimuki kädessään. Pudotti mukin sekä vedet lattialle ja liukastui vesilätäkköön. Löi päänsä lattiaan, tuloksena haava ohimolla. Sormessa verisuoni rikki, mustelma kaatumisen myötä. Muita vaurioita ei havaittu. Annettu ensiapua, verenvuoto tyrehdytetty ja lähetetty keskussairaalaan tikattavaksi.....” (luokka; kaatuminen)

”Potilas oli magneettivoissa sängyssä kiinni. Potilas oli päässyt kiipeämään yli sängynlaitojen ja roikkui magneettivoissa kiinni lattialla huonossa asennossa. Potilaassa ei muuta näkyvää kuin magneettivo oli hieman hangannut kylkiä.....” (luokka; putoaminen)

”Potilas oli istuutumassa WC-pöntölle, kumartunut liikasi eteenpäin. Yrittänyt korjata asentoa, mutta pyllähtänyt sitten WC:n lattialle istumaan. Potilaalle ei näkyviä vammoja ja liikkuminen sujunut normaalisti sen jälkeen.” (luokka; putoaminen)

Kaatuminen on ikääntyneiden yleisin tapaturma ja turvallisuusriski laitoshoidossa (Turvallisuussuunnitteluopas 2005, 55). Nurmi on tutkinut väi-

töskirjassaan yli 60-vuotiaiden laitoshoidossa tapahtuneita kaatumisia. Tutkimuksen mukaan kaatumiset sattuivat enimmäkseen potilaan omassa huoneessa ilman silminnäkijöitä. Kaatumisista kolmasosa sattui yön aikana. Lähes 40 %:ssa tapauksista vanhus oli löydetty lattialta ja tapaus jäi epäselväksi. Tutkijan mukaan kaatumiset tulisi rekisteröidä ja analysoida hoitolaitoksissa. Näin saataisiin myös valtakunnallisesti tietoa kaatumisvammoista, lukumääristä ja kaatumisten vaikuttaneista olosuhteista. (Nurmi 2000, 116 - 120.) Vaaratapahtumaraportointijärjestelmä mahdollistaa laitoshoidossa tapahtuneiden kaatumisten rekisteröinnin ja analysoinnin. Kansanterveyslaitos on laatinut iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat -oppaan, jossa suositellaan ympäristön arviointia kaatumistapaturmien ehkäisemiseksi (Mänty ym. 2006, 18).

5.1.4 Tiedonkulkuun ja tiedon hallintaan liittyvät ilmoitukset

Tiedonkulkuun ja tiedon hallintaa liittyvät ilmoituksia oli 5 % kaikista ilmoituksista (n=16). Tiedonkulkuun ja tiedon hallintaa liittyvät ilmoitukset jakautuivat kolmeen alaluokkaan. Ensimmäinen alaluokka oli potilastiedon hallintaan liittyvät ilmoitukset 62,5 % (n=10). Toinen alaluokka oli suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvät ilmoitukset 25 % (n=4). Kolmas alaluokka oli hoidon järjestelyihin liittyvät ilmoitukset 12,5 % (n=2). Taulukossa 6 esitetään tiedon kulkuun ja –hallintaan liittyvien vaaratapahtumailmoitusten jakautuminen.

TAULUKKO 6 *Tiedonkulkuun ja –hallintaan liittyvät vaaratapahtumailmoitukset tutkimusajanjakson aikana (n=16).*

Tiedon kulkuun tai tiedon hallintaan liittyvä	lkm	%
Potilastiedon hallintaan (dokumentointiin) liittyvä	10	62,5
Väärä tai vanhentunut tieto potilaskertomuksessa	2	
Puutteellinen, puuttuva tai epäselvä potilastieto	5	
Potilastieto kirjattu väärään paikkaan	1	
Tietojen haku järjestelmästä tai syöttö järjestelmään estynyt	2	
Suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvä	4	25
Välitetty väärä, epätarkka tai puutteellinen tieto	2	
Tieto jäänyt välittämättä, puuttuva tieto	2	
Hoidon järjestelyihin liittyvä	2	12,5
Tutkimus tekemättä	2	
Yhteensä	16	100 %

Seuraavat vaaratapahtumailmoitukset havainnollistavat tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyviä ilmoituksista:

”Potilaalle oli varattuna hammaslääkäriaika, mutta häntä ei muistettu viedä sinne, joten käynti laskutettiin peruttamattomana käyntinä. Laskun maksoi osasto.” (luokka; hoidon järjestelyihin liittyvä)

”8.11. sisäänkirjoitettiin väärä potilas. Lääkäri luki anamneesitiedot (tutkijoiden lisäys, esitiedot) ”vääristä pahvikansista”, tutki potilaan ja saneli tulotiedot. Tämän jälkeen huomattiin, että sisäänkirjattu potilas ei ollut se, joka on osastolla, joten hoitajien ja lääkärin kirjoittamat tekstit olivat väärän potilaan tiedoissa sekä laboratoriokokeiden vastaukset....” (luokka; potilastiedon hallintaan liittyvä)

”Potilas lähetettiin silmäosastolle toimenpiteeseen, mukaan ei oltu laitettu mitään tietoja potilaan tämän hetkisestä terveydentilasta. Operaatiota ei kyetty tekemään, koska potilas ei kyennyt istumaan. Tiedonkulussa ongelmia osastolla. Kenelläkään ei selkeästi ollut osoitettu vastuuta potilaan asioiden hoidosta. Tiedonkulku keskussairaalasta tänne puutteellista.” (luokka; suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvä)

”Osastolle lähetettiin potilas X sairaalan yhteispäivystyksestä. Potilas ESBL-kantaja¹⁶, josta ei siirtotilanteessa millään tavalla informoitu osastoa. Potilas laitettu huoneeseen, jossa jo olemassa olevalla potilaalla mahdollisuus saada ESBL-tartunta.”. (luokka; suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvä)

Sähköisten potilasasiakirjojen tavoitteena on oikea-aikainen tiedonsiirto hoitopaikasta toiseen, helpottaa käytännön työtä ja lisätä potilasturvallisuutta. Tämä edellyttää kuitenkin teknisesti kehittyneitä potilasasiakirjaohjelmia ja yhteisesti sovittuja toimintatapoja. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2007.) Osa potilastiedon hallintaan liittyvistä vaaratapahtumailmoituksista johtui sähköisen potilastietojärjestelmän toimintavirheistä.

Holi (2007, 2927) toteaa kirjoituksessaan, että terveydenhuollon tiedonkulussa tapahtuu katkoksia. Katkokset johtuvat prosesseista, potilasasiakirja-järjestelmistä ja inhimillisistä tekijöistä johtuvista tiedonkulun puutteista. Tiedonkulun virheitä syntyy helposti työntekijöiden vaihtuessa tai potilaan hoitopaikan vaihtuessa.

Toimiva kommunikaatio on turvallisuuden kannalta keskeisessä asemassa terveydenhuoltoalalla. Tämän lisäksi työyhteisön normit ja valtasuhteet vaikuttavat siihen, minkälaisista asioista kommunikoidaan. Tutkimusten mukaan työyhteisöt ja organisaatiot, joissa kommunikaatio toimii hyvin, on helppo oppia vaarallisista tilanteista paremmin. Tutkimusten mukaan tiedon välittämiseen sekä kommunikointiin että luottamuksen puutteeseen liittyviä ongelmia esiintyy usein onnettomuuksissa. (Oedewald & Reiman 2008, 118 – 119, 123.)

¹⁶ ESBL -bakteerin (Extended Spectrum Beta Lactamase) kantaja elimistössä (Aalto & Hellsten 2005).

5.1.5 Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvät ilmoitukset

Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä ilmoituksia oli 2 % kaikista ilmoituksista (n=8). Taulukossa 7 esitetään laitteeseen tai sen käyttöön liittyvien ilmoitusten jakautuminen alaluokkiin. Eniten ilmoituksia (n=5) oli laitteen virheellisestä käytöstä. Loput kolme ilmoitusta kuuluivat kukin omaan alaluokkaan. Ne olivat laitteen rikkoutuminen hoidon aikana, laite/tarvike/väline koottu puutteellisesti tai väärin sekä laite ei saatavilla/ei toimintakunnossa/huollossa.

TAULUKKO 7 *Laitteeseen ja sen käyttöön liittyvien vaaratapahtumailmoitusten jakautuminen alaluokkiin (n=8).*

Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvät ilmoitukset	lkm	%
Laitteen virheellinen käyttö	5	62
Laitteen rikkoutuminen hoidon aikana	1	12,3
Laite, tarvike tai väline koottu puutteellisesti tai väärin	1	12,3
Laite ei saatavilla, ei toimintakunnossa, huollossa ym.	1	12,3
Yhteensä	8	100 %

Seuraavaksi esimerkkejä ilmoittajien tekemiä laitteisiin liittyvistä vaaratapahtumista:

”Tuli 3-kytkentäinen filmi, jossa VI-3, muut 9 kytkentää puuttui. Kojeen asetuksista johtuva juttu. Ohjeen ”avulla” jotenkin sotkeutuu asetuksiin. ...Kaikki korjattu ja saatu teknisesti virheetön filmi ennen tulkintaa.... EKG-koneen (tutkijoiden lisäys: sydänfilmikone) näytön ohjeesta helpompi arvata mitä pitää tehdä kuin ”varsinaisesta” ohjeesta. Ohje ei ole yksiselitteinen.” (luokka; laitteen virheellinen käyttö)

”Tippatelineen koukkuosa putosi sängyn pätyyn lattialle, vähällä ettei pudonnut potilaan päähän. Tilanne seurasi vuoteen päädyn laskemisesta, sillä teline hipaisi valopaneelia. Tippatelineen korjattu hitsaus petti.” (luokka; laitteen rikkoutuminen hoidon aikana)

Luokkaan **muut ilmoitukset** oli kirjattu 2 % kaikista ilmoituksista (n=6). Kolme ilmoitusta kosketti terveyskeskussairaalaista kadonneita potilaita. Katoamiset aiheuttivat vaaratilanteita ja lisätyötä hoitohenkilöstölle. Muiden kolmen ilmoitusten alaluokat olivat muu/ei tiedossa.

Seuraavat vaaratapahtumailmoitukset havainnollistavat luokkaa muut ilmoitukset:

”...oli karannut rantaan ja siirto M 1 (tutkijoiden lisäys: lähete tahdosta riippumattomaan psykiatriseen hoitoon) takaisin tk-päivvystykseen.” (luokka; kadonnut potilas)

”Potilas havaittiin kadonneeksi klo 16.40. Toinen potilas oli nähnyt hänen menevän sillalle päin. Vahtimestarille ilmoitettiin. Hoitaja lähti perään,

kävi sillan toisella puolella, ei havaintoa. Soitettu poliisille, pyysi soittamaan hätänumeroon...Ylihoitajalle soitettu...Tyttäreille soitettu... Vahtimestari tarkastelee koko ajan paikkoja... Poliisi soitti ja laittaa radioon etsintäkuulutuksen.... Poika oli tullut potilaan asunnolle kuultuaan katoamisesta (klo 20.00). Vieras pariskunta oli tuonut potilaan x kaupunginosasta kotiin. Sovittiin, että poika tuo potilaan takaisin sairaalaan. Potilaan löytyminen ilmoitettu tyttäreille, poliisille hätäpäivystykseen ja ylihoitajalle...”(luokka; kadonnut potilas)

Suomessa Lääkelaitoksen tehtävänä on valvoa ja edistää terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden käytön turvallisuutta. Organisaatioissa on varmistettava, että terveydenhuollon laitetta käyttävällä henkilöllä on asianmukainen koulutus sekä kokemus laitteen käytöstä. Laitteissa on oltava turvallisen käytön kannalta tarpeelliset merkinnät ja käyttöohjeet. Lääkelaitokselle tehdään ilmoitus vakavista laitteisiin liittyvistä vaaratapahtumista. Lääkelaitos pitää ilmoituksista rekisteriä ja edistää laitteiden turvallista käyttöä julkaisemalla ammattimaisille erilaisia tiedotteita. (Kauppinen & Nihtinen 2008, 20.)

Muuhun hoitotoimenpiteeseen liittyviä ilmoituksia oli alle 1 % kaikista ilmoituksista (n=1). Kyseinen ilmoitus luokiteltiin tähän luokkaan, koska siihen ei löytynyt sopivaa alaluokkaa valmiista luokituksista.

5.1.6 Ketjureaktioilmoitukset

Ketjureaktiomallilla tarkoitetaan perättäisten tapahtumien tapahtumasarjaa, jotka etenevät tietyssä järjestyksessä. Tapahtumat seuraavat tietyistä ajallisesti etenevistä tapahtumista, joille on olemassa jokin syy. Syyn poistaminen estää tapahtumien toistumisen. (Reiman & Oedewald 2008, 191.) Tässä tutkimuksessa ketjureaktioilmoituksilla tarkoitetaan vaaratapahtumia, joissa yhdestä tapahtumasta seuraa uusi tapahtuma.

Tehdyistä vaaratapahtumailmoituksista voitiin havaita, että jos virheet olisivat päässeet tapahtumaan, ne olisivat johtaneet toiseen virheeseen. Terveydenhuoltoalalla virheiden ketjuuntumista potilasturvallisuuden näkökulmasta on tutkinut James Reason. Hän kuvaa ketjuuntumismallia ns. reikäjuustomallina (Swiss cheese model), jossa perättäisten juustoviipaleiden reiät sattuvat samalle kohdalle ja virhe läpäisee koko juuston. Onnettomuus on tämän jälkeen väistämätön (Reason 2000, 768 - 770). Hannuksen (2005, 5039) mukaan hoitovirhe on tapahtumaketju, jossa ensimmäinen virhearvio johtaa aina uuteen virheeseen. Vahingon sattuessa pitäisi syyllisten etsimisen sijasta keskittyä kokonaisuuden tarkasteluun ja siihen, mitä virheistä voidaan oppia.

Tehdyistä ilmoituksista suurin osa olisi voinut johtaa seuraavaan virhetapahtumaan, mutta tapahtumaketju on pystytty katkaisemaan. Tutkimusprosessin aikana on muun muassa otettu käyttöön lääkkeiden kaksoistarkistus, jota voidaan pitää tapahtumaketjun pysäyttäjänä.

Lääkkeiden kaksoistarkistuksella tarkoitetaan sitä, että lääkkeidenjaon jälkeen toinen henkilö varmistaa jaettujen lääkkeiden oikeellisuuden ennen kuin ne annetaan potilaille. Kaksoistarkastusta käytetään muissakin turvallisuuskriittisissä organisaatioissa, esim. ilmailussa kaksoistarkastuksesta käytetään nimitystä tuplavarmistus ja öljynporauslautoilla puhutaan ”neljän silmän” –periaatteesta. (Reiman & Oedewald 2008, 339.)

5.2 Vaaratapahtumaraporttien hyödyntäminen oppimisen ja kehittämisen välineenä

Raportointityökalun yhtenä tavoitteena oli edistää työssä oppimista, jota kartoitettiin kuudelle osastonhoitajalle ja kahdelletoista potilasturvallisuusvastaaville suunnatulla kyselyllä. Kyselyn vastausprosentti oli 100 % (N=18). Kyselylomakkeen väittämät ryhmiteltiin neljään aihealueeseen: ilmoitusten teko, ilmoitusten käsittely, oppimisen suunnittelu ja poikkeamista tai läheltä piti tapahtumista oppiminen. Kyselyn vastaukset tallennettiin havaintomatriisiksi taulukkoon. Avointen kysymysten vastaukset käsiteltiin sisällönanalyysillä.

Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perinteeseen kuuluva analyysimenetelmä, jolla järjestetään aineisto selkeään ja tiiviiseen muotoon. Tässä tutkimuksessa sisällönanalyysillä tarkoitetaan pyrkimystä kuvata kirjallisia vastauksia sanallisesti tiivistetyssä muodossa. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 93, 107.)

Toinen tutkija kirjoitti avointen kysymysten vastaukset tietokoneella uudelleen. Tämän jälkeen tutkijat kävivät yhdessä läpi avointen kysymysten tuottaman aineiston etsien aineistosta samankaltaisuutta ja eroavaisuuksia. Kirjoitettu aineisto tulostettiin ja analyysiyksiköt (lause tai lausekokonaisuus) ”leikattiin irti” ja eri asiaa käsittelevät alkuperäisilmaisut luokittelua varten. Aineistolta ”kysyttiin” tutkimuskysymyksen mukaisia kysymyksiä ja todettiin, että koko pilkottu aineisto voidaan hyväksyä aineistoksi. Aineistosta eroteltiin samaa kuvaavat vastaukset yhteen. Tämän jälkeen aineiston alkuperäisilmaukset ryhmiteltiin yhtenäisten ilmaisujen joukoksi. Lopuksi ilmaukset luokiteltiin, nimettiin sisältöä kuvaaviksi teemoiksi ja yhdistettiin tutkijoiden nimeämiksi pääluokiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 93, 102 - 103.) Lausumien lukumääriä ei laskettu aineistosta, koska se oli niin pieni. Liitteessä 6 on esimerkki tutkijoiden tekemästä aineiston analyysistä. Esimerkissä on esitelty teemojen keksiminen ja luokittelu kysymyksen 20 vastauksista.

5.2.1 Ilmoitusten tekoon liittyvät kokemukset

Vaaratapahtumailmoitusten tekoon liittyviä kokemuksia selvitettiin kyselyn väittämien 1-4 avulla (Taulukko 8). Vastauksissa ei esitetä prosenttiosuutta, sillä vastuksien suhteet näkyvät suoraan luvuista ja vastausprosentti oli 100 (N=18). Vastaajien mukaan henkilökunta on täyttänyt ilmoituksia mielellään ja ilmoitusten teko on synnyttänyt keskustelua osastolla. Vastaajien mukaan ilmoitusten teko koetaan osastoilla tarpeelliseksi ja työyhteisön jäsenet kannustavat toisiaan ilmoitusten tekoon.

TAULUKKO 8 Vaaratapahtumailmoitusten teko.

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
1. Henkilökunta on täyttänyt ilmoituksia mielellään.	1	12	4	1	-
2. Ilmoitusten teko on synnyttänyt keskustelua työyhteisössä.	9	9	-	-	-
3. Työyhteisön jäsenet kannustavat toisiaan ilmoitusten tekoon.	5	10	2	1	-
4. Ilmoitusten teko koetaan tarpeelliseksi.	10	7	1	-	-

Kysymyksessä viisi pyydettiin vastaajia kertomaan vapaasti muita ilmoituksen tekoon liittyviä ajatuksia. Kahdeltatoista vastaajalta saatiin yhteensä 18 kommenttia. Neljä vastaajaa koki, että kiire vähentää haittatapahtumailmoitusten tekoa. Ilmoitusten tekoa pidettiin helppona ja ilmoituslomaketta kuvattiin selkeäksi, käteväksi ja sopivaksi. Vastauksien mukaan ilmoituksia tekivät toistuvasti samat hoitajat. Vastaajien mukaan epäselvyyttä ilmoitusten tekoon aiheutti tietämättömyys siitä, mitä tapahtumia tulee ilmoittaa ja miten läheltä piti -tilanteet tulee kirjata. Kaksi vastaajaa koki, että kaikki ilmoitusten täyttäjät eivät ole vielä sisäistäneet ilmoitusten teon tärkeyttä. Lisäksi osa hoitajista ei ole tottunut sähköisen lomakkeen täyttämiseen ja ilmoitusten tekoa jännitettiin. Yhden vastaajan mielestä ilmoitusten teko oli vähentynyt, koska niitä ei ole käsitelty osastokokouksessa. Kahdella osastolla oli ollut käytössä paperinen lääkepoikkeamien ilmoituslomake ennen sähköisen lomakkeen käyttöönottoa, mikä on helpottanut sähköisen lomakkeen käyttämistä. Vastauksista ilmeni, että ilmoitusten kautta lääkehoidonprosessin heikot kohdat tunnistetaan helposti ja näin lääkehoidon turvallisuutta voidaan kehittää.

5.2.2 Ilmoitusten käsittelyyn liittyvät kokemukset

Osastonhoitajien ja potilasturvallisuusvastaavien näkemyksiä ilmoitusten käsittelystä kartoitimme väittämillä 6-10 (Taulukko 9). Ilmoituksia oli käsitelty aktiivisesti osastokokouksissa. Työyhteisön suhtautuminen ilmoitusten käsittelyyn oli vastaajien mukaan myönteistä ja siihen osallistuttiin keskustelemalla. 14 vastaajaa 18:sta oli sitä mieltä, että osastokokouksissa oli avoin ja myönteinen ilmapiiri. Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta koettiin, että ilmoitusten perusteella ei ole etsitty syyllisiä vaaratapahtumiin.

TAULUKKO 9 Vaaratapahtumailmoitusten käsittely.

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
6. Ilmoituksia on käsitelty osastokokouksissa.	14	2	1	-	1
7. Työyhteisö suhtautuu ilmoitusten käsittelyyn positiivisesti.	12	5	1	-	-
8. Työyhteisö osallistuu keskustelemalla ilmoitusten käsittelyyn.	11	5	1	1	-
9. Kokouksissa on avoin ja myönteinen ilmapiiri.	8	6	4	-	-
10. Ilmoitusten perusteella on etsitty syyllisiä.	-	1		7	10

Kysymyksessä 11 pyydettiin vastaajia vapaasti kertomaan ilmoitusten käsittelyyn liittyviä kommentteja, joita ei väittämässä 6-10 tullut esille. Yhden vastaajan mukaan vaaratapahtumailmoituksia ei käsitelty osastokokouksissa. Yhden vastaajan mielestä ongelmana oli se, että tapauksista oli usein kulunut pitkä aika ennen kuin ne päästiin käsittelemään. Kahden vastaajan mielestä yhteinen toimintamalli puuttui ilmoitusten käsittelystä. Yksi vastaaja koki, että kaikki ilmoitukset olisi syytä käsitellä osastopalaverissa. Sen sijaan yksi taas oli sitä mieltä, että ei ole hyödyllistä käsitellä samanlaisia ilmoituksia toistuvasti. Ilmoitusten käsittelytilaisuuksia komentoitiin avoimiksi, asiallisiksi ja rakentaviksi ja niissä on pyritty löytämään keinoja asioiden korjaamiseksi. Yksi vastaaja piti raportointiohjelman antamaa raporttia riittämättömänä ja siksi osastolla oli poimittu poikkeamailmoitukset manuaalisesti taulukkoon.

5.2.3 Ilmoitusten hyödyntäminen oppimisen suunnittelussa

Vaaratapahtumailmoitusten hyödyntämistä oppimisen suunnittelemiseksi, koulutustarpeiden kartoittamiseksi ja toimintatapojen muuttamiseksi selvitettiin väittämien 12 - 15 avulla (taulukko 10). Lähes puolet vastaajista eivät osanneet kertoa ovatko ilmoitukset helpottaneet koulutusten, tehtävien yms. asioiden suunnittelua. Yhdeksän vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä ja yksi jokseenkin eri mieltä siitä, että ilmoitukset ovat helpottaneet koulutusten, tehtävien yms. asioiden suunnittelua. 18 vastaajasta 14 oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että ilmoitusten perusteella oli noussut ideoita uusista toimintatavoista. Vastaajista 14 oli täysin samaa tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että työyhteisön keskuudesta oli noussut ilmoitusten perusteella ideoita uusista koulutustarpeista. Vastaajista 4 oli täysin samaa mieltä ja 12 jokseenkin samaa mieltä siitä, että ilmoitusten kautta ilmenneistä koulutustarpeista keskustellaan avoimesti.

TAULUKKO 10 *Oppimisen suunnittelu.*

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
12. Ilmoitukset ovat helpottaneet koulutusten, tehtävien yms. asioiden suunnittelua.	-	9	8	1	-
13. Työyhteisön keskuudesta on noussut ilmoitusten perusteella ideoita uusien toimintatapojen luomiseksi.	1	13	2	2	-
14. Työyhteisön keskuudesta on noussut ilmoitusten perusteella ideoita uusista koulutus-tarpeista.	2	12	3	1	-
15. Ilmoitusten kautta ilmenneistä koulutus/ oppimistarpeista keskustellaan avoimesti.	4	12	2	-	-

Kysymyksessä 16 kysyttiin muita oppimisen suunnitteluun liittyviä ajatuksia. Tähän kysymykseen vastasi vain kaksi henkilöä. Toinen mainitsi, että ilmoitusten perusteella oli käynnistetty lääke- ja turvallisuuskoulutuksien toteutus. Toinen vastaaja kirjoittaa oppimisen suunnittelusta näin:

”Lääkehoitoon liittyvät haattatapahtumat nostavat esiin kaikenlaisen lääkehoitokoulutuksen tarpeen. On konkretisoitunut se, kuinka vaativa kokonaisuus lääkehoidon toteuttaminen on. Se vaatii päivittämistä ja vankkaa perustietoa. Siksi on hyvä että jokainen päivittää lääkeosaamisensa viiden vuoden välein (vähintään).”

5.2.4 Vaaratapahtumista oppiminen

Haattatapahtumista tai läheltä piti –tapahtumista, oppimista kartoitettiin väittämien 17 - 19 avulla (Taulukko 11). Vastaajista kolme ei osannut sanoa onko työyhteisössä havaittavissa oppimista ilmoitusten käsittelyn jälkeen, sen sijaan loput vastaajista oli havainnut oppimista tai oivaltamista. Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että virheistä voidaan oppia. Väittämällä 19 kartoitettiin toimivien käytäntöjen siirtämistä muiden osastojen käyttöön. Tässä väittämässä mielipiteet jakautuivat ja seitsemän vastaajaa ei osannut ottaa kantaa asiaan.

TAULUKKO 11 *Haitta- tai läheltä piti tapahtumista oppiminen.*

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
17. Työyhteisössä on havaittavissa oppimista/ oivaltamista ilmoitusten käsittelyn jälkeen.	3	12	3	-	-
18. Työyhteisössä koetaan, että virheitä voidaan oppia.	10	8	-	-	-
19. Toimivia käytäntöjä on siirretty muiden osastojen käyttöön.	2	3	7	4	2

5.3 Kehittämistoimenpiteet terveyskeskussairaalassa

Kysymyksellä 20 halusimme selvittää, mitä kehittämistoimenpiteitä käynnistettiin haittatapahtumailmoitusten perusteella terveyskeskussairaalassa. Vastaajista 14 oli sitä mieltä, että ilmoitusten perusteella tehtiin muutoksia käytännön työtapoihin ja kolme oli sitä mieltä, ettei muutoksia tehty. Yksi vastaaja ei vastannut kysymykseen 20, joten vastaajien lukumäärä oli 17. Vastaukset käsiteltiin sisällönanalyysillä (Liite 6).

Suurin osa kehittämistoimenpiteistä liittyi lääkkeiden ja nestehoitoon liittyviin toimenpiteisiin. Niitä olivat lääkehuoneen rauhoittaminen, lääkkeiden kaksoistarkastus, lääkkeiden yö- sekä dosettijaoista luopuminen ja osastofarmaseutin palkkaaminen. Osastofarmaseutti on sairaalan osastolla työskentelevä farmaseutti, joka huolehtii osaston lääkehuoltoon liittyvistä tehtävistä.

Muut vastaajien ilmoittamat kehittämistoimenpiteet ovat kerätty alla olevaan luetteloon:

- täydennetty toimenpideohjeita, esimerkiksi päivitetty sydän-sähkökäyränto-ohje (ekg) ja tehty uudet magneettivyön käyttöohjeet
- harjoiteltu magneettivyön käyttöä
- tilastoitu potilaiden hoidollista rajoittamista
- käynnistetty turvallisuus- ja palokoulutukset
- hankittu oppaita eri kulttuurien kohtaamisesta
- sovittu säännölliset ajat, jolloin lääkäri on osaston käytettävissä
- käyty potilas- ja omaisvalitukset kriittisesti läpi osastoilla
- käsitelty haittatapahtumia osastokokouksessa
- informoitu tietojärjestelmästä johtuneista ongelmista järjestelmän toimittajaa
- kiinnitetty huomiota aseptiikkaan ja hygieniaan

- huomioitu tapaturmien ehkäiseminen
- tehostettu kirjaamista ja perehdyttämistä

Kyselyn lopuksi vastaajilla oli mahdollisuus kertoa omin sanoin potilasturvallisuuteen liittyviä ajatuksiaan. Kysymykseen vastasi 14 henkilöä, jotka kirjoittivat yhteensä 28 potilasturvallisuuteen liittyvää ajatusta. Vastaajien mukaan potilasturvallisuudesta keskustelu oli lisääntynyt viikoittaisissa osastokokouksissa. Joillain osastoilla keskusteltiin potilasturvallisuudesta lähes päivittäin.

Vastauksissa korostuivat potilasturvallisuuden tärkeys ja sen keskeinen kuuluminen hoitoprosessiin. Yksi vastaaja kuvaa potilasturvallisuutta näin:

”Turvallisuus on keskeisin asia potilastyössä. Kun potilas kokee olevansa turvassa, niin fyysisesti kuin henkisesti, niin hoitosuhteesta tulee palkitseva ja molempia osapuolia tyydyttävä. Asian ollessa päinvastoin tulee komplikaatioita, hoitoajat venyvät ja valituksia huonosta hoidosta tai jopa hoitovirheistä ei voida välttää.”

Vastauksista näkyi myös potilasturvallisuuden ja HaiPro:n yhteyden sisäistäminen, josta esimerkkinä kahden vastaajan mielipiteet:

”Potilasturvallisuus on hyvän potilashoidon peruslähtökohta ja erittäin tärkeää sen kuuluu olla mukana koko hoitoprosessin ajan. HaiPro:n tarkoitus on edistää potilasturvallisuutta ja näen sen yhtenä keinona, aika näyttää tulokset.”

”Esiin tulleet poikkeamat/ongelmat on syytä käydä huolellisesti läpi. Onneksi tämä on nyt oivallettu HaiPro:n tultua käyttöön”.

Ajatuksia herätti myös potilasturvallisuuskäsitteen laajuus ja epätietoisuus siitä, mitkä potilasturvallisuuteen vaikuttavat asiat kuuluvat hoitajien osaamisen vaatimukseen ja vastuulle ja mitkä eivät. Eräs vastaaja kuvaa ajatuksiaan asiasta näin:

”Osa potilasturvallisuudesta menee oman toimialueen ulkopuolelle esim. paloturvallisuus, siinä nähty puutetta. Kaksi palohälytystä niistä tulossa HaiPro. Talossa; iso kiinteistö ei ole enää huoltoa/talonmiestä paikalla! Isossa talossa pitäisi olla, joku joka käy viikoittain vähän katselemassa kone/pannuhuoneita ja kylmälaitteita jne. Nyt tehdään vikailmoitus ja mies tulee korjaamaan vain ko. vian.”

Vastaajat kokivat kiireen, henkilökunnan vaihtuvuuden ja potilaiden huonokuntoisuuden lisääntymisen heikentävän potilasturvallisuutta. Näistä ajatuksista kertovat muun muassa seuraavat vastaajien kommentit:

”Kiire, henkilökunnan puute, jatkuvasti vaihtuvat sijaiset ja opiskelijat heikentävät potilasturvallisuutta → virheet lisääntyvät.”

”Asiat ovat pääsääntöisesti kunnossa, mutta henkilöstöressit, vaihtuva henkilökunta, potilaiden huonokuntoisuus, omaiset ym. tuovat eteen tilanteita, jolloin potilasturvallisuus on vaarassa.”

Neljä vastaajaa koki, että HaiPro-raportointityökalun myötä potilasturvallisuuteen on alettu kiinnittää huomiota aiempia vuosia enemmän, mikä koettiin hyväksi. Tätä asiaa kuvaa yhden vastaajan kommentti:

”Kaiken kaikkiaan tultu tarkemmiksi, pyritään minimoimaan uhkatekijät.”

Kahden vastaajan mielestä uusille työntekijöille ja opiskelijoille teroitetaan potilasturvallisuusasioita entistä napakammin. Toinen näistä vastaajista ehdotti, että opiskelijat tulisi ottaa mukaan läheltä piti ja haittatapahtumailmoitusten tekoon jo koulutusvaiheessa ja työharjoitteluissa.

Vastaajien ajatukset lääkehoidon ja potilasturvallisuuden välisestä yhteydestä olivat samansuuntaisia. He kokevat, että tarkkuus lääkehoidossa oli lisääntynyt ja sitä kautta potilasturvallisuus oli parantunut. Muutaman vastauksista tuli esille myös se, että:

”Kaikkien hoitajien toimiessa samalla tavoin turvallisuus on varmempaa lääkehoidon suhteen”.

Yhden vastaajan kokemus lääketurvallisuuden ja tietojärjestelmien välisestä suhteesta oli se, että lääkelistat Efficalla (sähköinen potilasasiakirja-järjestelmä) ovat heikentäneet lääkkeenjaon turvallisuutta, koska niitä ei pidetä ajan tasalla. Hoitolaitteisiin ja kalusteisiin liittyvissä vastauksissa korostuivat ennaltaehkäisyn tärkeys. Vastaajat kokivat, että hoitolaitteita ja kalusteita pitäisi huoltaa ja uusia säännöllisesti, eikä vasta sitten kun ne ovat jo rikki. Säännöllisillä huolloilla välttyttäisiin osasta laitteeseen liittyvistä potilasvahingoista.

Muita vastaajien ajatuksia potilasturvallisuudesta:

”Väärällä osastolla olevat potilaat heikentävät potilasturvallisuutta – alzheimer (dementia) potilaat esim.”

”Meillä potilasturvallisuus kohtalaisen hyvä.”

”Selkeästi sovitut käytännöt lisääisivät potilasturvallisuutta.”

”Potilasturvallisuus on todella tärkeä asia, johon pitää panostaa!!! Henkilökunnan riittävyys, koulutukset, perehdytykset, asioiden avoin ja turvallinen/luottamuksellinen käsittely, turvalliset apuvälineet.”

”Sisältyy jokaisen työmoraaliin.”

”Jokaisen sisäistettävä asia kohdallansa/työyhteisön, potilaan kohdalla.”

5.4 Yhteenveto tutkimustuloksista

Hoitohenkilöstö ilmoitti raportointijärjestelmän kautta 341 terveystieteiden keskuksien sairaalan vuodeosastoilla tapahtunutta vaaratapahtumaa. Eniten ilmoituksia tehtiin lääke- ja nestehoitoon liittyvistä vaaratapahtumista. Toiseksi eniten ilmoitettiin väkivaltatapauksia ja kolmanneksi eniten tapaturmia ja

onnettomuuksia. Lisäksi ilmoituksia tehtiin tiedonkulkuun tai tiedon hallintaan ja laitteeseen tai sen käyttöön liittyvistä vaaratapahtumista. Vaaratapahtumailmoituksista 67 % oli läheltä piti –tapahtumia ja loput tapahtumat aiheuttivat haittaa potilaalle.

Osastonhoitajien ja potilasturvallisuusvastaavien mielestä vaaratapahtumareportointityökalun käyttöönotto tuki henkilöstön oppimista. Henkilökunta osallistui aktiivisesti ilmoitusten tekoon ja niiden käsittely osastokokouksissa koettiin tarpeelliseksi. Osastokokousten ilmapiiriä kuvattiin avoimeksi ja keskustelevalleksi. Tehtyjen ilmoitusten perusteella suunniteltiin koulutuksia ja uusia toimintatapoja. Vastaajat olivat yhtä mieltä siitä, että virheistä voidaan oppia.

Sairaalan kuudelle osastolle luotiin yhtenäinen toimintamalli vaaratapahtumailmoitusten käsittelyyn. Toimintamalli kuvattiin vaiheittain etenevänä kaaviona prosessin kokonaiskäsitelmän saamiseksi. Vaaratapahtumailmoitusten perusteella tehtiin muutoksia käytännön työtapoihin potilasturvallisuuden edistämiseksi. Suurin osa kehittämistoimenpiteistä liittyi lääke- ja nestehoitoon.

6 VAARATAPAHTUMAILMOITUKSET JA POTILASTURVALLISUUDEN KEHITTÄMINEN

Tutkimusprosessin aikana otettiin käyttöön raportointi- ja seurantamenetelmä vaaratapahtumista oppimiseksi ja potilasturvallisuuden edistämiseksi. Seuraavaksi kuvataan tutkimusorganisaatioon luotu toimintamalli (Liite 7).

Toimintamallin lähtökohtana on osaston ilmoittajien sähköisellä raportointityökalulla tekemät vaaratapahtumailmoitukset, jotka lähetetään osastonhoitajalle käsiteltäviksi. Ilmoituksia tehdään kuudella osastolla ja jokaisella osastolla on yksi ilmoituksia käsittelevä osastonhoitaja. Osastonhoitajan tehtävänä on luokitella ilmoitukset eri tapahtumatyyppeihin (Liite 1) ja valmistella ilmoitukset osastokokousta varten. Joillain osastoilla ilmoitusten valmistelu on toteutettu osastonhoitaja - osastonlääkäri työparina. Yhdelle osastolle perustettiin tutkimuksen aikana poikkeamaryhmä, joka käsittelee ilmoitukset ennen osastokokousta. Vaaratapahtumailmoitukset analysoidaan osastokokouksessa, johon osallistuvat osastonhoitajan lisäksi osastonlääkäri, potilasturvallisuusvastaava ja muu osastolla työskentelevä henkilöstö. Analysoinnin tavoitteena on oppia anonyymisti tehdyistä vaaratapahtumailmoituksista ja etsiä erilaisia kehittämistoimenpiteitä ja koulutustarpeita. Osastokokouksen jälkeen osastonhoitaja kuittaa analysoidut ilmoitukset loppuun käsitellyiksi. Oppimista edistetään jakamalla hyviksi todettuja käytäntöjä muiden osastojen käyttöön osastonhoitajien kokouksissa ja potilasturvallisuusvastaavien kautta.

Sairaalan strategiaryhmä, johon kuuluvat ylilääkäri, apulaisyli­lääkäri ja ylihoitaja, seuraavat kokouksissa vaaratapahtumien raportointijärjestelmästä saatuja tilastotietoja ja tietoja uusista poikkeamista kuukausittain. Ilmoitusten käsitelijät voivat tarvittaessa lähettää yksittäiset vakavat vaaratapahtumailmoitukset strategiaryhmän jäsenille jatkotoimenpiteitä varten. Strategiaryhmän seurannan tavoitteena on löytää organisaatiotason kehittämis- ja koulutustarpeita. Strategiaryhmä ja osastonhoitajat tekevät yhteistyötä turvallisuus- ja työsuojelupäällikön, potilasasiamiehen, työterveys­hoitajan, hygieniahoitajan sekä osastofarmaseutin kanssa toiminnan kehittämiseksi ja potilasturvallisuuden edistämiseksi.

Potilasturvallisuuden edistäminen raportointijärjestelmän avulla on kirjattu sairaalan toimintasuunnitelmaan, minkä vuoksi strategiaryhmä esittelee järjestelmästä saatuja tilastoja kuntayhtymän johtoryhmälle ja tarvittaessa hallitukselle. Edellä kuvattu toimintamalli on luotu tutkimusprosessin aikana, mutta sen toimivuutta käytännössä ei ole arvioitu. Mallin toimivuuden edellytyksenä on sekä lähi- että ylemmän johdon sitoutuminen mallin edellyttämiin tehtäviin. Sitoutumisen tärkeyttä korostaa myös Pasternack, (2006, 2468) joka on tutkinut hoitovirheitä ja hoidon aiheuttamia haittoja. Hän painottaa, että raportoinnin tulokset on otettava avoimeen ja rakentavaan käsittelyyn sekä henkilöstön että johdon tasolla.

Potilasturvallisuuden edistäminen vaaratapahtumaraportoinnin avulla voidaan nähdä osana turvallisuusjohtamista. Turvallisuuden riittäväksi huomioimiseksi monissa organisaatioissa on otettu käyttöön erilaisia turvallisuusjohtamiskäytäntöjä tai kokonaisen johtamisfilosofian muodostava turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Turvallisuusjohtaminen on kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa, jossa yhdistyvät menetelmien, toimintatapojen ja ihmisten johtaminen. Turvallisuusjohtaminen käsittää sekä ennakoivan että korjaavan toiminnan työympäristön jatkuvaksi parantamiseksi. Turvallisuusjohtamisessa korostuu johdon rooli turvallisuudesta vastaavana ja turvallisuutta ohjaavana elimenä. Johdon tehtävä on asettaa tavoitteet turvallisuudelle, tarjota resurssit ja seurata toteutusta. (Oedewald & Reiman 2006, 25 - 26.)

Turvallisuusjohtamisjärjestelmiä on otettu käyttöön pääasiallisesti työturvallisuuden lähtökohdista. Tämä saattaa johtua siitä, että laajemman ympäristö- tai henkilöriskin hallinnan katsotaan kytkeytyvän tai sisältyvän normaaliin toimintaan ja johtamiseen. Alun perin turvallisuusjohtamiseen on otettu esimerkkiä laatujohtamisesta. Turvallisuus- ja laatujohtamisjärjestelmillä onkin yhteisiä piirteitä ja oletuksia. Vaaratapahtumajärjestelmästä saatujen raporttien avulla voidaan suunnitella turvallisuusjohtamisen painopistealueita. Reason ja Hobbs nostavat esiin myös sen tärkeän seikan, että turvallisuusjohtamisella on sama ongelma kuin laatujohtamisella. Johtamisjärjestelmät ja tietojen dokumentointi eivät tee laatua tai turvallisuutta, niillä vain pyritään varmistamaan näiden syntyminen. (Oedewald & Reiman 2006, 25 - 26.) Organisaatiokulttuuri ja erityisesti henkilöstön käsitykset turvallisuudesta ja onnettomuuksien synnystä vaikuttavat turvallisuuden syntymiseen (Oedewald & Reiman 2008, 68).

7 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli edistää terveyskeskussairaalan toimintakulttuuria potilasturvallisuutta tukevaksi ottamalla käyttöön Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) kehittämä terveydenhuollon vaaratapahtumien ilmoitus-, seuranta- ja raportointijärjestelmä sekä luoda organisaatioon malli vaaratapahtumien käsittelemiseksi. Lisäksi potilasturvallisuuden ja vaaratapahtumien käsitteiden tunnettavuutta lisättiin tutkimusprosessin aikana sekä osastojen henkilökuntaa motivoitiin omien toimintatapojen arviointiin ja kehittämiseen. Raportointijärjestelmä sisälsi ilmoitusmenettelyn, tapahtumien luokittelun ja analysointimenettelyt sekä oman toiminnan kehittämistä tukevat menettelyt tapahtumista oppimiseen. Vaaratapahtumat tallennettiin anonymisti testatulla sähköisellä raportointijärjestelmällä tietokantaan. Tutkimuksen aihe on työelämälähtöinen ja sitä ei ole tutkittu tietääksemme lainkaan terveyskeskussairaalassa. Seuraavaksi tarkastelemme tutkimusprosessia, tutkimuksen luotettavuutta, eettisyyttä, raportointijärjestelmää, tuloksia sekä lopuksi ehdotamme jatkotutkimusaiheita.

7.1 Tutkimusprosessi

Valitsimme tutkimuksen lähestymistavaksi toimintatutkimuksen, koska halusimme hoitohenkilöstön osallistuvan oman työn kehittämiseen tutkimuksen keinoin. Hoitohenkilöstön osallistumisen aktiivisuus näkyi muun muassa ilmoitusten lukumääränä ja kyselyn vastausprosentissa. Ilmoitusaktiivisuutta lisäsi myös hoitajien hyvät tietotekniset valmiudet.

Toimintatutkimuksen onnistumisen edellytyksenä oli myös johdon sitoutuminen potilasturvallisuuden kehittämiseen. Johdon sitoutumista osoitti muun muassa osallistuminen HaiPro –projektin alueellisiin koulutustilaisuuksiin, kiinnostus vaaratapahtumaraporteista ja luodun toimintamallin arviointiin osallistuminen. HaiPro –projektin päätyttyä helmikuussa 2008 raportointijärjestelmä tuli maksulliseksi. Tutkimusorganisaation talousarvioon vuodelle 2008 tehtiin määrärahavaraus järjestelmän käytön kulujen kattamiseksi, mikä kertoo myös johdon sitoutumisesta.

Toimintatutkimus mahdollisti sen, että tutkijat pystyivät seuraamaan kehittämistyön ja oppimisen etenemistä tutkimuskohteessa. Tutkijat osallistui-
vat kehittämistoimenpiteiden käynnistämiseen. Toiminnan seuraaminen ja kehittämistoimenpiteiden käynnistämiseen osallistuminen ei olisi ollut mahdollista ilman toimintatutkimuksellista lähestymistapaa. Toimintatutkimus osoittautui erinomaiseksi tavaksi kehittää työyhteisöä. Toimintatutkimus oli haasteellinen ja työläs menetelmä toteuttaa oppinäytetyö. Ver-
rattuna perinteiseen tutkimusmenetelmiin toimintatutkimus mahdollisti sen, että koko organisaation oli mahdollista oppia ja kehittyä yhdessä tutkijoiden kanssa.

Toimintatutkimuksen keskeinen tavoite on, että tutkimuksen kautta saavutettu positiivinen muutos käytännön toiminnassa jää pysyväksi toimintatavaksi ja tutkimusorganisaation jäsenet ottavat siitä vastuun (Lauri 1997, 132). Potilasturvallisuusvastaavat nimettiin jokaiselle osastolle. Jatkossa potilasturvallisuusvastaavien tulisi kokoontua säännöllisesti, jotta hyviksi koetut käytännöt siirtyisivät muiden osastojen käyttöön. Potilasturvallisuutta edistää potilasturvallisuusvastaavien lisäksi monet toimijat omista näkökulmistaan, kuten työterveyshuolto- ja työsuojeluhenkilöstö, tartuntatauti- ja hygieniahoitaja sekä potilasasiamies ja osastofarmaseutti. Näiden toimijoiden yhteistyön kehittäminen olisi keskeistä potilasturvallisuuden lisäämiseksi.

Syrjälä ym. (1995, 35) mukaan toimintatutkimusta pidetään keinona saada aikaan muutosta työpaikoilla. Tutkimusprosessin aikana hoitohenkilöstö tiedosti useita ongelmia potilasturvallisuudessa ja osallistui kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen. Osastokokouksissa hoitohenkilöstö reflektoi ja pohti kokemuksia tapahtuneista haitta ja läheltä piti -tapahtumista. Raportointijärjestelmän avulla tehtiin näkyväksi potilasturvallisuuden kehittämiskohteet. Jatkossa käyttöön otetut toimenpiteet vakiinnuttamista pysyviksi käytännöksi.

Terveystieteidenhuollossa on tällä hetkellä meneillään useita muutoksia koskien sähköisiä tietojärjestelmiä, kuntaliitoksia, väestön ikääntymistä sekä työvoimapolua. Arkityössä näiden muutosten vaikutus näkyy erityisesti osastonhoitajan työssä, jonka vastuulla on muutosten siirtäminen käytäntöön. Toimintatutkimuksen yhtenä tavoitteena on muutoksen aikaan saaminen tutkimusprosessin aikana, eikä vain tutkimuksen lopussa. Tutkimusprosessin aikana kehittämistoimenpiteiden kautta hoitotyöhön kohdistui useita muutoksia, kuten lääkkeiden kaksoistarkastus ja osastofarmaseutin palkkaaminen.

Raportointijärjestelmän aktiivisen käytön jatkuminen on edellytys kehittämistoimenpiteiden kartoittamiseksi ja potilasturvallisuuden edistämiseksi. Jotta ilmoitusaktiivisuus säilyy, tarvitaan jatkuvaa kannustamista ja motiivointia ilmoitusten täyttöön. Keskeisiä motiivointikeinoja ovat ilmoitusten säännöllinen käsittely osastokokouksissa sekä kehittämistoimenpiteiden yhteinen suunnittelu ja toteutus.

Toimintatutkimuksessa on yleisesti käytetty päiväkirjaa tutkijan toiminnan dokumentoimiseksi (Lauri 1997, 117). Keräsimme tutkimusprosessin aikana toiminnan dokumentoimiseksi sähköpostiviestejä käydystä kirjeenvaihdosta järjestelmän toimittajan kanssa. Tämän lisäksi tutkimusprosessin etenemisen seuraamiseksi kerättiin kansioihin kokousmuistioita, koulutusmateriaalia ja omia muistiinpanoja. Tutkimuspäiväkirjan käyttö olisi voinut lisätä tutkijoiden kehittymis- ja oppimisprosessia sekä itseanalyysia.

Toimintatutkimuksessa korostuu usein tutkijan toimiminen kouluttajana ja ohjajana (Lauri 1997, 120). Tässä tutkimuksessa raportointijärjestelmän käyttöönottokoulutuksen toteutti Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) osana käyttöönottoprojektia. Toisen tutkijan rooli oli koulutuksen

koordinointi ja käytännönjärjestelyt kohdeorganisaatiossa. Koulutuksen jälkeen toinen tutkija toimi raportointiohjelman pääkäyttäjänä ja tukihenkilönä. Koulutuksen järjestäminen VTT:n toimesta oli onnistunut ratkaisu, koska näin saatiin tutkimuskohdeorganisaation kouluttajille yhtenäinen ja asiantunteva opetus.

Raportointijärjestelmä osoittautui hyväksi vaaratapahtuma-aineiston keruumenetelmäksi. Järjestelmän avulla kerätystä aineistosta saatiin vastaus osaan tutkimuskysymyksistä. Sähköinen järjestelmä mahdollisti kahdeksan kuukautta kestävästä aineiston keruun. Tutkimusprosessin jälkeen raportointityökalu päätettiin ottaa pysyväksi toiminnaksi. Toisen aineiston keruumenetelmä oli kyselylomake. Kyselylomakkeella saatiin vastaukset kahteen tutkimuskysymykseen, vaikka kysely toteutettiin melko pienellä otoksella. Kaikki kyselylomakkeen saaneet vastasivat kyselyyn, mikä kertoi heidän motivaatiostaan järjestelmän käyttöön. Kyselyn vaihtoehtona olisi voinut olla haastattelu. Tällöin olisimme voineet saada syvällisempää tietoa oppimisesta. Kyselylomakkeen avoimet kysymykset osoittautuivat hyödyllisiksi, koska osa vastaajista oli paneutunut kyselyn vastaamiseen ja näin saimme runsaasti lisätietoa.

Toimintatutkimuksen eteneminen jäsenettiin Laurin (1997, 115) mallin mukaan kuvaamaan tutkimuksen kulkua ja tutkimusalueen rajausta. Toimintatutkimuksen vaiheistus selkeytti tutkimustyön tekoa ja kokonaisuuden ymmärtämistä. Toisaalta tutkimus ei edennyt selkeiden vaiheiden kautta, vaan eri vaiheet toteutuivat osittain päällekkäin ns. sykleinä. Sykleissä vuorottelivat suunnittelu, toiminta ja toiminnan arviointi.

Osastonhoitajat toimivat keskeisinä henkilöinä tutkimusprosessissa. He toimivat ilmoitusten käsittelijöinä, joiden tehtävänä oli luokitella vaaratapahtumailmoitukset. Tutkimuskäyttöön kerättävien ilmoitusten keräysajaksi rajattiin 1.5. - 31.12. 2007 välinen aika. Keräysajan umpeuduttua 98 ilmoitusta 341:stä oli luokiteltu. Tämän vuoksi tutkijat luokittelivat käsittelemättömät ilmoitukset. Selvisi, että yksi syy luokittelun puuttumiseen oli vaikeus löytää oikea tapahtumatyyppi. Mikäli tutkijat olisivat tiedostaneet luokittelun vaikeuden, he olisivat voineet yhtenäistää luokittelukäytäntöjä ja tukea osastonhoitajia aktiivisemmin luokittelussa. Luokittelun vaikeudesta kertoo myös HaiPro –loppuraporttiin liittyvä kysely. Kyselyn mukaan oikean luokitteluvaihtoehdon löytäminen oli vaikeinta. (Knuutila & Ruuhilehto 2008, 33). VTT:n valmis luokitus oli käyttökelpoinen, sillä kaikki vaaratapahtumailmoitukset saatiin luokiteltua niihin.

Pelkkä ilmoitusten käsittely osastokokouksissa ei riitä. Ilmoituksista saadun tiedon tulisi olla oppimisen ja toiminnan kehittämisen lähtökohta. Pasternackin mukaan tarvitaan vaaratapahtumaraportointia, jossa ei etsitä syyllisiä eikä syyllistetä. Sen sijaan tulisi pyrkiä avoimeen keskusteluun ja erehdyksistä oppimiseen. (Pasternack 2006, 2459.) Sisäisen vaaratapahtumaraportoinnin tulisi kuulua jokaisen terveydenhuollon toimintayksikön toimintaan ja siihen tulisi osallistua hoitohenkilökunnan lisäksi muu henkilökunta (laitoshuoltajat, erityistyöntekijät, teknisen huollon työntekijät ym.). Siksi raportointijärjestelmää ja saatuja tuloksia esiteltiin fysioterapi-

an ja suun terveydenhuollon henkilöstölle tutkimusprosessin loppuvaiheissa.

Sijaisten perehdyttäminen vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja niiden käsittelyyn osastolla on saattanut jäädä vähäiseksi, koska osastoilla työskentelee paljon lyhytaikaisia sijaisia. Tähän asiaan tulisi kiinnittää huomiota, sillä lyhytaikaisten sijaisten määrä tulee lisääntymään terveydenhuoltoalalla olevan työvoimapulan vuoksi.

Opinnäytetyössä oppimisprosessia on jäsenetty Kolbin vaihemallin pohjalta (Sydänmaanlakka 2007, 38 - 40). Oppiminen lähti liikkeelle hoitajien kokemista virheistä ja heidän tarpeesta oppia niistä. Osastokokouksissa prosessoitiin tapahtuneita virheitä ja keskusteltiin niistä, mitä ei ollut aikaisemmin tapahtunut. Prosessoinnin ja keskustelun avulla pyrittiin sisäistämään ja ymmärtämään virheisiin myötävaikuttaneita tekijöitä. Sisäistettyä tietoa sovellettiin hoitotyöhön ja kokeiltiin erilaisia toimenpiteitä potilasturvallisuuden edistämiseksi. Kolbin malli jäsensi raportointijärjestelmän avulla kerätyn tiedon hyödyntämistä oppimisessa ja antoi teoreettisen viitekehyksen tutkimukselle.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tämän tutkimuksen aineisto koostuu määrällisestä ja laadullisesta aineistosta. Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan reliabiliteetin (tutkimustulosten toistettavuus) ja validiteetin (tutkimuksessa on tutkittu, sitä mitä on luvattu) avulla. Tässä tutkimuksessa laadullista tutkimuksen osuutta arvioidaan kokonaisuutena, johon kuuluu tutkimuksen kohde ja tarkoitus, tutkijoiden sitoumukset, tutkimuksen tiedonantajat, tutkija – tiedonantaja suhde, tutkimuksen kesto, aineiston analyysi ja opinnäytetyön raportointi. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 133 – 138.)

Tutkimuksen kohde oli terveyskeskussairaala, jossa otettiin käyttöön vaaratapahtumajärjestelmä. Tutkimuksen tarkoituksena oli sekä kehittäminen oppiminen että tutkiminen potilasturvallisuuden edistämiseksi. Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena toisen tutkijan työyhteisössä, mikä edellytti tutkijoiden sitoutumista tutkimukseen. Vaaratapahtumaraportointijärjestelmän käyttöönotto oli osa valtakunnallista kehittämishanketta, minkä vuoksi aihe oli ajankohtainen ja tärkeä. Tutkimusprosessin aikana selvisi, että potilasturvallisuuden edistämisen tulisi olla osa organisaation laatu- ja turvallisuusjohtamista. Suomessa potilasturvallisuuden edistämässä ollaan jäljessä monista maista.

Aineiston keruumenetelmänä oli raportointijärjestelmään tehdyt ilmoitukset ja kysely. Kyselyssä oli viisi avokysymystä, joiden vastaukset luokiteltiin sisällön analyysillä. Luokittelun etenemisestä on esimerkki tutkimusraportissa. Kyselyn vastaajat oli valittu oikein, sillä heillä oli tutkimuskysymysten näkökulmasta tarvittavaa tietoa. Kyselyyn vastaajiksi valittiin kaikki osastonhoitajat ja potilasturvallisuusvastaavat, joihin otettiin yhteyttä henkilökohtaisella kirjeellä. Kyselyyn osallistui 18 vastaajaa. Toinen tutkija oli tutkimukseen osallistuneen hoitohenkilöstön esimies, mikä saat-

toi lisätä henkilöstön sitoutumista tutkimukseen. Toinen tutkija toimi ulkopuolisena arvioijana toimintatutkimusprosessin eri vaiheissa. Toimintatutkimusprosessi kesti 10 kuukautta, josta kahdeksan kuukautta kerättiin vaaratapahtumailmoituksia tutkimusaineistoksi. Vaaratapahtumailmoitusten lisäksi tutkimusprosessiin sisältyi kyselyn toteuttaminen ja molempien aineistojen analyysi. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että koko toimintatutkimusprosessi on kuvattu tutkimusraportissa. Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös se, että molemmissa aineistoissa on käytetty suoria lainauksia havainnollistamaan todellisuutta. Tutkimuksen tekijät ovat toimineet huolellisesti lähteiden merkinnässä ja tutkimusaineiston luokittelussa. Tutkijat ovat kuvanneet toimintatutkimusprosessin mahdollisimman tarkasti, jotta lukija voi arvioida tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä. Lisäksi molemmilla tutkijoilla on pitkäaikainen kokemus terveydenhuollon palvelujärjestelmästä ja rakenteista, jotka lisäävät tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksen määrällinen aineisto koostuu vaaratapahtumailmoituksista ja kyselyn monivalintavastauksista, joiden luotettavuutta arvioidaan reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Kaikki postitetut kyselylomakkeet palautettiin eli vastausprosentti oli 100. Kyselyn kaikkiin väittämiin oli vastattu, mikä kertoi kyselylomakkeen ymmärrettävyydestä. Kyselylomakkeen esitestauksella varmistettiin se, että väittämät oli ymmärretty oikein. Esitestauksen jälkeen väittämiä korjattiin saadun palautteen perusteella. Kyselylomakkeen vastaajien lukumäärä oli pieni ja siksi tutkimuksen luotettavuus saattoi heiketä. Tutkimuksen tulokset eivät ole yleistettävissä. Tutkijoiden esioletus oli, että kyselyyn vastaajilla on olemassa jonkinlainen näkemys kysytyistä asioista, eikä en osaa sanoa väittämää tarvita. En osaa sanoa väittämän valinta yhdeksi vaihtoehdoksi oli hyvä, koska vastaajat käyttivät tätä kohtaa. Kaikki kyselylomakkeet hyväksyttiin tutkimusaineistoksi. Vaaratapahtumailmoituksista saatu tutkimusaineisto luokiteltiin uudelleen, jolloin kerätyn aineiston luotettavuus lisääntyi. Vaaratapahtumailmoitusaineisto oli 341. Aineiston avulla saatiin esille keskeiset kehittämiskohteet potilasturvallisuuden edistämiseksi. Vaaratapahtumailmoitusten ja kyselyn tekeminen on toistettavissa, mutta toimintatutkimusprosessia on mahdoton toistaa. Tutkimusaineistojen avulla saatiin tutkimuskysymyksiin vastaukset.

Toimintatutkimuksessa tutkimuseettiset näkökulmat korostuvat, koska tutkijat ovat osa työyhteisöä. Tietojen keruuta varten anottiin lupa tutkimusorganisaation sairaalaosaston ylilääkäriltä sen jälkeen kun tutkimussuunnitelma oli hyväksytty Hämeen ammattikorkeakoulussa. Ilmoittajat tekivät vaaratapahtumailmoitukset vapaaehtoisesti, nimettömänä ja ilman potilaan tunnistetietoja, joten yksilöiviä potilastietoja ei tallennettu raportointijärjestelmään. Yhteys selaimen ja palvelimen välillä oli suojattu palomuurilla ja vain sovitusta IP-osoitteista oli mahdollista päästä palvelimelle. Kaikilla ilmoitusten jatkokäsittelijöillä oli käytössään käyttäjätunnus ja salasana.

Tutkimusaineistona olivat hoitohenkilöstön tallentamat vaaratapahtumailmoitukset ja oppimiseen liittyvä kysely. Osastonhoitajille ja potilasturvallisuusvastaaville suunnattuun kyselyyn osallistuminen oli vapaaehtoista. Kyselyn saatekirjeessä informoitiin aineiston käytöstä opinnäytetyö-

hön. Aineisto ei sisältänyt yksittäisiä henkilöitä koskevia tietoja. Tutkimuksen tulokset raportoitiin koko sairaalatasolla ja siksi yksittäisen tiedonantajien tiedot eivät ole tunnistettavissa. Tutkimuksen kyselylomakkeiden hävittäminen tapahtui tutkimusraportin valmistuttua. Toinen tutkija oli toisesta organisaatiosta ja hän kokosi yhteenvedon kyselyn tuloksista käsittelemään varten. Tällä varmistettiin se, ettei organisaatiossa töissä oleva tutkija tunnista vastaajia käsialan perusteella.

7.3 Tutkimustulosten tarkastelu

Hoitohenkilöstö ilmoitti raportointijärjestelmän kautta 341 terveyskeskus-sairaalan vuodeosastoilla tapahtunutta vaaratapahtumaa. Eniten ilmoituksia tehtiin lääke- ja nestehoitoon liittyvistä vaaratapahtumista. Lääke- ja nestehoitoon liittyvien vaaratapahtumailmoitusten määrä ei yllättänyt tutkijoita, sillä samansuuntaisia tuloksia on saatu sekä kotimaisissa että ulkomaisissa tutkimuksissa. Tutkimusorganisaatiossa tapahtuu ilmoitusten mukaan noin yksi lääke- ja nestehoitoon liittyvä vaaratapahtuma vuorokaudessa.

Lääke- ja nestehoitoon liittyvien vaaratapahtumien ehkäisemiseksi tutkimuskohdeorganisaatiossa on laadittu osastokohtaiset lääkehoitosuunnitelmat STM:n Turvallisen lääkehoito-oppaan mukaisesti. Suunnitelmien tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoitokäytäntöä. Valtakunnallisessa lääkehoito-oppaassa mainitaan, että tulevaisuudessa lääkehoitopoikkeamista oppimista voidaan tehostaa luomalla kansallinen rekisteri, johon poikkeamista ilmoitetaan sähköisesti (Turvallinen lääkehoito 2006, 3, 61). Sosiaali- ja terveysministeriö on linjannut tavoitteet potilasturvallisuuden edistämiseksi ”Potilasturvallisuuden edistämisen hankkeella”. Hankkeen yhtenä tavoitteena on luoda haittatapahtumien seuranta- ja raportointimenettely ja arvioida siihen liittyvät säädöstarpeet. (Potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmä 2008.) Osastojen lääkehoitosuunnitelmassa kiinnitetään erityisesti huomiota palautteen hyödyntämiseen ja poikkeamista oppimiseen.

Lääkevirheiden vähentämiseksi on kehitetty erilaisia teknologisia ratkaisuja, joita voisi hyödyntää tutkimusorganisaatiossa. Yksi vaihtoehto vähentää lääkevirheitä on lääkemääräysten tekeminen koneellisesti erillisellä lääkkeenmääräysohjelmalla. (Kaukonen 2006, 37- 39.) Tutkimuksessamme lääkkeet oli annettu kahdeksan kertaa väärälle potilaalle. Potilaiden ja lääkkeiden tunnistamista voisi parantaa esim. viivakoodilla (Jylhä ym. 2007, 46 - 47; Kaukonen 2006, 37- 39). Koneellinen annosjakelu olisi toinen potilasturvallisuutta lisäävä teknologinen ratkaisu tutkimusorganisaation pitkäaikaisosastoille, jossa lääkevaihtuvuus on vähäistä. Koneellinen annosjakelu vapauttaisi hoitohenkilökunnan aikaa muihin tehtäviin. (Saikkonen 2003, 18.) Lääkemääräysvirheiden estämiseksi on kehitteillä SFINX -lääkeinteraktiotietokanta, jota ollaan yhdistämässä potilastietojärjestelmiin Suomessa. Tämä mahdollistaa haitallisista yhteisvaikutuksista varoittamisen jo lääkkeen määräämisvaiheessa, kun uutta lääkettä verratetaan potilaan aikaisempaan lääkitykseen. (Saarelma ym. 2006, 2366.)

Tutkimuksemme mukaan väkivaltaan liittyviä ilmoituksia tehtiin kahdeksan kuukauden aikana 34. Fyysisen väkivallan määrä osastotyössä on huolestuttava, sillä kenenkään ei tulisi työssä kohdata väkivaltaa tai sen uhkaa. Toimitilat, kalusteet, varusteet ja työkäytännöt on syytä suunnitella niin, että ne tarjoavat mahdollisimman turvallisen ympäristön sekä henkilökunnalle että potilaille. Turvallisuuden tunnetta voidaan lisätä myös erilaisin teknologisin ratkaisuin, kuten hoitajakutsu-, ulko-oven ovipuhelin- ja henkilöturvajärjestelmien avulla. Vaikka on olemassa teknologisia ratkaisuja väkivallan ehkäisemiseksi, keskeistä on kuitenkin väkivaltatilanteiden ennakointi ja välttäminen vuorovaikutuksen keinoin.

Tutkimuksemme mukaan tapaturmia tapahtuu osastoilla säännöllisesti. Tapaturmat ovat pääasiallisesti kaatumisia ja putoamisia. Fyysisen ympäristön esteettömyydellä voidaan ehkäistä osa kaatumistapaturmista osastonhoidon aikana. Lisäksi on olemassa erilaisia hyvinvointiteknologisia ratkaisuja tapaturmien ehkäisemiseksi, kuten hälytysmatot ja lonkkahousut.

Myös tiedon kulkuun tai tiedon hallintaan liittyviä vaaratapahtumia voidaan vähentää teknologian avulla. Sähköinen potilaskertomus on vähentänyt osan kirjaamiseen liittyvistä ongelmista, kuten epäselvän käsialan tai lääkkeiden nimien lyhenteiden tulkinnasta aiheutuvat virheet (Jylhä ym. 2007, 47). Tutkimusorganisaation toimialueella on käytössä yhteinen potilaskertomusjärjestelmä, joka mahdollistaa reaaliaikaisen hoitoon liittyvän tiedon siirtymisen eri organisaatioiden välillä. Sähköinen potilaskertomusjärjestelmä lisää potilasturvallisuutta, mutta sen keskeneräisyys aiheuttaa vielä virheitä.

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että vaaratapahtumajärjestelmän avulla on tapahtunut oppimista. Oppiminen näkyi kehittämistoimenpiteiden suunnittelussa, toteutuksessa ja hoitohenkilöstön asenteissa. Tutkimukseen osallistuneiden myönteistä asennetta kuvaa se, että vastaajat olivat yhtä mieltä siitä, että virheistä voidaan oppia.

Tutkimuksemme yhtenä tuloksena voidaan pitää tutkimuskohdeorganisaatiolle luotua yhtenäistä toimintamallia vaaratapahtumailmoitusten käsittelemiseksi. Toimintamalli kuvattiin kaaviona prosessin kokonaiskäsittelemiseksi. Toimintamalli ei ole kokonaisuudessa käytössä, sillä turvallisuuspäällikön, tartuntatautihoitajan, työsuojelupäällikön potilasasiamiehen, työterveyshoitajan ja osastofarmaseutin roolit eivät ole vielä selkiytyneet osana vaaratapahtumaraportointijärjestelmää.

Tutkimuksessamme selvisi, ettei toimivia käytäntöjä oltu osattu siirtää aktiivisesti muiden osastojen käyttöön. Tämä on ymmärrettävää, sillä uuden vaaratapahtumajärjestelmän käyttöönotto on ollut iso muutos osastojen toimintatavoissa. Yhteistyön tekeminen osastojen henkilöstön ja muiden potilasturvallisuudesta vastaavien henkilöiden ja tahojen kanssa vaatii vielä kehittämistä, jotta hyvien käytäntöjen siirtäminen olisi mahdollista osastojen välillä.

Tutkimuksemme perusteella voidaan todeta, että potilasturvallisuus on tärkeä osa terveydenhuoltoa. Raportointijärjestelmää voidaan pitää hyödyllisenä oppimisen ja kehittämisen menetelmänä. Mielestämme potilasturvallisuus ja vaaratapahtumaraportointi tulisi olla osa terveydenhuoltohenkilöstön peruskoulutusta.

7.4 Raportointijärjestelmä

Vaaratapahtumien raportointijärjestelmä on helppokäyttöinen ja helposti opittavissa. Ilmoitusten tekijöiden ja käsittelijöiden tukena olivat VTT:n hyvät ja selkeät ohjeet, jotka helpottivat ohjelman käyttöä ja luultavasti vähensi yhteydenottoja pääkäyttäjään. Ohjelman visuaalinen ilme on asiallinen ja värit havainnollistavat ilmoituslomakkeen käsittelytilaa (odottaa käsittelyä, odottaa lisätietoja, käsittelyssä, valmis). Raportointijärjestelmään tehtiin muutoksia tutkimusajanjakson aikana, koska järjestelmää kehitettiin yhdessä VTT:n ja HaiPro –projektissa olevien tutkimusorganisaatioiden kanssa. Tehdyistä muutoksista informoitiin pääkäyttäjää, jonka tehtävänä oli tiedottaa muutoksista käsittelijöille ja kouluttajille. Tehdyt muutokset olivat parannuksia ohjelman käytettävyydelle, eivätkä haitanneet ohjelman käyttöä tai lisänneet koulutustarvetta. Raportointijärjestelmästä on mahdollista saada erilaisia raportteja eri hakuvaihtoehtojen mukaan. Raportointijärjestelmä mahdollisti sen, että tutkijat pystyivät seuraamaan ilmoitusaktiivisuutta kuukausittain. Tämä antoi tutkijoille suuntaa tutkimusaineiston käsittelyn suunnittelemiseksi.

Raportointijärjestelmän tapahtumaluokitus on tarkka, mikä aluksi vaikeutti oikean luokan löytymistä. Osa luokista on suunniteltu erikoissairaanhoidon ja eivätkä siksi sovellu terveyskeskussairaalaympäristöön. Kokonaisuutena raportointijärjestelmä on toimiva ja soveltuu hyvin tutkimusorganisaation käyttöön. Raportointijärjestelmän toimivuuden edellytyksenä on organisaation avoin ja rakentava ilmapiiri, joka korostaa poikkeamiin johtaneiden syiden seuranta ja poikkeamista oppimista yksittäisten tekijöiden sijaan. Raportista saatavien lukujen avulla on pystytty perustelemaan kehittämistarpeita ja toimenpiteitä muun muassa osastofarmaseutin palkkaus ja lääkehuoneremonttien käynnistäminen. Toisin sanoen raportointijärjestelmä on mahdollistanut käyttäjälähtöisen kehittämisen. Mielestämme raportointijärjestelmä on edistänyt hoitohenkilöstön oppimista. Ilman raportointijärjestelmää vaaratapahtumista oppiminen ei olisi ollut mahdollista. Raportointijärjestelmän avulla saatiin oppimisen painopisteet esille ja konkretisoitua ne hoitohenkilöstölle.

Raportoitujen tapahtumien lukumäärästä ei voida suoraan päätellä organisaation turvallisuustasoa, sillä raportoitujen tapahtumien kasvu saattaa kertoa työyhteisön turvallisuustietoisuuden noususta ja raportointikulttuurin kehityksestä. Muutokset raportoitujen ilmoitusten lukumäärässä on aina syytä selvittää. Useat tutkimukset ovat osittaneet, ettei vaaratapahtumista aina raportoida virallisesti. (Oedewald & Reiman 2008, 371.) Tämän vuoksi useat tärkeät kokemukset jäävät käsittelemättä ja organisaatio ei voi oppia niistä.

7.5 Jatkotutkimusaiheet

Tämän tutkimusprosessin aikana löytyi useita potilasturvallisuuteen vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, joihin voisi hyödyntää hyvinvointiteknologiaa. Hyvinvointiteknologiaa potilasturvallisuuden näkökulmasta on tutkittu Suomessa vähän eikä näistä tutkimuksista löydy suuntaviivoja toiminnan kehittämiseksi. Kehitystyön tueksi tarvitaan tutkimusta muun muassa seuraavista ehdottamistamme aiheista.

HaiPro-projektin aikana vuosina 2005 – 2007 Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen kehittämä vaaratapahtumienraportointijärjestelmä otettiin käyttöön 40 organisaatiossa. Mielenkiintoista olisi esimerkiksi viiden vuoden kuluttua tutkia, kuinka moneen organisaatioon järjestelmä jäi vakiintuneeksi toiminnaksi ja miten sen avulla potilasturvallisuutta on kehitetty. Terveystieteidenhuollossa otetaan jatkuvasti käyttöön uusia hyvinvointiteknologisia ratkaisuja. Mielenkiintoista olisi kartoittaa, mitä potilasturvallisuutta lisääviä hyvinvointiteknologisia ratkaisuja on käytössä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Näiden tietojen pohjalta olisi mahdollista siirtää toimivia hyvinvointiteknologisia käytäntöjä muiden organisaatioiden käyttöön. Julkisilla terveydenhuollon organisaatioilla on siirtymäaikaa valtakunnalliseen sähköiseen potilastietojärjestelmään 1.7.2011 asti. Tällä hetkellä osa organisaatioista on vasta siirtymässä sähköisiin potilastietojärjestelmiin. Se, miten terveydenhuollon potilastietojärjestelmät vaikuttavat potilasturvallisuuteen, on vielä epäselvää. Tämä olisi yksi mahdollinen jatkotutkimuksen aihe. Toimintatutkimusprosessin aikana havaitsimme, että sairaaloiden osastojen laite- ja välineiden huollot, korjaukset ja inventoinnit eivät ole joko ollenkaan tai nykyaikaisesti järjestetty. Tutkimuksen avulla voisi löytyä toimiva ratkaisu tähän ongelmaan, mitä voisi hyödyntää useissa terveydenhuollon organisaatioissa.

LÄHTEET

Aalto, A. & Hellsten, S. 2005. Infektioiden torjunta sairaalassa. Suomekuntaliitto. Helsinki.

Andersen, H. B. & Andersen V. & Beisner, K. 2007. Evaluering af reppor-teringsystemet for utilsigtede haendelser i Fredriksborg Amts Sundheds-vaesen. Danmarks Tekniske Universitet. Roskilde.

Asikainen, P. 1999. Yhteisön aktivointi. Toimintatutkimus sosiaali- ja ter-veystoimen työssä. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos.

Australian Patient Safety Foundation 2008. <http://www.apsf.net.au/>, luettu 12.3.2008.

Clarke, J. 2006. How a System for Reporting Medical Errors Can and Cannot Improve Potient Safety. The American Surgeon. Vol 72: Nov. 1088- 1091.

Hallman-Keiskoski, M. 2006. Pilottitutkimus potilasturvallisuusmallin ke- hittämisestä terveyttä edistävän sairaalan viitekehyyksessä. Potilas osalli- sena hoitoon liittyvien haittojen selvittelyssä ja ehkäisyssä. Terveyskasva- tuksen liseniaattityö. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.

Hannus, T. 2005. Potilasturvallisuus on yhteistyötä. Suomen lääkrilehti. 48:2005. Vsk 60. 5039 – 5040.

Heikkilä, K. 2006. Työssä oppiminen yksilön lähtökohtien ja oppimisym- päristöjen välisenä vuorovaikutuksena. Väitöskirja, kasvatustieteen laitos. Tampereen yliopisto.

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara P. 2007. Tutki ja kirjoita. Kustan- nusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Holi, T. 2007. Virheiden käsittely mahdollistaa potilasturvallisuuden pa- rantamisen. Suomen lääkrilehti. 34:2007. 2927.

Hopia, H. 2006. Somaattisesti pitkäaikaissairaana lapsen perheen terveyden edistäminen. Toimintatutkimus lasten osastolla. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos.

Idänpään-Heikkilä, U. 2006. Turvallinen hoito on yhteinen asia. Ehdotus potilasturvallisuutta edistäviksi valtakunnallisiksi linjauksiksi ja toimenpi- teiksi.

Institute for Safe Medication Practices 2008. <https://www.ismp.org/orderforms/reporterrortoISMP.asp>, luettu 12.3.2008.

Jylhä, V. & Saranto, K. & Ensio, A. 2007. Lääkehoidon turvallisuuden parantaminen teknologian avulla. Toim. Häyrynen, K. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivät. Tutkimuspapereit. Stakesin työpapereita 14:2007.

Järvensivu A. 2006. Oppiminen työnä ja työpaikkapelinä. Väitöskirja, kasvatustieteen laitos. Tampereen yliopisto.

Kaukonen, M. 2006. Lääkitysvirheet tehohoidossa. *Finnanest*:39. 36-38.

Kauppinen, T. & Nihtinen, P. 2008. Laitteiden ja tarvikkeiden vaaratilanjärjestelmä. *Tabu* 1:2008. Lääkelaitos. 20.

Kellogg, V. & Havens, D. 2006. The Shift Coupon. An Innovative Method to Monitor Adverse Events. *Journal of Nursing Care Quality*. Vol 21. 2006:1. 49-55.

Kinnunen, M. 2008. Muutosprosessi ja sen hallitseminen. Case vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönottoprosessi Vaasan keskussairaalaissa. Kauppätieteellinen pro gradu –tutkielma. Kauppätieteellinen tiedekunta. Johtamisen laitos. Vaasan yliopisto.

Knuuttila, J. & Ruuhilehto, K. 2008. HaiPro-vaaratapahtumien raportointi: Tuloksia ja kokemuksia käsittelystä. Kysely käsittelijöille tammikuussa 2008. Alustava yhteenveto vastauksista.

Knuuttila, J. & Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007. Terveystieteiden vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1:2007. Terveystieteiden laadunhallinta. Yliopistopaino. Helsinki.

Kohn, L. T. & Corrigan, J. M. & Donaldson, M. S. 1999. *The Err Is Human. Building a Safer Health System*.

Koistinen, K. 2007. Kaveriporukasta liiketoiminnaksi. Tuotannon häiriöt ja organisaation oppiminen nopeasti muuttuvassa yrityksessä. Väitöskirja, kasvatustieteen laitos. Helsingin yliopisto.

Koivunen, E. 2005. Hoitohenkilökunnan kuvaus hoitovirheiden ilmoittamisesta. Pro gradu –tutkielma. Kuopion yliopisto. Hoitotieteenlaitos.

Koivunen, E. & Kankkunen, P. & Suominen, T. 2007. Hoitohenkilöstön käsityksiä hoitovirheiden syistä ja niiden ilmoittamisesta. *Tutkiva hoitotyö*. 3:2007. 10 – 15.

Kuntayhtymän tilastot. 2007. Julkaisematon. Hämeenlinna.

Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätyötä ja muutospyrkimyksiä. Vastapaino. Tampere.

Kuusela P. 2005. Realistinen toimintatutkimus? Työturvallisuuskeskus. Edita Prima Oy. Helsinki.

Lauri, S. 1997. Toimintatutkimus. Kirjassa Hoitotieteen tutkimusmetodiikka (toim.) Paunonen, M & Vehviläinen-Julkunen, K. WSOY. Juva.

Louhela, S. & Saarinen, S. 2006. Väkiältä terveydenhuollon eri toimialoilla. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.

Lääkelaitos. 2008.

www.nam.fi/ajankohtaista/uutiset/vaaratilanteet_2007.html, luettu 24.2.2008.

Lääkeopas 2008. <http://www.terveyskirjasto.fi/>, luettu 23.2.2008.

Majasalmi, P. 2001. Selvitys työpaikkaväkivallasta sosiaali- ja terveydenhuollossa. ”Tarrataan ranteista kiinni...” Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry

Manno, M. & Hogan, P. & Heberlein, V. & Nyakiti, J. & Mee, C. 2006. Patient –safety survey report. Nursing. Volume: 36:5. 54-63.

Markkanen K. 2000. Nimittely, uhkailu, potkiminen - hoitajan työarkea. Tehy ry, Julkaisusarja B: selvityksiä 3/2000.

Merasto, M. 1998. Läheltä piti – vielä tämän kerran. Tehyn selvityksiä 10/1558. Tehy ry.

Metsämuuronen, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia –sarja 4.

Miettinen, S. & Taattola, S. & Lappalainen, M. & Pietarinen-Lyytinen, R. & Haatainen, K. & Jokiniemi, K. & Lehtonen, J. 2007. Uusia keinoja väkivallan ehkäisyyn ja hallintaan terveydenhuollossa Suomen Lääkärilehti 34: 2007. 2981 - 2983.

Mustajoki, P. 2004. Viisas oppii virheistä. Potilasturvallisuuden edistäminen poikkeamia analysoimalla. Projektin raportti. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Hyks. Peijaksen sairaala.

Mustajoki, P. 2005. Hoitoon liittyvät virheet ja niiden ehkäisy. Peijaksen sairaalan projekti. Suomen lääkärilehti. 23: 2005.

Mänty, M. & Sihvonen, S. & Hulkko, T. & Lounamaa, A. 2006. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumien ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitos.

National Patient Safety Agency 2008. <http://www.npsa.nhs.uk/>, luettu 12.3.2008.

Nurmi, I. 2000. Yli 60-vuotiaiden kaatumistapaukset laitoshoidon aikana. Vaaratekijät, kustannukset ja selviytyminen. Väitöskirja. Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto. Helsingin yliopisto. Helsinki.

Oedewald, P. & Reiman, T. 2006. Turvallisuuskriittisten organisaatioiden erityispiirteet. VTT:n julkaisuja 593. Otamedia Oy. Espoo.

Oedewald, P. & Reiman, T. 2008. Turvallisuuskriittiset organisaatiot. Onnettomuudet, kulttuuri ja johtaminen. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Ojala, M. & Saario, I. & Virtanen, M. & Nylander, O. & Vasenius, J. & Lindberg, O. & Luhtala, R. & Mikkola, P. & Niemi, M. & Pelanteri, S. & Rintanen, H. & Välimäki, M. 2007. Lääketieteellisen hoidon haittavaikutusten kirjaamiskäytännön ja tilastoinnin kehittämisen asiantuntijaryhmän raportti. Stakesin työpapereita 6/2007. Helsinki.

Partanen, P. & Heikkinen, T. & Vehviläinen - Julkunen, K. 2004. Työolosuhteet hoitotyössä vuonna 2005. Sairaanhoidajakyselyn tuloksia. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Pasternack, A. 2006. Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. Duodecim 122. 2459 - 2470

Patientsikkerhed 2008. <http://www.patientsikkerhed.dk>, luettu 12.3.2008.

Pitkänen, A. 2003. Potilaiden hoitajiin kohdistama väkivalta psykiatrisessa hoitotyössä. Pro gradu –tutkielma. Hoitotieteen laitos. Tampereen yliopisto. Tampere.

Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. 2006. Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Stakesin työpapereita 26/2006. <http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>, luettu 2.2.2008.

Potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmä. 2008. http://www.hare.vn.fi/mHankePerusSelaus.asp?h_id=11910, luettu 24.3.2008.

Potilasturvallisuus 2008. http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/patient_safety/index_fi.htm, luettu 2.3.2008

Potilasvakuutuskeskus. 2008. www.potilasvakuutuskeskus.fi, luettu 2.2.2008.

Rantala, K. & Rantala, M. & Taipale, H. 2006. Vahingosta viisaammaksi: "parempi tehdä virheitä ja oppia niistä kuin virheiden pelossa olla tekemättä mitään". Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Rasmus, M. 2002. Turvattomuus työtoverina. Turvattomuus ja väkivalta sairaalan päivystyspoliklinikalla. Väitöskirja. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Kuopion yliopisto.

Reason, J. 2000. British Medical Journal, March. Human error: models and management. Vol 320:18. 768 - 770.

Saarelma, O. & Paakkari, P. & Helin-Salmivaara, A. 2006. SFINX-interaktiotietokanta varoittaa, vaan ei kaikesta. Ohjelma helpottaa lääkeaineinteraktioiden hallintaa, mutta ei korvaa lääkärin tietämystä. Suomen lääkärilehti. 21 - 22: 2006. 2364 – 2366.

Saikkonen, E-L. 2003. Koneellisen annosjakelun vaikutukset lääkekustannuksiin. Tutkimusosasto. Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 29/2003. Kela. Helsinki.

Savage, S. & Schneider, P. & Pedersen, C. 2005. Utility of an online medication-error-reporting system. American Journal of Health-system pharmacy. Vol 62:1. 2265-2270.

Savikko, V. & Teinilä, T. & Airaksinen, M. 2006. Erehtyminen on inhimillistä – selvitys apteekkien toimitusvirheistä. Tabu 4:2006. 4 -7.

Snijders, C. & van Lingen R. A. & Molendijk, A. & Fetter, W. P. 2007. Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition. 92:F391-F398.

Socialstyrelsen 2002. Avvikelsehantering inom hälso- och sjukvård. Resultat av nationell tematisk verksamhetstillsyn. Artikelnr: 2002-109-3.

Socialstyrelsen 2008.

http://www.socialstyrelsen.se/Amnesord/patient_klientsakerhet/, luettu 12.3.2008.

Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämissuunnitelma 2008 – 2011, 2008. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:6. Yliopistopaino. Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2007. Potilasturvallisuutta yhdessä edistämään. Esite 2007:6. Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2008. Miten potilasturvallisuutta edistetään? Kysely terveydenhuollon toimintayksiköille ja vanhainkodeille. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:4.

Sundhedsstyrelsen. 2008. Dansk Patientsikkerhedsdatabase. Nyhedsbrev nr. 1 januar.

<http://www.dpsd.dk/Publikationer%20mv/Nyhedsbreve/januar%202008.aspx>, luettu 12.3.2008.

Suomen lääkäriliiton seminaari 2005. Sairaanhoidon uhka terveydelle? Laa-tuneuvosto. 23.11.2005. Helsinki.

Sydänmaanlakka, P. 2000. Älykäs organisaatio: tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Helsinki; Kauppakaari.

Sydänmaanlakka, P. 2004. Älykäs johtajuus: ihmisten johtaminen älykäässä organisaatiossa. Helsinki; Talemum.

Sydänmaanlakka, P. 2007. Älykäs organisaatio. Helsinki; Talemum.

Syrjälä, L. & Ahonen, S. & Syrjänen, E. & Saari, S. 1995. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Kirjayhtymä Oy. Rauma.

Terveydenhuollon oikeusturvakeskus. 2007. Sähköisiin potilasasiakirjaohjelmiin kehitettävä hyvää lääkehoitoa tukevia ratkaisuja.
<http://www.teo.fi/FI/TEO/Sivut/ohjeet.aspx>, luettu 23.3.2008.

Terveydenhuollon oikeusturvakeskus. 2008. TEO:n antamat ohjeet.
<http://www.teo.fi/FI/TEO/Sivut/ohjeet.aspx>, luettu 24.2.2008.

Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto. 2008. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 16:2008. Helsinki.

Terveydenhuoltolakityöryhmä 2008. Kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidon yhdistäminen. Päivitetty 26.2.2008.
<http://www.stm.fi/Resource.phx/hankk/terveyslait/index.htm>

Tilastokeskus. 2007. (Tilastokeskus 2007.)
<http://www.stat.fi/til/vamuu/tau.html>, luettu 10.2.2008.

Tikkamäki, K. 2006. Työn ja organisaation muutoksissa oppiminen. Etnografinen löytöretki työssä oppimiseen. Väitöskirja, kasvatustieteen laitos. Tampereen yliopisto.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1-2 painos. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.

Turvallinen lääkehoito. 2006. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki.

Turvallisuussuunnitteluopas. 2005. Turvallisuussuunnitteluopas sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:13. Helsinki.

Ulanimo, V. & O'Leary-Kelley, C. & Connolly, F. 2007. Nurses' Perceptions of Causes of Medication Errors and Barriers to Reporting. Journal of Nursing Care Quality. Vol:22:1, 28-33.

Virtanen, M. & Vasenius, J. & Lindberg, O. & Niemi, M. & Saario, I. 2005. Uusi työkalu hoidon laadun varmistamiseksi. Suomen lääkärilehti 2005:40. 4015 – 4020.

Weant, K. & Cook, A. & Armitstead, J. 2007. Medication-error reporting and pharmacy resident experience during implementation of computerized prescriber order entry. American Journal of Health-system pharmacy. Vol 64:1. 526-530.

Potilasturvallisuutta ohjaava keskeinen lainsäädäntö

Erikoissairaanhoitolaki (L 1989/1062), www.finlex.fi, luettu 30.3.2008.

Kansanterveyslaki (L 1972/66), www.finlex.fi, luettu 30.3.2008.

Laki lääketieteellisestä tutkimuksesta. (L 2004/298) www.finlex.fi, luettu 11.4.2008.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. (L 1992/785). www.finlex.fi, luettu 2.2.2008.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. (L 1994/559). www.finlex.fi, luettu 2.2.2008.

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (L 1994/1505). www.finlex.fi, luettu 2.2.2008.

Laki yksityisestä terveydenhuollosta. (L 1990/152), www.finlex.fi, luettu 30.3.2008.

Lääkelaki. (L 1987/395). www.finlex.fi, luettu 2.2.2008.

Mielenterveyslaki. (L 1990/1116), www.finlex.fi, luettu 30.3.2008.

Potilasvahinkolaki. (L1986/585). www.finlex.fi, luettu 2.2.2008.

LIITTEET

LIITE 1

Vaaratapahtumaluokitus sairaalaympäristöön.

LIITE 2 Vaaratapahtumailmoitusten eteneminen prosessikuvauksena.

LIITE 3

Tutkimuskatsaus

LIITE 4

Kyselylomake osastonhoitajille ja potilasturvallisuusvastaaville.

LIITE 5

Kyselyn saatekirje.

LIITE 6

Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä.

LIITE 7

Toimintamalli vaaratapahtumailmoitusten käsittelyyn.

VAARATAPHTUMALUOKITUS SAIRAALAYMPÄRISTÖÖN

I Tapahtumatyypit, pääluokat

1. Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon tai varjoaineeseen liittyvä
2. Tiedonkuluun tai tiedonhallintaan liittyvä
3. Operatiiviseen toimenpiteeseen liittyvä
4. Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyvä
5. Muuhun hoitotoimenpiteeseen liittyvä
6. Laboratorio- tai kuvantamistutkimukseen liittyvä
7. Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä
8. Aseptiikkaan liittyvä
9. Tapaturma
10. Ensihoidon toimintaympäristöön liittyvä
11. Väkiältä
12. Poikkeama sädehoidon toteutuksessa
13. Muu

II Tapahtumatyyppien alaluokat

1 Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon ja varjoaineeseen liittyvä

1.1 Tilausvirhe

1. tilauksen käsittelyvirhe
2. virhe tilauksen kirjaamisessa
3. virhe tilauksen lähettämässä

1.2 Toimitusvirhe

1. väärään aikaan
2. väärään paikkaan
3. virhe kuljetuksessa
4. väärä toimituksenaikainen säilytys
5. väärät merkinnät
6. väärä lääkemuoto
7. väärä lääkevahvuus
8. väärä lääke

1.3 Säilytysvirhe

1. vanhentuminen
2. väärät säilytysolosuhteet
3. väärä sijoituspaikka

1.4 Määräysvirhe

1. väärä potilas
2. väärä lääke/ neste/ verituote
3. väärä annos tai vahvuus
4. väärä antoreitti
5. väärä lääkehoidon kesto
6. vasta-aiheinen lääke / väärä veriryhmä
7. määräys puuttuu
8. päällekkäinen määräys

1.5 Kirjaamisvirhe

1. väärä potilas
2. väärä lääke/ neste/ verituote
3. väärä annos tai vahvuus
4. väärä antoreitti

5. väärä lääkehoidon kesto
6. lääke/ neste/ verituote kirjaamatta

1.6 Jakovirhe

1. väärä potilas
2. väärä lääke/ neste/ verituote
3. väärä annos tai vahvuus
4. väärä lääkemuoto
5. lääke jakamatta
6. jaetaan lopetettu lääke
7. virhe käyttökuntoon saattamisessa

1.7 Antovirhe

1. väärä potilas
2. väärä lääke/ neste/ verituote
3. väärä annos tai vahvuus
4. väärä antotapa
5. väärä ajankohta
6. lääke/ neste/ verituote antamatta
7. annetaan lopetettu lääke/ neste/ verituote

2 Tiedonkuluun tai tiedonhallintaan liittyvä

2.1 Diagnosointiin liittyvä

1. tutkimus tekemättä
2. tutkimustulos huomioimatta tai väärin tulkittu
3. potilastieto huomioimatta

2.2 Hoidon järjestelyihin liittyvä

1. tutkimus tekemättä
2. lähete tekemättä, kadonnut tai virheellinen
3. ajanvaraus tekemättä, puutteellinen tai virheellinen
4. merkintä leikkausjonoon tekemättä / väärään leikkausjonoon
5. väärä, virheellinen tai puuttuva potilasohje

2.3 Potilastiedon hallintaan (dokumentoitiin) liittyvä

1. henkilö- /yhteystietojen virheellisyys
2. lähete/ tutkimustulos kirjattu väärälle potilaalle
3. väärä tai vanhentunut tieto potilaskertomuksessa
4. puutteellinen, puuttuva tai epäselvä potilastieto

Millaisia tapahtumia ilmoitetaan

Luokitusesimerkki sairaalaympäristöön

Versio 2.1.2008

5. potilastieto kirjattu väärään paikkaan
6. tietojen haku järjestelmästä tai syöttö järjestelmään estynyt

2.4 Suulliseen tiedonkuluun ja viestintään liittyvä

1. potilaan henkilöllisyys varmistamatta
2. välitetty väärä, epätarkka tai puutteellinen tieto
3. tieto välitetty väärään paikkaan

4. tieto jäänyt välittämättä, puuttuva tieto
5. väärin tulkittu, väärin ymmärretty tieto
6. välitetty väärän potilaan tieto

2.5 Potilaskohtaiseen hoito-ohjeeseen liittyvä

1. lääkäriin ei saada yhteyttä viivytyksettä
2. saatu toimintaohje virheellinen tai puutteellinen
3. annettua hoito-ohjetta ei noudatettu

2.6 Viestintään ja tiedon siirtoon liittyvä

1. välitetty väärän potilaan tieto
2. välitetty väärä, epätarkka tai puutteellinen tieto
3. tieto jäänyt välittämättä (esim. ennakoilmoitusta ei tehty)
4. GSM ei kuulunut (esim. faksi tai EKG ei välittynyt, puhelu ei onnistunut)
5. VIRVE ei kuulunut

3 Operatiiviseen toimenpiteeseen liittyvä

1. väärä potilas
2. sekaannus operoitavasta paikasta
3. tapaturma, vahingoittuminen operaation yhteydessä
4. esineen unohtuminen tai rikkoutuminen potilaan sisälle
5. muut operatiiviset tapahtumat

4 Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyvä

1. laskimo- tai valtimokatettrin käyttö
2. letkujen ym. laitto kehon aukkojen kautta
3. epästeriiliin instrumentin käyttö tai epästeriili toiminta
4. punktio (esim. nivel, pleura, rakko)
5. muut invasiiviset tapahtumat

5 Muuhun hoitotoimenpiteeseen liittyvä

5.1. Potilaan tilan seuranta

1. seurantarvetta ei tunnisteta
2. riittämätön tilan seuranta
3. tilan seuranta laiminlyödyään

5.2 Ravinto

1. annetaan ruokaa / syö vaikka ei pitäisi
2. ruoka saamatta tai väärää ruokaa

5.3 Hoitotoimenpide

1. puutteellinen tai virheellinen hoito
2. perusteeton toimenpide
3. toimenpide, jolle olemassa vasta-aiheita

6 Laboratorio- tai kuvantamistutkimukseen liittyvä

6.1 Laboratoriotutkimukseen liittyvä

1. määrätty väärä näyte

2. pyydetty väärä näyte
3. virheellinen, puutteellinen näyte
4. näyte kadonnut
5. näyte otettu väärältä potilaalta tai näytetarrat vaihtuneet
6. virheellinen analyysi
7. analyysi tekemättä
8. väärin kirjattu tulos
9. näyte ottamatta
10. kirjattu väärälle potilaalle

6.2 Kuvantamistutkimukseen liittyvä

1. määrätty väärä tutkimus
2. pyydetty väärä tutkimus
3. huonolaatuinen kuva
4. kuva kadonnut
5. kuva otettu väärältä potilaalta tai tarrat vaihtuneet
6. virheellinen analyysi
7. analyysi tekemättä
8. väärin kirjattu tulos
9. tutkimus tekemättä
10. kirjattu väärälle potilaalle

7 Laitteeseen ja sen käyttöön liittyvä

1. laitteet yhteen sopimattomat
2. laitteen toimintahäiriö
3. laite ei saatavilla, ei toimintakunnossa, huollossa ym.
4. laitteen virheellinen käyttö
5. laite, tarvike tai väline koottu puutteellisesti tai väärin
6. vanhentuneen välineen tai tarvikkeen käyttö
7. laitteen rikkoutuminen hoidon aikana
8. häiriö sähköön tai kaasun saannissa / jakelussa

8 Aseptiikkaan/ hygieniaan liittyvä

1. Epästeriili instrumentti
2. Aseptiseen käyttäytymiseen liittyvä
3. Leikkaus- ja hoitotarvikkeisiin liittyvä
4. Potilaan valmistelu

9 Tapaturma, onnettomuus

1. kaatuminen
2. putoaminen
3. puristuminen, kuristuminen
4. isku esineestä, törmäminen esineeseen ym., putoava esine
5. sähkötapaturma
6. liikenneonnettomuus
7. tulipalon alku tai tulipalo

10. Ensihoidon toimintaympäristöön liittyvä

1. puutteellinen tai virheellinen kohdeosoite
2. kohteen osoitemerkinä puutteellinen (talon numero puuttuu tms.)

3. kohteen tavoittaminen viivästynyt tiestön kunnan vuoksi
4. kohteeseen ei pääse autolla lainkaan (ei tietä, ajokelvoton tie, kohde saarella tms.)
5. väkivallan riski, hoidon toteuttaminen edellyttää poliisia
6. väkivaltaa käytetty ensihoitohenkilöstöä kohtaan

6. hoitokohteen muutos huomioimatta
7. väärä hoitokohde

11 Väkivalta

11.1. Tekijänä (toinen) potilas

1. Sanallinen uhkaaminen
2. Lyöminen tai potkiminen
3. Raapiminen tai repiminen
4. Pureminen tai sylkeminen
5. Kuristaminen
6. Esineellä uhkaaminen
7. Esineellä heittäminen tai lyöminen
8. Seksuaalinen häirintä
9. Polttaminen
10. Viiltely

11.2 Tekijänä ulkopuolinen henkilö (esim. omainen, vierailija, ohikulkija)

1. Sanallinen uhkaaminen
2. Lyöminen tai potkiminen
3. Raapiminen tai repiminen
4. Pureminen tai sylkeminen
5. Kuristaminen
6. Esineellä uhkaaminen
7. Esineellä heittäminen tai lyöminen
8. Seksuaalinen häirintä
9. Polttaminen
10. Viiltely

11.3. Itsetuhoisen käyttäytyminen, potilas itse

1. Lyöminen tai potkiminen
2. Raapiminen tai repiminen
3. Pureminen
4. Kuristaminen
5. Polttaminen
6. Viiltely
7. Itsemurhayritys, itsemurha

11.4 Tahdonvastainen toimenpide

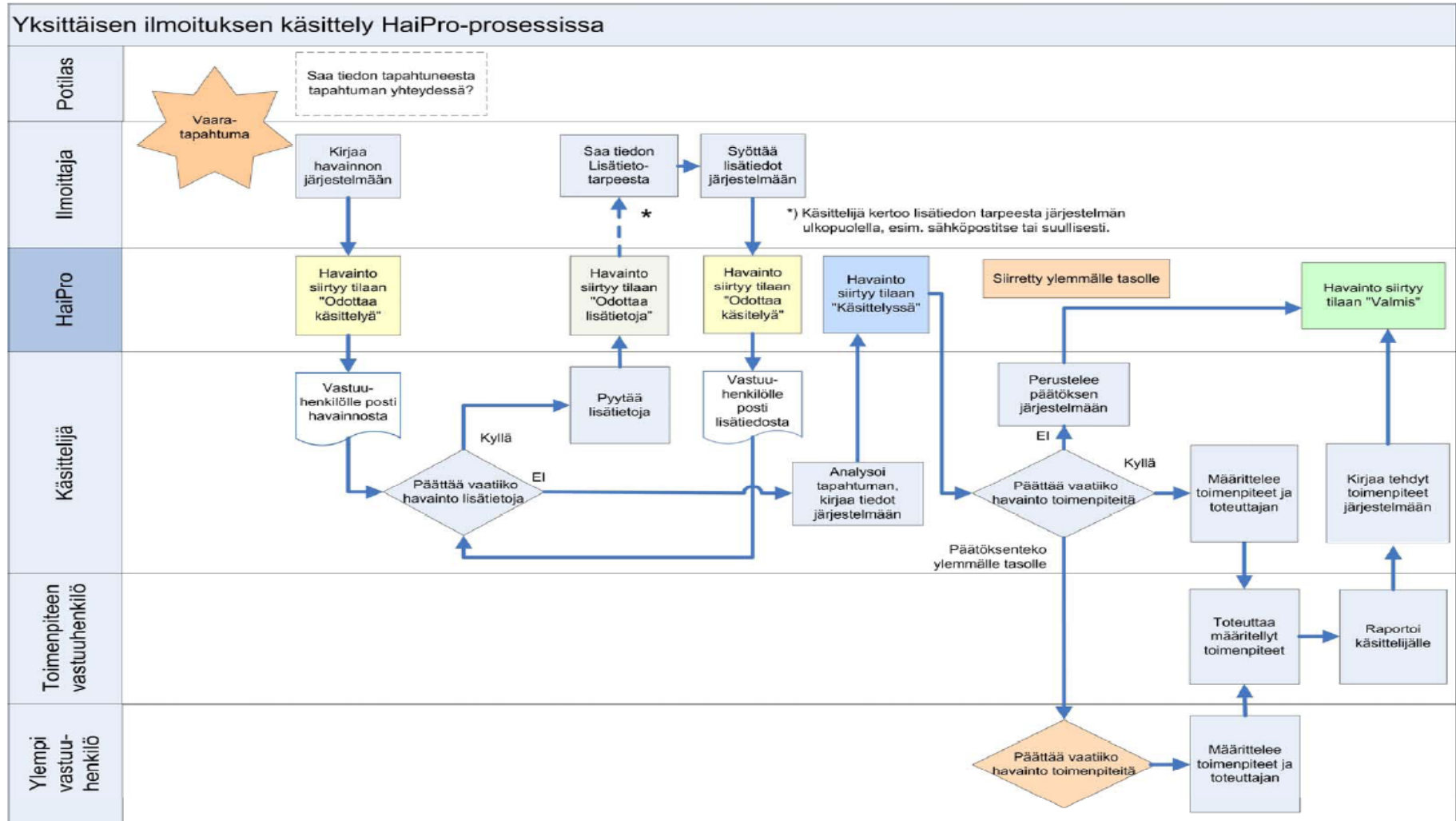
1. liiallinen voimankäyttö hoitotoimenpiteen yhteydessä
2. tarpeeton lääkitys
3. tarpeeton eristäminen
4. virheellinen lepositeiden käyttö

12 Poikkeama sädehoidon toteutuksessa

12.1 Annossuunnitteluun liittyvä

1. väärä annos
2. väärä MU
3. väärä PIE / SSD
4. väärä kenttäkoko
5. tuumoriannoksen muutos huomioimatta

Vaaratapahtumailmoituksen eteneminen prosessikuvauksena (Knuuttila ym. 2007, 44).



Tutkimuskatsaus

Tutkija, vuosi, maa	Tarkoitus	Otanta	Metodi	Keskeiset tulokset
Hallman-Keiskoski 2006 Suomi	Tutkia ja kehittää terveyttä edistävään sairaalaan soveltuvaa mallia hoidon haittojen selvittämiseksi ja ehkäisemiseksi. Tutkimusprosessissa oli mukana potilaita ja omaisia.	N= 3 Kolme potilastapausta poimittiin 2162 päivystyspotilaan joukosta henkilökohtaisen yhteydenoton perusteella.	Laadullinen tutkimus Aineisto muodostui potilaiden ja omaisten kertomuksesta, yhteiskeskusteluista ja teemahaastatteluista.	Vincentin tutkintamallin sovellus osoittautui työlääksi. Tutkija kehitti uuden terveyttä edistävän sairaalan viitekehukseen soveltuvan potilasturvallisuusmallin.
Kinnunen 2008 Suomi	Tutkija kehittää toimintatutkimuksen avulla muutosprosessia raportointijärjestelmän käyttöönotossa. Tutkija arvioi ja analysoi raportointijärjestelmän käyttöönottoprosessia ja tarkastelee muutosteorian valossa tutkimuksen toteutusta.	Vaasan keskussairaalan henkilöstö eri ammattiryhmistä.	Toimintatutkimus, jossa tutkija oli aktiivinen toimija.	Käyttöönottoprosessin kuvaaminen, käsitteellistäminen ja jatkuva arviointi auttoivat käyttöönottoprosessin kehittämisessä. Tutkimusprosessin aikana saatiin tietoa muille raportointijärjestelmän käyttöönottoa suunnitteleville organisaatioille.
Koivunen 2005 Suomi	Kuvata hoitohenkilöstön kärsityksiä hoidossa tapahtuvien virheiden ja poikkeamien ilmoittamisesta sekä syitä virheiden ja poikkeamien syntymiseen.	Yliopistosairaalan kymmenen eri toimintayksikön lääkärit, sairaanhoitajat, osastonsihteerit, perus- ja lähihoitajat sekä lääkintävahtimestarit.	Aineisto kerättiin tutkimuslomakkeella kahdesti. Vastausprosentit 64,6 ja 40,1 %.	Tärkeimmäksi syiksi virheiden syntymiseen oli kiire ja liian vähäinen henkilökuntamäärä. Ilmoituksia jäi tekemättä kiireen ja parannusehdotuksia ei toteutettu. Vastaajat olivat lähes yksimielisiä siitä, että poti-

		N=404		laalle pitää kertoa haittaa aiheuttavasta virheestä.
Koivunen & Kankkunen & Suominen 2007 Suomi	Kuvata hoitohenkilöstön käsityksiä hoitovirheiden ilmoittamisesta ja syitä virheiden syntymiseen.	Sairaalan 10 toimintayksikkö, N = 404	Kyselylomake	Tärkeimmäksi syiksi virheiden syntymiseen arvioitiin kiire ja henkilökunnan vähyys.
Merasto 1998 Suomi	Selvittää hoitovirheiden läheltä piti -tilanteiden määrää.	Vastausprosentti oli 32 %	Kyselytutkimus osastohoitajille	Eniten virheitä sattui lääkehoidossa. Kiire ja kova työpaine vaikuttivat eniten virheiden syntyyn. Tutkimusraportissa todetaan, että hoitovirheet ja läheltä piti -tilanteet on kirjattava ja käsiteltävä organisaation sisällä.
Mustajoki 2004 ja 2005 Suomi	Kuvata hoitohenkilöstön ilmoittamia poikkeamia erityyppisissä yksiköissä	Sairaalan 10 yksikköä: kirurgian, psykiatrian vuodeosastot, ajanvarauspoliklinikka, leikkausosasto, päivystyspoliklinikka ja päivystysosasto N = 210 poikkeamailmoitusta	Poikkeamalomakkeet (yleislomake, lääkitysvirhelomake, tapaturmalomake)	Suurin osa poikkeamailmoituksista liittyi lääkitykseen, runsas kolmasosa muihin hoitoon liittyviin tapahtumiin. Henkilökunta suhtautui ilmoittamiseen myönteisesti ja yksiköissä käynnistettiin monia kehitystoimia.
Partanen & Heikkinen & Vehviläinen-Julkunen 2005 Suomi	Kuvata sairaanhoitajien työolosuhteita kliinisessä hoitotyössä.	Kyselyn perusjoukko oli Suomen sairaanhoitajaliitto ry:n (SSL) kliinistä hoitotyötä tekevä työikäinen (N=18 700) jäsenistö, josta otosjoukko (n=3 000) poimittiin alueittain satunnaisesti.	Postikysely yhdellä postituskierröksellä.	Yleisin vahinkotapahtuma oli potilaan kaatuminen, putoaminen tai karkaaminen. Raportointi eteenpäin (hallintoon) ei ollut kattavaa. Syinä potilavahinkoihin pidettiin useimmiten potilaiden suurta määrää ja hoitoisuutta sekä liian vähäistä henkilöstömäärää ja kiirettä.

		Vastusprosentti oli 40%.		
Rantala, K & Rantala, M & Taipale, H 2006 Suomi	Kuvata millaisia hoidon poikkeamia tapahtui Keski-Suomen keskussairaalan kahdella kirurgisella vuodeosastolla 20 ja 22.	Tutkimusstrategiana käytettiin survey-tutkimusta, jolla kerättiin tietoa standardoidussa muodossa osastojen henkilökunnalta.	Survey-tutkimusta Kyselylomake, jossa oli yhteensä 18 kohtaa: avoimia kysymyksiä kaksi, monivalintakysymyksiä 12 ja sekamuotoisia kysymyksiä neljä	Tutkimus osoitti, että suurin osa hoidon poikkeamista liittyi lääkehoitoon, joista kirjaamisvirheitä oli eniten. Tutkimuksessa kävi ilmi, että suurin osa potilaille sattuneista poikkeamista ei aiheuttanut heille seurauksia.
Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2008 Suomi	Selvittää potilasturvallisuuden edistämistä ja kehittämishaasteita sairaaloissa, terveyskeskuksissa ja vanhainkodeissa.	Viisi yliopistosairaala, 15 keskussairaala, 50 terveyskeskusta, 48 vanhainkoti N = 68	Webropol –kysely, 28 kysymystä	Organisaatioista 61%:ssa oli käytössä poikkeamailmoitus. Tietoa poikkeamista käsiteltiin kaikissa organisaatioissa. Ministeriöltä odotetaan voimakasta ohjausta potilasturvallisuuteen.
Andersen, Y. ym. 2007 Tanska	Saada selville pääkäyttäjien kokemuksia potilasturvajärjestelmästä järjestelmän arvioimiseksi (systeemianalyysi).	N=287 Vastausprosentti oli 69 %.	Kyselytutkimus, kyselylomake	85 % vastaajista pitää tärkeänä, että luokitukset tehdään paikallistasolla. 60 % luokittelussa saatuja tietoja on käytetty paikallisesti. Yli puolet käyttivät analysoinnissa muiden tahojen apua ja koki tämän yhteistyön tarpeellisenä. Suurin osa oli varma, että työyhteisön jäsenillä on tieto tapahtumien määristä ja niiden luokituksista. Yli 60 % vastaajista oli sitä mieltä, että tietoja tapahtumista vaihdetaan muiden tahojen kanssa.
				Tutkimusta varten kehitetyllä lomak-

Kellogg & Havens 2006 USA	Testata hoitajien täyttämää vaaratapahtumalomaketta sairaalassa. Tutkimuksessa haluttiin selvittää myös vaaratapahtumien määriä ja syitä sekä verrata tutkimusaineistoa perinteisiin tapahtuma raportteihin.	Lomakkeen palauttaneet hoitajat, N = 355 Palautusprosentti oli 46,2% Hoitajien täyttämät vaaratapahtumailmoitukset (N=1937)	Lomake, jolla kerättiin tietoa vaaratapahtumista	keella kerättiin enemmän haittatapahtumia kuin perinteisellä tapahtumara- portoinnilla. Suurimmat vaaratapahtumaryhmät olivat potilaiden valitukset, lääkevirheet, omaisten valitukset ja potilaiden kaatumiset.
Manno & Hogan & Heberlein & Nyakiti & Mee 2006, USA, Kanada	Kartoittaa hoitajien näkemyksiä potilasturvallisuudesta; potilaiden kaatumisista, lääkevirheistä ja muista ehkäistävissä olevista haittatapahtumista.	N=4776 hoitajaa.	Kyselytutkimus, 40 väit- tämää asteikolla 1-5.	Tutkimus osoitti muun muassa, että hoitokulttuuri on vaihtumassa rangais- tuksellisesta ja syyttävästä lähestymis- tavasta objektiiviseen, rakentavaan ja opetukselliseen lähestymistapaan.
Savage & Schneider & Pedersen 2005 USA	Arvioida lääkevirheiden sähköisen MedMARx - raportointijärjestelmän hyö- tyjä.	Sairaalat ja terveydenhuol- lon yksiköt, joissa on käy- tössä MedMARx- lääkityspoikkeamien rapor- tointijärjestelmä N=200 Vastausprosentti 38%	Kyselytutkimus, 32 ky- symystä	MedMARx raportointijärjestelmä lisä- si raportoitujen lääkevirheiden määrää ja paransi lääkkeiden käyttöprosessia.
Socialstyrelsen 2002 Ruotsi	Tutkia eri terveydenhuollon yksiköiden tekemiä vaarata- pahtumaraportteja 6 kk:n ajalta.	Terveydenhuollon yksiköt N=267 Yksiköiden tekemät vaara- tapahtumailmoitukset N= 4338		Raportoiduista ilmoituksista 38 % liit- tyi kaatumisiin, 21 % lääkkeisiin, 11 % diagnostiikkaan ja hoitoon, 8 % ru- tiineihin ja 5 % tiedonhallintaan. Lo- put vaaratapahtumat liittyivät mm. laitteisiin, yhteistyöhön ja työympäris- töön.
Snijders, C. & van Lin- gen R. A. & Molen- dijk, A & Fetter, W P	Selvittää vaaratapahtumara- portoinnin hyötyä tapahtu- mien luokittelun, etiologian,		Systemaattinen tutki- muskatsaus eri tietokan- noista (Medline, Embase,	Yhtään relevanttia systemaattista tai vapaaehtoista satunnaistutkimusta ei löytynyt. Muita tutkimuksia vaarata-

2007 Alankomaat	tulosten ja ennaltaehkäisyn näkökulmista vastasyntyneiden yksikössä.		Cochrane Library)	pahtumaraportoinnin hyödyistä löytyi yhteensä 10. Tutkimuksissa suurin osaa vaaratapahtumista liittyivät lääkehoitoon. Vaaratapahtumailmoitusten määrät olivat suurempia, jos raportointi oli vapaaehtoista kuin pakollista. Tietoa raportoinnin vaikutuksesta potilasturvallisuuteen ei saatu tutkimuksista.
Sundhesstyrelsen 2007 Tanska	Kerätä valtakunnallisen Dansk Patient-Sikkerheds-database -järjestelmän avulla vaaratapahtumia kahdeksan kuukauden ajalta.	Vaaratapahtumailmoitukset N= 23 521		Tehdyistä ilmoituksista suurimmat ryhmät olivat lääkehoitoon liittyvät tapahtumat 34 %, kaatumiset 14 % ja tiedonkulkuun liittyvät tapahtumat 14 %.
Ulanimo, O`Leary-Kelley, Connolly 2007 USA	Kartoittaa hoitajien tekemien lääkitykseen liittyvien virheiden määrät ja niiden sisällöt sekä lääkevirheiden raportoinnin esteet ja mahdollisuudet.	N= 27 sairaanhoitajaa Vastausprosentti 44 %	Kyselylomake	Sähköisen raportoinnin avulla lääkevirheet vähenivät. Toistuvien lääkevirheiden taustalla olivat usein inhimilliset tekijät. Turvallisuuden laiminlyönti lääkehoidon aikana ja uupumus olivat suurimmat virheitä aiheuttavaa tekijät.
Weant & Cook & Armitstead, 2007 USA	Verrata lääkevirheiden määriä ja tyyppisiä ennen ja jälkeen sähköisen lääkevirheilmoitus-järjestelmän käyttöönottoa.	N=71 (ennen käyttöönottoa) N=165 (käyttöönoton jälkeen)	Vertailututkimus	Ilmoitusten määrä lisääntyi raportointijärjestelmän käyttöönoton jälkeen. Järjestelmällä todettiin olevan merkittävä vaikutus potilasturvallisuuteen.

Kyselylomake osastonhoitajille ja potilasturvallisuusvastaaville

KYSELYLOMAKE OSASTONHOITAJILLE JA POTILASTURVALLISUUSVASTAAVILLE

Pyydän Sinua ympäröimään yhden vaihtoehdon jokaiselta vaakariviltä, joka mielestäsi kuvaa parhaiten mielipidettäsi.

Vaihtoehdot ovat: täysin samaa mieltä (1), jokseenkin samaa mieltä (2), en osaa sanoa (3), jokseenkin eri mieltä (4) tai täysin eri mieltä (5)

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
HaiPro -ilmoitusten teko					
1. Henkilökunta on täyttänyt ilmoituksia mielellään.	1	2	3	4	5
2. Ilmoitusten teko on synnyttänyt keskustelua työyhteisössä.	1	2	3	4	5
3. Työyhteisön jäsenet kannustavat toisiaan ilmoitusten tekoon.	1	2	3	4	5
4. Ilmoitusten teko koetaan tarpeelliseksi.	1	2	3	4	5

5. Mitä muuta haluat sanoa ilmoitusten teosta? (Tarvittaessa voit jatkaa paperin toiselle puolelle)

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
HaiPro -ilmoitusten käsittely					
6. Ilmoituksia on käsitelty osastokokouksissa.	1	2	3	4	5
7. Työyhteisö suhtautuu ilmoitusten käsittelyyn positiivisesti.	1	2	3	4	5
8. Työyhteisö osallistuu keskustelemalla ilmoitusten käsittelyyn.	1	2	3	4	5
9. Kokouksissa on avoin ja myönteinen ilmapiiri.	1	2	3	4	5
10. Ilmoitusten perusteella on etsitty syyllisiä.	1	2	3	4	5

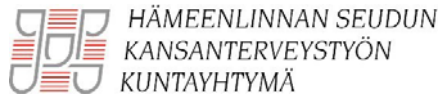
11. Mitä muuta haluat sanoa ilmoitusten käsittelystä? (Tarvittaessa voit jatkaa paperin toiselle puolelle)

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Oppimisen suunnittelu					
12. Ilmoitukset ovat helpottaneet koulutusten, tehtävien yms. asioiden suunnittelua.	1	2	3	4	5
13. Työyhteisön keskuudesta on noussut ilmoitusten perusteella ideoita uusien toimintatapojen luomiseksi.	1	2	3	4	5
14. Työyhteisön keskuudesta on noussut ilmoitusten perusteella ideoita uusista koulutustarpeista.	1	2	3	4	5
15. Ilmoitusten kautta ilmenneistä koulutus/oppimistarpeista keskustellaan avoimesti.	1	2	3	4	5

16. Mitä muuta haluat sanoa oppimisen suunnittelusta? (Tarvittaessa voit jatkaa paperin toiselle puolelle)

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Poikkeamista tai läheltäpiti tapahtumista oppiminen					
17. Työyhteisössä on havaittavissa oppimista/oivaltamista ilmoitusten käsittelyjen jälkeen.	1	2	3	4	5
18. Työyhteisössä koetaan, että virheistä voidaan oppia.	1	2	3	4	5
19. Toimivia käytäntöjä on siirretty muiden osastojen käyttöön.	1	2	3	4	5

Saate kyselyyn



Hyvä osastonhoitaja tai potilasturvallisuusvastaava

Opiskelemme Hämeen ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa hyvinvointiteknologian koulutusohjelmassa. Teemme opinnäytetyötä potilasturvallisuuden edistämisestä Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän sairaaloissa. Opinnäytetyömme ohjaajina toimivat yliopettajat Hanna Maijala ja Jarmo Levonon.

Sairaloissa on otettu toukokuussa 2007 käyttöön haittatapahtumien raportointiin kehitetty sähköinen HaiPro –raportointityökalu, jonka käyttöönottoon opinnäytetyömme liittyy. Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa haittatapahtumien esiintyvyyttä ja kehittämistoimenpiteitä. Raportointityökalun yhtenä tavoitteena on edistää työssä oppimista, mihin tämä kysely liittyy. Kyselyyn vastaaminen on tärkeää, jotta saamme osastonhoitajien ja potilasturvallisuusvastaavien kokemukset toimintamallin edelleen kehittämiseksi. Kysely on suunnattu osastonhoitajalle ja osastojen potilasturvallisuusvastaaville.

Pyydämme Sinua lähettämään kyselylomakkeen oheisella palautuskuorella sisäpostissa viimeistään 31.1.2008 mennessä. Kyselyyn kerätyt tiedot ovat luottamuksellisia eikä opinnäytetyön raportista yksittäinen vastaaja ole tunnistettavissa.

Tarkempia tietoja opinnäytetyöstä antavat Tanja Avelin tai Liisa Lepola.

Hämeenlinnassa 14.1.2008

Vastauksestasi etukäteen kiittäen,

Tanja Avelin
Kuntoutusohjaaja
Puh 629 2247
Kanta-Hämeen keskussairaala

Liisa Lepola
Ylihoitaja
Puh 652 1311
Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön ky

Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä

Alkuperäisilmaukset	Pelkistettyilmaus	Yhdistäväluokka
Lääkkeidenjakoa rauhoitettu (hoitaja vapautettu muusta työstä pelkäänsään lääkkeisiin).	Lääkkeenjako rauha	Rauhallinen lääkehuone
Lääkkeenjakoajan työrauhaa on parannettu ja tarpeettomiin keskeytyksiin on kiinnitetty huomiota.	Lääkkeidenjakajan työrauha	
Lääkehuoneen rauhoittamisen merkitys on oivallettu uudella tavalla.	Rauhallinen lääkehuone	
Lääkkeenjako-tilan rauhoittaminen, pyrkiminen.	Rauhallinen lääkkeidenjakotila	
Rauhoitettu lääkkeenjako huone jakotilannetta varten.	Rauhoitettu lääkkeenjako huone	
Esim. lääkkeiden jaossa on siirrytty kaksoistarkistukseen (toinen jakaa, toinen tarkistaa) ja vielä jakaja, siis potilaalle lääkkeitä antava tarkistaa kolmannen kerran, että lääkkeet ovat oikeat.	Kaksoistarkistukseen siirtyminen	Lääkkeidenjaon kaksoistarkistus
Lääkkeiden jaossa on otettu käyttöön kaksoistarkistus.	Käytössä tarkistus	
Lääkkeiden kaksoistarkistus.	Kaksoistarkistus	
Lääkepoikkeamia ilmenee eniten → huomataan kaksoistarkistuksissa.	Kaksoistarkistus	
Lääketarkastukset (kaksoistarkistus) → lääkehoitosuunnitelma tullut käyttöön + jakolistojen tarkistus useimmin lääkelistassa. Effican, tietojenjärjestelmän tekemät virheet, jättää pois jne.	Lääketarkastukset kaksoistarkistuksena	
Lääkkeiden kaksoistarkistus aina.	Pysyvä kaksoistarkistus	
Lääkkeen jako, toinen henkilö tarkistaa.	Kaksoistarkistus	
Otettu käyttöön kaksoistarkistusmenetelmä.	Kaksoistarkistusmenetelmä	
Lääkkeidenjaossa kaksoistarkistus otettu käyttöön. On todettu hyväksi.	Hyväksi todettu kaksoistarkistus	

Toimintamalli vaaratapahtumien käsittelyyn

