

Vaaratilanteita kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa

HaiPro-vaaratapahtumailmoitusten analyysi

Anders Hägglom

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Kliininen asiantuntijuus
Tunnistenumero:	17345
Tekijä:	Anders Häggblom
Työn nimi:	Vaaratilanteita kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa – HaiPro-vaaratapahtumailmoitusten analyysi
Työn ohjaajat:	Heikki Paakkonen (Arcada), Sari Palojoki
Toimeksiantaja:	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämän määrällisen opinnäytetyön tarkoitus on kuvata kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa ilmenneitä potilasturvallisuutta vaarantavia tekijöitä. Kriittisesti sairaan potilaan siirtäminen sairaalaan sisällä yksiköstä toiseen on haastavaa. Siirtoa harkittaessa tulee tarkoin punnita siirrosta koituvat edut ja haitat, vaikka käytössä on koulutettu henkilökunta ja asianmukainen välineistö. Potilasturvallisuus on terveydenhuollon laadun perusta. Vaaratapahtumailmoitusjärjestelmien keskeinen tehtävä on tuottaa tietoa organisaatiolle oppimisen sekä potilasturvallisuuden kehittämisen ja edistämisen mahdollistamiseksi. Kysymyksen asettelu oli: Minkälaisia vaaratilanteita on raportoitu ja onko jokin vaaratapahtumatyyppi, johon ilmoitukset painottuvat? Vastauksia kysymyksiin haettiin analysoimalla yliopistosairaalan kolmen yksikön, päivystyspoliklinikan, leikkausosaston ja teho-osaston henkilökunnan tekemiä vapaaehtoisia HaiPro-vaaratapahtumailmoituksia. Aineiston hankinta suoritettiin sairaanhoitopiirin HaiPro-tietokannasta 29 kuukauden ajalta. Kyseiseltä jaksolta oli tutkimusyksiköissä tehty 1010 HaiPro-ilmoitusta, joista 55 täytti tutkimuksen sisäänottokriteerit. Opinnäytetyöaineistoa verrattiin koko sairaanhoitopiirin vastaavaan aineistoon samalta ajanjaksolta. Ilmoituksissa esiintyi yhteensä yhdeksän kuudestatoista eri tapahtumatyyppiä. Vaaratapahtumailmoituksen tekijänä oli useimmiten sairaanhoitaja. Vaaratapahtuman seurauksena potilaalle oli koitunut korkeintaan lievää haittaa. Vaaratapahtumailmoitukset painottuvat tapahtumatyyppeihin ”lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” ja ”tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä”. Nämä ovat myös sairaanhoitopiirin tasolla olevassa aineistossa suurimmat tapahtumatyyppiluokat. Tapahtumatyyppissä ”laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” vaaratapahtumailmoituksien esiintyvyys oli kaksi kertaa suurempi kuin vertailuaineistossa. Tämä opinnäytetyö osoitti, että lääke- ja nestehoidon kirjaamiseen ja henkilökunnan laitekoulutukseen on hyvä panostaa. Lisäksi HaiPro-luokitusta kannattaa edelleen kehittää.</p>	
Avainsanat:	potilasturvallisuus, potilaan siirto, kriittisesti sairas potilas, vaaratapahtumailmoitus, HaiPro
Sivumäärä:	57
Kieli:	Suomi
Hyväksymispäivämäärä:	26.1.2016

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Avancerad klinisk vård
Identifikationsnummer:	17345
Författare:	Anders Häggblom
Arbetets namn:	Farosituationer vid omflyttning av den kritisk sjuka patienten – en analys av HaiPro-avvikelseanmälningar
Handledare:	Heikki Paakkonen (Arcada), Sari Palojoki
Uppdragsgivare:	
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med denna kvantitativa studie var att beskriva avvikelser i patientsäkerheten som förekommit under omflyttning av kritiskt sjuka patienter. Omflyttning av kritiskt sjuka patienter mellan avdelningar inom sjukhuset är utmanande. Det finns skäl att överväga nyttan och riskerna med patientomflyttningar, även om utbildad personal och ändamålsenlig utrustning finns tillhanda. Patientsäkerheten utgör fundamentet för hälsovården. Det viktigaste syftet med systemet för avvikelserapportering är att producera information för att utveckla kunnandet inom organisationen, samt för att utveckla och främja patientsäkerheten. Studien var utformad för att beskriva hurudana avvikelser som har anmälts under omflyttningar av kritiskt sjuka patienter och om någon typ av händelse betonas i HaiPro-anmälningarna. Svaret på frågorna söktes genom att analysera frivilliga HaiPro-avvikelseanmälningar som gjorts av personal på tre olika enheter på ett universitetssjukhus: jourpolikliniken, operationsavdelningen och intensivvårdsavdelningen. Materialet förvärvades från sjukvårdsdistriktets HaiPro-databas under en period på 29 månader. Under denna period gjordes på enheterna 1010 HaiPro-anmälningar, varav 55 kunde inkluderas i studien. Studiens material jämfördes med ett referensmaterial på hela sjukvårdsdistriktets nivå, insamlat under samma period. I studiens HaiPro-anmälningmaterial förekom nio av sexton olika händelsetyper. Största delen av anmälningarna var gjorda av en sjukskötare. För patienten var den uppkomna följd av avvikelsen högst en mild skada. I anmälningarna betonades händelsetyperna ”förknippad med läkemedels- och vätskebehandling, blodtransfusion, eller kontrast- och markeringsmedel” och ”förknippad med informationsflöde eller datahantering”. Dessa var även i sjukvårdsdistriktets referensmaterial de största händelsetyperna. Förekomsten av händelsetypen ”förknippad med apparat eller användning av apparaten” var dubbel i jämförelse med referensmaterialet. Denna studie visade att det är befogat att satsa på både dokumentationen av läkemedels- och vätskebehandlingar samt utbildningen av personalens förmåga att använda apparaturen. Därtill finns behov att fortsätta utvecklingsarbetet med HaiPro-klassificeringen.</p>	
Nyckelord:	patientsäkerhet, patientomflyttning, den kritiskt sjuka patienten, avvikelseanmälning, HaiPro
Sidantal:	57
Språk:	Finska
Datum för godkännande:	26.1.2016

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Advanced clinical care
Identification number:	17345
Author:	Anders Häggblom
Title:	Risksituations according to the transport of the critically ill patient – a analyse of HaiPro patient safety incidents reports
Supervisors:	Heikki Paakkonen (Arcada), Sari Palojoki
Commissioned by:	
<p>Abstract:</p> <p>The aim of this quantitative study is to describe safety incidents, which have compromised patient safety during transfers of critically ill patients. Transfer of a critically ill patient within the hospital from one unit to another is challenging. The benefits and risks of the transfer should be assessed, even though the personnel are trained and appropriate equipment is in use. Patient safety is the foundation of health care. The main purpose of a safety incident reporting system is to produce information for the organization in order to enable learning, improvement and promotion of patient safety. The study is designed to describe what kinds of safety incidents have been reported and to find out if there are any specific incident types associated in the reports? Answers to the questions were sought by analyzing voluntary incident reports filed by hospital staff as HaiPro reports in three hospital units: emergency room, OR and ICU. The acquisition of material performed from a hospital district HaiPro database covering a period of 29 months. During this period 1010 HaiPro safety incident reports were filed of which 55 met the study inclusion criteria. The thesis material was compared to the corresponding HaiPro-material on the hospital district level from the same time period. In the HaiPro safety incident reports nine of the sixteen different incident types were used. The incident reports were in most cases filed by a registered nurse. As a result of the safety incident, the patient had incurred no more than a minor harm. The incident reports focus on incident types "Medications and infusions, transfusion, contrast agent or marker related" and "Information flow or management". These are also most common incident types in the hospital district material. The occurrence of the incident "Equipment or its use" was double compared to the comparison material. This thesis showed that focus on the documentation of medications and infusions and education of staff to use equipment is to prefer. Also is it worth to further develop the classification in the HaiPro-safety incident report system.</p>	
Keywords:	patient safety, patient transfer, critically ill patient, safety incident report, HaiPro
Number of pages:	57
Language:	Finnish
Date of acceptance:	26.1.2016

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	9
2	TAUSTA	10
2.1	Aikaisempia tutkimuksia	10
2.1.1	<i>Kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanne ja vaaratapahtumat</i>	10
2.1.2	<i>Vaaratapahtumaraportointiin liittyviä näkökohtia</i>	11
2.2	ETTO-sääntö	13
2.3	Keskeiset käsitteet ja vaaratapahtumailmoitusjärjestelmä	14
2.3.1	<i>Turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri</i>	14
2.3.2	<i>Potilasturvallisuus, vaaratapahtuma, haittatapahtuma, kriittisesti sairas potilas ja potilaan siirto</i>	15
2.3.3	<i>HaiPro-järjestelmä</i>	17
2.4	Toimintaympäristön kuvaus	20
3	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	21
4	EETTISET NÄKÖKOHDAT	21
5	AINEISTO JA MENETELMÄ	22
5.1	Rajaukset	23
5.2	Aineiston hankinta	24
5.3	Tilastotieteelliset menetelmät ja analyysi	25
6	TULOKSET	25
6.1	Ilmoituksen tekijä, ilmoituspaikka ja tapahtumapaikka	26
6.2	Vaaratapahtumien luonne, tyyppi ja alaluokat	28
6.2.1	<i>Vaaratapahtumien luonne</i>	28
6.2.2	<i>Vaaratapahtumien tapahtumatyyppi ja alaluokat</i>	28
6.3	Seuraus potilaalle ja hoitavalle yksikölle	32
6.4	Vaaratapahtumalle annettu riskiluokka	33
6.5	Jatkotoimenpide vaaratapahtumailmoituksen johdosta	34
6.6	Ajankohta ja vaaratapahtuma	35
7	POHDINTA	36
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	40
	LÄHTEET	42
	LIITTEET	47

Liite 1: Tietokantahaku

Liite 2: HaiPro-ilmoituslomake

Liite 3: Vaaratapahtumailmoitusprosessi

Liite 4: Ruotsinkielinen tiivistelmä

Kuviot

Kuvio 1. Siirtotilanteet, mistä minne, frekvenssit ja prosentit.....	27
Kuvio 2. Vaaratapahtumailmoitusten jakauma viikonpäivän mukaan (n = 55 ja N = 30689), opinnäytetyö- ja vertailuaineisto prosentteina.	35

Taulukot

Taulukko 1. Tapahtumatyyppit 2015 HaiPro-järjestelmässä.....	19
Taulukko 2. Sisäänotto kriteerit HaiPro-ilmoitukselle.....	23
Taulukko 3. HaiPro-ilmoituksesta haetut muuttajat	25
Taulukko 4. HaiPro-ilmoituksen (n = 55) tekijän ammattiryhmä, opinnäytetyö- ja vertailuaineistossa, frekvenssit ja prosentit.....	26
Taulukko 5. Yksikkö jossa HaiPro-ilmoitus täytettiin (n = 55), frekvenssit ja prosentit.	26
Taulukko 6. Yksikkö jossa vaaratapahtuma tapahtui (n = 55), frekvenssit ja prosentit.	27
Taulukko 7. Tapahtuman luonne (n = 55), opinnäytetyö- ja vertailuaineiston frekvenssit ja prosentit.....	28
Taulukko 8. Vaaratapahtumatyyppit (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineistossa, frekvenssit ja prosentit.	29
Taulukko 9. Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo -tai merkkiaineeseen liittyvä vaaratapahtumatyyppin alaluokat (n = 23), opinnäytetyö- ja vertailuaineiston frekvenssit ja prosentit.	30
Taulukko 10. Lääkeryhmät opinnäytetyöaineistossa, frekvenssit ja prosentit.....	31
Taulukko 11. Tiedonkulun tai tiedonhallintaan (n = 9) liittyvät alaluokat, opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.	31
Taulukko 12. Laitteeseen tai sen käyttöön (n = 8) liittyvät alaluokat opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.....	32
Taulukko 13. Vaaratapahtuman seuraus potilaalle (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineiston, frekvenssit ja prosentit.....	32
Taulukko 14. Seuraus hoitavalle yksikölle (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.	33

Taulukko 15. Vaaratapahtuman riskiluokka (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineistossa, frekvenssit ja prosentit.....	34
Taulukko 16. Ilmoittaja ilmaissut miten vaaratapahtuma voidaan jatkossa estää (n = 55), frekvenssit ja prosentit.....	34
Taulukko 17. Toimenpide HaiPro-ilmoituksen johdosta (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.....	35

1 JOHDANTO

Terveyden- ja sairaanhoidon laadun perusta on potilasturvallisuus. Vaaratapahtumat ovat terveyden- ja sairaanhoidon alalla mahdollisia, koska kyseessä on vaativa ja monimutkainen toiminto. Vaaratapahtumia sattuu, vaikka alalla toimii ammattitaitoista henkilökuntaa ja ala on tarkasti säädeltyä. Lähtökohtana on, että annetusta hoidosta ei tule koitua potilaalle tarpeetonta haittaa. (STM 2009 s. 11)

Potilaan siirtämisellä tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä potilaan siirtämistä toiseen hoitoyksikköön hoitoa tai toimenpidettä varten. Kriittisesti sairaan potilaan siirtäminen on haastavaa, eritoten jos potilaan tila edellyttää tukea, kuten hengityskonehoitoa ja elintoimintojen ylläpitämistä siirron aikana. Liikuttelu voi vaikuttaa potilaan elintoimintoja heikentävästi, minkä vuoksi tulee etukäteen harkita potilaan siirtoon liittyvät riskit ja edut. Sairaalan sisäisissä potilassiirroissa kohdataan samoja haasteita kuin sairaalan ulkopuolellakin. Sairaalan sisätiloissa on myös turvallisuuteen vaikuttavia ominaispiirteitä kuten kapeita käytäviä. Potilasta siirrettäessä voidaan jäädä ilman kiinteää sähkö- tai happipistettä hissiin kerrosten väliin. Vaikka välimatkat sairaalan sisällä ovat lyhyitä, pitää potilaan siirtoon valmistautua huolellisesti: tehtävään koulutettu henkilökunta sekä asianmukaiset välineet vähentävät siirtoihin liittyviä riskejä. (Hinds & Watson 2008 s. 541, 548, 549)

Palaute tehdyistä vaaratapahtumailmoituksista on tärkeää, jotta ilmoituksia tehtäisiin jatkossakin. Palaute ei kuitenkaan saa jäädä ainoaksi seuraukseksi. Vaaratapahtumailmoitusten tulee johtaa tekoihin, yhteistyössä vaaratapahtumailmoittajien kanssa. (Dekker 2012 s. 56)

Opinnäytetyön aihe perustuu yliopistosairaalan tarpeeseen hyödyntää tehtyjä vaaratapahtumailmoituksia potilasturvallisuuden kehittämiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata potilaan siirtotilanteissa ilmenneitä vaaratilanteita. Urani aikana olen havainnut, että kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteet ovat haasteellisia ja vaatii hoitoryhmältä tarkkuutta. Työskentely siirtotilanteessa voi olla intensiivistä. Jälkeenpäin saattavat tilanteet askarruttaa, kuten muutkin kiireellisessä hoidossa esiintyvät vaativat tilanteet.

2 TAUSTA

Tässä luvussa käydään läpi tutkimustietoa liittyen potilaan siirtotilanteeseen ja vaaratapahtumailmoituksiin, esitellään teoreettinen tausta ja määritellään opinnäytetyön keskeiset käsitteet.

2.1 Aikaisempia tutkimuksia

Aikaisempia tutkimuksia haettiin neljästä eri tietokannasta: Cinahl, PubMed, SweMed+ ja Medic. Tietokantahaussa käytettiin asiasanoja ja tyypistettyjä sanoja. Tietokantahaut suoritettiin loka- ja marraskuussa 2015. Viiden vuoden aikarajauksen lisäksi tuli olla käytössä tiivistelmä joko englannin-, ruotsin- tai suomen kielellä. Tietokantahaut on esitetty liitteessä 1.

2.1.1 Kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanne ja vaaratapahtumat

Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa de Almeida et al. toteaa, että kriittisesti sairaan potilaan siirtoon liittyy riski välittömistä seurauksista, kuten kliinisen tilan huononemisesta. Haittatapahtumia esiintyi 30-70 % siirroista (de Almedia et al. 2012 s. 471-472). Meneguín et al. tekemässä analyysissä 459 kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteisiin liittyvistä asiakirjoista todettiin, että 9,4 % siirroista esiintyi potilaan kliiniseen tilaan liittyvä haittatapahtuma ja 0,8 % haittatapahtumista liittyi teknisiin haasteisiin (Meneguín et al. 2014 s.115, 116, 119).

Retrospektiivisessä asiakirja-analyysissä, jossa tarkasteltiin kiireellisiä potilassiirtoja tehokkaampaan hoitoon, haittatapahtumia liittyi lähes joka neljanteen siirtotilanteeseen. Eniten haittatapahtumia liittyi lääkitykseen (25,6 %), leikkaukseen (23,7 %), diagnoosiin (12,4 %) ja järjestelmään sisältäen myös tekniset ongelmat (12,4 %). (Marquet et al. 2015 s. 1053, 1059, 1060)

Jos erityiskoulutettu potilaansiirtoryhmä suorittaa potilassiirron, kliinisesti merkittävien haittatapahtumien määrä on alhainen. Puolen vuoden aikana 3383 siirtotilanteeseen liit-

tyvien potilasasiakirjojen analyysissä todettiin, että vain 1,7 % siirtoryhmän tekemissä potilassiirroissa esiintyi haittatapahtuma. Haittatapahtuma oli määritelty tapahtumaksi, joka oli merkityksellinen potilaan kliinisen tilan kannalta. Useimmiten kyseessä oli hapenpuute tai verenpainevaihtelu. (Kue et al. 2011 s. 153, 159, 160)

Yhden teho-osaston lähtötasoa kuvaavassa tutkimuksen osa-aineistossa (N = 180) todettiin, että erilaisia poikkeama- ja vaaratapahtumia tapahtui yhteensä 57,2 % potilassiirroissa. Potilaan tilan heikkenemistä esiintyi 24,4 % siirtotilanteista ja teknisiä ongelmia 25,0 % siirtotilanteista. Tutkimuksessa haluttiin selvittää ennakoivien toimenpiteiden vaikutusta tehohoitopotilaan siirron turvallisuuteen. Potilassiirrot olivat pääsääntöisesti teho-osastolta kuvantamistutkimuksiin ja radiologisiin toimenpiteisiin. (Bérubé 2012s. 12,15)

Tehohoitopotilaan siirtotilanteessa tarvittavien lääkintälaitteiden käytössä ilmenevien ongelmien esiintyvyyttä selvitettiin asiakirjatutkimuksessa (N = 353). Tutkimusaikana esiintyi 55 kertaa ongelma, joka liittyi laiteeseen tai tekniikkaan. Tutkimuksessa todettiin, että henkilökunnalla tulee olla kyky ennakoida, estää ja ratkaista välineistöön liittyviä teknisiä ongelmia potilaan siirtotilanteen aikana. (Droogh et al. 2012 s. 1, 5)

Prospektiivinen riskianalyysi kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteisiin liittyen voi kuitenkin olla hyödyllinen menetelmä. Työryhmä havaitsi yli 50 mahdollista uhkaa liittyen potilaan siirtotilanteeseen. Tuloksena määriteltiin 135 eri vaaratapahtuman estävää toimenpidettä. Tutkimusyksikössä näistä vaaratapahtumaa estävistä toimenpiteistä 52 puuttui, mutta oli helposti otettavissa käyttöön, kuten tarkistuslistat, koulutus ja koulutuspässit. (Kreckhoff et al. 2013 s. 154, 156)

2.1.2 Vaaratapahtumaraportointiin liittyviä näkökohtia

Suomessa vuosina 2007-2009 tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että tyypillinen HaiPro-järjestelmän ilmoitus on sairaanhoitajan tekemä, lääkitykseen liittyvä vaaratapahtuma, josta ei ole aiheutunut haittaa potilaalle, mutta lisätyötä henkilökunnalle. Seuraavaksi eniten ilmoitetut vaaratapahtumatyypit olivat potilaan tapaturma ja tiedonkulkuun liittyvät vaaratapahtumat. (Ruuhilehto et al. 2011 1035, 1037-1038)

Vaaratapahtumailmoitusten tekemättä jättäminen johtuu eri syistä. Eri ammattiryhmillä on erilaisia näkemyksiä haittatapahtumista, riskeistä ja raportoinnista. Osa virheistä katsotaan kuuluvan hoitoon, minkä vuoksi raportoinnin ei nähdä kannattavan. Lisäksi osa virheistä nähtiin niin vähäpätöisinä tai organisaation tuki vaaratapahtumaraportointiin koettiin vähäisenä. (Dixon-Woods 2010 s. 11, 14)

Vaaratapahtumailmoituksilla on sairaalahenkilökunnan näkemyksen mukaan kuitenkin positiivinen vaikutus potilasturvallisuuteen. Hoitoprosessiin liittyvien muutosten lisäksi aikaansaadaan muutoksia henkilökunnan asenteissa ja lisätään tietoisuutta potilasturvallisuudesta. Mutta toisaalta vaaratapahtumaraporttien hyödyntäminen turvallisuuden lisäämiseksi on haastavaa, koska raportit eivät yksiselitteisesti tarjoa tietoa siitä miten turvallisuutta tulisi parantaa. (Anderson 2013 s. 146-147).

Vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto on haastavaa ja vaatii paradigmanmuutoksen. Käytännön työntekijöiden syyttämisen sijaan virheiden sattuminen ja erehtyminen nähdään inhimillisenä. Tämä muutos tulee koskea koko organisaatiota ja muutoksen aikaansaaminen vie aikaa. (Ferroli et al. 2012 s.1, 5)

Lääketieteen opiskelijoille suunnatussa kyselytutkimuksessa todettiin, että potilasturvallisuuden kehittämiseen suhtaudutaan myönteisesti, mutta syytöksen pelko johtaa virhetilanteiden raportoinnin välttelyyn (Niemi-Murola & Kaila 2011, s. 269, 272). Edellä olevaa tukee onkologian piirissä tehty tutkimus, jossa havaittiin että kasvojen menettämisen pelolla voi olla merkitystä vaaratapahtumailmoitusten tekoon. Kysymys on aiheellinen kaikille ammattiryhmille. Pienemmätkin virheet ja suuremmat ”läheltä piti”-tilanteet raportoitiin, jos kasvojenmenetykset ei ollut vaarassa. Lääkäreiden keskuudessa kasvojen menettämisen pelko havaittiin olevan erityinen ongelma. (Smith et al. 2014 s. 335, 354)

Tanskalaisessa haastattelututkimuksessa ilmeni, että yleislääkäreillä oli positiivinen asenne vaaratapahtumailmoitusten tekoon, mutta he tekivät vähän vaaratapahtumailmoituksia. Syynä oli epäselvyys käytännön hyödyntämisestä raportoida vaaratapahtuma, muut työtehtävät ja huoli raportoinnin asiallisuudesta muita ammattiryhmiä kohtaan. (Broström Kousgaard et al. 2012 s. 199, 204)

Sädehoitoyksikössä, jossa käytettiin lean-johtamisen menetelmiä toiminnan kehittämiseen, todettiin, että vaaratapahtumaraporttien määrä väheni. Henkilökunnan halukkuus tehdä ”läheltä piti”-vaaratapahtumailmoituksia väheni, vaikka turvallisuustietoisuus säilyi. ”Tapahtui potilaalle”-vaaratapahtumailmoituksien määrän väheneminen voi selittyä toimintatapojen kehittymisellä tai vaaratapahtumien todellisen määrän vähenemisellä. (Simons et al. 2015 s. 36)

2.2 ETTO-sääntö

Perinteisesti oppiminen kokemuksesta tarkoittaa oppimista tilanteista, jotka menivät väärin. Yritetään löytää syy haitalle, joka syntyi vahingon tai tapahtuman johdosta ja ottaa siitä opiksi. Jokainen vahinko-, haitta- ja vaaratapahtuma tulisi selvittää. Tähän kuitenkin käytössä olevat resurssit harvoin riittävät. Sen sijaan on yleistä keskittää selvittely ja tutkinta vakaviin vaaratapahtumiin. Ollaan pakotettuja tekemään valinta perusteellisuuden ja tehokkuuden välillä. (Hollnagel 2009 s. 108)

Myös yksittäinen työntekijä joutuu kohtamaan työsuorituksen aikana monia muuttuvia ja ristiriitaisia vaatimuksia. Erik Hollnagel on kehittänyt ”ETTO-säännön” (Efficiency-Thoroughness Trade-Off eli ”tehokkuus-perusteellisuus kompromissi-ilmio”) kuvaamaan ristiriitaa, jonka esimerkiksi työntekijä kohtaa työssään. (Hollnagel 2013 s. 392)

Kyky hallita monimutkaisia tilanteita voidaan nähdä kyvyksi punnita olemassa olevan resurssin ja vaatimusten välillä tai kyvyksi punnita tehokkuuden ja huolellisuuden välillä. Toisaalta työntekijä yrittää tehdä sen, mitä häneltä odotetaan, tai ainakin sen, mikä hänen on aikomus tehdä. Samalla odotetaan työntekijän olevan mahdollisimman huolellinen. Työntekijä yrittää olla niin tehokas kuin mahdollista. Tämä ilmenee käytännössä siten, että hän ei käytä ylimääräisiä voimavaroja eikä hukkaa aikaa tarpeettomasti epäolennaisuuksiin. Tehdessään valinnan tarkkuuden tai tehokkuuden välillä työntekijä voi joutua tekemään kompromisseja työnteossaan. Kompromissin teko yksittäisessä tilanteessa voi kuitenkin estyä työssä ilmenevien epäjohdonmukaisuuksien takia. Muuttuvissa olosuhteissa ei pysty ennakoimaan ja tämä tekee työolosuhteet haastaviksi. Työntekijä ei pysty käyttämään ”oikoteitä” ollakseen tehokkaampi tai oppiakseen toimimaan tehokkaammin. Pystyäkseen tekemään toimivan kompromissin tarkkuuden tai tehokkuu-

den välillä, työolosuhteiden pitää olla jollakin tasolla säännönmukaiset ja vakaat. Myös muiden toimijoiden toiminnan tulee olla ennakoitavissa. Yksilön tasolla kyseessä on työskentely ”niin kuin tehtiin” (Work-As-Done) tilanteessa vallinneiden olosuhteiden ja tehtyjen kompromissien takia, ei ”niin kuin kuviteltiin” ennalta (Work-As-Imagined). (Hollnagel 2013 s. 392-394)

Vaaratapahtumaraportoinnin kannalta ETTO-säännössä on kysymys siitä, miten vaaratapahtumaa tulee analysoida, jotta niistä voitaisiin tehdä oikeat johtopäätökset ja oppia. Vaaratapahtumista tulee tarkistaa sekä se, mikä sujui oikein sekä se, mikä meni väärin. Nämä tapahtuvat samasta syystä. Virheen sijaan tulee keskittyä siihen, mikä olisi pitänyt tapahtua oikein, mutta meni väärin. Myös organisaatiotasolla keskeistä on se mikä tekee järjestelmästä vahvan, ei se mikä tekee siitä heikon. Riskienarviointijärjestelmää tulisi kehittää suuntaan, joka mahdollistaa kehittyvien virheiden seuraamista syy-seuraus -suhteiden kuvaamisen sijaan. (Hollnagel 2009 s. 109, 114, 119, 136)

2.3 Keskeiset käsitteet ja vaaratapahtumailmoitusjärjestelmä

Tämän tutkimuksen keskeiset käsitteet ovat potilasturvallisuuteen liittyvät käsitteet ja käsitteet ”kriittisesti sairas potilas” ja ”siirtotilanne”. Lisäksi käsitellään sairaalassa käytössä olevaa vaaratapahtumien HaiPro-raportointijärjestelmää.

2.3.1 Turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri

Woods et al. määrittelee turvallisuuden organisaation arvoksi. Se ei ole hyödyke tai asia, joka voidaan priorisoida monien muiden tavoitteiden kanssa (Wood et al. 2010 s. 224). Rollenhagenin mukaan turvallisuus on arvo joka kilpailee muiden arvojen ja tavoitteiden kanssa organisaatiossa. Turvallisuuskulttuurin ydin on se, mitkä strategiat ja minkälainen kollektiivinen etiikka on yhteisössä kehittynyt tavoite- ja arvostiriitojen käsittelemiseksi (Rollenhagen 2013 s. 370).

Dekker painottaa, että turvallisuuskulttuurin mittaaminen on haasteellista. Turvallisuuskulttuurin pilkkominen osiin on yksinkertaistamista. Kulttuuri on moninaista eikä kult-

tuuria pysty kiteyttämään. Mutta turvallisuuskulttuurin osien tarkastelu voi antaa tärkeää tietoa miten kehittää turvallisuutta. (Dekker 2011 s. 77, 78)

Vahvan turvallisuuskulttuurin omaava organisaatio erottuu heikon turvallisuuskulttuurin organisaatiosta siinä, miten halukkaita ollaan löytämään turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä, oppimaan ja kehittämään (Dekker 2006 s. 172). Reiman ja Pietikäinen määrittelevät turvallisuuskulttuurin organisaation potentiaaliksi työskennellä turvallisesti yksittäisissä tilanteissa (Reiman & Pietikäinen 2013 s. 341).

Potilasturvallisuuskulttuurissa on kysymys potilaiden turvallisuuden huomioimisesta. Pyritään ymmärtämään ja ennakoimaan toimintaan liittyviä vaaroja organisaation jokaisella tasolla. Potilasturvallisuuskulttuuri rakentuu useasta tekijästä ja toimijasta. Turvallisuus luodaan toiminnan kautta, mikä on organisaation kehittämistä. Kysymys on organisaation kyvystä ja potentiaalista kehittyä ennemmin kun keskittyminen johonkin tapahtuneeseen. (Kinnunen & Peltomaa 2009 s. 66, 74)

2.3.2 Potilasturvallisuus, vaaratapahtuma, haittatapahtuma, kriittisesti sairas potilas ja potilaan siirto

Potilasturvallisuudella (Patient Safety) tarkoitetaan terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaation periaatteita ja toimintoja, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus ja suojata potilasta vahingoittumasta (THL 2011). Euroopan unionin neuvosto on määritellyt potilasturvallisuuden potilaan oikeudeksi siihen, että hoidosta ei aiheudu tarpeetonta eikä mahdollista haittaa (Euroopan unionin virallinen lehti C151 2009 s. 3). Oikea hoito annetaan oikeaan aikaan aiheuttaen mahdollisimman vähän haittaa potilaalle. Potilasturvallisuus koostuu hoidon turvallisuudesta, lääkitysturvallisuudesta ja laiteturvallisuudesta. Potilasturvallisuus on lisäksi osa hoidon laatua (THL 2011). Potilaan näkökulmasta potilasturvallisesta hoidosta ei aiheudu haittaa. Haitalta on saatettu välttyä, vaikka toiminta ei olisikaan ollut turvallista (Helovuo et al. 2012 s. 13).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on määritellyt *vaaratapahtuma*-käsitteen (Patient Safety Incident) tapahtumaksi, joka vaarantaa potilaan turvallisuuden. Vaaratapahtuma aiheuttaa tai voi aiheuttaa haittaa potilaalle. Vaaratapahtuman voi jakaa edelleen

alaluokkiin. ”*Läheltä piti*”-tapahtuma tarkoittaa vaaratapahtumaa, joka olisi voinut vaarantaa potilasturvallisuuden tai aiheuttaa haittaa potilaalle. Potilas välttyi haitalta, koska vaaratapahtuma havaittiin ja potilashaitat pystyttiin estämään ajoissa tai tilanteesta selviydyttiin sattumalta. ”*Lieväksi vaaratapahtumaksi*” katsotaan tapahtuma tai poikkeama, joka on aiheuttanut haittaa potilaalle, mutta ei kuitenkaan hengenvaaraa. ”*Vakavaksi vaaratapahtumaksi*” katsotaan tapahtuma, joka uhkaa potilaan henkeä tai potilaan turvallisuutta uhkaava vakava vaara. Tapahtuma, joka on aiheuttanut vakavaa, huomattavaa, merkittävää tai pysyvää haittaa potilaalle, katsotaan vakavaksi vaaratapahtumaksi. Vakava vaaratapahtuma voi olla myös potilasturvallisuutta uhkaava tapahtuma, joka kohdistuu isoon määrään potilaita. (THL 2011)

Haittatapahtuma (Adverse Event) määritellään vaaratapahtumaksi, joka aiheuttaa haittaa potilaalle (THL 2011, Euroopan unionin virallinen lehti C151 2009 s. 3). Haitalla tarkoitetaan elimistön rakenteen tai toiminnan heikkenemistä ja/tai mitä tahansa siitä johtuvaa vahingollista vaikutusta (Euroopan unionin virallinen lehti C151 2009 s. 3 20).

Kriittisesti sairaalla potilaalla (Critically Ill Patient) tarkoitetaan potilasta, joka on hengenvaarassa tai häntä uhkaa hengenvaara (National Library of Medicine 2015a). Kriittisesti sairas potilas voidaan myös määritellä potilaaksi, jolla joko on korkea riski tai voi olla korkea riski saada henkeä uhkaava terveysongelma (American Association of Critical-care Nurses 2015). Tässä opinnäytetyössä kriittisesti sairaalla potilaalla tarkoitetaan potilasta, joka siirtyy päivystyspoliklinikalta leikkausosastolle tai teho-osastolle, leikkausosastolta teho-osastolle tai teho-osastolta leikkausosastolle. Kaikki potilaat, jotka siirtyvät päivystyspoliklinikalta leikkausosastolle eivät välttämättä ole kriittisessä tilassa, mutta heidän tilansa voi muuttua tai potilaat voivat muusta syystä tarvita nopeasti leikkauksista sairauteensa tai vammaansa.

Potilaan siirrolla (Patient Transfer) tarkoitetaan potilaan siirtoa sairaaloiden välillä tai sairaalan sisällä. Sairaalan sisäiset siirrot voivat johtua potilaan tarvitsemasta hoidosta tai taloudellisista syistä (National Library of Medicine 2015b). Tässä opinnäytetyössä potilaan siirrolla tarkoitetaan tilannetta, jossa potilas siirtyy sairaalan yksiköstä toiseen saamaan hoitoa. Olennaista on potilaan fyysisen liikuttelun lisäksi potilaan koko hoito-

vastuun siirtyminen osastolta toiselle ja hoitotiimin osittainen tai koko hoitotiimin vaihto.

2.3.3 HaiPro-järjestelmä

Raportointijärjestelmän avulla vaaratapahtumat ja virheet voidaan organisaatiossa kääntää hyödyksi. Päätaavoite raportointijärjestelmissä on oppiminen. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät poikkeavat maailmalla hyvin paljon toisistaan, mutta tavoitteena kaikilla järjestelmillä on potilasturvallisuuden kehittäminen ja edistäminen. (Helovuo et al. 2012 s. 138)

HaiPro on terveydenhuollon alalle Suomessa kehitetty vaaratapahtumien tietotekninen raportointijärjestelmä. HaiPro-lyhenne muodostuu sanoista haittatapahtumien raportointiprosessi. Alkunsa HaiPro-järjestelmä on saanut vuonna 2005 alkaneesta tutkimushankkeesta. Järjestelmää on kehitetty kattamaan myös vaaratapahtumia, kun ”läheltäpiti” luonteiset tilanteet liitettiin mukaan. (Ruuhilehto & Knuutila 2008 s. 11) Nykyään järjestelmän ylläpidosta ja jatkokehityksestä vastaa Awanic Oy (Awanic Oy 2015).

HaiPro-ohjelmisto ja -tietokanta mahdollistaa vaaratapahtumien raporttien käsittelyn ja tiedon tuottamisen järjestelmään ilmoitetuista vaaratapahtumista. Saatava tieto on tarkoitettu yksiköiden toiminnan kehittämiseksi. HaiPro-järjestelmän perustana on luottamuksellinen ja syyttelemätön vaaratapahtumailmoitusten käsittely. Vaaratapahtuman ilmoittaminen perustuu vapaaehtoisuuteen ja tehdään nimettömänä. (Awanic Oy 2015, Wallenius 2012 s. 63)

HaiPro-järjestelmään ilmoitetaan vaaratapahtumat tai potilasturvallisuustapahtumat. Organisaatiossa voidaan kuitenkin sopia tapahtumista, joita ei ilmoiteta. Näitä ovat esimerkiksi sairaalainfektiot ja lääkkeiden tunnetut sivuvaikutukset. Tähän on päädytty päällekkäisen raportoinnin välttämiseksi. Epäselvissä tilanteissa käyttäjää ohjeistetaan tekemään HaiPro-vaaratapahtumailmoitus. (HaiPro 2009 s. 1)

Vaaratapahtumailmoituksen raportointiprosessi käynnistyy ilmoitettavan tapahtuman tunnistamisella. Varsinainen HaiPro-ilmoituksen teko tapahtuu verkkoselaimella ole-

vaan lomakkeeseen. Prosessi jatkuu ilmoituksen vastaanotolla, luokittelulla ja analysoinnilla, joka tehdään HaiPro-järjestelmässä. Prosessin viimeiset vaiheet ovat tapahtumasta saatavan tiedon hyödyntäminen ja muutoksen seuranta. (Knuutila et al. 2007 s. 42, 43, 47)

Tarvittaessa ilmoittajalta voidaan pyytää sähköpostilla lisätietoja HaiPro-järjestelmän kautta, jolloin ilmoittaja pysyy nimettömänä (Knuutila et al. 2007 s. 43). Ilmoittaja pysyy HaiPro-järjestelmän kautta seuraamaan ilmoituksen käsittelyn etenemistä, mitä ilmoitukselle tapahtuu ja mihin toimenpiteisiin mahdollisesti on ryhdytty (Awanic Oy 2015, Wallenius 2012 s.64). Potilaan tunnistetietoja ei ilmoitukseen kirjata, mutta jos tapahtumatyypiksi valitaan ”väkivalta” järjestelmä pyytää täyttämään potilaan iän, sukupuolen ja diagnoosin (HaiPro 2015a s. 6).

Vaaratapahtumailmoitusta täyttäessään tekijä luokittelee ilmoituksen joko ”läheltä piti” tai ”tapahtui potilaalle” luokkaan. Lisäksi ilmoittaja luokittelee tapahtumatyyppin kuu-destatoista eri vaihtoehdosta. Sairaanhoidopiirin tapahtumatyyppi-luokat on esitelty taulukossa 1. Mikäli ilmoittaja ei tiedä, mihin tapahtumatyyppiluokkaan ilmoituksensa luokittelisi, ohje on valita tyyppiluokka ”ei tiedossa”. Tapahtumapaikan, -ajan ja täyttäjän ammattinimikkeen lisäksi kuvataan vapaalla tekstillä tapahtumaa, seurauksia potilaalle ja yksikölle, tehdyt toimenpiteet ja ilmoittajan näkemys siitä miten tapahtuman toistuminen voitaisiin jatkossa välttää. Kuva verkkopohjaisesta HaiPro-ilmoituksesta liitteessä 2. (HaiPro 2015a s. 1-8)

HaiPro-ilmoituksen käsittelyn aikana ilmoitus voidaan edelleen luokitella tapahtumatyyppien alaluokkiin. Luokitusta kehitetään jatkuvasti. Tavoitteena on yhtenäinen luokitus valtakunnan tasolla. (HaiPro 2009 s. 1-7) Yksittäisen vaaratapahtumailmoituksen käsittelyprosessin päävaiheet HaiPro-järjestelmässä on kuvattu liitteessä 3.

Tapahtumatyyppi

Ei tiedossa

Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä

Tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä

Diagnoosiin liittyvä

Leikkaukseen liittyvä

Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyvä

Muuhun hoitoon tai seurantaan liittyvä

Laboratorio-, kuvantamis- tai muuhun potilastutkimukseen liittyvä

Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä

Aseptiikkaan/hygieniaan liittyvä

Tapaturma, onnettomuus

Väkivalta

Ensihoidon toimintaympäristöön liittyvä

Poikkeama sädehoidon toteutuksessa

Fyysiseen toimintaympäristöön liittyvä

Muu

Huom. Lähde: Sairaanhoidopiiriin HaiPro-järjestelmä 2015

HaiPro-vaaratapahtumailmoituksen käsittely on lähiesimiesten vastuulla. Näin vaaratapahtumailmoituksista ilmenevät korjaavat toimenpiteet on helpommin määritettävissä ja HaiPro-järjestelmän tuottama tieto on paremmin hyödynnettävissä (Wallenius 2012, s. 64). Ilmoituksen käsittelijä tarkistaa vaaratapahtuman tyyppin, luokittelee mahdollisiin alatyyppihin ja määrittää seurauksen tason potilaan ja yksikön näkökulmasta. Vaaratapahtumatyyppiksi suositellaan valittavan yksi, mutta järjestelmä sallii useamman vaaratapahtumatyyppin valinnan. Useamman vaaratapahtuman tyyppiluokan valinta vaikuttaa myöhemmin tehtäviin hakuihin ja tilastointeihin. Mikäli ilmoitettuun vaaratapahtumaan liittyy useampi ongelma saman toiminnan useammassa vaiheessa, luokittelu tehdään ensimmäiseksi tunnistetun ongelman perusteella. Lisäksi vaaratapahtumailmoitukselle suoritetaan analyysin aikana riskiarviointi ja se luokitellaan riskiluokkaan riskimatriisin avulla. (HaiPro 2015b s. 4-8)

HaiPro-ilmoituksen kehittämisehdotuksen lähtökohta on ilmoittajan näkemys miten ilmoitettu vaaratapahtuma voitaisiin jatkossa estää. Käsittelijän tulee kehitysehdotusta tehdessään huomioida muitakin tekijöitä, kuten aikaisempia samantyyppisistä tapahtumista tehtyjä ilmoituksia. Jos ilmoituksen käsittelijä päätyy siihen, että ilmoitus ei vaadi toimenpiteitä, on tämä perusteltava. Kun HaiPro-ilmoituksen johdosta tehdyt kehittävät toimenpiteet aikanaan on toteutettu ja kirjattu tai päätetty olla toteuttamatta, HaiPro-ilmoitus voidaan kuitata tilaan ”valmis”. (HaiPro 2015b s. 11, 13)

Mikäli lähiesimiestason käsittelijä katsoo, että ilmoitus on käsiteltävä ylemmällä tasolla organisaatiossa, hän voi siirtää ilmoituksen eteenpäin ylemmälle tasolle, organisaation potilasturvallisuusvastaavalle. HaiPro-ilmoituksen käsittely jatkuu kuitenkin yhteistyössä lähiesimiestason käsittelijän kanssa. Tarvittaessa HaiPro-ilmoitus voidaan lähettää tiedoksi toisen yksikön käsittelijälle. (HaiPro 2015b s. 11, 12, HaiPro-prosessi)

2.4 Toimintaympäristön kuvaus

Tarkasteltavan yliopistosairaalan päivystyspoliklinikka, leikkausosasto ja teho-osasto ovat vuorokauden ympäri toimivia yksiköitä. Toimintaa leimaa päivystyksellinen luonne. Edellä olevan lisäksi tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava potilasta hoitavan henkilökunnan rakenne. Jotta lääkärien ja hoitohenkilökunnan määrällistä suhdetta pystyisi jollakin tavalla arvioimaan, esitetään henkilötyövuodet yhdeltä vuodelta. Kaikille yksiköille tyypillistä on kuitenkin konsultoitvien tai toimenpiteitä tekevien lääkärien suuri määrä. Näiden lääkärien henkilövuosimäärät on kirjattu oman erikoisalansa organisaatioon. Opinnäytetyön kohteena olevien yksiköiden lääkäri vahvuus on kirjattu yksiköiden yläorganisaatioon. Osa lääkäri vahvuudesta suorittaa tehtävää osaksi tai kokonaan toisessa yksikössä. Hoitohenkilökunnan osalta on sairaanhoitopiirin raportointijärjestelmässä käytettävissä tarkempia henkilövuosimääriä osastoittain.

Tämän opinnäytetyön puitteissa ei lääkärien tarkkaa määrää pystytä tarkasteltavissa yksiköissä selvittämään. Sairaanhoitopiirin raportointijärjestelmän mukaan vuonna 2014 tarkasteltavissa yksiköissä suoritettiin yhteensä 322,0 henkilötyövuotta hoitohenkilökunnan toimesta. Lääkärien osalta yksiköiden yläorganisaatioon oli kirjattu vuonna

2014 yhteensä 188,0 henkilötyövuotta. Sairaanhoidopiirin tasolla vastaavat luvut olivat vuonna 2014 hoitohenkilökunnan osalta 9593,4 henkilötyövuotta ja lääkärien osalta 2371,0 henkilötyövuotta. (Sairaanhoidopiirin sähköinen raportointijärjestelmä, taulukko BIH0013)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa ilmenneitä potilasturvallisuutta vaarantavia tekijöitä. Ilmiötä tarkastellaan retrospektiivisesti yksikön henkilökunnan tekemien HaiPro-vaaratapahtumailmoitusten avulla.

Tutkimuskysymykset:

Minkälaisia vaaratilanteita on raportoitu ilmenevän kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa?

Onko jokin kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteeseen liittyvä HaiPro-vaaratapahtumatyyppi, johon ilmoitukset painottuvat?

4 EETTISET NÄKÖKOHDAT

Tutkimuksen suorittaminen hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla on edellytys siihen, että tutkimuksen tulokset ovat eettisesti hyväksyttäviä, uskottavia ja luotettavia. Tutkijan tulee työssään olla huolellinen, tarkka ja rehellinen. Tulokset raportoidaan vastuullisesti ja avoimesti. (TENK 2012 s. 6)

HaiPro-ilmoitukset tehdään nimettömänä. Tämä ei kuitenkaan estä sitä, etteikö yksittäinen työntekijä tai vaaratapahtuma voisi olla tunnistettavissa ilmoituksen ajankohdan ja/tai tapahtumakuvauksen perusteella. Tämän johdosta tuloksia raportoidaan siten, että yksittäistä HaiPro-ilmoitusta ei pystytä tunnistamaan.

Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin ammattikorkeakoulu Arcadassa ja tutkimukselle haettiin tutkimuslupa sairaanhoitopiirin lupamenettelyn mukaisesti. Tutkimuslupa myönnettiin kesäkuussa 2015. Tämän jälkeen aloitettiin HaiPro-ilmoitusten haku sairaanhoitopiirin HaiPro-tietokannasta. Vaikka yksittäisen vaaratapahtuman ilmoittajan antama ajankohta on tutkijan tiedossa, yksittäisten vaaratapahtumien tapahtuma-aikaa tai ilmoittajan ammattiryhmää ei raportoida. Ennen kerätyn havaintomatriisin siirtoa sairaalan tietoverkosta aineisto anonymisoitiin, jotta yksittäisen vaaratapahtumailmoituksen numeron selvittäminen ei ole mahdollista ilman koodiavainta ja alkuperäistä sairaalan tietoverkossa säilytettyä havaintomatriisia.

Se, että opinnäytetyön tekijä on itse hankkinut aineiston ja analysoinut aineiston, sisältää riskin, että opinnäytetyön tekijä on voinut vaikuttaa aineiston valintaan. Tämän riskin vaikutusta on yritetty eliminoida suorittamalla aineistonhaku toistetusti ja raportoimalla aineiston hakuprosessi.

Opinnäytetyöprosessin aikana aineisto on säilytetty suojattuna ulkopuolisilta joko salasanoin suojatussa tiedostossa tai lukollisessa kaapissa. Opinnäytetyöraportin valmistuttua opinnäytetyön aineistoon liittyvät tiedostot, tulosteet ja muistinpanot on hävitetty tietosuojajätteen edellyttämällä tavalla.

5 AINEISTO JA MENETELMÄ

Tutkimuskysymyksiin pyritään saamaan vastaus tarkastelemalla ja analysoimalla HaiPro-vaaratapahtumailmoituksia. Tutkimusaineisto kerättiin sairaanhoitoalueen HaiPro-tietokannasta tutkijan toimesta rajattuna aikana. Kaikki HaiPro-tietokannan loppuun käsitellyt vaaratapahtumailmoitukset, jotka liittyivät potilaan siirtotilanteeseen yliopistosairaalan yhden päivystyspoliklinikan, leikkausosaston ja teho-osaston välillä sisällytettiin tutkimukseen.

HaiPro-aineistosta on mahdollista tehdä määrällistä ja laadullista analyysiä. HaiPro-vaaratapahtumailmoitusjärjestelmä ei tällä hetkellä mahdollista potilaan siirtotilanteisiin liittyvien ilmoitusten hakua suoraan. HaiPro-tapahtumatyypiluokituksessa ei ole vaihtoehtoa ”potilassiirto”. Tähän aiheeseen liittyvät ilmoitukset tulee hakea yksittäin mielenkiinnon kohteena olevasta vaaratapahtumailmoitusjoukosta.

5.1 Rajaukset

Tämä opinnäytetyö on rajattu koskemaan kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa tehtyihin vaaratapahtumailmoituksiin yliopistosairaalan kolmen eri toimintayksikön välillä: päivystyspoliklinikka, leikkausosasto ja teho-osasto. Yksiköiden potilaat ovat aikuispotilaita. Kyseiset toimintayksiköt ovat kahden eri hallintoyksikön alaisuudessa, samassa sairaalarakennuksessa. Ajallisesti vaaratapahtumailmoitukset kerättiin ajalta 1.1.2013-31.5.2015.

Vaaratapahtumailmoituksia tarkastellaan pääasiallisesti määrällisin keinoin ja näin pyritään kuvaamaan vallinnut tilanne. Yhden tapahtumatyypiluokan osalta (lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä) palattiin HaiPro-tietokantaan hakemaan mitä lääkettä, verituotetta tai nestettä ryhmän vaaratapahtumailmoitukset koskivat.

Potilaan siirtotilanteet, jossa potilaan hoidosta vastaava hoitotiimi ei vaihdu, rajataan tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Esimerkiksi kuvantamistutkimuksiin liittyvät potilaan siirtotilanteet, jossa potilas palaa takaisin yksikköön josta lähti tutkimukseen, ovat tällaisia tilanteita. Lisäksi vaatimuksena oli, että vaaratapahtumailmoitus on käsitelty tilaan ”valmis”. Kriteerit on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Sisäänottokriteerit HaiPro-ilmoitukselle

Kriteeri

1 HaiPro-ilmoituksen tila "valmis".

2 Onko kyseessä potilaan siirtotilanne?

3 Onko potilassiirto päivystyspoliklinikan, teho-osaston ja leikkausosaston välillä?

5.2 Aineiston hankinta

Vaaratapahtumailmoitukset haettiin yksiköittäin yhden kuukauden aikana. Näin haettuna saatiin 0-23 vaaratapahtumailmoitusta tarkasteltavaksi kerrallaan. HaiPro-ilmoituksen tapahtumakuvauksen perusteella tunnistettiin ilmoitukset, jotka liittyvät potilaan siirtotilanteisiin (n = 54). Haku toistettiin samalla tavalla, mikä johti yhden vaaratapahtumailmoituksen lisäykseen.

Vaaratapahtumailmoituksista tunnistetut muuttujat tallennettiin sairaalan tietoverkossa olevaan MS Excel 2013 (versio 15.0.4693.1000) ohjelmaan laadittuun matriisiin vaaratapahtumailmoituksen aineistoon hyväksymisen yhteydessä. Tämän jälkeen suoritettiin HaiPro-ohjelman hakutoimintoa hyödyntäen uusi haku yksiköittäin lisäten ehdoksi ”riskiluokka”. Haku suoritettiin riskiluokan mukaan: ”vakava riski”, ”merkittävä riski” ja ”kohtalainen riski”. Tämä haku ei johtanut vaaratapahtumailmoitusten lisäyksiin tai poistoihin.

Kun kaikki haut oli suoritettu valmiiksi, vaaratapahtumailmoituksen numerotunniste koodattiin uudestaan. Alkuperäinen vaaratapahtumailmoituksen numero poistettiin Excel-tiedostomuodossa olevasta matriisista, joka siirrettiin opinnäytetyön tekijän tietokoneelle. Tutkimusaineisto ajettiin IBM SPSS-ohjelmaan (versio 23) analyysiä varten.

HaiPro-ilmoituksista kiinnostuksen kohteena olevat muuttujat on esitelty taulukossa 3. Tapahtumatyyppiluokan ”lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” osalta palattiin HaiPro-ilmoituksiin, että tunnistettiin mikä lääkeaine, verituote tai neste oli kyseessä.

Taulukko 3. HaiPro-ilmoituksesta haetut muuttujat

Yksikkö jossa ilmoitus tehtiin	Vaaratapahtuman kellonai- ka	Seuraus hoitavalle yksikölle
Yksikkö jossa vaaratapahtuma tapahtui	Oliko päivystysaika (johdettu pvm ja kellonajasta)	Käsittelyssä annettu riskiluokka
Ilmoittajan ammattiryhmä	Potilaan siirto mistä mihin	Tilanteen hallinta
Tapahtumaviikonpäivä	Tapahtuman luonne	Tekijä ilmaissut miten vaaratapahtuma voidaan jatkossa estää
Tapahtuman kuukausi	Tapahtuma tyyppi	Johtiko vaaratapahtumailmoitus jatkotoimenpiteisiin?
Tapahtumapäivä (pp.kk)	Tapahtumapaikka	Tapahtumatyyppin alaluokka
Tapahtumavuosi 2013/2014 vai 2015	Seuraus potilaalle	

5.3 Tilastotieteelliset menetelmät ja analyysi

Aineistoa käsiteltiin kuvailevin tilastollisin menetelmin. Aineistosta esitetään frekvenssejä ja prosentteja. Näitä verrataan HaiPro-tietokannasta saatuun aineistoon koko sairaanhoitopiiristä vastaavalta ajalta.

6 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksia verrataan sairaanhoitopiirin HaiPro-tietokannasta haettuun aineistoon. Vertailuaineisto koostuu koko sairaanhoitopiiristä samanaikaiselta 29 kuukauden jaksolta, joilta opinnäytetyön aineisto on. Vertailuaineiston HaiPro-ilmoitukset ovat käsitelty tilaan ”valmis”. Opinnäytetyön aineisto sisältyy vertailuaineistoon.

Aineiston keruun aikana tarkastelun kohteena olevilla osastoilla (päivystyspoliklinikka, leikkausosasto ja teho-osasto) tehtiin yhteensä 1010 HaiPro-ilmoitusta. HaiPro-ilmoitusten haun yhteydessä elo-syyskuussa 2015, 938 HaiPro-ilmoitusta oli käsitelty valmiiksi. Näistä 55 täytti tämän tutkimuksen sisäänottokriteerit.

6.1 Ilmoituksen tekijä, ilmoituspaikka ja tapahtumapaikka

Tutkimusaineistossa HaiPro-ilmoituksen tekijänä oli sairaanhoitaja 89,1 %, lääkäri 3,6 %, ja erityistyöntekijä 1,8 % ilmoituksista. Tieto HaiPro-ilmoituksen tekijästä puuttui 5,5 % ilmoituksista. Frekvenssit ja prosentit on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. HaiPro-ilmoituksen (n = 55) tekijän ammattiryhmä, opinnäytetyö- ja vertailuaineistossa, frekvenssit ja prosentit.

Tekijä	Aineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Sairanhoitaja	49 (89,1)	21696 (70,7%)
Lääkäri	2 (3,6%)	1667 (5,4%)
Eriytyistyöntekijä	1 (1,8%)	343 (1,1%)
Muu	0 (0,0%)	6393 (20,9)
Tieto puuttuu	3 (5,5%)	590 (1,9%)
Yhteensä	55 (100,0%)	30689 (100,0%)

Tutkimusaineiston HaiPro-ilmoituksista tehtiin teho-osastolla 63,6 %, leikkausosastolla 32,7 % ja päivystyspoliklinikalla 3,6 %. Taulukossa 5 on esitetty frekvenssit ja prosentit.

Taulukko 5. Yksikkö jossa HaiPro-ilmoitus täytettiin (n = 55), frekvenssit ja prosentit.

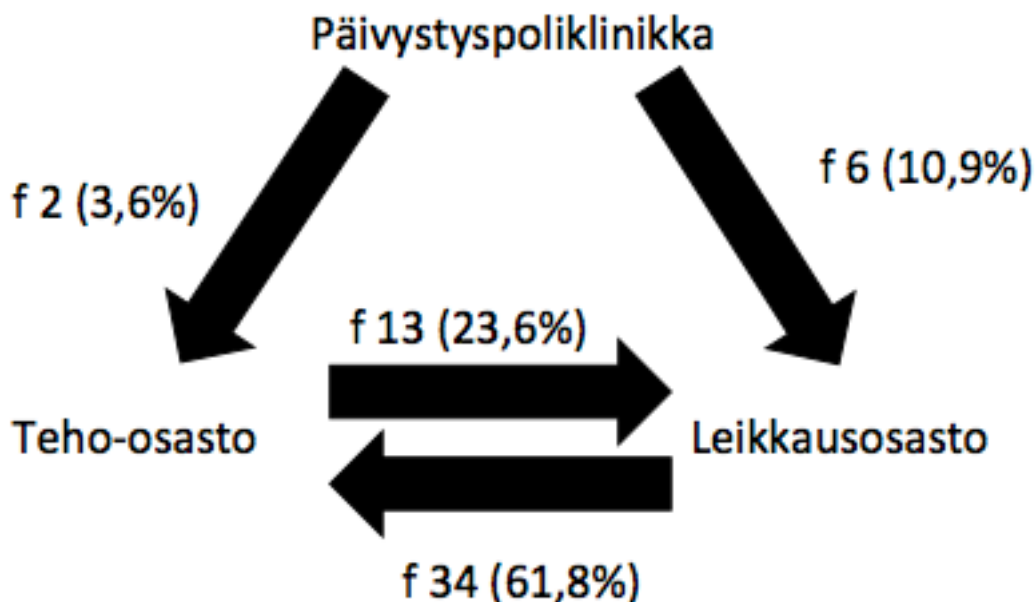
Yksikkö jossa HaiPro-ilmoitus täytettiin f (%)	
Teho-osasto	35 (63,6%)
Leikkausosasto	18 (32,7%)
Päivystyspoliklinikka	2 (3,6%)
Yhteensä	55 (100,0%)

Kuten taulukossa 6 esitetään, vaaratapahtumat sattuiivat yksiköittäin seuraavasti:

Taulukko 6. Yksikkö jossa vaaratapahtuma tapahtui (n = 55), frekvenssit ja prosentit.

Yksikkö jossa vaaratapahtuma tapahtui	f (%)
Leikkausosasto	29 (52,7%)
Teho-osasto	21 (38,2%)
Päivystyspoliklinikka	5 (9,1%)
Yhteensä	55 (100,0%)

Siirtotilanteista (n = 55) 61,8 % oli leikkausosastolta teho-osastolle. Teho-osastolta leikkausosastolle siirroista oli 23,6 %. Päivystyspoliklinikalta leikkausosastolle siirtotilanteita oli 10,9 % ja päivystyspoliklinikalta teho-osastolle 3,6 %. Teho-osastolta tai leikkausosastolta ei ollut siirtotilanteita päivystyspoliklinikalle. Potilassiirtojen jakauma yksiköittäin on kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1. Siirtotilanteet, mistä minne, frekvenssit ja prosentit.

6.2 Vaaratapahtumien luonne, tyyppi ja alaluokat

Tässä kappaleessa esitetään tulokset aineistosta saaduista vaaratapahtumista. Tulokset suhteutetaan vertailuaineistoon koko sairaanhoitopiiristä lukuun ottamatta HaiPro-ilmoituksissa esiintyneiden lääkkeiden osalta. Opinnäytetyöaineiston kolmen yleisimmän tapahtumatyyppin kohdalla esitetään alaluokat.

6.2.1 Vaaratapahtumien luonne

“Läheltä piti” ja “tapahtui potilaalle” -luokat jakautuivat seuraavasti: 47,3 % oli “läheltä piti”-tapahtumia ja 52,7 % oli “tapahtui potilaalle”-tapahtumia. Jakauma yhdistettynä koko sairaanhoitopiirin HaiPro-ilmoitusaineistoon on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Tapahtuman luonne (n = 55), opinnäytetyö- ja vertailuaineiston frekvenssit ja prosentit.

Tapahtuman luonne	Tutkimusaineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Tapahtui potilaalle	29 (52,7%)	17676 (57,6%)
Läheltä piti	26 (47,3%)	13013 (42,4%)
Yhteensä	55 (100,0%)	30689 (100,0%)

6.2.2 Vaaratapahtumien tapahtumatyyppi ja alaluokat

HaiPro-ilmoitusjärjestelmän 16 tapahtumatyyppistä tässä aineistossa esiintyi HaiPro-ilmoituksia yhdeksässä tapahtumatyyppissä. Kolmen HaiPro-ilmoituksen kohdalla oli annettu kaksi tapahtumatyyppiä.

“Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” – tapahtumatyyppiä oli HaiPro-ilmoituksista 38,2 %. “Tiedonkulkuun ja tiedon hallintaan liittyvä”-tapahtumatyyppiä oli 14,5 % ja tapahtumatyyppiin “laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” oli luokiteltu 10,9 %. Tarkempi jakauma on esitetty taulukossa 8.

Useampia tapahtumatyyppäjä oli kolme eri yhdistelmä. “Tiedonkulkuun ja tiedon hallintaan liittyvä” ja “lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” yhdistelmä 1,8 %. “Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” ja “laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” yhdistelmä 1,8 %. “Muuhun hoitoon ja seurantaan” ja “laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” yhdistelmä 1,8 %. HaiPro-ilmoitusten jakauma tyypeittäin yhdistettynä koko sairaanhoitopiirin HaiPro-ilmoitus aineistoon on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Vaaratapahtumatyyppit (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineistossa, frekvenssit ja prosentit.

Vaaratapahtumatyyppi	Tutkimusaineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä	21 (38,2%)	12087 (35,7%)
Tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä	8 (14,5%)	7042 (20,8%)
Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä	6 (10,9%)	1639 (4,8%)
Invasiiviseen toimenpiteeseen liittyvä	5 (9,1%)	406 (1,2%)
Muuhun hoitoon tai seurantaan liittyvä	4 (7,3%)	2166 (6,4%)
Leikkaukseen liittyvä	4 (7,3%)	418 (1,2%)
Aseptiikkaan/hygieniaan liittyvä	2 (3,6%)	393 (1,2%)
Laboratorio-, kuvantamis- tai muuhun potilastutkimukseen liittyvä	1 (1,8%)	5592 (16,5%)
Muu	1 (1,8%)	1280 (3,8%)
Useampi tyyppi: lääke ja laite ^a	1 (1,8%)	-
Useampi tyyppi: muuhun hoitoon ja laite ^a	1 (1,8%)	-
Useampi tyyppi: tiedonkulku ja lääke ^a	1 (1,8%)	-
Muut ryhmät	0 (0,0%)	2549 (7,5%)
Ei tiedossa	0 (0,0%)	238 (0,7%)
Yhteensä	55 (100,0%)	33810 (100,0%)

Huom. ^a HaiPro-tietokanta ei tunne useampaa vaaratapahtumatyyppiä olevaa ilmoitusta vaan monistaa ilmoituksen kahteen vaaratapahtumatyyppiin. Tämän johdosta vertailuaineistossa ei ole useampia vaaratapahtumatyyppiä olevaa ilmoitusta.

Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä vaaratapahtumatyyppien alaluokat

Opinnäytetyön aineistossa oli kolme HaiPro-ilmoitusta, jolle oli annettu useampi vaaratapahtumatyyppi. Kaksi näistä liittyi lääke- ja nestehoitoon. Kun tämä huomioidaan, “lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä”-vaaratapahtumatyyppiin kuuluu siten yhteensä 23 (41,8 %) HaiPro-ilmoitusta.

Alaluokka-analyysissä “kirjaamisvirhe”-alaluokkaan liittyi 65,2 % HaiPro-ilmoituksista. Alaluokkaan “antovirhe” liittyi 13,0 % ja alaluokkaan ”määräysvirhe” 8,7 % HaiPro-ilmoituksista. Alaluokkiin “ei tiedossa”, “virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa” ja “verensiirtoketjuun liittyvä, hoitoyksikön poikkeama” oli kussakin 4,3 % HaiPro-ilmoituksista. Vertailu koko sairaanhoitopiirin HaiPro-aineistoon on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä vaaratapahtumatyyppien alaluokat (n = 23), opinnäytetyö- ja vertailuaineiston frekvenssit ja prosentit.

Alaluokat	Tutkimusaineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Kirjaamisvirhe	15 (65,2%)	2407 (18,7%)
Antovirhe	3 (13,0%)	4589 (35,7%)
Määräysvirhe	2 (8,7%)	1122 (8,7%)
Virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa	1 (4,3%)	376 (2,9%)
Verensiirtoketjuun liittyvä, hoitoyksikön poikkeama	1 (4,3%)	387 (3,0%)
Muut alaluokat yhteensä	0 (0,0%)	3709 (28,8%)
Ei tiedossa	1 (4,3%)	269 (2,1%)
Yhteensä	23 (100,0%)	12859 (100,0%)

Lääkeryhmät, jotka liittyvät HaiPro-ilmoituksiin, jakautuivat seuraavasti: epiduraalinen lääkitys (opiaatti ja/tai puudute) 30,4 %, vasoaktiivi 26,1 %, sedatiivi 13,0 %, antibiootti 8,7 % . Insuliini, elektrolyytti, rytmihäiriölääke ja verituote olivat kukin 4,3 %. Tarkempi tulos on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Lääkeryhmät opinnäytetyöaineistossa, frekvenssit ja prosentit.

Lääkeryhmä	F	%
Epiduraalinen kipulääkitys (opiaatti ja/tai puudute)	7	30,4
Vasoaktiivi	6	26,1
Sedatiiva	3	13,0
Antibiootti	2	8,7
Insuliini	1	4,3
Elektrolyytti	1	4,3
Opiaatti	1	4,3
Verituote	1	4,3
Rytmihäiriölääke	1	4,3
Yhteensä	23	100,0

Alaluokat vaaratapahtumatyyppissä ”tiedonkulku” ja ”laitteeseen liittyvä”

”Tiedonkulku”-vaaratapahtumatyyppin alaluokka-analyysiin oli yhdistetty yksi HaiPro-ilmoitus, johon oli käsitellyssä annettu useampi tapahtumatyyppi. ”Tiedonkulun”-vaaratapahtumatyyppin alaluokkaa ”potilastiedon hallintaan (dokumentointiin) liittyvä” oli 44,4 %. ”Suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvä”-alaluokkaa oli 33,3 %. ”Diagnosointiin, hoitoon, tutkimukseen tai toimenpiteeseen liittyvä”-alaluokkaa oli 22,2 %. Tarkempi kuvaus on taulukossa 11.

Taulukko 11. Tiedonkulun tai tiedonhallintaan (n = 9) liittyvät alaluokat, opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.

Tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä	Tutkimusaineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Potilastiedon hallintaan (dokumentointiin) liittyvä	4 (44,4%)	3391 (44,3%)
Suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvä	3 (33,3%)	1619 (21,2%)
Diagnosointiin, hoitoon, tutkimukseen tai toimenpiteeseen liittyvä	2 (22,2%)	763 (10,0%)
Hoidon järjestelyihin liittyvä	0 (0,0%)	1600 (20,9%)
Ei tiedossa	0 (0,0%)	276 (3,6%)
Yhteensä	9 (100,0%)	7649(100,0%)

Tapahtumatyypissä ”laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” alaluokassa ”laitteen virheellinen käyttö, käyttäjän virhe” oli 50,0 %. Alaluokassa ”muu” oli 25,0 %. Alaluokissa ”laitteen toimintahäiriö”, ”laite, tarvike tai väline koottu puutteellisesti tai väärin” oli kussakin 12,5%. Tulokset on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Laitteeseen tai sen käyttöön (n = 8) liittyvät alaluokat opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.

Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä	Tutkimusaineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Laitteen virheellinen käyttö, käyttäjän virhe	4 (50,0%)	363 (20,8%)
Muu	2 (25,0%)	273 (15,7%)
Laitteen toimintahäiriö	1 (12,5%)	578 (33,2%)
Laite, tarvike tai väline koottu puutteellisesti tai väärin	1 (12,5%)	148 (8,5%)
Muut alaluokat yhteensä	0 (0,0%)	344 (19,7%)
Ei tiedossa	0 (0,0%)	36 (2,1%)
Yhteensä	8 (100,0%)	1742 (100,0%)

6.3 Seuraus potilaalle ja hoitavalle yksikölle

Lievää haittaa koitui 9,1 % potilaista. HaiPro-ilmoituksista 72,7 % voitiin todeta, että potilaalle ei syntynyt haittaa. Kohtalaista tai vakavaa haittaa aiheuttaneita vaaratapahtumia ei aineistosta löytynyt. HaiPro-ilmoituksista 18,2 % potilaalle koitunut haitta ei ollut tiedossa. Frekvenssit ja prosentit on esitetty tarkemmin taulukossa 13.

Taulukko 13. Vaaratapahtuman seuraus potilaalle (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.

Seuraus potilaalle	Tutkimusaineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Ei haittaa	40 (72,7%)	18780 (61,2%)
Lievä haitta	5 (9,1%)	6482 (21,1%)
Kohtalainen tai vakava haitta	0 (0,0%)	1575 (5,1%)
Ei valittu	0 (0,0%)	195 (0,6%)
Ei tiedossa	10 (18,2%)	3657 (11,9%)
Yhteensä	55 (100,0%)	30689 (100,0%)

Lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia potilasta hoitavalle yksikölle koitui 34,5 % HaiPro-ilmoituksista. Imagohaittaa hoitavalle yksikölle koitui 29,1 % HaiPro-ilmoituksista. Pidentynyttä hoitoa koitui 1,8 % ilmoituksista. HaiPro-ilmoituksista 12,7 % ei koitunut haittaa hoitavalle yksikölle ja 9,1% ilmoituksista tietoa yksikölle koituneesta haitasta ei ollut mainittu. Yhteensä 12,7 % HaiPro-ilmoituksista hoitavalle yksikölle koitui haittaa, joka luokiteltiin useampaan luokkaan. Frekvenssit ja prosentit on esitetty tarkemmin taulukossa 14.

Taulukko 14. Seuraus hoitavalle yksikölle (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.

Seuraus hoitavalle yksikölle	Aineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia	19 (34,5%)	15033 (40,9%)
Imagohaittaa	16 (29,1%)	9220 (25,1%)
Ei haittaa	7 (12,7%)	5548 (15,1%)
Useampi luokka: imagohaittaa ja lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia ^a	6 (10,9%)	-
Ei tiedossa	5 (9,1%)	3800 (10,3%)
Pidentynyt hoito	1 (1,8%)	1259 (3,4%)
Useampi luokka: lisäkustannuksia ja lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia ^a	1 (1,8%)	-
Muut seurausluokat yhteensä	0 (0,0%)	1899 (5,2%)
Yhteensä	55 (100,0%)	36759 (100,0%)

Huom.^a HaiPro-tietokanta ei tunne useampaa seurausta hoitavalle yksikölle, vaan monistaa ilmoituksen kahteen seurausluokkaan. Tämän johdosta vertailuaineistossa ei ole useampaa seuraustyyppiä olevaa ilmoitusta.

6.4 Vaaratapahtumalle annettu riskiluokka

HaiPro-ilmoituksista 56,4% oli luokiteltu “merkityksetön riski”-luokkaan. Luokkaan “vähäinen riski” oli luokiteltu 36,4 % ja luokkaan “kohtalainen riski 7,3 % HaiPro-ilmoituksista. Aineistossa ei esiintynyt luokkiin “merkittävä riski” tai “vakava riski” luokiteltuja HaiPro-ilmoituksia. Taulukossa 15 on esitetty frekvenssit ja prosentit.

Taulukko 15. Vaaratapahtuman riskiluokka (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineistossa, frekvenssit ja prosentit.

Riskiluokka	Aineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Merkityksetön riski	31 (56,4%)	12511 (40,8%)
Vähäinen riski	20 (36,4%)	12862 (41,9%)
Kohtalainen riski	4 (7,3%)	2808 (9,1%)
Merkittävä riski tai vakava riski	0 (0,0%)	223 (0,7%)
Ei valittu	0 (0,0%)	2285 (7,5%)
Yhteensä	55 (100,0%)	30689 (100,0%)

6.5 Jatkotoimenpide vaaratapahtumailmoituksen johdosta

HaiPro-ilmoituksista 68,8% oli ilmaistu jokin ehdotus, jotta vaaratapahtuman syntymisen voidaan jatkossa estää. Ilmoituksista 1,8 % ilmoittaja ei katsonut aiheelliseksi tehdä toimenpiteitä vaaratapahtuman johdosta. HaiPro-ilmoituksista 36,4 % oli jätetty tyhjäksi kohta, jossa tiedusteltiin ilmoittajan jatkotoimenpide-ehdotusta. Frekvenssit ja prosentit on esitetty taulukossa 16.

Taulukko 16. Ilmoittaja ilmaissut miten vaaratapahtuma voidaan jatkossa estää (n = 55), frekvenssit ja prosentit.

Ilmoittaja ilmaissut miten vaaratapahtuma voidaan estää	Aineisto f (%)
Kyllä	34 (61,8%)
Ei ilmaistu	20 (36,4%)
Ei tarvetta toimenpiteelle	1 (1,8%)
Yhteensä	55 (100,0%)

HaiPro-ilmoitus johti toimenpiteisiin organisaation taholta 78,2 % ilmoituksista.

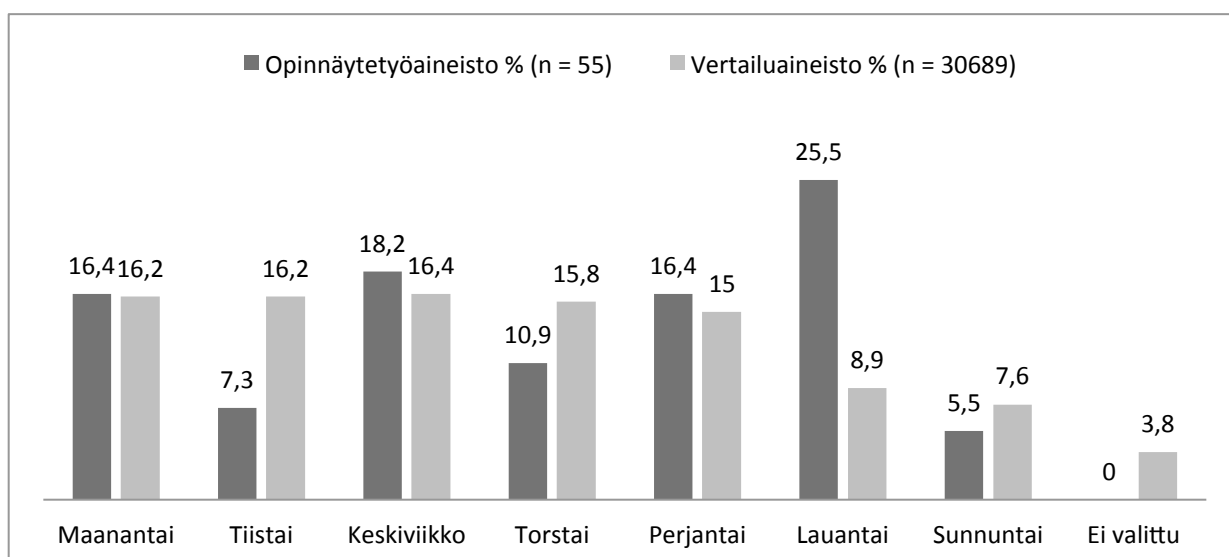
HaiPro-ilmoituksista 21,8 % ei johtanut toimenpiteisiin. Frekvenssit ja prosentit on esitetty taulukossa 17.

Taulukko 17. Toimenpide HaiPro-ilmoituksen johdosta (n = 55) opinnäytetyö- ja vertailuaineisto, frekvenssit ja prosentit.

Toimenpide HaiPro-ilmoituksen johdosta	Aineisto f (%)	Vertailuaineisto f (%)
Toimenpide	43 (78,2%)	25770 (84,0%)
Ei toimenpidettä	12 (21,8%)	4919 (16,0%)
Yhteensä	55 (100,0%)	30689 (100,0%)

6.6 Ajankohta ja vaaratapahtuma

Ilmoitettujen vaaratapahtumien jakauma viikonpäivän mukaan on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Vaaratapahtumailmoitusten jakauma viikonpäivän mukaan (n = 55 ja N = 30689), opinnäytetyö- ja vertailuaineisto prosentteina.

HaiPro-ilmoituksista pystyttiin 83,6 % (n = 46) päättämään tapahtuiko vaaratapahtuma virka-aikana vai päivystysaikana. Päivystysaikana tapahtui 65,2 % (n = 30) ja virka-aikana 34,8 % (n = 16) ilmoitetuista vaaratapahtumista.

Suosituimpiin keskikesän lomakuukausiin kesä-, heinä- ja elokuuhun sijoittui 21,3 % (n = 10) ilmoitetuista vaaratapahtumista. Kesälomakauden ulkopuolelle sijoittui 78,7 % (n = 37) HaiPro-ilmoituksista. Tähän analyysiin aineistoista otettiin vuosina 2013 ja 2014 tehdyt HaiPro-ilmoitukset (n = 47).

7 POHDINTA

Tutkimusaineiston ollessa luonteeltaan vapaaehtoisia vaaratapahtumailmoituksia, tulosten yleistettävyyden rajoitettua mukana olevien yksiköiden ulkopuolella. Opinnäytetyössä on käytetty HaiPro-järjestelmän tuottamaa aineistoa, joka on valmiiksi luokiteltu. Analyysin aikana aineiston luokitusta ei ole muutettu. Kolmen vaaratapahtumailmoituksen kohdalla oli valittu kaksi tapahtumatyyppiä. Tämä otettiin huomioon alaluokkaanalyysissä. Hoitoyksiköille koituvasta seurauksesta oli valittu useampi luokka useassa ilmoituksessa. Tämä tuli puolestaan ottaa huomioon, kun tutkimusaineistoa vertailtiin koko sairaanhoitopiiriin aineiston kanssa. HaiPro-tilastointi- ja raportointityökalu ei salli useampaa tapahtumatyyppiä tai seurausta hoitoyksikölle, vaikka ilmoituksen käsittelyn aikana niin voi tehdä (HaiPro 2015b s. 6, 7).

Tämän opinnäytetyön vahvuutena on tutkimusjoukko. Otantamenetelmää ei ole käytetty, vaan kaikki tutkimusjoukkoon kuuluvat tapaukset analysoitiin. Kunkin osaston nimetty käsittelijä oli käsitellyt ilmoitukset loppuun asti. Tutkimusaineisto käsiteltiin suurimmaksi osaksi käyttäen HaiPro:n omaa luokitusta. Kahden muuttujan osalta (”onko kyseessä päivystys- vai virka-aika” ja ”oliko keskikesän lomakausi vai ei”) luokittelu tehtiin laatien oma luokituksensa tätä opinnäytetyötä varten.

Tähän opinnäytetyöhön liittyy rajoituksia, jotka on syytä ottaa huomioon. Vaikka aineisto kerättiin yli kahden vuoden ajalta ja HaiPro-ilmoitusjoukko yksiköistä kattaa kaikkiaan yli tuhat ilmoitusta, sisäänottokriteerit täyttävien vaaratapahtumailmoitusten määrä jäi odotettua pienemmäksi. Tutkimuskohteena olevien vaaratapahtumailmoitusten tunnistaminen tehtiin toistetusti, mutta on mahdollista, että yksittäisiä ilmoituksia on

jäänyt havaitsematta riskiluokissa ”merkityksetön riski” tai ”vähäinen riski”. Todennäköisyys tälle on kuitenkin hyvin pieni. Tunnistus on tehty kunkin ilmoituksen tapahtumakuvauksen perusteella, koska potilaan siirtoon liittyvää tapahtumatyyppiä ei HaiPro-luokituksessa tällä hetkellä ole.

Vaaratapahtumien raportoinnin ydin on edistää organisaation oppimista. Tärkeää on esittää systemaattisilla muutoksilla vikaan menneen tapahtuman uusiutuminen. Jokainen tapahtuma, joka voisi parantaa turvallisuutta tulisi raportoida, jotta tapahtuman taustalla oleviin syihin voisi puuttua. Potentiaalinen ilmoittaja kuitenkin arvioi mikä tapahtuma on raportoinnin ja tutkinnan arvoinen – kyseessä on peruslähtökohdaltaan vapaaehtoisuuteen perustuva järjestelmä. (Dekker 2012 s. 54)

Vaaratapahtumaraportointijärjestelmän keskeisempiä arvoja on, että se valottaa organisaation eri tasoilla miten potilaalle koituu haittaa. Järjestelmällä on kuitenkin monia tiedossa olevia rajoituksia. Vaaratapahtumaraportointijärjestelmällä ei voida mitata turvallisuutta eli virhefrekvenssejä tilastotiedon kaltaisella, tarkalla lähestymistavalla. Organisaatioiden ilmoituslukumäärien vertaaminen keskenään ei ole mahdollista eikä turvallisuustilanteen muutosta voida mitata tämän järjestelmän avulla. Lisäksi järjestelmän käytöstä koituu kustannuksia. (Pham et al. 2013 s. 154, 158) Organisaatiot joutuvatkin pohtimaan kuinka paljon resursseja suunnataan vaaratapahtumajärjestelmän käyttöön suhteessa odotettavissa olevaan hyötyyn.

Tämän opinnäytetyön aineistossa sairaanhoitajien tekemien vaaratapahtumailmoitusten osuus on suurempi ja lääkärin tekemien vaaratapahtumailmoitusten määrä pienempi kuin vertailuaineistossa. Sairaanhoitajien korkea osuus on linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa (Ruuhilehto et al. 2011 s. 1037, Smith et al. 2014 s. 352). Smith toteaa, että lääkärit eivät havaitse yhtä monia vaaratapahtumia kuin muut hoitoryhmän jäsenet, johtuen jäsenten työn luonteen eroavuuksista (Smith et al. 2014 s. 352). Tulosta tulee myös suhteuttaa sairaanhoitajien, lääkärin ja muun henkilökunnan kokonaismäärään yksikössä. Sairaanhoitajan potilasta lähellä oleva työnkuva päivystyspoliklinikalla, leikkausosastolla ja teho-osastolla voi myös olla yhteydessä sairaanhoitajien suurempaan osuuteen HaiPro-ilmoituksista.

Teho-osastolla tehtiin yli puolet vaaratapahtumailmoituksista, kun taas leikkausosastolla tapahtui noin puolet vaaratapahtumista. Tässä aineistossa yli 80 % potilaan siirtotilanteista liittyi juuri teho-osaston ja leikkausosaston välillä tapahtuneisiin siirtoihin. Teho-osastolla potilaan hoitoaika on pidempi kuin leikkausosastolla hoidon ja toiminnan luonteen takia. Tämä voi olla yhteydessä siihen, että potilaan siirtotilanteessa ilmeneviä vaaratapahtumia havaitaan paremmin, koska osa virheistä havaitaan vasta siirtotilanteen jälkeen. On kuitenkin huomioitava aineiston pieni koko ja siitä johtuvat rajoitteet.

Tapahtumatyyppiin ”lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” liittyviä vaaratapahtumia oli ilmoitettu eniten. Seuraavaksi eniten oli tapahtumatyyppiä ”tiedonkulkuun tai tiedon hallintaan liittyvä”. Suhteutettuna koko sairaanhoitopiiriin HaiPro-aineistoon suuruusluokka oli saman suuntainen. Myös Ruuhilehto et al. päätyivät saman suuntaiseen tulokseen (Ruuhilehto et al. 2011 s. 1037).

Kirjaamisvirhe oli suurin alaryhmätyyppi tapahtumatyyppissä ”lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä”. Vertailuaineistoon nähden se oli yli kolme kertaa suurempi. Eniten vaaratapahtumia oli lääkeryhmissä vasoaktiivi, sedatiivi ja epiduraalinen kipulääkitys. Nämä ovat tyypillisiä suonensisäisesti tai epiduraaliseen annettavia lääkeliuoksia ja näille lääkeryhmille tyypillistä on potilaskohtaiset laimenukset tai useampi vahvuusvaihtoehto käyttövalmiissa lääkeliuoksessa. Potilaan hoidon aikana mainittujen lääkeliuoksien vahvuutta saatetaan myös vaihtaa esimerkiksi nestekuorman rajoittamiseksi tai lääkemannostelun hallittavuuden helpottamiseksi. Osa kirjausvirheistä voi selittyä työntekijän tekemällä olettamuksella, että sähköisessä potilastietojärjestelmässä on annosteltavan lääkeliuoksen vahvuusmuutos huomioitu, koska potilastietojärjestelmä yleensä pitää paikkaansa ja jokin kiireisempi asia on vaatinut sairaanhoitajan huomion (vrt. ETTO-sääntö). Virheellinen lääkkeen tai nesteen kirjaus on havaittu siirtotilanteen yhteydessä tai sen jälkeen.

Sairaanhoitopiirin vertailuaineistossa tapahtumatyyppiä ”laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” oli suhteessa vähemmän kuin opinnäytetyöaineistossa. Tämä voi olla yhteydessä siihen, että laitteiden määrä potilaan siirtotilanteissa on suuri päivystyspoliklinikalla, leikkausosastolla ja teho-osastolla. Huomioitavaa on, opinnäytetyöaineistossa oli suh-

teessa vertailuaineistoon yli kaksinkertainen määrä alaluokkaa ”laitteen virheellinen käyttö, käyttäjän virhe” vaikka frekvenssi jäi pieneksi.

HaiPro-ilmoitusjärjestelmä sallii useamman tapahtumatyyppin valinnan. Kolmen ilmoituksen kohdalla sopivaa tapahtumatyyppiä ei löytynyt, vaan HaiPro-ilmoituksen käsittelijä oli valinnut kaksi tapahtumatyyppiä. Tapahtumatyyppien luokitus voi olla yhteydessä ilmoitushalukkuuteen ja ilmoitusten laatuun. Jos ilmoittaja ei löydä ilmoitukselleen omaa mielikuvaa vastaavaa luokkaa, tämä voi johtaa vaaratapahtumailmoitusten raportoinnin välttelyyn, jättää ilmoituksessa asioita ilmoittamatta tai epätarkkuuteen ilmoituksessa (Gong 2011 s. 615). Ilmoitettujen vaaratapahtumien riskien arvioinnissa on sama ongelma kuin monissa muissa toiminnoissa: tulee olla tehokas lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Jos prosessin alkuosassa ei olla huolellisia, arvioitavan prosessin tehokkuus kärsii kokonaisuutena (Hollnagel 2009 s. 136). HaiPro-ilmoituksen käsittelijällä on mahdollisuus pyytää sähköpostilla lisätietoja HaiPro-järjestelmän kautta siten, että ilmoittaja säilyy nimettömänä (HaiPro 2015b s. 10). Opinnäytetyöaineistossa, joka koostuu valmiiksi käsitellyistä HaiPro-ilmoituksista, oli osittain vaillinaisesti raportoituja ilmoituksista (ilmoittaja ei ollut täyttänyt kaikkia tietoja). Tietoja puuttui niin ilmoittajan ammatista, koituiko potilaalle haittaa tai siitä, miten vaaratapahtuma voidaan jatkossa estää. Tämä vaikuttaa HaiPro-järjestelmän tuottaman tiedon laatuun ja hyödynnettävyyteen. Tästä johtuen organisaation tulee kiinnittää huomiota henkilöstön kouluttamiseen vaaratapahtumailmoituksen laatimisessa.

Tässä aineistossa ”läheltä piti”-tilanteita ilmoitettiin lähes yhtä paljon kun ”tapahtui potilaalle”. Ilmoitetuissa vaaratapahtumissa lähes kolmeneljäsosassa ei koitunut haittaa potilaalle. Tämä voi viitata siihen, että vaaratapahtumailmoituksia tehdään vaikka riski ei realisoitunut potilaalle asti. Tätä tukee myös se, että yli 90 % aineiston vaaratapahtumailmoituksesta oli käsittelyssä luokiteltu riskiluokkaan ”vähäinen riski” tai ”merkityksetön riski”.

Noin 60 % aineiston vaaratapahtumailmoituksista oli ilmaistu, miten vaaratapahtuma voitaisiin estää. Tämä vaaratapahtumailmoituksessa ilmaistu näkemys luo osaltaan tietoa, josta organisaatio voi oppia. Organisaation oppiminen ja tiedon jakaminen on vaaratapahtumailmoitusjärjestelmän keskeinen tarkoitus (Dekker 2012 s. 54). Tulevaisuu-

nessa vaaratapahtumajärjestelmän painopisteen tulisi painottua kehittämistoimiin, joilla vastaava tapahtuma ennaltaehkäistään (Palojoki et al. 2016, hyväksytty julkaistavaksi 23.12.2015). Jos lähtökohtana on ETTO-sääntö, ilmoittajan näkemys siitä, miten vaaratapahtuma voidaan jatkossa estää, avaa mahdollisuuden kehittää sitä, joka edistää että asiat sujuvat oikein. Organisaatio muuttuu vahvemmaksi ja näin kehitetään turvallisuutta (Hollnagel 2009 s. 119).

Vertailuaineistoon verrattuna opinnäytetyöaineistossa vaaratapahtumailmoitusten jakauma vaihteli enemmän viikonpäivän mukaan. Opinnäytetyöaineistossa lauantaisin oli tehty yli kolme kertaa enemmän HaiPro-ilmoituksia kun vertailuaineistossa. On viitteitä, että vaaratapahtumia sattuu enemmän viikonloppuisin (Ricciardi et al. 2016 s. 169). Toiminnan päivystyksellinen luonne ja sattuma voi myös vaikuttaa vaaratapahtumien päivittäiseen jakaumaan. Virka- tai päivystysaikaan ilmoitettuja vaaratapahtumia sattui aikaan suhteutettuna lähes tasan. Opinnäytetyöaineiston perusteella ei myöskään pysty päättelemään onko keskikesän lomakuukausilla (kesä-, heinä- ja elokuu) yhteyttä ilmoitettujen vaaratapahtumien määrään.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä aineistossa olevissa HaiPro-ilmoituksissa esiintyi yhteensä yhdeksän kuudesta-toista eri tapahtumatyypistä. Kolmen vaaratapahtumailmoituksen osalta tapahtumatyyppejä oli valittu kaksi. Tämä voi olla merkki tapahtumatyypiluokituksen liittyvästä kehitystarpeesta, johon tulisi kiinnittää huomiota. Yhtenäinen luokittelutapa helpottaisi HaiPro-järjestelmän tuottaman tiedon hyödyntämistä organisaation eri tasoilla sekä tiedon laadun että tiedon luonteen osalta. Tämä opinnäytetyö osoitti, että HaiPro-järjestelmän luokitusta ja hakutoimintoa on hyvä edelleen kehittää, jotta tiedon löytäminen olisi helpompaa myös luokituksen ulkopuolisiin tilanteisiin - kuten nyt liittyen potilaan siirtotilanteeseen.

Vaaratapahtumailmoituksen tekijänä on useimmiten sairaanhoitaja. Vaaratapahtuman seurauksena potilaalle koitui korkeintaan lievää haittaa. Suhtautuminen vaaratapahtu-

mailmoitusten tekemiseen on myönteistä, mutta moniammatillisuuden näkyminen vaaratapahtumailmoituksissa on vielä rajallista. Potilasturvallisuus on kaikkien ammattiryhmien yhteinen asia ja asialle tulee antaa riittävä painoarvo kaikkien ammattiryhmien piirissä.

Vaaratapahtumailmoitukset painottuvat tapahtumatyyppeihin ”lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” ja ”tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvä”. Nämä ovat myös sairaanhoitopiirin tasolla olevassa aineistossa suurimmat tapahtumatyypiluokat. ”Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoketjuun, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä” tyyppin alaluokissa kirjaamisvirhe oli suurin alaluokka. Lääke- ja nestehoidon osalta kirjaamisen paikkansapitävyyteen on aiheellista kiinnittää huomiota. Tapahtumatyyppin ”laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä” alaluokkaan ”laitteen virheellinen käyttö, käyttäjän virhe” luokiteltujen ilmoitusten suhteellisen iso määrä viittaa siihen, että henkilökunnan laitekoulutukseen onhyvä panostaa.

Tämä opinnäytetyö on tuottanut tietoa siitä, minkälaisia vaaratapahtumia on ilmennyt kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa. Opinnäytetyö on myös tuottanut kuvauksen, minkälaista aineistoa ja tietoa potilasturvallisuudesta on saatavilla HaiPro-tietokannasta kriittisesti sairaiden potilaiden siirtotilanteisiin liittyen. Lisäksi on esitetty kehitystarpeita vaaratapahtumailmoitusjärjestelmään.

Jatkotutkimusaiheet

Tässä opinnäytetyössä on kuvattu vallinnut tilanne vaaratapahtumailmoitusten valossa määrällisiä menetelmiä käyttäen. Aineiston analyysi laadullista menetelmää käyttäen voisi tuottaa vastauksia, mihin toimiin kannattaisi ryhtyä tehtyjen HaiPro-ilmoitusten pohjalta ja tarkempaa tietoa ilmenneistä vaaratapahtumista kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteissa. Lisäksi vaaratapahtumien laadullinen analyysi voisi antaa kattavamman pohjan arvioida HaiPro-ilmoitusjärjestelmän luokituksen toimivuutta. Kriittisesti sairaan potilaan siirtotilanteen havainnointi tai sairaskertomuksen analyysitutkimus voisi tuoda lisätietoa siirtotilanteessa ilmeneviin käytännön haasteisiin mutta myös tietoa siitä, miksi suuri osa siirtotilanteista sujuu hyvin.

LÄHTEET

American Association of Critical Care Nurses, Saatavana:

<http://www.aacn.org/wd/publishing/content/pressroom/aboutcriticalcarenursing.pcms?menu> Haettu 19.5.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eD8blQzg>

Anderson, J.E., Kodate, N., Walters, R., Dodds, A. 2013, "Can incident reporting improve safety? Healthcare practitioners' views of the effectiveness of incident reporting", *International journal for quality in health care: Journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, vol. 25, no. 2, s. 141-150.

Awanic Oy, Terveystenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Päivitetty 2015. Saatavana: <http://awanic.com/haipro/> Haettu 16.5.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eD9FDamn>

Bérubé, M., Bernard, F., Marion, H., Parent, J., Thibault, M., Williamson, D., R. & Albert, M. 2013, "Impact of a preventive programme on the occurrence of incidents during the transport of critically ill patients", *Intensive & Critical Care Nursing*, vol. 29, no. 1, s. 9-19.

Broström Kousgaard, M., Joensen, A.S. & Thorsen, T. 2012, "Reasons for not reporting patient safety incidents in general practice: a qualitative study", *Scandinavian journal of primary health care*, vol. 30, no. 4, s. 199-205.

de Almeida, A., Goulardins, C., Neves, A.L.D., de Souza, C., Bertoli, L., Garcia, J., Lopes, J.d.L., de Barros, A., Leite, B., 2012, "Intra-hospital transport of critically ill adult patients: complications related to staff, equipment and physiological factors", *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 25, no. 3, s. 471-476.

Dekker, S. 2006, *The Field Guide to Understanding Human Error*, Ashgate, Aldershot, s. 236.

Dekker, S. 2011, *Drift into Failure: From Hunting Broken Components to Understanding Complex Systems*, Ashgate, Farnham, s. 220.

Dekker, S. 2012, *Just Culture: balancing safety and accountability*. Toinen painos. Ashgate Publishing Limited, Hampshire, s. 171.

Dixon-Woods, M. 2010, "Why is patient safety so hard? A selective review of ethnographic studies", *Journal of health services research & policy*, vol. 15, s. 11-16.

Droogh, J.M., Smit, M., Hut, J., de Vos, R., Ligtenberg, J.J., Zijlstra, J.G. 2012, "Inter-hospital transport of critically ill patients; expect surprises", *Critical Care London*, vol. 16, no. 1, s. R26.

- Euroopan unionin virallinen lehti 2009, "NEUVOSTON SUOSITUS, annettu 9 päivänä kesäkuuta 2009, potilasturvallisuudesta ja hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisemisestä ja valvonnasta", vol. 52, no. C151, s. 3-6. Saatavana: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0703\(01\)&from=FI](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0703(01)&from=FI) Haettu 16.11.2015
Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eD9s1BkM>
- Ferroli, P., Caldiroli, D., Acerbi, F., Scholtze, M., Piro, A., Schiariti, M., Orena, E.F., Castiglione, M., Broggi, M., Perin, A., DiMeco, F. 2012, "Application of an aviation model of incident reporting and investigation to the neurosurgical scenario: method and preliminary data", *Neurosurgical focus*, vol. 33, no. 5, s. E7.
- Gong, Y. 2011, "Data Consistency in a Voluntary Medical Incident Reporting System", *Journal of medical systems*, vol. 35, no. 4, s. 609-615.
- HaiPro 2009, *Ilmoitettavat tapahtumat ja niiden luokitus, versio 30.12.2009*. Saatavana: http://www.haiopro.fi/ohjeet/Millaisia_tapahtumia_ilmoitetaan_30122009.pdf
Haettu 15.11.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDA6bSHJ>
- HaiPro 2015a 2015, *Potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohje 07.3.2015*. Saatavana: http://www.haiopro.fi/ohjeet/pt-ilmoittajan_ohje_07032015.pdf Haettu 14.11.2015
Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDALnPaV>
- HaiPro 2015b 2015, *Potilasturvallisuusilmoituksen käsittely 30.9.2015*. Saatavana: http://www.haiopro.fi/ohjeet/pt-kasittelijan_ohje_30092015.pdf Haettu 15.11.2015
Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDAc6Bzd>
- HaiPro-demo 2016, Potilasturvallisuusilmoituslomake. Saatavana: <http://83.150.87.4/haiopro/20/lomake.asp?kohdeID=20> Haettu 2.1.2016 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eEy00z9j>
- HaiPro-prosessi, *Yksittäisen ilmoituksen käsittely HaiPro-prosessissa*. Saatavana: http://www.haiopro.fi/ohjeet/haiopro_prosessi.pdf Haettu 27.12.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDAnLPxZ>
- Hinds, C.J, Watson, D. 2008, *Intensiv Care a concise textbook*. 3 painos, Elsevier Limited, Philadelphia, s. 589.
- Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2012, *Potilasturvallisuus : potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti*, Fioca, Helsinki, s. 226.
- Hollnagel, E. 2009, *ETTO Principle : Efficiency-Thoroughness Trade-Off : Why Things That Go Right Sometimes Go Wrong*, Ashgate Publishing Group, Abingdon, Oxon, s. 150.

- Hollnagel, E. 2013, "Att känna sig säker eller att vara säker: övergång från säkerhet –I till säkerhet II" teoksessa *Patientsäkerhet – Teori och praktik*, toim. S. Ödegård, 1 painos, Liber AB, Tukholma, s. 388-398.
- Kerckhoffs, M.C., van der Sluijs, A.F., Binnekade, J.M. & Dongelmans, D.A. 2013, "Improving patient safety in the ICU by prospective identification of missing safety barriers using the bow-tie prospective risk analysis model", *Journal of patient safety*, vol. 9, no. 3, s. 154-159.
- Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009, *Hoitotyön vuosikirja 2009: potilasturvallisuus ensin*, Sairaanhoidajaliitto, Helsinki, s. 194.
- Knuuttila, J., Ruuhilehto, K., Wallenius, J. 2007, *Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointi*, Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007, Terveydenhuollon laadunhallinta, Lääkelaitos, Helsinki 2007, s. 55. Saatavana: https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2007-1_vaaratapahtumien_raportointi.pdf Haettu: 4.12.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDAvBGJU>
- Kue, R., Brown, P., Ness, C. & Scheulen, J. 2011, "Adverse clinical events during intrahospital transport by a specialized team: a preliminary report", *American Journal of Critical Care: An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, vol. 20, no. 2, s. 153-61.
- Marquet, K., Claes, N., De Troy, E., Kox, G., Droogmans, M., Schrooten, W., Weekers, F., Vlayen, A., Vandersteen, M., Vleugels, A. 2015, "One fourth of unplanned transfers to a higher level of care are associated with a highly preventable adverse event: a patient record review in six belgian hospitals", *Critical Care Medicine*, vol. 43, no. 5, s. 1053-1061.
- Meneguín, S., Corrêa Alegre, P.H., Bronzatto Luppi, C.H. 2014, "Characterization of the intrahospital transport of critically ill patients", *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 27, no. 2, s. 115-119.
- National Library of Medicine 2015a, *Medical Subject Headings*. Saatavana: http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2015/MB_cgi?mode=&term=Critical+Illness&field=entry Haettu 16.5.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDBDCNoo>
- National Library of Medicine 2015b, *Medical Subject Headings*. Saatavana: http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2015/MB_cgi?mode=&index=9908&field=all&HM=&II=&PA=&form=&input Haettu 25.5.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDBMSHfR>
- Niemi-Murola, L. & Kaila, M. 2011, "Potilasturvallisuusopetus ei saa syyllistää opiskelijoita", *Suomen lääkärilehti - Finlands läkartidning*, vol. 66, no. 4, s. 269-273.
- Pham, J.C., Girard, T., Pronovost, P.J. 2013, "What to do with healthcare incident reporting systems", *Journal of public health research*, vol. 2, no. 3, s. e27.

- Palojoki S., Mäkelä M., Lehtonen L. and Saranto K. 2016, "An analysis of electronic helath record-related patient safety incidents". *Health Informatics Journal*, Sage Publication. Artikkelin käsikirjoitus hyväksytty julkaistavaksi 23.12.2015.
- Reiman, T. & Pietikäinen, E. 2013, "Indikatorer för patientsäkerhet som verktyg för proaktiv säkerhetsledning" teoksessa *Patientsäkerhet Teori och praktik*, S. Ödegård (toim.), 1 painos, Liber AB, Stockholm, s. 329-351.
- Ricciardi, R., Nelson, J., Francone, T.D., Roberts, P.L., Read, T.E., Hall, J.F., Schoetz, D.J., Marcello, P.W. 2016, "Do patient safety indicators explain increased weekend mortality?", *The Journal of surgical research*, vol. 200, no. 1, s. 164-170.
- Rollenhagen, C. 2013, "Säkerhetsklimat och säkerhetskultur" teoksessa *Patientsäkerhet, Teori och praktik*, S. Ödegård (toim.), 1 painos, Liber AB, Stockholm, s. 352-386.
- Ruuhilehto, K., Knuutila, J., 2008, *Terveysturvallisuuden vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto*, Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä, 2008:16. 61s. Saatavana:
<http://julkari.fi/bitstream/handle/10024/111634/Selv200816.pdf?sequence=1>
 Haettu 4.12.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDBVX6oV>
- Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorenkoski, L., Wallenius, J. 2011, "HaiPro- millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007-2009?", *Duodecim*, vol. 127, s. 1033-1040.
- Simons, P.A.M., Houben, R., Vlayen, A., Hellings, J., Pijls-Johannesma, M., Marneffe, W. & Vandijck, D. 2015, "Does lean management improve patient safety culture? An extensive evaluation of safety culture in a radiotherapy institute", *European Journal of Oncology Nursing*, vol. 19, no. 1, s. 29-37.
- Smith, K.S., Harris, K.M., Potters, L., Sharma, R., Mutic, S., Gay, H.A., Wright, J., Samuels, M., Ye, X., Ford, E. & Terezakis, S. 2014, "Physician attitudes and practices related to voluntary error and near-miss reporting", *Journal of oncology practice / American Society of Clinical Oncology*, vol. 10, no. 5, s. 350-357.
- STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009, *Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä – Suomalainen potilasturvallisuus strategia 2009-2013*, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3, 2 korjattu painos, s. 24. Saatavana:
http://julkari.fi/bitstream/handle/10024/111806/potilasturvallisuus_julkaisu_2009_3_verkko_UP.pdf?sequence=1 Haettu 16.5.2015 Arkistoitu:
<http://www.webcitation.org/6eDCNo342>
- TENK, Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2011. *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Saatavana:
http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf Haettu 16.5.2015
 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDCKzO1d>

THL, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011, *Keskeisiä käsitteitä – Laatu ja potilasturvallisuus*. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus/sanasto/keskeisia-kasitteita> Haettu 16.5.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDCWCmb0>

Wallenius, J. 2012, "HaiPro-vaaratapahtumien raportointimenettely ja SPro-suunnitelmatyökalu" teoksessa *Adaptiivinen potilasturvallisuuden johtaminen*, Pietikäinen, E. (toim.), Heikkilä, J., Reiman, T. 1 painos, VTT, Kuopio, s. 63-67. Saatavana: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2012/t58.pdf> Haettu 16.5.2015 Arkistoitu: <http://www.webcitation.org/6eDCrY91Z>

Woods, D., Dekker, S., Cook, R., Johannesen, L., Sarter, H. 2010, *Behind human error*, 2 painos, Ashgate, Farnham, s. 268.

Julkaisemattomat lähteet:

Sairaanhoitopiirin HaiPro-järjestelmä. 2015, *HaiPro Potilasturvallisuusilmoitus*, tapah-
tumatyypin valikko. Haettu 9.11.2015.

Sairaanhoitopiirin sähköinen raportointijärjestelmätaulukko *BIH0013*. Haettu
23.12.2015

LIITTEET

Liite 1: Tietokantahaku

Tietokantahaku loka-marraskuu 2015

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Käytetty
Medic	HaiPro OR "Patient Safety"	aika: 2010-2015, ei Pro Gradu	85	2
SweMed+	inciden* OR Repor*	aika: 2010-2015	46	1
SweMed+	Patient Safety AND (patient transfer OR hand*)	aika: 2010-2015	44	0
PubMed	patient safety (MeSh Terms) AND inciden* (Titel/Abstract) AND report*(Titel/Abstract)	aika: 2010-2015, Abstract available	264	4
PubMed	(patient safety (MeSh Terms) OR "adverse even* (Titel/Abstract) OR "incident repor* (Titel/Abstract)") AND (patient transfer (MeSH Terms) OR "care transfer"(Titel/Abstract) OR "hand off"(Titel/Abstract) OR "handoff" (Titel/Abstract) OR "hand over" (Titel/Abstract)OR "handover")	aika: 2010-2015, Abstract available	204	3
Chinal	"patient safety"(abstract) AND incide*(abstract) AND repor*(abstract)	aika: 2010-2015, Abstract available	116	2
Chinal	CHINAL Headings: ("Patient Safety" OR "Adverse Health care Event" OR "Incident Reports") AND (Transfer Intrahospital OR Hand Off)	aika: 2010-2015, Abstract available	79	3

Liite 2: HaiPro-ilmoituslomake

(HaiPro-demo 2016)

HaiPro - Potilasturvallisuusilmoitus

[Sisäiset sivut](#)

Ilmoituksen pvm: 2.1.2016

pakolliset kentät merkitty tähdellä (*)

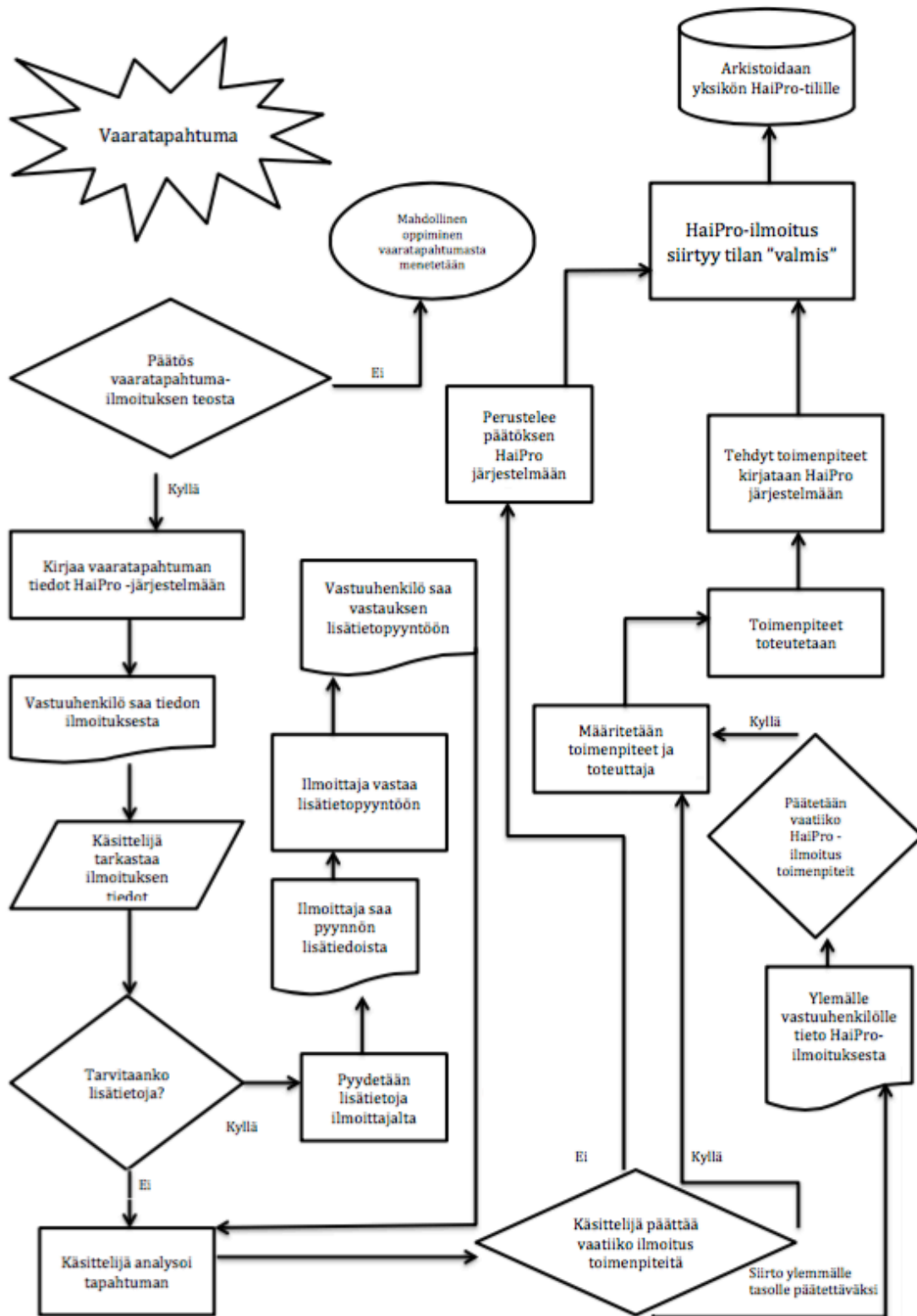
Osasto/yksikkö	Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*) Valitse Hae	
	Yksikkö, jossa tapahtui (*) Valitse Hae	
Ilmoittajan ammattiryhmä	Valitse	
Tapahtuma	Tapahtuma-aika (*) Pvm (p.k.vvvv): <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Kellonaika: <input type="text"/> : <input type="text"/> 00 <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Tapahtumapaikka Valitse	Tapahtuman luonne (*) <input type="radio"/> Läheltä piti <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Tapahtui potilaalle <input type="checkbox"/> Täytetään myös työturvallisuusilmoitus
Tapahtuman tyyppi	Ei tiedossa	
Tapahtuman kuvaus (*)	Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle. Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää?	
Sähköpostiosoite	Jos haluat, että käsittelijä voi kysyä sinulta lisätietoja, anna sähköpostiosoitteesi alla olevaan kenttään. Osoitetta ei näytetä käsittelijälle, mutta järjestelmä ilmoittaa sinulle mahdollisesta lisätietopyynnöstä sähköpostitse. Lisätietopyyntöön voit vastata sähköpostiviestissä olevan linkin kautta ja järjestelmä ilmoittaa käsittelijälle kun lisätieto on annettu.	

Tallenna

[Tulosta ilmoitus](#)

Liite 3: Vaaratapahtumailmoitusprosessi

Mukailtu. (HaiPro-prosessi, Dekker 2012 s. 54)



Liite 4: Ruotsinkielinen tiivistelmä

Farosituationer vid omflyttning av den kritisk sjuka patienten – en analys av HaiPro-avvikelseanmälningar

Bakgrund

Patientsäkerheten är ett fundament för kvaliteten i hälso- och sjukvården. Tillbud sker trots att branschen är reglerad och personalen är professionell. Man utgår från att vården inte får orsaka onödig skada. (STM 2009 s. 11)

Med patientomflyttning avses i denna studie förflyttning av patienten från en vårdenhet till en för vård eller behandling. Att förflytta en kritiskt sjuk patient är krävande, speciellt om livsfunktionerna kräver stöd under transporten. Därför måste nyttan och riskerna med omflyttningen övervägas på förhand. När man transporterar patienten inom sjukhuset möter man delvis samma utmaningar som utanför sjukhuset. Trots att avståndet kan vara kort, bör varje omflyttning förberedas noggrant. (Hinds & Watson 2008 s. 541, 548, 549)

Ämnet till denna masteruppsats baserar sig på universitetssjukhusets behov av att använda avvikelseanmälningar för att utveckla patientsäkerheten. Målet är att beskriva farosituationer i samband med patientomflyttningar.

Teoretisk referensram

Tidigare forskning söktes från 4 databaser. Ämnesord och trunkering av ord användes. Sökningen och resultaten är presenterade i bilaga 1.

I en integrerad litteraturstudie konstaterades att i 30 % - 70 % av omflyttningssituationerna av den kritiskt sjuka patienten sker en negativ händelse (de Almedia et al. 2012 s. 471-472). I en journal analys framkom det att i 9,4 % av patientomflyttningarna sker en negativ händelse som inverkar på patientens kliniska tillstånd. Av de negativa händel-

serna härrör sig 0,8 % till teknik (Meneguín et al. 2014 s. 115, 116, 119). Om ett utbildat transportteam utför patientomflyttningen, är de negativa händelserna av klinisk betydelse låg. (Kue et al. 2011 s. 153, 159, 160).

Att en avvikande händelse inte anmäls beror på olika faktorer. Olika professioner kan ha olika syn på negativa händelser, risker och rapportering. En del av misstagen anses höra till vården eller anses vara så små att det inte lönar sig att anmäla (Dixon-Woods 2010 s. 11,14). Att ”mista sitt ansikte” är av betydelse speciellt inom läkarkåren då man överväger att anmäla en avvikelse (Smith et al. 2014 s. 335, 354).

ETTO-regeln och centrala begrepp

Traditionellt innebär lärandet av erfarenhet att man utgår från situationer som gått fel. Man utreder en orsak till skadan och lär sig. Varje misstag, negativ händelse som avvikande händelse, borde utredas. Detta är resursmässigt sällan möjligt. Istället fokuserar man sig på allvarliga händelser. Valet görs mellan effektivitet och grundlighet (Hollangel 2009 s. 108).

”ETTO-regeln” (Efficiency-Thoroughness Trade-Off alltså ”effektivitets-grundlighets kompromissen”) beskriver de motsättningar som en medarbetare möter i sitt arbete. För den enskilde betyder det att arbetet utfördes ”som det gjordes ” på grund av kompromisser som de varande förhållandena krävde. Arbetet utfördes inte ”så som det föreställdes” på förhand. (Hollangel 2013 s. 392-394)

Med patientsäkerhet (potilasturvallisuus, Patient Safety) avses att enheter och organisationer har principer som säkrar att vården är trygg och de skyddar patienten. En avvikande händelse (vaaratapahtuma, Patient Safety Incident) definieras som en händelse som riskerar patientsäkerheten. Händelsen kan innebära skada åt patienten eller inte. En negativ händelse (haittatahtuma, adverse event) är en händelse som innebär en skada för patienten. (THL 2011)

Med den kritiskt sjuka patienten (kriittisesti sairas potilas, Critically Ill Patient) avses en patient som är eller kan vara i livsfara (National Library of Medicine 2015a). I studien avses med den kritiskt sjuka patienten, en patient som omflyttas mellan jourpolikliniken, operationsavdelningen och intensivvårdsavdelningen.

Patientomflyttning (potilaan siirto, PatientTransfer) innebär att patienten flyttas mellan olika sjukhus eller inom ett sjukhus (National Library of Medicine 2015b). I denna studie avses med patientomflyttning, en händelse där patienten flyttas fysiskt från sjukhusets ena enhet till en annan, för att erhålla vård. Centralt är även att hela eller en del av vårdlaget byts ut.

HaiPro-systemet

Med ett rapporteringssystem kan avvikelshändelserna tillföra organisationen något positivt, att man lär sig. Olika system för rapportering av avvikelser varierar mycket, men målet är att patientsäkerheten utvecklas och främjas. (Helovuoto et al. 2012 s. 138)

HaiPro-avvikelserapporteringssystemet är ett anonymt, i Finland utvecklat system. Ursprungligen var HaiPro ett utvecklingsprojekt, men underhållet och utvecklingen sker numera av företaget Awanic Oy (Awanic Oy 2015).

Processen för rapportering av en avvikande händelse börjar med att man identifierar händelsen. HaiPro-avvikelseanmälan görs med en web-blankett. Processen fortsätter med mottagning av anmälan, klassifikation och analys. Processen sista skede är att utnyttja den informationen man erhållit och uppföljning av den eventuella förändringen man utfört. (Knuuttila et al. 2007 s. 42,43,47)

När man gör en HaiPro-anmälan, klassificerar anmälaren själv vilken typ av händelse det var frågan om. Händelsen klassificeras även som ”tillbud” eller att händelsen ”drabbade patienten”. Själva händelsen beskrivs med fri text. Anmälaren har möjlighet att ge information om eventuella följder åt patienten, samt sin syn hur en motsvarande händelse kan undvikas.

Studiens syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att beskriva faktorer som äventyrar patientsäkerheten vid omflyttning av den kritiskt sjuka patienten. Fenomenet granskas retrospektivt genom HaiPro-avvikelseanmälningar som personalen på enheterna gjort.

Frågeställningen är, hurudana farosituationer som har anmälts vid omflyttning av den kritisk sjuka patienten? Är det någon HaiPro händelse typ av som anmälningarna fokuserar på?

Etiska överväganden

HaiPro-anmälningarna görs anonymt, men detta förhindrar inte att en enskild medarbetare eller situation skulle kunna kännas igen. Detta innebär att rapporteringen av studien sker så att ingen enskild HaiPro-anmälan kan identifieras. Det att skribenten själv hämtat materialet och analyserat det, innehåller risken att skribenten kan ha påverkat valet av samplet. Denna risk har minimerats genom att upprepa förvärvet av materialet och öppet rapportera om insamlingsprocessen.

Material och metod

Materialet har förvärvats från sjukvårdsdistriktets HaiPro-databas, under en period på 29 månader. Alla avvikelseanmälningar som gjorts under denna tid som har behandlats ”klart” och gäller patientomflyttningar mellan sjukhusets jourpoliklinik, operationsavdelningen och intensivvårdsavdelningen inneslöts i samplet.

Variablerna samlades i en matris, inom sjukhusets datamiljö, i ett MS Excel 2013 fil. Efter att materialet gjorts anonymt, flyttades samplet till ett IBM SPSS-program (version 23) för analys.

Ur materialet räknades frekvenser och procenttal. Dessa jämfördes med ett referensmaterial från sjukvårdsdistrikts nivå, insamlat under samma period.

Centrala resultat

Under granskningsperioden gjordes det 1010 HaiPro-anmälningar, varav 938 behandlats till status ”klart”. Av anmälningar uppfyllde 55 kraven för att inkluderas i studien.

Av anmälningarna var 89,1 % gjorda av en sjukskötare, 3,6 % av en läkare och i 1,8 % av en specialarbetare. Av HaiPro-anmälningarna gjordes 63,6 % på intensivvårdsavdelningen, 32,7% på operationsavdelningen och 3,6 % på jourpolikliniken. Av patientomflyttningarna gällde 61,8 % transport från operationsavdelningen till intensivvårdsavdelningen, 23,6 % transport från intensivvårdsavdelningen till operationsavdelningen, 10,9 % transport från jourpolikliniken till operationsavdelningen och 3,6 % transport från jourpolikliniken till intensivvårdsavdelningen.

I 52,7 % av anmälningarna drabbades patienten av händelsen och i 47,3 % gällde anmälan ett tillbud. Av de 16 olika typer av händelser i HaiPro-systemet förekom anmälningar i 9 typer. I tre HaiPro-anmälningar hade två typer av händelser blivit givna under behandlingsprocessen. De två största händelsetyperna var ”förknippad med läkemedels- och vätskebehandling, blodtransfusion, eller kontrast- och markeringsmedel” 38,2 % och “förknippad med informationsflöde eller datahantering” 14,5 %. Dessa två händelsetyper var även i sjukvårdsdistriktets jämförelsematerial de största händelsetyperna. Den tredje största händelsetypen var ”förknippad med apparat eller användning av apparaten” 10,9 %.

Vid närmare analys av typen ”förknippad med läkemedels- och vätskebehandling, blodtransfusion, eller kontrast- och markeringsmedel” var den största klassen ”fel i dokumenteringen” 65,2 % mot 18,7 % i jämförelsematerialet. I granskningen av vilken typ av läkemedel eller vätska anmälningarna gällde, framkom att 30,4 % härrörde sig till epidural smärtbehandling (opiat och/eller bedövningsmedel), 26,1 % till ett vasoaktivt läkemedel och 13,0 % till ett sedativt läkemedel.

I händelsetypen ”förknippad med apparat eller användning av apparaten” var underklassen ”fel bruk av apparaten, användarens fel” den största underklassen 50,0 %, i referensmaterialet utgjorde underklassen 20,8 %.

I 72,7 % av HaiPro-anmälningarna kunde man konstatera att patienten inte lidit någon skada. En mild skada förekom i 9,1 % av anmälningarna. I 18,2 % av HaiPro-anmälningarna sakades information om patienten lidit någon skada eller inte. I 56,4 % bedömdes avvikelshändelsen vara av ”obefintlig risk”. I 36,4 % var riskklassen ”ringa risk” och i 7,3 % ”måttlig risk”. I klasserna ”betydande-eller alvarlig risk” fanns inga anmälningar. I 61,8 % av fallen hade anmälaren angivit hur händelsen i framtiden kan undvikas. Av HaiPro-anmälningarna ledde 78,2 % till någon åtgärd.

I 46 av anmälningar kunde det härledas när händelsen hade inträffat. I 65,2% av anmälningarna hade händelsen inträffat under jourtid (vardagar klo 15:30-7:29 samt veckoslut och helger) och 34,8 % under tjänstetid (vardagar 7:30-15:29).

Diskussion och slutsatser

Materialet i studien, frivilliga avvikelseanmälningar, gör att resultatet inte kan generaliseras utanför de deltagande enheterna. Samplet var även färdigt klassificerat, utom två variabler, vars klassificering gjordes för denna studie.

Styrkan i studien är samplet, alla anmälningar som hörde till materialet analyserades. Men antalet anmälningar som fyllde kriterierna för inkludering blev lägre än väntat.

Syftet med rapportering av farosituationer är att främja lärande inom organisationen. Det är viktigt att med systematiska förändringar försöka förhindra att det som gick fel upprepas. Varje händelse som kan äventyra säkerheten skall rapporteras så att faktorer som ligger bakom avvikelserna kan åtgärdas. Den potentiella anmälaren, bedömer ifall en händelse är värd att rapportera och undersöka. (Dekker 2012 s. 54)

I studien var antalet anmälningar gjorda av sjukskötare högre än i referensmaterialet. Detta kan härröra sig till naturen av sjukskötarens uppgifter (Smith et al. 2014 s. 352). Resultatet skall även beaktas i förhållande mellan antalet sjukskötare och läkare. Sjukskötarens roll nära patienten kan även ha samband till resultatet.

Över hälften av HaiPro-anmälningarna gjordes på intensivvårdsavdelningen, men hälften av farosituationerna inträffade på operationsavdelningen. I studien var över 80 % av omflyttningssituationerna mellan intensivvårdsavdelningen och operationsavdelningen. På intensivvårdsavdelningen är vårdtiden längre. Detta kan inverka på att en del av felen upptäcks först en tid efter omflyttningen av patienten.

Anmälningarna fokuserade på händelsetyperna ”förknippad med läkemedels- och vätskebehandling, blodtransfusion, eller kontrast- och markeringsmedel” och ”förknippad med informationsflöde eller datahantering”. Dessa var även de största händelsetyperna i sjukvårdsdistriktets referensmaterial. Följande största händelse typen var ”förknippad med apparat eller användning av apparaten”. Förekomsten i studien var dubbel jämfört med referensmaterialet.

Dokumentations fel var den största underklassen i händelsetypen ” förknippad med läkemedels- och vätskebehandling, blodtransfusion, eller kontrast- och markeringsmedel”. Flest avvikelser förekom i läkemedelsgrupperna epidural smärtbehandling, vasoaktiva- och sedativa-läkemedel. Dessa är typiska läkemedelslösningar som administreras intravenöst eller epiduralt. Det finns även patientspecifika blandningar eller flera alternativa styrkor på den bruksfärdiga läkemedelslösningen. En del av dokumenteringsfelen kan härröra sig till att medarbetaren har förutsatt att styrkan på läkemedlet i det elektroniska patientinformationssystemet varit rätt, för att det oftast är det (jämför ETTO-regeln).

Ifall anmälaren inte hittar en klass som motsvarar anmälares bild på vad klassen borde vara, kan detta leda till undvikande av eller bristfällig rapportering (Gong 2011 s. 615). I materialet fanns tre avvikelseanmälningar som hade två klasser. Ifall man inte är noggrann i början av processen, lider effektiviteten och hela processen som helhet (Hollnagel 2009 s. 136). Därför är det viktigt att organisationen fokuserar på att utbilda personalen till att göra avvikelseanmälningar.

I detta sampel anmäldes nästan lika många avvikelser som klassats som ”tillbud” som avvikelser som klassats som ”drabbade patienten”. I tre fjärdedelar av anmälningarna drabbades patienten inte av någon skada. Detta kan antyda att avvikelseanmälningar görs fast risken inte realiserats. I 60 % av avvikelseanmälningarna hade anmälaren an-

givit hur den avvikande händelsen kunde undvikas i framtiden. Detta öppnar en möjlighet att främja det som sker rätt. Organisationen blir starkare och säkerheten utvecklas (Hollnagel 2009 s. 119).

På basen av denna studie, kan konstateras att utvecklingen av klassifikationen i HaiPro systemet är att föredra. Patientsäkerheten ska vara en gemensam sak för alla yrkesgrupper. Farosituationerna relaterade till omflyttning av den kritiskt sjuka patienten härrör sig till händelsetyperna ”förknippad med läkemedels- och vätskebehandling, blodtransfusion, eller kontrast- och markeringsmedel” och ”förknippad med informationsflöde eller datahantering”. Uppmärksamhet på korrekt dokumentering av läkemedels- och vätskebehandling och rätt användning av apparatur är att rekommendera.

En kvalitativ analysmetod av avvikelseanmälningarna kan ge en noggrannare bild av farosituationerna vid omflyttning av den kritiskt sjuka patienten och information om hur HaiPro-systemets klassifikationen fungerar. En journalanalys eller observationsstudie kan ge kunskap om praktiska utmaningar vid patientomflyttningen, men även kunskap om varför en stor del av patientomflyttningssituationerna sker utan att säkerheten äventyras.