

Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä

**Tampereen yliopisto
Lääketieteellinen tiedekunta
Hoitotieteen laitos
Pro gradu -tutkielma
Marraskuu 2010
Päivi Kuisma**

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN YLIOPISTO
Lääketieteellinen tiedekunta
Hoitotieteen laitos

KUISMA PÄIVI

Terveystieteiden vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä

Pro gradu -tutkielma, 65 sivua, 3 liitettä

Ohjaajat: TtT, professori Eija Paavilainen ja TtM Sari Lepistö

Hoitotiede

Marraskuu 2010

Viimeisten vuosien aikana kansainvälinen kiinnostus potilasturvallisuutta kohtaan on kasvanut voimakkaasti. Potilasturvallisuus nähdään yhä enemmän osana hoidon laatua. Tutkimusten mukaan joka kymmenenteen hoitojaksoon liittyy vaaratapahtuma ja näistä 2 % aiheuttaa potilaalle vakavan haitan. Potilasturvallisuuden lisääminen parantaa hoidon laatua sekä vähentää kokonaiskustannuksia ja potilaan kärsimyksiä. Potilasturvallisuuden tulee olla osa organisaation riskienhallintaa.

Tutkielman aineisto koostuu yhden organisaation vaaratapahtumailmoitusten (N=1688) määrällisestä ja laadullisesta analysoinnista. Määrällistä aineistoa kuvattiin frekvenssien, prosentiosuuksien ja ristiintaulukoinnin avulla. Tarkoituksena oli kuvata organisaation eri toimialueilla (erikoissairaanhoito, laitoshoido ja vanhainkotihoito) tapahtuneita vaaratapahtumia, tuoden esiin yleisimmät tapahtumatyypit, niiden syntymiseen vaikuttaneet taustatekijät sekä vaaratapahtumien seuraukset ja vaikutukset sekä potilaille, että yksiköille. Vaaratapahtuman estämiseksi suunniteltuja toimenpide-ehdotuksia analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Tavoitteena oli tuoda esiin kohteena olevan organisaation keskeisimmät potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet.

Tulosten mukaan eri ammattiryhmien ilmoitusaktiivisuus vaihteli suuresti. Toimialueittain tarkasteltuna oli havaittavissa selkeät eroavaisuudet vaaratapahtumatyyppien esiintyvyydessä, ilmoitettujen vaaratapahtumien luonteen jakautumisessa, vaaratapahtumien jakautumisessa viikonpäivien ja vuorokaudenajan sekä tapahtumiin myötävaikuttaneiden taustatekijöiden suhteen. Yleisin käytetty toimenpide-ehdotus, jolla tapahtuman toistuminen voitaisiin estää, oli tapahtuneesta informoiminen.

Tutkimuksen tulosten mukaan kohteena olevassa organisaatiossa potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueiksi nousivat informointi, henkilökohtaiset ominaisuudet, dokumentointi ja raportointi, toimintatavat ja ohjeistus, työnjako ja yhteistyö, perehdytys ja koulutus, liikkumisen rajoittaminen ja tekninen valvonta sekä ympäristö ja johtaminen.

Vaaratapahtumien raportointi on tärkeä osa potilasturvallisuuden kehittämistä. Huomioitavaa on, että pelkkä tiedon keruu ja terveydenhuollon vaaratapahtumailmoituksia käsittely ei lisää potilasturvallisuutta. Tärkeää on analysoida vaaratapahtumia systemaattisesti sekä välittää analysoinnista saatavaa tietoa laajasti organisaation sisällä. Potilasturvallisuuden kehittäminen tuleekin nähdä osana jatkuvaa laaja-alaista hoidon laadun kehittämistä.

Avainsanat: potilasturvallisuus, vaaratapahtuma, vaaratapahtumaraportointi

ABSTRACT

UNIVERSITY OF TAMPERE
Faculty of Medicine
Department of Nursing Science

KUISMA PÄIVI

Using information from incident reporting system as part of developing patient safety
Master's thesis, 65 pages, 3 appendixes
Supervisors; Eija Paavilainen, PhD, Professor and Sari Lepistö, MNSc
Nursing Science
November 2010

During the last years, international interest in patient safety has increased strongly. Increasingly patient safety is seen as a part of quality of care. According to the studies every tenth period of treatment includes medical errors and 2% of these severe adverse events. Increasing patient safety improves the quality of care and reduces total costs and patient's sufferings. Patient safety has to be a part of risk control of the organisation.

The material of this thesis consists, both quantitative and qualitative analysis of incident reports of one organisation (N=1688). The material was described using frequencies, percentage distributions and cross tables. The purpose was to describe adverse events in specialized health care, in geriatric and psychogeriatric hospital wards and in residential care. Additionally to bring out the most general type of errors, underlying factors, consequences and effects of adverse events, to both patients and units. The proposals for actions planned to prevent the adverse events have been analysed with inductive content analysis. The aim of this thesis was to bring out the central sectors of developing patient safety in this organisation.

According to the results, response activity of different occupational groups varies a lot. In specialized health care, geriatric and psychogeriatric hospital wards and in residential care differences in prevalence of adverse events, type of adverse event and distribution according to day of week and time of day were found. There were also differences in underlying factors, which have contributed to the events. The most general proposal for actions to prevent recurring of the events was informing of what had happened.

According to the results of this thesis, the sectors of developing patient safety included information, personal properties, documentation and reporting, methods and instructions, task allocation and cooperation, orientation and education, mobility restraining and technical supervision and conditions and management.

Adverse event reporting is a key element for improving patient safety. Data collecting and incident report handling alone does not increase patient safety. It is important to analyse adverse events systematically and convey information of the analysis within the organisation. Developing patient safety has to be seen as a part of constant development of quality of care.

Keywords: patient safety, adverse event, incident reporting

Sisältö

1. JOHDANTO	1
2. TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	3
2.1 Potilasturvallisuus	3
2.2 Terveysturvallisuuden vaaratapahtumajärjestelmä (HaiPro)	5
2.3 Vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto	6
2.3.1. Yleisimmät vaaratapahtumat ja niiden syntyyn myötävaikuttaneet tekijät	7
2.3.2. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet	9
2.4 Yhteenveto teoreettisista lähtökohdista	13
3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	14
4. TUTKIMUSAINEISTOT JA –MENETELMÄT	15
4.1 Metodologiset lähtökohdat	15
4.3 Aineiston keruu	16
4.4 Aineistojen analysointi	16
4.4.1 Määrällisen aineiston analysointi	16
4.4.2 Laadullisen aineiston analysointi	16
5. TUTKIMUKSEN TULOKSET	19
5.1. Tutkimusjoukon kuvaus	19
5.2. Ilmoitetut vaaratapahtumat	21
5.3. Vaaratapahtumien taustatekijät	24
5.4. Vaaratapahtumien seuraukset ja vaikutukset	26
5.5. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet	29
5.5.1. Informointi	30
5.5.2. Henkilökunnan henkilökohtaiset ominaisuudet	32
5.5.3. Dokumentointi ja raportointi	33
5.5.4. Toimintatavat ja ohjeistus	35
5.5.5. Työnjako ja yhteistyö	37
5.5.6. Perehdytys ja koulutus	39
5.5.7. Potilaiden liikkumisen rajoittaminen, liikkumisen tekninen valvonta	40
5.5.8. Ympäristö	42
5.5.9. Johtaminen	45
5.5.10 Yhteenveto potilasturvallisuuden kehittämisa-alueista	45
6. POHDINTA	47
6.1 Tutkimuksen luotettavuus	47
6.2 Tutkimuksen eettisyys	49
6.3 Tulosten tarkastelu	50
6.4 Ehdotukset jatkotutkimuksille	58

LÄHTEET

LIITTEET

TAULUKOT

- TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston pelkistämisestä
- TAULUKKO 2. Esimerkki ilmaisujen ryhmittelystä ja alaluokkien muodostamisesta
- TAULUKKO 3. Esimerkki alaluokkien ryhmittelystä ja yläluokan muodostamisesta
- TAULUKKO 4. Vaaratapahtumailmoitukset ammattiryhmittäin
- TAULUKKO 5. Vaaratapahtumien tapahtumatyypit
- TAULUKKO 6. Potilaaseen kohdistuneet tapaturmat ja onnettomuudet toimialueittain
- TAULUKKO 7. Tapahtumatyyppien taustalla olevien myötävaikuttaneiden tekijöiden osuus (%)
- TAULUKKO 8. Vaaratapahtumasta aiheutunut seuraus potilaalle
- TAULUKKO 9. Toimenpide-ehdotukset ja suunnitelmat tapahtuneen toistumisen estämiseksi

KUVIOT

- KUVIO 1. Potilasturvallisuuden osa-alueet
- KUVIO 2. Vaaratapahtuman ilmoituslomake HaiPro -järjestelmässä
- KUVIO 3. Vaaratapahtumailmoitusten kuukausittaiset määrät toimialueittain
- KUVIO 4. Tapahtuman luonne toimialueittain
- KUVIO 5. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet
- KUVIO 6. Informoinnin osa-alueet potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 7. Henkilökunnan henkilökohtaiset ominaisuudet potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 8. Dokumentointi ja raportointi potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 9. Toimintatavat sekä ohjeistus potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 10. Työjako ja yhteistyö potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 11. Perehdytys ja koulutus potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 12. Liikkumisen rajoittaminen ja tekninen valvonta potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 13. Ympäristön osa-alueet potilasturvallisuuden osatekijöinä
- KUVIO 14. Johtaminen potilasturvallisuuden osatekijänä

LIITTEET

- LIITE 1. HaiPro-järjestelmässä valittavat tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttaneet tekijät
- LIITE 2. Lääkehoidon vaaratapahtumat
- LIITE 3. Tapahtumaolosuhteet ja tapahtuman syntyyn myötävaikuttaneet tekijät

1. JOHDANTO

Kansainvälinen kiinnostus potilasturvallisuuden kehittämiseen on lisääntynyt 2000-luvulla (Doupi 2009, Peltomaa 2009, Snellman 2009). WHO perusti vuonna 2004 World Alliance for Patient Safety -organisaation ja vuonna 2007 Euroopan komissio perusti EU:n potilasturvallisuuteen liittyvän sisäisen verkoston Network for Patient Safety (EUNetPaS). Näiden toimielinten tavoitteena on selkeyttää potilasturvallisuuden käsitteitä, lisätä potilasturvallisuuteen liittyvää tutkimusta, vähentää hoidon vaara- ja haittatapahtumia ja infektioita, tehostaa poikkeamien raportointia sekä virheistä oppimista. (EUNetPas 2008, WHO 2008a, 2008b.) Potilasturvallisuus nähdään osana korkealaatuista ja vaikuttavaa hoitoa (Snellman 2009). Tulevan terveydenhuoltolain ja valtakunnallisen potilasturvallisuusstrategian mukaan, potilasturvallisuuden tulee olla osa organisaation laadunhallinta- ja laadunseurantajärjestelmiä ja se tulee nähdä yhtenä hoidon laadukkuuden mittarina. (STM 2008a.) Hoidon turvallisuus tulee nähdä yhtenä keskeisistä terveydenhuollon palvelujärjestelmien tavoitteista (Aaltonen ym. 2008). Potilasturvallisuuden toteutumisessa hoitotyön rooli on avainasemassa (Institute of Medicine 2004), mutta vastuu potilasturvallisuuden toteutumisesta kuuluu koko henkilökunnalle (Riley 2009).

Haittatapahtumat ja niiden seuraukset lisäävät terveydenhuollon kustannuksia (Snellman 2009). Useiden tutkimusten mukaan (Kohn ym. 2000, Vincent ym. 2001, Doupi 2009, Peltomaa 2009) lähes joka kymmenennen potilaan kohdalla tapahtuu sairaalahoidon aikana jokin poikkeava tapahtuma ja joka sadannen potilaan kohdalla haitta on vakava. USA:ssa tutkimusten mukaan sairaaloissa kuolee hoitovirheisiin 44000–98000 ihmistä vuodessa (Kohn ym. 2000). Suhteutettuna tämä tarkoittaisi Suomessa 750–1500 hoitovahinkoon liittyvää kuolemaa vuosittain. Arvion mukaan näistä aiheutuu noin 440 miljoonan euron kustannukset. (Snellman 2009.) Yhdysvaltalaisiin tutkimustuloksiin suhteutettuna pelkästään lääkitysvirheistä aiheutuisi Suomessa noin 40 miljoonan euron lisäkustannukset. (STM 2008b, Snellman 2009.) Panostamalla haitta- ja vaaratapahtumien ehkäisyyn voidaan alentaa hoidon kokonaiskustannuksia sekä vähentää potilaiden ja heidän omaistensa kärsimyksiä. Tutkimuksissa on todettu, että potilaille tapahtuneet vaaratapahtumat aiheuttavat potilaiden lisäksi kärsimystä, stressiä ja pelkotiloja henkilökunnalle (Sipola-Kauppi 2009, Warburton 2009). Hyvistä laitteista ja resursseistakin huolimatta, myös huolelliset ja taitavat ihmiset voivat erehtyä. Erehtyminen on inhimillistä. (Kohn ym. 2000, Snellman 2009). Virheiden vähentäminen ja potilasturvallisuuden kehittäminen tulee nähdä osana laadunhallintaa. Tavoitetilana tulee olla se, että potilasturvallisuus muodostuu osaksi jokaisen yksikön toimintakulttuuria. (Aaltonen ym. 2008, Riley 2009, Snellman 2009, STM 2009a.)

Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportoinnin yhtenä tavoitteena on saada mahdollisimman kattavasti esiin yksikössä esiintyvät vaaratilanteet ja -tapahtumat. Tietojen avulla on mahdollista tunnistaa tekijöitä, joihin varautumalla tai poistamalla voidaan tapahtumien toistuminen estää. (Knuuttila ym. 2007.) Tutkimusten mukaan puolet kaikista potilaille aiheutuneista haitoista voitaisiin estää hyödyntämällä terveydenhuollon haittatapahtumien raportointijärjestelmän tietoja sekä kehittämällä toimintaa raportointijärjestelmien tietojen analysoinnin avulla (Kohn ym. 2000, Snellman 2009).

Vaaratapahtumien raportointijärjestelmien käyttö on yleistynyt maailmanlaajuisesti viimeisten parin vuoden aikana ja näiden käyttö on edelleen selkeästi laajentumassa. Tämän tutkimuksen kohteen olevassa organisaatiossa käytetään terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmänä HaiPro-järjestelmää. Järjestelmään luodut valmiit luokitukset nopeuttavat ilmoitusten käsittelyä. Järjestelmän käytön helppoudesta huolimatta käsittelijät ovat kokeneet kehittämistoimenpiteiden suunnittelun haastavaksi. (Kinnunen 2009.) Terveydenhuollossa vaaratapahtumailmoitusten käsittelyssä ja raportoinnissa käsittelijän tietotaidoilla ja tekemillään valinnoilla on merkitystä (Kinnunen 2009, Reiman & Oewald 2009). Käsittelijä luokittelee ilmoitukset analysoimalla ilmoittajan narratiivista kuvausta tapahtumasta ja siihen johtaneista tekijöistä. Käsittelijän tulee tehdä päätöksiä mahdollisista jatkotoimista sekä raportoida jatkotoimien vaikutuksista. (Knuuttila ym. 2007.) Tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa ilmoitusten käsittelijöinä toimivat pääsääntöisesti hoitotyön lähiesimiehet.

Tämän pro gradu -tutkimuksen tarkoituksena on kuvata kohteena olevan organisaation toimipisteissä tehtyjen vaaratapahtumailmoitusten sisältöjä, hyödyntäen analyysissa Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän (HaiPro) raportointiosiota. Tarkoituksena on tuoda esiin tutkimuksen kohteena olevan organisaation erikoissairaanhoidon, laitoshoidon (geriatrinen ja psykiatrisen osastohoito) ja vanhainkotihoidon yleisimmät tapahtumatyyppit ja niihin vaikuttaneet taustatekijät toimialueittain. Lisäksi tarkoituksena on kuvata, miten tietoa vaaratapahtumailmoituksista voidaan järjestelmän raportointiosiota analysoida ja raportoida sekä kuvata miten ilmoituksista saatavaa tietoa on hyödynnetty. Näiden lisäksi tarkoituksena on tuoda esiin keskeisimmät potilasturvallisuuden kehittämisaalueet. Tutkimuksen tavoitteena on, että tuloksia voidaan hyödyntää organisaation toiminnassa hoitoprosessien sisällön ja toimintatapojen potilasturvallisuuden arvioimisessa ja kehittämisessä. Tuloksia voidaan käyttää muissakin terveydenhuollon yksiköissä oman toiminnan riskien ennakoivassa tarkastelussa.

2. TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

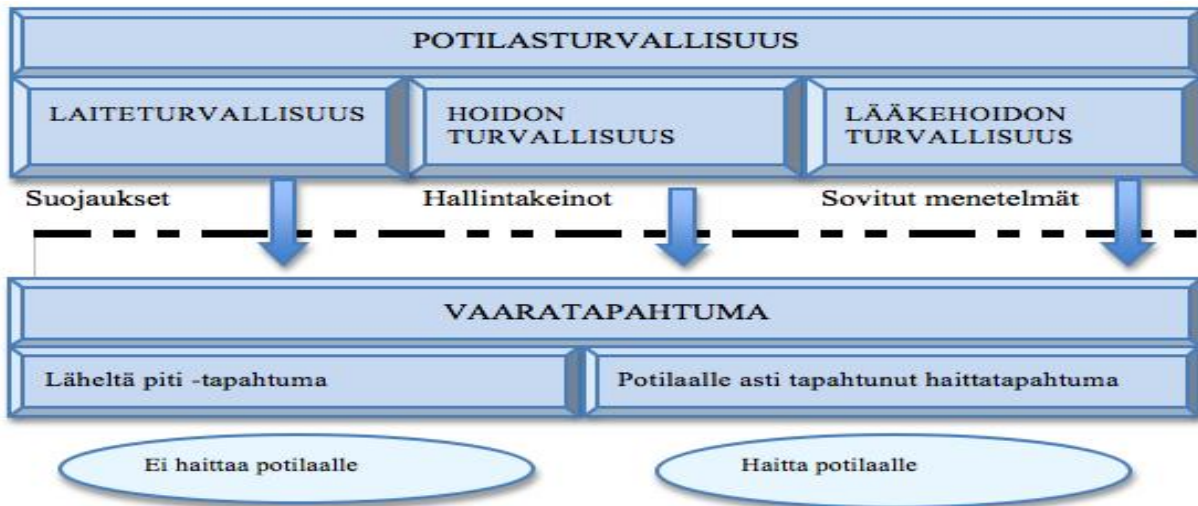
2.1 Potilasturvallisuus

Terveydenhuollon toimintaa määrittelevät monet lait, joista useat liittyvät välillisesti myös potilasturvallisuuteen. Esimerkkinä näistä ovat perustuslaki (L 731/1999), laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (L 559/1994), laki potilaan asemasta ja oikeuksista (L 785/1992), laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (L 629/2010), työturvallisuuslaki (L 738/2002), potilasvahinkolaki (L 585/1986), kielilaki (L 423/2003), henkilötietolaki (L 523/1999), lääkelaki (L 395/1987) ja laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (L 621/1999). (STM 2009a.) Tulossa olevaan uuteen terveydenhuoltolakiin potilasturvallisuus on kirjattu osaksi hoidon laatua (STM 2008a).

Tämän työn keskeiset potilasturvallisuuden käsitteet pohjautuvat Suomalaiseen potilasturvallisuussanastoon. Sanaston on julkaistu vuonna 2006 ja päivitetty vuonna 2007. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007, THL 2007.)

Potilasturvallisuus (patientsäkerhet, patient safety) sisältää terveydenhuollon yksiköissä vallitsevat toiminnot ja periaatteet, joiden avulla pyritään takaamaan hoidon turvallisuus sekä potilaan vahingoittumattomuus. (Knuutila ym. 2007, Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, STM 2009a.) Potilaslähtöisesti hoidon tavoitteena on potilaalle suunniteltu, potilaan tarvitsema oikea-aikainen oikea hoito, joka aiheuttaa potilaalle mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuuden tulee sisältyä organisaation kaikkeen perustoimintaan ja se tulee ottaa huomioon toiminnan ja hankintojen suunnittelussa. Yhä enenemässä määrin potilasturvallisuus nähdään yhtenä laadukkaan hoidon mittareista. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007, STM 2009a.)

Kuviossa 1 kuvataan potilasturvallisuuden keskeiset osa-alueet. Potilasturvallisuus sisältää hoidon, lääkehoidon sekä terveydenhuollon yksiköissä käytössä olevien laitteiden turvallisuuden. Laiteturvallisuus ja lääkehoidon turvallisuus sisältyvät hoidon turvallisuuteen, mutta osa-alueiden tärkeyden vuoksi ne tuodaan esiin itsenäisinä osa-alueina. Potilasturvallisuuden eri osa-alueissa on eroteltavissa menetelmien ja prosessien turvallisuus. Menetelmien turvallisuudella tarkoitetaan laitteiden turvallisuutta, hoitomenetelmien turvallisuutta sekä lääketurvallisuutta. Prosessien turvallisuudella tarkoitetaan laitteiden käyttöturvallisuutta, hoitamisen turvallisuutta sekä lääkitysturvallisuutta. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007, STM 2009a.)



KUVIO 1. Potilasturvallisuuden osa-alueet (mukaellen Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, STM 2009a)

Kuviossa 1 esitetty *Laiteturvallisuus* sisältää sekä laitteiden itsensä turvallisuuden, että niiden käyttöturvallisuuden (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007). Säädetyn lain mukaan terveydenhuollossa käytettävien laitteiden tulee olla käyttötarkoitukseensa ja -ympäristöönsä sopivia sekä niiden tulee oikein käytettynä saavuttaa niille suunniteltu toimivuus. Laiteturvallisuudesta säädetyn lain tarkoituksena on edistää ja ylläpitää terveydenhuollossa käytettävien laitteiden, tarvikkeiden sekä niiden käytön turvallisuutta. (L 629/2010.)

Kuviossa 1 esitetty *Lääkehoidon turvallisuus* sisältää sekä lääkkeen farmakologisen turvallisuuden (lääketurvallisuus, drug safety), että lääkitysturvallisuuden (medication safety), johon esimerkiksi lääkehoidon toteuttaminen ja lääkityspoikkeamat (medication error) sisältyvät. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007). Tutkimuksien mukaan joka viides lääkkeenanto on virheellinen. Potilasturvallisuus vaarantuu usein nimenomaan lääkkeiden jakamisen, antamisen ja kirjaamisen yhteydessä. (STM 2008b.)

Vaaratapahtuma (patient safety incident) on potilaan turvallisuutta vaarantava tapahtuma, joka aiheuttaa tai voisi aiheuttaa haittaa potilaalle. Kuten kuviossa 1 kuvataan, vaaratapahtumat jaetaan **haittatapahtumiin** (negativ händelse, adverse event) ja **läheltä piti -tapahtumiin** (tillbud, near miss). *Poikkeamalla* (avvikelse, nonconformity, error) tarkoitetaan terveydenhuollon tuotteisiin, toimintatapoihin, toimintajärjestelmiin sekä ympäristöön liittyviä poikkeavia tapahtumia, jotka voisivat johtaa vaaratapahtumaan. Poikkeama voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten peittämisestä. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007.)

Kuviossa 1 potilasturvallisuuden ja vaaratapahtumien väliin on kuvattu *suojaukset* (barriärer, skydd, barriers, defences). Suojauksilla tarkoitetaan tietoisesti organisaation toimintaprosesseihin suunniteltuja rakenteita, menettelyjä ja hallintakeinoja, joiden avulla tavoitteena on tunnistaa poikkeamatilanteet ja estää vaaratapahtumien syntyä. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus 2006, 2007, STM 2009a.)

2.2 Terveysthuollon vaaratapahtumajärjestelmä (HaiPro)

Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä eli HaiPro -järjestelmä on tietotekninen, Internet-sovelluksessa toimiva vaaratapahtumien ilmoitus-, käsittely- ja raportointityökalu (HaiPro 2009). HaiPro -järjestelmässä luokitukset perustuvat Suomalaiseen potilasturvallisuussanastoon (Knuutila ym. 2007). Vuoden 2005 jälkeen järjestelmän käyttö on laajentunut ja vuonna 2009 järjestelmä on ollut käytössä yli 40 sosiaali- ja terveysthuollon organisaatiossa (HaiPro 2009).

HaiPro -ilmoituksen teko tapahtuu Internet-selaimessa täytettävän lomakkeen avulla (kuvio 2). Ilmoittaja valitsee lomakkeessa valmiina olevista luokituksista tapahtuman luonnetta, tapahtumatyyppejä, tapahtumapaikkaa ja -aikaa kuvaavat tiedot. Tämän lisäksi ilmoittaja kirjoittaa lyhyen kuvauksen tapahtumasta. Lomakkeeseen on kirjattu apukysymykset, joiden avulla ilmoittajaa ohjataan kirjaamaan lisäksi potilaalle ja yksikölle tapahtumasta johtuneita seurauksia sekä tapahtumaan vaikuttaneita olosuhteita ja tekijöitä. (HaiPro 2009.)

Tieto uudesta HaiPro -ilmoituksesta siirtyy sähköpostitse järjestelmään tallennetulle yksikön käsittelijälle. Käsittelijä täydentää lomaketta (ks. Liite 1.) valitsemalla esimerkiksi potilaalle tapahtuneeseen tapaturmaan liittyvässä vaaratapahtumailmoituksessa tarkemman tapaturmaluokan (kaatuminen, putoaminen, puristuminen, isku esineestä ym.) sekä mitkä ovat tapahtuneeseen myötävaikuttaneet taustatekijät. (HaiPro 2009.)

Aikaisempien tutkimusten ja käyttöönottoprojektien tulosten mukaan HaiPro -järjestelmä on todettu helppokäyttöiseksi (Knuutila ym. 2007, Ruuhilehto & Knuutila 2008, STM 2008b, Vanhasasi-Huida 2008, Kinnunen 2009). Kohteena olevassa organisaatiossa järjestelmä on helposti saatavilla pikakuvakkeena tietokoneiden työpöydältä.

HaiPro - Demokohde - Potilasturvallisuusilmoitus

Ilmoituksen pvm: 24.11.2009

pakolliset kentät merkitty tähdellä (*)

Osasto/yksikkö	Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*) Valitse	
	Yksikkö, jossa tapahtui Valitse	
Ilmoittajan ammattiryhmä (*)	Valitse	
Tapahtuma	Tapahtuma-aika (*) Pvm (p.k.vvvv): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Kellonaika: <input type="text"/> : <input type="text"/> <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"/> <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. <input type="text"/> Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. <input type="text"/> Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää? <input type="text"/>	

Tallenna [Tulosta ilmoitus](#)

KUVIO 2. Vaaratapahtuman ilmoituslomake HaiPro -järjestelmässä

2.3 Vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto

Potilasturvallisuudesta löytyy runsaasti erilaisia kirjoituksia sekä suomalaisissa että varsinkin ulkomaisissa tietokannoissa. Keskeistä kirjallisuutta on etsitty useita eri kertoja tutkimusprosessin aikana vuosina 2009–2010 kotimaisista ja ulkomaisista tietokannoista sekä manuaalisesti hakujen kautta löytyneiden artikkeleiden ja tutkimusten lähdeluetteloista. Kirjallisuushaussa pyrittiin löytämään keskeisimmät tutkimukset, joissa kuvataan vaaratapahtumien raportoinnin avulla saatavaa tietoa, tiedon käyttöä potilasturvallisuuden kehittämisessä ja joissa kuvataan potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueita. Tähän tutkimukseen liittyen hakuja on tehty sanoilla; potilasturvallisuus, hoitovirhe, potilasvahinko, läheltä piti, lääkepoikkeama, vaaratapahtuma, haitta, haittatapahtuma yhdistettynä sanoihin; ennaltaehkäiseminen, raportointi, kirjaaminen, dokumentointi, ilmoittaminen, hyödyntäminen. Kansainvälisen MeSH- asiasanaston mukaan incident -sanalle rinnakkaistermejä ovat incident reporting, malpractice ja failure of. Käytettäviä hakusanoja näiden lisäksi kansainvälisistä tietokannoista tehdyissä tiedonhaussa olivat: patient safety, near miss, adverse event, error, risk factor, harm, preventable adverse event, prevention, report, hospital incident reporting.

2.3.1. Yleisimmät vaaratapahtumat ja niiden syntyyn myötävaikuttaneet tekijät

Potilasturvallisuuteen liittyvien tutkimusten ja artikkelien määrä on selkeästi lisääntynyt vuonna 1999 Institute of Medicine julkaiseman *To err is Human* – raportin jälkeen. (Doupi 2009). Ulkomaisista tietokannoista (MEDLINE, EBM ja PsykINFO) löytyi *patient safety* hakusanalla 3682 artikkelia vuosilta 1995–2000, 16 852 artikkelia vuosilta 2001–2005 ja 32 492 artikkelia vuodesta 2006 vuoden 2010 syyskuuhun asti.

Suomessa ei ole vielä julkaistu potilasturvallisuuteen liittyvää väitöskirjatasoista tutkimusta. Teollisuudenalan turvallisuusjohtamisen kehittämisestä on Simola (2005) julkaissut väitöskirjan henkilökunnan työturvallisuuden lisäämisen näkökulmasta. Suomalaisista tietokannoista löytyy potilasturvallisuuteen liittyen yksi lissensiaatintyö (Hallman-Keiskoski 2006), Pro gradu -tutkielmia (Kinnunen 2008, Peltomaa 2008, Vanhasasi-Huida 2008, Yli-Villamo 2008, Seppänen 2009, Sipola-Kauppi 2009) sekä useita erilaisia valtakunnallisia ohjeita ja suosituksia (Knuuttila & Tamminen 2004, Idänpää-Heikkilä 2005, Kinnunen ym. 2009, STM 2009a) ja raportteja (Knuuttila 2007, Pietikäinen ym. 2010). Hoitotieteellisten Pro gradu -tutkielmien näkökulmana on ollut selvittää hoitotyön johtajien (Vanhasasi-Huida 2008), anestesiahoitajien (Peltomaa 2008), päivystyspoliklikan sairaanhoitajien (Yli-Villamo 2008), perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon sairaanhoitajien (Sipola-Kauppi 2009) kokemuksia ja näkökulmia liittyen potilasturvallisuuteen tai sairaanhoitajien ja lääkäreiden näkemyksiä potilasturvallisuuskulttuurista (Seppänen 2009).

Vaaratapahtumiin liittyviä tutkimuksia on tehty usealla eri terveydenhuollon toimialueella, kuten; esimerkiksi Linden (2004) kuvasi vuosina 1995–2003 hammashoidossa tapahtuneita vaaratilanteita, Suresh ym. (2004) analysoivat vastasyntyneiden tehohoidossa, Thomas ym. (2004) päivystyspoliklinikalla, Keistinen ym. (2008) erikoissairaanhoidossa ja Thomas ym. (2009) tehohoidon yksiköissä tehtyjä vaaratapahtumailmoituksia. Yhteenvetona voidaan todeta, että toiminnaltaan erilaisissa yksiköissä erilaisten vaaratapahtumatyyppien esiintyvyydessä on tutkimusten mukaan havaittavissa eroavaisuuksia. Thomasin ym. (2004) tulosten mukaan päivystyspoliklinikalla yleisin vaaratapahtuma liittyi potilaan hoidon arviointiin, monessa muussa tutkimuksessa yleisin vaaratapahtuma liittyi lääkehoitoon (Suresh ym. 2002, Keistinen ym. 2008, Thomas ym. 2009). Tutkimusten mukaan voidaan todeta, että yli 65-vuotilaiden ja monisairaiden hoidossa vaaratapahtumien riski on kasvanut (Davis ym. 2002, Vincent ym. 2001).

Tarkasteltaessa tutkimuksissa mainittuja tapahtumiin myötävaikuttaneita tekijöitä, havaitaan näissä eroavaisuuksia toimialueittain. Vastasyntyneiden tehohoidossa Sureshin ym. (2002) tulosten mukaan yleisin myötävaikuttanut tekijä oli sovittujen hoitomenetelmien ja käytäntöjen toteutumattomuus. Tighen ym. 2006 tulosten mukaan päivystyspoliklinikalla tapahtuneiden vaaratapahtumiin myötävaikuttaneina tekijöinä oli kommunikointiin liittyvät ongelmat, henkilökunnan vähyys sekä henkilökunnan ammattitaito. Erikoissairaanhoidossa Keistisen ym. (2008) tulosten mukaan yleisin myötävaikuttanut tekijä liittyi huonoon tiedonkulkuun ja kommunikaation puutteeseen. Davisin ym. (2003) tulosten mukaan erikoissairaanhoidossa sisätautien ja kirurgian yksiköiden vaaratapahtumien sisällöissä oli eroavaisuuksia.

Hoitotyön näkökulmasta potilasturvallisuustutkimukset ovat liittyneet selkeästi eri ammattiryhmien kokemuksiin vaaratapahtumista tai näkökulmista vaaratapahtumien toteutumisesta. Yli-Villamo (2008) kuvaa Pro gradu -tutkielmassaan potilasturvallisuuden toteutumista päivystyspoliklinikalla työskentelevien sairaanhoitajien kokemana. Haastateltujen mukaan vaaratapahtuvat johtuivat henkilökunnan toiminnan, ammattitaidottomuuden sekä potilaan toiminnan yhteisvaikutuksesta. Lisäksi henkilökunnan resurssien vähyys ja hoitoympäristön turvattomuus nähtiin myötävaikuttaneina tekijöinä. Tulosten mukaan tapahtumien toistumista voidaan lisätä avoimesti keskustelemalla vaaratapahtumista sekä panostamalla koulutukseen ja perehdyttämiseen. Sipola-Kauppi (2009) kuvaa Pro gradu -tutkielmassaan sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Tapahtuneista lääkehoidon vaaratapahtumista aiheutui sairaanhoitajille paljon eriasteisia ja erilaisia tunteita, esimerkiksi huolta, pelkoa ja kauhua. Työyhteisössä tapahtunut vaaratapahtuma koskettaa kaikkia tavalla tai toisella (Hallman-Keiskoski 2006, Sipola-Kauppi 2009). Vanhasasi-Huida (2008) kuvaa Pro gradu -tutkielmassaan vaaratapahtumaraportointia osastonhoitajien näkökulmasta. Tulosten mukaan eri tulosyksiköiden ja laitosten vaaratapahtumien kirjaamis- ja menettelykäytännöissä ja niistä saatavan tiedon hyödyntämisellä oli havaittavissa eroja. Vanhasasi-Huidan (2008) mukaan ilmoitusmenettelyjen vaikuttavuudesta vaaratapahtumien ehkäisyssä ja vaaratapahtumaraporttien hyödyntämisestä on tehty vasta vähän tutkimusta.

Hallman-Keiskosken (2006) terveyskasvatuksen lisensiaatintyön tavoitteena oli kehittää potilasturvallisuusmalli, jossa toimet kohdennetaan organisaatioon, potilaaseen ja henkilökuntaan. Keskeisimmät potilaiden esiin tuomat haitat hoidon toteutumisessa liittyivät kivun lievitykseen, tutkimuksiin pääsyyn ja perushoidon puutteisiin. Esiin tulleet perushoidon puutteet sisälsivät puutteellisen huolenpidon ravinnosta ja nesteytyksestä. Lisäksi tuloksissa nousi esiin havaitut ongelmat terveydenhuoltojärjestelmän toiminnassa. Ongelmina nähtiin puutteet yhteistyön organisoinnissa ja kirjaamisessa sekä epäselvyydet toimintakäytännöissä.

Eri maissa on käytössä erilaisia raportointijärjestelmiä (Doupi 2009). Tietokantahaun perusteella voidaan todeta, että hyvin moni potilasturvallisuuteen liittyvä tutkimus liittyy erilaisten raportointijärjestelmien kehittämiseen tai käyttöönottoon. Tutkimusten mukaan vapaaehtoisuuteen perustuvassa vaaratapahtumien raportoinnissa ilmoituksia tehdään enemmän, kuin paktoon perustuvassa (Dückers, ym. 2009). Grant & Larsenin (2007) mukaan raportointijärjestelmän ominaisuudet (vapaaehtoinen/pakollinen) vaikuttavat minkä luonteisista vaaratapahtumista ilmoituksia tehdään. Tulosten mukaan vapaaehtoiseen järjestelmään tehtiin selkeästi enemmän ilmoituksia läheltä piti -tilanteista, kuin pakolliseen järjestelmään. Yksikössä tapahtuvien vaaratapahtumien ja läheltä piti -tilanteiden tutkimisella voidaan kehittää hoitotyötä ja hoitotyön laatua (Grant & Larsen 2007, Knuutila ym. 2007). Useat Euroopan maat ovat ottaneet käyttöön tai suunnittelevat kansallisen vaaratapahtumien raportointijärjestelmien käyttöönottoa. Järjestelmästä kerättyä tietoa hyödynnetään yleisellä tasolla vaarojen tunnistamiseen sekä trendien analysoimiseen. (Doupi 2009.)

Travaglia ym. (2009) mukaan eri terveydenhuollon ammattilaisten ja ammattiryhmien suhtautumisessa vaaratapahtumien raportointijärjestelmiin on havaittavissa eroavaisuuksia. Keistinen ym. (2008) raportoivat yksikkökohtaisia ja ammattiryhmittäin havaittavia eroavaisuuksia ilmoituksien laatimisaktiivisuudessa.

Kirjallisuuden mukaan viimeisten kymmenen vuoden aikana on maailmalla potilasturvallisuuden tutkimusta kohdennettu määrättyihin vaaratapahtumiin, esimerkiksi potilaiden kaatumisiin ja niihin vaikuttaneisiin tapahtumiin (Jensen ym. 2002, Chelly ym. 2008), potilaiden yksiköstä toiseen tapahtuvien siirtotilanteiden (Pezzolesi ym. 2010) ja sairaalasta kotiuttamisen tai siirron jälkeisten vaaratapahtumien analysoimiseen (Forster ym. 2003, Tsilimingras & Bates 2008). Useat tutkimukset on kohdennettu lääkehoidon vaaratapahtumiin (Greene ym. 2005, Benkirane ym. 2009).

2.3.2. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet

Potilasturvallisuuden osa-alueita tutkitaan useasta eri näkökulmasta. Schutzin ym. (2007) kirjallisuuskatsauksen yhteenvedon mukaan osa tutkimuksista keskittyy operatiivisen tason toiminnallisuuteen, prosesseihin ja johtamiseen, aivan yksikötasolle asti. Osassa näkökulmana on organisaatiotason toiminnallisuudessa, päätöksissä raportointijärjestelmän valinnassa, organisaatiokulttuurissa, säännöissä, ohjeissa ja normeissa. Terveydenhuollon organisaatioissa

potilasturvallisuuden kehittämiseen tulee keskittyä jokaisella organisaation tasolla (Schutz ym. 2007).

Turvallinen hoitoyksikkö muodostuu henkilöstön, potilaiden, laitteiden ja organisaation keskinäisistä vaikutuksista. (Knuutila & Tamminen 2004.) Vaaratapahtumailmoitusten käsittelyllä ja niiden analysoinnilla on tärkeä merkitys potilasturvallisuuden kehittämisessä. Riskien tunnistaminen, tapahtumien raportoiminen ja näiden tietojen analysointi ovat tärkeä osa ennakoivaa potilasturvallisuutta. (Knuutila ym. 2007, STM 2008b, 2009a, 2009b.) Huomioitavaa on, että pelkkä tiedon kerääminen ei lisää potilasturvallisuutta. Vaaratapahtumailmoitusten tiedoista saadaan hyötyä vasta ilmoitusten ja raporttien järjestelmällisellä analysoinnilla. (Aaltonen ym. 2008, Kinnunen 2009, Pietikäinen ym. 2010.) Analysoinnissa ei keskitytä tapahtumaan osallisina olleisiin, vaan itse tapahtumaan, siihen mitä tapahtui, miksi ja miten tapahtuman uusiutumisen voidaan estää. (STM 2009a, 2009b.)

Suomalaisessa valtakunnallisessa potilasturvallisuusstrategiassa vuosille 2009–2013 potilasturvallisuutta tarkastellaan turvallisuuskulttuurin, johtamisen, vastuun ja säädösten näkökulmasta. Tavoitetilana on turvallinen ja vaikuttava hoito. Hoitotyön johtajan, yhdessä muun organisaation johdon kanssa, tulee ennakoida toimintaan liittyviä riskitekijöitä. Tässä työssä vaaratapahtumien käsittelyllä, raportoinnilla ja vaaratapahtumien raportointijärjestelmästä saatavien tietojen analysoinnilla on tärkeä merkitys. Potilasturvallisuutta edistää vaaratapahtumailmoitusten avoin, syylistämätön ja nopea käsittely. (STM 2009a, 2009b.)

Grant & Larsenin (2007) mukaan perustyötä tekevä hoitohenkilökunta on keskeisessä roolissa potilasturvallisuuden kehittämisessä. Heidän tekemät ilmoitukset tuovat esiin yksiköiden ja prosessien riskipaikat ja -tekijät. Lisäksi he arvioivat vaaratapahtumailmoitusten myötä tehtyjen muutosten vaikutuksia. Vaaratapahtumailmoitusten tekeminen, niiden käsittely ja tulosten raportointi eivät saa olla itsetarkoitus, vaan ne tulee nähdä potilasturvallisuuden kehittämisen keinoina ja työvälineinä (Pietikäinen ym. 2010). Kattavamman hyödyn saamiseksi vaaratapahtumailmoituksista ja analysoinnista tulee antaa palautetta ja yhteenvetoa henkilökunnalle säännöllisesti (Holzmueller ym. 2005, Benn ym. 2009).

Hoitotyön johtajat voivat seurata yksiköiden potilasturvallisuudessa tapahtuvia muutoksia järjestelmällisellä vaaratapahtumien ilmoitusten käsittelyllä ja analysoinnilla. Rileyn (2009) mukaan he ovat myös avainasemassa hoidon laadun ja potilasturvallisuuden kehittämisessä. Hänen mukaansa kuitenkin koko henkilökunnalla on potilasturvallisuuden toteutumisessa sekä

henkilökohtainen että jaettu vastuu. Terveysthuollon johdolla on haaste saada henkilökunta sitoutettua vaaratapahtumailmoitusten laatimiseen ja niiden avoimeen käsittelyyn (Rudy ym. 2007, Keistinen ym. 2008).

Hoidon aikaiseen potilasturvallisuuden toteutumiseen vaikuttaa henkilökunnan ja organisaation lisäksi potilas. Tarkastelemalla esimerkiksi hoitoketjujen toimivuutta potilaan näkökulmasta voidaan Hallman-Keiskosken (2006) mukaan saada esiin systeemivirheitä, joita ei löydy potilaskertomuksista dokumentoituina. Potilasnäkökulmaa hoidon aikaisiin tapahtumiin on pyritty saamaan esiin myös kotiuttamisen jälkeen tehdyllä puhelinhaastattelulla. Tässä Friedmanin ym. (2008) tekemässä tutkimuksessa yleisin potilaiden kokema haitta liittyi kivunhoitoon. Friedmanin ym. (2008) tulosten mukaan potilaiden kuvaamia haittatahtumia ei ollut dokumentoitu potilaskertomukseen.

Raportointijärjestelmästä saatavaa tietoa on mahdollista hyödyntää sekä yksikkötasolla että laajemmin organisaation eri toimialueilla. Lisäksi tietoja voidaan hyödyntää henkilöstön tietotaidon lisäämisessä sekä koulutuksien kohdentamisessa. (Knuutila ym. 2007, STM 2009a, 2009b.) Virheistä oppiminen vaatii avoimuutta ja rohkeutta käsitellä tapahtumia laajemmin kuin yksikön sisällä (Kinnunen 2009, STM 2009a). Vastuu potilasturvallisuuden toteutumisesta on aina organisaation johdolla (STM 2009a, 2009b). Tieto ei saisi jäädä yksittäisen yksikön sisälle, vaan tietoja tulee jakaa laitosten ja koko organisaation sisällä (Pietikäinen ym. 2010). Hyvistä toimintatapamuutoksista tulee tiedottaa, jotta ne voitaisiin ottaa käyttöön muuallakin. Ruuhilehdon ja Knuutilan (2008) tulosten mukaan HaiPro-järjestelmästä saatavaa tietoa hyödynnetään lähinnä vain osastotasolla. Organisaatioissa tulee nimetä potilasturvallisuustyöryhmä, joka tukee yksikkörajat ylittävää ilmoitusten analysointia ja tiedottamista (Pietikäinen ym. 2010).

Tighe ym. (2006) tulosten mukaan tapahtuneista vaaratapahtumista informoimisella ja avoimella keskustelulla voidaan vähentää vastaavien tapahtumien toistuminen. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueita tulosten mukaan ovat yhteistyö, koulutus sekä uusien käytäntöjen luominen. Tutkijoiden mukaan vaaratapahtumien raportoinnilla on vaikutusta potilasturvallisuuden kehittämisessä. Keistinen ym. (2008) toteavat, että raportointijärjestelmien käyttöönotto edellyttää laajaa koulutusta, resursointia, motivointia sekä koko johdon sitoutumista potilasturvallisuuden kehittämiseen. Ilmoitusten järjestelmällinen käsittely ja tietojen analysointi on tärkeää.

Krugerin ym. (2006) ja Yli-Villamon (2008) tulosten mukaan sairaanhoitajien mukaan potilasturvallisuutta voidaan kehittää panostamalla riittävään ja ammattitaitoiseen henkilökuntaan.

Lisäksi tuloksissa nousi esiin hoitoympäristön merkitys fyysisten tilojen, välineiden ja laitteiden kautta potilasturvallisuuden osa-tekijänä. Hoitotilojen potilasturvallisessa suunnittelussa tulee huomioida erilaisten potilasryhmien tarpeet (esimerkiksi humaltuneet tai aggressiiviset potilaat) (Yli-Villamo 2008).

Herkästi terveydenhuollossa vaaratapahtuman syntyminen on liitetty yksittäisen työntekijän huolimattomuuteen tai varomattomuuteen. Rajoitusten ja valvonnan lisääminen voi lisätä henkilöstön syyllisyyden tuntoa. Käsittelyssä tulee muistaa, että harvoin tapahtumalla on vain yksi myötävaikuttanut tekijä. Useimmiten vaaratapahtuman syntyyn vaikuttaa samanaikaisesti useat tekijät. (Pietikäinen ym. 2010.) Inhimillinen tekijä on monessa vaaratapahtumassa mukana, mutta vain harvassa tapahtumassa se on yksittäinen syy. Reasonin (2000) mukaan inhimillinen virhe on aina seurausta jostain, se ei ole onnettomuuden ainut syy. Vaaratapahtumien ja vahinkojen välttämiseksi tulee pyrkiä vaikuttamaan työn suunnitteluvaiheeseen, prosesseihin sekä toimintamallin organisointiin (Reason 2001). Vaaratapahtuman käsittely tulee tapahtua avoimesti, yhteistyössä henkilöstön kanssa, henkilöstöä syyllistämättä. Sipola-Kaupin (2009) tutkimuksen mukaan tapahtuneilla lääkehoidon vaaratapahtumat saattavat käsittelemättöminä aiheuttaa sairaanhoitajille vielä vuosienkin jälkeen ahdistusta ja muita myöhäisreaktioita. Hallman-Keiskosken (2006) tulosten mukaan hoidon aikana tapahtuneet haitat lamaavat potilasta ja hänen lähiomaisiaan.

Tutkimusten mukaan ilmoittajat kaipaavat jonkin palautteen, että heidän ilmoituksena on käsitelty (Travaglia ym. 2009). Vaaratapahtumista tehtävien ilmoitusten analysoinnin tuloksien informointi tulee olla säännöllistä. Tutkijat ehdottavat kuukausittain tapahtuvaa raportointia sekä yksikön työntekijöille, että laajemmin potilasturvallisuuden työryhmille. Raporttien sisältö tulee yhdessä sopia. (Holzmueller ym. 2005, Tighe ym. 2006.)

Ruuhilehdon ja Knuutilan (2008) tekemässä kyselyssä yli puolet (n=216) vastanneista kuvasi esimerkkejä vaaratapahtumailmoitusten myötä tehdyistä muutoksista ja toimenpiteistä. Useimmat muutoksista liittyivät lääkehoidossa tapahtuneiden virhetilanteiden ennaltaehkäisyyn. Lisäksi tuloksissa kuvataan tehtävien suorittamiseen, työohjeisiin, laitteisiin ja tarvikkeisiin, viestintään, koulutukseen ja perehdytykseen, dokumentointiin, resursseihin, yhteistyöhön, työturvallisuuteen ja työympäristöön liittyviä muutoksia ja kehittämistoimenpiteitä. Tulosten mukaan tietoutta hyvistä käytännöistä tulee informoida laaja-alaisesti suomalaisessa terveydenhuollossa. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueista moni liittyy läheisesti yksikön ja

organisaatiokulttuuriin. Potilasturvallisuuskulttuuri nähdäänkin usein selkeästi osana laajempaa organisaatiokulttuuria (Kruger ym. 2006).

Näyttöön perustuvia potilasturvallisuuden osa-alueita on tutkittu erityisesti lääketieteen puolella. Näkökulma on ollut lähinnä potilasryhmä ja diagnosilähtöinen. Esimerkiksi Yhdysvaltalaisessa 100K-potilasturvallisuus kampanjassa koottiin yhteen ehdotukset akuutin sydäninfarktin hoitotoimista, leikkaushaavainfektioiden, respiraattorihoitoon liittyvän keuhkokuumeen ja keskuslaskimokatetrin aiheuttaman sepsiksen ehkäisystä. Tulosten mukaan vain osasta ehdotetuista toimenpiteistä näytöstä löytyi riittävästi tutkimustuloksia. (Krogstad ym.2007.) Suomessa näyttöön perustuvien suositusten laadinnassa, potilasturvallisuuden näkökulman huomioiminen on vasta alkutekijöissä.

2.4 Yhteenvedo teoreettisista lähtökohdista

Tutkimuksen teoreettiset lähtökohdat perustuvat suomalaiseen potilasturvallisuussanastotyöhön ja tehdyn kirjallisuushaun tuloksiin. Keskeiset aihealueet keskittyivät vaaratapahtumien raportoinnista saatavaan tietoon. Tutkimusten mukaan vaaratapahtumien raportointijärjestelmällä saadaan esiin yleisimmät vaaratapahtumat sekä niiden syntyyn myötävaikuttaneet tekijät. Tuloksissa on nähtävissä vaihtelua ilmoitusyksikön tyyppiin ja toimialan mukaan.

Henkilökunnan rooli korostuu potilasturvallisuuden kehittämisessä. Koko yksikön henkilökunta on avainasemassa vaaratapahtumien havaitsemisessa ja ilmoittamisessa. Usein ilmoituksen laatii hoitaja. Yksiköiden esimiehet vastaavat pääsääntöisesti ilmoitusten käsittelystä. He tarvitsevat tähän riittävästi tukea ylemmältä johdolta sekä riittävästi aikaa käsitellä ja analysoida ilmoituksia. Tämän myötä on mahdollista havaita toimintaan vaikuttavia riskitekijöitä ja kehittää toimintamenetelmiä ja prosesseja potilasturvallisemmaksi.

Potilasturvallisuus nähdään keskeisenä osana hoidon laatua. Potilasturvallisuuden kehittämisen avaintekijänä on tietoisuus vaaratapahtumatyypeistä, niiden esiintyvyydestä ja toistuvuudesta. Jotta tapahtumien syntyä voidaan analysoida, on tärkeää saada selville vaaratapahtumien taustalla myötävaikuttaneet tekijät. Potilasturvallisuuden lisäämisellä voidaan vähentää terveydenhuollon kustannuksia sekä erityisesti pienentää vaaratapahtumista aiheutuvaa kärsimystä potilaille ja heidän omaisilleen.

Yhteenvedon voidaan todeta, että potilasturvallisuus on maailmanlaajuisesti ollut jo useita vuosia aktiivisen tutkimuksen kohteena. Maailmalla on käytössä monta erilaista vaaratapahtumien raportointijärjestelmää, joten näistä saatavia tuloksia ei voida suoraan verrata keskenään. Huomioitavaa on, että Suomessa ei ole saatavilla laaja-alaisesti vaaratapahtumailmoitusten analysointiin liittyvää tutkimusta.

Tässä tutkimuksessa aineisto koostuu lyhytaikaista, pitkäaikaista ja pysyvää hoitoa antavien yksiköiden ilmoituksista. Ilmoituksissa käytetään käsitteitä potilas, asiakas ja asukas, riippuen yksikön toimialueesta ja hoitajakson pituudesta. Raportoinnin yksinkertaistamiseksi käsitteet on yhdistetty ja raportissa ilmaistaan *potilas* käsitteellä. Tämä ratkaisu myös minimoi entisestään yksiköiden tunnistamisen mahdollisuutta raporttiosiota.

3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa ilmoitettuja potilashoidon vaaratapahtumia, niihin vaikuttaneita taustatekijöitä sekä mitä seurauksia ja vaikutuksia vaaratapahtumilla on ollut sekä potilaille että yksiköille. Lisäksi tarkoituksena on tuoda esiin keskeisimmät potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää laajasti eri organisaatioissa potilasturvallisuuden kehittämisessä ja parantamisessa.

Tutkimustehtävät ovat:

1. Kuvata potilaisiin kohdistuneita vaaratapahtumia.
2. Kuvata ilmoitettujen vaaratapahtumien taustatekijöitä.
3. Kuvata vaaratapahtumien seurauksia ja vaikutuksia.
4. Kuvata vaaratapahtumailmoitusten käsittelyn myötä esiin tulleita potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueita.

4. TUTKIMUSAINEISTOT JA -MENETELMÄT

4.1 Metodologiset lähtökohdat

Kirjallisuudessa tutkimukset jaetaan teoreettiseen ja empiiriseen tutkimukseen. Empiirisessä tutkimuksessa kohteena on reaalimaailman ilmiö, josta voidaan hankkia tietoa kvantitatiivisilla ja tai kvalitatiivisilla tutkimusmenetelmillä. (Uusitalo 1995, Heikkilä 1998). Tämä tutkimus on empiirinen kuvaileva tutkimus tietyssä organisaatiossa vuoden aikana tehtyjen vaaratapahtumailmoitusten sisällöstä.

Tutkittava ilmiö ja tutkimustehtävät vaikuttavat tutkimusmenetelmän valintaan (Leino-Kilpi 1997, Hirsjärvi ym. 2009). Tässä työssä laadullinen ja määrällinen tutkimusmetodologia täydentävät toisiaan. Tavoitteena on kuvata ja jäsentää tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä monipuolisesti. Kyse on metodologisesta triangulaatiosta, jossa aineistona käytetään web-pohjaista lomaketta. Lomakkeessa on sekä määrällisesti analysoitavia strukturoituja kenttiä, että kenttiä, joihin ilmoitusten käsittelijöiden kirjoittamaa vapaata tekstiä analysoidaan sisällön analyysin avulla. (Leino-Kilpi 1997, Janhonen & Nikkonen 2001, Tuomi & Sarajärvi 2002, Kylmä-Juvakka 2007, Hirsjärvi ym. 2009).

Määrällisen tutkimuksen avulla kuvataan uusia tilanteita, tapahtumia tai käsitteitä ilmiöstä ja ympäröivästä maailmasta (Burns & Grove 2007). Tutkittavaa ilmiötä pyritään kuvaamaan objektiivisesti numeerisen tiedon avulla. Aineistosta tehtävät johtopäätökset perustuvat tilastolliseen analyysiin. (Vilka 2005.)

Laadullisella tutkimusmenetelmällä pyritään saamaan esiin subjektiivisempaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Laadullisessa tutkimuksessa ominaista on induktiivinen päättely. Analysointi tapahtuu aineistolähtöisesti. (Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997a, Janhonen & Nikkonen 2001, Eskola & Suoranta 2005, Burns & Grove 2007, Kylmä & Juvakka 2007.) Tutkimusten mukaan aineistolähtöinen analysointitapa on käytettävissä erityisesti silloin, kun tietoa tutkittavasta aiheesta on vähän.

4.3 Aineiston keruu

Tämän tutkimuksen kohteena oli empiirinen aineisto, joka koostui erään organisaation yksiköistä vuonna 2009 tehdyistä vaaratapahtumailmoituksista. Ilmoitukset on tehty web-pohjaisella lomakkeella suoraan HaiPro-järjestelmään (Kuvio 2). Tutkimuksessa aineistoa analysoidaan järjestelmästä 31.3.2010 otetusta tilanteesta. Näin ilmoituksien käsittelijöillä on ollut riittävästi aikaa käsitellä yksiköstään tehdyt ilmoitukset HaiPro-järjestelmässä.

4.4 Aineistojen analysointi

4.4.1 Määrällisen aineiston analysointi

Määrällinen aineisto pohjautuu HaiPro-järjestelmään tallennetuista vaaratapahtumailmoitusten kvantitatiivisesti analysoitavista tietokentistä. Määrällisen aineiston analysoinnissa hyödynnettiin HaiPro -järjestelmään kehitettyä raportointityökalua sekä Excel-taulukkolaskentaohjelmaa. Näin vaaratapahtumailmoitusten analysointi tapahtui samoin menetelmin, kuin hoitotyön lähiesimies sekä toimialueiden johto pystyvät järjestelmästä saatavia tietoja hyödyntämään. Kuvailevina menetelminä käytettiin frekvenssijakaumia, prosentiosuuksia ja ristiintaulukointia. Aineiston määrällinen analysointi pohjautui vaaratapahtumailmoituksessa valittavina oleviin luokituksiin.

4.4.2 Laadullisen aineiston analysointi

Kirjallisuudessa laadullisen aineiston keruumenetelminä mainitaan haastattelu, kysely, havainnointi, tiedon keruu dokumenteista ja videointi. Sisällönanalyysin kautta voidaan kuvata sekä laadullisesti että määrällisesti haastatteluiden, artikkeleiden ja erilaisten dokumenttien sisältöä tiivistetyssä muodossa. Analyysin tuloksena saadaan esimerkiksi kategorioita, käsitejärjestelmiä, käsitteitä tai malli kuvaamaan tutkittua ilmiötä. Analyysiyksikkönä voi olla yksittäinen sana, lausuma, lause tai ajatuskokonaisuus. Käytettäessä sisällön analyysia tutkimuksen aineiston analyysissa pyritään saamaan esiin tutkittavan ilmiön kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. (Kyngäs & Vanhanen 1999, Tuomi & Sarajärvi 2002, Eskola & Suoranta 2005, Kääriäinen & Lahtinen 2006, Kylmä & Juvakka 2007.)

Tämän tutkimuksen laadullisen aineiston osa muodostui käsittelijöiden vaaratapahtumailmoitusten avoimiin kenttiin kirjoittamasta vapaasta tekstistä koskien toimenpide-ehdotuksia, joilla tapahtuman toistuminen voitaisiin estää tai koskien kuvausta toteutetusta toimenpiteestä. Kehittämisehdotukset ja kuvaukset tehdyistä toteutuksista analysoitiin aineistolähtöisellä sisällön analyysillä. Tässä työssä analyysiyksiköinä käytettiin ajatuskokonaisuuksia. Tutkija keräsi HaiPro -järjestelmään tallennetuista lomakkeista (N=1688) *Ehdotus toimenpiteiksi, joilla tapahtuman toistuminen estetään ja Kuvaus toimenpiteiden toteuttamisesta* -kentistä lomakkeiden käsittelijöiden kirjoittamat tekstit. Aineistoa kertyi 92 A4 sivua (fontti Times 12, riviväli 1).

Aineiston tallentamisen jälkeen tutkija luki tekstit useaan kertaan. Tämän jälkeen alkuperäisilmaisut pelkistettiin. Pelkistettyjä ilmaisuja muodostui aineistosta 581. Pelkistetyt ilmaisut ryhmiteltiin alaluokkiin, joille tutkija antoi sisältöä kuvaavan nimen. Taulukossa 1 esitetään esimerkki aineiston pelkistämisessä ja taulukossa 2 on esimerkki ilmaisujen ryhmittelystä ja alaluokan muodostamisesta. Alaluokat ryhmiteltiin yläluokiksi ja muodostuneista yläluokista koostui pääluokat (potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet), jotka kuvataan tulososassa. Taulukossa 3 on esimerkki alaluokkien ryhmittelystä yläluokaksi.

TAULUKKO 1. Esimerkki aineiston pelkistämisestä

Alkuperäisilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
<i>Lääkehoidon kirjaamisen paikkoja vähennettävä. Virhemahdollisuuksien mahdollisuus minimoitava. Henkilökunnan tarkkuus. Yhtenäinen käytäntö</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lääkehoidon päällekkäisen kirjaamisen vähentäminen • Virhemahdollisuuksien minimoiminen • Henkilökunnan tarkkuus • Yhtenäinen käytäntö
<i>Lääkejakajan vastuun korostaminen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • lääkkeenjakeajan vastuun korostaminen
<i>huolellisuutta ja keskittymistä työskentelyyn sekä aikaa sairaanhoidollisiin toimiin. tarkuutta N-lääkkeiden jakamiseen yhä enemmän pyritään luomaan kiireetön lääkkeenjako-tilanne, valmistellaan lääkkeenjako-tilanne ennalta</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Työhön keskittyminen • Huolellisuuteen pyrkiminen • Lääkejaon tarkkuuteen pyrkiminen • Pyrkimys kiireettömään lääkkeidenjakotilanteeseen • Ennakkoon lääkkeidenjakotilanteen valmistelu

TAULUKKO 2. Esimerkki ilmaisujen ryhmittelystä ja alaluokkien muodostamisesta

Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka
Henkilökunnan tarkkuus	Tarkkuus ammattitaitona
Lääkejaon tarkkuuden korostaminen	Tarkkuus henkilökohtaisena ominaisuutena
Lääkejaon tarkkuuteen pyrkiminen	Vastuullisuus ammattitaitona
Lääkkeen jakajan vastuun korostaminen	Vastuullisuus henkilökohtaisena ominaisuutena
Lääkejaon huolellisuuden korostaminen	Huolellisuus ammattitaitona
Huolellisuuteen pyrkiminen	Huolellisuus henkilökohtaisena ominaisuutena

TAULUKKO 3. Esimerkki alaluokkien ryhmittelystä ja yläluokan muodostamisesta

Alaluokka	Yläluokka
Tarkkuus ammattitaitona	Ammattitaito
Huolellisuus ammattitaitona	
Vastuullisuus ammattitaitona	

Aineiston analysointi ja luokittelu sisälsi aineiston abstrahointia eli käsitteellistämistä. Laadullisen aineiston analysoinnin, luokittelun ja abstrahoinnin tavoitteena oli muodostaa käsitteellinen kuvaus potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueista.

Hoitotieteellisissä tutkimuksissa laadullisen aineiston pelkistämisen jälkeisten luokkien lukumäärät vaihtelevat. Esimerkiksi Kyngäs & Vanhanen (1999) kuvaavat artikkelissaan aineiston käsitteellistämässä kolme eri tasoa; alaluokka, yläluokka ja yhdistävä luokka. Heidän mukaansa luokkien määrä voi vaihdella. Käsitteellistämisen ja luokkien määrien tulee olla sisällön kannalta mielekästä. Luokkien nimeämisessä usein käytetään deduktiivista päättelyä, eli luokalle annetaan entuudestaan tieteenalalle tuttu käsite. Tässä tutkimuksessa aineistosta muodostui kolme luokkatasoa. Yhdeksän muotoutunutta pääluokkaa muodostavat potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet.

Tutkija on sisällyttänyt tähän tutkimusraporttiin esimerkkejä vaaratapahtumailmoituksiin kirjattuja toimenpide-ehtotuksien suorina lainauksina tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi (Tuomi & Sarajärvi 2002).

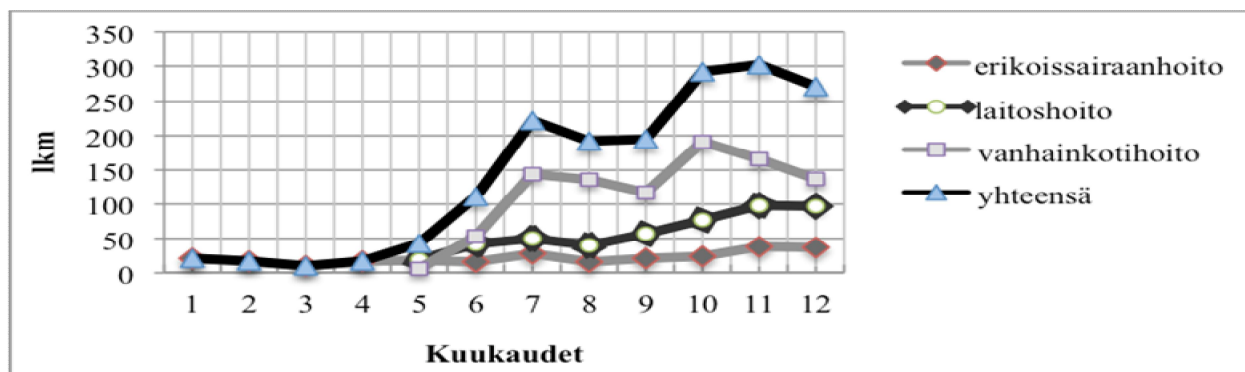
5. TUTKIMUKSEN TULOKSET

5.1. Tutkimusjoukon kuvaus

Tämän tutkimuksen määrällinen aineisto koostui erikoissairaanhoidon (n=9), geriatria ja psykiatrian laitoshoidon (n=20) ja vanhainkotihoitoon (n=29) yksiköistä vuoden 2009 aikana tehdyistä 1688 ilmoituksesta. Ilmoituksista yli puolet (n=948) on tehty vanhainkotihoitossa, vajaa kolmannes (n=477) laitoshoidossa ja vajaa viidennes (n=263) erikoissairaanhoidossa. Tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa HaiPro -järjestelmän käyttöönotto on tapahtunut porrasteisesti vuodesta 2008 alkaen.

Vuoden 2009 aikana tehtyjen vaaratapahtumailmoitusten lukumäärät vaihtelivat runsaasti yksiköittäin (min 1, max 105). Jos ilmoitukset olisi jakautunut tasaisesti toimialueiden yksiköiden kesken järjestelmän käyttökuukaudet huomioiden, niin tarkoittaisi tämä sitä, että jokaisessa erikoissairaanhoidon yksikössä olisi tehty 2,4 ilmoitusta kuukaudessa, laitoshoidon yksiköissä 3,2 ilmoitusta ja vanhainkotihoitoon yksiköissä 4,4 ilmoitusta. Ilmoituksien käsittely toteutui hyvin organisaatiossa, vain 45 ilmoitusta (2,5 %) kaikista toimialueiden ilmoituksista oli jäänyt käsittelemättä.

Kuviossa kolme kuvataan kuukausittaisen ilmoitusten määriä ja niissä tapahtuvia vaihteluja kuukausittain. Tammi-huhtikuun aikana ilmoituksia oli tehty vain erikoissairaanhoidon yksiköissä. Toimialueittain ilmoitusten kuukausittaisen määrien vaihtelussa oli eroavaisuutta. Vanhainkotihoitossa kuukausittainen ilmoitusaktiivisuus sekä kuukausittainen ilmoitusmäärien vaihtelu oli selkeästi muita toimialueita korkeampaa. Marras- ja joulukuussa ilmoituksia oli tehty laitoshoidossa ja erikoissairaanhoidossa enemmän kuin heinäkuussa, mutta selkeä lasku vanhainkotihoitoon ilmoitusten lukumäärässä vaikutti koko aineiston trendiin. (Kuvio 3.)



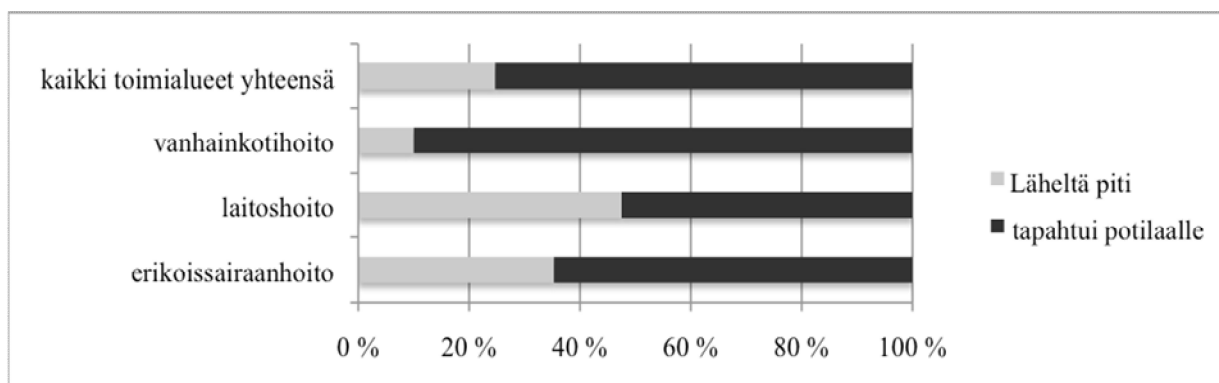
KUVIO 3. Vaaratapahtumailmoitusten kuukausittaiset määrät toimialueittain

Tutkimuksessa mukana olleista yksiköissä lääkärit olivat tehneet kolme (0,2 %) vaaratapahtumailmoitusta. Sairaanhoidajien ja muun hoitoon osallistuneen henkilökunnan tekemät ilmoitukset jakaantuivat koko aineistoa tarkasteltaessa lähes tasan. Tarkasteltaessa aineistoa toimialueittain oli tässä havaittavissa eroavaisuuksia. Sairaanhoidajat olivat tehneet erikoissairaanhoidon yksiköissä tehdyistä ilmoituksista 85 %, laitoshoidossa 65 % ja vanhainkotihoitossa 35 %. (Taulukko 4.) Lääkehoitoon liittyneistä vaaratapahtumailmoituksista oli sairaanhoidajien laatimia 69 % ja potilaaseen kohdistuneista tapaturmiin ja onnettomuuksiin liittyneistä ilmoituksista 77 % oli muiden kuin sairaanhoidajien laatimia.

TAULUKKO 4. Vaaratapahtumailmoitukset ammattiryhmittäin

Ammattiryhmä	Toimialue			Yhteensä (n, %)
	Erikoissairaanhoido	Laitoshoito	Vanhainkotihoito	
Lääkäri	0 (0%)	2 (<1%)	1 (<1%)	3 (<1 %)
Sairaanhoidaja	224 (85%)	309 (65%)	328 (35%)	861 (51 %)
Muu henkilökunta	39 (15%)	166 (35%)	619 (65%)	824 (49 %)
Yhteensä	263 (100%)	477 (100%)	948 (100%)	1688 (100%)

Vaaratapahtumat jaetaan tapahtuman luonteen mukaan, läheltä piti tilanteisiin ja potilaalle asti tapahtuneisiin vaaratapahtumiin. Tämän tutkimuksen mukaan vaaratapahtumailmoituksia tehdään selkeästi enemmän potilaalle asti tapahtuneista vaaratapahtumista (n=1276, 76 %) kuin läheltä piti tilanteista (n=412, 24 %). Toimialueittain tässä oli nähtävissä selkeästi eroavaisuutta. Vanhainkotihoitossa tehtiin erittäin vähän vaaratapahtumailmoituksia läheltä piti tilanteista, kun taas laitoshoidossa ilmoitukset jakaantuvat tapahtuman luonteen suhteen lähes tasan. (Kuvio 4.) Tarkasteltaessa ilmoitettuja vaaratapahtumia tapahtuman luonteen ja vuorokauden ajan suhteen, ei niiden suhteen ole havaittavissa selkeitä poikkeamia.



KUVIO 4. Tapahtuman luonne toimialueittain (%)

Koko aineiston vaaratapahtumailmoitukset jakautuvat eri viikonpäivien välille tasaisesti (vaihteluväli 36). Toimialueittain vaaratapahtuminen jakautumisessa viikonpäivien suhteen oli havaittavissa eroavaisuutta. Erikoissairaanhoidossa tapahtui eniten vaaratapahtumia lauantaisin (n=69) ja vähiten maanantaisin (n=24) ja tiistaisin (n=24). Laitoshoidossa eniten vaaratapahtumia tapahtui keskiviikkoisin (n=83) ja vähiten lauantaisin (n=48). Vanhainkotihoitossa eniten ilmoitettuja vaaratapahtumia oli tapahtunut tiistaisin (n=152) ja vähiten sunnuntaisin (n=118). Tarkasteltaessa vaaratapahtumia vaaratapahtumatyypeittäin, esiintyvyydessä ei ole nähtävissä eroavaisuuksia viikonpäivien suhteen.

Ilmoitusten tarkastelu työvuoroittain oli haasteellista, sillä hoitohenkilökunnan työvuorojen alku- ja loppuajat vaihtelivat huomattavasti eri yksiköissä. Aineisto jaoteltiin niin, että klo 7-13.50 kuvaa aamuvuoroa, kello 14–21 iltavuoroa ja klo 21.10–6.50 yövuoroa. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan koko aineistossa vaaratapahtumat jakaantuivat aamuvuoron (n=388) ja iltavuoron (n=402) välillä lähes tasan. Yövuoron aikana tapahtui vain 16 % (n=269) vaaratapahtumista. Toimialueittain oli havaittavissa eroavaisuuksia vaaratapahtumien jakautumisessa eri vuorokaudenaikoihin. Erikoissairaanhoidossa ilmoitetuista vaaratapahtumista 43 % tapahtui aamuvuoron ja 29 % yövuoron aikana. Laitoshoidossa vaaratapahtumia ilmoituksien mukaan tapahtui useammin ilta- (50 %) kuin aamuvuorossa (39 %). Tarkasteltaessa ilmoitettuja vaaratapahtumia vaaratapahtumatyypeittäin, oli niissä nähtävissä eroavaisuuksia työvuorojen/vuorokauden aikojen suhteen. Nämä erot esitetään tapahtumatyypeittäin seuraavassa luvussa.

5.2. Ilmoitetut vaaratapahtumat

Yleisin vaaratapahtumien tapahtumatyyppi tämän tutkimuksen koko aineiston mukaan oli lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittynyt vaaratapahtuma (n=892, 52 %). Jatkossa tästä luokasta käytetään nimitystä lääkehoidon vaaratapahtuma. Toiseksi eniten vaaratapahtumailmoitus koski potilaaseen kohdistunutta tapaturmaa tai onnettomuutta (n=500, 29%). Diagnoosiin liittyvää vaaratapahtumatyyppiluokkaa lukuun ottamatta kaikkia muita järjestelmässä valittavina olevia vaaratapahtumatyyppien luokituksia oli käytetty ainakin yhdessä ilmoituksessa. Osassa ilmoituksista oli valittu kaksi tapahtumatyyppiä. (Taulukko 5.)

Tulosten mukaan vaaratapahtumien tyypeissä oli havaittavissa eroavaisuuksia toimialueittain. Erikoissairaanhoidossa kahdeksan vaaratapahtumailmoitusta kymmenestä (n= 221, 84 %) liittyi lääkehoidon vaaratapahtumaan. Toiseksi eniten ilmoituksia tehtiin tiedonkulkuun ja -hallintaan (n=26, 10 %) liittyneistä vaaratapahtumista. Laitoshoidossa kuusi ilmoitusta kymmenestä (n= 309, 65%) liittyi lääkehoidon vaaratapahtumaan ja lähes joka viides (n=87, 18 %) ilmoitus liittyi potilaaseen kohdistuneeseen tapaturmaan tai onnettomuuteen. Vanhainkotihoitossa kaksi ilmoitusta viidestä (n=406, 43 %) liittyi potilaaseen kohdistuneeseen tapaturmaan tai onnettomuuteen. Toiseksi eniten vanhainkotihoitossa tehdyt vaaratapahtumailmoitukset liittyivät lääkehoidon vaaratapahtumiin (n=364, 38 %). (Taulukko 5.)

Koko aineistossa oli 39 vaaratapahtumailmoitusta, jotka koskivat potilaaseen kohdistuneita väkivaltatapahtumia. (Taulukko 5.) Potilaaseen kohdistuneita väkivaltailmoituksia tehtiin vain laitoshoidon ja vanhainkotihoitoyksiköistä. Ilmoitusten mukaan tekijänä oli toinen potilas 69% väkivaltatapahtumista. Väkivallan luonteena ilmoitusten mukaan oli ollut päällekkäisyys, lyöminen, potkiminen, sanallinen uhkaaminen tai seksuaalinen häirintä. Potilaaseen kohdistuneeseen väkivaltaan liittyneistä vaaratapahtumailmoituksista 23% oli jäänyt tekijän suhteen luokittelematta.

TAULUKKO 5. Vaaratapahtumien tapahtumatyypit

Tapahtumatyyppin pääluokka	Toimialue			Yhteensä (n,%)
	Erikoissairaanhoido	Laitoshoito	Vanhainkotihoito	
Ei tiedossa	9 (3 %)	10 (2,%)	41 (4%)	60 (4%)
Lääkehoitoon liittyvä	221 (83%)	309 (65%)	364 (38%)	894 (53%)
Tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyvä	26 (10%)	10 (2%)	35 (4%)	71 (4%)
Diagnoosiin liittyvä	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Operatiiviseen toimintaan liittyvä	2 (1 %)	1 (<1%)	2 (<1%)	5 (<1%)
Invasiiviseen toimintaan liittyvä	1 (<1 %)	0 (0%)	0 (0%)	1 (<1%)
Muuhun hoitoon tai seurantaan liittyvä	2 (1 %)	9 (2 %)	18 (2 %)	29 (2%)
Laboratorio-, kuvantamis- tai muuhun potilastutkimukseen liittyvä	0 (0%)	2 (<1 %)	1 (<1%)	3 (<1%)
Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä	2 (1 %)	4 (1%)	5 (<1%)	11 (<1%)
Aseptiikkaan / hygieniaan liittyvä	0 (0%)	1 (<1%)	1 (<1 %)	3 (<1%)
Potilaaseen kohdistunut tapaturma, onnettomuus	3 (1%)	87 (18%)	406 (43%)	496 (29%)
Potilaaseen kohdistunut väkivalta	0 (0%)	9 (2%)	30 (3%)	39 (2%)
Muu	1 (<1 %)	35 (7%)	46 (5%)	82 (5%)
Yhteensä (n, %)	267 (100%)	477 (100%)	949 (100%)	1694 (100%)

Lääkehoitoon liittyneet vaaratapahtumat

Kaikista vaaratapahtumailmoituksista (n= 894) 53 % liittyi lääkehoidon tapahtumiin (Taulukko 5). Yleisimmät lääkehoidon vaaratapahtumat olivat antovirhe (n=325, 36 %) ja jakovirhe (n=285, 32%). Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien esiintyvyydessä ja vaaratapahtuman tyypissä oli havaittavissa eroavaisuutta toimialueittain. Yleisimmin lääkehoidon kirjaamisvirhe koski tilanteita, joissa lääke oli jäänyt kirjaamatta. Jakovirheet koskivat pääsääntöisesti väärää annosta tai vahvuutta. Antovirheistä 46 % koski tilanteita, joissa lääke, neste tai verituote oli jäänyt antamatta potilaalle. Ilmoitetuista 325 antovirheestä 17 % (n=55) koski väärälle potilaalle annettua lääkettä. Lääkehoidon ilmoitetuista vaaratapahtumista 67 % koski potilaalle asti tapahtunutta vaaratapahtumaa. (Liite 2.)

Eri vuorokauden aikoihin tapahtui erilaisia lääkehoidon vaaratapahtumia. Aamuvuoron aikana tapahtuneista vaaratapahtumista 57 % liittyi lääkehoitoon ja näistä 38 % liittyi antovirheisiin. Iltavuoron aikana 55 % liittyi lääkehoitoon ja näistä 39 % liittyi jakovirheeseen ja 38 % antovirheeseen. Yövuorojen aikana tapahtuneista 39 % liittyi lääkehoitoon ja näistä 44 % liittyi kirjaamisvirheeseen. Esiintyvyydessä viikonpäivien suhteen ei ollut havaittavissa eroavaisuuksia.

Potilaisiin kohdistuneet tapaturmat ja onnettomuudet

Koko aineiston vaaratapahtumailmoituksista 29 % (n=496) liittyi potilaaseen kohdistuneisiin tapaturmiin tai onnettomuuksiin (Taulukko 5.). Näistä 68 % liittyi potilaiden kaatumisiin ja 20 % putoamisiin. Eniten potilaaseen kohdistuneita tapaturmia ja onnettomuuksia oli ilmoitettu tapahtuneen vanhainkotihoitossa (n=406). (Taulukko 6.) Vain 4 % potilaaseen kohdistuneeseen tapaturmaan tai onnettomuuteen liittyneistä ilmoituksista koski läheltä piti tilanteita.

TAULUKKO 6. Potilaaseen kohdistuneet tapaturmat ja onnettomuudet toimialueittain

Potilaaseen kohdistunut tapaturma tai onnettomuus	Toimialue			Yhteensä (n, %)
	Erikoissairaanhoito	Laitoshoito	Vanhainkotihoito	
Ei tiedossa	0 (0%)	4 (5 %)	5 (1 %)	9 (2 %)
Kaatuminen	1 (33 %)	57 (66 %)	281 (69 %)	339 (68 %)
Putoaminen	2 (67 %)	19 (22 %)	76 (19 %)	97 (20 %)
Puristuminen tai kuristuminen	0 (0%)	1 (<1 %)	2 (<1 %)	3 (<1 %)
Isku esineestä / törmääminen esineeseen,	0 (0%)	2 (2 %)	5 (1 %)	7 (1 %)
Tulipalon alku tai tulipalo	0 (0%)	1 (<1 %)	0 (0%)	1 (<1 %)
Ei valittu	0 (0%)	3 (3 %)	37 (9 %)	40 (8 %)
Yhteensä	3 (100%)	87 (100%)	406 (100 %)	496 (100 %)

Tulosten mukaan 46 % (n=229) potilaaseen kohdistuneista tapaturmista ja onnettomuuksista tapahtui potilashuoneessa, 18 % (n=91) tapahtui käytävällä, Wc- ja peseytymistiloissa tapahtui 11% (n=52) ja päiväsalissa 10 % (n=48). Työvuoroittain tapahtumissa oli nähtävissä eroavaisuutta, eniten tapaturmia ja onnettomuuksia tapahtui ilmoitusten mukaan iltavuoron aikana. Kaikista yövuoron aikana tapahtuneista vaaratapahtumista 43 % koski potilaaseen kohdistuneita tapaturmia tai onnettomuuksia. Tapaturmia ja onnettomuuksia tapahtui vähiten perjantaisin (n=59).

Tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyvät vaaratapahtumat

Kolmanneksi yleisin vaaratapahtumatyyppejä oli tiedonkulkuun ja tiedonhallintaan liittyneet virheet ja poikkeamat, (n=71, 4 %) joista 38 % liittyi suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään. Ongelma koskee yleisimmin puuttuvaa tietoa tai tilannetta, jolloin tieto jää välittämättä. Osa ongelmista liittyi tiedon tulkinnan virheeseen tai väärin ymmärtämiseen. Tiedonkulun ja -hallinnan vaaratapahtumista 21 % koski potilastiedon hallintaa ja dokumentointia. Yleisimmin ongelma koski puutteellista, puuttuvaa tai epäselvää tietoa. Tulosten mukaan tiedonkulun ja -hallinnan vaaratapahtumailmoitus oli luokittelussa liitetty lääkehoidon kirjaamisvirheeseen, operatiiviseen toimenpiteeseen, ravitsemukseen sekä hoitotoimenpiteeseen liittyneeseen vaaratapahtumaan.

Tiedonkulun ja -hallinnan vaaratapahtumien ja viikonpäivien välillä oli eroavaisuutta (min 5, max 15). Tulosten analysointia vaikeuttaa vaaratapahtumailmoitusten vajavainen luokittelu. Esimerkiksi vanhainkotihoidossa lähes puolet tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyneistä vaaratapahtumista oli jäänyt tarkemmin luokittelematta HaiPro -järjestelmässä.

5.3. Vaaratapahtumien taustatekijät

HaiPro-järjestelmässä käsittelijä voi valita useamman tekijän kuvaamaan vaaratapahtuman tapahtumaolosuhteita tai myötävaikuttaneita tekijöitä. Aineiston 1688 ilmoitukseen oli liitetty kaikkiaan 2099 myötävaikuttanutta tekijää, osaan ilmoituksista oli liitetty useita rinnakkaisia tekijöitä samasta luokasta (esim. kommunikointi ja tiedonkulku). Järjestelmä laskee nämä samaan lomakkeeseen valitut rinnakkaiset tekijät ylemmälle tasolle yhtenä tekijänä. Näin ollen myötävaikuttaneiden taustatekijöiden yhteenlaskettu lukumäärä ylemmän tason mukaan oli 1899. Huomioitavaa on, että 23 % ilmoituksista ei ollut valittu myötävaikuttaneita tekijöitä. (Liite 3.)

Tulosten mukaan vaaratapahtumista 23 % myötävaikuttaneina tekijöinä olivat potilaan sairauden vakavuus ja pulmallisuus sekä potilaan henkilökohtaiset ominaisuudet luokka. Henkilökunnan määrä ja laatu, työnkuormitus, vuorojärjestelyt, aikapaine sekä fyysinen työympäristö tiloineen vaikutti 20 % tapahtumista. Työmenetelmien ja toimintatapojen arvioitiin vaikuttaneen 16 % tapahtumista. Yleisin yksittäinen myötävaikuttanut tekijä oli työmenetelmät ja toimintatavat (n=244, 13 %), toiseksi yleisin potilaan sairauden vakavuus ja pulmallisuus (n=230, 13 %) Toimialueittain tässä oli nähtävissä eroavaisuutta. Laitoshoidossa toimintatavat vaikuttivat 28 % ja erikoissairaanhoidossa 9 % vaaratapahtumista.

Tarkasteltaessa koko aineistoa potilas- ja muiden tietojärjestelmien toiminta- ja käyttöongelmat liittyivät vain 2 % (n=41) vaaratapahtumaan. Toimialueittain tässä oli nähtävissä eroavaisuutta, esimerkiksi erikoissairaanhoidossa potilas- ja muiden tietojärjestelmien toiminta- ja käyttöongelmat liittyivät 14 % vaaratapahtumista. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan kommunikoinnin ja tiedonkulun ongelmat vaikuttivat vain 11 % vaaratapahtumista. Organisaation johdon asettamien taloudellisten rajoitusten, toimintaperiaatteiden ja johtamiskäytäntöjen vaikutus oli vähäinen (1 %).

Tiedonkulun ja -hallinnan vaaratapahtumissa 52 % myötävaikuttaneena tekijänä oli suullisen tai kirjallisen kommunikoinnin puutteellisuus tai epäselvyys tai käytettävän tiedon puutteellinen hyödyntäminen. Lääkehoidon vaaratapahtumissa myötävaikuttaneina tekijöinä korostuivat työmenetelmät ja toimintatavat (22 %) sekä työympäristö, -välineet ja resurssit (19 %). Potilaisiin kohdistuneissa tapaturmissa ja onnettomuuksissa 49 % oli myötävaikuttaneina tekijöinä ollut potilaan sairauden vakavuus ja potilaiden henkilökohtaiset ominaisuudet. Miehitksen määrä ja laatu sekä tilat ja työhygieeniset olosuhteet vaikuttivat 18 % tapahtumista. Kommunikoinnin ja tiedonkulun puutteet myötävaikuttivat vain 3 % tapaturmien synnyssä. Koulutus, perehdytys ja henkilökunnan tietotaito myötävaikuttivat 11 % tiedonkulun ja -hallinnan, 10 % lääkehoidon ja 1 % potilaaseen kohdistuneiden tapaturmien ja onnettomuuksien syntyyn. (Taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Tapahtumatyypin taustalla olevien myötävaikuttaneiden tekijöiden osuus (%)

Tapahtumatyyppi	Myötävaikuttanut tekijä	Kommunikointi ja tiedonkulkua	Koulutus, perehdytys ja osaaminen	Laitteet ja tarvikkeet	Lääkkeet	Potilas ja läheiset	Toimintatavat	Tiimi/ ryhmän toiminta	Työympäristö, -välineet ja resurssit	Organisaatio ja johto	Ei tunnistettuja myötävaikuttaneita tekijöitä	Ei tiedossa	Yhteensä
Ei tiedossa	3 %	3 %	0 %	0 %	17 %	4 %	1 %	11 %	0 %	0 %	62 %	100 %	
Lääkehoitoon liittyvä	12 %	10 %	< 1 %	1 %	4 %	22 %	5 %	19 %	1 %	< 1 %	26 %	100 %	
Tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyvä	44 %	11 %	< 1 %	0 %	5 %	12 %	2 %	12 %	< 1 %	< 1 %	12 %	100 %	
Operatiiviseen toimintaan liittyvä	25 %	25 %	0 %	13 %	0 %	25 %	13 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %	
Invasiiviseen toimintaan liittyvä	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %	
Muuhun hoitoon ym. liittyvä	17 %	10 %	7 %	0 %	24 %	28 %	0 %	3 %	3 %	0 %	7 %	100 %	
Tutkimukseen liittyvä	50 %	25 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	25 %	0 %	0 %	0 %	100 %	
Laitteeseen tai sen käyttöön liittyvä	0 %	15 %	54 %	0 %	15 %	8 %	0 %	8 %	0 %	0 %	0 %	100 %	
Aseptiikkaan / hygieniaan liittyvä	33 %	0 %	0 %	0 %	33 %	0 %	33 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %	
Tapaturma/ onnettomuus	3 %	1 %	3 %	< 1 %	49 %	6 %	1 %	18 %	1 %	< 1 %	16 %	100 %	
Väkivalta	0 %	0 %	0 %	0 %	57 %	5 %	0 %	27 %	5 %	0 %	7 %	100 %	
Muu	5 %	1 %	9 %	1 %	36 %	7 %	2 %	19 %	1 %	0 %	19 %	100 %	

5.4. Vaaratapahtumien seuraukset ja vaikutukset

Seuraus potilaalle

Koko aineiston ilmoitusten mukaan vaaratapahtumien seuraukset potilaille olivat pääsääntöisesti lieviä (n=711) tai tapahtumasta ei aiheutunut potilaalle lainkaan haittaa (n=698). Vakava haitta aiheutui potilaalle noin joka sadannessa ilmoitetussa vaaratapahtumassa (n=18, 1 %). (Taulukko 8.) Potilaalle aiheutui 16 vaaratapahtumasta hoidon pidentymistä, näistä vain yksi tapahtuma liittyi tapaturmiin tai onnettomuuksiin. Potilaalle aiheutunut seuraus vaihteli hieman vaaratapahtumatyypin mukaan. Potilaaseen kohdistuneista tapaturmista ja onnettomuuksista kymmenestä (2 %) aiheutui vakava haitta ja kohtalainen haitta 49 (10 %) potilaalle. 56 % (n=277) tapaturmista ja onnettomuuksista aiheutui potilaalle vain lievä seuraus. Lääkehoidon

vaaratapahtumista aiheutui neljälle potilaalle vakava haitta (< 0,5 %) ja 63 potilaalle kohtalainen haitta (7 %). Lievä haitta aiheutui 37 % (n=329) lääkehoidon vaaratapahtumista. Tiedonkulkuun ja -hallintaan liittyneistä vaaratapahtumista 47 % (n=33) aiheutui potilaille lievää haittaa ja 11 % (n=8) kohtalaista haittaa. Yhdestäkään tiedonkulun ja -hallinnan vaaratapahtumasta ei aiheutunut potilaalle vakavaa haittaa.

TAULUKKO 8. Vaaratapahtumasta aiheutunut seuraus potilaalle

Seuraus potilaalle	Toimialue			Yhteensä (n,%)
	Erikoissairaanhoido	Laitoshoito	Vanhainkotihoito	
Ei tiedossa	3 (1 %)	1 (< 0,5 %)	0 (0%)	4 (< 1 %)
Ei haittaa	107 (41 %)	226 (47 %)	365 (39 %)	698 (41 %)
Lievä haitta	115 (44 %)	138 (29 %)	458 (48 %)	711 (42 %)
Kohtalainen haitta	28 (11 %)	53 (11 %)	64 (7 %)	145 (9 %)
Vakava haitta	1 (< 0,5 %)	6 (1 %)	11 (1 %)	18 (1 %)
Ei valittu	9 (3, %)	53 (11 %)	50 (5 %)	112 (7 %)
Yhteensä (n, %)	263 100 %)	477 (100 %)	948 (100 %)	1688 (100 %)

Seuraus yksikölle

Tulosten mukaan 54 % (n=919) ilmoitetuista vaaratapahtumista aiheutti lisätyötä yksikössä, näistä 46 % liittyi lääkehoitoon. Lisätyötä aiheuttaneista vaaratapahtumista 83 % koski potilaalle asti tapahtuneita haittatapahtumia. Lisätyötä aiheutui, kun lääke jäi antamatta tai jakamatta, lääke oli jaettu väärin tai annettu väärälle potilaalle. Lisätyötä vaatineista vaaratapahtumista 58 % sisälsi potilaan tarkkailua ja/tai potilaan informointia tilanteesta. Potilaaseen kohdistuneista tapaturmista ja onnettomuuksista 73 % tapahtumista aiheutti yksikölle lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia. Lisähenkilökuntaa tai ulkopuolista apua jouduttiin hälyttämään paikalle 11 % (n=57) tapaturmiin ja onnettomuuksiin liittyneistä vaaratapahtumista.

Lisäkustannuksia tai materiaalivahinkoja aiheutui 4 % (n=75) vaaratapahtumista. Lisäkustannuksia aiheuttaneista vaaratapahtumista 60 % (n=45) liittyi lääkehoitoon ja 25 % tapaturmiin ja onnettomuuksiin (n=19). Potilaan lisäksi, henkilöstölle tai muille henkilöille aiheutui vahinkoa kahdessa vaaratapahtumassa sadasta (n=34, 2 %).

Vaikutukset toimintaan

Tulosten mukaan 20 % (n=338) vaaratapahtumista ei aiheuttanut ilmoituksen käsittelyn jälkeen muita toimenpiteitä. 54 % vaaratapahtumista (n=908) toimenpiteenä oli tapahtuneesta informoiminen. Käsittelyn jälkeen tapahtuma läpikäytiin esimerkiksi yksikön sisällä osastotunnilla tai henkilökohtaisesti virheen tehneen tai ilmoituksen laatijan kanssa. Vaaratapahtumailmoituksista 15 % (n=256) johti kehittämistoimenpiteisiin, joista 52 % (n=132) liittyi toimintatapoihin ja menettelyihin. (Taulukko 9.)

Toimialueittain oli havaittavissa eroavaisuuksia toimenpide-ehdotuksien jakautumisessa. Pääpaino oli selkeästi tapahtuneesta informoimisessa, erikoissairaanhoidossa erityisesti (71 %). Laitoshoidossa 24 % (n=116) vaaratapahtumailmoitukseen suunniteltiin kehittämistoimenpide, näistä 72 % (n=83) koski toimintatapoja ja menettelyä. (Taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Toimenpide-ehdotukset ja suunnitelmat tapahtuneen toistumisen estämiseksi

Toimenpide-ehdotukset, suunnitelmat tapahtuman uusiutumisen estämiseksi	Toimialue			Yhteensä (n, %)
	Erikoissairaanhoido	Laitoshoido	Vanhainkotihoito	
Ei toimenpiteitä	29 (11%)	86 (18%)	223 (24%)	338 (20 %)
Informoidaan tapahtuneesta	186 (71%)	191 (40%)	531 (56%)	908 (54 %)
Siirretään päätettäväksi ylemmälle tasolle	3 (1%)	0 (0%)	1 (<1%)	4 (<1 %)
Suunnitellaan kehittämistoimenpide koskien	25 (10%)	116 (24 %)	115 (12 %)	256 (15 %)
* Toimintatapaa ja menettelyitä	11	83	38	132
* Tietoteknisiä ym. järjestelmiä, laitteita	0	2	4	6
* Tiedonvälitystä ja yhteydenpitoa	0	1	3	4
* Koulutusta	1	2	1	4
* Johtamista	0	0	0	0
* Muu kehittämistoimenpide	4	1	10	15
* Ei valittu	9	27	59	95
Ei valittu	20 (8 %)	84 (17%)	78 (8 %)	182 (11 %)
Yhteensä	263 (100%)	477 (100%)	948 (100%)	1688 (100 %)

Riittäväksi toimenpiteeksi tapahtuman toistumisen estäjäksi valittiin informoiminen 54 % kaikista tapahtuneista vaaratapahtumista. Tarkasteltaessa koko aineistoa vaaratapahtumatyypeittäin havaitaan, että käsittelijöiden valitsemat suunnitelmat ja toimenpide-ehdotukset vaihtelivat eri tapahtumatyypeissä. Toimenpiteenä informoiminen tapahtuneesta valittiin 70 % (n=50) tiedonkulun ja -hallinnan, 58 % (n=517) lääkehoidon ja 45 % (n=222) potilaisiin kohdistuneiden tapaturmien ja onnettomuuksien ilmoituksissa. Kehittämistoimenpiteitä suunniteltiin kaikista vaaratapahtumista vain 15 %. Erilaisia kehittämistoimenpiteitä valittiin 18 % lääkehoidon, 13 % potilaisiin kohdistuneiden tapaturmien ja onnettomuuksien ja 9 % tiedonkulun ja -tiedonhallintaan liittyvissä

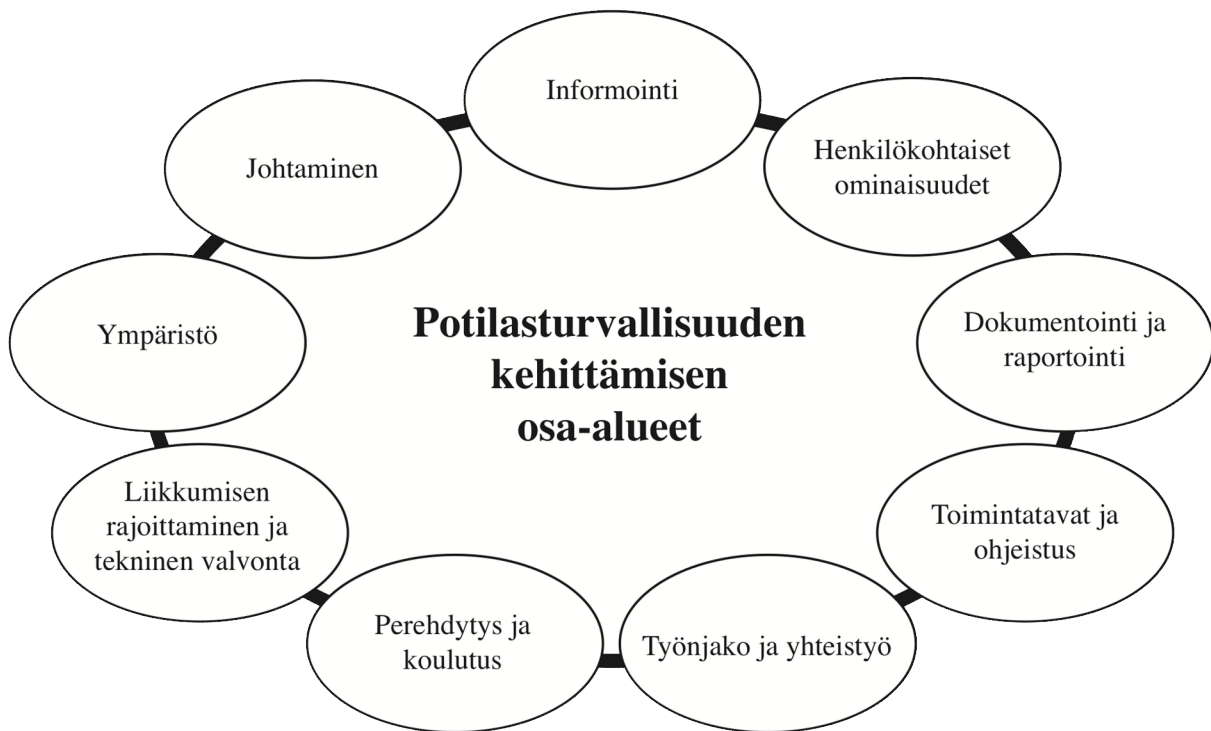
vaaratapahtumailmoituksissa. Yleisin suunniteltu kehittämistoimenpide liittyi toimintatapoihin ja menettelyihin. Niistä lomakkeista, joihin oli toimenpide-ehdotukseksi valittu kehittämistoimenpiteen suunnittelu, oli 37 % (n=95) jäänyt luokittelematta. Koko aineiston vaaratapahtumailmoituksista oli jäänyt toimenpide-ehdotus valitsematta 11 % (n=182).

Tulosten mukaan ilmoitusten käsittelijöillä oli selkeästi vaikeuksia hyödyntää järjestelmään muokattua luokittelua heidän kirjoittaessaan kuvausta toimenpide-ehdotuksesta, joilla tapahtuman uusiutuminen voitaisiin estää. Iso osa kirjoitetuista toimenpide-ehdotuksista ja toteutuksien kuvauksista oli kirjattu ilmoituksiin, jotka käsittelijä oli luokitellut luokkaan *informoidaan tapahtuneesta* tai luokkaan *ei toimenpiteitä*. Vastaavasti osaan ilmoituksista, jotka oli luokiteltu luokkaan *suunnitellaan kehittämistoimenpide koskien*, ei ollut kirjoitettu mitään suunnitelmaa tai kuvausta toteutuksesta.

5.5. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet

Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet muodostuivat käsittelijöiden vaaratapahtumailmoituslomakkeisiin kirjoittamista kuvauksista. Kuvaukset liittyivät toimenpide-ehdotuksiin, joilla tapahtuman uusiutuminen voitaisiin estää ja kuvauksiin tehdyistä toimenpiteistä. Tutkimusaineiston analyysin perusteella tutkimuksen kohteena olevan organisaation yksiköiden potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueiksi muodostuivat; 1) informointi, 2) henkilökohtaiset ominaisuudet, 3) dokumentointi ja raportointi, 4) toimintatavat sekä niihin liittyvä ohjeistus, 5) työnjako ja yhteistyö, 6) perehdytys ja koulutus, 7) potilaiden liikkumisen rajoittaminen ja tekninen valvonta, 8) ympäristö sekä 9) johtaminen. (Kuvio 5.)

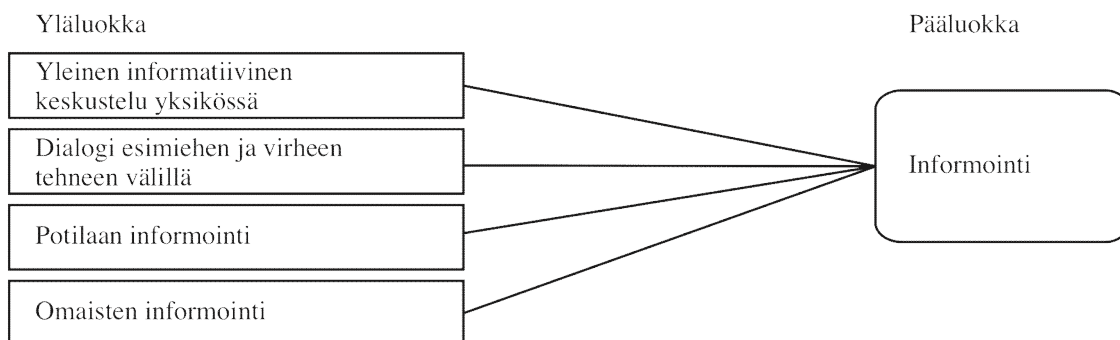
Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueiden esiintymisessä oli selkeitä eroavaisuuksia toimialueittain ja osa-alueittain. Ympäristöön liittyvät osa-alueet, potilaan liikkumisen rajoittaminen ja johtaminen tulivat esiin vain laitoshoidon ja vanhainkotihoitoon ilmoituksissa. Näillä toimialueilla tuli voimakkaasti esiin eettinen keskustelu potilaan ja hänen läheisten kanssa. Eettistä keskustelua käytiin moniammatillisesti koko henkilökunnan kesken. Vanhainkotihoitossa tuli muita toimialueita selkeämmin esiin usean eri potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueen kohdalla yhteistyö potilaan läheisten kanssa.



KUVIO 5. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet

5.5.1. Informointi

Informoinnin pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui yläluokista, joita ovat yleinen informatiivinen keskustelu yksikössä, dialogi esimiehen ja virheen tehneen kanssa sekä potilaan ja omaisen informoiminen (Kuvio 6.).



KUVIO 6. Informoinnin osa-alueet potilasturvallisuuden osatekijöinä

Erittäin moneen ilmoitukseen käsittelijä oli kirjannut tapahtuman toistumisen estäväksi toimenpiteeksi asian läpikäymisen tai tapahtuneesta informoimisen yksikön osastotunnilla. Osassa

vaaratapahtumailmoituksissa kuvattiin kannustavaa ja positiivista keskustelua yksikön työntekijöiden kanssa esimerkiksi osastotunneilla. Usein tavoitteena oli nähtävissä yhdessä virheistä oppiminen tapahtuneen uudelleen läpikäymisellä.

”Keskusteltu asiasta osastokokouksessa ja etsitty asiaan ratkaisuja ...”

”Keskustellaan rauhallisen ilmapiirin tärkeystä seuraavassa osastokokouksessa, pyritään ennakoimaan tilanteita ja puuttumaan niihin heti....”

Osassa ilmoituksissa oli havaittavissa koko yksikön henkilökuntaa tai virheen tehnyttä henkilöä syyllistävä informointi vaaratapahtumien käsittelytilanteissa osastotunneilla.

”Otetaan asia esille osastotunnilla painottaen huolellisuutta.....painotetaan lääkkeiden jaon tarkkuudesta...”

”Huolellisuutta ja informatiota muutoksista lääkäriltä hoitajille. Käsitellään os.tunnilla”

”Keskusteltiin kaksoistarkistuksesta. Mikäli vastaavia lääkevirheitä vielä ilmenee tehdään lista johon kuitataan kuka on ollut tarkistamassa, jotta tarkistukset tulisi varmasti tehtyä. ”

”Henkilökohtaisen palautteen lisäksi annetaan yleisempää palautetta riskeistä ja tarkkuuden sekä yhteistyön vaatimuksista..... ”

Osaan ilmoituksista oli kirjattu ehkäisevänä toimenpiteenä esimiehen keskustelu virheen tehneen henkilön kanssa. Yksikön esimiehen ja virheen tehneen henkilön välinen keskustelu oli joko informatiivista, koulutustarvelähtöistä keskustelua tai selkeästi syyllistävää.

”Keskusteltu asiasta sairaanhoitajan kanssa. Mitään syytä virheeseen ei löytynyt kysessä inhimillinen vahinko.”

”Hai pro tapahtuman esilleotto kyseisen X.X. kanssa, tiedon välittäminen hänen esimiehelleen...”

Ilmoituksista nousi selkeästi esiin potilaan ja hänen omaisensa informoinnin merkityksellisyys potilasturvallisuuden lisäämisessä. Potilaan hoidosta käytiin neuvotteluja ja keskusteluja heidän ja heidän omaistensa kanssa liittyen potilaan turvallisuusriskeihin. Potilaan ja omaisen kanssa käydyt keskustelut ja informoinnit olivat tyyliltään ohjaavaa, tiedottavaa ja neuvottelevaa. Potilaiden kohdalla oli havaittavissa myös syyllistävää keskustelua ja informointia.

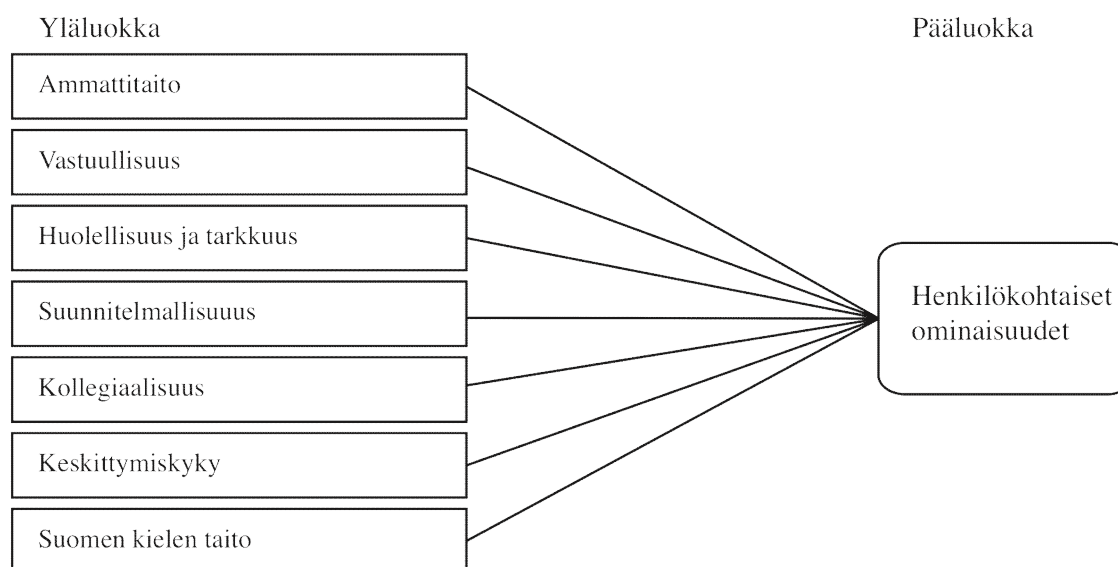
”informoimalla potilasta, että soittaisi hoitajakutsua...”

”Hoitaja on käsenyt soittamaan kelloa ja pyytämään apua, mutta potilas itse haluaa toimia itsenäisesti.”

”Potilaalle kerrattu pelisääntöjä”

5.5.2. Henkilökunnan henkilökohtaiset ominaisuudet

Kuviossa 7 kuvataan ne yläluokat, joista henkilökunnan henkilökohtaisten ominaisuuksien pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui. Tämän aineiston mukaan yläluokkatasoksi muodostuneita potilasturvallisuuteen liittyviä henkilökunnalta vaadittavia ominaisuuksia ovat ammattitaito, vastuullisuus, huolellisuus ja tarkkuus, suunnitelmallisuus, kollegiaalisuus, keskittymiskyky ja suomenkielentaito.



KUVIO 7. Henkilökunnan henkilökohtaiset ominaisuudet potilasturvallisuuden osatekijöinä

Tässä aineistossa vastuullisuus, huolellisuus ja tarkkuus korostuivat osana henkilökunnan ammattitaitoa sekä toivottavana henkilökohtaisena ominaisuutena. Henkilökunnalta toivottiin vastuullisuutta oman tietotaitonsa tiedostamisessa ja siitä avoimesti tiedottamisessa. Vastuullisesti toimivalla henkilöllä tulee olla rohkeutta tuoda esiin oma tietämättömyytensä ja taitamattomuutensa. Vastuullisuuden tulee näkyä osana oman työn toteuttamista, perehdyttämisessä, opiskelijoiden ja kollegoiden ohjauksessa, toimintatapamuutoksista informoimisessa, moniammatillisessa yhteistyössä oman yksikön ja koko organisaation sisällä sekä havaittujen potilasriskien poistamisessa. Vastuullisuuteen liittyen osassa yksiköistä oli selkeytetty eri ammattiryhmien vastuita työvuorokohtaisesti.

”Lääkkeenjakaajan vastuun korostaminen.”

”Uusien työntekijöiden perehdyttäminen kuuluu kaikille. Perehdytys erittäin oleellista, sillä muutaman päivän sijaisuuden aikana ei voi vielä hallita kaikkia osaston rutiineja.”

Huolellisuus ja tarkkuus henkilökohtaisina ominaisuusvaatimuksina korostuivat erityisesti lääkehoidon vaaratapahtumiin liittyen. Virheen tehneen henkilön tulee jatkossa pyrkiä huolellisempaan työtapaan. Huolellisuuden ja tarkkuuden lisäämiseksi osassa yksiköitä otettiin käyttöön lääkityksen kaksoistarkistus.

”Entistä enemmän tarkkuutta, kun lääkemuutoksia tehdään lääkekortille ja pitää entistä tarkemmin tarkistaa lääkkeet ennen kun vie ne potilaalle.”

”Lääkkeenjaon huolellisuutta ja tarkkuutta korostetaan.”

Työntekijöillä tulee olla suunnittelutaitoja liittyen omaan työvuoron aikaiseen ajankäyttöön ja työn suunnitteluun sekä työtehtävien priorisointiin. Monen asia päällekkäin suorittaminen nähtiin turvallisuusriskinä.

”pyritään luomaan kiireetön lääkkeenjako-tilanne, valmistellaan lääkkeenjako-tilanne ennalta”

”Ei tehdä mitään muuta sillä aikaa kun jaetaan lääkkeitä potilaalle.”

Ilmoituksista oli havaittavissa kollegiaalisuuteen liittyen toisen työn arvostaminen, työrauhan kunnioittaminen, luottamus ja yhteistyö tekijöinä, joilla voidaan pyrkiä vaikuttamaan potilasturvallisuuteen. Toisen työrauhan kunnioittaminen korostui erityisesti lääkehoidon vaaratapahtumiin liittyvissä toimenpide-ehdotuksissa.

”Huolehditaan siitä, että lääkkeenjakaajalla on rauha jakaa lääkkeitä.”

Henkilökohtaisena ominaisuutena keskittymiskyky nousi yhdeksi keskeiseksi ominaisuudeksi.

” keskitytään vain lääkkeiden jakamiseen potilaille.”

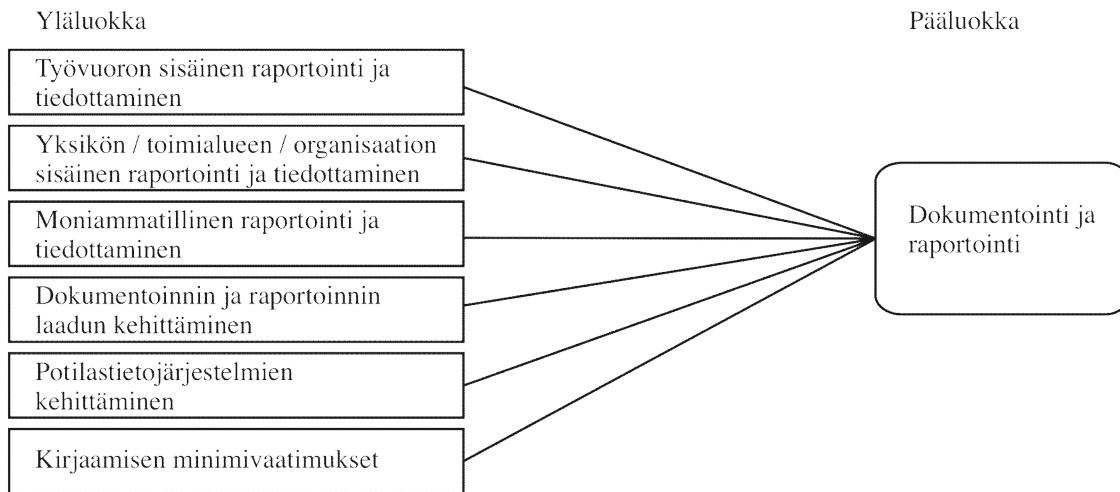
Sekä puhutun kielen, että kirjoituksen ymmärtämisen ja osaamisen minimivaatimukset tulivat esiin ilmoituksissa nimenomaan henkilökohtaisina vaatimuksina.

”Kaikilta sairaalassa työskenteleviltä vaadittava riittävä suomen kielen taito ja saada heidät ymmärtämään, että jos on epävarma, kuinka toimia, on aina kysyttävä”

5.5.3. Dokumentointi ja raportointi

Dokumentoimisen ja raportoinnin pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui raportoinnista, tiedottamisesta, dokumentoinnista sekä näiden osa-alueiden laadun ja

potilastietojärjestelmien kehittämisestä. Olennaisesti dokumentointiin ja raportointiin liittyi sovitut kirjaamisen minimivaatimukset. (Kuvio 8.)



KUVIO 8. Dokumentointi ja raportointi potilasturvallisuuden osatekijöinä

Raportointi ja tiedottaminen nousi esiin sekä työvuoron sisäisenä asiana, että yksikkö-, toimialue- ja organisaatiotasojen välisenä asiana. Aineistossa korostui raportoinnissa ja tiedottamisessa selkeästi moniammatillisuus. Työvuoron aikana tulee moniammatillisesti potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden välisen kommunikoinnin ja tiedottamisen sujua ongelmitta. Potilaan tunnistetut riskit tulee tiedottaa laajasti potilaan hoitoa antaviin yksiköihin, unohtamatta oman omassa yksikön sisäistä tiedottamista sovittuja tiedotusmenetelmiä hyödyntäen.

”Raportoidaan kaikille, että sängyn laita pidetään ylhäällä”

”Raportoidaan muulle henkilökunnalle, että lääkkeiden otto (nieleminen) on seurattava ”

”Huomioidaan potilaan päivittäinen tilanne ja raportoidaan huomiosta vuorossa oleville ja tuleville hoitajille”

Raportointiin liittyi selkeästi työvuoron aikainen dokumentointi potilastietojärjestelmiin sekä työvuoron sisäinen kommunikointi. Dokumentoinnin ja raportoinnin laadun kehittämisessä nousi esiin keskeiseksi tarpeeksi päällekkäisen kirjaamisen vähentämisen. Yhtenä potilasturvallisuutta lisäävänä tekijänä tämän toteuttamisessa nähtiin potilastietojärjestelmän kehittäminen sekä tietojärjestelmän käyttötavoista sopiminen eri ammattiryhmien välillä.

”Mietitään miten kirjaukset saataisi tehtyä sekä sähköiseen potilastietojärjestelmään että paperiseen lääkejakolistaan.”

”Liian monta paikkaa kirjattavana, tiedonkatkon mahdollisuus liian suuri...”

Yhtenä dokumentoinnin potilasturvallisuuteen vaikuttavana osa-tekijänä tulivat esiin kirjaamisen minivaatimukset, jotka tässä aineistossa koskivat kirjaustapoja ja kirjauspaikkoja. Usean ilmoituksen kohdalla käsittelijä oli suunnitellut jatkossa aktiivisempaa sovittujen kirjauskäytäntöjen kertaamista henkilökunnan kanssa. Kirjaamisen minimivaatimusten kertaus osastotunnilla esiintyi useassa lomakkeessa ehdotuksena erityisesti lääkehoidon vaaratapahtuman toistumisen estämisessä.

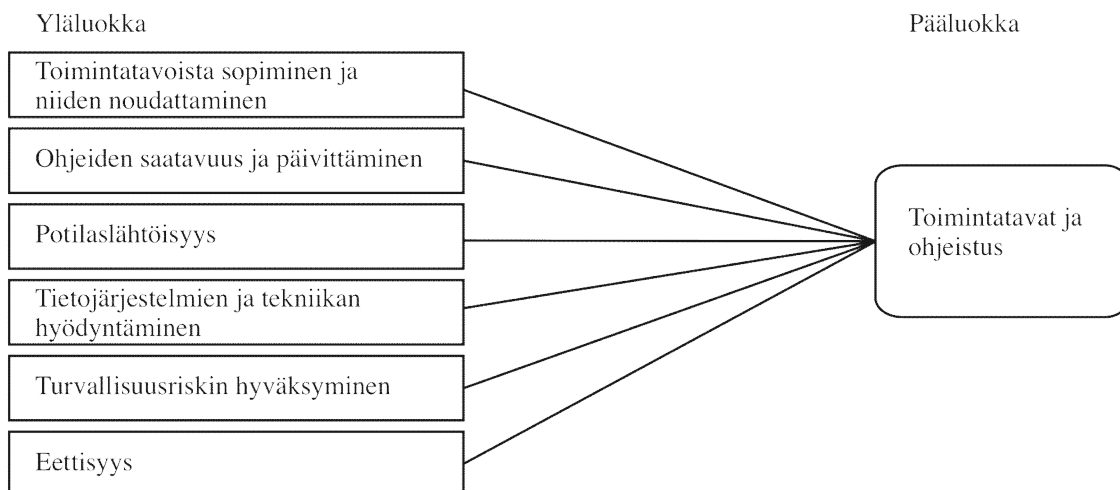
”Päivittäinen vointi kirjataan raporttiin ja toimitaan sen mukaan”

”Käsitellään asia raporteilla, jotta eri hoitoon osallistuvat ja lääkkeiden annosteluun osallistuvat ovat selvillä lääkehoidon huolellisesta toteuttamisesta”

”Viikottain osastotunnilla kerrataan kirjaamista”

5.5.4. Toimintatavat ja ohjeistus

Kuviossa 9 kuvataan ne yläluokat, joista toimintatapojen ja ohjeistuksen pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui. Aineiston mukaan yläluokiksi muodostuivat toimintatavoista sopiminen ja niiden noudattaminen, ohjeiden saatavuus ja päivittäminen, potilaslähtöisyys, tietojärjestelmien ja tietotekniikan hyödyntäminen, turvallisuusriskin hyväksyminen ja eettisyys.



KUVIO 9. Toimintatavat ja ohjeistus potilasturvallisuuden osatekijöinä

Useassa ilmoituksessa toimenpide-ehdotus sisälsi tarpeen sopia aiempaa selkeämmin yhteisesti toimintatapoja. Lisäksi toimenpide-ehdotuksissa korostui sovittujen toimintatapojen noudattamisen tärkeys. Vanhojen sopimusten sisältöjä tulee muistuttaa vanhalle henkilökunnalle ja ne tulee

ohjeistaa uusille työntekijöille, sijaisille ja opiskelijoille. Sopimusta yhteneväisestä toimintatavoista koettiin tärkeäksi erityisesti lääkehoidon toteutukseen ja kirjaamiseen liittyen. Ilmoitusten mukaan yksiköissä suunniteltiin uusia toimintatapoja liittyen lääkkeiden jakoaikaan, lääkkeiden kaksoistarkistukseen, laimennettujen lääkkeiden merkitsemiseen, lääkehoidon kuurien pituuden määräämiseen ja kirjaamiseen, lääkemääräysten toteuttamiseen reaaliajassa ja lääketarjottimen järjestyksen vastaamisesta potilashuoneiden vuodepaikkajärjestyksen kanssa. Näiden lisäksi useasta ilmoituksesta oli havaittavissa koko yksikön henkilökunnan mahdollisuus osallistua toimintatapamuutosten suunnitteluun.

”Mietittävä mikä olisi paras aika jakaa lääkkeet yövuoron sijasta. Lääkkeiden tarkastaminen ennen viemistä potilaalle. Asiaa käsitellään osastotunnilla.”

”Yökkö ei veisi lääkkeitä potilaille, koska toisen hoitajan tarkastus puuttuu.”

”Mahdollisesti uusi toimintatapa lääkkeenjako ja kirjaamiseen. Yhdessä henkilökunnan kanssa suunnitellaan toimintamalli, millä virheet saadaan minimoitua.”

”Päivällislääkkeet jaetaan huoneisiin vasta juuri ennen ruokailua.”

”Toimintatapojen uudelleen suunnittelu. Lääkehoidosta vastuussa olevan hoitajan toimintatavat on osastolla avattu ja ovat hoitajien tiedossa”

Toimintatapojen ohjeistuksen päivittämisen tärkeyteen on yksiköissä havahduttu ilmoitusten perusteella. Ohjeiden sijoituspaikan tiedottamisen merkitys tuli selkeästi esiin ja ohjeiden saatavuuteen pyrittiin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Päivitettyjen ohjeiden saatavuus liittyi osaksi uusien työntekijöiden perehdytystä.

”Tehtävienjakoa selvitettävä osastolla. Osastolla käydään asioita läpi suullisesti ja kirjataan sovitut käytännöt kaikkien hoitotyöntekijöiden nähtäville.”

Potilaslähtöisyyden arvostaminen ja perhehoitomenetelmien käyttö oli havaittavissa ilmoituksista. Potilaan ja hänen omaisen osallistuminen hoidon suunnitteluun potilasturvallisuuden kannalta tuli esiin erityisesti laitoshoidon ja vanhainkotihoitoiden yksiköiden ilmoituksissa. Potilaiden ja heidän lähiomaisten kanssa tehdyt sopimukset tulee kirjata sovittuun paikkaan ja informoida avoimesti asiasta hoitoon osallistuvalla henkilökunnalla. Asiasta informoiminen tulee ulottaa tarvittaessa yksikön rajojen hoitoon osallistuviin ulkopuolisiin hoitoyksiköihin.

Toimintatavoissa tuli esiin tietojärjestelmien sekä tietotekniikan hyödyntämisen tavoite potilaan hoidossa ilman että potilaslähtöisyys vähenee. Saman tiedon kirjaamista sekä tietojärjestelmään että paperiseen lomakkeeseen pyritään tulosten mukaan selkeästi vähentämään. Osittain tämä nähtiin sekä työnjaollisena että yhteistyöhön liittyvänä ongelmana. Yhteiset toimintatavat esimerkiksi

lääkehoidon toteuttamisessa tulee sopia laajemmalla foorumilla, kuin vain yhdessä yksikössä eri ammattiryhmien välillä. Lisäksi mainittiin pyrkimys hyödyntää aiempaa enemmän tietojärjestelmästä saatavia lääkkeenjakokortteja.

”Käsin siirrettävää tietoa paikasta toiseen vähennettävä .Virhe mahdollisuus pienenee - potilastietojärjestelmässä lääkitys kuntoon ja tulosteet käyttöön. ”

”Lääkitys pidetään ajantasalla lääkärin toimesta, jolloin voitaisiin luopua käsinkirjoitetuista lääkelapuista”

Apuvälineistä ja mahdollisista turvavarusteiden käytöstä ilmoitusten mukaan käytiin useita keskusteluja sekä yksikön henkilökunnan kesken että erityisesti potilaan ja hänen omaisensa kanssa. Aineistosta nousi esiin vaaratapahtuman jälkeisiä tilanteita, joissa henkilökunnan ehdottamia turvallisuusvälineitä (esimerkiksi lonkkahousut) ei otettu käyttöön potilaan tai omaisen toivomuksesta. Potilaan itsemääräämisoikeutta kunnioitettiin hyvin paljon. Riskin hyväksyminen tulee olla yhteisesti hyväksytty.

”Omaisten kanssa sovittu, että annetaan potilaan kävellä omatoimisesti vaikka kaatumisriski on kokoajan olemassa.”

”Sovitaan potilaan kanssa toimintatavoista jatkossa.”

”Asukkaalla on itsemääräämisoikeus ja hän liikkuu vapaasti osastolla, kaatumista on vaikea täten välttää”

Toimintatapoihin liittyen aineistosta nousi esiin eettinen näkökulma keskusteltaessa työyksikössä yhteisistä toimintatavoista. Potilaan tiedostettujen potilasturvallisuusriskien hyväksyminen vaati yksiköissä tulosten mukaan eettistä moniammatillista keskustelua yksikön sisällä sekä keskustelua potilaiden ja heidän omaistensa kanssa.

”Keskusteltiin osastolla yksilöllisen tilanteen vaikutuksesta toimintakykyyn.”

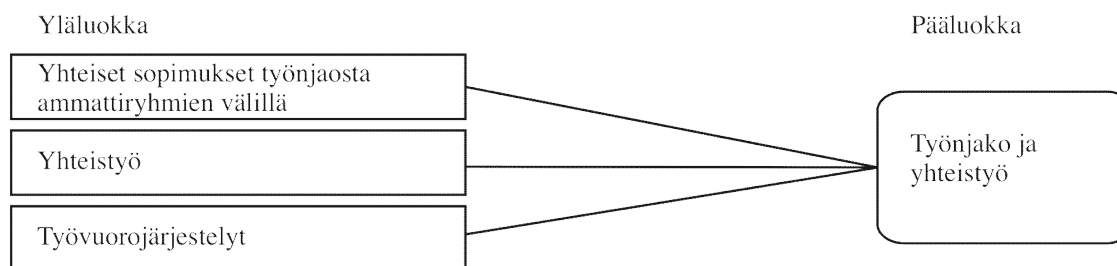
”Mietitään hoitajien kesken mikä olisi potilaan kannalta paras ratkaisu jatkossa.”

”Osastopalaverissa mietintää kaatumisien ehkäisemiseksi: ravinto, apuvälineet, tilat... Myös sairaanhoitaja ja lääkäri voivat käydä läpi lääkityksiä asian tiimoilta. ”

”Kuntouttavaa työtettä pidetään tärkeänä ja sitä jatketaan turvallisuus huomioiden edelleenkin. ”

5.5.5. Työnjako ja yhteistyö

Kuviossa 10 kuvataan yläluokat, joista työnjaon ja yhteistyön pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui. Yläluokiksi muodostuivat aineiston mukaan yhteiset sopimukset eri ammattiryhmien välisestä työnjaosta yksikkö-, toimialue- ja organisaatiotasolla, työvuorojärjestelyt ja yhteistyö.



KUVIO 10. Työnjako ja yhteistyö potilasturvallisuuden osatekijöinä

Potilasturvallisuuden kehittämiseksi ilmoitusten perusteella sekä yksikkötasolla että koko organisaation tasolle tulee selkeyttää sopimuksia eri ammattiryhmien työnjaosta. Työnjako tulee olla kaikkien tiedossa. Yhteistyö eri yksiköiden ja eri ammattiryhmien välillä lisää potilashoidon turvallisuutta. Aineistosta oli nähtävissä potilasturvallisuus osana hoidon jatkuvuutta. Yksiköissä suunniteltiin ammattiryhmien välisen yhteistyön parantamista esimerkiksi avoimella keskustelulla. Työnjaon selkeyttämiseen ja yhteistyön parantamiseen liittyivät olennaisesti saatavissa oleva ohjeistus sekä moniammatillinen tiedottaminen esimerkiksi potilaan voinnin tai hoito-ohjeiden muutoksista.

”Lääkärin tulisi tarkistaa listojen täsmävytydet ennen kun potilaille jaetaan lääkkeitä!”

”Lääkekorttien tarkistukseen on entistä enemmän kiinnitettävä huomiota”

”Lääkkeiden tarkistus ennen viemistä potilaalle hyvä asia ja tarkastajana eri hlö kuin jakaja. Käsitellään asiaa osastotunnilla”

”Tapahtuma voitaisiin estää, jos lääkäri aina ilmoittaisi hoitajille tehdyistä lääkemutoksista hoitotyölle kirjaamalla/suullisesti. Keskustelua määräyksistä ja niiden toteuttamisesta”

”Lääkärin määrätessä lääkettä pitää myös hoitajan olla tarkkana, ettei potilas ole kyseiselle lääkkeelle allerginen.”

Työnjakoon liittyen ilmoituksiin oli kirjattu ehdotus porrastaa nykyistä enemmän henkilökunnan taukoja tai pitää henkilökunnan kahvitauot yhteisesti potilaiden kanssa. Selkeillä sopimuksilla työvuoroittain, kuka toimii missäkin yksikön osassa, pyrittiin vaikuttamaan riskitilanteiden esiintymisten välttämiseen. Potilasturvallisuuden lisäämiseksi yksiköissä mietittiin hoitohenkilökunnan työvuorojen suunnittelua aiempaa enemmän potilaslähtöisemmin.

”Työn organisointi niin, että kaikki hoitajat eivät ole yhtä aikaa esim. tauolla, suihkuttamassa tms.”

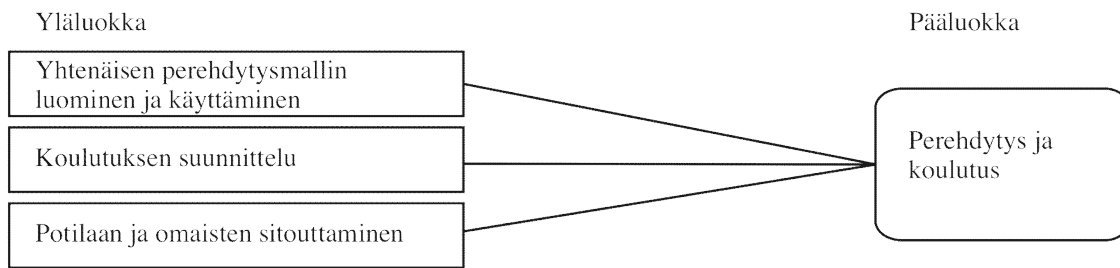
”Hoitajilla oltava työvuorossa selkeä työnjako jota noudatetaan. ”

”pyritään siihen, että ruokasalissa tai sen läheisyydessä(keittiö) olisi aina joku lähetyvillä, että pystyttäisiin heti puuttamaan ongelmallisiin tilanteisiin ja ennaltaehkäisemään riitatilanteita. ”

”Henkilökunnan ruokailussa porrastusta. Kaikki hoitajat eivät menisi yhtä aikaa syömään.”

5.5.6. Perehdytys ja koulutus

Kuviossa 11 kuvataan ne yläluokat, joista perehdytyksen ja koulutuksen pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui. Yläluokiksi muodostuivat aineiston mukaan yhtenäisen perehdytysmallin luominen ja käyttäminen, koulutuksen suunnittelu ja potilaan sekä hänen omaisensa sitouttaminen potilasturvalliseen hoitoon.



KUVIO 11. Perehdytys ja koulutus potilasturvallisuuden osatekijöinä

Uusien työntekijöiden sekä jo pitempään työssä olleiden sijaisten perehdyttämiseen ja ohjeistamiseen panostamisen merkittävyys tuli esiin useassa lomakkeessa. Ongelmaratkaisuksi toimialueille oli luotu perehdytysmalli käytettäväksi yksiköissä perehdyttämisen apuna. Perehdytykseen liittyviä toimintatapoja ja vastuullisuutta käsiteltiin henkilökunnan kanssa esimerkiksi osastotunneilla. Perehdyttämisen tarve ja vastuu koskee kaikkia ammattiryhmiä. Ilmoituksissa tuli esiin havaittu tarve perehdyttää potilaista ja heidän omaisiaan yksikön toimintatapoihin ja esimerkiksi laitteisiin liittyen.

”Uusien lääkäreiden riittävä perehdytys ennen lääkärintoimintaa”

”Sijaisten perehdytyksestä tulut uusi kirjallinen luettelo, joka helpottaa asioiden läpikäymisestä.”

”Perehdytys: uusien työntekijöiden, omaisten ja vapaaehtoisten (kaikkien hissien käyttävien) ja muistutus hissien lukitsemisesta käytön jälkeen/varmistus että hissi on lukittu.”

”Uusien työntekijöiden perehdyttäminen kuuluu kaikille.”

”Osastotunneilla otetaan käsitteleyyn mahdollisuuksien mukaan toimintatavat perehdytyksen osalta”

Koulutuksessa esiin tuli toistuen lääkehoidon toteutukseen suunnatun koulutuksen tarve. Lisäksi yksiköihin suunniteltiin keskitettyä koulutusta aggressiivisen potilaan kohtaamisessa, sekä joihinkin erityishoitotoimiin liittyviä säännöllisiä koulutuksen ammattitaidon ylläpitämisen turvaamiseksi. Osa koulutuksista suunniteltiin liitettäväksi yksiköiden kehittämissä ohjelmaan. Osa perehdytyksestä ja koulutuksesta oli asioiden käsittely osastotunneilla. Informoimisen osa-alueella tuli esiin yleinen kouluttava informointi yksikössä.

”Lääkehoidon koulutusta /love-koulutus / tentti”

”Pidetään erillinen kehittämispäivä, jossa kirjaamisen toteutukseen paneudutaan.”

”Ergonomia ja potilassiirtokoulutusta”

”Viikottain osastotunnilla kerrataan kirjaamisen perusteita ja lääkkeiden jakamisen huolellisuutta”

Tunnuskoodeilla käytettävien ulko-ovien ja hissien ym. käyttöä tuli opastaa omaisille. Mitä teknisempiä apuvälineitä hoitoon liittyi, sitä enemmän potilaiden ja omaisten opastamiseen tarvittiin resursseja. Apuvälineiden ja turvavälineiden käyttöopastusta tuli antaa usein toistuen sekä potilaille että heidän omaisilleen. Näiden välineiden käyttö vaati selkeästi henkilökunnalta taitoja sitouttaa sekä potilaat että heidän omaisensa välineiden hyödyntämiseen.

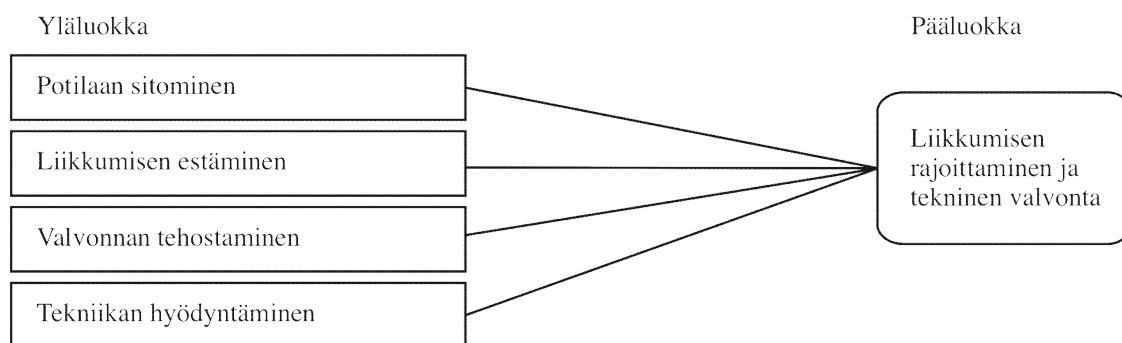
”Ajan kanssa muistutellaan ja totutetaan asukasta apuvälineen (rollaattorin) käytöstä.”

”hoitajat opastaisivat liikkumaan pyörätuolilla”

”Asukkaan ohjaus/neuvonta.”

5.5.7. Potilaiden liikkumisen rajoittaminen, liikkumisen tekninen valvonta

Kuviossa 12 kuvataan ne yläluokat, joista potilaiden liikkumisen rajoittamisen ja teknisen valvonnan pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui. Yläluokiksi muodostuivat aineiston mukaan potilaan sitominen, liikkumisen estäminen, valvonnan tehostaminen sekä tekniikan hyödyntäminen.



KUVIO 12. Liikkumisen rajoittaminen ja tekninen valvonta potilasturvallisuuden

Potilaiden liikkumisen rajoittaminen ilmeni selkeästi yhtenä potilasturvallisuuden lisäämisen osa-alueena osassa laitoshoidon ja vanhainkotihoidon yksiköistä. Potilaan sitomisen keinoina ilmoituksissa mainittiin haaravyön käyttö geriatrisessa tuolissa ja pyörätuolissa istuvalla potilaalla

sekä magneettiliivin käyttäminen. Toimenpide-ehdotuksissa mainitaan myös rauhoittavien lääkkeiden käyttäminen.

”Potilas istuu nyt haaravyö turvanaan pyörätuolissa, ei enää itsenäisiä siirtymisiä.”

”Rauhoitetaan potilas joko lääkkeellä tai yritetään saada pysymään paikoillaan apuväleiden turvin.”

”Magneettiliivien käytöstä on keskusteltu ja päädytty siihen että niistä ei ole apua tässä tilanteesta, potilas todennäköisesti ahdistuisi niiden käytöstä enemmän ja potilaan omainen ei myöskään halua liiviä käytettävän.”

”Magneettiliivien kiinnityksen tarkastaminen vielä paremmin sekä potilaan tarkaillu useammin pot.huoneessa”

Liikkumista estäviä apuvälineitä ilmoituksissa mainittiin esimerkiksi geriatriksen tuolin pöytä, sängyn laidat sekä erilaisten huonekalujen asettaminen potilaan vuoteen viereen liikkumisen estämiseksi. Useasta lomakkeesta oli nähtävissä, että potilaiden sitomiseen liittyvät vaihtoehdot, liikkumisen rajoittaminen ja mahdollisten turvavälineiden valinta tehtiin potilaslähtöisesti sekä yhteisymmärryksessä potilaan tai hänen omaistensa kanssa.

”Yöaikaankin laita alhaalla, lonkkahousut, liukuestesukat ja rollo eteen, jotta vältettäisiin potilaan kaatumiset”

”Mietitään, pysyisikö asukas laitosten sisällä sängyssään vai tuleeeko niistäkin yli aiheuttaen enemmän vahinkoa”

”Asukas on sijoitettava niin, että pyörätuolista putoamismahdollisuus eliminoidaan tai ainakin minimoidaan.”

Aineiston mukaan yksi potilasturvallisuutta lisäävä tekijä oli potilaiden valvonnan lisääminen. Rajoittavaksi tekijäksi ilmoituksista nousi tässä esiin henkilökunnan mitoituksen rajallisuus. Potilaiden liikkumisen valvonta nähtiin osana hoitohenkilökunnan ammattitaitoa ja näin ollen sisältyvän päivittäiseen työtehtävään. Yksikön ovien lukitsemisella oli mahdollista estää potilaiden karkailu, erityisesti tämä tarve tuli esiin dementoituneiden potilaiden kohdalla. Ovien lukitseminen mahdollisti potilaiden liikkumisen sallimisen yksikön tiloissa. Yksiköiden sisällä esiintyi tarvetta yksittäisten huoneiden ovien lukitsemiselle. Oman huoneen oven lukitsemista saattoi toivoa potilas itse.

”Harkitaan tarkasti, kuka asukkaista voidaan jättää istumaan ilman valvontaa.”

”Hissin kutsuun jonkinlainen lukitus, koodi, avain ym. etteivät itsenäisesti liikkuvat (dementoituneet) potilaat pääsisi yksin lähtemään ulos osastolta”

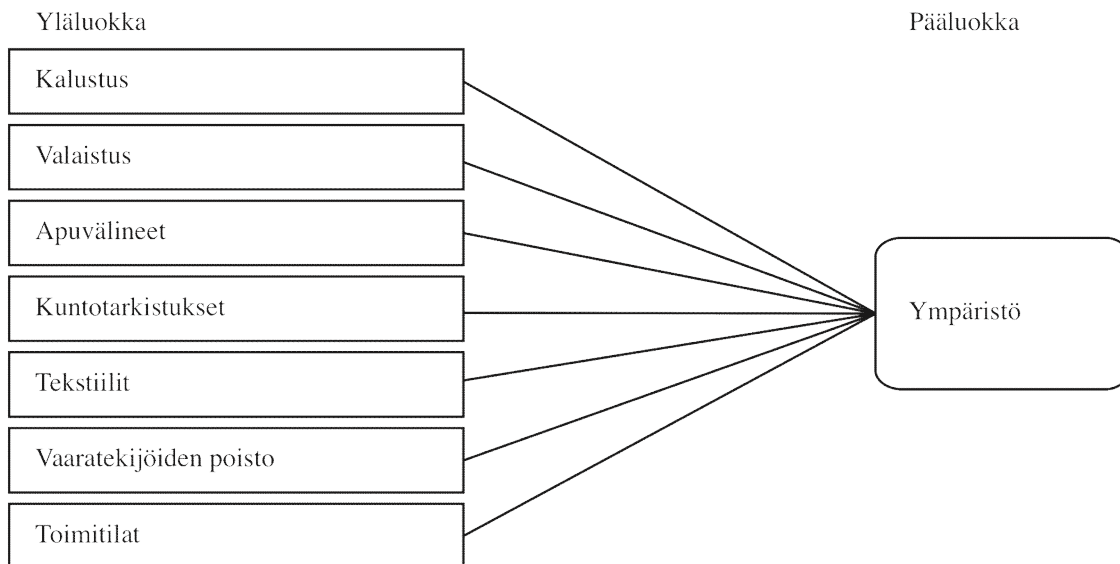
”Osaston ovi voitaisiin pitää lukittuna henkilökunnan kahvitauon ajan.”

Tekniset hälytysjärjestelmät olivat käytössä jo osassa yksiköistä, osa toivoi niiden hankintaa tulevaisuudessa potilasturvallisuuden lisäämiseksi. Hälytyslaitteiden kiinnityskohteen valinta pyörätuolilla liikkuvan potilaan kohdalla osoittaa sekä potilaslähtöistä että luovaa ajattelutapaa.

”Asukkaan huoneeseen valvontaa, esim. hälytysmatto, tai vuodehälytin, mikä hälyttää, kun asukas lähtee vuoteesta tai huoneesta.”

5.5.8. Ympäristö

Kuviossa 13 kuvataan ne yläluokat, joista ympäristön pääluokka yhtenä potilasturvallisuuden osa-alueena muodostui. Yläluokiksi muodostuivat aineiston mukaan kalustus, valaistus, apuvälineet, kuntotarkistukset, tekstiilit, vaaratekijöiden poisto ja toimitilat.



KUVIO 13. Ympäristön osa-alueet potilasturvallisuuden osatekijöinä

Ympäristössä oli havaittu useita tekijöitä, joiden kautta voidaan potilashoidon turvallisuuteen vaikuttaa. Tapahtuneiden vaaratapahtumien myötä yksioissa pohdittiin osaston huonekalujen sijoittelua sekä osaston yleisissä tiloissa että potilashuoneissa. Riskihuonekalujen tunnistaminen ja niiden poistaminen tai muuttaminen turvallisemmaksi vähensi ilmoitusten mukaan vastaavien vaaratapahtumien toistumista. Potilaiden, omaisten ja henkilökunnan kulkua pyrittiin saamaan turvallisemmaksi. Valinnat olivat ajoittain ristiriitaisia. Potilasnostolaite vie ison tilan potilashuoneesta ja lisää siellä osaltaan tapaturmariskiä, mutta käytävällä sijoitettuna se lisää muiden potilaiden kaatumis- ja onnettomuusriskiä. Apuvälineiden sijoitusten sopiminen,

esimerkiksi päiväsalissa tapahtuvien ruokailujen yhteydessä, nähtiin yhtenä mahdollisena keinona turvallisuuden lisäämisessä. Ilmoituksien mukaan valaistukseen tulee kiinnittää huomiota. Valaistus tulee järjestää tilan ja toiminnan mukaan. Esimerkiksi lääkkeiden jakotilassa valaistuksen tulee olla oltava hyvä ja välkkymätön.

”vaihjetaan käsinojallinen tuoli päiväsaliiin”

”Vaihjetaan sänky jossa on puolilaita”

”Sohvan poisto osastolta”

”Nosturia säilytetään nyt potilashuonoissa”

Apuvälineiden valitsemisella potilas- ja tarvelähtöisemmin pyritään ilmoituksien mukaan jatkossa parantaa potilaiden turvallisuutta. Koko henkilökuntaa koskien, potilaiden käytössä olevien apuvälineiden ja huonekalujen kunnan tarkistaminen tulee tehdä säännöllisesti ja rikkinäiset on poistettava käytöstä tai toimitettava korjattavaksi. Yksiköissä sovittiin toimintatapoina kaluston ja erilaisten laitteiden kunnontarkastuksia hoitotoimien yhteydessä. Tarvittaessa apuvälineiden ja teknisten laitteiden kunnan tarkistaminen sovittiin tehtäväksi yhteistyössä muiden toimialojen kanssa.

”Siivouksen yhteydessä kiinnitetään huomiota mm tuolien kuntoon, onko ruuvit kunnolla kiinni vai löystyneet. Aina kun huomataan ruuvien löystyneen otetaan heti yhteyttä huoltomiehiin jotta vaaratilanteilta vältytään”

”Paremmat ja tukevammat käyttökalueteet jotka kestävät asukkaiden siirrot ”

”Laite poistettu osastokäytöstä.”

”Teknisen huollon tarkistus käyttökuntoisuudesta.”

Potilasturvallisuuteen vaikuttavina teksteleinä tässä tutkimuksessa nousi esiin yksikössä käytettävät potilasvaatteet, potilaiden kengät, vuodetekstiilit ja esimerkiksi potilaiden huoneissa olevat muut tekstiilit ja matot (vanhainkotihoiossa). Potilaiden vaatteet ja kengät tulee arvioida heidän yksilöllisten käyttötärpeiden mukaan. Potilaiden jalkineiden merkitys nousi voimakkaasti esiin. Ilmoituksien avulla eräessä yksikössä todettiin, että useampi potilas oli valunut vuoteen reunalla istuessaan alas lattialle. Liukkaan päiväpeiton vaihtaminen toisenlaisesta materiaalista tehtyyn päiväpeittoon vähensi vastaavien onnettomuuksien toistumisia.

”Ostetaan potilaalle tukevammat kengät takaremmillä”

”Pyydetään omaisilta potilaalle kunnan jalkineet”

”liukuestesukat/tossut ja lonkkahousut aina käytössä”

”Vaihjetaan päiväpeitto”

Erityisesti pitkäaikaishoidossa korostui potilasturvallisuusriskitekijän poistaminen yhteistyössä potilaan ja hänen omaisensa kanssa. Aina riskitekijää ei voitu poistaa, vaan riski oli hyväksyttävä.

”Potilaalle on ehdotettu, että huoneesta poistettaisiin matto, mihin hän on usein kaatunut. Potilas ei tähän suostu.”

”Omaiset ovat toivoneet, ettei esim. lonkkahousuja pidetä elämänlaadun huonontumisen vuoksi.”

Huomatut vaaratekijät tulee poistaa. Vastuu tästä oli koko henkilökunnalla. Ilmoituksista oli havaittavissa tosiasia, että kaikille ei vaaratekijän, esimerkiksi käytävälle valuneen veden, poistaminen ole automaattinen toiminto. Ilmoituksista nousi esiin yhtenä tiedostettuna riskitekijänä potilaiden tupakointi. Toistuvien pienimuotoisten vaaratilanteiden johdosta tupakointivälineiden käytön rajoittamisella useassa yksikössä pyrittiin vähentämään tulipalo- ja palovammavaaraa.

”kärryn kuljettaja tarkistaa vaunusta tippuneen veden ja pyyhkii sen samantien ennen kuin vie kärryn pois.”

Havaittuna vaaratekijänä nousivat esiin myös potilaiden väliset toistuvat ristiriitatilanteet. Näitä pyrittiin välttämään valvonnan lisäämisellä, varhaisella puuttumisella sekä esimerkiksi potilaiden ruokailupaikkojen uudelleen järjestämisellä.

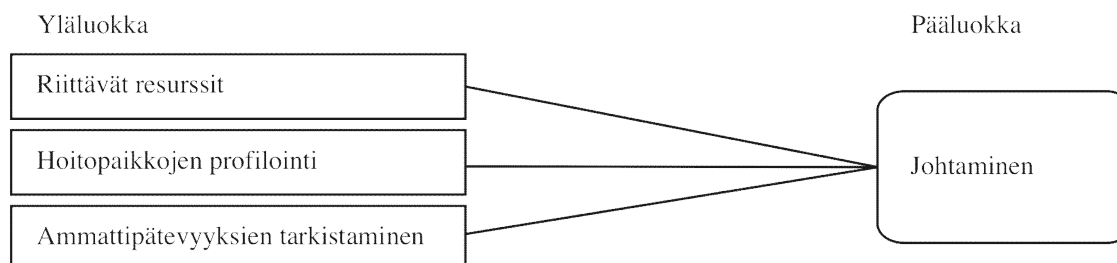
”Pyritään ennakoimaan kiristyneet välit ja organisoidaan yleisten tilojen käyttö”

Fyysisen rakennuksen turvallisuusasioista esiin nousi ikkunoiden ja ovien aukeamissuuntien merkitys. Oven aukeaminen käytävälle aiheutti kaatumisriskin käytävällä liikkuvalla ja vastaavasti huoneeseen aukeava ovi esti oven taakse kaatuneen potilaan auttamista. Ilmoituksissa useimmin mainittuja huonetiloja olivat lääkkeiden jakotila ja peseytymistilat. Useassa ilmoituksessa nousi erityisesti esiin lääkkeidenjakotilan rauhattomuus selkeänä vaaratekijänä. Turvallisuutta lisääväksi toimintatavaksi ilmoituksiin oli kirjattu oveen kiinnitettävä *Älä häiritse kyltti*. Kiinteistössä olevien vikojen ilmoittaminen eteenpäin oli ilmoituksien mukaan osa työntekijöiden vastuuta.

”Osaston tilat erittäin ahtaat ja meluisat joka aiheuttaa keskittymisvaikeutta hoitajille. TYötila tulisi saada rauhalliseksi”

5.5.9. Johtaminen

Kuviossa 14 kuvataan ne yläluokat, joista johtamisen pääluokka muodostui. Organisaation johdon vastuulla ilmoituksien mukaan on taata riittävät resurssit, tarkistaa työntekijöiden ammattipätevyys ja profiloida hoitopaikat oikein suhteessa tarpeeseen.



KUVIO 14. Johtaminen potilasturvallisuuden osatekijänä

Oikea potilas oikeassa hoitopaikassa ja riittävä määrä riittävän päteviä työntekijöitä turvaavat potilaan hoidon laatua ja potilasturvallisuutta. Jos yksikön toimitilat tai henkilöstövahvuus eivät ole suunniteltu vastaamaan esimerkiksi muistamattomien ja karkailevien potilaiden hoitoa, niin näiden potilaiden vaatima tehostettu valvonta oli ilmoitusten mukaan jostain muusta työtehtävästä pois. Pelkkä henkilöstön lisäys ei ilmoituksien mukaan ole oikea ratkaisu, vaan hoitopaikkoja tulee profiloida aiempaa tarkemmin ja lisäksi tehdyistä profiloinneista tulee tiedottaa yhteistyötahoille.

”Iltavuorossa kolme hoitajaa ja osastolla huonokuntoisia asukkaita, henkilökuntamitoitusta lisää”

”Henkilökuntamitoitusta lisää sekavien asukkaiden tarkkailuun”

”Lisää hoitajia tai valvontalaitteita, että näkisi, koska asukas lähtee liikkeelle.”

Ammattivaatimusten noudattaminen rekrytoinnissa ja ammattipätevyysien tarkastamisen vastuu oli ilmoituksien perusteella johdolla.

”Työhönotettaessa varmistettava riittävästä lääkehoidon pätevyyksistä”

”tarkistetaan etukäteen osaaminen”

5.5.10 Yhteenveto potilasturvallisuuden kehittämisalueista

HaiPro-järjestelmässä on valmiiksi luokiteltuja ehdotuksia toimenpiteiksi, joilla tapahtuman toistuminen estetään. Nämä luokat ovat; ei toimenpiteitä, informoidaan tapahtuneesta, viedään eteenpäin ylemmälle tasolle ja suunnitellaan kehittämistoimenpiteitä. Kehittämistoimenpiteiden

suunnittelu on HaiPro-järjestelmässä luokiteltu valmiiksi liittyen toimintatapoihin ja menettelyihin, tietoteknisiin ja teknisiin järjestelmiin, laitteisiin ja tarvikkeisiin, tiedonvälitykseen ja yhteydenpitoon, koulutukseen ja johtamiseen. Lisäksi yhtenä luokitusvaihtoehtona löytyy muu kehittämistoimenpide. Tämän tutkimuksen aineistosta muotoutuneet potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet vastaavat osittain HaiPro -järjestelmän luokituksia.

Tässä tutkimuksessa potilasturvallisuuden osa-alueiksi muodostuivat pääluokat työnjako ja yhteistyö, sekä toimintatavat ja ohjeistus oli jaoteltu tarkemmalle tasolle kuin HaiPro -järjestelmässä oleva vaihtoehto toimintatavat ja menettelyt. Aineistosta tuli esiin selkeästi omana kehittämisen osa-alueena dokumentointi ja raportointi, jotka vain osittain kuvaavat samaa kuin järjestelmässä oleva vaihtoehto tiedonvälitys ja yhteydenpito. Aineistossa tietojärjestelmän kehittäminen osana potilasturvallisuuden kehittämistä tuli esiin liittyen dokumentointiin ja raportointiin.

Uutena potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueena nousivat tässä aineistossa esiin henkilökunnan henkilökohtaiset ominaisuudet. Henkilökohtaiset vaatimukset tulee huomioida jo koulutukseen sisäänpääsyvaiheessa. Työyhteisössä tuloksissa mainittuihin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin puuttuminen on osa lähijohtamista. Kielitaito ja ammattipätevyyden ylläpito ovat ominaisuuksia, joita on helppo koulutuksella varmistaa. Muiden ominaisuuksien kohdalla muutokset ovat mahdollista vain henkilön oman sitoutumisen kautta.

HaiPro-järjestelmän vaihtoehtoisissa yhtenä kehittämistoimenpide-ehdotuksena oli koulutus. Tämän aineiston mukaan perehdytyksen merkitys tuli selkeästi esille koulutuksen rinnalla. Perehdytyksessä ja koulutuksessa tuli esiin sekä henkilökunnan, että potilaan perehdyttäminen. HaiPro-järjestelmän laitteet ja tarvikkeet -luokitusta ei käsittelyssä käytetty, mutta tässä aineistossa nämä osa-alueet tulivat esiin osana laajempaan ympäristön kokonaisuutta. Potilaiden liikkumisen rajoittaminen sekä tekninen valvonta nousi tässä tutkimuksessa toisena uutena potilasturvallisuuden osa-alueena esiin.

Yhteenvedona voidaan todeta, että potilasturvallisuuden kehittämisessä keskeisessä osassa on riittävä ammattitaitoinen henkilökunta, joka pyrkii potilaslähtöiseen hoitoon turvallisessa ympäristössä, eettisesti ja moniammatillisesti toimien potilaan valinnoista aiheutuvat riskit hyväksyen.

6. POHDINTA

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2002) mukaan yksi tutkimuksen tulosten luotettavuuden kriteereinä on se, että tutkimus on pyritty toteuttamaan hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Määrällisten tutkimusten luotettavuutta arvioidaan käytetyn mittarin, aineistonkeruun ja analyysin auditoinnilla (Vehviläinen-Julkunen & Paunonen 1997b). Organisaatiossa käytössä oleva HaiPro -järjestelmä on todettu aiemmissa tutkimuksissa luotettavaksi ja helppokäyttöiseksi sekä sisällöllisesti validiksi. Lomakkeiden sisältöä on muutettu järjestelmän pilotointivaiheen ja arviointien jälkeen. Tämän jälkeen ei mittarin reliabiliteettia ole auditoitu.

HaiPro-lomakkeessa on useita vaihtoehtoja esimerkiksi myötävaikuttaneiden taustatekijöiden kohdalla. Vain muutamassa lomakkeessa oli kirjattu useampi kuin yksi myötävaikuttanut tekijä. Kuitenkin toimenpide-ehdotuksissa oli kirjattu useita tekijöitä, joihin jatkossa tulee kiinnittää huomiota. Lisäksi tuloksissa tuli selkeästi esiin se, että osa käsittelijöistä ei täydentänyt ilmoittajan tapahtumatyyppejä tarkemmalle tasolle, esimerkiksi potilaalle kohdistunutta tapaturmaa kaatumiseksi tai putoamiseksi. Nämä molemmat huomiot vaikuttavat tutkijan mukaan tulosten luotettavuuden arviointiin. Lisäksi tuloksia tarkasteltaessa tutkija havaitsi epäloogisuuden tulosten esitystavassa. Tämä epäloogisuus on hyvin nähtävissä liitteessä 3. Myötävaikuttaneita tekijöitä pääluokkatasolla on yhteenlaskettuna 1899 ja laskettaessa kaikki myötävaikuttaneet tekijät tulos on 2099. Puutteista huolimatta järjestelmästä on saatavissa selkeät vastaukset tutkimuskysymyksiin.

Aineiston koko on iso (N=1688 ilmoitusta), kattaen kaikki tutkimuksessa mukana olevien yksiköiden tehdyt ilmoitukset. Aineisto on kertynyt järjestelmään ennen kuin tutkija on hakenut organisaatiosta tutkimuslupaa. Tämä on minimoinut tutkimuksen vaikutusta aineiston sisältöön. Aineiston analyysissa on hyödynnetty mahdollisimman laajasti järjestelmässä olevaa raportointiosiota sekä Excel-ohjelmaa.

Laadullisen aineiston luotettavuuskysymykset liittyvät tutkijaan itseensä sekä koko tutkimusprosessiin eli aineiston laatuun, sen analysoimiseen sekä tulosten raportoimiseen. Tässä tutkimuksessa laadullisen aineiston luotettavuutta arvioidaan sekä tutkimusprosessia, analysointia ja raportointia arvioiden (Janhonen & Nikkonen 2001, Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001) ja uskottavuuden, vahvistettavuuden, refleksiivisyyden ja siirrettävyyden kriteerien avulla (Kylmä & Juvakka 2007).

Tutkimuksen aiheen valinnan yhteydessä tulee tutkijan pohtia tutkimuksen oikeutusta (Kylmä & Juvakka 2007). Ajankohtaisuus toteutui tässä tutkimuksessa hyvin, sillä potilasturvallisuus on noussut maailmanlaajuisesti tärkeäksi tutkimuskohteeksi. Suomessa potilasturvallisuuteen liittyvää tieteellistä tutkimusta on tehty vain vähän, näin ollen tämä tutkimus lisää osaltaan potilasturvallisuuden tietoperustaa.

Hirsjärven ym. (2007) mukaan laadullinen aineisto on riittävä, kun samat asiat alkavat toistua aineistossa. Tässä tutkimuksessa analysoitavia ilmoituslomakkeita määrä oli selkeästi riittävä. Suuri osa aineistosta toistui eri toimialueilla, mutta kunkin toimialueen aineistosta nousi esiin erilaisia sisältöjä potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueille. Laadullisen aineiston luotettavuutta lisää tutkimuksen tuloksena löytyneet potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet, joita on selkeästi enemmän kuin HaiPro -järjestelmässä valmiina olevia vaihtoehtoja. Näitä ei olisi tullut esiin, jos aineisto olisi analysoitu HaiPro -järjestelmässä olevien valmiiden luokkien kautta. Uusien luokkien esiin tulo osoittaa tutkijan avoimuutta ja vastaanottavuutta. Hän on pystynyt aineiston analyysivaiheessa sulkemaan ajatuksistaan pois HaiPro -lomakkeiden valmiit luokitukset.

Laadullisessa aineistossa tutkija huomasi sisällöllisesti laadullista vaihtelua. Vastausten kirjausasussa ja -tyylissä oli selkeitä eroja. Osa vastauksista oli hyvin monipuolisesti ja monisanaisesti kuvattuja ja osa sisälsi asian tiivistettynä, ranskalaisin viivoin esitettynä. Kuvauksista oli melko helppoa löytää potilasturvallisuuden kehittämisen liittyviä ilmauksia. Lyhyiden kuvausten merkityksellisyyttä ja oikeellisuutta lisää niiden toistuminen aineistossa. Näistä hyvä esimerkki on huolellisuus ja tarkkuus, jotka toistuivat yksittäisinä kirjoituksina kehittämistoimenpidekuvauksissa.

Tutkimuksen uskottavuudella kuvataan tutkimustulosten oikeellisuutta. Uskottavuutta voidaan lisätä samaa aihetta tutkivien tutkijakollegoiden kanssa käytävillä keskusteluilla, tutkimuspäiväkirjan pitämällä sekä riittävän pitkään kestäneellä tutkimuksella. (Kylmä & Juvakka 2007.) Tutkija on pitänyt koko tutkimusprosessi aikana tutkimuspäiväkirjaa. Tutkimusprosessi on kestänyt pitkään, tutkija on aloittanut tutkimuksen tutkimussuunnitelman laatimisen jo loppuvuonna 2009. Tutkimuksen alkuvaiheessa on tehty aiheeseen liittyneet tietokantahaut ja ne on uudistettu tulosten kirjoittamisen jälkeen syksyllä 2010. Aineiston analyysin tulokset on raportoitu aidosti ja rehellisesti, pyrkien avoimesti kuvatulla tutkimusprosessilla tuoda esiin perustelut tehdyille valinnoille.

Vahvistettavuuden kriteerillä kuvataan tutkimusprosessin kulkua. Tätä edesauttaa tutkimusprosessin tarkka kirjaaminen sekä tutkimuspäiväkirjan pitäminen (Kylmä & Juvakka 2007). Tutkija on pyrkinyt tässä tutkimuksen tutkimusraportissa kuvaamaan mahdollisimman tarkasti prosessin etenemisen. Tutkija on sisällyttänyt tutkimusraporttiin esimerkkejä alkuperäisaineistosta, jotta raportin lukija pystyisi seuraamaan analyysin etenemistä. Tutkija odotti tarkoituksella maaliskuun loppuun asti, ennen kuin alkoi analysoida tuloksia. Näin annettiin aikaa yksiköiden käsittelijöille käsitellä ilmoitukset loppuun asti. Tutkija pyrki tällä ratkaisulla voimistamaan tämän tutkimuksen vahvistettavuutta. Näin ollen myöhemmin toinen tutkija päätyisi määrällisestä aineistosta samoihin tuloksiin. Ilmoitusten käsittelijät eivät olleet tietoisia tehtävästä tutkimuksesta, joten he eivät ole tietoisesti voineet vaikuttaa tuloksiin. Laadullisen aineiston osalta tulkinnat ja valinnat ovat pitkälti tutkijakohtaisia, samaa toistettavuuden tasoa ei voida laadullisella aineistolla saavuttaa.

Kylmän ja Juvakan mukaan (2007) refleksiivisyydellä kuvataan tutkijan tietoisuutta vaikutuksestaan tutkimusprosessiin. Janhosen & Nikkosen (2001) mukaan tutkijan oletukset ja ennakkokäsitykset voivat vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. Oman ammattinsa kautta tutkijalla oli laaja-alainen ennakkokäsitys tutkittavasta ilmiöstä sekä taito käyttää HaiPro -järjestelmän raportointiosiota. Tutkija on pyrkinyt koko tutkimusprosessin aikana siirtämään sivuun omat oletukset sekä ennakkokäsitykset, jotta hän pystyisi olemaan avoin aineistosta muodostuville tutkimustuloksille.

Siirrettävyyden kriteerillä kuvataan tulosten siirrettävyyttä toiseen vastaavaan kontekstiin. Tämä edellyttää selkeää ja tarkkaa prosessin kuvausta, jotta tutkimuksen lukija voi arvioida tulosten siirrettävyyttä omaan tarpeeseen. (Kylmä & Juvalla 2007.) Raportointijärjestelmät ovat hyvinkin erilaisia eri maissa ja eri organisaatioissa. Näin ollen järjestelmistä saatava tieto ja tiedon analysointimahdollisuudet vaihtelevat paljon. Tämä tutkimus tuo esiin, miten HaiPro -järjestelmästä saatavaa tietoa voidaan analysoida ja käyttää hyödyksi toiminnan kehittämisessä potilasturvallisemmaksi niissä yksiköissä, joissa tämä järjestelmä on käytössä. Tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä, mutta niitä voidaan käyttää hyödyksi potilasturvallisuuden kehittämistyössä muissa organisaatioissa.

6.2 Tutkimuksen eettisyys

Hirsjärven ym. (2007) mukaan tieteellisen tutkimuksen edellytykset ovat hyvän tekeminen, ihmisen kunnioittaminen ja oikeudenmukainen toteuttaminen koko tutkimusprosessin aikana. Vehviläinen-

Julkusen (1997) mukaan hoitotieteellisen tutkimuksen eettiset kysymykset liittyvät tutkimuksen ongelman asetteluun, tutkijan ja tutkimusorganisaation suhteeseen, tutkijan ja tutkittavien suhteeseen, aineiston keruuseen ja tulosten julkistamiseen. Luottamuksellisuus tulee huomioida läpi koko tutkimusprosessin. Tutkimustulokset on arvioitava ja tulkittava puolueettomasti sekä virheettömästi anonymiteettiä kunnioittaen. (Uusitalo 1995, Kylmä & Juvakka 2007.) Vahvistaakseen anonymiteettiä tutkija on korvannut asiakas tai asukas sanan potilaaksi myös aineistosta otetuissa suorissa lainauksissa. Näin lainauksia ei voida yhdistää esimerkiksi vanhainkotihoidon toimialueelle, jossa pääsääntöisesti ilmoituksissa käytettiin asukas sanaa. Tiedot on käsitelty luottamuksellisesti. Tutkija ei ole luovuttanut tutkimuksessa saatua aineistoa kenenkään muun käyttöön. Tutkija on pyrkinyt eettisesti noudattamaan tutkimusyhteisön tieteellisen tutkimuksen tekemisestä annettuja normeja.

Tutkimuslupa on haettu organisaation ohjeiden mukaisesti keväällä 2009. Tutkimuksen kohteena oleva organisaatio ja osa organisaation henkilökunnasta on tutkijalle entuudestaan tuttuja, sillä tutkija on aiemmin työskennellyt yhdellä toimialueella. Tämä ei ole vaikuttanut tulosten analysointiin, sillä tuloksia ei ole analysoitu yksiköittäin.

HaiPro -järjestelmän tietokanta ei sisällä potilastietoja. Järjestelmä ei vaadi sisäänkirjautuessa käyttäjätunnusta, eli ilmoituksen laatijan henkilöllisyys ei tule esiin. Käsittelijä kirjautuu omalla käyttäjätunnuksellaan järjestelmään, mutta käsittelijä tunnistetietoa ei ole nähtävissä vaaratapahtumalomakkeelta. Näin ollen tässä tutkimuksessa anonymiteetti toteutuu täysin. Tutkimukseen liittyen tutkijan ja ilmoituksen tekijän tai käsittelijän välille ei muodostunut tutkimussuhdetta.

Ilmoituksissa on nähtävissä ilmoittajan toimipiste sekä tapahtuman toimipiste. Jotta yksittäistä toimipistettä ei voida tästä tutkimuksesta tunnistaa, niin tulokset käsitellään ja raportoidaan tutkimuksessa laajempina kokonaisuuksina toimialueittain; erikoissairaanhoido, laitoshoido ja vanhainkoti. Huomioitavaa on, että tutkimusraportissa ei verrata toimialueiden sisäisiä yksiköitä keskenään.

6.3 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksen tarkoituksena oli tuoda esiin tapahtumatyyppit ja niihin vaikuttaneet taustatekijät toimialueittain. Lisäksi tarkoituksena oli kuvata, miten tietoa vaaratapahtumailmoituksista on

mahdollista järjestelmän raportointiosuilla analysoida ja raportoida. Sekä kuvata miten ilmoituksista saatavaa tietoa oli toimialueilla hyödynnetty. Näiden lisäksi tarkoituksena oli tuoda esiin keskeisimmät potilasturvallisuuden kehittämisaalueet. Aineisto koostui organisaation valituissa yksiköissä vuonna 2009 tehdyistä vaaratapahtumailmoituksista.

Tämä tutkimus antaa pohjakuvan potilasturvallisuuden lähtötilanteesta tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa. Tuloksissa tulee hyvin esiin organisaatiossa ilmoitettujen vaaratapahtumien keskeisimmät ominaisuudet. Tapahtumien kuvaamisella saatiin esiin tapahtumien vaihtelua eri vuorokaudenaikojen ja viikonpäivien kesken. Aineistosta myös nousi selkeästi esiin keskeisimmät potilasturvallisuuden osa-alueet, joihin organisaatiossa on nyt keskitytty ja joihin tulee jatkossa keskittyä. Kehittämistarpeiden lisäksi tulosten avulla saatiin esiin yksiköissä tehtyjä konkreettisia potilasturvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Vertailevalla analysoinnilla on mahdollista jatkossa tuoda esiin, kuinka tehdyt toimenpiteet ovat vaikuttaneet potilasturvallisuuteen. Esimerkiksi onko yksikkötasolla saatu vähennettyä lääkehoidossa tapahtuneita toistuvia samankaltaisia jakovirheitä, muuttamatta esimerkiksi lääkkeiden jakoaikaa. Tämä tutkimus kuvaa käyttöönottovaiheen alkutilannetta. Jatkossa kun vaaratapahtumailmoitusten määrä lisääntyy, niin ilmoitusten lisääntymistä ei tule automaattisesti yhdistää hoidon turvallisuuden vähentymiseen.

Vaaratapahtumailmoitusten keskeinen sisältö

Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat aiempia tutkimuksia (esim. Suresh ym. 2004, Knuuttila ym. 2007, Keistinen ym. 2008, Kinnunen 2009, Thomas ym. 2009), joiden mukaan vaaratapahtumien raportointijärjestelmän tiedoilla saadaan selville yksikössä yleisimmin esiintyvät tapahtumatyytit sekä vaaratapahtumien syntyyn myötävaikuttaneet tekijät. Tämä tutkimus osoitti, että HaiPro -järjestelmästä on mahdollista saada esiin keskeiset potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet yksiköittäin ja toimialueittain. Analysoimalla ja hyödyntämällä järjestelmään tallennettuja vaaratapahtumailmoituksia, hoitotyön lähiesimiesten ja toimialueen johdon on mahdollista saada selkeä kuvan potilasturvallisuuden nykytilasta ja kehittämiskohteista. Hoitotyön lähijohtaja voi informoida yksikkönsä henkilökuntaa niistä vaaratapahtumatyypeistä, joiden toistumiseen yksikössä jatkossa tulee keskittyä. Lisäksi yksikössä on mahdollista analysoida, mikä tapahtumapaikassa ja ajankohdassa aiheuttaa potilasturvallisuuden riskin lisääntymistä. Tietoa voidaan hyödyntää laaja-alaisesti esimerkiksi yksiköiden kalustamisen, remontoinnin ja henkilökunnan työaikojen potilaslähtöisessä suunnittelussa. Säännöllisellä analysoinnilla ja trendien vertailulla on jatkossa mahdollista saada esiin suunniteltujen muutosten vaikuttavuutta potilasturvallisuuteen.

Vaaratapahtumien ilmoitusaktiivisuudessa on todettavissa voimakasta vaihtelua toimialueittain, yksiköittäin ja ammattiryhmittäin. Tämä tukee aikaisempia tuloksia (Keistinen ym. 2008, Dücker ym. 2009, Kinnunen 2009). Tämä tutkimus ei tuo esiin, kuinka paljon vaaratapahtumia jää yksiköistä ilmoittamatta. Ilmoitusaktiivisuuden epätasainen jakautuminen (min 1, max 105) puoltaa olettamusta, että vain pienestä osasta vaaratapahtumista tehdään ilmoituksia. On esitetty arvioita, että vain alle 10 - 30 % vaaratapahtumista tehtäisiin ilmoitus (Antonow 2000 ym., Kohn ym. 2000, Reason 2000, Kellogg & Havens 2006). Raportointijärjestelmään, joka perustuu anonymiteettiin, tehdään tutkimusten mukaan herkemmin ilmoituksia. (Antonow ym. 2000, Kohn ym. 2000, Kellogg & Havens 2006). Aaltosen ym. (2008) tutkimus osoitti, että hoitotietojen ja hoidon haittojen kirjaamisessa on parantamisen varaa. Tietojen oikeellisuuteen vaikuttaa tietojen täyttämisen ajankohta, tietojen täyttäjän ammattitaito sekä tiedon tallentamisen paikka. Tämän tutkimusten tulosten mukaan ilmoitusaktiivisuuden taustalla näyttäisi vaikuttavan jokin ilmoituskulttuurillinen tekijä yksikkötasolla. Ilmoituskulttuurin muutoksessa yksiköiden lähiesimiehet ovat avainasemassa.

Tulosten mukaan vaaratapahtumien esiintyvyydessä eri viikonpäivinä ja vuorokaudenaikoina oli havaittavissa eroja. Tulos poikkeaa osittain Vanhasasi-Huidan (2008) tutkimuksen tuloksesta, jossa aamu- ja iltavuoron välillä ilmoituksien kirjaamisessa ei ollut selkeää eroa. Koska mukana olevissa yksiköissä on useita eripituisia työvuoroja, tarkka työvuorokohtainen jaottelu ei ollut tässä tutkimuksessa mahdollista.

Tämän tutkimuksen tulokset poikkeavat esimerkiksi Raskin ym. (2006) tuloksista, joiden mukaan erityyppisten ja -kokoisten sairaaloiden aineistossa toistui lääkkeen jakamatta jättäminen yleisimpänä lääkehoidon vaaratapahtumana. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan eri toimialueilla oli havaittavissa vaaratapahtumatyyppien esiintyvyydessä selkeästi eroavaisuuksia. Tarkasteltaessa koko aineistoa, niin yleisimmän tapahtumatyyppin (lääkehoitoon liittyvä vaaratapahtuma) mukaan tulokset vastaavat aikaisempien tutkimusten tuloksia (Vanhasasi-Huida 2008, Kinnunen 2009). Idänpää-Heikkilä (2005) tuli samaan tulokseen omassa tutkimuksessaan. Lääkehoidon vaaratapahtumien osuus kaikista tapahtumista oli selkeästi suurempi verrattuna muihin tutkimuksiin. Toiseksi yleisin tapahtumatyyppi tässä aineistossa liittyi potilaaseen kohdistuneisiin tapaturmiin ja onnettomuuksiin, muissa tutkimuksissa tämä tapahtumatyyppin esiintyvyys oli selkeästi vähäisempi (vrt. Vanhasasi-Huida 2008, Kinnunen 2009). Kaikista ilmoituksista 76 % koski potilaalle asti tapahtuneita vaaratapahtumia. Tulos eroaa selkeä esimerkiksi Kinnusen (2009) tuloksesta, jossa ilmoituksista 46 % koski läheltä piti -tilanteita ja 54 % potilaalle tapahtuneita vaaratapahtumia.

Aikaisempien tutkimusten mukaan (STM 2008b) joka viides lääkkeenanto tapahtuu virheellisesti. Näiden tutkimusten mukaan yleisimmät lääkehoidon virhetilanteet koskevat lääkkeiden jakamista, antamista tai kirjaamista. Tämän tutkimuksen mukaan yleisin lääkehoidon virhetilanne oli se, että potilas ei saanut hänelle suunniteltua lääkettä. Kinnusen (2009) aineistossa suurin osa lääkehoidon vaaratapahtumista liittyi lääkkeiden jaossa tapahtuneeseen virheeseen. Valviralle raportoiduista lääkityspoikkeamista suurin osa koski väärää toimintatapaa (esimerkiksi kirjattu väärin), lääkkeen väärää annosta, väärää lääkettä tai lääke on annettu väärälle potilaalle (Linden-Lahti ym. 2009). Useat tutkimukset tuovat tuloksissaan samat yleisimmät lääkehoidon vaaratapahtumatyyppit. (STM 2008b, Kinnunen 2009, Linden-Lahti ym. 2009) Tämä tieto tulee huomioida nykyistä paremmin terveydenhuollon lääkehoidon koulutuksessa, jotta toistuvia samoja virheitä ei jatkossa samassa mittakaavassa esiintyisi. Käytettävissä olevasta tiedosta tulee oppia. Tämä tutkimus osoittaa selkeästi, että toimialueittain lääkehoidon vaaratapahtumatyypeissä on havaittavissa eroavaisuuksia. Näin ollen lääkehoidon koulutus on mahdollista kohdentaa toimialueilla tarkemmin tarvetta vastaavaksi.

Tässä tutkimuksessa vaaratapahtumailmoituksiin oli kirjattu pääsääntöisesti vain yksi tapahtumatyyppi, vain kuuteen ilmoitukseen oli käsittelyvaiheessa valittu kaksi tapahtumatyyppiä. Käytettyjä tapahtumatyyppipareja olivat esimerkiksi lääkehoidon ja tiedonkulun ja -hallinnan luokat sekä tapaturmien ja laitteiden luokat. Usean luokituksen valintamahdollisuutta oli käytetty eniten erikoissairaanhoidossa. Esimerkiksi Thomasin ym. (2009) havaitsivat tutkimuksessaan, että tehohoidossa vaaratapahtumien kuvaamisessa usean yhtäaikaisen luokan käyttö oli selkeästi yleisempää.

Tämän tutkimuksen tulokset vastaavat aikaisempia tuloksia (Kinnunen 2009), joiden mukaan terveydenhuollossa tapahtuvista vaaratapahtumista ei pääsääntöisesti aiheudu potilaalle haittaa tai aiheutunut haitta on lievä. Kinnusen (2009) aineistossa vakava haitta aiheutui alle 2 %, tämän tutkimuksen tulosten mukaan vakava haitta aiheutui vain joka sadannelle (1 %). Nämä tulokset tukevat aiempia tutkimuksia, joiden mukaan noin joka sadannelle potilaalle aiheutuu vakava haitta vaaratapahtumasta (Kohn ym. 2000, Suresh ym. 2004, Idänpää-Heikkilä 2005, Thomas ym. 2009). Huomioitavaa tuloksissa on, että tapahtuneesta aiheutunut haitta arvio on tehty nimettömän ilmoituksen perusteella ja näin ollen tapahtuneesta aiheutuneita myöhäisvaikutuksia ei ole voitu varmuudella yhdistää. Holzmüllerin ym. (2005) mukaan arvio on hyvin subjektiivinen ja siihen on voinut vaikuttaa ilmoittajan ammattitausta ja työkokemus.

Tämän tutkimuksen tulos on, että myötävaikuttaneissa tekijöissä on selkeästi havaittavaa vaihtelua toimialueittain. Lisäksi vaaratapahtumien taustalla olevat myötävaikuttaneet tekijät vaihtelevat tapahtumatyypeittäin. Henkilökunnan määrä ja laatu ovat aineiston mukaan kolmanneksi yleisin vaaratapahtuman syntyyn myötävaikuttanut tekijä. Tämä tukee Laschinger & Leiterin (2006) tuloksia, jossa henkilöstömitoitus ja vahingot korreloivat voimakkaasti.

Vaaratapahtumien vaikutukset toimintaan

Tämän tutkimuksen tulokset tukevat aiempia tutkimuksia (esim. Kinnunen 2009, Keistinen ym. 2008, Yli-Villamo 2008), joiden tulosten mukaan yleisimmin käytetty vaaratapahtuman ehkäisevä toimenpide on ollut henkilökunnan informoiminen. Kehittämistoimenpiteitä oli suunniteltu joka kuudenteen ilmoitukseen. Sekä tässä, että Kinnusen (2009) aineistossa kehittämistoimenpiteet koskivat pääsääntöisesti toimintatapoja ja menettelyitä. Osa kehittämistoimenpiteiksi kirjatusta toimintatavoista ja menettelyistä toistuvat tutkimusten tuloksissa. Samankaltaisten vaaratapahtumien ja kehittämistoimenpiteiden esiintyminen todistavat avoimuuden tarpeellisuuden potilasturvallisuuden kehittämisessä. Hyvistä käytännöistä informoiminen yli organisaatorajojen parantaa potilasturvallisuutta.

Järjestelmästä saatavaa tietoa tulee hyödyntää laaja-alaisesti toiminnan laadun kohentamisessa, laaja-alaisessa virheistä oppimisessa sekä johtamisen apuvälineenä. Aikaisempien tutkimusten mukaan kerättyä tietoa voidaan hyödyntää potilaan hoitoketjun sisällä potilasturvallisuuden lisäämiseksi. (Aaltonen ym. 2008, Kinnunen ym. 2009, STM 2009a, Pietikäinen ym. 2010.) Palautteenantotavasta ja sen säännöllisyydestä tulee sopia yhteisesti organisaation johdossa (Benn ym. 2009). Palautteenanto tulee olla säännöllistä esimerkiksi kuukausittain tapahtuvaa (Holzmueller ym. 2005). Tämän tutkimuksen aineistosta ei tullut esiin vaaratapahtumailmoituksista saatavan tiedon laaja-alaista hyödyntämistä.

Vaaratapahtumien informoiminen ja tapahtuneen läpikäyminen on tärkeä osa virheistä oppimista. Hoitotyön johtamisessa tämä tulee ottaa huomioon sekä vaaratapahtumailmoitusaktiivisuuteen, että yhtenä henkilöstön hyvinvointiin vaikuttavana tekijänä. Tehdyistä virheistä pitäisi pystyä antamaan palautetta kollegalle ja oppia uutta. (Sipola-Kauppi 2009, Pietikäinen ym. 2010). Hoitotyön johtaja on haasteiden edessä kehittämistoimien edistämässä. Hyvin helposti kehittämistoimenpide nähdään negatiivisena palautteena aiemmasta työtavasta. Vahvan profession omaavat voivat kokea muutokset ja kehittämis ehdotukset omaan työhön puuttumisena tai tehdyn työn väheksymisenä. Jos tapahtumat yksilöityvät, tuloksena voi olla ilmoitusaktiivisuuden vähentyminen ja vaaratapahtumien salaaminen. (Pietikäinen ym. 2010.) Tässä tutkimuksessa tuli esiin erilaisia

informoimisen tyylejä esimerkiksi syyllistävistä keskustelusta kannustavaan keskusteluun. Tämä on mahdollisesti yksi selittävä tekijä ilmoitusaktiivisuuden yksiköiden väliseen vaihteluun. Potilasturvallisuus keskusteluissa valtakunnallisellakin tasolla tulee toistuen painottaa sitä, että useimmiten vaaratapahtumiin myötävaikuttaneita tekijöitä on useita ja vain harvoin kyse on pelkästä inhimillisestä erehdyksestä tai huolimattomuudesta (Institute of Medicine 2004, Ginsburg ym. 2005).

Tässä tutkimuksessa konkreettisia yksiköissä toteutettuja muutoksia ovat olleet esimerkiksi lääkkeiden kaksoistarkistus, lääkkeiden jakamisen ajankohdan muuttaminen (ei enää yövuorossa lääkkeiden jakoa koko osastolle), välineiden sijoittelun tarkistaminen, ohjeistuksen uusiminen, perehdyttämisen materiaalin päivittäminen, toimintatavoista sopiminen, työnsisällöstä ja työtehtävistä sopiminen, osaston ja potilashuoneiden kalusteiden uudelleen järjestely, työvuoron sisäisten työnjakojen muuttaminen ja potilaslähtöisyyden korostaminen mm. apuvälineiden, vaatetuksen ja kenkien valinnassa. Potilasturvallisuuden kehittäminen on lisännyt yksiköissä keskustelua eettisyydestä ja potilaslähtöisyydestä. On selkeästi tilanteita, joissa potilasturvallisuusriski on hyväksyttävä yhteistyössä potilaan ja hänen omaistensa kanssa.

Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli tuoda esiin potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueet tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueiden erottaminen täysin toisistaan on käytännön työssä mahdotonta. Tässä raportissa ne on silti pyritty esittämään omina erillisinä kehittämisen osa-alueina. Nämä osa-alueet olivat hieman erilaisia eri toimialueilla. Erikoissairaanhoidossa esiin nousi vain osa potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueista, vastaavasti vanhainkotihoitossa tulivat esiin kaikki yhdeksän osa-alueita. Potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueita ei ole laitettu tässä tutkimuksessa tärkeysjärjestykseen.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan HaiPro-järjestelmässä vaihtoehtoina olevia kehittämisen osa-alueita eivät käsittelijät osanneet käyttää, eikä järjestelmän vaihtoehdot kattaneet riittävästi esiin tulleita kehittämisen osa-alueita. Tulos sivuaa Ruuhilehdon ja Knuutilan (2008) tutkimusta, jossa kehittämistoimenpiteissä nousi esiin HaiPro-järjestelmän luokituksien lisäksi dokumentointi, perehdytys, työympäristö, työohjeet, viestintä ja yhteistyö.

Henkilökunnan henkilökohtaisista ominaisuuksista esimerkiksi vajavainen suomenkielen taito vaikuttaa suoraan vuorovaikutuksen ja informoinnin, perehdyttämisen ja kouluttamisen, kirjaamisen

ja raportoinnin sekä sovittujen toimintatapojen kautta potilasturvallisuuden toteutumiseen. Yksittäisen hoitotoimen toteuttamisessa on vastaavasti mukana monta eri tässä tutkimuksessa esiin nousutta potilasturvallisuuden osa-aluetta. Usein yhden yksittäisen potilasturvallisuuden kehittämisehdotuksen toteuttaminen tulee toteuttaa usean eri osa-alueen näkökulman kautta. Esimerkiksi kirjaamistavassa tehtävä muutos tarkoittaa ohjeistuksen, sovittujen toimintatapojen ja työnjaon päivittämistä. Lisäksi uusi ohjeistus tulee huomioida uusien ja vanhojen työntekijöiden perehdyttämisessä, koulutus- sekä tiedottamis- ja informointisuunnittelussa. Yksiköiden käsittelijöillä on haastetta löytää yksikkönsä keskeiset potilasturvallisuuden osa-alueet, joiden kehittämisellä saadaan vaikutuksia potilashoidon laatuun potilaiden turvallisuuden lisääntymisenä. Hyvin moni potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alue liittyi tässä työssä hoidon, lääkehoidon ja laiteturvallisuuden parantamiseen. Selkeänä erona muihin potilasturvallisuuden tutkimuksiin, tästä aineistosta nousi voimakkaasti esiin ympäristö- ja toimitilaturvallisuuden osa-alueet.

Turvallinen hoito on aina yksi hoidon keskeisistä tavoitteista (STM 2008a, Snellman 2009). Turvallisen hoidon edellytyksenä on ammattitaitoinen ja osaava henkilökunta. Jokaisella terveydenhuollossa toimivalla on itsellään myös vastuu oman osaamisen ylläpitämisessä. Potilasturvallisuusstrategiassa tuodaan esiin asiakkaan ja potilaan informoimisen ja voimaannuttamisen merkityksellisyys (STM 2009a). Tässä tutkimuksessa korostui huolellisuus, tarkkuus ja vastuullisuus osana vaadittua ammattitaitoa, mutta nämä ominaisuudet korostuivat myös vaadittavina henkilökohtaisina ominaisuuksia. Tämän tutkimuksen mukaan potilas ja hänen omaisensa ovat mukana potilasturvallisuuden lisäämisessä niin informoimisen, kuin perehdyttämisen ja kouluttamisen osa-alueilla. Henkilökunnan ammattitaito on saada potilas sitoutumaan omaan hoitoonsa sekä turvallisuuteen liittyvien apuvälineiden oikeanlaisessa käytössä.

Dokumentoinnin ja raportoinnin osa-alueessa yhteisesti sovitut käytännöt ovat erittäin tärkeitä. Kirjaamisen minimikriteerit tulee sopia laajemmalla tasolla kuin vain yksikön sisällä. Sähköiseen potilastietojärjestelmään siirtyminen on yksi askel dokumentoinnin muuttamisessa potilasturvallisemmaksi. Kirjallisuuden mukaan systemaattisen, luokittelevan kirjaamistavan käytöllä voidaan lisätä potilaan hoidon laatua ja potilasturvallisuutta (Turtiainen ym. 2000, Darmer ym. 2007). Luokittelujen käyttö vähentää virhemahdollisuuksia kirjoitetun tekstin väärin lukemisessa. Valtakunnallinen tavoite on yhtenäistää hoitotyön dokumentointia yhtenäisen terminologian avulla (Saranto ym. 2007). Tämän tutkimuksen tuloksissa nousi selkeästi esiin selkeän työnjaon merkityksellisyys dokumentointiin liittyen.

Pitkäaikaishoidossa olevien ikääntyneiden liikkumisen rajoittamisesta tehdyn Pro gradu-tutkimuksen mukaan perheenjäsenet ymmärtävät hyvin liikkumisen rajoittamisen osana potilasturvallisuuden lisäämistä ja heidän mielestään rajoittavien hoitokeinojen käyttö oli täysin hyväksyttävää ja tarpeellista (Alarvo-Messo 2010). Sekä Alarvo-Messon, että tämän tutkimuksen mukaan potilasturvallisuuden lisäämiseen pyritään sekä yleisillä rajoitteilla että henkilökohtaisilla rajoitteilla. Yleisiä rajoitteita olivat esimerkiksi yksikön ulko-ovien ja määrättyjen hoituhuoneiden lukossa pitäminen sekä hissien käytön estäminen. Potilaiden henkilökohtaisia rajoitteita olivat sängynlaitojen, haaravyön ja magneettivyön käyttö sekä liikkumisen estäminen apuvälineiden sijoittelulla, huonekaluilla tai tuolista nousemisen estäminen esimerkiksi geriatrisen tuolin pöytälevyä hyödyntäen.

Tässä tutkimuksessa nousi selkeästi esiin ympäristön merkitys yhtenä keskeisenä potilasturvallisuuden osa-alueena. Pääsääntöisesti muissa tutkimuksissa potilasturvallisuuden näkökulma keskittyy hoitoon, hoitoon osallistuvaan henkilökuntaan ja hoitomenetelmiin (STM 2008, 2009a, 2009b). Tässä tutkimuksessa ympäristö sisälsi fyysisen laitoksen sekä yksikön rakenteet, valaistuksen, huonekalut ja käytetyt tekstiilit. Lisäksi ympäristö sisälsi potilaan hoidossa yksilöllisesti valitut apuvälineet, vaatteet ja jalkineet. Knuutilan & Tammisen (2004) Turvallinen hoitoyksikkö -mallissa riskienhallinnan kokonaisuus sisältää potilaan hoidon, työtavat, ympäristön, laitteiden käytön ja ylläpidon hallinta. Näiden tulee tapahtua systemaattisesti toiminnan ohessa. Yli-Villamon tulosten mukaan sairaanhoitajat toivat hoitoympäristöstä potilasturvallisuuteen vaikuttavina tekijöinä esiin esimerkiksi fyysiset tilat, toimivat laitteet, turvalliset sängyt ja niiden varusteet. Väliverhot takasivat potilaiden intimitettisuoja, mutta osaltaan estivät tarkkailun ja näin ollen verhot nähtiin myös potilasturvallisuusriskinä.

Potilasturvallisuuden kehittämisessä avainasemassa on hoitoprosessien, toimintatapojen ja käytäntöjen avaaminen. Hoitotyön lähiesimiehiltä vaaditaan taitoa nähdä vaaratapahtuman sisältö ja siihen vaikuttaneet tekijät ilman tapahtumassa osallisina olleita henkilöitä. Lähiesimiesten tulee nähdä kokonaiskuva tapahtumaan vaikuttaneista tekijöistä, kuten ylipaikkatilanteet, sijaiset ja vajaat työvuorot esimerkiksi koulutusten vuoksi. Tätä tietoa ei ilmoituksiin ollut selkeästi kirjoitettu. Potilasturvallisuuden kehittämisessä riskienhallinta tulee olla osa päivittäistä työtä. Työ vaatii sekä johdon että jokaisen työntekijän sitoutumista riskien havaitsemiseen. (Knuutila & Tamminen 2004.) Amstrong ja Laschinger (2006) tuovat tutkimuksessaan hyvin esiin sen, että potilasturvallisuuden kehittäminen ei ole pelkästään yksittäisen toimijan tai ammattiryhmän tehtäviä, vaan se vaatii laajemmin muutoksia organisaation eri tahoilla.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan potilaat ja heidän omaisensa ovat olleet myötävaikuttaneina tekijöinä monessa vaaratapahtumassa. Osa selittyy potilaiden sairauksilla, aggressiivisuudella tai sekavuudella. Samalla tuloksissa nousi selkeästi esiin potilaiden itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen ja mahdollisen potilasturvallisuusriskin hyväksyminen. Hoidon turvallisuutta voidaan osittain lisätä potilaiden informoimisella, ohjaamisella ja tukemisella. Yksiköissä voitaisiin hyödyntää osallistavaa toimintamallia, jonka Löfman (2006) kehitti reumapotilaiden itsemääräämisen edistämiseksi. Toimintamallissa korostuu potilaiden aktiivisuuden kannustaminen ja lisääminen, rohkaiseminen sekä päätöksenteon tukeminen yhteistyössä henkilökunnan kanssa. Tavoitteena on potilaan oman vastuun kehittyminen. (Löfman 2006.)

Aineiston tulosten esittäminen organisaation toimialueiden henkilöstölle lisää konkreettisesti tietoisuutta millaisia vaaratapahtumia yksiköissä on tapahtunut ja mitä myötävaikuttaneita tekijöitä tapahtumien taustalla on ilmoitettu olevan. Jos ilmoitukset eivät johda muutoksiin, ilmoitusaktiivisuus voi vähentyä (Travaglia ym. 2009). Ginsburg ym. (2005) tulosten mukaan hoitotyön lähiesimiehille kohdennetulla potilasturvallisuuden koulutuksella oli havaittavissa selkeä positiivinen vaikutus potilasturvallisuuskulttuuriin. Tutkimusten mukaan johtamisella ja henkilöstön hyvinvoinnilla on vaikutusta potilasturvallisuuteen (Institute of Medicine 2004, Armstrong & Laschinger 2006). Potilasturvallisuuden kehittäminen on jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen vastuulla. Osa vastuusta on myös potilaalla.

Potilasturvallisuuden lisäämisessä ei teoriassa ole rajoja. Käytännössä rajat löytyvät resursseista ja taidoista analysoida tehtyjä ilmoituksia. Warburton (2009) tuo tutkimuksessaan selkeästi esiin, että tutkimuksellista näyttöä potilasturvallisuuden toimivista interventioista on vielä vähän, näin ollen kustannusvaikuttavuusanalyysia ei ole juurikaan tehty. Hänen mukaansa hoitotyön johto voi yhteistyössä henkilökunnan kanssa tehdä nykyisillä resursseilla potilasturvallisuutta lisääviä muutoksia. Tämä tutkimus antaa hoitotyön johdolle hyvä kuvan vaaratapahtumajärjestelmään tallennettujen ilmoitusten hyödyntämisen mahdollisuuksista.

6.4 Ehdotukset jatkotutkimuksille

Vaaratapahtumailmoituksia tulisi jatkossa analysoida tarkemmin laajemmin tilastotieteellisin menetelmin. Näin tapahtumatyyppien ja niiden taustamuuttujien riippuvuuksista saisi tietoa monipuolisemmin esiin.

Yksi jatkotutkimuksen kohde on miten yksikön henkilökuntamäärän vaihtelut eri päivinä ja vuodenaikoina vaikuttavat vaaratapahtumien ilmoittamisaktiivisuuteen, tapahtumien lukumäärään sekä tapahtumatyyppien jakautumiseen. Järjestelmä mahdollistaa yksikkötason vertailun eri ajankohtina esimerkiksi ilmoituskulttuurin muutoksen suhteen, seuraamalla esimerkiksi läheltä piti tilanteiden määrän suhdetta potilaalle asti tapahtuneisiin tapahtumiin.

Yhtenä potilasturvallisuuden toteutumisen kriteerinä on avoin ja kannustava ilmapiiri yksiköissä. Tutkimuksen aineistosta nousi esiin erilaisia vuorovaikutuksen tyyplejä vaaratapahtuman käsittelyyn yksiköissä. Onko tällä vaikutusta kuukausittaisien ilmoitusmäärien vaihtelulle?

Jatkotutkimuksissa analysointia voisi laajentaa tarkastelemalla ilmoitusten sisältöä suhteessa potilaiden hoitjaksoihin, hoitjaksojen pituuteen sekä henkilökunnan määrään ja laatuun. Tämä on mahdollista esimerkiksi eri lähdejärjestelmistä saatavan tiedon yhdistämisellä. Mielenkiintoista olisi myös selvittää, kuinka paljon lääkehoidossa tapahtuvat virheet vaikuttavat potilaiden hoitjaksojen pituuteen. Mitä lääkkeitä vaille potilaat ovat jääneet?

Potilaan omilla valinnoilla on vaikutuksia potilasturvallisuuden toteutumisessa. Miten hoitotyötä kehitettäisiin yksiköissä niin, että potilaiden aktiivista osallistumista hoidon turvallisuuden lisäämiseksi saataisiin lisääntymään? Löfman (2006) kuvaa väitöskirjassaan potilaiden itsemääräämisen edistämiseksi kehitettyä mallia. Voisiko sitä hyödyntää potilaiden osalta potilasturvallisuuden lisäämiseksi?

Terveysturvallisuuden vaaratapahtumaraportointijärjestelmää on sen kehitysvaiheessa auditoitu. Ilmoituslomaketta on muutettu vuosien aikana. Jatkossa olisi syytä arvioida kuinka tarkka muokattu HaiPro -lomake on potilasturvallisuuden mittarina. Mittarin vastaavuutta voisi testata saman ilmoituksen käsittelyllä usean eri henkilön toimesta, näin mahdollinen käsittelijöiden epäjohtamukaisuuden vaikutukset tuloksiin tulisi esiin. Vastaavuuden arvioimisesta tulee ottaa huomioon, että osaa käsittelyssä hyödynnettävistä tiedoista ei ole ilmoittaja kirjannut lomakkeeseen, vaan käsittelijä yksikön lähiesimiehenä ne itse tiedostaa (esimerkiksi ylipaikkatilanteet, äkilliset sairastumiset, ylimääräiset poissaolot, sijaiset ym.). Pysyvyyttä on mahdollista testata antamalla sama ilmoitus myöhemmin samalle käsittelijälle uudestaan käsiteltäväksi. Pysyvyyden testaamisen ongelmana on käsittelijän mahdollisen aiemman käsittelykerran muistikuvan vaikutus tulokseen sekä aika. Mitä pitempi aika tapahtumasta on, sitä hankalampi käsittelijän on yhdistää ei kirjoitettuja tietoja tapahtumaan myötävaikuttaneisiin tekijöihin.

LÄHTEET

- Aaltonen L-M., Mattila K., Mäkijärvi M. & Saario I. 2008. Aina roiskuu kun rapataan, mutta virheistä tulee oppia. *Haittatapahtumien kirjaamisessa yhä parantamisen varaa. Suomen Lääkärilehti* 63, 3791–3795.
- Alarvo-Messo S. 2010. Liikkumisen rajoittaminen ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa perheenjäsenen kuvaamana. Pro gradu -tutkielma. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Tampereen yliopisto.
- Amstrong KJ. & Laschinger H. 2006. Structural Empowerment, Magnet Hospital Characteristics, and Patient Safety Culture. Making the Link. *Journal of Nursing Care Quality* 21, 124-132.
- Antonow J., Smith A. & Silver M. 2000. Medication error reporting: a survey of nursing staff. *Journal of Nursing Care Quality* 15, 42-48.
- Benkirane RB., R-Abouqal R., Haimeur CC., S.Ech.Cherif El Kettani SS., Azzouzi AA., M'daghri Alaoui AA., Thimou AA., Nejmi MM., Maazouzi WW., Madani NN., R-Edwards I. & Soulaymani RR. 2009. Incidence of Adverse Drug Events and Medication Errors in Intensive Care Units: A Prospective Multicenter Study. *Journal of Patient Safety* 5, 16-22.
- Benn J., Koutantji M., Wallace L., Spurgeon P., Rejman M., Healye A. & Vincent C. 2009. Feedback from incident reporting: information and action to improve patient safety. *Quality & Safety in Health Care* 18, 11-21.
- Burns N & Grove SK. 2007. *Understanding Nursing Research Building an Evidence-based Practice*. Saunders Elsevier. St. Louis.
- Chelly JE., Conroy L., Miller G., Elliott MN., Horne JL. & Hudson ME. 2008. Risk Factors and Injury Associated With Falls in Elderly Hospitalized patients in a Community Hospital. *Journal of Patient Safety* 4, 178-183.
- Darmer MR., Ankersen L., Nielsen BG., Landberger G., Lippert E., & Egerod I. 2006. Nursing documentation audit - the effect of a VIPS implementation programme in Denmark. *Journal of Clinical Nursing* 15, 525-534.
- Davis P., LayYee R., Briant R., Ali W., Scott A. & Schug S. 2002. Adverse events in New Zealand public hospitals I: occurrence and impact. *The New Zealand Medical Journal* 115, 271-279.
- Doupi P. 2009. National Reporting Systems for Patient Safety Incidents. A review of the situation in Europe. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä
- Dückers M., Faber M., Crujnsberg J., Grol R., Schoonhoven L. & Wensing M. 2009. Safety and Risk Management Intervention in Hospitals. A Systematic Review of the Literature. *Medical Care Research and Review*. Saatavissa: http://mcr.sagepub.com/cgi/content/abstract/66/6_suppl/90S. 15.12.2009.
- Eskola J. & Suoranta J. 2005. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 7.painos. Vastapaino. Tampere.
- EUNetPaS, European Union Network for Patient Safety, 2008. Home. EUNetPaS focuses on four key topic areas. Saatavissa: http://90plan.ovh.net/~extranetn/index.php?option=com_content&task=view&id=1&Itemid=2. 11.1.2010.
- Friedman SM., Provan D., Moore S. & Hanneman K. 2008. Errors, near misses and adverse events in the emergency department: What can patients tell us? *Canadian Journal of Emergency Medical Care* 10, 421-427.
- Forster AJ., Murff HJ., Peterson JF., Gandhi TK. & Bates DW. 2003. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Annals of Internal Medicine* 138, 161-167.

- Ginsburg L., Norton PG., Casebeer A. & Lewis S. 2005. An Educational Intervention to Enhance Nurse Leaders' Perceptions of Patient Safety Culture. *Health Services Research* 40, 997-1020.
- Grant MJC. & Larsen GY. 2007. Effect of an Anonymous Reporting System on Near-miss and Harmful medical Error Reporting in a Pediatric Intensive Care Unit. *Journal of Nursing Care Quality* 22, 213-221.
- Greene SB., Williams CE., Hansen R., Crook KD., Akers R. & Carey TS. 2005. Medication Errors in Nursing Homes. *Journal of Patient Safety* 1, 181-189.
- HaiPro 2009. Terveysdenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Saatavissa: <http://www.haiopro.fi/fin/default.aspx>. 24.11.2009.
- Hallman-Keiskoski M. 2006. Pilottitutkimus potilasturvallisuusmallin kehittämisestä terveyttä edistävän sairaalan viitekehyksessä. Potilas ja omainen osallisina hoitoon liittyvien haittojen selvittelyssä ja ehkäisyssä. Terveyskasvatuksen Lisensiaattityö. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.
- Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. Uudistettu painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Kariston kirjapaino Oy. Hämeenlinna.
- Holzmueller CG., Pronovost PJ., Dickman F., Thompson DA., Wu AW., Lubomski LH., Fahey M., Steinwachs DM., Engineer L., Jaffrey A., Morlock LL. & Dorman T. 2005. Creating the Web-based Intensive Care Unit Safety Reporting System. *Journal of the American Medical Informatics Association* 12, 130-139.
- Idänpää-Heikkilä, U. 2005. Turvallinen hoito on yhteinen asia. Ehdotus potilasturvallisuutta edistäväksi valtakunnalliseksi linjauksiksi ja toimenpiteiksi. Sosiaali- Ja terveysministeriö. Saatavissa: <http://www.stm.fi/Resource.phx/hankk/hankt/potilasturvallisuus/index.htx.i639.pdf>. 23.11.09.
- Institute of Medicine. 2004. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington, DC: The National Academics Press.
- Janhonen S. & Nikkonen M. 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY. Helsinki, 24-25, 36, 37
- Jensen J., Lundin-Olsson L., Nyberg L. & Gustafson Y. 2002. Fall and Injury Prevention in Older People Living in Residential care Facilities. A Cluster Randomized Trial. *Annals of Internal Medicine* 136, 733-741.
- Kellogg VA. & Haves DS. 2006. The shift coupon: an innovative method to monitor adverse events. *Journal of Nursing Care Quality* 21, 49-55.
- Keistinen T., Kinnunen M. & Holm T. 2008. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi. *Lääkärilehti* 63, 3785-3788.
- Kinnunen M. 2008. Muutosprosessi ja sen hallitseminen. Case vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönottoprosessi Vaasan keskussairaalassa. Kauppatieteellinen Pro gradu -tutkielma. Johtamisen laitos. Vaasan yliopisto.
- Kinnunen M. 2009. Vaaratapahtumien raportoinnista elävään turvallisuuskulttuuriin. Teoksessa Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Toim. Kinnunen M. ja Peltomaa K. Suomen Graafiset palvelut Oy, 117-138.
- Kinnunen M., Keistinen T., Ruuhilehto K. & Ojanen J. 2009. Vaaratapahtumien raportointimenettely. Opas 4. Terveysden ja hyvinvoinnin laitos.
- Knuuttila, J. & Tamminen A. 2004. Turvallinen hoitoyksikkö – Malli terveydenhuollon hoitoyksikön riskienhallintaan. Lääkelaitoksen julkaisusarja 2/2004. Helsinki
- Knuuttila J., Ruuhilehto K. & Wallenius J. 2007. Terveysdenhuollon vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisuja 1/2007. Saatavissa: <http://www.haiopro.fi/fin/julkaisut.aspx>. 23.11.2009.

- Kohn L., Corrigan J. & Donaldson M. (toim.) 2000. To err is human. Building a safer health system. Institute of Medicine, National Academy Press, Washington D.C. Saatavissa: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=9728. 15.9.2009.
- Krogstad U., Arntzen E., Baalsrud A., Gilbert M., Nilsen ST., Ormstad S. & Rygh L. 2007. Pasientsikkerhet i sykehus - kunnskap eller kampanje? Nasjonalt Kunnskapsenteret for Helsetjenesten, rapport nr. 1–2007.
- Kruger N., Hurley AC. & Gustafson M. 2006. Framing patient safety initiatives: working model and case example. *Journal of Nursing Administration* 36, 200-204.
- Kylmä J. & Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Kyngäs H. & Vanhanen L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11 (1), 1-12.
- Kääriäinen M. & Lahtinen M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* 18, 37-45
- L 585/1986. Potilasvahinkolaki. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 395/1987. Lääkelaki. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 559/1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 523/1999. Henkilötietolaki. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 621/1999. Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 731/1999. Suomen perustuslaki. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 738/2002. Työturvallisuuslaki. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 423/2003. Kielilaki. Saatavissa: www.finlex.fi. 15.12.2009
- L 629/2010 Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista. Saatavissa: www.finlex.fi. 22.10.2010
- Laschinger HKS. & Leiter MP. 2006. The Impact of Nursing Work Environments on Patient Safety Outcomes: The Mediating Role of Burnout Engagement. *The Journal of Nursing Administration* 36, 259-267.
- Latvala E. & Vanhanen-Nuutinen L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa: Janhonen S. & Nikkonen M. (toim.). Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY. Juva, 21-41.
- Leino-Kilpi H. 1997. Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus – yhdessä vai erikseen? Teoksessa Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.). Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Helsinki, 222-231.
- Linden R. 2004. Hammashoidon vaaratilanteet 1995-2003. *TABU* 5, 21-24.
- Linden - Lahti K., Airaksinen M., Pennanen P. & Käyhkö K. 2009. Vakavat lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. *Suomen lääkirlehti* 41, 3429 - 3433.
- Löfman P. 2006. Itsemääräämisen edistäminen: osallistavan toimintamallin kehittäminen reumapotilaiden hoitotyöhön. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet.
- Peltomaa K. 2008. Potilasturvallisuus intraoperatiivisessa anestesiahoitotyössä. Pro gradu - tutkielma. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.
- Peltomaa K. 2009. Joka kymmenes potilas – potilasturvallisuuden lähtökohdat. Teoksessa: Kinnunen M. ja Peltomaa K. (toim.) Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Suomen Graafiset palvelut Oy. 2009, 17-28.

- Pezzolesi C., Schifano F., Picles J., Randell W., Hussain Z., Muir H. & Dhillon S. 2010. Clinical handover incident reporting in one UK general hospital. *International Journal for Quality in Health care*. 22, 396-401.
- Pietikäinen E., Ruuhilehto K. & Heikkilä J. 2010. Vaaratapahtumista oppiminen – opas sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille. Tutkimusraportti VTT-R-00414-10. Saatavissa: www.vtt.fi/proj/typorh. 11.2.2010.
- Rask K., Hawley J., Davis A., Naylor DV. & Thorpe K. 2006. Impact of a Statewide Reporting System on Medication Error Reduction. *Journal of Patient Safety*. 2, 116-123.
- Reason J. 2000. *Managing the Risks of Organizational Accidents*. 5th ed. Ashgate Publishing Company.
- Reason J. 2001. Understanding adverse events: the human factor. Teoksessa: Vincent C. (toim.). *Clinical Risk Management*. 2th ed. BMJ Books, 2001: 930.
- Riley W. 2009. High reliability and implications for nursing leaders. *Journal of Nursing Management* 17, 238-246.
- Rudy S., Polomano R., Murray WB., Henry J. & Marine R. 2007. Team Management Training Using Resource Management Results in Perceived Benefits by Healthcare Workers. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 38, 219-226.
- Ruuhilehto K. & Knuutila J. 2008. HaiPro -vaaratapahtumien raportointi: Tuloksia ja kokemuksia käsittelystä. Kysely käsittelijöille tammikuussa 2008. Alustava yhteenveto vastauksista 21.2.2008.
- Saranto K., Ensio A., Tanttu K. & Sonninen AL. 2007. *Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen*. WSOY Oppimateriaalit OY. Helsinki
- Schutz AL., Counte MA. & Meurer S. 2007. Assessments of patient safety research from an organizational ergonomics and structural perspective. *Ergonomics* 50, 1451-1484
- Seppänen J. 2009. Potilasturvallisuuskulttuuritutkimus – kysely sairaanhoitajille ja lääkäreille. Pro gradu -tutkielma. Hoitotieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto.
- Simola A. 2005. Turvallisuuden johtaminen esimiestyönä. Tapaustutkimus pitkäkestoisen kehittämishankkeen läpiviennistä teräksen jatkojalostustehtaassa. Väitöskirja. Teknillinen tiedekunta. Oulun yliopisto. Oulu
- Sipola-Kauppi I. 2009. ”Apua minäkö tein virheen?” Sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Pro gradu-tutkielma. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Tampereen Yliopisto.
- Snellman E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa: Kinnunen M. ja Peltomaa K. (toim.) *Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009*. Suomen Graafiset palvelut Oy. 2009,29-41.
- Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2006. potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasta. Stakes työpapereita 28/2006. Saatavissa: http://www.stakes.fi/FI/Julkaisut/verkkojulkaisut/tyopapereita06/Vt28_2006.htm. 23.11.2009.
- Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2007. Uudistettu potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Saatavissa <http://sty.stakes.fi/FI/potilasturvallisuus/sanasto/sanasto.htm>. 24.11.2009.
- STM. Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008a. Uusi terveydenhuoltolaki. Terveydenhuoltolakiryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:28. Saatavissa: http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/_julkaisu/1066999. 24.11.2009.
- STM. 2008b. Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto. Toim. Ruuhilehto K & Knuutila J. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:16.

- STM. 2009a, Suomalainen potilasturvallisuusstrategia vuosiksi 2009-2013; Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. STM:n julkaisuja 2009:3. Saatavissa: http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/potilasturvallisuus. 23.11.09.
- STM. 2009b. Potilasturvallisuuden edistämisen ydinkohtia. Potilasturvallisuuden työkalut – työvaliokunta. Sosiaali- ja terveysministeriön potilasturvallisuushanke. Teoksessa: Kinnunen M. ja Peltomaa K. (toim.) Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Suomen Graafiset palvelut Oy. 2009, 181-190
- Suresh G., Horbar JD., Plsek P., Gray J., Edwards WH., Shiono PH., Ursprung R., Nickerson J., Lucey JF. & Goldmann D. 2004. Voluntary Anonymous Reporting of Medical Errors for Neonatal intensive Care. *Pediatrics* 113, 1609-1618.
- THL 2007. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Potilasturvallisuuden sanastotyö. Saatavissa: <http://sty.stakes.fi/FI/potilasturvallisuus/sanasto/sanasto.htm> (päivitetty 20.12.2007). 24.11.2009.
- Thomas AN., Panchagnula U. & Taylor RJ. 2009. Review of patient safety incidents submitted from Critical Care Units in England & Wales to the UK National Patient Safety Agency. *Anaesthesia. Journal of the Associations of Anaesthetists of Great Britain and Ireland* 64, 1178-1185.
- Thomas M., Morton R. & Mackway-Jones K. 2004. Identifying and comparing risks in emergency medicine. *Emergency Medicine Journal* 21, 469-472.
- Tighe CM., Woloshynowych M., Brown R., Wears B. & Vincent C. 2006. Incident reporting in one UK accident and emergency department. *Accident and Emergency Nursing* 14, 27-37.
- Travaglia JF., Westbrook MT & Braithwaite J. 2009. Implementation of a patient safety incident management system as viewed by doctors, nurses and allied health professionals. *Health (London)* 13, 277-26.
- Tsilimingras D. & Bates DW. 2008. Addressing postdischarge adverse events: a neglected area. *Joint Commission Journal on Quality & Patient Safety* 34, 85-97
- Tuomi J. & Sarajärvi A. 2002: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Helsinki, 141-142.
- Turtiainen A-, Kinnunen J, Sermeus W, & Nyberg T. 2000. The cross-cultural adaptation of the Belgium Nursing Minimum Data Set to Finnish nursing. *Journal of Nursing Management* 8, 281-290.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja loukkausten käsitteleminen. Saatavissa: <http://www.tenk.fi/JulkaisutjaOhjeet/index.htm>. 1.3.2010.
- Uusitalo, H. 1995. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. 2. painos. Juva: WSOY.
- Vanhasasi-Huida S. 2008. Vaaratapahtumien raportointi osastonhoitajien arvioimana. Pro gradu-tutkielma. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Kuopion Yliopisto
- Vehviläinen-Julkunen K. 1997. Hoitotieteellisen tutkimuksen etiikka. Teoksessa: Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.). Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Helsinki, 26-29
- Vehviläinen-Julkunen K. & Paunonen M. 1997a. Hoitotieteellisen tutkimuksen tarkoitus ja merkitys. Teoksessa: Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.). Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Helsinki, 14-26
- Vehviläinen-Julkunen K. & Paunonen M. 1997b. Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa: Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.). Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Helsinki, 206-213
- Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Tammi. Helsinki

- Vincent C., Neale G. & Woloshynowych M. 2001. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *British Medical Journal* 322, 517-519.
- Warburton RN. 2009. Improving patient safety: an economic perspective on the role of nurses. *Journal of Nursing Management* 17, 223-229.
- WHO, World Alliance for Patient Safety 2008a. Summary of the Evidence on Patient Safety: Implications for research. The Research Priority Setting Working Group of the World Alliance for Patient safety, Spain. Saatavissa: http://www.who.int/patient-safety/information_centre/20080523_summary_of_the_evidence_on_patient_safety.pdf. 11.1.2010.
- WHO, World Alliance for Patient Safety 2008b. Forward Programme 2008-2009. Saatavissa: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/en/index.html. 11.1.2010.
- Yli-Villamo R. 2008. Potilasturvallisuus päivystyspoliklinikalla sairaanhoitajien kokemana. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen laitos.

HaiPro-järjestelmässä valittavat tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttaneet tekijät (31.3.2010)

Tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät	<input type="checkbox"/> Ei tiedossa
	i <input type="checkbox"/> Kommunikointi ja tiedonkulku
	<input type="checkbox"/> Suullinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää
	<input type="checkbox"/> Kirjallinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää
	<input type="checkbox"/> Käytettävissä olevan tiedon hyödyntäminen puutteellista
	i <input type="checkbox"/> Koulutus ja perehdytys, osaaminen
	<input type="checkbox"/> Tiedot ja taidot
	<input type="checkbox"/> Pätevyys, kelpoisuus
	<input type="checkbox"/> Koulutuksen ja ohjauksen saatavuus ja riittävyys
	i <input type="checkbox"/> Laitteet ja tarvikkeet
	<input type="checkbox"/> Laitteiden ja tarvikkeiden käytettävyys (ergonomia)
	<input type="checkbox"/> Toimintakunto, huolto
	<input type="checkbox"/> Laitteen saatavuus, sijoitus
	<input type="checkbox"/> Käyttöohjeiden saatavuus ja ymmärrettävyys
i <input type="checkbox"/> Lääkkeet	
<input type="checkbox"/> Rinnakkaislääkevalmisteet	
<input type="checkbox"/> Lääkkeen suora vaikutus tapahtuman syntyyn	
i <input type="checkbox"/> Potilas ja läheiset	
<input type="checkbox"/> Sairauden vakavuus ja pulmallisuus	
<input type="checkbox"/> Sekavuus, päihtymys, väkivaltaisuus, kognition lasku	
<input type="checkbox"/> Henkilökohtaiset ominaisuudet	
<input type="checkbox"/> Kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät	
<input type="checkbox"/> Itsetuhoinen potilas	
i <input type="checkbox"/> Toimintatavat	
<input type="checkbox"/> Tehtävän koostumus ja selkeys	
<input type="checkbox"/> Työmenetelmät, toimintatavat	
<input type="checkbox"/> Ohjeiden ja muun tehtävään liittyvän kirjallisen tiedon saatavuus ja käyttö	
<input type="checkbox"/> Päätöksenteon apuvälineet	
<input type="checkbox"/> Tutkimustulosten saatavuus ja tarkkuus	
i <input type="checkbox"/> Tiimin/ryhmän toiminta	
<input type="checkbox"/> Työn valvonta, johtaminen	
<input type="checkbox"/> Työnjako	
<input type="checkbox"/> Yhteistyö ja tuki	
<input type="checkbox"/> Tiimin kulttuuri, "henki"	
i <input type="checkbox"/> Työympäristö, -välineet ja resurssit	
<input type="checkbox"/> Henkilökunnan/miehityksen määrä ja laatu	
<input type="checkbox"/> Työkuormitus, vuorojärjestelyt ja -käytännöt, aikapaine	
<input type="checkbox"/> Potilas- ja muiden tietojärjestelmien toiminta- ja käyttöongelmat	
<input type="checkbox"/> Fyysinen ympäristö (tilat, työhygieeniset olosuhteet)	
i <input type="checkbox"/> Organisaatio ja johto	
<input type="checkbox"/> Taloudelliset resurssit ja rajoitukset	
<input type="checkbox"/> Toimintaperiaatteet ja johtamiskäytännöt	
<input type="checkbox"/> Organisaatiokulttuuri ja arvot	
<input type="checkbox"/> Ei tunnistettuja myötävaikuttavia tekijöitä, normaali tilanne	

Lääkehoidon vaaratapahtumat

LIITE 2.

Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä virhe	Toimialue			Yhteensä
	Erikoissairaanhoido	Laitoshoito	Vanhainkotihoito	
Ei tiedossa	2 (<1%)	3 (1%)	18 (5%)	23 (3%)
Tilausvirhe	0 (0%)	0 (0%)	3 (<1%)	3 (<1%)
Virhe tilauksen kirjaamisessa	0	0	2	2
Ei valittu	0	0	1	1
Toimitusvirhe	0 (0%)	0 (0%)	10 (3%)	10 (1%)
Ei tiedossa	0	0	1	1
Väärään aikaan	0	0	1	1
Virhe kuljetuksessa	0	0	1	1
Väärä määrä	0	0	6	6
Ei valittu	0	0	1	1
Säilytysvirhe	2 (<1%)	0 (0%)	3 (<1%)	5 (<1%)
Vanhentuminen	0	0	2	2
Väärät säilytysolosuhteet	2	0	0	2
Väärä sijoituspaikka	0	0	1	1
Määräysvirhe	11 (5%)	3 (1%)	1 (<1%)	15 (2%)
Ei tiedossa	0	1	1	2
Väärä annos tai vahvuus	5	1	0	6
Väärä lääkehoidon kesto	1	0	0	1
Määräys puuttuu	4	1	0	5
Päällekkäinen määräys	1	0	0	1
Kirjaamisvirhe	114 (52%)	5 (2%)	3 (<1%)	122 (14%)
Ei tiedossa	2	0	1	3
Väärä potilas	2	0	0	2
Väärä lääke, neste tai verituote	3	0	0	3
Väärä annos tai vahvuus	39	4	0	43
Väärä lääkehoidon kesto	5	0	0	5
Lääke kirjaamatta	50	1	2	53
Lopetusajankohta kirjaamatta	11	0	0	11
Muu	2	0	0	2
Jakovirhe	55 (25%)	188 (70%)	42 (12%)	285 (32%)
Ei tiedossa	0	5	1	6
Väärä potilas	1	12	9	22
Väärä lääke, neste tai verituote	5	16	3	24
Väärä annos tai vahvuus	21	60	7	88
Väärä lääkekuoto	1	3	1	5
Lääke jakamatta	20	83	20	123
Jaetaan lopetettu lääke	5	2	0	7
Virhe käyttökuntoon saattamisessa	2	1	0	3
Jaetaan annettavaksi vääränä ajankohtana	0	1	0	1
Ei valittu	0	5	1	6
Antovirhe	37 (17%)	86 (28%)	202 (56%)	325 (36%)
Ei tiedossa	0	3	1	4
Väärä potilas	12	17	26	55
Väärä lääke, neste tai verituote	2	6	7	15
Väärä annos tai vahvuus	3	4	14	21
Väärä antotapa	2	4	8	14
Väärä ajankohta	3	18	29	50
Lääke, neste tai verituote antamatta	7	32	109	148
Annetaan lopetettu lääke tai neste	4	0	0	4
Muu	0	0	4	4
Ei valittu	4	2	4	10
Ei valittu	0 (0%)	24 (8%)	82 (23%)	106 (12%)
Yhteensä	221 (100%)	309 (100%)	364 (100%)	894 (100%)

Tapahtumaolosuhteet ja tapahtuman syntyyn myötävaikuttaneet tekijät

LIITE 3.

Tapahtumaolosuhde/ myötävaikuttanut tekijä	Toimialue			Yhteensä (n,%)
	Erikoissairaanhoido	Laitoshoido	Vanhainkotihoito	
Ei tiedossa	109 (41 %)	77 (16 %)	197 (21%)	383 (23%)
Kommunikointi ja tiedonkulku	49 (19%)	38 (8%)	93 (10%)	180 (11%)
Suullinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää	14	15	48	77
Kirjallinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää	33	15	19	67
Käytettävissä olevan tiedon hyödyntäminen puutteellista	8	15	43	66
Koulutus ja perehdytys, osaaminen	35 (13%)	37 (8%)	52 (6%)	124 (7%)
Tiedot ja taidot	31	29	31	91
Pätevyys, kelpoisuus	7	9	13	29
Koulutuksen ym. saatavuus ja riittävyys	3	3	15	21
Laitteet ja tarvikkeet	5 (2%)	7 (2%)	25 (3%)	37 (2%)
Laitteiden ja tarvikkeiden käytettävyys	0	0	6	6
Toimintakunto, huolto	2	4	12	18
Laitteen saatavuus, sijoitus	3	1	6	10
Käyttöohjeiden saatavuus ja ymmärrettävyys	0	2	2	4
Lääkkeet	2 (< 1%)	2 (< 1%)	13 (1%)	17 (1%)
Rinnakkaislääkevalmisteet	0	0	0	0
Lääkkeen suora vaikutus tapahtuman syntyyn	2	2	13	17
Potilas ja läheiset	1 (< 1%)	73 (15, %)	305 (32 %)	379 (23%)
Sairauden vakavuus ja pulmallisuus	0	43	187	230
Sekava, päihtynyt tai väkivaltainen potilas	1	27	58	86
Henkilökohtaiset ominaisuudet	0	12	121	133
Kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät	0	0	1	1
Itsetuhoinen potilas	0	0	0	0
Toimintatavat	23 (9%)	131 (28%)	116 (12 %)	270 (16%)
Tehtävän koostumus ja selkeys	2	9	9	20
Työmenetelmät, toimintatavat	21	115	108	244
Ohjeiden ja muun tehtävään liittyvän kirjallisen tiedon saatavuus ja käyttö	2	9	8	19
Päätöksenteon apuvälineet	1	1	0	2
Tutkimustulosten saatavuus ja tarkkuus	0	1	0	1
Tiimin/ryhmän toiminta	7 (3%)	21 (4 %)	31 (3 %)	59 (4%)
Työn valvonta, johtaminen	0	5	13	18
Työnjako	7	20	21	48
Yhteistyö ja tuki	0	0	0	0
Tiimin kulttuuri, "henki"	0	0	0	0
Työympäristö, -välineet ja resurssit	67 (26%)	112 (23 %)	152 (16%)	331 (20%)
Henkilökunnan/miehityksen määrä ja laatu	28	53	90	172
Työkuormitus, vuorojärjestelyt ja -käytännöt, aikapaine	37	60	46	143
Potilas- ja muiden tietojärjestelmien toiminta- ja käyttöongelmat	37	3	1	41
Fyysinen ympäristö (tilat, työhyg. olosuhteet)	31	39	49	120
Organisaatio ja johto	3 (1%)	10 (2%)	10 (1%)	23 (1%)
Taloudelliset resurssit ja rajoitukset	0	6	8	14
Toimintaperiaatteet ja johtamiskäytännöt	3	2	2	7
Organisaatiokulttuuri ja arvot	0	5	0	5
Ei tunnistettuja myötävaikuttavia tekijöitä,	1 (< 1%)	0 (0%)	5 (0< 1%)	6 (< 1%)
Yhteensä	302 (100%)	508 (100%)	999 (100%)	1809 (100%)