

Opinnäytetyö (AMK)

Terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)

2015

Nina Dahlin & Tessa Forsblom

VAARATAPAHTUMAT POTILASTURVALLISUUDEN UHKANA SAIRAALASSA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Nina Dahlin & Tessa Forsblom

VAARATAPAHTUMAT POTILASTURVALLISUUDEN UHKANA SAIRAALASSA

Noin 25 % sairaalahoitoon tulevista potilaista kokee jonkinlaisen vaaratapahtuman. Sairaalaympäristössä vaaratapahtumia esiintyy eniten lääkehoidossa (määrääminen, annostelu, antaminen ja kirjaaminen) ja seuraavaksi eniten kirurgiassa (standardoiduista toimintavoista poikkeaminen). Putoamiset ja kaatumiset ovat yleisimpiä vanhusten keskuudessa. Infektiot ovat myös yleisiä sairaalassa esiintyvä vaaratapahtuma. Myötävaikuttavat tekijät ovat joko yksilö- tai organisaatiolähtöisiä. Yksilölähtöisiin myötävaikuttaviin tekijöihin luokitellaan inhimilliset tekijät ja osaamisen puute. Organisaatiolähtöisiin tekijöihin luokitellaan vähäiset henkilöresurssit, työympäristö, tiedonkulku ja työn organisointi.

Suurin osa vaaratapahtumista on kuitenkin ennalta ehkäistävissä. Potilasturvallisuuden edistämiseksi on kehitetty erilaisia suojausmenetelmiä, kuten esimerkiksi tarkistuslistat ja tuplatarkastukset. Suojaukset painottuvat kuitenkin raportointiin ja työntekijöiden kouluttamiseen. Raportointi voi olla verbaalista ja kirjallista. Jatkotutkimusaiheeksi sopisi potilaan omasta toimesta aiheutuvien vaaratapahtumien tutkiminen. Tämän voi suorittaa joko haastattelulla tai kyselykaavaketta hyödyntäen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa potilasturvallisuuden näkökulmasta vaaratapahtumia systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen. Haut rajattiin vuosille 2014–2015 ja julkaisuja haettiin neljästä eri tietokannasta. Julkaisuja valikoitui kahdeksantoista kappaletta (n = 18). Tavoitteena on lisätä kaikkien tietoisuutta potilasturvallisuudesta ja vaaratapahtumista. Opinnäytetyö on osana hankekokonaisuutta, jonka päämääränä on kehittää kotihoidon potilasturvallisuutta ottamalla käyttöön turvallisuusustyökaluja sekä toimintamalleja ja tutkia niiden vaikuttavuutta. Potilasturvallisuus on kaikkien asia ja sen toteutumiseen tarvitaan kaikkien työpanosta.

ASIASANAT:

Potilasturvallisuus, vaaratapahtuma, haittatapahtuma, läheltä piti – tilanne, suojaukset ja sairaala

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Health Care | Registered Nurse

May 2015 | 38

Instructor Tuija Leinonen

Nina Dahlin & Tessa Forsblom

PATIENT SAFETY INCIDENTS A THREAT TO PATIENT SAFETY IN HOSPITALS

Approximately 25% of hospital in-patients will experience some kind of patient safety incident. In a hospital setting, patient safety incidents are found most in medication (prescribing, dispensing, administering, and documenting) and the second most errors are found in surgery (deviating from standard procedures). Falls and trips are the most common types of incidents among elderly patients. Infections are also common patient safety incidents in hospitals. Factors that contribute to patient safety incidents are either individual or organizational factors. The individual contributing factors are categorized as human factors and the lack of knowledge. The organizational factors are categorized as scarce human resources, work environment, communication, and organization of work.

However, the majority of patient safety incidents are preventable. To promote patient safety, a variety of safety measures have been developed, for example, checklists and double-checking. These measures, however, place an emphasis on the reporting of patient safety incidents and staff training. Reporting can be done verbally or in writing. For future studies researching how the patient can affect patient safety with their actions. Possible research methods could be interviewing or using a questionnaire.

The purpose of this thesis was to survey patient safety incidents from a patient safety perspective through the means of a systematic literature review. Publications for this study were selected from four different databases and limited to the years 2014 and 2015. Eighteen publications (n = 18) were chosen. The aim is to raise awareness among medical staff regarding patient safety and patient safety incidents. This thesis is part of a project in which the objective is to develop home care patient safety. This will be done by implementing practical safety tools and procedures, in addition to studying their effectiveness. Patient safety is everybody's business and for it to work you need everybody's contribution.

KEYWORDS:

Patient safety, patient safety incident, adverse event, near miss, barriers/defenses and hospital.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 VAARATAPAHTUMAT SAIRAALASSA	6
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TOTEUTTAMISMENETELMÄ	11
4 TULOKSET	17
4.1 Vaaratapahtumat sairaalassa	19
4.2 Vaaratapahtumiin myötävaikuttavat tekijät	22
4.3 Vaaratapahtumien suojaukset	24
4.4 Yhteenveto tuloksista	27
5 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	29
6 POHDINTA	31
LÄHTEET	35

KUVIOT

Kuvio 1. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto (Lääkehoidonkehittämiskeskus Rohto 2006).	8
Kuvio 2. Vaaratapahtumien raportointimenettelyn ohjaavat kysymykset ja suunniteltavat vaiheet (mukailtu Lanne ym. 2006 mukaan).	9
Kuvio 3. Vaaratapahtumat sairaalassa	28

TAULUKOT

Taulukko 1. Julkaisujen hakutaulukko (Kaikki haut rajattiin vuosille 2014–2015, koko teksti saatavilla ja sairaala).	12
Taulukko 2. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit	13

1 JOHDANTO

Vaaratapahtuma on hoitojakson aikana tapahtuva, läheltä piti – tilanne tai haittatapahtuma, jolloin potilaalle saattaa aiheutua joko tilapäistä tai pysyvää vahinkoa. Vaaratapahtumat ilmenevät yleensä hoidon toteuttamisen yhteydessä. (Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, THL 2013, Duodecim 2014, THL 2014). Duodecimin mukaan 51 prosenttia vaaratapahtumista tapahtuu lääkehoidossa (Ruuhilehto ym. 2011, 1037). Vaaratapahtumista olisi kuitenkin 28 – 56 prosenttia ennalta ehkäistävässä. Toiseksi eniten virheitä tapahtuu kirurgiasa (45 %) ja anestesiassa, joista yli puolet olisi ennaltaehkäistävässä. Putoamiset ja kaatumiset ovat yleisiä vanhusten keskuudessa ja 24 prosenttia näistä johtaa vakavaan haittatapahtumaan. Yleisiä ovat myös sairaalajakson aikana ilmenevät infektiot. Niitä esiintyy noin 5 – 10 prosenttia. Haittatapahtumia esiintyy myös lääkintälaitteissa, jotka voivat johtua joko laitteen tekijän virheestä, suunnitellusta virheestä tai kokemattomasta käyttäjästä. (WHO World Alliance for Patient Safety 2008).

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa potilasturvallisuuden näkökulmasta vaaratapahtumia soveltaen systemaattista kirjallisuuskatsausta. Haut rajataan vuosille 2014–2015, joten tieto on ajankohtaista. Tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoisuutta potilasturvallisuudesta ja vaaratapahtumista. Opinnäytetyö on osana Turun ammattikorkeakoulun hankekokonaisuutta, jonka päämääränä on parantaa kotihoidon potilasturvallisuutta ottamalla käyttöön turvallisuustyökaluja sekä toimintamalleja ja tutkia niiden vaikuttavuutta.

2 VAARATAPAHTUMAT SAIRAALASSA

Potilasturvallisuus ja laadunhallinta pohjautuvat Suomessa lakeihin ja säädöksiin, joita säätelevät Sosiaali- ja terveysministeriö. Erityisesti sitä ohjaa terveydenhuoltolaki (1326/2010), joka sisältää terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon. (Finlex 2015.) Terveydenhuoltolain tavoitteena on parantaa hoidon ja palveluiden laatua sekä asiakkaiden asemaa (THL 2014a).

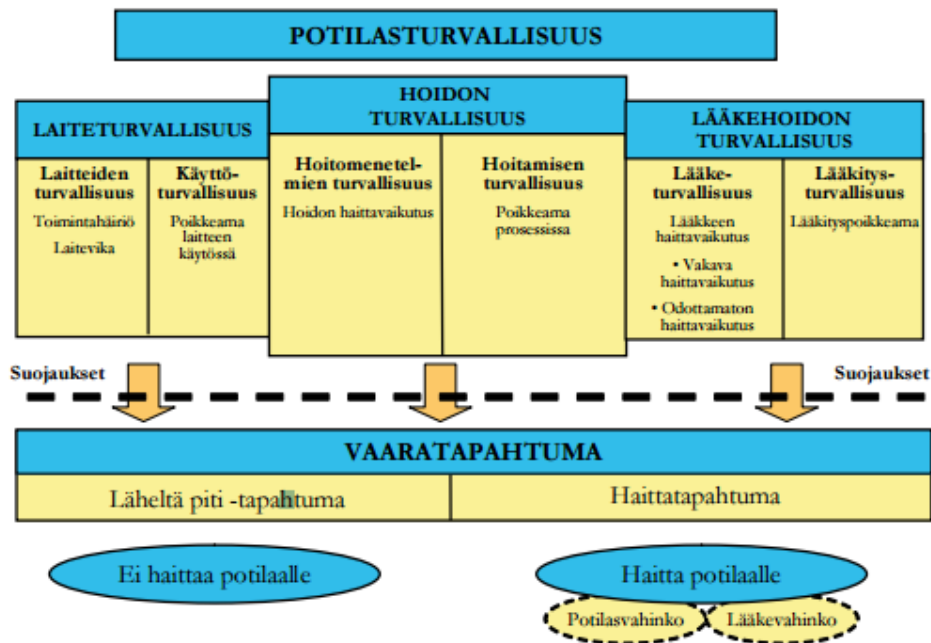
Suomessa on kirjoitettu vaaratapahtumien yleisyydestä, mutta tarkkoja tilastoja tai laajoja tutkimuksia ei ole tehty (Aaltonen & Rosenberg 2013, 13), joten työssä esiintyvät arviot ja esiintyvyyshuvut perustuvat ulkomaalaistutkimuksiin ja –tilastoihin. Tämän takia ne eivät ole suoraan verrattavissa Suomen terveydenhuoltoon, mutta ne ovat suuntaa antavia.

Yleisesti potilasturvallisuudella tarkoitetaan potilaan oikeutta saada oikeanlaista hoitoa ilman, että siitä koituu haittaa potilaalle. Tämän varmistaa terveydenhuollossa toimivat yksiköiden ja organisaatioiden periaatteet ja toiminnot, joiden avulla riskejä ja vaaratilanteita ennakoidaan ja ehkäistään. Hoidon, lääkehoidon ja laitteiden turvallisuus kuuluvat myös potilasturvallisuuteen. (Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, STM 2009, THL 2014b). Potilasturvallisuus rinnastetaan hoidon laatuun, vaikka kirjallisuudessa näitä pidetään erillisinä. The Institute of Medicinen (IOM) mukaan hoidon laatu kärsii huonosta potilasturvallisuudesta ja eikä voi olla hyvää potilasturvallisuutta ilman laadukasta hoitoa. (IOM 2000.)

Vaaratapahtumat ilmenevät yleensä hoidon toteuttamisen yhteydessä. Läheltä piti - tilanteessa potilaalle aiheutuva vaaratilanne havaitaan ajoissa, joko sattumalta tai havaitsemalla, jolloin potilaalle ei aiheudu haittaa. (STM 2006, Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, THL 2013, Duodecim 2014, THL 2014b.) Tämän kaltaiset vaaratapahtumat jäävät herkästi raportoimatta, sillä vahinko ei ulotu potilaaseen asti (WHO 2008).

Vaaratapahtumassa, jossa potilaalle aiheutuu jonkin asteista haittaa tai vahinkoa kutsutaan haittatapahtumaksi (Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, THL 2013, Duodecim 2014, THL 2014b). Laajemmin sillä tarkoitetaan potilaalle aiheutuvaa joko tahatonta vahinkoa tai hoidon aiheuttamia komplikaatioita, jotka voivat johtaa mahdolliseen väliaikaiseen tai pysyvään vammaan. Haittatapahtuma voi johtaa pidennettyyn sairaalajaksoon. Pahimmillaan se saattaa johtaa jopa kuolemaan. Haittatapahtuma ei ole yhteydessä potilaan perussairauksiin ja sen mahdolliseen etenemiseen. (Merten ym. 2013, 88; Nunes ym. 2014, 842; Almeida da Silva ym. 2014, 3016.)

Kaikki hoitohenkilökunnan tekemät virheet eivät ole aina estettävissä. Tästä syystä vaaratapahtumien ennaltaehkäisyyn ja tunnistamiseen käytetään tietoisia ja järjestelmällisiä toimintaprosesseja eli suojauksia (Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006). Suojaukset mahdollistavat tapahtuneiden haittatapahtumien lieventämisen hoitotyössä (Rafter ym. 2014). Edellä määritellyt käsitteet tulevat hyvin esille Lääkehoidonkehittämiskeskus Rohdon laatimassa kuviossa. Taulukon katkoviivojen alapuolella on työn keskeisimmät käsitteet ja sen yläpuolella näkee mistä vaaratapahtumat saavat alkunsa. Katkoviivat kuvastavat käytettyjä suojauksia, kuten tarkistuslistoja, ja miten niiden käytöstä huolimatta vaaratapahtumia sattuu. (Kuvio 1.)



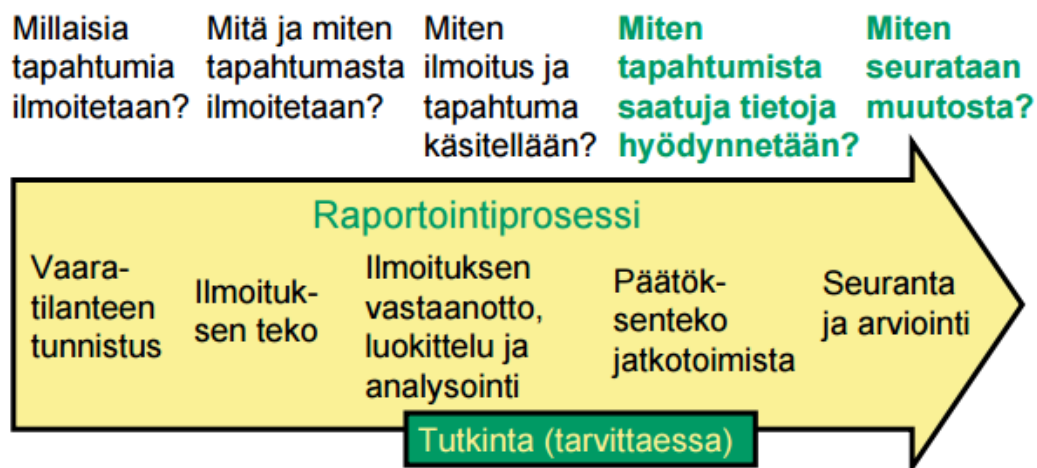
Kuvio 1. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto (Lääkehoidonkehittämiskeskus Rohto 2006, 5).

Vaaratapauksien raportointi on prosessi, joka on olennainen osa potilasturvallisuutta ja sen kehittämistä. Vaaratapahtumat kirjataan joko raportointi- ja potilasjärjestelmiin tai voidaan antaa suullisena raporttina. Tarkoituksena on tiedottaa vaaratapahtumasta, joka mahdollistaa sen jatkokesittelyn ja niistä oppimisen. Raportointijärjestelmän avulla voidaan seurata potilasturvallisuutta ja määrittää potilasturvallisuuden kehittämistarpeita. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 257–258.)

Haittatapahtumien raportointiprosessin kehittäminen terveydenhuollon organisaatiossa eli Haipro on Lääkelaitoksen ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen kehittämä raportointijärjestelmä. Haipro laitettiin vireille 2000-luvun puolella välissä. (Kinnunen ym. 2014, 260.) Vuonna 2011 lähes kaikissa Suomen sairaanhoitopiireissä, eli noin 72 900 terveydenhuollon ammattilaisista, käyttivät Haipro -järjestelmää (Ruuhilehto ym. 2011, 1039).

Vaaratapauksien raportointi kuuluu kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten työtehtäviin ja velvollisuuksiin sekä jokaisella työntekijällä on oltava oikeus ja

mahdollisuus ilmoituksen tekemiseen. Raportointia edistäviä tekijöitä ovat ilmoituksen tekeminen anonymisti, jolloin työntekijöitä ei voida syyllistää tapahtuneesta virheestä. Ilmoituksen teko on helppoa, yksikertaista ja nopeaa. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 257 - 260). Kaikkia tapahtumia ei kuitenkaan raportoida ja virheitä salaillaan, koska ilmoituksen tekijällä on pelko tulla syyllistetyksi tehdystä virheestä. Työntekijä voi myös kokea epävarmuutta tuoda esiin omia virheitään ja kyseenalaistaa kollegaa. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 259.) Lannen (2009) mukailtu kuvio tuo hyvin esille vaaratapahtuman raportointiprosessin. Kuviossa esiintyvät kysymykset johdattelevat raportointiprosessia eteenpäin ja kannustavat pohtimaan raportointiprosessin ratkaisuja ja etenemistä. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Vaaratapahtumien raportointimenettelyn ohjaavat kysymykset ja suunniteltavat vaiheet (mukailtu Lanne ym. 2006 mukaan).

Turvallisuus työkalut on kehitetty potilasturvallisuuden parantamiseksi ja ylläpitämiseksi. Työkaluja on muun muassa tarkistuslistat, analyysi- ja selvitysmenetelmät sekä rutiiniksi muodostuneet toimintatavat. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 16.) Inhimillisiä virheitä ei voi kokonaan välttää, mutta turvallisuuden työkaluilla niitä voidaan hallita käytännön työssä. Turvallisuus työkalut toimivat ikään kuin suojauksina hoitotyössä. (Helovuo ym. 2011, 202.) Näiden merkitys korostuu esimerkiksi hätätilanteissa. Vakiintuneista toimintatavoista potilaan tunnistamis-

rannekkeen käyttö on hyvä esimerkki potilasturvallisuuden työkaluista. Siitä on hyötyä potilaan tunnistamisen lisäksi siirrettäessä potilasta yksiköstä toiseen, raportointitilanteessa ja toimenpiteiden yhteydessä. Tarkistuslistat on suunniteltu soveltumaan aina yksikön toimintatapoihin ja prosesseihin. Listojen tarkoituksena on helpottaa työtä ja parantaa kommunikointia. (Aaltonen & Rosenberg 2013, 16; Helovuori ym. 2011, 202–203, 208–209.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TOTEUTTAMISMENETELMÄ

Opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen vaaratapahtumia sairaalassa. Julkaisuista kartoitetaan vaaratapahtumat, mistä ne johtuvat ja miten on pyritty ehkäisemään. Vastauksia haetaan seuraaviin kysymyksiin:

1. Minkälaisia vaaratapahtumia esiintyy sairaalassa?
2. Mitkä ovat vaaratapahtumien myötävaikuttavat tekijät?
3. Mitä suojauksia käytetään potilasturvallisuutta turvaamaan?

Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan, että tietoa kerätään aiemmin tehtyjen tutkimusten pohjalta tiivistetyssä muodossa. Systemaattisella työskentely tavalla pyritään takamaan julkaisu hakujen toistettavuutta. Menetelmään kuuluu myös tarkan suunnitelman laatiminen, jossa laaditaan haluttujen julkaisujen kriteerit. Tarkoitus on tuottaa laadukas kliiniseen tietopohjaan perustuvaa työ. (Malmivaara 2002, 877.) Tällä menetelmällä kartoitetaan keskustelua ja seulotaan esiin tieteellisten tulosten kannalta mielenkiintoisia ja tärkeitä tutkimuksia. (Salminen 2011, 9.) Kirjallisuuskatsaus edellyttää, että aiheesta on jo aikaisempaa tutkittua tietoa, joka on todettu olevan luotettavaa ja tulokset ovat yksityiskohtaisesti luettavissa (Johansson 2007, 2).

Työssä on käytetty seuraavia tietokantoja; CINALH, PubMed, Medic ja Medline (Ovid). Lisäksi on hyödynnetty myös aiheeseen sopivia oppikirjoja, tieteellisten lehtien artikkeleita, Terveysporttia ja Suomen terveystieteiden Internet-sivuja. Hakusanoina käytettiin sekä suomenkielisiä että englanninkielisiä sanoja. Käytetyt hakusanat olivat vaaratapahtuma (patient safety incident), haittapahtuma (adverse event), läheltä piti- tilanne (near miss), suojaukset (barriers/defences) ja potilasturvallisuus (patient safety).

Kaikissa hauissa käytetyt rajaukset olivat samat. Tutkimusten haut rajattiin vuosille 2014–2015, jotta tieto on mahdollisimman ajankohtaista. Lisäksi tutkimukset rajattiin sairaalaan. Tutkimukset valikoituivat sen perusteella, että julkaisut saatiin kokonaan auki ja ne olivat ilmaisia. Lopuksi opinnäytetyöhön valikoitui 18 (=n) tutkimusta (Taulukko 1).

Taulukko 1. Julkaisujen hakutaulukko (Kaikki haut rajattiin vuosille 2014–2015, koko teksti saatavilla ja sairaala).

Tietokannat	Hakusanat	Osumat	Valitut
Medline	Patient safety incident*	19	0
	Adverse event*	638	2
	Near miss*	80	0
	Barriers	839	0
	Defenses	125	0
	Patient Safety*	1669	1
Medic	Vaaratapahtuma*	3	0
	Haittatapahtuma*	4	0
	Läheltä piti – tilan*	5	0
	Suojau*	31	0
	Potilasturvallisuus*	23	1
CINAHL	Patient safety incident*	4	1
	Adverse event*	626	1
	Near miss*	15	0
	Barrier*	984	0
	Defense*	21	0
	Patient Safety*	2190	4
Pubmed	Patient safety incident	27	6
	Patient safety incidents	9	0
	Adverse event	458	0
	Adverse events	187	1
	Near miss	22	1
	Near misses	4	0
	Barriers	644	0
	Defences	10	0
	Patient safety	1320	0
Yhteensä			n =18

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto opinnäytetyöhön valikoiduista tutkimuksista. Tarkoituksena on kartoittaa tutkimusten tarkoitus, menetelmä, otos (=n) ja keskeiset tulokset (Taulukko 2). Tulososiossa haettiin julkaisuista vastaukset opinnäytetyön kysymyksiin. Tulokset on numeroitu sen mukaan mihin kysymykseen se vastaa.

Taulukko 2. Opinnäytetyöhön valitut artikkelit.

Tekijät, maa ja vuosi	Tarkoitus	Menetelmä ja otos (=n)	Keskeiset tulokset opinnäytetyön kannalta
Almeida daSilva ym. Brasilia. 2014	Tutkia mitkä ovat olleet eniten raportoidut haittatapahtumat sairaalassa Etelä-Brasiliassa.	Potilasasiakirja-analyysi, n=189	1. Lääkevirheet (63 %), seuraavaksi raportoidut (24,9 %) olivat nesteen purkautuminen kudoksiin, toimenpiteen jälkeinen laskimotulehdus, palo- ja painehaavat. Ilmoitetuista vaaratapahtumista 3,7 prosenttia esiintyy lääkevalvonnassa ja veriturvatoiminnasta oli 4,7 prosenttia. 2. Työvuorolla oli eniten vaikutusta virheiden tapahtumiseen. Eniten niitä tapahtui öisin (40,2 %). Lisäksi ammatillisesta ryhmästä virheitä tapahtui hoitotyön tekniikoilla (68,5 %) ja osastoista lääkekllinikalla (47,3 %). 3. Raportoinnilla on suurin merkitys haittatapahtumien ehkäisyssä.
Barbosa ym. Brasilia. 2014	Tutkia hoitotyön käytäntöjä potilasturvallisuuden kannalta.	Potilasasiakirja-analyysi, n=450	1. - 2. Hoitotyön toteutus vaihteli eri työvuoroissa ja virheiden esiintyvyys vaihteli työvuorojen mukaan. Merkittäviä eroja oli tehohoito-osastojen välillä. 3. -
Carayon ym. USA. 2014	Selvittää kahden eri teho-osaston lääkehoitoturvallisuutta, minkälaisia virheitä ja haittatapahtumia sattuu lääkehoidon eri vaiheiden aikana.	Potilasasiakirja-analyysi, n=1805	1. Eniten lääkintä virheitä sattui potentiaalisissa lääke haittatapahtumassa antibioottien annossa (25 %) ja elektrolyyttikonsentraattien kanssa (12 %). Lähes puolet estettäviksi haittatapahtumista liittyi antibiootteihin (26 %) ja diabetes lääkitykseen (20 %). Eniten virheitä tapahtui lääkkeen tilaamisvaiheessa ja antovaiheessa. 2. Virheet johtuivat esimerkiksi lääkkeen antaminen myöhässä, lääkkeitä ei annettu ollenkaan tai lääke annettiin väärin (väärä reitti, annos, nopeus). 3. Lopullisen ratkaisun täytyy koskea kaikkia lääkehoidon vaiheita. Automaatti lääkejakokaapit. Parempi tiedonkulku ja farmaseuttien otto mukaan lääkehoitoon.

(jatkuu)

Taulukko 2 (jatkuu).

Tekijät, maa ja vuosi	Tarkoitus	Menetelmä ja otos (=n)	Keskeiset tulokset opinnäytetyön kannalta
Donaldson ym. Englanti. 2014	Luokitellaan ja tutkitaan potilas kuolemia, jotka johtuivat vaaratapahtumasta.	Potilasasiakirja-analyysi; n=2010	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heikkenevän akuutin potilaan huono hoito 35 %. (viivästyneet alkuhavainnot) Myös epäonnistuminen estää estettävissä olevat vaaratapahtumat 26 %, kuten kaatumiset ja sairaalainfektiot. 2. Heikosti organisoitu työ, riittämätön tietotaito, kliininen osaaminen, heikko valvonta ja ohjaus ja ei haeta apua ajoissa. 3. Potilaiden tunnistaminen ajoissa, osaston ohjeistukset, työympäristö ja – yhteisö sekä kommunikaatio.
Groves ym. USA. 2014	Kuvata prosessia, jolla sairaanhoitajat pitävät yllä potilasturvallisuutta turvallisuus sääntöjen ja organisaation resurssien mahdollistamana.	Haastattelu, n=12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaatumiset ja lääkevirheet ovat yleisempiä. 2. Oletusten tekeminen, jotka perustuvat normimukaisiin rutiineihin esim. potilas soittaa kelloa tiuhaan tahtiin, jolloin ajatellaan, että hänellä on kaikki hyvin, kun käytiin katsomassa häntä viisi minuuttia sitten. Lisäksi työntekijöiden vajuksella ja ajalla on tapahtumien syntyyn vaikuttava asia. Ympäristöllä, kuten ahtailla tiloilla on myös merkitystä. 3. Riskit ovat olennainen osa sairaalahoittoa, vaikka se ei aina ole täysin ilmiselvää. Siksi on tärkeä hankkia kokonaiskuva potilaasta ja oppia tuntemaan potilas. Lisäksi ilman ymmärrystä siitä, mitä hoitajat tekevät, kuinka he tekevät ja miksi he tekevät, ei voida pyrkiä parantamaan potilasturvallisuutta.
Harrison ym. Australia. 2014	Tutkia, kuinka hoitajat tuovat julki vaaratapahtumat, mitkä ovat edistävätkä hoitajien vaaratapahtumien raportoimista ja miksi aina ei ilmoiteta vaaratapahtuma.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, n=15	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. - 3. Hoitohenkilökunnan tuki ja koulutus oleellista potilasturvallisuuden kehittämisessä.

(jatkuu)

Taulukko 2 (jatkuu).

Tekijät, maa ja vuosi	Tarkoitus	Menetelmä ja otos (=n)	Keskeiset tulokset opinnäytetyön kannalta
Heideveld-Chevalking ym. Hollanti. 2014	Selvittää perioperatiivisen työympäristön yleisimmät vaaratapahtumat.	Potilasasiakirja-analyysi, n=2563	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yleisimmin ilmoitetut vaaratapahtumat liittyivät epäonnistuneeseen kommunikatioon (27 %) ja laitevikoihin (23 %). 68 % vaaratapahtumista liittyi ihmisiin (työntekijät), 23 % organisaatioon, 2 % laitteisto vikoihin ja 4 % potilaisiin liittyviin vaaratapahtumiin. 2. Ei noudateta yleisiä ohjeistuksia. Unohdaminen ja heikko kommunikaatio ovat myötävaikuttavia tekijöitä. 3. Yleisten ohjeiden noudattaminen vähentää vaaratapahtumia.
Hewitt ym. Kanada. 2014	Selvittää ammattihenkilökunnan näkemykset omasta ja työkaverin raportoinnista.	Haastattelu, n=30	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. - 3. Haittatapahtuma ja läheltä piti – tilanteen ilmoitusten tekeminen ja tutkiminen edistää potilasturvallisuutta. Saadaan tietää, mitkä ovat yleisimmät vaaratapahtumat.
Jeffs ym. Kanada. 2012	Tutkia miten hoitohenkilökunta kokee ja ymmärtää läheltä piti- tilanteet.	Strukturoitu kysely, n=24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suurin osa läheltä piti - tilanteista tapahtui, kun hoitohenkilökunta, esimerkiksi lääkäri tai sairaanhoitaja, poikkesi sovitusta suojauksista (esim. ei käyttänyt tarkastuslistaa). Virheitä sattui myös lääkkeiden määräämisessä, jakamisessa ja antamisessa. 2. Lääkärit eivät tietoisesti anna tarkkoja annostus- tai anto-ohjeita lääkkeissä tai nesteissä ja he yrittävät päästä helpommalla eivätkä noudattaneet ohjeistuksia. Tuplatarkastuksen myötä ammattilaiset alkavat luottamaan liikaa, että joku muu huomaa heidän virheensä ja korjaa sen – tarkkaavaisuus heikkenee. 3. Tuplatarkastus ja yleinen tarkkaavaisuus edistää potilasturvallisuutta. Kokeneemmat työntekijät huomaavat herkemmin muiden virheitä, esim. lääkkeissä tai lääkäreiden määräyksissä.
Jepson ym. USA. 2014	Tunnistaa, analysoida ja luokitella ensiavussa tapahtuvia vaaratapahtumia.	Potilasasiakirja-analyysi, n=469	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yleisimmät virheet sattuvat kommunikatioissa ja kognitiivisissa virheissä. Suojausten peittäminen aiheutti enemmän vaaratapahtumia kun ammattiharjoittajien tekemät virheet. 2. Kaoottinen työympäristö, akuuttia hoitoa vaativat potilaat, monet potilas siirrot ja runsas potilas määrät altistavat ensiapuosaston vaaratapahtumille. 3. -

(jatkuu)

Taulukko 2 (jatkuu).

Tekijät, maa ja vuosi	Tarkoitus	Menetelmä ja otos (=n)	Keskeiset tulokset opinnäytetyön kannalta
Marques da Silva de Paiva ym. Brasilia. 2014	Tutkia sairaanhoitajien näkökulmasta haittatapahtumien ilmoittamista.	Haastattelu, n=31	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. Kun hoitajilla on kova kiire töissä, heidän täytyy enemmän luottaa omaan muistiinsa, joka taas heikentää kommunikaatiota. 3. Haittatapahtumien raportointi on kaikkien vastuulla, eikä pelkäästään sairaanhoitajien. On korostettava, että raportoinnista ei tule myöhemmin syyttelyä ja nuhteita. Työyhteisön kommunikaation kehittäminen.
Merten ym. Alankomaat. 2013	Tutkia, mikä ero on haittatapahtumien skaalassa, luonteessa ja ehkäistävyydessä yli 65-vuotiaiden ja alle 65-vuotiaiden potilaiden välillä sekä mitkä asiat vaikuttavat haittatapahtumien ilmenemiseen.	Potilasasiakirja-analyysi, n=7926	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yli 65-vuotaiden virheet esiintyivät seuraavissa kategorioissa: kirurgiset virheet (44,4 %), lääkevirheet (20,1 %), lääkkeelliset toimenpiteet (19,4 %), kliiniset toimenpiteet (5,9 %) ja diagnoosit (5,8 %). Alle 65-vuotaiden potilaiden virheet nousivat korkeammalle kirurgisissa viheissä (65,8 %) ja diagnooseissa (6,8 %) kuin yli 65-vuotiaiden. 2. Tarvittavan tiedon puute on suurin syy vanhempien sairaalapotilaiden hoidosta aiheutuvien haittatapahtumien syntyyn. 3. Tarvitaan lisää koulutusta tarpeista ja vaatimuksista vanhempien potilaiden sairaalahoidosta.
Nunes ym. Brasilia. 2014	Tutkia julkistetun tieteellisen tiedon perusteella potilasturvallisuutta ja mitkä asiat ovat myötävaikuttaneet hoidon laatuun.	Kirjallisuuskatsaus, n = 57	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haittatapahtumat esiintyvät usein yhteydessä lääkkeisiin, haavalaskuputkiin ja katetreihin. Lisäksi ilmenee kaatumisia ja painehaavoja. 2. Syyt johtuvat usein teknisistä ongelmista, rajallisista henkilö resursseista, lukukelvottomista resepteistä ja ylikuormituksista, jonka takia on korkeita vaatimuksia. Myös sijaisten palkkaamisella on merkitystä. 3. Lisäämällä sopivia työoloja, ottamalla huomioon koulutuksen tärkeyden ja päivittämällä sitä on haittatapahtumia ennaltaehkäistävä vaikutus.

(jatkuu)

Taulukko 2 (jatkuu).

Tekijät, maa ja vuosi	Tarkoitus	Menetelmä ja otos (=n)	Keskeiset tulokset opinnäytetyön kannalta
Pitkänen ym. Suomi. 2014	Tutkia lääkehoidon vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät.	Potilasasiakirja-analyysi, n=2004	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. Lääkehoidon vaaratapahtumat voivat olla joko yksilölähtöisiä (osaamisen puute, inhimilliset tekijät) tai organisaatiolähtöisiä (tiedonkulku, työympäristö). Vaaratapahtuma voi seurata tekemättä jättämisestä, tekemisen seurauksena tai olemassa olevan suojauksen pettämisestä. Liian vähäinen henkilökunta työmäärään nähden. Väsymys ja työuupumus (22 % suomalaisista sairaanhoitajista on ilmoittanut kokevansa työuupumusta). 3. -
Schuelke ym. Yhdysvallat. 2014	Selvittää sairaanhoitajien ominaisuuksien, intensiteetin, haivatapahtumien ilmenemisen ja potilastyytyvyyden välinen suhde.	Potilasasiakirja-analyysi, n=213	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. Hoitotyön pienet henkilöresurssit ovat yhteydessä korkeisiin kustannuksiin. 3. Tarjotakseen turvallista ja laadukasta hoitoa sekä korreloidakseen kustannuksia on välttämätöntä saada sopiva määrä hyvin koulutettuja, toimintavaltaisia sairaanhoitajia. Kun lisätään hoitohenkilökuntaa, niin ehkäistään haittoja hoitotuloksissa ja rahoituskustannuksia.
Trepnier & Hilsenbeck. Texas. 2014	Selvittää kuinka sairaalassa tapahtuvat kaatumiset ovat jatkuva huolenaihe.	Potilasasiakirja-analyysi, n=50	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaatumiset ovat yleisiä etenkin ikääntyneillä ihmisten keskuudessa. Ne aiheuttavat paljon loukkaantumisia ja vaikuttavat potilaan hyvinvointiin. Sen lisäksi niistä koituu suuria kustannuksia sairaalalle. 2. - 3. -
Wang ym. Kiina. 2014	Tutkia hoitajien havaintoja potilasturvallisuudesta ja arvioida haivatapahtumien yleisyyttä sekä tutkia niiden välistä yhteyttä.	Kysely, n=463	<ol style="list-style-type: none"> 1. - 2. Hoitajien mukaan työvoimaa ei ole ja hoitajat yrittävät tehdä liian paljon liian nopeasti. Myös tunne potilaan hoidon epäonnistumisesta ja mahdolliset kuoleman tapaukset vaikuttavat työtyytyvyyteen ja loppuun palamiseen. 3. Järjestämällä koulutuksia, jotka auttavat hoitajia parantamaan ammatillista tietoa ja taitoa voidaan mahdollisesti ehkäistä haivatapahtumien syntyä. Lisäksi korostamalla tiimityöskentelyn tärkeyttä ja kehittämällä ratkaisuja sekä ratkaisemalla ongelmat haivatapahtumien synnystä on ennaltaehkäisevä vaikutus.

(jatkuu)

Taulukko 2 (jatkuu).

Tekijät, maa ja vuosi	Tarkoitus	Menetelmä ja otos (=n)	Keskeiset tulokset opinnäytetyön kannalta
Westbrook ym. Australia 2015	Tarkastella lääkeshoidossa ilmeneviä ilmoitettuja virheitä. Tunnistaa kahden sairaalan ilmoitettujen lääkevirheiden yleisyyttä ja työtekijöiden ilmoittamat vaaratapahtumat.	Vertaileva tutkimus, n=3291	1. Yleisimmät kirjatut virheet liittyivät joko menettelytapaan (epäselvä, laiton tai keskeneräinen lääkemääräys) tai kliiniseen työskentelyyn (väärä lääke, annos tai antoreitti) 2. – 3. -

4 TULOKSET

Tulokset esitetään tutkimuskysymysten järjestyksessä. Aluksi kerrotaan sairaalaympäristössä esiintyvistä vaaratapahtumista yleisyysjärjestyksessä, jonka jälkeen mainitaan vaaratapahtumien esiintyvyydestä osastoilla. Seuraavassa osiossa keskitytään vaaratapahtumiin myötävaikuttaviin tekijöihin ja viimeisessä osiossa kerrotaan käytetyistä suojauksista.

4.1 Vaaratapahtumat sairaalassa

Sairaalassa vaaratapahtuman kokee noin 25 prosenttia potilaista hoitonsa aikana (Harrison ym. 2014, 335). Sairaalassa esiintyviä vaaratapahtumia on monenlaisia ja suurin osa niistä on ennalta ehkäistävissä. Teho-osastolla keskimäärin 2,9 haittatapahtumaa, estettävissä tai ei estettävissä, tapahtui jokaista sairaalaan sisään kirjattua potilasta kohden. Näistä 0,4 haittatapahtumista tapahtui vuorokaudessa. (Carayon ym. 2014, 60.) Vaaratapahtumien syntyyn vaikuttavat inhimilliset tekijät (68 %) ja organisaatiolähtöiset tekijät (23 %) (Heideveld-Chevalking ym. 2014, 5).

Lääkehoidossa esiintyvät virheet ovat yleisimpiä sairaaloissa (Nunes ym. 2014, 845). Noin 63 prosenttia raportoiduista vaaratapahtumista on lääkehoitoon liittyviä (Almeida da Silva ym. 2014, 3018). Lääkehoidossa esiintyvät virheet voivat tapahtua kaikissa lääkehoidon eri vaiheissa, kuten määräämisessä, annostelussa, antamisessa ja kirjaamisessa. Lääkemääräyksissä esiintyvien virheiden määrä on jopa 10.2 prosenttia (Westbrook ym. 2015, 4). Teho-osastolla vaaratapahtumia esiintyy jo lääkkeiden tilausvaiheessa 32 prosenttia, lääkkeiden käyttöön valmistamisessa 39 prosenttia ja 23 prosenttia antovaiheessa. Lääkkeen myöhästyminen lääkepuutteen takia oli tyypillinen esimerkki syy-seuraussuhteesta. Lääkehoidossa 3 prosenttia tapahtuvista virheistä ei ole estettävissä ja 2,2 prosenttia on estettävissä. Kuitenkin 32 prosenttia tapahtuneista lääkehoidon haittatapahtumista eivät johtaneet potilas vahinkoon, mutta jäljelle jää-

neistä tapahtumista 66 prosentista aiheutui potilas vahinkoa. (Carayon ym. 2014, 60–63.)

Virheet voivat olla yksittäisiä virheitä, kuten väärän lääkkeen antaminen, tai ne voivat johtua syy- seurauks-suhteesta, esimerkiksi lääkäri määrännyt liian suuren annoksen lääkettä ja tästä syystä potilas sai liian paljon lääkettä. Yleisimmät virheet voivat johtua lääkkeen antamisesta myöhässä, väärää antoreittiä pitkin, lääkkeen väärin määräämisestä tai lääkkeen annostelusta eli yli- tai aliannostelusta. Virheitä esiintyi vähemmän lääkkeen annon laiminlyönnissä, lääkkeiden yhteisvaikutuksessa ja allergioissa. (Carayon ym. 2014, 63.)

Antibiootit (25 %) ja elektrolyytit konsentraatit (12 %) ovat yleisimmät lääkeaineet potentiaalisessa haittatapahtumassa ja yleisimmät estettävissä olevista lääkevirheet liittyvät antibiootteihin (26 %) ja diabeteslääkkeisiin (20 %) (Carayon ym. 2014, 62). Korkean riskin lääkeshoidossa ilmenevät haittatapahtumat liittyvät syöpälääkkeisiin ja antikoagulanttihoitoon sekä opioidilääkkeisiin (Merten ym. 2013, 90). Lääkinnälliset ja kliiniset toimenpiteet, kuten katetreihin, haavalaskuputkiin, palo- ja painehaavoihin, tahdistimiin sekä tähystystoimenpiteisiin liittyy omat riskinsä (Merten ym. 2013, 90; Almeida da Silva ym. 2014, 3018). Vaaratapahtumia esiintyy lääkevalvonnassa 3,7 % ja veriturvatoimissa 4,7 % (Almeida da Silva ym. 2014, 3018). 23 % haittatapahtumista ja läheltä piti – tilanteista johtuu laitevioista (Heideveld-Chevalking ym. 2014, 4).

Kaatumisten ja putoamisten esiintyvyys vaihtelee tutkimusten perusteella 30–40 %. Suurin osa kaatumisista johtaa loukkaantumiseen, joka pidentää potilaan hoitajaksoa sekä tuo lisää kustannuksia sairaaloille (Trepanier & Hilsenbeck 2014, 138). Kaatumiset luokitellaan usein hoitovirheiksi, joka saattaa johtaa oikeustoimiin (Schuelke ym. 2014, 30). Kaatumiset ovat yleisempiä vanhempien ihmisten keskuudessa (Merten ym. 2013, 90). Ne aiheuttavat usein luunmurtumia ja kudonvaurioita sekä lisäävät potilaan uudelleen kaatumisen pelkoa. (Trepanier & Hilsenbeck 2014, 138.) Kaatumisten kanssa lähes yhtä yleisimmät vaaratapahtumat liittyvät infektioihin, joita esiintyy noin 10 % (Donaldson ym. 2014, 3).

Vaaratapahtumien esiintyvyys voi olla myös osastokohtaista. Vaaratapahtumia on ilmoitettu eniten lääkekllinikalla (47,3 %) ja seuraavaksi eniten kirurgisella osastolla (21,4 %). Muita ovat lasten teho-osasto (15,3 %), ensiapu (8,4 %) ja aikuisten teho-osasto (7,6 %). (Almeida da Silva ym. 2014, 3020.) Perioperatiivisessa ympäristössä yksi kolmasosa vaaratapahtumista johtuu standardoidusta eli vakiintuneista toimintamenetelmistä poikkeamisen seurauksena (34 %). Näistä 79 % johtuu ihmisen toimesta, esimerkiksi tarkistuslistan käyttämättä jättämisestä ja 21 % organisaation toimesta. Kommunikaatiossa epäonnistuminen aiheuttaa 27 % vaaratapahtumista. (Heideveld-Chevalking ym. 2014, 4-6.) Standardoiduista toimintatavoista poikkeaminen on aiheuttanut läheltä piti – tilanteita lääkehoidossa ja potilaan hoitotoimenpiteissä (Jeffs ym. 2012, 123).

Ensiavussa suojauksien pettämisestä tai toimimattomuudesta aiheutuvat virheiden määrät ovat kaksinkertaiset verrattuna hoitohenkilökunnan tekemiin virheisiin. Suojauksien toimimattomuuteen lukeutuu epäonnistuneet tiimityöskentelyt, eristyspotilaat ja puutteelliset työolot. Henkilökunnan virheisiin lukeutuu kognitiiviset virheet, ei huomioidut radiograafiset löydökset, standardoiduista toimintatavoista poikkeaminen ja toimenpide erheet. (Jepson ym. 2014, 5.)

Riittämättömän hoidon saanti, viivästynyt alkutarkastuksen järjestäminen ja tärkeiden asioiden huomioimatta jättäminen, kun potilas on kriittisessä tilassa (35 %) voi johtaa kuolemaan. Kaikki edellä mainittu liittyy akuutin potilaan asiattomaan hoitoon. Epäonnistuminen vaaratapahtumien estämisessä (26 %), kuten kaatumisissa, sairaalainfektioissa, painehaavoissa ja itsemurhissa luokitellaan hoitohenkilökunnan virheisiin. (Donaldson ym. 2014, 3.)

Vaaratapahtumissa on jonkin verran eroja yli 65-vuotailta verrattuna alle 65-vuotiaisiin potilaisiin. Sekä haittatapahtumat ja ehkäistävissä olevat haittatapahtumat ilmenevät useammin vanhemmilla potilailla ja ne liittyvät lääkevirheisiin. Yli 65 – vuotiailla tapahtuu lääkevirheitä 20,1 prosenttia, kun taas alle 65-vuotiailla niitä tapahtuu vain 9,6 prosenttia. Lääkinnälliset virheet, muut kliiniset toimenpiteet ja kotiuttamiseen liittyvät virheet ovat myös yleisempiä vanhemmilla potilailla. Kirurgiassa ja diagnosoinnissa tapahtuvat virheet taas ovat yleisempiä nuoremmilla potilailla. Kirurgisiin virheisiin luokitellaan itse toimenpide, infektio,

tahaton kudusvaurio tai 30 päivän sisällä ilmenevät haitat toimenpiteestä. Näitä esiintyy 65,8 prosenttia nuorilla ja sitä vanhemmilla vain 44,4 prosenttia. Diagnoosiin liittyviä virheitä tapahtuu 6,8 prosenttia alle 65-vuotailta ja 5,8 prosenttia vanhemmilla potilailla. (Merten ym. 2014, 90.)

4.2 Vaaratapahtumiin myötävaikuttavat tekijät

Monet tekijät vaikuttavat sairaalassa ilmeneviin vaaratapahtumiin ja ovat joko yksilö- tai organisaatiolähtöisiä. Yksilölähtöisiin vaaratapahtumiin luokitellaan inhimilliset tekijät ja osaamisen puute. Inhimillisiä tekijöitä ovat esimerkiksi huolimattomuus, muistamattomuus, väsymys, tulkintavirhe ja huomio samanaikaisesti monessa asiassa. Organisaatiolähtöisiä tekijöitä ovat kiire (Groves ym. 2014, 305–308), epäselvä työnjako, vähäiset henkilöresurssit (Wang ym. 2013, 1118; Nunes ym. 2014, 845), työn organisointi, työympäristö ja tiedonkulku. (Pitkänen ym. 2014, 183–184.)

Syyt vaaratapahtumien syntyyn johtuvat usein rajallisista henkilöresursseista ja sijaisista, joka johtaa sairaalan henkilökunnan ylikuormittumiseen, uupumiseen ja stressiin. Tällöin henkilökunnalta vaaditaan enemmän ja työmäärän lisääntyessä työt tehdään liian nopeasti, jolloin syntyy huolimattomuusvirheitä ja unohduksia. (Wang ym. 2013, 1118; Nunes ym. 2014, 845.) Jopa noin 70 prosenttia sairaanhoitajista kokee, että ei ole tarpeeksi henkilökuntaa hoitamaan asioita. Henkilökunnan riittämättömyyden seurauksena työntekijöiden potilasmäärät kasvavat, joka johtaa jatkuvaan kiireeseen. Sairaalassa esiintyvä jatkuva kiire aiheuttaa henkilökunnalle lisää paineita suoriutua vaativistakin töistä oman muistin varassa ja tämä vaikuttaa heikentävästi työntekijöiden väliseen tehokkaaseen kommunikaatioon (Marques da Silva de Paiva ym. 2014, 750). 22 prosenttia suomalaisista sairaanhoitajista on ilmoittanut kokevansa työuupumusta. Riittämättömällä sairaanhoitaja tiimillä on löydetty yhdistettäviä tekijöitä liittyen etenkin lääkevirheisiin, kaatumisiin, infektioiden leviämiseen, potilaiden elvytykseen ja kuolleisuuden kasvuun (Nunes, ym. 2014, 845). Suuri merkitys on riittämättömällä tieto-aidolla. Henkilökunnan osaaminen tai sen

puutetta pidetään myötävaikuttavana tekijänä vaaratapahtumien syntyyn. Tietoon puutteeseen perustuvat virheet ovat osallisena etenkin vanhusten keskuudessa ilmenevissä haittatapahtumissa. (Merten ym. 2013, 90.)

Lääkehoidossa esiintyvät virheet ovat yleisimpiä ja ne voivat olla joko yksilölähtöisiä (osaamisen puute, inhimilliset tekijät) tai organisaatiolähtöisiä (tiedonkulku, työympäristö). Vaaratapahtuma voi seurata tekemättä jättämisestä, tekemisen seurauksena tai olemassa olevan suojauksen pettämisestä (Pitkänen ym. 2014, 181–184). Lääkehoidossa vaaratapahtuma voi saada alkunsa jo lääkkeen valmistuksessa. Lääketyöntekijät ovat todenneet, että 62,69 prosenttia lääkevirheistä tapahtuu lääkkeiden valmistamisessa ja 70 prosenttia niistä liittyy lääkkeen mikrobiologisuuden muuttumiseen. 53,68 prosenttia virheistä esiintyy valmistuksessa, jossa lääkkeen kemiallinen koostumus muuttuu, ja 6,29 prosenttia tapauksista liittyy lääkkeiden jakoon. (Nunes ym. 2014, 845.) Lääkkeiden määrääminen ja ohjeistuksen noudattaminen on toinen vaihe, josta vaaratapahtuma voi saada alkunsa. Lääkärien puutteellinen lääkkeiden ja nesteytyksen annos- tai anto-ohjeet ovat riskitekijöitä vaaratapahtuman syntyyn. (Jefferies ym. 2012, 123.) Lääkärit yrittävät päästä helpolla eikä noudata ohjeistusta tai se voi liittyä lääkäreiden kokemattomuuteen. Tämä voi ilmetä laboratoriotulosten virheellisenä tulkitsemisena, kokonaisvaltaisen hoidon huomioinnin sujumattomuutena ja potilaan voimassa olevan lääkityksen tarkistamatta jättämisestä ennen uuden lääkkeen määräämistä. (Pitkänen ym. 2014, 181.) Myös lukukelvottomat reseptit ovat riski virheen syntyyn (Nunes ym. 2014, 845). Lääkehoidon toteutuksessa käytetään tuplatarkastus menetelmää, jossa toinen hoitaja tarkistaa potilaalle menevän lääkkeen. Käytännön myötä on huomattu ammattilaisen yleisen tarkkaavaisuuden heikkenemistä, koska he luottavat liikaa siihen, että tarkastaja huomaa mahdollisen virheen. (Jefferies ym. 2012, 123.)

Lääkkeiden jakamisen ja antamisen yhteydessä esiintyvät virheet liittyvät joko työorganisaatioon, hoitajien osaamiseen tai inhimillisiin tekijöihin. Jakamisessa esiintyvät virheet voi johtua kokemattomasta hoitajasta, lääkkeen jakaja ja antaja on eri henkilö sekä jakajan huomio on samanaikaisesti monessa eri asiassa. Antamisessa esiintyvät virheet liittyvät työn organisaatioon, tiedonkulkuun ja in-

himillisiin tekijöihin. Hyviä esimerkkejä on epäselvä työnjako, puutteellinen tiedonkulku, rauhaton ja meluisa työympäristö sekä riittämätön määrä lääkeluvallisia hoitajia. (Pitkänen ym. 2014, 183.)

Lääkehoidon kirjaamisessa esiintyvät virheet liittyvät työn organisointiin, työntekijän osaamiseen ja inhimillisiin tekijöihin. Kirjaamisen puutteellisuuteen vaikuttavat huonot työolosuhteet, lääkehoidon kirjaaminen useaan eri potilasjärjestelmään, kieliongelmat, huolimattomuus ja unohtaminen. (Pitkänen ym. 2014, 184.)

Perioperatiivisessa hoitotyössä työntekijöiden toiminta perustuu pitkälti standardeituihin toimintatapoihin. Yleisimmin raportoidut vaaratapahtumien riskitekijät liittyvät ohjeistusten (hoitosuositukset, tarkistuslistat) käyttämättä jättämiseen, heikkoon kommunikaatioon ja inhimillisiin tekijöihin, kuten muistamattomuuteen ja virheiden tekemiseen. Kolmas osa raportoiduista läheltä piti – tilanteista ja haittatapahtumista liittyi ohjeistusten noudattamatta jättämiseen ja 79 prosenttia näistä liittyi työntekijän epäonnistumiseen. (Heideveld-Chevalking ym. 2014, 6.)

Työvuorolla on merkitystä vaaratapahtumiseen ja huomaamiseen. Eniten virheittä sattuu yövuoroissa (40,2 %), kun sairaanhoitajat ovat väsyneitä. Tarkkaavaisuus myös heikkenee yövuorossa. Vähiten virheitä sattuu iltapäivisin (16,4 %). (Almeida da Silva ym. 2014, 3018.) Hoidon laatu myös vaihteli työvuorosta riippuen (Barbosa ym. 2014, 247).

4.3 Vaaratapahtumien suojaukset

Vaaratapahtumien ehkäisy painottuu raportointiin ja työntekijöiden lisä koulutautumiseen. Potilasturvallisuuden edistämiseksi on myös kehitetty suojauksia ja suojausmenetelmiä. Pääsääntöisesti raportointi tapahtuu kirjallisesti ja verbaalinen raportointi on siinä tukena.

Vaaratapahtumien raportoinnilla on suuri merkitys haittatapahtumien ehkäisyssä. Jotta raportointi olisi helpompaa kirjoittajalle, on oltava selkeät määritelmät eri vaaratapahtumille ja luokittelu sekä kirjaus täytyy olla helposti toistetta-

vissa. Raportoituja vaaratapahtumia tutkimalla saadaan selville yleisimmät vaaratapahtumat ja niiden myötävaikuttavat tekijät. (Heideveld-Chevalking ym. 2014, 7.) Anonymiteetti tuo varmuutta ja uskallusta kirjata omia ja työkavereiden tekemiä virheitä (Hewitt ym. 2014, 4).

Moni hoitotyön ammattilaisista voi jättää vaaratapahtuman kirjaamatta monesta syystä. Kirjaaminen voidaan tehdä anonyymisti, mutta silti pelätään, että työntekijä voi joutua syyllistetyksi tapahtuneesta virheestä. Pelätään työnantajan tai työyhteisön reaktioita, rangaistuksen tai nuhteiden saamista sattuneesta virheestä sekä mahdollista irtisanomista. Moni ammattilainen ei ymmärrä haittatapahtuman huomioimisen tärkeyttä. (Almeida da Silva ym. 2014, 3016–3017; Hewitt ym. 2014, 4.) Hoitohenkilökuntaa on yritetty rohkaista raportoimaan pelotta. Tämä on kuitenkin koettu haasteelliseksi, sillä uskomus syyllistetyksi tulemisesta on vahva (Hewitt ym. 2014, 4).

On löydetty eroja ammattikuntien raportoinnin välillä. Sairaanhoitajat kirjaavat omia ja muiden virheitä huomattavasti enemmän kuin lääkärit. Sairaanhoitajat kokevat kirjaamisen velvollisuutenaan ja luottavat siihen, että heitä ei nuhdella tai syytellä. Lääkärit eivät taas tee vaaratapahtumailmoituksia niin tunnollisesti ja kokevat ilmoituksen tekemisen kollegasta ”kanteluna”. Silti lääkärit ilmoittavat kollegoidensa tekemät virheet ennemmin kuin omat virheensä. (Hewitt ym. 2014, 3.) Kirjaaminen on kaikkien ammattilaisten velvollisuus eikä vain sairaanhoitajien, joten on tärkeää rohkaista kaikkia työntekijöitä kirjaamaan (Marques da Silva de Paiva ym. 2014, 752). Raportoidut haittatapahtumat tutkitaan syvällisemmin ja etsitään yleisimmät virheet ja niiden pääpiirteet. Tämän tiedonkeruun pohjalta voidaan kehittää työntekijöille strategiset toimintatavat virheiden ennaltaehkäisyyn ja taata laadullinen ja tehokas hoito potilaalle. (Almeida da Silva ym. 2014, 3017.)

Raportoinnin lisäksi kouluttautumisella on suuri ehkäisevä merkitys potilasturvallisuudessa. Laadukas koulutus, esimerkiksi sairaanhoitajalle, on avainasemassa, sillä se luo vahvan perustan tuleville ammattilaisille, heidän ammattitaidolleen ja ennen kaikkea potilasturvallisuudelle (Nunes ym. 2014,846). Lisäkoulutus kehittää ja parantaa työntekijöiden tietämystä ja taitoja. Lisäksi se koros-

taa tiimityöskentelyn tärkeyttä ja luo opettavaisen ilmapiirin. Sen avulla voidaan myös oppia yhteistyötä organisaatioiden välillä sekä vahvistaa potilasturvallisuutta. (Wang ym. 2013, 1118.) Vanhusten hoidossa on erityisesti huomattu, että henkilökunnan on tarpeellista saada lisää koulutusta vanhuspotilaan hoidosta sairaalassa (Merten ym. 2013, 92).

Lääkehoidossa on monta vaihetta, lääkkeiden määrääminen, laittaminen käyttökuntoon, lääkkeen antaminen potilaalle ja annon kirjaaminen koneelle. Kaikissa näissä vaiheissa voi tapahtua virheitä ja niistä voi tulla vakaviakin seurauksia, jos niitä ei huomaa ajoissa. Lääkehoidon kokonaisvaltaisen haavoittuvaisuuden ymmärtämisen myötä on tärkeää kehittää sopiva ratkaisu potilasturvallisuuden kehittämiseksi. Tieto tyypillisimmistä virheistä helpottaa ratkaisujen kehittämistä. Lääketietokantojen kehittäminen ja lääketyöntekijöiden, kuten farmaseuttien, hyödyntäminen lääkehoidossa edistää lääkehoidon toimintaa. Laajempi ja parempi lääketietokanta nopeuttaisi ammattilaisten tiedon saantia lääkkeistä määräyksiä tehdessä. Muita ratkaisuehdotuksia on automaattinen hälytysjärjestelmä, joka ilmoittaisi hoitajille osastolle saapuvista tarvittavista lääkkeistä. Lääkehoidon turvaamiseksi on ehdotettu automatisoitua lääkejako laitteistoa, joka jakaa lääkkeitä. (Carayon ym. 2014, 64.)

Hyväksi ja toimivaksi sekä turvallisuutta edistäväksi pidetty menetelmä on lääkejaon tuplatarkastus. Tuplatarkastuksessa käydään läpi toisen hoitajan tai lääketyöntekijän jakamat lääkkeet eikä tarkastaja saa olla sama henkilö kuin henkilö, joka jakoi lääkkeet aluksi. Yleensä kokeneemmat sairaanhoitajat huomaavat aloittelevia sairaanhoitajia herkemmin, jos lääkemääräyksessä tai lääkkeiden jaossa on poikkeus tai jokin virhe. (Jefferies ym. 2012, 123.)

Hoitotyössä osastoilla on käytössä hoitosuosituksia, joista kehittyy työntekijöille rutiineja ja normeja, joiden avulla on helppo toimia. Näiden avulla voidaan ehkäistä vaaratapahtumia ja ne helpottavat riskien arvioimista. Kokonaiskuvan saamiseksi potilaasta tarvitaan useita lähteitä, joita ovat erilaiset dokumentit, työkaverit ja potilas itse. Näillä tiedoilla hoitaja pystyy luomaan arvion potilaasta ja potilaan riskeistä, kuten kaatumisen mahdollisuudesta tai lääkkeiden vaikutuksista. Hoitajan ja potilaan välisen suhteen luominen vaatii paljon aikaa ja työ-

tä. Potilaan normien tunteminen helpottaa hoitajaa tunnistamaan poikkeavan käytöksen ja olotilan. (Groves ym. 2014, 303–305.) Potilaaseen tutustumisen lisäksi potilaan kanssa vietetty aika lisää potilasturvallisuutta, mutta vähäisillä henkilöresursseilla ei tähän kyetä. Henkilöresursseja lisäämällä voidaan tehostaa turvatoimia ja potilaan vointia kyetään seuraamaan tarkemmin. (Schuelke ym. 2014, 30.)

Kommunikaatio on myös olennainen osa potilasturvallisuuden ylläpitoa. Heikko kommunikaatio sairaanhoitajien välillä vaikeuttaa heidän työntekoaan ja sen huomaa työn lopputuloksessa (Marques da Silva de Paiva ym. 2014, 750). Myös sairaanhoitajien ja lääkäreiden välinen kommunikaatio on tärkeää vaaratapahtuman sattuessa. Sairaanhoitajat edesauttavat potilaan ja lääkärin välistä keskustelua antamalla tukea molemmille, kun tapahtunutta vaaratapahtumaa käsitellään. Ensisijainen vastuu on lääkärillä, sillä heillä on tarvittava tieto vastata potilaan kysymyksiin vaaratapahtumasta aiheutuvasta jatkotoimenpiteistä. (Harrison ym. 2014, 335, 343.)

4.4 Yhteenveto tuloksista

Sairaalassa vaaratapahtumia esiintyy eniten lääkehoidossa ja seuraavaksi eniten kirurgiassa. Putoamiset ja kaatumiset sekä infektiot ovat myös yleisiä. Myötävaikuttavat tekijät ovat joko yksilö- tai organisaatiolähtöisiä. Yksilölähtöisiin myötävaikuttaviin tekijöihin luokitellaan inhimilliset tekijät ja osaamisen puute. Organisaatiolähtöisiin tekijöihin luokitellaan vähäiset henkilöresurssit, työympäristö, tiedonkulku ja työn organisointi. Suurin osa vaaratapahtumista on kuitenkin ennalta ehkäistävissä. Potilasturvallisuuden edistämiseksi on kehitetty erilaisia suojausmenetelmiä, kuten esimerkiksi tarkistuslistat ja tuplatarkastukset. Ehkäisy painottuu kuitenkin raportointiin ja työntekijöiden kouluttamiseen. Näistä tuloksista laadittiin tuotos (Kuvio 3). Tuotoksessa esiintyy lyhyesti tulosten pääkohdat yleisimmistä vaaratapahtumista, myötävaikuttavista tekijöistä ja ehkäisevistä tekijöistä.



Kuvio 3. Vaaratapahtumat sairaalassa

5 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tässä opinnäytetyössä ei ole erityisiä eettisiä ongelmia, koska työ tehdään kirjallisuus katsausta soveltaen ja käytetyt julkaisut ovat kaikkien saatavilla. Opinnäytetyössä noudatetaan tieteellisen käytännön ohjeita, kuten rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta (TENK 2012, 6). Lähtökohtana on turvata käytettyjen julkaisijoiden perusoikeuksia etuja pysymällä lähdeuskollisena (ETENE 2011, 5). Työssä ei vaadita lupien hakua, sillä työ perustuu kirjallisuuskatsaukseen. Materiaali haetaan systemaattisesti ja analysoidaan tasavertaisesti ja puolueettomasti. Luotettavuuden lisäämiseksi hakuprosessin vaiheet ovat toistettavissa (Johansson 2007, 53–54). Aihe valintaan vaikutti kiinnostus potilasturvallisuutta kohtaan. Hoitotyön jatkuvan kehittymisen vuoksi aihe on rajattu 2014–2015, jotta tieto on mahdollisimman ajankohtaista. Rajausten tarkoituksena oli kartoittaa tutkimukset, jotka keskittyivät sairaalaan. Tutkimuskysymysten avulla haluttiin tuoda keskeisimmät asiat esille. Tutkimuskysymyksiin on pyritty vastaamaan tarkasti ja huolellisesti eettisyyttä noudattaen. On siis pyritty olemaan tarkka julkaisuja valikoidessa ja noudatettu rehellisyyttä tutkimustuloksia käsiteltäessä.

Potilasturvallisuutta painotetaan jo opiskeluaikoina ja se on edelleen avainasemassa työelämässä. Hoitoalan työntekijöille potilasturvallisuusohjeet toimivat ohjenuorana turvalliseen työskentelyyn ja laadukkaaseen hoitoon. Näitä ohjeistuksia noudattamalla suojaat potilasta ja itseäsi. Opinnäytetyön kysymykset muodostuivat sen perusteella, että saataisiin kokonaiskuva potilasturvallisuudesta ja ne vastaisivat opinnäytetyön tavoitetta lisätä henkilökunnan tietoisuutta potilasturvallisuudesta ja vaaratapahtumista.

Hakuprosessin luotettavuutta lisää se, että työ tehtiin kahden henkilön voimin ja aihetta voitiin pohtia tarkemmin. Jotta löytyisi mahdollisimman kattavasti tietoa potilasturvallisuudesta, käytettiin useampia hakusana yhdistelmiä ja luotettavia tietokantoja. Kuitenkin luotettavuutta rajaa se, että käytössä on vain Turun ammattikorkeakoulun tarjoamat tietokannat. Hyviä aiheeseen liittyviä julkaisuja karsiutui opinnäytetyöstä maksullisuuden takia ja jos koko julkaisua ei saatu

auki. Julkaisut valikoituivat myös sen perusteella, että ne vastasivat opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. On otettava huomioon, että julkaisut on haettu spesifillä aikavälillä ja sen jälkeen tulleita julkaisuja, jotka olisivat voineet sopia opinnäytetyön tarkoitukseen, ei ole enää otettu mukaan.

Opinnäytetyössä käytetyt julkaisut olivat pääsääntöisesti englanninkielisiä, vain yksi tutkimus oli suomalainen. Englanninkieliset julkaisut piti kääntää suomenkielelle, joten luotettavuuteen saattaa vaikuttaa riittämätön ammattisanavarasto. Julkaisujen kääntäminen englannista suomenkielelle ymmärrettävään muotoon ilman, että lauseen sisältö ei muutu oli välillä haasteellista. Lähes kaikki julkaisut olivat kansainvälisiä ja tämä voi heikentää löydetyn tiedon siirrettävyyttä täysin Suomen sairaaloihin. Perusteluna voidaan pitää kulttuurieroja, sairaalassa käytettäviä resursseja ja koulutustasoa. Esimerkiksi Suomessa ei käytetä työvaatteita työalueen ulkopuolella toisin kuin Iso-Britanniassa. Siellä työntekijät voivat viedä työvaatteet kotiin pestäväksi ja kulkea niillä kaupungilla.

6 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa potilasturvallisuuden näkökulmasta vaaratapahtumia sairaalassa systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen. Tutkimusartikkelien määräksi valikoitui (n=18) artikkelia. Näihin julkaisuihin päädyttiin sillä perusteella, että ne hakuja tehdessä vastasivat parhaiten opinnäytetyön tarkoitusta. Julkaisut olivat pääsääntöisesti kansainvälisiä tutkimuksia, joiden perusteella vastattiin opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Suomalaisia tutkimuksia löydettiin vain yksi, joka vastasi opinnäytetyön tarkoitukseen.

Tutkimusten perusteella todettiin, että yleisimmät vaaratapahtumat liittyivät lääkkeisiin (Almeida da Silva, ym. 2014, 3018; Nunes, ym. 2014, 845). Niistä löytyi eniten tietoa ja syitä, mitkä ovat johtaneet vaaratapahtumaan. Lääkehoidossa esiintyvät virheet voivat tapahtua kaikissa lääkehoidon eri vaiheissa, kuten tekemättä jättämisestä, tekemisen seurauksena tai suojausten pettämisessä (Pitkänen, ym. 2014, 181–184). Tämän onnistumiseksi on kehitetty erilaisia ohjeistuksia, joita sairaanhoitajien ja lääkäreiden pitäisi noudattaa. Lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat eivät tulleet yllätyksenä, koska se on keskeinen osa potilaan hoitoa sairaalassa. On selvää, että ihmiset ovat erehtyväisiä, jonka takia virheitä syntyy. Inhimillisten virheiden välttämiseksi on kehitetty suojauksia, joilla pyritään estämään mahdollisen vaaratapahtuman syntymistä. Erityisesti pitää kiinnittää enemmän huomiota tiedonkulkuun ja lääkehoito-osaamiseen, jotta virheiden määrä laskisi. Kehittämällä työntekijöiden välistä hyvää kommunikatiota ja yhteistyötä voidaan ehkäistä virheiden syntyä. Tuplatarkastus on tästä hyvä esimerkki. Organisaation tulisi myös järjestää osastoille tarpeeksi henkilökuntaa, jotta työtehtävät saataisiin organisoitua paremmin. Etenkin usein osastolla on liian vähän lääkeluvallisia työntekijöitä, jolloin heillä on suuri vastuu lääkehoidon toteutumisesta potilaiden perushoidon ohella.

Potilaan kaatumiset olivat yleisempiä iäkkäiden keskuudessa (Merten, ym. 2013, 90). Ne johtivat usein loukkaantumisiin ja pidensivät potilaan hoitojaksoja sekä aiheuttivat suuria sairaalakustannuksia (Trepanier & Hilsenbeck 2014,

138). Näiden edellä mainittujen lisäksi voi koitua oikeustoimia potilaan tai hänen omaisten toiveesta (Schuelke, ym. 2014, 30). Sairaalassa tulisi olla osastoilla tarvittavia apuvälineitä liikkumisen tueksi, koska etenkin iäkkäimmillä potilailla toimintakyky on usein heikentynyt joko perussairaudesta aiheuttamista syistä tai iän tuoman heikomman yleiskunnon myötä. Myös henkilökuntaa tulisi olla riittävästi, jotta he voisivat tarvittaessa avustaa potilaita liikkumisessa. Siirtymistilanteita olisi hyvä ohjeistaa potilaalle tai mahdollisesti harjoitella potilaan kanssa.

Kaatumisten kanssa lähes yhtä yleisiä ovat sairaalainfektiot, jotka ovat seurausta sairaalassa tehdyistä toimenpiteistä, kuten leikkauksesta (Donaldson, ym. 2014, 3). Merkittävä keino vähentää sairaalainfektioiden määrää on huomioida työskentelyn aseptiikka. Tehostettu käsihygieniä, työn organisointi puhtaasta likaiseen ja tehostettu laitoshuolto voisi merkittävästi vähentää sairaalainfektioita. Yllättävää oli, että käytetyissä julkaisuissa työskentelyaseptiikkaa ei mainittu.

Eniten virheitä on ilmoitettu lääkekllinikalla ja toiseksi eniten kirurgisella osastolla (Almeida da Silva, ym. 2014, 3020). Perioperatiivisella osastolla standardoiduista toimintamenetelmistä poikkeaminen, kuten tarkastuslistan käyttämättä jättäminen voi vaarantaa potilasturvallisuuden (Heideveld-Chevalking, ym. 2014, 4-6). Kaikki vaaratapahtumat eivät kuitenkaan ole pelkästään työntekijöiden aiheuttamia vaan se voi myös johtua suojausten pettämisestä tai sen toimimattomuudesta (Jepson, ym. 2014, 5). Teho-osaston virheet yleensä liittyvät riittämättömään hoidon saantiin, viivästyneeseen alkutarkastukseen ja tärkeiden asioiden huomiotta jättämiseen (Donaldson, ym. 2014, 3). Osastojen selkeällä työnjaolla ja toimintatapoja noudattamalla vähennetään huomattavasti kommunikation katkoksia ja epäselvyyksiä. Uusien työntekijöiden ja sijaisten kattava perehdyttäminen voisi huomattavasti vähentää osastoilla tapahtuvia vaaratapahtumia.

Vanhusten keskuudessa vaaratapahtumia esiintyy enemmän kuin nuoremmilla potilailla (Merten, ym. 2014, 90). Suomessa terveystalouksia tarvitaan iäkkäimmillä entistä enemmän suurien ikäluokkien takia, joten olisi kaikkien edun mukaisesti kehittää hoitohenkilökunnan tietoa ja taitoa vanhusten hoidossa. Iäkkäiden useat perussairaudet ja vaativat lääkitykset hoidetaan herkästi väärin, jos

niistä ei ole riittävän kattavaa tietoa. Varsinkin tätä olisi syytä pitää tärkeänä, sillä hoitotiede kehittyy koko ajan.

Vaaratapahtumien kehittymiseen ja syntyyn ei ole yksiselitteistä syytä. Kehittymiseen vaikuttaa organisaatio- ja yksilölähtöiset tekijät (Pitkänen, ym. 2014, 183–184). Rajallinen määrä henkilöresursseja (Nunes, ym. 2014, 845) johtaa ylikuormittumiseen, uupumukseen ja stressiin (Wang, ym. 2013, 1118). Työvuorolla on myös merkitystä vaaratapahtumien esiintymiseen (Almeida da Silva, ym. 2014, 3018). Suuret potilasmäärät johtavat jatkuvaan kiireeseen, riittämättömään sairaanhoitaja tiimiin, pitkittyneisiin työvuoroihin ja jatkuvaan väsymyksen aiheuttamaan stressiin, joka on selkeä uhka potilasturvallisuudelle. Kierre johtaa sairaslomiin ja sijaisten palkkaamiseen, joka aiheuttaa lisää työtä vakiotyöntekijöille.

Raportointi, kommunikaatio, työntekijöiden kouluttaminen ja suojaukset ovat tämän opinnäytetyössä keskeisimmät vaaratapahtumien ehkäiseviä tekijöitä. Toimivaan raportoinnin sujumiseen tarvitaan lisää selkeyttä ja hyvät vaaratapahtumien määritelmät, jotta ne olisi helposti toistettavissa. (Heideveld-Chevalking, ym. 2014, 7). Myös heikko kommunikaatio vaikeuttaa työntekoa ja se vaikuttaa työn lopputulokseen (Marques da Silva de Paiva, ym. 2014, 750). Työntekijöiden lisäkouluttaminen kehittää erityisesti tietoa ja taitoa sekä luo opettavaista ilmapiiriä (Wang, ym. 2013, 1118). Menetelmät voisivat olla toimivia, jos kaikilla työntekijöillä olisi mahdollisuus käyttää niitä. Hoitohenkilökunta varmasti haluaisi käydä päivittämässä heidän tietojaan lisäkouluttamisella, mutta eivät ehdi töiden ohella sinne mennä tai koulutuksiin ei pääse kuin tietty määrä työntekijöitä. Vaaratapahtumien raportoinnin helpottamista, esimerkiksi selkeyttämällä kirjaamisjärjestelmää, voisi edistää raportoimista. Myös panostamalla kattavaan työntekijän perehdytykseen voisi olla positiivinen vaikutus vaaratapahtumien ehkäisyyn. Kommunikaatiota on pystytty helpottamaan kehittämällä tarkistuslistaa (ISBAR), jota pitäisi osata hyödyntää joka osastolla.

Kaikkiin tutkimuskysymyksiin saatiin vastauksia. Paljon löytyi tietoa vaaratapahtumien ehkäisystä, joka keskittyi suurimmaksi osaksi raportointiin ja sen tärkeyteen. Tutkimustiedon saantia rajoitti materiaalin karsiutuminen, koska kaikki jul-

kaisut eivät auenneet tai olivat maksullisia. Tietolähteet olivat kansainvälisiä, joten ne eivät välttämättä ole suoraan verrattavissa Suomen sairaaloihin, mutta ne ovat suuntaa antavia. Toivottavasti opinnäytetyön tutkimustiedon avulla hoitotyön ammattilaiset kiinnittäisivät enemmän huomiota myötävaikuttaviin tekijöihin ja hyödyntäisivät tietoa käytännössä.

Jatkotutkimusaiheita valikoidessa on hyvä ottaa huomioon, miten paljon vaaratapahtumia syntyy potilaan omasta toimesta kuten ohjeiden noudattamatta jättämisestä ja miten henkilökunta voisi vaikuttaa niihin. Potilaan näkökulmaa ja osallisuutta vaaratapahtuman syntyyn voisi selvittää haastattelemalla tai kyselykaavakkeiden avulla. Nykyään sairaaloissa on kehitetty palautelomakkeita potilaille, mutta ne on usein sijoitettuna odottelu tilaan tai yleiseen aulaan. Palautelomake olisi hyvä antaa potilaalle suoraan joko vastaanottokäynnin yhteydessä tai sairaalahoitojakson päättyessä, jolloin ne tulisi ehkä paremmin täytettyä ja palautettua henkilökunnalle. Näin ollen työntekijät voisivat kehittää omaa toimintaansa ja potilaskohtaamista. Omaisten tekemien havaintojen ottaminen mukaan vaaratapahtumien ilmoittamiseen voisi olla kehittämisen arvoista, joten myös heillä voisi olla mahdollisuus täyttää palautelomake. Lisäksi toimivuuden tehostamiseksi tarvitaan myös henkilökunnan panos siihen, että he jaksavat ja muistavat antaa palautelomakkeita kaikille.

LÄHTEET

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. (toim.). 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Duodecim, 13–260.

Almeida da Silva, L.; Terra, F.; Macedo, F.; Santos, S.; Maia, L. & Batista, M. 2014. Notification of adverse events: Characterization of events occurred in hospital institution. *Journal of Nursing*. Vol. 8, No 7, 3015-3023.

Barbosa, T.; Arantes de Oliveira, G.; Neves de Araujo Lopes, M.; Poletti, N. & Beccaria, L. 2014. Care Practices for patient safety in an intensive care unit. *Acta Paul Enferm*. Vol. 27, No 3, 243-248.

Bogaert, P.; Timmermans, O.; Weeks, S.; Heusden, D.; Wouters, K. & Franck, E. 2014. Nursing unit teams matter: Impact of unit-level nurse practice environment, nurse work characteristics, and burnout on nurse reported job outcomes, and quality of care, and patient adverse events—A cross-sectional survey. *International Journals of Nursing Studies*. Vol. 51, No 2014, 1123–1113.

Carayon, P.; Wetterneck, T-B.; Cartmill, R.; Blosky, M.; Brown, R.; Kim, R.; Kukreja, S.; Johnson, M.; Paris, B.; Wood, K-E. & Walker J. 2014. Characterising the complexity of medication safety using a human factors approach: an observational study in two intensive care units. *BMJ Quality and Safety*. Vol. 23, No, 1, 56-65.

Donaldson, L-J.; Panesar, S-S. & Darzi, A. 2014. Patient-Safety-Related Hospital Deaths in England: Thematic Analysis of Incidents Reported to a National Database, 2010-2012. *PLOS|Medicine*. Vol. 11, No 6. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001667.

Duodecim 2014. Potilasturvallisuuden perusteet. Viitattu 16.1.2015 http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04593&p_selaus=87072.

Finlex 2015. Terveysturvallisuuslaki. Viitattu 10.4.2015 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>.

Groves, P.; Finfgeld-Connett, D. & J.Wakefield, B. 2014. It's always something: Hospital nurses managing risk. *Clinical Nursing Research*. Vol. 23, No 3, 296–313.

Harrison, R.; Birks, Y.; Hall, J.; Bosaquet, K.; Harden, M. & Iedema, R. 2013. The contribution of nurses to incident disclosure: A narrative review. *International Journal of Nursing Studies*. Vol. 51, No 2014, 334–345.

Headley, C.M. 2014. Breaking the safety barrier. *Nephrology Nursing Journal*. Vol. 41, No 1, 76-82.

Heideveld-Chevalking, A-J.; Calsbeek, H.; Damen, J.; Gooszen, H. & Wolff, A-P. 2014. The impact of a standardized incident reporting system in the perioperative setting: a single center experience on 2,563 'near-misses' and adverse events. *Patient Safety in Surgery*. Vol. 8, No 1, 46. DOI 10.1186/s13037-014-0046-1.

Helovuori, A.; Kinnunen, M.; Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca, 202-209.

Hewitt, T.; Chreim, S. & Forster, A. 2014. Sociocultural Factors Influencing Incident Reporting Among Physicians and Nurses. *Understanding Frames Underlying Self- and Peer. Reporting Practices*. *Journal Patient Safety*. Vol.00, No, 00, 1-9. doi: 10.1097/PTS.0000000000000130.

Institute of Medicine (IOM). 2000. To err is human: Building a safer health system. Washington, DC: National Academy Press.

Jefferies, L-P.; Lingard, L.; Berta, W. & Baker, G-R. 2012. Catching and correcting near misses: The collective vigilance and individual accountability trade-off. *Journal of Interprofessional Care*. Vol. 26, No, 2, 121-126.

Jepson Z-K.; Darling, C-E.; Kotkowski, K-A.; Bird, S-B.; Arce, M-W.; Volturo, G-A. & Reznick, M-A. 2014. Emergency department patient safety incident characterization: an observational analysis of the findings of a standardized peer review process. *BMC Emergency Medicine*. Vol. 14, No, 20. doi:10.1186/1471-227X-14-20.

Johansson, K.; Axelin, A.; Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun Yliopisto, 2.

Lanne, M., Murtonen, M. ja Ruuhilehto, K. 2006. Vaaratilanneraportoinnin systemaattinen arviointi ja kehittäminen. Tutkimusraportti VTT-R-11524-06. VTT 2006.

Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto, 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Viitattu 20.1.2015 <http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>.

Malmivaara, A. 2002. Systemoitu kirjallisuuskatsaus työkalu tutkimusnäytön tavoittamiseen *Duodecim*. Vol.118, No , 877–879.

Marques da Silva de Paiva, M-C.; Popim, R-C.; Melleiro, M-M.; Rizzato Tronchim, D-M.; Molina Lima, S-A. & Casquel Monti Juliani, C-M. 2014. The reasons of the nursing staff to notify adverse events. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Vol. 22, No, 5, 747-754.

Merten, H.; Zegers, M.; Bruijine, M. & Wagner, C. 2013. Scale, nature, preventability and causes of adverse events in hospitalized older patients. *Age and Ageing*. Vol. 42, 87-93.

Nunes, F.; Barros, L.; Azevedo, R. & Paiva, S. 2014. Patient safety: how nursing is contributing to the issue? *Journal of Research Fundamental Care Online*. Vol 6, No 2, 841-847.

Pitkänen, A.; Teuho, S.; Ränkimies, M.; Uusitalo, M.; Oja, K. & Kaunonen, M. 2014. Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät. *Hoitotiede*. Vol. 26, No 3, 177–189.

Rafter, N.; Hickey, A.; Condell, S.; O'Connor, P.; Vaughan, D. & Williams, D. 2015. Adverse events in healthcare: learning from mistakes. *Journal of Medicine Oxford University Press*. Vol. 108, No 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/qjmed/hcu145>.

Ruuhilehto, K.; Kaila, M.; Keistinen, T.; Kinnunen, M.; Vuorenkoski, L. & Wallenius, J. 2011. HaiPro - millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007–2009. *Duodecim* 127, 1033–1040.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan Yliopisto, 9.

Schuelke, S.; Young, S.; Folkerts, J. & Hawkins, P. 2014. Nursing characteristics and patient outcomes. *Nursing Economics*. Vol. 32, No 1, 26–31.

Silva, L.; Terra, F.; Macedo, F.; Santos, S.; Maia, L. & Batista, M. 2014. Notification of adverse events: Characterization of events occurred in hospital institution. *Journal of Nursing*. Vol. 8, No 7, 3015–3023.

Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa Potilasturvallisuus ensin – hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen Sairaanhoidajaliitto ry, 29-42.

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkasepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 13.5.2015. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

- THL 2013. Vaaratapahtumat. Viitattu 16.1.2015 <http://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus/potilasturvallisuuden-vaaratilanteet>.
- THL 2014a. Lainsäädäntö. Viitattu 10.4.2015 <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/lainsaadanto>.
- THL 2014b. Mitä on potilasturvallisuus? Viitattu 16.1.2014 <http://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus>.
- Trepanier, S. & Hilsenbeck, J. 2014. A hospital system approach at decreasing falls with injuries and cost. *Nursing Economic*. Vol. 32, No 3, 135–141.
- Ulrich, B., & Kear, T. 2014. Patient safety and patient safety culture: Foundations of excellent health care delivery. *Nephrology Nursing Journal*. Vol. 41, No 5, 447–456.
- Valtakunnallinen sosiaali- ja terveystieteiden neuvottelukunta ETENE 2011. Sosiaali- ja terveystieteiden neuvottelukunta, 32.
- Wang, X.; Liu, K.; You, L.; Xiang, J.; Hu, H.; Zhang, L.; Zheng, J. & Zhu, X. 2013. The relationship between patient safety culture and adverse events: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. Vol. 51(2014), 1114-1122.
- Westbrook, J-I.; Li, L.; Lehnbohm, E-C.; Baysari, M-T.; Braithwaite, J.; Burke, R.; Conn, C. & Day, R-O. 2015. What are incident reports telling us? A comparative study at two Australian hospitals of medication errors identified at audit, detected by staff and reported to an incident system. *International Journal for Quality in Health Care*. Vol. 27, No, 1. 1-9. DOI: 10.1093/intqhc/mzu098.
- WHO World Alliance for Patient Safety 2008. Summary of the evidence patient safety: Implications for research. Viitattu 16.1.2015. http://www.who.int/patientsafety/information_centre/20080523_Summary_of_the_evidence_on_patient_safety.pdf.
- Vincent, C.; Burnett, S. & Carthey, J. Safety measurements and monitoring in healthcare: a framework to guide clinical teams and healthcare organisations in maintaining safety. *BMJ Quality and Safety*. Vol.23, No, 8, 670-677.