

Seija Leskelä

**ERÄÄN TERVEYSKESKUSSAIRAALAN VUODEOSASTON LÄÄKEHAITTATA-  
PAHTUMAT VUONNA 2016**

**ERÄÄN TERVEYSKESKUSSAIRAALAN VUODEOSASTON LÄÄKEHAITTATA-  
PAHTUMAT VUONNA 2016**

Seija Leskelä  
Opinnäytetyö  
Kevät 2018  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu Oy

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma, Sairaanhoitaja

---

Tekijä: Seija Leskelä

Opinnäytetyön nimi: Erään terveyskeskussairaalan vuodeosaston lääkehaittatapahtumat vuonna 2016

Työn ohjaaja: Anne Keckman ja Tuula Nissinen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2018

Sivumäärä: 49+ 1 liite

---

Turvallinen lääkehoito on osa potilasturvallisuutta, mikä on tärkeä osa hoidon laatua. Suomessa potilasturvallisuuden kehittämisen tukena useammassa sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä käytetään HaiPro- raportointijärjestelmää. HaiPro on Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä, minne kirjataan ilmoituksia potilasturvallisuutta vaarantavista tapahtumista. HaiPro- ilmoitusten tarkoitus on auttaa työyhteisöä kehittämään toimintaansa potilaalle turvallisemmaksi.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla erään terveyskeskussairaalan yhden osaston HaiPro-lomakkeisiin kirjattuja lääkehaittatapahtumia ja niihin johtaneita taustatekijöitä. Tutkimuksessa tuotetun tiedon tavoitteena oli kehittää potilas- ja lääkehoitoturvallisuutta terveyskeskussairaalan osastolla. Tutkimustulosten avulla työyhteisö voi kehittää toimintaansa kohti parempaa potilasturvallisuutta ja löytää mahdolliset lisäkoulutus- ja kehittämistarpeet. Tutkimuksen kautta haluan kehittää myös omaa ammattitaitoa turvallisen lääkehoidon osalta tulevaa työtä ja ammattiani ajatellen.

Tutkimusaineistona oli osaston henkilökunnan kirjaamat lääkehoitoon liittyvät HaiPro- ilmoitukset, jotka sain valmiina yhteistyökumppanilta. HaiPro- ilmoitukset olivat ajalta tammikuu- joulukuu 2016. Tutkimusmenetelmä oli kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus ja tutkimusaineisto analysoitiin laadullisella sisällön analyysillä. Tutkimuksen teoriaosuus käsittelee potilasturvallisuutta, turvallista lääkehoitoa ja HaiPro- ilmoitus järjestelmää.

Tutkimustulosten mukaan osastolla tapahtuvat lääkehaittatapahtumat olivat lääkityspoikkeamia, kirjaamisvirheitä ja jako-/tarkastusvirheitä. Näihin lääkehaittatapahtumiin johtaneita tilanteita ja olosuhteita olivat erilaiset toimintatavat lääkehoidossa, epäselvä lääkelista, huolimattomuus, puutteellinen työrauha, tiedonkulunongelma, lääkehoitotilanne ja tilannemuutos. Lääkehaittatapahtumien hoitamisessa keskeiseksi asiaksi nousi lisävahinkojen estäminen. Henkilökunta ehdottamia keinoja lääkehaittatapahtumien estämiseksi oli, että jokainen huolehtisi omien potilaiden peruslääkehoidosta, lääkehoidon toteuttamiseen lisättäisiin tarkkaavaisuutta sekä tiedonkulun ja riittävän perehdytyksen varmistaminen.

---

Asiasanat: HaiPro, lääkehaittatapahtuma, lääkehoito, potilasturvallisuus, turvallinen lääkehoito, lääkityspoikkeama

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme of nursing, nurse

---

Author: Seija Leskelä

Title of thesis: Adverse drug events in one health center hospital ward in 2016

Supervisors: Anne Keckman and Tuula Nissinen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2018

Number of pages: 49+ 1

---

Secure pharmacological treatment is part of patient safety which is an important part of the treatments quality. In Finland HaiPro-reporting system is used in most of the social- and health care units to support the development of patient security. HaiPro is a reporting system for social- and health cares "danger close calls", where the notifications of the patient security endangering situations are documented. HaiPro- notifications purpose is to help the work-community to develop their actions more safe for the patient.

The meaning of this thesis is to describe pharmacological sentinel events and their backgrounds documented in HaiPro-forms in one department of a health center hospital. The target for the information produced in this research is to improve the patients security and pharmacological treatment security in the department of a health center hospital. With the test results the work community can work their actions towards better patient security and find the possible needs of education and developing. By this research I also want to improve my own professional skills what comes to pharmacological treatment, for my future profession and work.

Research data was based on HaiPro notifications about pharmacological treatment scribed by the staff, which I got from an associate. HaiPro notifications were from January to December of 2016. The research method was qualitative, so the research data was analysed by analysing the qualitative content of the data. The theory-part of the research considers patient security, safe pharmacological treatment and HaiPro- reporting system.

From the research results you can see, that the medical sentinel events happened in the department were mistakes in medicating, faults in registration and mistakes in sharing and checking. The reasons for these sentinel events were different way of acting in pharmacological treatment, unclear med lists, carelessness, insufficient industrial peace, problems in communications, situation of medical treatment and the change of the situation. As a crucial way of dealing with the sentinel events is to prevent extra damage. For preventing the sentinel effect the staff suggested that everyone would take care of their own patients basic medical treatment, people would give more attention to executing the medical treatment by focusing on communicating and making sure that the introductions are sufficient.

---

Keywords: HaiPro, adverse drug event, pharmacotherapy, patient safety, secure pharmacological treatment, medication error

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	POTILASTURVALLISUUS JA TURVALLINEN LÄÄKEHOITO HOITOTYÖSSÄ .....	9
2.1	Potilasturvallisuus hoitotyössä.....	9
2.2	Turvallinen lääkehoito .....	9
2.3	Lääkehoitopoikkeama ja vaaratapahtumien raportointi .....	11
2.4	HaiPro – Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä .....	13
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	14
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	15
4.1	Tutkimusmetodologia .....	15
4.2	Tutkimusaineisto .....	15
4.3	Aineiston analyysi.....	16
5	TUTKIMUSTULOKSET .....	18
5.1	HaiPro-ilmoitusten mukaan osastolla tapahtuvat lääkehaittatapahtumat.....	18
5.1.1	Lääkityspoikkeamat .....	18
5.1.2	Kirjaamisvirheet .....	21
5.1.3	Jako- ja tarkistusvirheet .....	23
5.2	Lääkehaittatapahtumiin johtaneet tilanteet ja olosuhteet.....	24
5.2.1	Erilaiset toimintatavat.....	24
5.2.2	Epäselvä lääkelista .....	25
5.2.3	Huolimattomuus .....	26
5.2.4	Puutteellinen työrauha .....	27
5.2.5	Tiedonkulkuongelma.....	28
5.2.6	Lääkehoitovirhe.....	28
5.2.7	Tilannemuutos .....	29
5.2.8	Lääkehaittatapahtumaan johtaneita tilanteita tai olosuhteita ei tiedossa ....	30
5.3	Erilaisten lääkehaittatapahtumien hoitaminen osastolla .....	31
5.3.1	Lisävahinkojen estäminen.....	31
5.3.2	Toimintatapaa ei tiedossa tai virhettä ei korjattu .....	34
5.4	Henkilökunnan esiin tuomia keinoja erilaisten lääkehaittatapahtumien estämiseksi. ....	34
5.4.1	Omien potilaiden peruslääkehoidosta huolehtiminen .....	34
5.4.2	Lääkehoidon toteuttamiseen lisää tarkkaavaisuutta.....	35

5.4.3	Tiedonkulun varmistaminen ja riittävä perehdytys .....	38
5.4.4	Ei ehdotuksia .....	39
6	TUTKIMUSTULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	40
6.1	Tapahtuneet lääkehaittatapahtumat, niihin johtaneet taustatekijät ja lääkehaittatapahtumien hoitaminen terveyskeskussairaalassa .....	40
6.2	Johtopäätökset .....	41
7	POHDINTA .....	42
7.1	Tutkimuksen eettisyys .....	42
7.2	Tutkimuksen luotettavuus .....	43
7.3	Tutkimusprosessi ja oma oppiminen .....	44
7.4	Tulosten hyödynnettävyys ja jatkokehittämisaiheet .....	45
	LÄHTEET .....	46
	LIITTEET .....	49

# 1 JOHDANTO

Jokaisella potilaalla on oikeus turvalliseen ja laadukkaaseen hoitoon (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 3; Nurminen 2012, 116). WHO:n maaliskuussa 2017 käynnistämän kolmannen maailmanlaajuisen potilasturvallisuushaasteen aiheena on ”*Medication Without Harm*” (WHO 2017b, 5). Lääkehoito on osa potilasturvallisuutta ja sen tulisi toteutua oikein, tehokkaasti, tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti. Lääkkeiden ja lääkehoidon tarkoituksena on sairauksien ehkäiseminen, etene-  
misen hidastaminen, sairauksien parantaminen sekä niiden aiheuttamien oireiden lievittäminen. (Inkinen ym. 2016, 3.) Suomessa potilasturvallisuuteen on alettu kiinnittämään enemmän huomiota vuodesta 2006 lähtien (Sairaanhoitajat 2015, viitattu 1.2.2017). Tutkimuksen mukaan Yhdysvalloissa kolmanneksi suurin kuolinsyy ovat hoitovirheet, joihin kuuluu myös lääkehoito (WHO 2017b, 1). Maailmanlaajuisesti lääkehoitovirheistä on arvioitu koituvan vuosittain 42 miljardin dollarin kustannukset. (WHO 2017a, 5).

Peruskoulutuksesta, täydennyskoulutuksesta ja kokemuksesta työntekijät saavat osaamista turvalliseen lääkehoitoon. Pelkkä osaaminen ei kuitenkaan yksin riitä, sillä iso osa vaaratapahtumista johtuu kommunikaatio-ongelmista. Potilaiden on voitava luottaa, että ammattilaisen antama lääkehoito ja siihen liittyvä ohjaus on turvallista. Lääkehoito prosessia kehittäessään organisaatio voi käyttää hyödykseen vaaratapahtumailmoituksista saamia tietoja. (Inkinen ym. 2016, 3-4.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla erään terveyskeskussairaalan yhden osaston HaiPro-ilmoituksiin kirjattuja lääkehaittatapahtumia ja niihin johtaneita taustatekijöitä. Tutkimuksessa tuotetun tiedon tavoitteena oli kehittää potilas- ja lääkehoitoturvallisuutta terveyskeskussairaalan osastolla. Tutkimustulosten avulla työyhteisö voi kehittää toimintaansa kohti parempaa potilasturvallisuutta ja löytää mahdolliset lisäkoulutus- ja kehittämistarpeet.

Tutkimusaineisto koostui terveyskeskussairaalan yhden osaston henkilökunnan tekemistä lääkehoitoa koskevista HaiPro-ilmoituksista ajalta tammikuu- joulukuu 2016. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena ja tutkimusaineisto analysoitiin laadullisen aineiston analyyseillä.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä erään terveyskeskussairaalan terveystohtajan, palvelusmiehen ja henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikuttivat oma mielenkiinto lääkehoidon kehittämisestä ja potilasturvallisuuden kehittämistä kohtaan sekä oma aikaisempi työkokemus hoitotyöstä. Oma mielenkiinto työtä kohtaan lisäsi ajatus siitä, että yhteistyösasto voi hyödyntää tutkimustuloksia potilasturvallisuuden kehittämisessä. Opinnäytetyötä tehdessä opin lisää potilasturvallisuudesta ja turvallisesta lääkehoidosta. Opinnäytetyön kautta opin tekemään laadullista tutkimusta ja aineistoanalyysia.



## 2 POTILASTURVALLISUUS JA TURVALLINEN LÄÄKEHOITO HOITOTYÖSSÄ

### 2.1 Potilasturvallisuus hoitotyössä

WHO:n mukaan potilasturvallisuus on yksi terveydenhuollon peruseriaatteita (WHO 2017b,1). Potilasturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että potilas saa oikeanlaisen tarvitsemansa hoidon ja siitä on hänelle mahdollisimman vähän haittaa. Sillä pyritään takaamaan potilaan turvallinen hoito ja välttämään potilaan vahingoittuminen. Siihen katsotaan kuuluvaksi hoidon turvallisuus, lääkitysturvallisuus ja laiteturvallisuus. (Saano & Taam- Ukkonen 2014, 313; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017, viitattu 25.10.2017; Tokola 2010, 264; Snellman 2009, 37.)

Organisaation johdon vastuulla on varmistaa potilasturvallisuus luomalla mahdollisuus turvalliseen työskentelyyn varmistamalla asianmukaiset työolosuhteet, henkilökunnan riittävä osaaminen ja riittävät resurssit. Jokainen työntekijä on vastuussa omasta työskentelystään ja on velvollinen vastaamaan osaltaan potilasturvallisuudesta sitoutumalla työhönsä ja kehittämällä omaa osaamistaan ja toimintaansa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 22.) Jokaisella potilaalla on oikeus laadukkaaseen ja turvalliseen hoitoon (Inkinen ym. 2016, 3; Nurminen 2012, 116).

Terveydenhuoltolaissa ohjeistetaan potilasturvallisuuteen seuraavalla tavalla: terveydenhuollon toiminnan tulee olla näyttöön perustuvaa, palvelun käyttäjälle turvallista ja laadukasta sekä asianmukaisesti toteutettua. Terveydenhuollon toimintayksikössä tulee olla suunnitelma laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Suunnitelman tulee sisältää potilasturvallisuuden edistämisen näkökulma yhdessä sosiaalihuollon palvelujen kanssa. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 1.8 §.)

### 2.2 Turvallinen lääkehoito

Lääkehoidon turvallisuus pitää sisällään lääketurvallisuuden ja lääkitysturvallisuuden. Lääketurvallisuus käsittää lääkkeeseen liittyvän turvallisuuden, kun taas lääkitysturvallisuus käsittää potilaalle toteutettavan lääkehoidon turvallisuuden. Jokaisesta lääkehoitoa toteuttavasta yksikössä tulee olla laadittuna lääkehoito suunnitelma, jonka sisällön ohjeistuksen on antanut Sosiaali- ja terveysministeriö. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017, viitattu 25.10.2017; Tokola 2010, 264.)

Yksikön lääkehoitosuunnitelmassa kuvataan lääkehoidon vaativuustaso ja tehtävät, vastuu, velvollisuudet sekä työnjako. Lääkehoitosuunnitelma on osa terveydenhuoltolain laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaa ja sitä tulee päivittää säännöllisesti. Yksikön johtoportaan on varmistettava, että henkilöstön osaaminen on riittävää turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen ja näin ollen lääkehoitosuunnitelma on tärkeä osa esimerkiksi uuden työntekijän perehdyttämisessä. (Inkinen ym. 2016, 12-15.)

Turvalliseen lääkehoitoon kuuluu selvittää potilaan käyttämät lääkkeet ja niiden käyttötapa, lääkehoidon tarkistaminen, lääkehoidon arviointi ja lääkehoidon kokonaisarviointi. Potilaan käyttämien lääkkeiden ja niiden käyttötavan selvittämisellä pyritään välttämään, ettei potilaalla menisi esimerkiksi samaa vaikuttavaa ainetta olevia lääkkeitä useampia päällekkäin. Lääkehoidon tarkistamisessa varmistetaan, että potilaan lääkkeiden antojankohdat ja annokset ovat oikeat. Lisäksi tarkastetaan mahdolliset lääkkeiden päällekkäisyydet ja yhteensopimattomuudet. Lääkäri tekee lääkehoidon arvioinnin, jossa hän arvioi lääkehoidon tarpeellisuutta ja oikeellisuutta. Yksi iso kokonaisuus on lääkehoidon kokonaisarviointi. Tällöin voidaan käydä isompana tiiminä läpi potilaan lääkemääräykset, lääkkeiden ottamiseen liittyvät haasteet ja ongelmat, lääkkeiden yhteisvaikutukset, potilaan käyttämät resepti ja itsehoitolääkkeet ja potilaan hoitoon sitoutuminen sekä pyritään ratkaisemaan lääkehoidossa havaitut ongelmat. Tähän moniammatilliseen tiimiin osallistuvat yleensä lääkäri, sairaanhoitaja ja farmasian ammattilainen. (Saano & Taam- Ukkonen 2014, 284, 286.)

Potilaan lääkehoito toteutetaan lääkehoitoprosessin mukaisesti. Lääkehoitoprosessiin kuuluu kolme eri vaihetta. Ensimmäinen vaihe on lääkehoidon tarpeen arviointi, jonka tekee lääkäri. Toinen vaihe on lääkehoidon toteuttaminen, jonka suorittaa hoitohenkilökunta lääkärin määräyksen mukaisesti. Kolmas osa on annetun lääkehoidon vaikutuksen seuranta ja arviointi, jonka toteuttaa henkilökunta ja lääkäri. Lääkehoitoprosessi vaatii onnistuakseen hyvää yhteistyötä potilaan, lääkärin ja hoitavan henkilökunnan välillä. (Saano & Taam- Ukkonen 2014, 283; Tokola 2010, 18-19.)

Lääkkeet annostellaan lääkelaseihin jokaiselle potilaalle henkilökohtaisen lääkelistan mukaisesti. Lääkkeiden virheetön ja turvallinen jakaminen edellyttää jakajalta taitoa lukea lääkelistan ja lääkepakkauksen merkintöjä sekä lääkkeiden turvallista ja oikeaa käsittelyä. Lisäksi työntekijän tulee tietää millä tavoin ja mihin lääkettä käytetään. Hoitotyön ammattilaisella ei riitä, että hän osaa jakaa

lääkkeet virheettömästi vaan hänen tulee tietää lääkkeiden käyttötarkoitus kyseisellä potilaalla. Väliaikaisesti lääkkeen jakajaksi voidaan hyväksyä henkilö, joka osaa jakaa lääkkeet virheettömästi, mutta ei tiedä lääkkeen käyttötarkoitusta. (Tokola 2010, 62.) Potilaalle lääkettä annettaessa tulee aina varmistua, että kyseessä on oikea lääke, oikea annos, oikea antoaika, oikea antotapa, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus ja oikea kirjaaminen (Saano & Taam- Ukkonen 2014, 309).

Lääkehoitoon osallistuvien työntekijöiden tulee suorittaa lääkehoitotentti (teoria- ja lääkelaskenta-tentti), joka on osa lääkehoito-osaamisen varmistamis- ja lupakäytäntöä. Toinen osa on käytännön näytöt, kuten esimerkiksi lääkkeiden jako potilaskohtaisiin annoksiin ja injektion anto. Näiden avulla lääkehoitoon osallistuva henkilö todistaa riittävän osaamisen tehtävänsä mukaisiin lääkehoitotehtäviin. Lääkehoitolupa on henkilökohtainen ja siihen määritellään sen voimassaoloaika ja toimintayksiköt, joissa lupa on voimassa. Työyksikön vastaavan lääkärin allekirjoittama lääkehoitolupa on työntekijän oikeusturva lääkehoitoon liittyvissä vahinkotilanteissa. Jokainen lääkehoitoa toteuttava henkilö on itse vastuussa omasta toiminnastaan sekä siitä, että hänellä on työhön riittävät tiedot ja taidot. (Tokola 2010, 270-272.) Sairaanhoidajien lääkehoidon osaamisesta ja osaamisen varmistamisesta tehdyssä tutkimuksessa sairaanhoidajat kokivat lääkehoidon osaamisen varmistamisen parantavan lääkitysturvallisuutta ja potilasturvallisuutta sekä ylläpitämään ja kehittämään omia tietoja ja taitoja lääkehoidossa (Sneck 2016, 77-78).

Terveydenhuollon ammattilaisella on velvollisuus ammattitaitonsa ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Työntekijällä on velvollisuus osallistua työtehtäviensä edellyttämään täydennyskoulutukseen, joka työnantajan tulee mahdollistaa. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559 3.18 §; Tokola 2010, 267.)

### **2.3 Lääkehoitopoikkeama ja vaaratapahtumien raportointi**

Lääkehoitopoikkeamiksi kutsutaan tilanteita, joista aiheutuu potilaalle haitta tai jotka ovat estettävissä olevia tai läheltä piti- tilanteita. (Tokola 2010, 113.) Läheltä piti- tilanne on tapahtuma, jossa potilaalle olisi voinut koitua haittaa, mutta haitta pystyttiin estämään sattumalta tai vaaran aikaisella havaitsemisella (Kuunttila, Ruuhilehto & Wallenius 2007, 8; Saano & Taam- Ukkonen 2014, 316). Vaaratapahtuma on tapahtuma, jossa aiheutuu tai olisi voinut aiheutua potilaalle haittaa (Kinnunen, Keistinen, Ruuhilehto & Ojanen 2009, 13; Saano & Taam- Ukkonen 2014, 315).

Potilaan lääkehoidossa tapahtuneesta virheestä on välittömästi ilmoitettava vastaavalle sairaanhoitajalle ja lääkärille, joka antaa jatkohoito-ohjeet. Tapahtuman jälkeen potilaan vointia tulee seurata ja tapahtuma kirjata mahdollisimman tarkasti potilasasiakirjoihin. Potilasasiakirjoihin kuvataan hoitajan toiminta ja tapahtuman kulku ja siihen vaikuttaneet tekijät. Tapahtuneesta tiedotetaan potilasta, mikä myös kirjataan potilasasiakirjoihin. (Tokola 2010, 113-114.)

Potilaan kanssa käydään läpi lääkehoidossa tapahtunut virhe ja siitä johtuneet mahdolliset seuraukset. Tapahtumasta tehdään organisaation ohjeiden mukaan vaaratapahtumailmoitus. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 14, 18.) Vaaratapahtumien raportoinnin tavoite ja tarkoitus on kerätä tietoa vaaratapahtumista, tallentaa saatu tieto, tapahtumien käsitteleminen ja analysointi, oppia tapahtuneesta ja näin ehkäistä samanlaisten tapahtumien uusiutuminen toimintaa kehittämällä. Vaaratapahtumailmoituksia voi tehdä kaikesta potilaan hoitoon liittyvistä asioista, jotka aiheuttivat tai olisi voinut aiheuttaa potilaalle haittaa. Yleisimpiä potilasturvallisuuteen liittyviä vaaratapahtumia ovat lääkitysturvallisuuteen liittyvät tapahtumat. (Kinnunen ym. 2009, 11-14.) Tämä kävi ilmi myös useimmista tutkimuksista, joiden mukaan eniten HaiPro-ilmoituksia tehdään lääkehoitopoikkeamista. (Härkönen 2012, 32, viitattu 5.2.2017; Kuisma 2010, 21; Ruuhilehto, Kaila, Keistinen, Kinnunen, Vuorenkoski, & Wallenius 2011, 1035). Vaaratapahtumia voidaan ehkäistä tarkastelemalla jo tapahtuneita vaaratapahtumia, selvittämällä niissä esiin tulevat riskitilanteet ja oppimalla niistä (Saano & Taam- Ukkonen 2014, 317; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 14, 18).

Organisaatiossa jokaisella työntekijällä ja opiskelijalla tulee olla mahdollisuus tehdä ilmoitus vaaratapahtumasta tai poikkeamasta. Vaaratapahtuman raportoinnin tulee perustua vapaaehtoisuuteen, nimettömyyteen, rankaisemattomuuteen, luottamuksellisuuteen ja tapahtuneesta oppimiseen. (Kinnunen ym. 2009, 12; Kuunttila ym. 2007, 17, 19.) Kinnusen (2010, 136) tekemässä tutkimuksessa haastateltavat kokivat tärkeäksi, että vaaratapahtumailoituksen voi tehdä nimettömänä eikä ilmoituksen tekijää voida yhdistää vaaratapahtumaan. Yksikin tehty ilmoitus voi paljastaa työprosessissa olevia tärkeitä aukkoja.

## 2.4 HaiPro – Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä

Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä HaiPro:a käytetään yli 200:ssa yksikössä. Järjestelmään tarkoitus on sinne kirjattujen ilmoitusten avulla auttaa yksiköitä kehittämään toimintaansa. (HaiPro 2015, viitattu 12.11.2017; Terveys ja hyvinvoinnin laitos 2015, viitattu 12.11.2017.) Ilmoituksia voidaan kirjata kaikesta potilasturvallisuutta vaarantavista tapahtumista, jotka aiheuttavat tai olisivat voineet aiheuttaa potilaalle vaaraa. Ilmoituksia kirjataan läheltä piti- tapahtumista ja haittatapahtumista. Ilmoitus tulisi kirjata aina, kun työntekijä kokee, että potilasturvallisuutta voitaisiin parantaa johonkin asiaan puuttumalla. (HaiPro 2015, 2, viitattu 12.11.2017.)

HaiPro- ilmoitus kirjataan sähköisesti. Ilmoituksen alkuun kirjataan perustietoina ilmoituksen kirjaimispäivämäärä, joka tulee automaattisesti, ilmoittajan oma osasto, tapahtuma osasto ja ilmoittajan ammattiryhmä. Tämän jälkeen siirrytään kirjaamaan tapahtumaan liittyvinä tietoina tapahtumapäivämäärä ja kellonaika, tapahtuman luonne (läheltä piti tai tapahtui potilaalle), mikäli valitsee tapahtui potilaalle, tulee tämän jälkeen lisäkysymyksenä seuraavia asioita; onko asia kirjattu potilastietoihin ja onko asiasta ilmoitettu potilaalle tai hänen läheisilleen ja kuka heille on ilmoittanut (ammattiryhmä). Tämän jälkeen valitaan tapahtumaympäristö (esimerkiksi potilashuone, wc, käytävä), tapahtuman tyyppi (esimerkiksi lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä tai aseptiikkaan/ hygieniaan liittyvä). Jos tapahtuman tyyppi valitaan lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä tapahtuma, avautuu kaksi lisäkysymystä, joihin kirjataan potilaan saaman lääkkeen nimi, antotapa ja annos/määrä. Ilmoituslomakkeen loppuosaan kirjataan vapaan tekstin muodossa tapahtuman kuvaus: mitä oltiin tekemässä, mitä ja miten tapahtui, miten tilanne hoidettiin, mitä seurasi potilaalle ja mitä seurasi henkilöstölle ja yksikölle. Tämän jälkeen kuvaillaan tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet osatekijät sekä ilmoittajan oma näkemys siitä, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää. Ilmoituslomakkeen loppuun kirjataan ilmoittajan sähköpostiosoite mahdollisia lisäkysymyksiä varten. (HaiPro 2015, 2-8, viitattu 12.11.2017.)

### 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla erään terveyskeskussairaalan yhden osaston HaiPro-lomakkeisiin kirjattuja lääkehaittatapahtumia ja niihin johtaneita taustatekijöitä.

Tutkimuksessa tuotetun tiedon tavoitteena oli kehittää potilas- ja lääkehoitoturvallisuutta terveyskeskussairaalan osastolla. Tutkimustulosten avulla työyhteisö voi kehittää toimintaansa kohti parempaa potilasturvallisuutta ja löytää mahdolliset lisäkoulutus- ja kehittämistarpeet. Tutkimuksen kautta haluan kehittää myös omaa ammattitaitoani turvallisen lääkehoidon osalta tulevaa työtä ja ammattia ajatellen.

Tutkimuksen avulla pyrittiin löytämään vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin, jotka pohjautuvat HaiPro-lomakkeeseen:

1. Millaisia lääkehaittatapahtumia osastolla tapahtuu HaiPro-ilmoitusten mukaan?
2. Millaiset tilanteet ja olosuhteet ovat johtaneet lääkehaittatapahtumiin?
3. Millä tavoin erilaiset lääkehaittatapahtumat hoidettiin osastolla?
4. Millaisia keinoja henkilökunta toi esiin erilaisten lääkehaittatapahtumien estämiseksi?

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Tutkimusmetodologia

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan ihmisten kuvaamia kokemuksia tutkimusaiheesta (Alasuutari 2011,44). Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on kuvata todellista elämää, jossa kohdetta pyritään tutkimaan kokonaisvaltaisesti. Tutkimuksessa pyritään löytämään ja paljastamaan tosiasioita. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161.) Laadullinen tutkimusmenetelmä sopii aiheeseeni, koska tutkimusaineisto koostuu HaiPro-ilmoituksista, joista analysoidaan henkilökunnan kirjoittamaa vapaatekstin osuutta. Näin ollen tutkimusaineisto koostuu valmiista kirjallisista aineistoista, mitkä sisältävät henkilökunnan kuvauksia osastolla sattuneista lääkehaittatapahtumista.

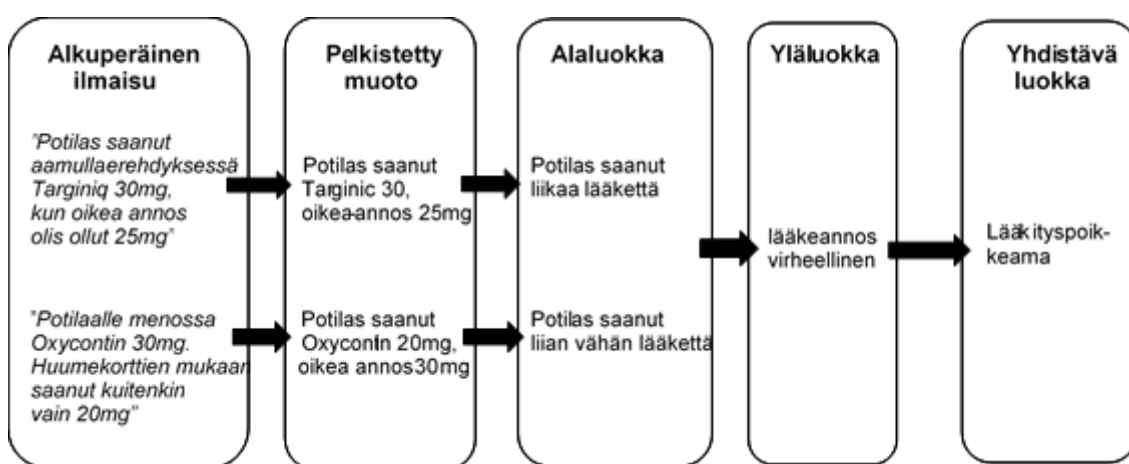
### 4.2 Tutkimusaineisto

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineisto kerätään todellisista tilanteista. Tutkimusaineistoissa näkyy tutkittavien kohteiden olemassaolo. Tutkimuksen kohdejoukko valitaan tarkasti ja tutkimukseen tarkoituksenmukaisesti. Aineistoa käsitellään tarkoituksenmukaisesti. (Hirsjärvi ym. 2009, 64.)

Tutkimusaineisto koostui erään terveyskeskussairaalan vuodeosaston henkilökunnan tekemistä lääkehoitoa koskevista HaiPro-ilmoituksista ajalta tammikuu – joulukuu 2016. HaiPro- ilmoituksia oli yhteensä 75 kappaletta, joista kolme jouduttiin jättämään tutkimuksen ulkopuolelle, koska yksi ilmoitus oli mukana kahteen kertaan ja kaksi ilmoitusta oli sisällöltään epäselviä. Tutkimusaineisto saatiin valmiina tulosteina yhteistyökumppanilta, jolloin kyseessä on sekundaariaineisto. (Hirsjärvi ym. 2009, 186.) Tutkimusaineistoa käsiteltiin ja säilytettiin vaitiolovelvollisuutta noudattaen. Tutkimusaineiston säilyttämisessä huomioitiin, ettei ulkopuoliset päässeet käsiksi aineistoon. Tutkimuksen valmistumisen jälkeen tutkimusaineisto palautettiin yhteistyökumppanille hävitettäväksi.

### 4.3 Aineiston analyysi

Laadulliseen aineiston analyysiin sisältyy kaksi eri vaihetta, kerätyn aineiston pelkistäminen ja arvoituksen ratkaiseminen. Aineiston pelkistämisvaiheessa (kuvio 1) tutkimusaineistoa lähdetään aluksi pelkistämään ”raakahavainnoiksi”. Tämän jälkeen ”raakahavainnoja” lähdetään yhdistämään toisten samankaltaisten ”raakahavainnojen” kanssa yhdeksi havainnoksi. Aineistoa pelkistetään havainnoja yhdistämällä niin pitkälle, kuin yhdistäviä tekijöitä havainnoista löytyy. Arvoituksen ratkaisemisvaiheessa tulkitaan saatuja tuloksia. Tuloksia voidaan verrata aikaisempiin tutkimuksiin tai teoretietoon. (Alasuutari 2011, 38-47.)



Kuvio 1. Esimerkki aineiston pelkistämisvaiheesta

Tutkimusaineiston analysoinnin aloitin käymällä läpi kaikki HaiPro-ilmoitukset tutustukseni aineiston sisältöön. Ilmoituksia läpikäydessäni poistin aineistosta kolme ilmoitusta, koska yksi ilmoitus oli mukana kahteen kertaan ja kaksi ilmoitusta oli sisällöltään epäselviä. Aineiston läpikäymisen jälkeen kirjasin tekstinkäsittelyohjelmaan tutkimuskysymykset ja aloin purkamaan ilmoituksia yksitellen tutkimuskysymysten avulla. Jokaisen ilmoituksen kohdalla kävin läpi kaikki neljä tutkimuskysymystä ja kirjasin saadut vastaukset alkuperäisinä ilmaisuina tutkimuskysymyksen alle. Aineiston purkamisen jälkeen ryhmittelin samansisältöiset vastaukset allekkain tutkimuskysymyksittäin. Tämän jälkeen aloin pelkistämään aineistoa (kuvio 1) alkuperäisestä ilmaisusta kohti yhdistävää luokkaa. Aluksi pelkistin alkuperäiset ilmaisut yksinkertaisempaan muotoon. Tämän jälkeen lähdin yhdistelemään ja nimeämään pelkistetyistä muodoista samansisältöisiä ilmaisuja, joista muodostuivat alaluokat. Alaluokkien muodostamisen jälkeen jatkoin analyysin tekemistä yhdistämällä ja nimeämällä samansisältöisiä alaluokkia, joista muodostuivat yläluokat. Yläluokista lähdin yhdistämään ja nimeämään vielä kerran samansisältöisiä luokkia, joista muodostuivat yhdistävät luokat.



Aineiston pelkistämisen jälkeen kävin vielä kerran läpi pelkistämisvaiheen ja tarkastelin käyttämiäni ilmaisuja ja tekemiäni ryhmittelyjä. Tämän jälkeen muodostin tutkimuskysymyksiä vastaavat neljä pääotsikkoa, joiden alle auki kirjasin saamani tutkimustulokset yhdistävien luokkien mukaan. Tutkimustuloksiin liitin kuvion jokaista yhdistävää luokkaa vastaavasta aineiston luokittelusta. Lopuksi vertasin saamiani tutkimustuloksia aikaisempiin tutkimuksiin sekä kirjasin tutkimustulosten johtopäätökset.

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

### 5.1 HaiPro-ilmoitusten mukaan osastolla tapahtuvat lääkehaittatapahtumat

Tutkimuksessa osastolla tapahtuneet lääkehaittatapahtumat jakaantuivat kolmeen eri yhdistävään luokkaan, joita ovat lääkityspoikkema, kirjaamisvirhe ja jako-/ tarkistusvirhe. Seuraavissa kappaleissa näihin liittyviä tutkimustuloksia käydään tarkemmin läpi.

#### 5.1.1 Lääkityspoikkeamat

Lääkityspoikkeamiin liittyvissä tapahtumissa (kuvio 2) henkilökunta oli tehnyt eniten ilmoituksia tilanteista, joissa potilaalle on jäänyt lääkkeet antamatta. Näissä tilanteissa potilaalle jäi antamatta yksi tai useampi lääke. Tutkimuksessa nousi erityisesti esille ilmoitukset, mitkä oli tehty antamatta jääneistä insuliiniannoksista. Lisäksi ilmoituksia oli tilanteista, joissa potilaalle on jäänyt antamatta kokonaan hänen aamu- tai iltalääkkeensä. Yksittäisiä antamatta jääneitä lääkkeitä ilmoituksien mukaan olivat kipulääkkeet, suonensisäiset antibiootit, injektio lääke sekä suonensisäinen korvausneste. Mukana oli myös ilmoitus, missä potilaan kerrottiin jääneen ilman lääkkeitään, koska lääkkeitä ei oltu annettu hänelle suuhun asti.

*”Lantus 19ky jäänyt pistämättä aamulla”*

*”Potilaalle unohtunut pistää pitkävaikutteista insuliinia iltavuorossa”*

Henkilökunta oli tehnyt useita ilmoituksia myös niistä tilanteista, joissa potilas on saanut liikaa lääkettä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että suurin osa ilmoituksista koski tilanteita, joissa potilas on saanut liikaa kipulääkettä. Mukana oli myös ilmoitus, minkä mukaan potilas oli saanut iltalääkkeet kaksi kertaa. Eräässä ilmoituksessa kerrottiin myös tapahtumasta, missä kahden potilaan antibioottiannot olivat sekoittuneet ja toinen potilas oli saanut liian ison annoksen suonensisäistä antibioottia.

*”Kahden potilaan Vancomysin annokset sekoittuneet keskenään. Toinen potilas saanut 1G, kun tarkoituksena ollut saada 500mg...”*

Osassa HaiPro-ilmoituksissa kerrottiin potilaan saaneen lääkkeensä väärään aikaan. Tutkimuksessa kävi ilmi, että osa potilaista oli saanut lääkkeensä tarkoitettua ajankohtaa myöhemmin. Kaikissa ilmoituksissa väärää ajankohtaa ei oltu tarkennettu.

*”Potilaan klo 18 annettava lääke jäänyt epähuomiossa lääketarjottimelle ja lääkkeen anto myöhästynyt lähes 2 tuntia”*

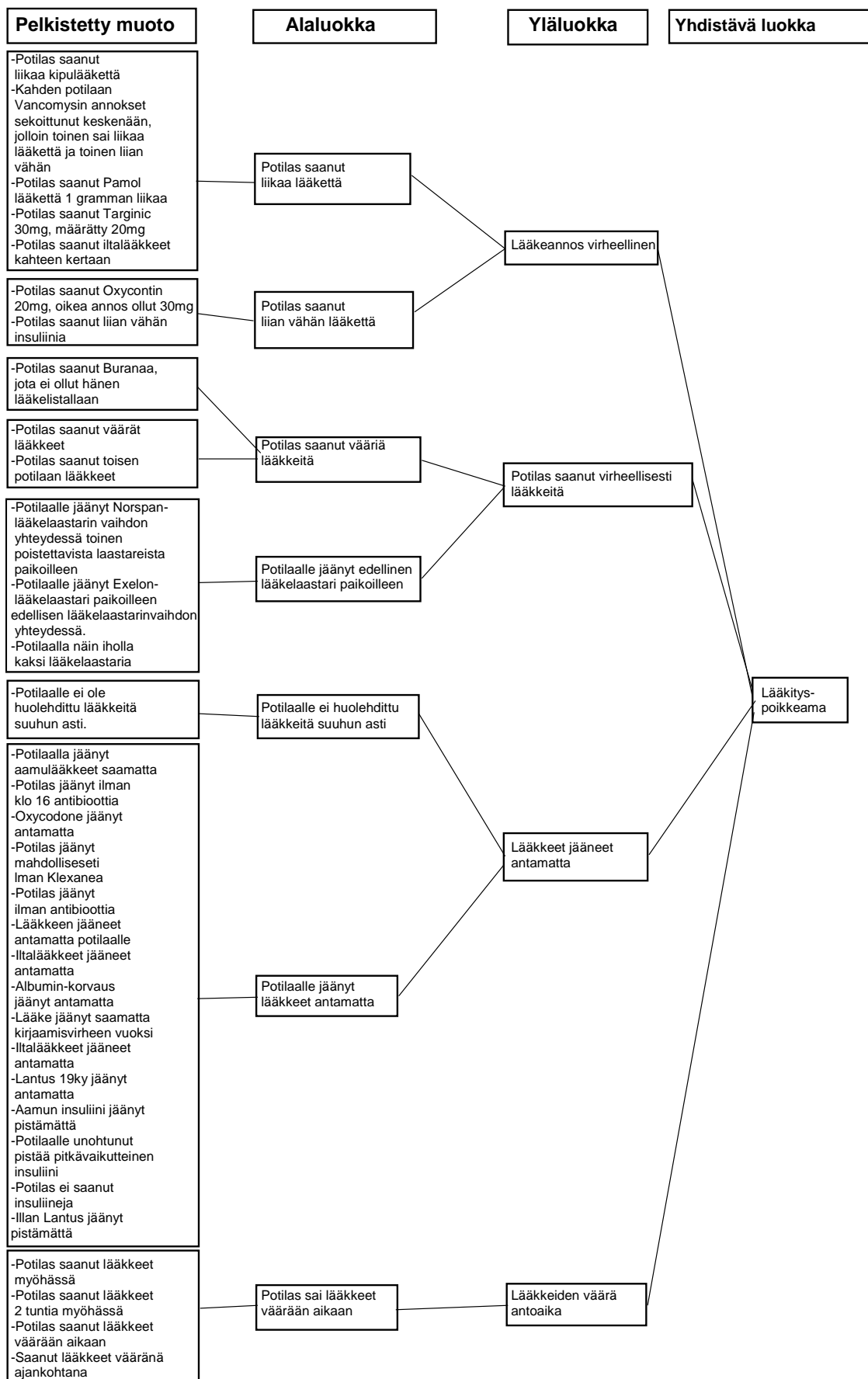
Ilmoituksista kävi ilmi tilanteita, joissa potilas on saanut vääriä lääkkeitä yhden tai useamman. Potilaan saamista vääristä lääkkeitä tehdyt ilmoitukset olivat yksittäistapauksia. Ilmoituksen mukaan potilas oli saanut kipulääkettä, mitä hänen lääkelistallaan ei ollut. Tutkimuksessa tuli ilmi myös tilanne, missä potilas oli saanut toisen potilaan lääkkeitä. Mukana oli myös ilmoitus, missä kerrottiin potilaan saaneen väärät lääkkeet, mutta tilannetta ei avattu sen tarkemmin.

Henkilökunnan tekemien ilmoitusten mukaan osa potilaista sai liian vähän lääkettä. Näissä ilmoituksissa kerrotaan potilaista, jotka saivat joko liian vähän kipulääkettä, insuliinia tai suonensisäistä antibiootti. Näissä ilmoituksissa oli mukana myös ilmoitus, missä kerrottiin kahden potilaan antibioottien sekoittuneen, minkä seurauksena toinen potilas sai liian vähän antibioottia ja toinen liian paljon.

*”Kahden potilaan Vancomysin annokset sekoittuneet keskenään. ...Toiselle potilaalle ollut tarkoitus mennä 1G, mutta saanut 500mg...”*

Ilmoituksia oli myös tilanteista, missä potilaalle lääkelaastarin vaihdon yhteydessä oli edellinen lääkelaastari jäänyt paikoilleen. Ilmoitusten mukaan lääkelaastarin vaihdon yhteydessä potilaan iholta löytyi ylimääräisiä lääkelaastareita, mitkä olivat jääneet edellisen lääkelaastarin vaihdon yhteydessä potilaan iholle.

*”...hoitaja huomasi potilaalla olevan kaksi Exelon 9,5mg/24h depotlaastaria. ...Lisäksi potilaan pöydällä oli kolmas samanlainen käytetty Exelon laastari. ”*



KUVIO 2. Osastolla tapahtuneet lääkityspoikkeamat.

### 5.1.2 Kirjaamisvirheet

Kirjaamisvirheistä (kuvio 3) tehdyistä ilmoituksista suurin osa koski lääkelistalle tehtyjä kirjaamisvirheitä. Ilmoitusten mukaan lääkelistalla osalle lääkkeitä oli kirjattu väärä käyttötapa. Näissä tapauksissa tarvittavaksi lääkkeeksi määrätty lääke oli kirjattu lääkelistalle menemään jatkuvana lääkkeenä. Toisessa ilmoituksessa potilaalle määrätty säännöllisesti menevä lääke oli kirjattu lääkelistalle tarvittaviin lääkkeisiin.

*”... Sinemet depot- lääke tarvittavissa lääkkeissä. Kuitenkin GER- lehdellä tulotekstin mukaan lääke menisi säännöllisenä iltaisin.”*

Toinen ryhmä lääkelistalle tehdyissä kirjaamisvirheissä oli tilanteet, joissa lääke on lisätty virheellisesti lääkelistalle. Potilaan lääkelistalle oli lisätty kipulääke, mille ei löytynyt lääkärin määräystä. Lisäksi oli ilmoitus, missä potilaan lääkelistalla kerrottiin olleen ylimääräisen lääkkeen. Tutkimuksessa ei käynyt ilmi, miksi potilaan lääkelistalla oli ylimääräinen lääke.

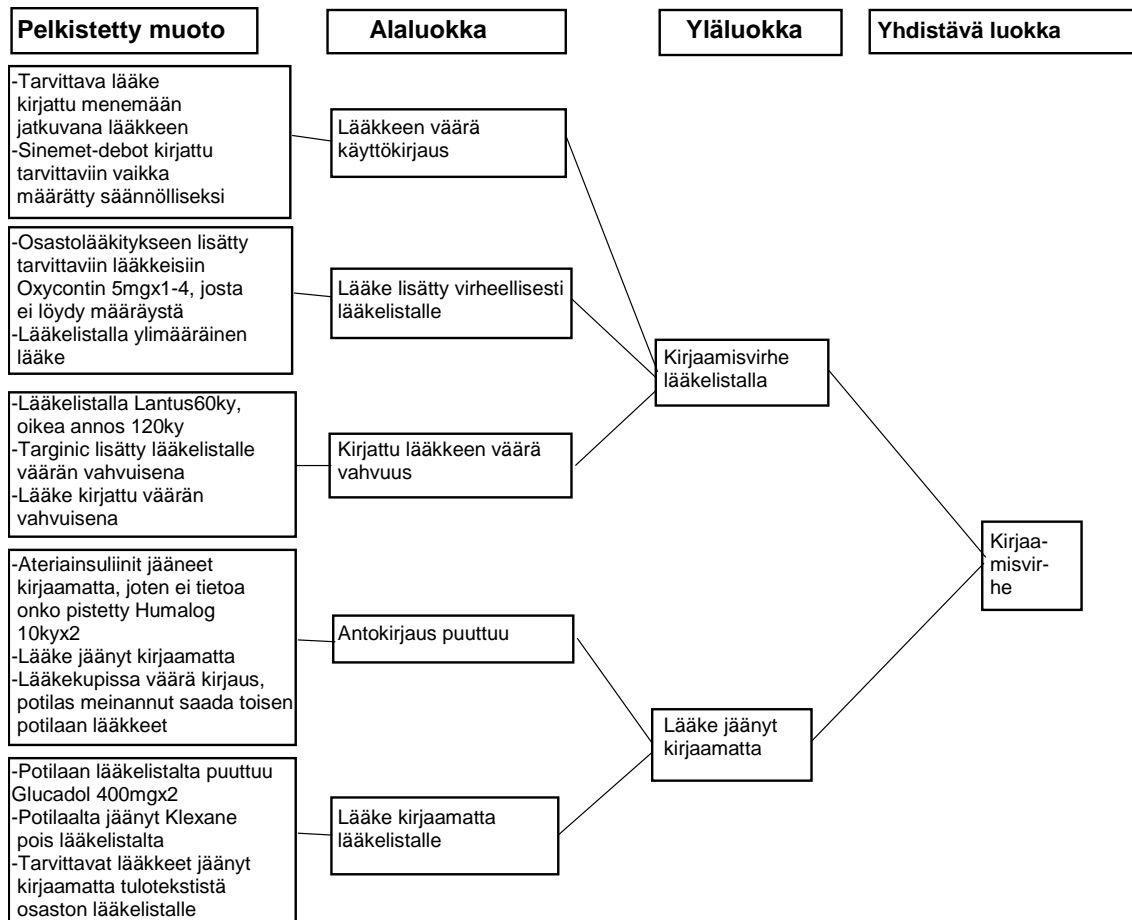
Tutkimuksessa tuli ilmi tilanteita, joissa potilaan lääkelistalle lisätylle lääkkeelle on kirjattu väärä käyttövahvuus. Tutkimuksessa kävi ilmi, että potilaan lääkelistalle insuliinimääräksi oli kirjattu puolet hänelle määrätystä insuliinimäärästä. Toisessa ilmoituksessa potilaan lääkelistalla olevalle vahvalle kipulääkkeelle oli kirjattu kaksinkertainen lääkeainevahvuus (mg), kuin hänelle oli määrätty.

*”Potilaalle määrätty Targiniq 5/2.5mg tarv, mutta hoitaja laittanut lääkelistalle Targiniq 10/5mg.”*

Tutkimuksessa tuli ilmi myös tilanteita, joissa potilaalle määrätty lääke on jäänyt lisäämättä hänen lääkelistalleen. Suurimmassa osassa ilmoituksia lääkelistalle on jäänyt lisäämättä yksittäinen lääke, mutta mukana oli myös ilmoitus, missä kerrottiin potilaan lääkelistalle jääneen lisäämättä kaikki hänelle määrätty tarvittavat lääkkeet.

*”Huomattu, että osastolääkityksestä puuttuu KAIKKI tarvittavat lääkkeet”*

Kirjaamisvirheissä tuli ilmi myös tilanteita, joissa lääkkeen antokirjaus on jäänyt suorittamatta. Näissä tilanteissa ilmoitusten mukaan ei ole voitu olla varmoja siitä, onko potilas saanut sitä lääkettä, minkä antokirjaus puuttui. Eräs ilmoitus oli myös tilanteesta, missä toinen potilas on melkein saanut toisen potilaan lääkkeet kirjaamisvirheen vuoksi. Ilmoituksen mukaan potilaan lääkelasiin ei oltu muistettu vaihtaa potilaspaikanvaihdon jälkeen potilaan uutta potilaspaikkaa. Paikalla, mikä potilaan lääkelasissa luki, oli toinen potilas.



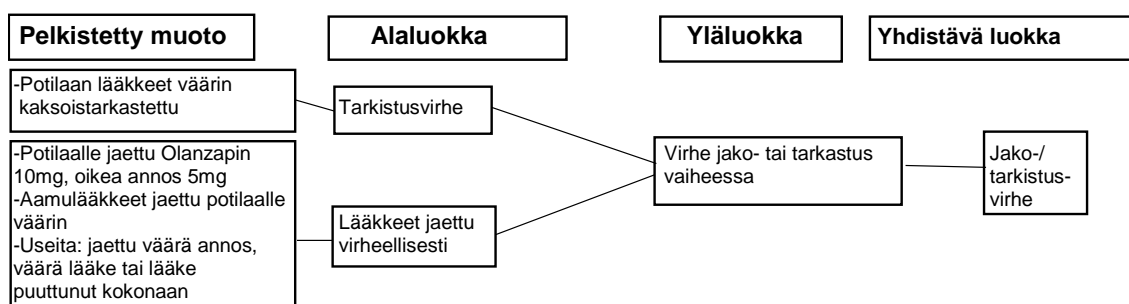
KUVIO 3. Osastolla tapahtuneet kirjaamisvirheet.

### 5.1.3 Jako- ja tarkistusvirheet

Jako-/ tarkistusvaiheeseen liittyviä ilmoituksia (kuvio 4) oli vähän. Iso osa ilmoituksista oli tehty jakovirheistä, jotka oli huomattu lääkkeiden tarkistuksen yhteydessä. Eräissä ilmoituksessa kerrotaan jakovirheitä olleen useita. Ilmoituksessa jakovirheinä mainittiin väärä annos, väärä lääke ja puuttuva lääke. Yhdestä ilmoituksesta kävi ilmi tilanne, missä potilaalle on jaettu lääke liian suurella annoksella. Tutkimuksessa tuli ilmi myös tilanne, missä potilaan aamulääkkeet oli jaettu väärin. Lääkkeiden tarkistusvaiheen virheestä tehdyssä ilmoituksessa kerrottiin kaksoistarkistuksessa tapahtuneesta virheestä. Ilmoituksessa kerrottiin tilanteesta, missä hoitaja on lääkkeitä tarkistaessaan tunnistanut lääkkeet väärin ja näin ollen potilas on saanut virheellisesti lääkkeensä.

*”... väärää annoksia, väärää lääkkeitä, lääkkeitä puuttui yms.”*

*”...lääke jaettu kuppiin yhdistämällä Galvus 50mg tbl+ Metformin 500mg 2tbl. Iltahoitaja ei ole huomannut, että lääkkeet jaettu eri valmisteita yhdistämällä. ...tarkistanut lääketietokannasta, että Eucros 50/1000mg tabletissa lukee toisella puolella kirjaimet NVR ja oletanut, että Galvus (myös Galvus – tabletissa lukee toisella puolella NVR) on ollut Eucros valmiste ja poistanut metformiinitabletin kupista.”*



KUVIO 4. Osastolla tapahtuneet jako-/ tarkistusvirheet.

## 5.2 Lääkehaittatapahtumiin johtaneet tilanteet ja olosuhteet

Tutkimuksessa lääkehaittatapahtumiin johtaneista tilanteista ja olosuhteista muodostui useampia yhdistäviä luokkia. Yhdistäviksi luokiksi muodostuivat erilaiset toimintatavat, epäselvä lääkelista, huolimattomuus, puutteellinen työrauha, tiedonkulkuongelma, lääkehoitovirhe ja tilannemuutos. Lisäksi tutkimuksessa oli mukana ilmoituksia, missä lääkehaittatapahtumaan johtaneita tilanteita tai olosuhteita ei ole tiedossa.

### 5.2.1 Erilaiset toimintatavat

Ilmoituksista suurin osa oli tehty osastolla käytössä olevista toimintatavoista ja työmenetelmistä lääkehoidossa (kuvio 5). Ilmoituksissa lääkehaittatapahtumiin johtaneiksi tekijöiksi kerrottiin osaston toimintatavat ja työmenetelmät. Yhdessä ilmoitukseen oli tarkennettu lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi osaston oudot toimintatavat.

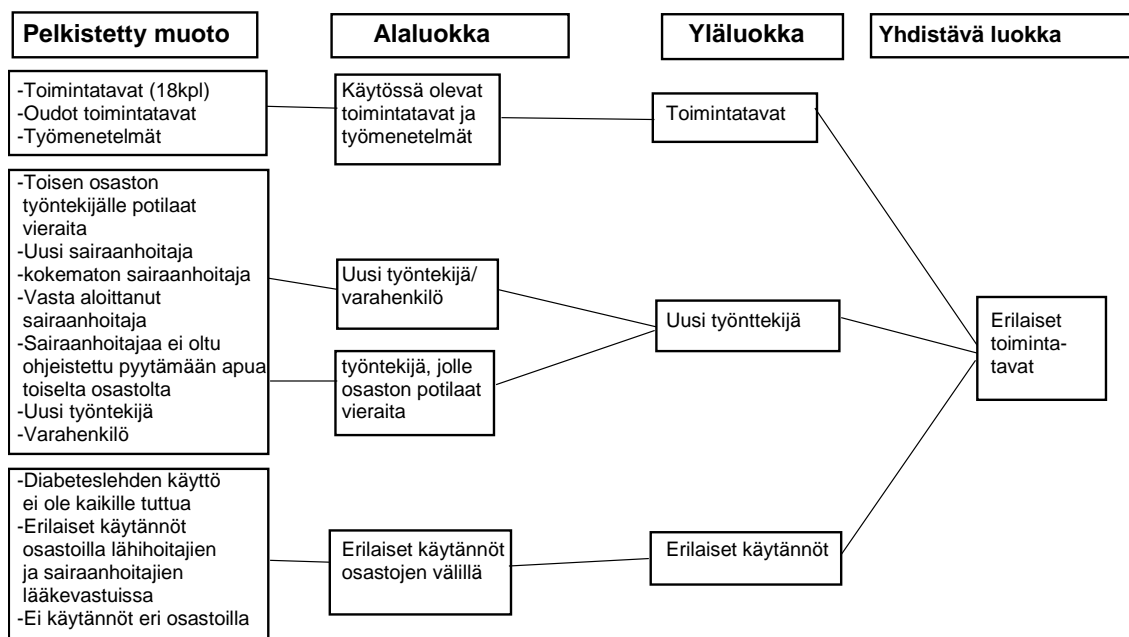
Ilmoitusten mukaan osan lääkehaittatapahtumista katsottiin johtuneen tilanteesta, jossa osastolla oli uusi työntekijä tai varahenkilö. Näissä ilmoituksessa lääkehaittatapahtumaan katsottiin lisäksi vaikuttavan työntekijälle oudot potilaat, osastojen erilaiset toimintatavat sekä puutteelliset taidot potilastietojärjestelmän käytössä. Ilmoituksissa uuden työntekijän katsottiin vaikuttavan lääkehaittatapahtumien syntyyn myös vähäisen työkokemuksensa vuoksi ja koska työntekijää ei oltu ohjeistettu pyytämään tarvittaessa apua toiselta osastolta. Varahenkilön katsottiin vaikuttaneen lääkehaittatapahtumiin osastojen välillä olevien erilaisten käytänteiden vuoksi.

*”Töissä aamuvuorossa talon ulkopuolelta tullut sijainen...”*

Osastojen välisten erilaisten käytäntöjen lääkehoidon ja vastuualueiden osalta katsottiin myös johtaneen lääkehaittatapahtumiin. Eräässä ilmoituksessa tarkennettiin lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi eri osastojen väliset toisistaan poikkeavat lääkehoitovastuut sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä. Toisilla osastoilla esimerkiksi lähihoitajat vastasivat omien potilaiden insuliinihoidosta, kun taas vastaavasti toisella osastolla kaikki lääkkeet olivat sairaanhoitajan vastuulla. Toisessa ilmoituksessa lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi katsottiin tilanne, jossa kaikille työntekijöille kirjausjärjestelmän diabeteslehti ei ollut tuttu. Muissa ilmoituksissa lääkehaittatapahtumien katsottiin johtuneen osastojen erilaisista käytänteistä lääkehoidossa.



*”Sairaalan eri osastoilla erilaiset käytännöt”*

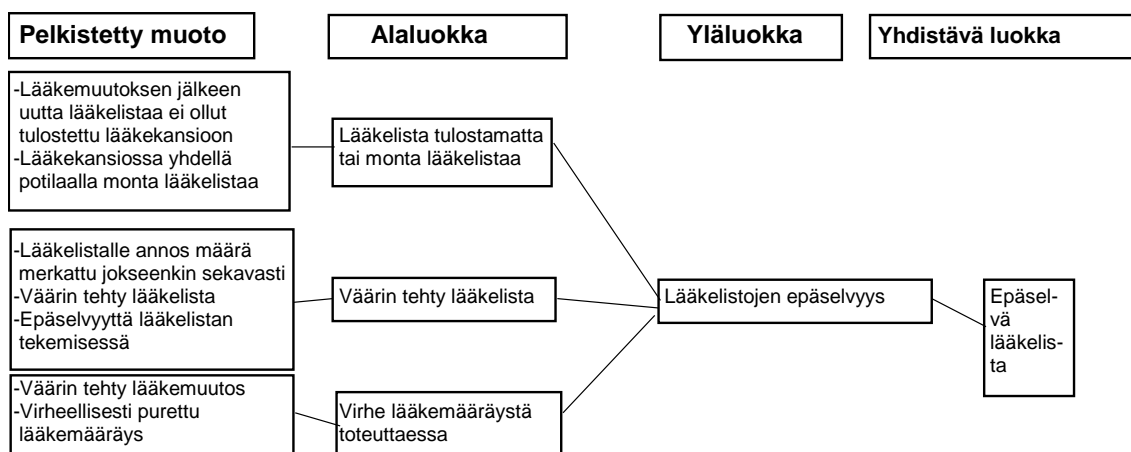


KUVIO 5. Lääkehaittapahtumaan johtaneina tekijöinä erilaiset toimintatavat lääkehoidossa.

## 5.2.2 Epäselvä lääkelista

Ilmoituksissa kerrottiin tilanteista, joissa lääkehaittapahtumaan johtaneensa tekijänä oli epäselvä lääkelista (kuvio 6). Eräässä ilmoituksessa kerrotaan tilanteesta, missä lääkkeen annosmäärä on kirjattu lääkelistalle epäselvästi. Lisäksi ilmoituksia on tehty tilanteista, joissa lääkelista on tehty väärin tai sen tekemisessä on ollut epäselvyyttä. Ilmoituksia on tehty myös tilanteista, joissa lääkekansioon ei ole tulostettu uutta lääkelistaa lääkemuutosten toteuttamisen jälkeen tai potilaalle on ollut tulostettuna useampia lääkelistoja. Tutkimuksessa kävi ilmi, että lääkelistaa tehdessä virheitä on tapahtunut myös lääkemuutoksia tehtäessä ja lääkemääräyksiä purkaessa.

*”Lyrica 75mg lääkelistalla annosteltuna 1+2, mutta tulotekstissä sekä määräyksessä annos 1x2”*

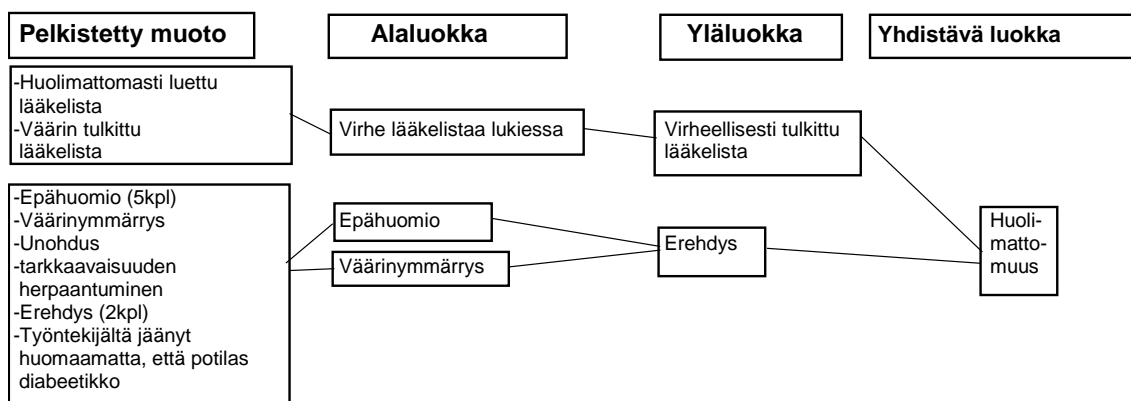


KUVIO 6. Epäselvä lääkelista lääkehaittatapahtumaan johtaneena tekijänä

### 5.2.3 Huolimattomuus

Huolimattomuudesta johtuneita lääkehaittatapahtumia oli useita (kuvio 7). Suurin osa ilmoituksista koski epähuomiota ja väärinymmärrystä. Ilmoituksissa lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi oli kirjattu epähuomio, väärinymmärrys, unohdus tai erehdys. Osassa ilmoituksissa lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi katsottiin tarkkaavaisuuden herpaantuminen. Yksittäisessä ilmoituksessa kerrottiin tilanteesta, jossa työntekijältä oli jäänyt huomaamatta potilaan diabetes keskittymisen herpaantumisen vuoksi. Ilmoituksista käy ilmi myös tilanteita, joissa lääkehaittatapahtuman katsotaan johtuneen lääkelistan tulkintavirheestä. Näistä ilmoituksista toinen kertoi tilanteesta, jossa lääkelistaa oli luettu huolimattomasti ja toisessa lääkelistaa oli tulkittu väärin.

*”...hoitaja katsonut potilaalla menevät tarvittavana Pamol 1g ja vienyt sen potilaalle. ...potilaalla mennyt lääkelistalla menevänä lääkkeenä Pamol 1Gx3, eikä tarvittavana...”*



KUVIO 7. Huolimattomuus lääkehaittatapahtumaan johtaneena tekijänä.

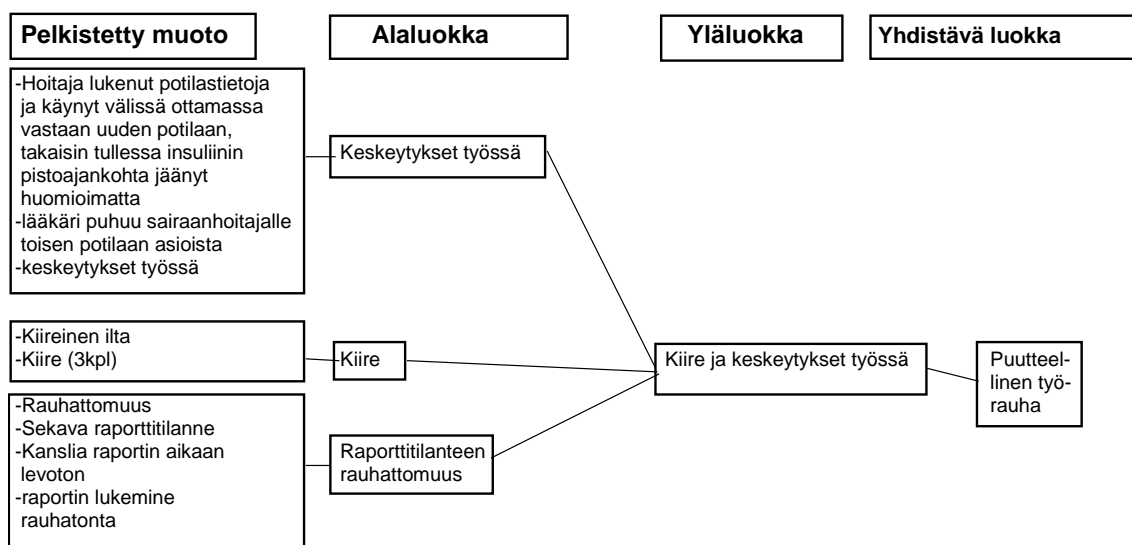
## 5.2.4 Puutteellinen työrauha

Tutkimuksessa kävi ilmi, että lääkehaittatapahtumiin johtavana isona osatekijänä oli puutteellinen työrauha (kuvio 8). Puutteelliseen työrauhaan katsottiin kuuluvan myös työssä tulevat keskeytykset. Ilmoituksen mukaan potilaan insuliinin pistoajankohta jäi hoitajalta huomioimatta, koska kesken potilaan tietoihin perehtymisen hänen on täytynyt käydä ottamassa vastaan uusi potilas. Toisessa ilmoituksessa kerrotaan tilanteesta, missä lääkäri puhuu sairaanhoitajalle välillä toisen potilaan asioista. Ilmoituksessa ei kerrottu tarkemmin, mitä sairaanhoitaja oli tuolloin tekemässä. Osassa ilmoituksissa tekijäksi kerrotaan yleisellä tasolla työssä tulleet keskeytykset.

*”Lääkäri kansliassa ja puhuu välillä toisen potilaan asioista sairaanhoitajalle”*

Henkilökunnan mukaan lääkehaittatapahtumiin oli myötävaikuttamassa usein myös kiire. Tutkimuksessa ei käynyt tarkemmin ilmi, mistä henkilökunnan kiire johtui ja ajoittuiko kiire tiettyyn vuorokauden aikaan tai viikonpäivään. Lisäksi ilmoituksissa lääkehaittatapahtumiin johtaneiksi tekijöiksi kerrotaan raporttitilanteen rauhattomuus. Ilmoituksissa kerrottiin raporttitilanteen ollen sekavan, hoitajien kanslian raportin aikaan levoton sekä rauhaton ympäristö potilastietoja lukiessa. Henkilökunta koki, että rauhattomuus on osaltaan myötävaikuttamassa lääkehaittatapahtumien syntyyn.

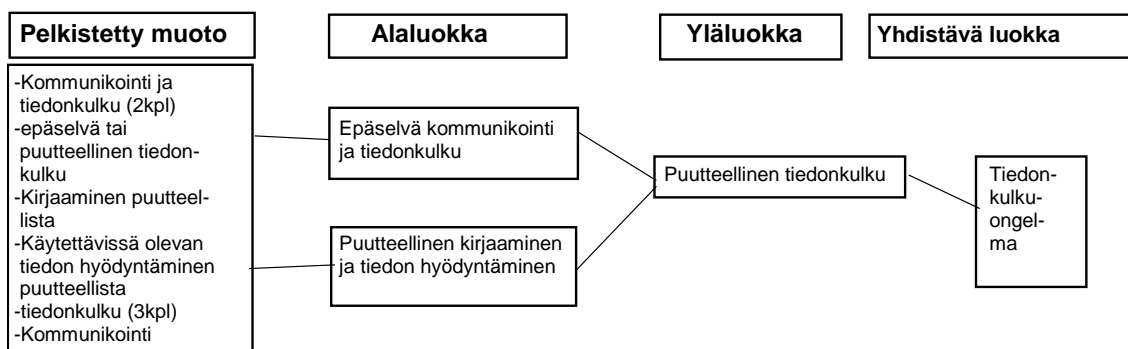
*”Iltavuorot monesti rauhattomia ja kiireisiä”*



KUVIO 8. Puutteellinen työrauha lääkehaittatapahtumaan johtaneena tekijänä.

## 5.2.5 Tiedonkulkuongelma

Tutkimuksen mukaan tiedonkulkuongelmat (kuvio 9) oli yksi lääkehaittatapahtumiin johtanut tekijä. Henkilökunnan tekemien ilmoitusten mukaan tiedonkulkuongelmat johtuivat epäselvästä kommunikoinnista ja tiedonkulun ongelmista. Puutteellisen tiedonkulun katsottiin johtuvan myös puutteellisesta kirjaamisesta sekä käytettävissä olevan tiedon puutteellisesta hyödyntämisestä. Tutkimuksen aikana useammassa eri kohdassa tuli ilmi tilanteita, joissa ilmoituksen tekijä katsoi kirjaamisen olleen puutteellista.



KUVIO 8. Tiedonkulkuongelma lääkehaittatapahtumiin johtaneena tekijänä.

## 5.2.6 Lääkehoitovirhe

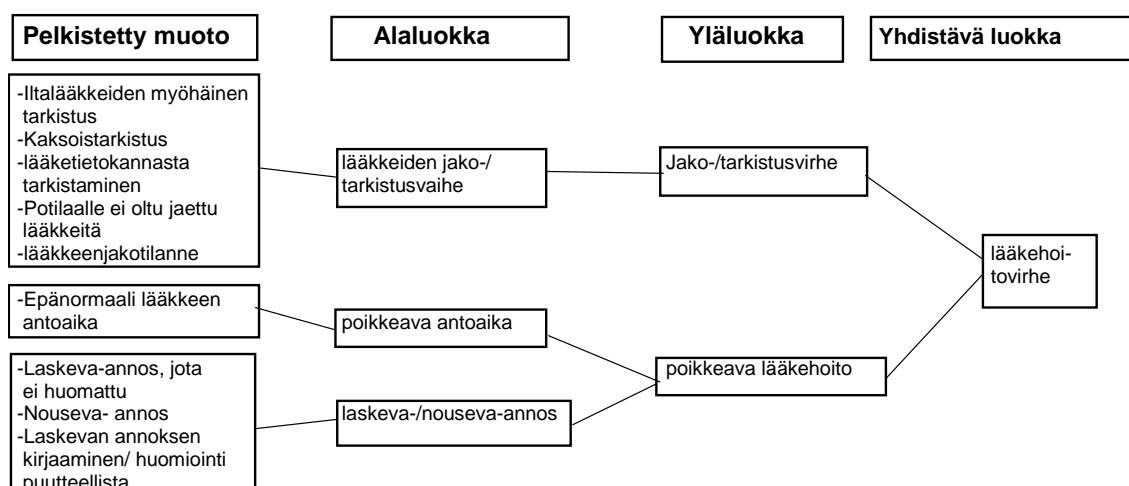
Lääkehaittatapahtumiin johtaneena tekijänä tutkimuksessa nousi esille lääkehoidon eri vaiheissa sattuneet virheet (kuvio 10). Lääkkeiden jako-/ tarkistusvaiheesta johtuvia lääkehaittatapahtuma ilmoituksissa oli eniten. Ilmoituksissa kerrottiin lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi iltalääkkeiden totuttua myöhäisempi tarkistusajankohta ja kaksoistarkistus. Kaksoistarkistuksesta johtuneesta virheestä on kerrottu tarkemmin kohdassa 5.1.3 jako- ja tarkistusvirheet. Eräässä ilmoituksessa aiheuttajaksi kerrottiin tilanne, jossa potilaan lääkehoitoa ei oltu tarkastettu lääketietokannasta. Ilmoituksissa kerrottiin myös tilanteista, joissa potilaalle ei oltu jaettu lääkkeitä ollenkaan. Osassa ilmoituksia lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi kerrottiin vain lääkkeenjakotilanne.

Osa ilmoituksista koski lääkehoitoon liittyviä erityistilanteita. Eräässä ilmoituksessa lääkehaittatapahtumaan johtaneeksi tekijäksi kerrottiin lääkkeen epänormaali antoaika. Ilmoituksessa ei kerrottu oliko kyseessä osaston lääkkeenantoajoista poikkeava antoaika vai lääkkeen totutusta antoajasta

poikkeava antoaika. Ilmoitusten mukaan lääkehaittatapahtumaan myötävaikutti myös tilanne, lääkkeelle ohjelmoitu laskeva annostus, joka oli hoitajalta jäänyt huomioimatta. Vastaavasti mukana oli myös ilmoitus, missä kerrottiin tekijäksi lääkkeelle ohjelmoitu nouseva annostus, joka oli jäänyt huomioimatta.

*”... jonka annosteluajat lähes poikkeuksetta poikkeavat ja lääke menee monta kertaa päivässä”*

*”Lääkkeenantajalta jäänyt huomaamatta laskeva annos”*



KUVIO 10. Lääkehoitovirheestä johtuneet lääkehaittatapahtumat.

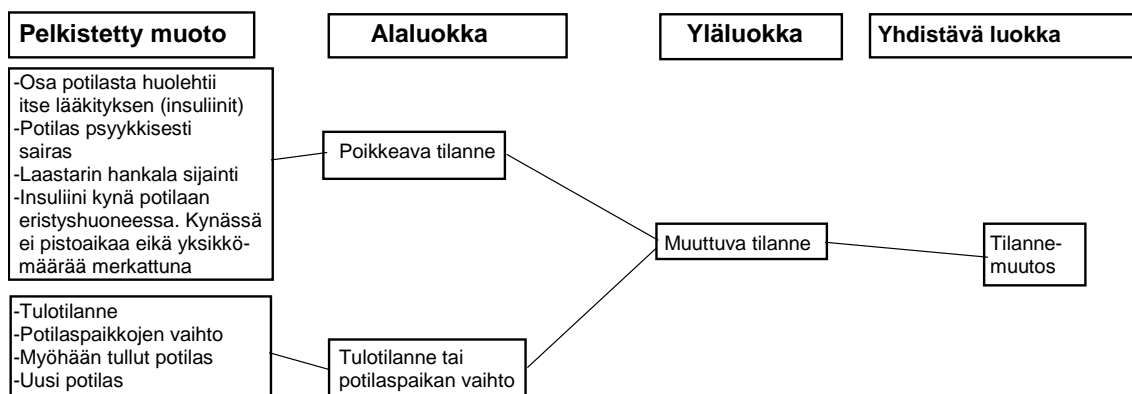
### 5.2.7 Tilannemuutos

Ilmoitusten mukaan lääkehaittatapahtumiin oli vaikuttamassa myös erilaiset tilannemuutokset (kuvio 11). Eräessä ilmoituksessa lääkehaittatapahtuman katsotaan johtuneen potilaspaikkojen vaihtamisesta. Ilmoituksessa kerrottiin tapahtumasta, missä potilaan lääkelasiin oli unohtunut merkittävä potilaan uusi huonepaikka. Osassa ilmoituksia tekijäksi kerrotaan potilaan tulotilanne, uusi potilas tai potilaan myöhäinen saapumisaika. Ilmoituksissa ei avata, millä tavoin nämä tilanteet ovat olleet johtamassa lääkehaittatapahtumaan.

*”Potilaan A iltalääkekuppiin unohtunut kanteen ja kuppiin vanha huonepaikka.”*

Tutkimuksen mukaan osaan lääkehaittapahtumista johtui osastolle poikkeavasta tilanteesta. Eräessä ilmoituksessa kerrotaan tilanteesta, jossa osa potilaista huolehtii itse insuliinihoidoista. Yleensä osastolla insuliinihoidoista huolehtii henkilökunta. Mukana oli myös ilmoitus, missä kerrotaan lääkehaittapahtumaan johtaneeksi tekijäksi lääkelaastarin hankala sijainti, minkä vuoksi entinen lääkelaastari on jäänyt huomioimatta uutta lääkelaastaria laitettaessa. Kaksi mukana olleista ilmoituksista jäi tutkijalle epäselviksi. Toisessa kerrotaan lääkehaittapahtumaan johtaneeksi tilanteeksi potilaan psyykinen sairaus. Ilmoituksessa ei kuitenkaan kerrottu, millä tavoin potilaan sairaus oli vaikuttamassa tilanteeseen. Toisessa ilmoituksessa kerrotaan tilanteesta, jossa insuliinikynä on ollut eristyshuoneessa, mutta insuliinikynässä ei ole ollut merkittynä insuliinin pistoaikaa eikä annosmäärää. Tämä ilmoitus jäi epäselväksi, koska osaston ohjeiden mukaan insuliinikyniini ei saa merkitä lääkkeen antoaikaa tai annosmäärää mahdollisten muutosten varalta.

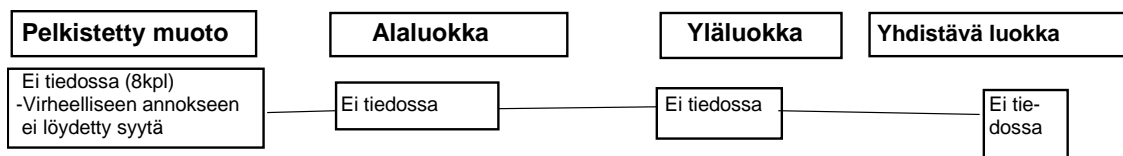
”... osa potilaista huolehtii itse lääkityksensä...”



KUVIO 11. Tilanne muutos lääkehaittapahtumaan johtaneena tekijänä.

### 5.2.8 Lääkehaittapahtumaan johtaneita tilanteita tai olosuhteita ei tiedossa

Tutkimuksessa oli mukana myös ilmoituksia, joissa lääkehaittapahtumaan johtaneet tilanteet tai olosuhteet eivät olleet tiedossa (kuvio 12). Mukana oli myös ilmoitus, missä virheelliselle lääkeannokselle ei löytynyt syytä.



KUVIO 12. Lääkehaittatapahtumaan johtaneita tilanteita tai olosuhteita ei tiedossa.

### 5.3 Erilaisten lääkehaittatapahtumien hoitaminen osastolla

Tutkimuksen mukaan osastolla lääkehaittatapahtumien hoitamisessa keskeiseksi tekijäksi nousi lisävahinkojen estäminen (kuvio 13). Suurin osa lääkehaittatapahtumista hoidettiin korjaamalla tapahtunut virhe tai poikkeama sekä lieventämällä lääkehaittatapahtumasta johtuvia seurauksia. Tutkimuksessa oli mukana myös ilmoituksia, joista ei käynyt ilmi, millä tavoin lääkehaittatapahtuma osastolla hoidettiin. Lisäksi mukana oli ilmoitus, minkä mukaan lääkehaittatapahtumaa ei korjattu.

#### 5.3.1 Lisävahinkojen estäminen

Tutkimuksen mukaan osa lääkehaittatapahtumista on korjattu antamalla potilaalle häneltä puuttunut lääke. Tapahtumissa kerrotaan potilaan saaneen häneltä puuttumaan jääneen lääkkeensä myöhemmin. Eräässä ilmoituksessa kerrotaan potilaan saaneen hänelle illasta annettavaksi tarkoitetun suonensisäisen lääkkeen vasta seuraavana aamuna. Yksittäisessä ilmoituksessa kerrotaan tilanteesta, jossa lääkehaittatapahtuma korjaamiseksi potilaalle on aloitettu lyhytvaikutteinen insuliinihoito korjaamaan verensokereita. Mukana oli myös ilmoitus, missä lääkehaittatapahtuma hoidettiin poistamalla potilaan iholta lääkelaastarin vaihdon yhteydessä iholle jääneet vanhat lääkelaastarit.

*”Virheen huomattua pudotettu 2x albuman peräkkäin”*

Ilmoituksia oli myös tilanteista, jotka koskivat lääkelistalle tehtyjä kirjaamisvirheitä. Ilmoitusten mukaan lääkehaittatapahtuma hoidettiin tarkistamalla ja korjaamalla lääkelista. Näissä tilanteissa potilaan lääkelistalta poistettiin lääke, jota hänen lääkelistallaan ei olisi kuulunut olla. Osa lääkehaittatapahtumista oli korjattu muuttamalla lääkelistalle lääkkeen antoaikoja. Lääkelistalle tehtyjä kirjaamisvirheitä hoidettiin myös tarkastamalla potilaan lääkemääräykset ja korjaamalla lääkelista lääkemääräyksiä vastaavaksi. Erääseen ilmoitukseen oli tarkennettu, että potilaan lääkelistaa korjattiin insuliiniannoksen osalta.

*”Korjattu annos lääkelistalle”*

Useammissa ilmoituksissa kerrottiin, että lääkehaittatapahtuman jälkeen lisävahinkojen syntymistä pyrittiin estämään potilaan voinnin seurannalla. Suurimmassa osassa ilmoituksia kerrottiin, että potilaan vointia on tarkkailtu tai hänen vointiaan on seurattu. Useimmissa ilmoituksissa ei kuitenkaan kerrottu tarkemmin, millä tavoin potilaan tilaa oli tarkkailtu. Yksittäisissä ilmoituksissa potilaan tilan seuraamista oli avattu hieman tarkemmin. Toisessa ilmoituksessa potilaan tilaa oli seurattu yön yli. Toisen ilmoituksen mukaan potilaalta oli mitattu verenpaine, pulssi ja happikyllästeisyys.

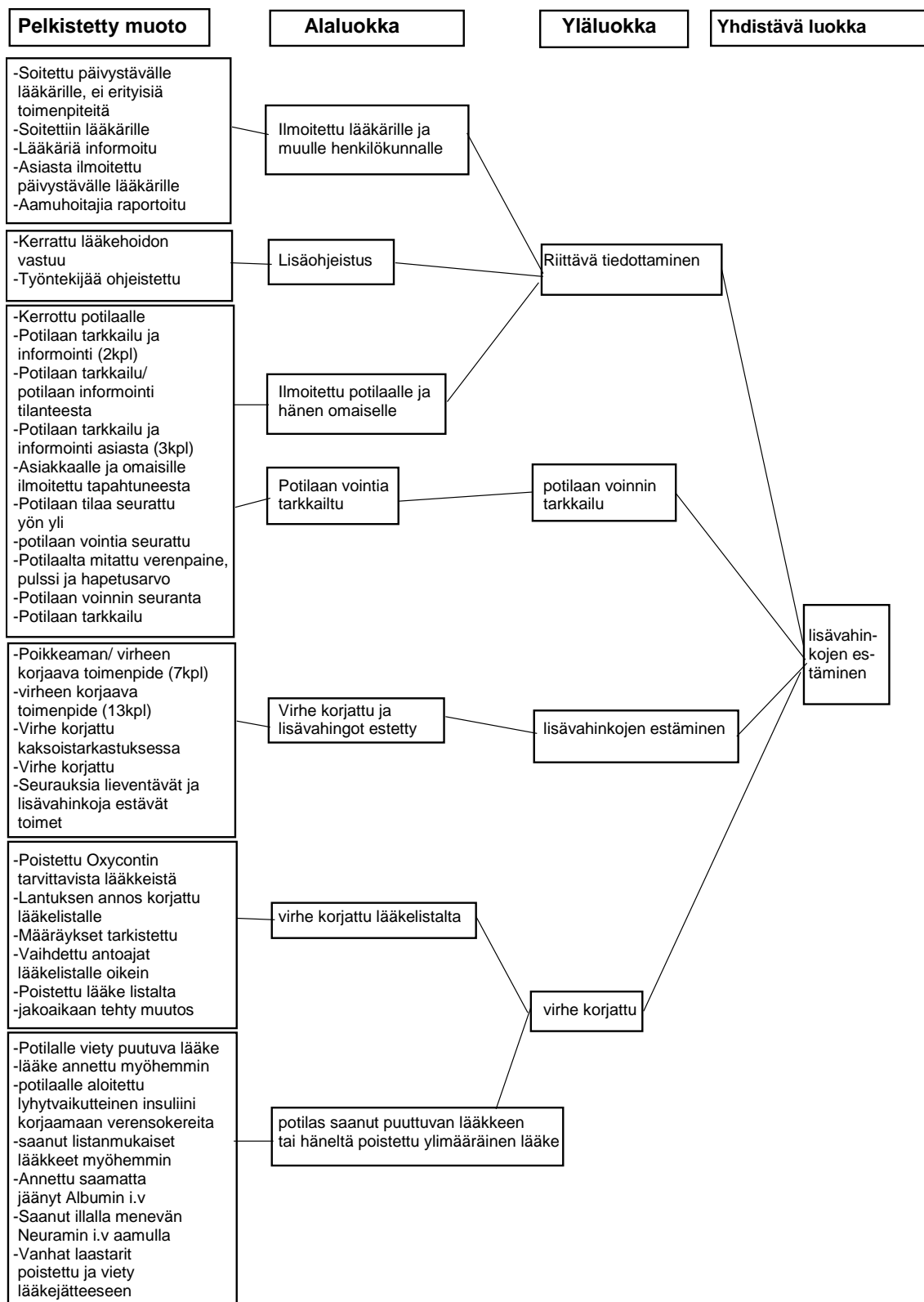
*”...määräsi potilaan tilaa seurattavaksi yön ajan.”*

Ilmoituksista kävi ilmi, että lääkehaittatapahtuman jälkeen tilanteesta ilmoitettiin yleensä potilaalle, omaiselle, lääkärille ja osaston muulle henkilökunnalle. Osaan ilmoituksista on kirjoitettu lääkärin antamat mahdolliset jatkotoimenpiteet. Lisäksi osassa ilmoituksia kerrotaan lääkehaittatapahtuman jälkeen henkilökunnan kerran lääkähoidon vastuuta ja antaneen lisäohjeistusta lääkehaittatapahtumaan osallistuneelle työntekijälle.

*”Lääkäri vielä osastolla, informoitu asiasta”*

*”Asiakkaalle kerrottu hänen saamistaan vääristä lääkkeitä”*





KUVIO 13. Lääkehaittatapahtumien hoitaminen lisävahinkoja estämällä..

### 5.3.2 Toimintatapaa ei tiedossa tai virhettä ei korjattu

Tutkimuksessa oli mukana myös ilmoituksia, joissa lääkehaittatapahtuman jälkeistä toimintatapaa ei ollut tiedossa (kuviot 14). Tutkimuksessa tuli ilmi tilanne, missä huomattua lääkehaittatapahtumaa ei korjattu. Ilmoituksen mukaan lääkehaittatapahtumaa ei korjattu, koska potilas nukkui jo. Lääkehaittatapahtuma koski tilannetta, missä potilaalle oli jäänyt antamatta yksi iltalääke.



KUVIO 14. Lääkehaittatapahtumaa ei korjattu tai toimintatapaa ei ole tiedossa.

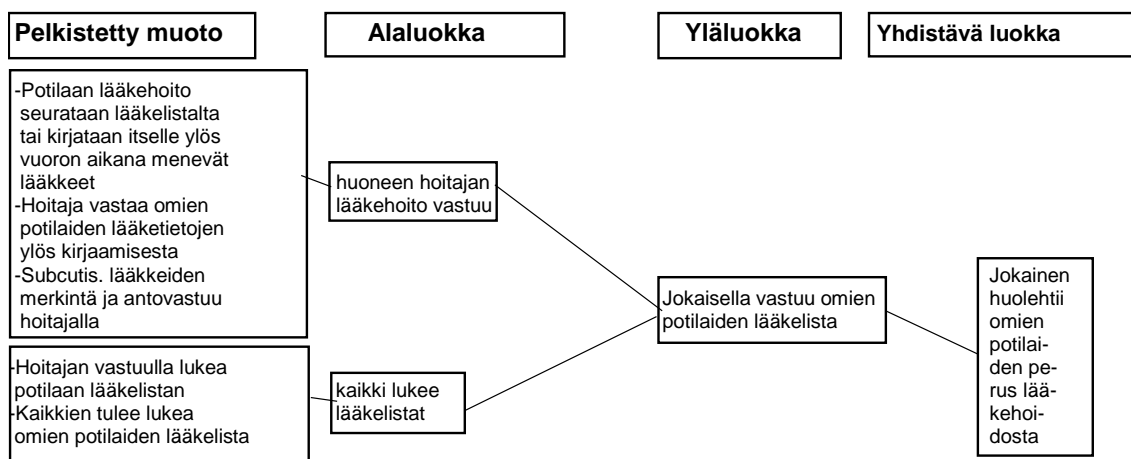
## 5.4 Henkilökunnan esiin tuomia keinoja erilaisten lääkehaittatapahtumien estämiseksi

Henkilökunnan esiin tuomat keinot lääkehaittatapahtumien estämiseksi jakaantuvat tutkimuksessa seuraaviin yhdistäviin luokkiin: omien potilaisen peruslääkehoidosta huolehtiminen, lääkehoidon toteuttamiseen lisää tarkkaavaisuutta sekä tiedonkulun varmistaminen ja riittävä perehdytys. Tutkimuksessa oli mukana myös ilmoituksia, joihin henkilökunta ei ollut kirjannut ehdotuksia lääkehaittatapahtumien estämiseksi.

### 5.4.1 Omien potilaiden peruslääkehoidosta huolehtiminen

Henkilökunta ehdotuksissa nousi esille ajatus, että jokainen huolehtisi omien potilaiden peruslääkehoidosta (kuviot 15). Jokaisen työntekijän tulisi lukea omien potilaiden lääkelista (LääkeO) jokaisessa työvuorossa. Hoitajan tulisi kirjata itselle ylös niiden lääkkeiden antoaika ja annosmäärä, jotka ovat hänen vastuullaan. Henkilökunnan mukaan hoitajia tulisi muistuttaa, millä tavoin osastolla on jaettu lääkehoitovastuu sairaanhoitajien ja lähihoitajien välillä.

*”Huoneen hoitajan velvollisuus tarkistaa LÄÄKEO-lehti.”*



KUVIO 15. Henkilökunnan ehdotus jokaisen työntekijän vastuusta huolehtia omien potilaiden peruslääkehoidosta.

#### 5.4.2 Lääkehoidon toteuttamiseen lisää tarkkaavaisuutta

Tarkkaavaisuuden lisääminen lääkehoidon toteuttamisessa (kuvio 16) pitää sisällään lääkelistojen huolelliseen lukemiseen liittyvät ehdotukset, lääkelistojen ja määräysten huolelliseen toteuttamiseen sekä tarkkaavaiseen lääkehoidon toteuttamiseen ja kirjaamiseen liittyvät ehdotukset.

#### Läkelistojen huolellinen lukeminen

Tutkimuksen mukaan työntekijöiden tulisi kiinnittää huomiota lääkkeen antoaikaan ja päivämäärään. Työntekijöiden tulisi olla tarkkoina lääkkeiden antoajoissa, tarkistaa ne lääkkeiden jako-ohjeista ja kirjata ylös poikkeavaan antoaikaan annettavien lääkkeiden antoajat. Lisäksi lääkkeitä ja-kaessa tulisi muistaa tarkistaa lääkkeille määrätty antopäivä.

*” Poikkeavaan aikaan annettavien lääkkeiden antoajat muistiin ”*

Henkilökunta toivoo, että uudet lääkelistat muistettaisiin tulostaa sen jälkeen, kun on tehnyt lääke-muutoksia. Henkilökunta ehdottaa, että päivittäin tulostettaisiin näkyville lääkelista myös muista kuin suunkautta otettavista lääkkeistä. Lääkelistalla voisi näkyä myös eri värillä ne lääkkeet, joihin on tehty muutoksia. Lisäksi henkilökunta toivoo, että mikäli lääkelistassa on epäselvyyttä, se tarkistettaisiin yhdessä sairaanhoitajan kanssa.

*”Lääkelistalla voisi esim. näkyä eri värillä lääkkeet joihin tullut muutoksia.”*

### **Lääkelistojen ja määräysten huolellinen toteutus**

Tutkimuksen mukaan henkilökunta haluaa korostaa, että lääkelistaa tehdessä uusien potilaiden kohdalla lääkitys tarkistettaisiin potilaan läheteestä ja epikriisistä. Henkilökunta toivoo myös, että lääkelistoja tehdessä noudatettaisiin erityistä huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta. Huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta toivotaan myös lääkemääräysten toteuttamiseen.

*”Huolellisuus ja tarkkaavaisuus lääkemääräysten toteutuksessa”*

*”Lääkelistaa tehdessä lähetteen lukeminen huolellisesti...”*

### **Tarkkaavainen lääkehoidon toteutus ja kirjaus**

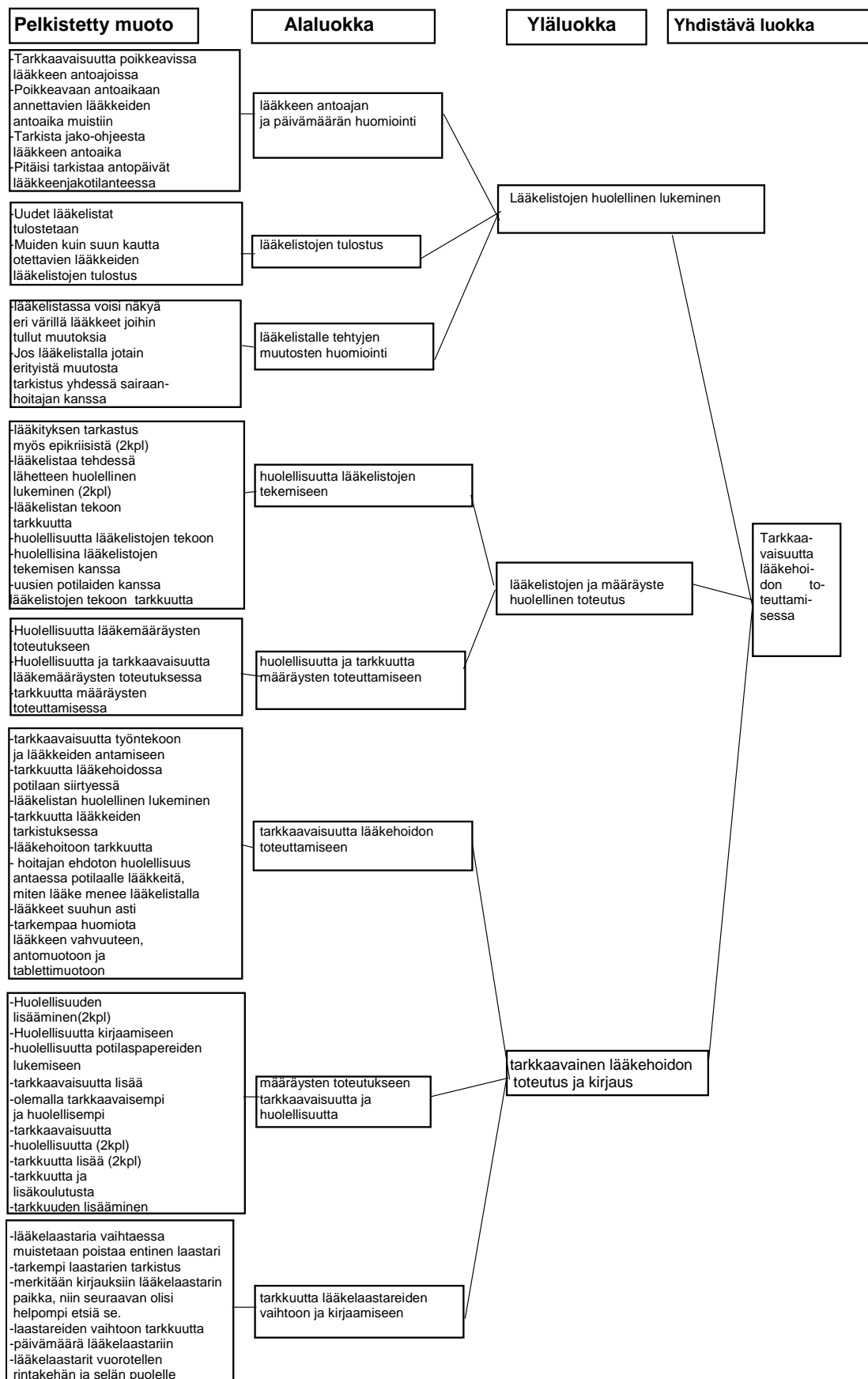
Ilmoituksissa henkilökunta ehdottaa yleisesti tarkkaavaisuuden ja huolellisuuden lisäämistä työntekoon ja lääkehoitoon. Henkilökunta ehdottaa, että lääkelistojen lukemiseen lisättäisiin tarkkaavaisuutta; miten lääke on kirjattu menemään lääkelistalla, minkä vahvuisena lääke on määrätty ja mikä on antomuoto. Lisäksi toivotaan, että potilaiden siirtovaiheessa lääkehoitoon kiinnitettäisiin enemmän huomiota. Tarkkaavaisuutta toivotaan myös lääkkeiden tarkistusvaiheeseen.

*”Huolellisuutta lisää”*

*”Hoitajan ehdoton huolellisuus lääkkeitä antaessa potilaalle, että miten lääke menee lääkelistalla.”*

Henkilökunta haluaisi lisättävän tarkkuutta lääkelaastareiden vaihtoon ja niiden kirjaamiseen. Henkilökunta ehdottaa, että potilaan iho tarkastettaisiin huolellisemmin lääkelaastarin vaihdon yhteydessä, lääkelaastareihin kirjattaisiin päivämäärä, jolloin lääkelaastari on laitettu potilaan iholle. Henkilökunta ehdottaa, että laastarit laitettaisiin potilaan iholle vuorotellen selän ja rintakehän puolelle sekä laastarin sijainti kirjattaisiin potilaspapereihin.

*”Tarkempi laastarien tarkistus”*



KUVIO 16. Henkilökunnan ehdotuksia tarkkaavaisuuden lisäämisestä lääkehoidon toteuttamisessa.

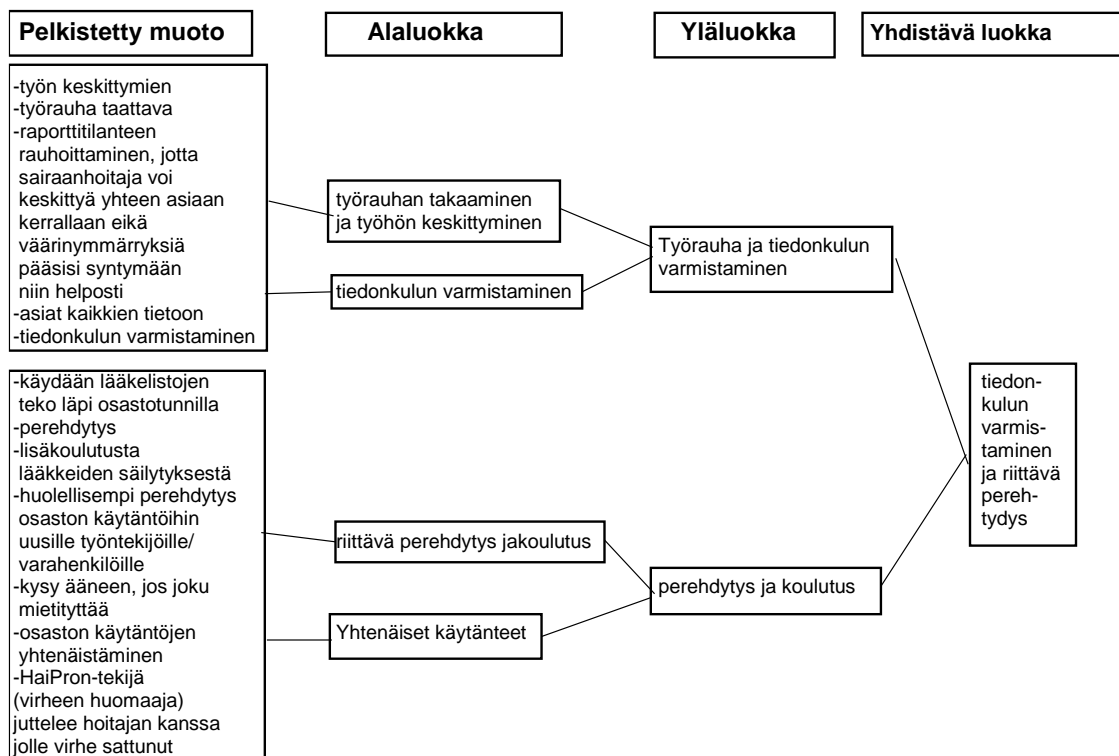
### 5.4.3 Tiedonkulun varmistaminen ja riittävä perehdytys

Henkilökunta ajattelee, että lääkehaittatapahtumat voitaisiin estää keskittymällä työhön ja takamalla riittävä työrauha (kuvio 17). Henkilökunta toivoo, että henkilökunnan raporttitilanteet rauhoitettaisiin, jotta sairaanhoitaja voi keskittyä yhden potilaan asioihin kerrallaan ja väärinymmärryksiltä välttyttäisiin. Henkilökunta kokee myös tärkeäksi, että riittävä tiedonkulku varmistettaisiin.

*”Raporttitilanteen rauhoittaminen, jotta sh voi keskittyä yhteen asiaan kerrallaan eikä väärinymmärryksiä pääsisi niin herkästi tapahtumaan.”*

Henkilökunta toivoo riittävää perehdytystä, koulutusta ja yhtenäisiä käytänteitä eri osastojen välillä. Henkilökunta ehdottaa lisäkoulutusta lääkkeiden säilyttämisestä ja lääkelistojen tekemisestä. Lisäksi henkilökunta toivoo, että osastojen lääkehoitoon liittyvät käytännöt yhdistettäisiin, jolloin varahenkilöstöllä ja toisen osaston työntekijöillä olisi lääkehoidon kannalta turvallisempi toimia eri osastoilla. Henkilökunta esitti myös toiveen, että työkaverit kysyisivät apua, jos joku asia on itselle epäselvä.

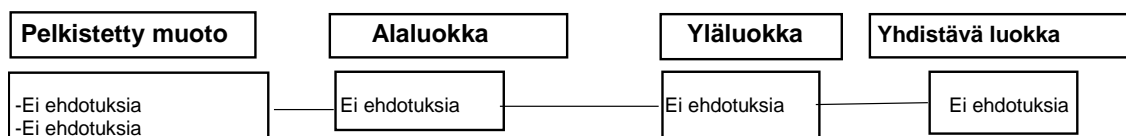
*”Huolellisempi perehdytys osaston käytännöistä kaikille uusille...”*



KUVIO 17. Henkilökunnan ehdotukset tiedonkulun varmistamisesta ja riittävästä perehdytyksestä lääkehaittatapahtumien välttämiseksi.

#### 5.4.4 Ei ehdotuksia

Kaikissa tutkimuksessa mukana olleissa ilmoituksissa ei ollut henkilökunnan kirjaamia ehdotuksia millä tavoin vastaavien lääkehaittatapahtumien uusiminen voitaisiin estää (kuvio 18).



KUVIO 18. Lääkehaittatapahtumien välttämiseksi ei ehdotuksia.

## 6 TUTKIMUSTULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 6.1 Tapahtuneet lääkehaittatapahtumat, niihin johtaneet taustatekijät ja lääkehaittatapahtumien hoitaminen terveyskeskussairaalassa

Tutkimuksen mukaan osastolla tapahtuvat lääkehaittatapahtumat jakaantuvat lääkityspoikkeamiin, kirjaamisvirheisiin ja jako-/ tarkistusvirheisiin. Tutkimuksessa lääkityspoikkeamiin katsottiin kuuluvan kaikki ne tapahtumat, joissa potilas sai virheellisesti lääkettä. Kirjaamisvirheisiin luokiteltiin lääkelistan kirjaamisvirheet ja tilanteet, joissa lääke on jäänyt kirjaamatta lääkelistalle tai antokirjaus on puuttunut. Jako- ja tarkistusvirheet pitää sisällään tarkistus- ja jakovaiheessa tapahtuneet lääkehoitopoikkeamat. Vastaavia tuloksia on saatu aikaisemmissa tutkimuksissa (liite 1). Tutkimuksissa Kuisma (2010,23), Ruuhilehto ym. (2011) ja Sipola- Kauppi (2009, 32-33) lääkehaittatapahtumia tarkasteltaessa nousevat esille lääkityspoikkeamat, kirjaamisvirheet ja lääkkeiden jakovirheet.

Tutkimuksessa lääkehaittatapahtumiin johtaneiden olosuhteiden ja taustatekijöiden yhdistäviksi luokiksi nousivat erilaiset toimintatavat, epäselvä lääkelista, huolimattomuus, puutteellinen työrauha, tiedonkulunongelma, lääkehoitovirhe ja tilannemuutos. Kaikissa ilmoituksissa lääkehaittatapahtumiin johtaneita syitä ei ollut tiedossa. Tilannemuutos pitää sisällään poikkeavien tilanteiden lisäksi uuden potilaan tulotilanteen ja potilaspaikkojen vaihdon. Vastaavia tuloksia ovat saaneet tutkimuksissaan Kuisma (2010) Ruuhilehto ym. (2011) ja Sipola- Kauppi (2009). Kuisman ja Ruuhilehdon ym. tutkimuksissa vaaratapahtumiin katsottiin osaltaan vaikuttavan tiedonkulunongelmat sekä työmenetelmät ja toimintatavat (Kuisma 2010, 25; Ruuhilehto ym 2011). Myös WHO katsoo tiedonkulun ongelmien myötävaikuttavan lääkehaittatapahtumiin (WHO 2017a, 10). Sipola-Kaupin tutkimuksessa lääkityspoikkeamiin vaikuttavina syinä esiin nousivat uudet potilaat, kiire, henkilökunnan kokemattomuus ja inhimilliset virheet. Sipola-Kaupin tutkimuksessa lääkehaittatapahtumaan myötävaikuttavina tekijöinä nousivat esille myös virheelliset lääkelistat, huolimattomuus ja puutteellinen työrauha. (Sipola- Kauppi 2009, 44, 46, 50, 51.)

Tutkimuksen mukaan lääkehaittatapahtumat hoidettiin osastolla lisävahinkoja estämällä. Tähän katsottiin kuuluvan tilanteesta tiedottaminen, potilaan voinnin tarkkailu, lisäohjeistus, lisävahinkojen



estäminen ja virheen korjaaminen. Sipola-Kaupin (2009, 55-56,58) tutkimuksessa vastaavia tuloksia on saatu toiminnan muuttamisesta turvallisemmaksi. Tähän katsottiin kuuluvan potilaalle, omaiselle ja lääkärille tapahtuneesta ilmoittamisen ja lisäkoulutuksen. Tutkimuksessa käy myös ilmi tapahtuneen lääkityspoikkeaman korjaamisprosessissa virheen mahdollinen korjaaminen, lääkäriltä lisäohjeiden pyytäminen, potilaan voinnin seuranta ja tapahtuneen huolellinen kirjaaminen.

Tutkimuksessa käsiteltiin myös henkilökunnan esiin tuomia keinoja lääkehaittatapahtumien ehkäisemiseksi. Tutkimuksessa henkilökunnan ehdotukset luokiteltiin seuraavalla tavalla: jokainen huolehtisi omien potilaidensa peruslääkehoidosta, lääkehoidon toteuttamiseen lisättäisiin tarkkaavaisuutta ja riittävästä perehdyttämisestä huolehtiminen ja tiedonkulun varmistaminen. Kuisman (2010, 32-33, 39,) tutkimuksessa vastaavia tuloksia saatiin huolellisuuden, tarkkaavaisuuden, perehdytyksen ja koulutuksen osalta. Ruuhilehdon ym. (2011) tutkimuksessa vastaavia tuloksia saatiin koulutuksen, tiedonvälityksen ja toimintatapojen osalta.

## **6.2 Johtopäätökset**

Tutkimustulokset osastolla tapahtuneista lääkehaittatapahtumista vastaavat aikaisempia tutkimustuloksia. Tässä tutkimuksessa ja aikaisemmissa tutkimuksissa yleisimmäksi lääkehaittatapahtumaksi nousee lääkityspoikkeama. Lääkehaittatapahtumien syntyyn tutkimustulosten mukaan vaikuttavat useat eri tekijät. Merkittävimmäksi lääkehaittatapahtuman johtaneeksi tekijäksi tutkimustuloksissa nousi erilaiset toimintatavat. Erilaiset toimintatavat ovat nousseet esille myös kahdessa aikaisemmassa tutkimuksessa. Tutkimustuloksissa lääkehaittatapahtumien hoitamisessa tärkeimmäksi tavoitteeksi nousi lisävahinkojen estäminen. Lääkehaittatapahtumien estämisen osalta tutkimustuloksissa nousi erityisesti esille henkilökunnan toive tarkkaavaisuuden ja huolellisuuden lisäämisestä lääkehoidon toteutuksessa. Lääkehaittatapahtumien ja lääkehaittatapahtumien estämisen osalta vastaavia tutkimustuloksia esiintyi vain yhdessä aikaisemmassa tutkimuksessa.

Tutkimustulokset voivat osaltaan auttaa osaston esimiestä ja henkilökuntaa kehittämään potilasturvallisuutta. Tutkimustuloksista nähdään, millaisia lääkehaittatapahtumia osastolla tapahtuu ja millaiset taustatekijät niiden syntyyn ovat vaikuttamassa. Lisäksi tutkimustuloksia voidaan käyttää apuna mietittäessä, millä tavoin osaston lääkehaittatapahtumia voitaisiin estää. Henkilökunta on tuonut HaiPro- ilmoituksissa esille omia ehdotuksiaan keinoista, joilla lääkehaittatapahtumia voitaisiin estää.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusta tehdessä on hyvä perehtyä tutkimuksen eettisiin näkökulmiin. Tutkimuksen eettisyyteen kuuluu, että tutkimus suunnitellaan, toteutetaan ja raportoidaan mahdollisimman yksityiskohteisesti. Tutkimusta tehdessä tulee huomioida tutkimusryhmään kuuluvien asema ja oikeudet. Kaikkien tutkimukseen osallistujien ja tutkijoiden välillä tulee olla yhteinen sopimus tutkimusaineiston säilyttämisestä ja käyttämisestä. Tutkittavien tulee olla mukavan vapaaehtoisesti ja heidän tulee tietää tutkimukseen liittyvät asiat, kuten tutkimuksen etenemiseen ja raportointiin liittyvät asiat tarkasti. Tutkittavilla tulee olla mahdollisuus vetäytyä tutkimuksesta kesken tutkimuksen. Tutkittavilla tulee olla myös mahdollisuus saada valmis tutkimusraportti. Tutkimustulokset tulee raportoida rehellisesti ja lukijoita harhaanjohtamaton. Tutkimustulosten tulee olla aitoja ja niitä ei saa manipuloida. (Hirsjärvi ym. 2009, 23-27.)

Tutkimuksen alussa tehtiin yksityiskohtainen tutkimussuunnitelma, johon kirjattiin tarkasti tutkimuksen tavoite, tarkoitus, yhteistyökumppanin osuus tutkimuksessa, tutkimuksen eteneminen ja rahoitus. Lisäksi tutkimussuunnitelmaan kirjattiin tutkimusaineiston käyttöä, säilyttämistä ja hävittämistä koskevat asiat sekä tutkimustulosten esittämiseen ja raportointiin liittyvät asiat. Ohjaavien opettajien hyväksyttyä tutkimussuunnitelman se lähetettiin yhteistyökumppanille luettavaksi ja hyväksyttäväksi. Yhteistyökumppanilla oli mahdollisuus esittää haluamiaan muutoksia tutkimussuunnitelmaan. Yhteistyökumppanin hyväksyttyä tutkimussuunnitelman hänen kanssaan allekirjoitettiin yhteistyösopimus ja tutkimuslupahakemus. Yhteistyösopimuksesta käy ilmi tutkimuksen tekijän, yhteistyökumppanin ja ohjaavien opettajien tiedot. Lisäksi yhteistyösopimuksesta käy ilmi opinnäytetyön nimi, tarkoitus ja tavoitteet. Yhteistyösopimuksessa kerrotaan myös opinnäytetyön tekijän, yhteistyökumppanin ja ohjaavien opettajien vastuut ja velvollisuudet sekä tulosten julkistamista ja luottamuksellisten tietojen salassapitoa koskevat asiat. Tutkimuslupahakemuksesta käy ilmi yhteistyökumppanin, ohjaavien opettajien ja tutkijan tiedot. Lisäksi tutkimuslupahakemuksesta käy ilmi tutkimuksen tavoitteet ja tarkoitus, aineiston keruumenetelmä, tutkimuksen suunniteltu aikataulu, yhteistyökumppanin rooli sekä tutkimuksen rahoitus. Yhteistyökumppani on tutkimuksessa mukana vapaaehtoisesti. Tutkimuksen lopuksi yhteistyökumppanille esitetään tutkimustulokset ja hän saa valmiin tutkimusraportin.

Tutkimustulokset on kirjattu tutkimusraporttiin todenmukaisina ja rehellisesti. Tutkimusraportista on kirjoitettu mahdollisimman yksityiskohtainen ja helppolukuinen. Tutkimus toteutettiin yhteistyökumppanin osalta täysin nimettömänä. Missään vaiheessa tutkimusta yhteistyökumppanin, yhteistyösairaalan tai yhteistyöosaston nimeä ei tuotu julki. Tutkimusaineiston kanssa noudatettiin salassapitovelvollisuutta. Ennen tutkimusaineiston luovuttamista allekirjoitettiin salassapitosopimus. Tutkimusaineistossa poistettiin aineiston luovutusvaiheessa yhteistyöosaston tunnistetiedot. Tutkimusaineistoa säilytettiin huolellisesti ja tutkimuksen jälkeen tutkimusaineisto palautettiin yhteistyökumppanille tuhottavaksi.

## **7.2 Tutkimuksen luotettavuus**

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisääviä tekijöitä ovat tarkka kuvaus tutkimusaineiston tuotamisen olosuhteista, kuvaus aineiston alkuperästä, selvitys luokittelun syntymisestä ja perusteista. Lisäksi kaikkien saatujen tutkimustulosten tulisi olla hyvin perusteltuja. Tutkimustulosten joukkoon suositellaan kirjaamaan suoria lainauksia tutkimusaineistosta. (Hirsjärvi ym. 2009, 232-234.)

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat myös tutkijan omat ennakkokäsitykset tutkimustuloksista. Omista ennakkokäsityksistään johtuen tutkija ei välttämättä huomaa uusia ja odottamattomia tuloksia tutkimuksessaan. Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkijan oma perehtyminen aiheeseen ja aineiston keruun kohteeseen. Valmiissa tutkimusaineistossa tekstiä ei voi tarkentaa kesken tutkimuksen lisäkysymyksillä. Tämä voi vaikuttaa tutkimustuloksiin siten, että jotain jää huomaamatta tai epäselväksi. Valmiin tutkimusaineiston käytössä ongelmaksi voivat nousta liian vähäinen aineisto tai aineiston kirjatun tekstin vähäinen määrä. (Paunonen & Vehviläinen- Julkunen 1997, 215-219.)

Tutkimusraporttiin on pyritty kirjoittamaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti aineiston alkuperästä ja aineiston keruusta (kts. 4.2 Tutkimusaineisto). Tutkimusraportissa kuvaillaan aineiston analysointi ja luokittelumenetelmät (kts. 4.3 Aineiston analyysi) sekä annetaan malli aineiston luokittelusta (liite 1). Tutkimuksen tulokset on pyritty avaamaan mahdollisimman selkeiksi ja yksityiskohtaisestisekä jokaisen tutkimustuloksen jälkeen on esitetty suoralainaus henkilökunnan kirjoittamasta HaiPro- ilmoituksen tekstistä.

Kaikkea tutkimusaineistoa ei voitu tutkimuksessa hyödyntää; tästä kerrotaan enemmän tutkimusraportin kohdassa 4.2 Tutkimusaineisto. Ennen tutkimuksen aloittamista perehdyin terveyskeskussairaalan yhteistyöosaston toimintaan. Tämän lisäksi perehdyin aiheeseen liittyviin aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin ja kirjallisuutteen. Osaan HaiPro- ilmoituksista oli kirjoitettu vapaatekstin osuutta varsin niukasti, mikä osaltaan vaikeutti tutkimuksen tekoa. Vähäinen vapaatekstin osuus vaikutti tapahtuman kuvauksesta saatavaan tiedon määrään ja näin osa tapahtuman kuvauksiin liittyvistä tiedoista jäi epäselviksi. Tämä jonkin verran heikentää tutkimustulosten luotettavuutta.

### **7.3 Tutkimusprosessi ja oma oppiminen**

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkä ja ajoittain haastava prosessi. Aloin suunnittelemaan opinnäytetyötä tammikuussa 2017 aiheen ja yhteistyökumppanin kartoittamisella. Aiheen valinnan ja yhteistyökumppanin löytymisen jälkeen aloin työstämään tutkimussuunnitelmaa. Tutkimussuunnitelma valmistui loppukeväästä 2017, minkä jälkeen hain tutkimuslupaa. Tutkimuslupa myönnettiin kesäkuussa 2017. Sen jälkeen sain yhteistyökumppanilta tutkimusaineiston. Aineiston analysoin elo- syyskuun aikana. Loppuraportin kirjoittamisen aloitin lokakuussa 2017. Alussa loppuraportin kirjoittaminen eteni hitaasti samaan aikaan meneillä olevien harjoittelujaksojen vuoksi. Loppuraportti valmistui helmikuussa 2018. Opinnäytetyö valmistui alkuperäistä suunnitelmaa aikaisemmin. Alkuperäisen suunnitelman mukaan opinnäytetyön oli tarkoitus valmistua joulukuussa 2018.

Opinnäytetyön haastavin osuus oli loppuraportin kirjoittaminen. Loppuraporttia kirjoittaessa hain tietoa kirjoista, tutkimuksista, sosiaali- ja terveysalan lehdistä ja erilaisista oppaista ja raporteista. Osa tietolähteistä oli paperisia ja osa sähköisiä lähteitä. Lähteitä etsiessä omat tiedonhakutaidot kehittyivät huomattavasti. Tietoperustan ja tutkimusmetodologian kirjoittamisen jälkeen aloitin kirjoittamaan tutkimustuloksia. Tutkimustulosten auki kirjoittaminen oli mielestäni koko loppuraportin haastavin osuus. Viimeisimpänä kirjoitin tiivistelmän, johdannon ja pohdinnan.

Opinnäytetyötä tehdessä sain oppia lisää potilasturvallisuudesta ja turvallisesta lääkehoidosta. Projektityötaidot kehittyivät ja opin tutkimuksen tekoon liittyvän tutkimusprosessin. Opinnäytetyön kautta opin tekemään laadullista tutkimusta ja aineistoanalyysia. Lisäksi projektin aikana oppi hyödyllisiä yhteistyötaitoja yhteistyökumppanin kanssa.

## 7.4 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkokehittämisaiheet

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää yhteistyökumppanina toimineen terveyskeskussairaalan vuodeosaston potilasturvallisuutta kehitettäessä. Tutkimustulosten avulla voidaan tarkastella, millaisia lääkehaittatapahtumia osastolla tapahtui, miten ne hoidettiin ja millaiset taustatekijät niiden syntyyn oli vaikuttamassa. Tutkimustuloksista käy lisäksi ilmi millaisia keinoja henkilökunta toi esille lääkehaittatapahtumien estämiseksi. Kaikkia näitä tuloksia voidaan käyttää hyödyksi, kun lähdetään etsimään keinoja, millä tavoin lääkehaittatapahtumien synty voitaisiin estää.

Tutkimuksessa yleisin lääkehaittatapahtuma oli lääkityspoikkeama. Lääkityspoikkeamista yleisimmäksi ryhmäksi nousi tilanteet, joissa potilas oli jäänyt ilman lääkettä. Osastolla annetut lääkkeet kirjataan useampiin eri paikkoihin. Tietojärjestelmässä lääkelistalle anto kirjataan vain tarvittavat lääkkeet. Suonensisäiset lääkkeet ja injektoiden anto kirjataan päivittäismerkintöihin ja insuliinit diabeteslehdelle. Tutkimustuloksia tarkasteltuani nousi mieleeni ensimmäisenä ajatus, että potilaan kaikki lääkkeet tulisi pystyä antokirjaamaan lääkelistalle. Näin hoitajilla olisi helpompi varmistaa, että oma potilas on saanut kaikki hänen lääkkeensä. Yhteistyöosastolla tässä kohtaa jouduttaisiin miettimään, kenen vastuulla on anto kirjata potilaan suunkautta otettavat lääkkeet, jotka sairaanhoitaja tarkistaa, mutta lähihoitaja vie potilaalle.

Toivon yhteistyökumppanin hyötyvän tutkimustuloksista kehittäessään potilasturvallisuutta. Toivon myös yhteistyöosaston henkilökunnan huomaavan, millainen merkitys eri HaiPro-ilmoituksilla on potilasturvallisuuden, työturvallisuuden ja henkilökunnan turvallisuuden kehittämisen kannalta.

Jatkotutkimusaiheena voitaisiin selvittää, ovatko lääkehaittatapahtumat vähentyneet tai muuttuneet HaiPro-ilmoitusten avulla tehtyjen muutosten myötä ja kokeeko henkilökunta HaiPro-ilmoitusten tekemisestä olevan apua lääkehaittatapahtumien ehkäisemiseksi. Lisäksi voitaisiin tutkia henkilökunnan suhtautumista HaiPro-ilmoitusten tekemiseen. Kokeeko henkilökunta ilmoituksen tekemisen mielekkääksi ja hyödylliseksi vai nähdäänkö se enemmän velvollisuutena.

## LÄHTEET

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.

HaiPro. 2015. Potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohje. PDF- tiedosto. Viitattu 12.11.2017, [http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro\\_ilmoittajan\\_ohje.pdf](http://www.haipro.fi/ohjeet/haipro_ilmoittajan_ohje.pdf).

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Härkönen, M. 2012. Potilasturvallisuus tulee näkyväksi vaaratapahtumailmoituksissa. Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos. Pro gradu-tutkielma. Viitattu 5.2.2018, [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20120463/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20120463.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20120463/urn_nbn_fi_uef-20120463.pdf).

Inkinen, R., Volmanen P. & Hakoinen S. (toim.). 2016. Turvallinen lääkehoito – Opas lääkehoito-suunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 20.10.2017, [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN\\_ISBN\\_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1).

Kinnunen, M. 2010. Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa. Vaasan yliopisto. Liiketaloustiede. Viitattu 4.2.2018, [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-323-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-323-3.pdf).

Kinnunen, M., Keistinen, T., Ruuhilehto, K. & Ojanen, J. 2009. Vaaratapahtumien raportointimenetely. Opas 4. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 11.11.2017, <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80402/979943df-4088-46df-8e5a-cd8949ed965a.pdf?sequence=10>.

Kuisma, P. 2010. Terveidenhuollon vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu- tutkielma. Viitattu 4.2.2018, <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81979/gradu04601.pdf>.

Kuuntila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007. Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007, Terveydenhuollon laadunhallinta. Viitattu 11.11.2017, [https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2007-1\\_vaaratapahtumien\\_raportointi.pdf](https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2007-1_vaaratapahtumien_raportointi.pdf).

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Nurminen, M-L. 2012. Lääkehoito.10-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Paunonen, M. & Vehviläinen- Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY.

Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorenkoski, L. & Wallenius, J. 2011. HaiPro – millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007–2009? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 127(10). Viitattu 5.2.2018, <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2011/10/duo99540>.

Saano, S. & Taam- Ukkonen, M. 2014. Lääkehoidon käsikirja. 1-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sairaanhoitajat. 2015. Potilasturvallisuus. Viitattu 1.2.2018, <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/potilasturvallisuus/>.

Sipola- Kauppi, I. 2009. ” Apua, minäkö tein virheen?” Sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu- tutkielma. Viitattu 30.11.2017, <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80897/gradu03778.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Sneck, S. 2016. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Oulun yliopiston tutkijakoulu; Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. Viitattu 4.2.2018, <http://urn.fi/urn:isbn:9789526210667>.

Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa M. Kinnunen & K. Peltomaa (toim.) Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön Vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 29-41.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös potilas ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Viitattu 6.10.2017, [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09\\_2017\\_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021\\_suomi.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80352/09_2017_Potilas-%20ja%20asiakasturvallisuusstrategia%202017-2021_suomi.pdf?sequence=1).

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Potilasturvallisuus. Viitattu 25.10.2017, <https://www.thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015. Vaaratapahtuman tunnistaminen. Viitattu 12.11.2017, <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/tutkimus-ja-kehittaminen/tyokalut/vaaratapahtuman-tunnistaminen>.

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki: Tammi.

WHO. 2017a. Global Patient Safety Challenge, Medication without harm. Viitattu 5.2.2018, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255263/1/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?ua=1&ua=1>.

WHO. 2017b. Patient Safety Making health care safer. Viitattu 5.2.2018, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255507/1/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf?ua=1>.



## LIITTEET

Liite 1. Aikaisemmat tutkimukset

Tutkimuksen nimi, tekijä, vuosi ja tutkimuksen taso (esim. pro gradu-tutkielma, väitöskirja)	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimustehtävät / tutkimusongelmat	Tutkittavat Tutkimusmenetelmä	Pääasialliset tutkimustulokset
<p>Lääkepoikkeamaraportit osana turvallisuuskulttuuria hoitotyön lähiesimiesten kuvaamina.</p> <p>Gustavsson-Niemelä, E. 2010. Pro gradu- tutkielma</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata lääkepoikkeamaraportointia osana turvallisuuskulttuuria hoitotyön lähiesimiesten, osastonhoitajien ja apulaisosastonhoitajien kuvaamina.</p>	<p>Miten hoitotyön lähiesimiehet kuvaavat osastoillaan käytössä olevaa lääkityspoikkemaraaportointi käytäntöä?</p> <p>Miten hoitotyön lähiesimiehet kuvaavat lääkityspoikkemaraaportista saadun tiedon edistävän osaston turvallisuuskulttuuria?</p>	<p>Tutkimus toteutettiin avointa kyselylomaketta käyttäen ja aineistoa kerättiin yhden sairaanhoitopiirin sairaanhoitoalueen tulosyksikön esimiehiltä. Laadullinen tutkimusaineisto, mikä analysoitiin aineistolähtöisellä sisällön analyysilla.</p>	<p>Tutkimuksen tulokset on kirjattu (Kuvio 3) tutkimuksessa sivulla 20.</p> <p>Tutkimuksen tuloksena muodostui myös ymmärrys siitä, millaisia lääkepoikkeamien raportointikäytäntöjä osastoilla toteutetaan ja kuinka raportointitoiminnalla on voitu edistää osastojen turvallisuuskulttuuria.</p>
<p>Potilasturvallisuus tulee näkyväksi vaaratapahtumailmoituksissa.</p> <p>Härkönen, M. 2012. Pro gradu-tutkielma.</p>	<p>Tavoitteena oli tutkia potilasturvallisuuden ja asiakkaan/ potilaan yksityisyyden toteutumista yhdessä yliopistosairaalassa</p> <p>Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, millaisia tietoturvaluuteen liittyviä vaaratapahtumailmoituksia aineiston perusteella oli tehty.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miten potilaan yksityisyys ilmenee tässä tutkimusaineistossa?</li> <li>2. Miten tietoturvaluuteen näkyvät tutkimusaineistossa?</li> <li>3. Miten henkilökunnan oikeusturvan vaarantuminen näkyy tutkimusaineistossa?</li> </ol>	<p>Tutkimusaineisto koostui yhden yliopistollisen sairaalan tiedonkulun- ja tiedonhallinnan vaaratapahtumaraaportista.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin määrällistä ja laadullista tutkimusta.</p>	<p>Tutkimusaineiston perusteella potilaan yksityisyyden suojaa toteutetaan hyvin. Henkilökunnalle tulee mahdollistaa tietoturvakoulutusta sekä antaa tietoa tietosuojaan liittyvistä asioista ja niiden vaikutuksesta potilasturvallisuuteen ja potilaan yksityisyyteen.</p>
<p>Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa.</p> <p>Kinnunen, M. 2010, Väitöskirja</p>	<p>Tavoitteena on lisätä ymmärrystä siitä, miten organisaatio oppii yksilöiden kokemista virheistä, sekä kuvata organisaation virheistä oppimisen prosessia, oppimisen mahdollistajia ja sitä estäviä tekijöitä</p>	<p>Miten organisaatio oppii virheistä? Tutkimusongelma jakautuu kahteen alakysymykseen: Mikä organisaatiossa tekee virheistä oppimisen mahdolliseksi? Ja mikä organisaatiossa estää virheistä oppimisen?</p>	<p>Laadullinen tutkimus, joka tehtiin sairaaloissa, joissa on otettu käyttöön virheistä oppimista tukeva tietojärjestelmä. Ensimmäinen aineisto koostuu yhden työyhteisön jäsenten haastatteluilta. Toinen aineisto on kerätty työpajakeskusteluista, joihin osallistui työntekijöitä, esimiehiä ja johtajia terveydenhuollon organisaatioista eri puolelta Suomea.</p>	<p>Organisaatio oppii virheistä, jos virheet tuodaan esiin, virheiden syitä selvitetään syllistämättä ja toimintaa kehitetään syiden pohjalta.</p> <p>Organisaation virheistä oppimisen mahdollistajia ovat 1) avoin ja luottamuksellinen ilmapiiri, 2) systeemiajattelu, 3) johdon sitoutuminen ja esimiesten tuki, 4) systemaattinen ja vastuutettu tiedonsiirto ja keskustelu, 5) kehittämisyönteisyys, 6) vanhasta poisoppimisen helpottuminen</p>
<p>Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä.</p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata organisaation eri toimialueilla tapahtuneita vaaratilanteita, tuoden esiin</p>	<p>Kuvata potilaisiin kohdistuneita vaaratilanteita</p>	<p>Aineisto koottiin yhden organisaation vaaratapahtumailmoitusten määrällisestä ja laadullisesta ana-</p>	<p>Potilasturvallisuuden kehittämiseksi osa-alueiksi nousivat informointi, henkilökohtaiset ominaisu-</p>

<p>Kuisma, P. 2010, Pro gradu- tutkielma</p>	<p>yleisimmät tapahtumatyypit, niiden syntyminen vaikuttavat taustatekijät sekä vaaratapahtumien seuraukset ja vaikutukset sekä potilaalle että yksikölle. Tavoitteena oli tuoda myös esiin kohteena olevan organisaation keskeisimmät potilasturvallisuuden kehittämialueet.</p>	<p>Kuvata ilmoitettujen vaaratilanteiden taustatekijöitä</p> <p>Kuvata vaaratapahtumien seurauksia ja vaikutuksia</p> <p>Kuvata vaaratapahtumailmoitusten käsittelyn myötä esiin tulleita potilasturvallisuuden kehittämisen osa-alueita.</p>	<p>lysoinnista. Vaaratapahtuman estämiseksi suunniteltuja toimenpide-ehdotuksia analysoitiin induktiivisella sisällön analyysillä.</p>	<p>det, dokumentointi ja raportointi, toimintatavat ja ohjeistus, työnjako ja yhteistyö, perehdytys ja koulutus, liikkumisen rajoittaminen ja tekninen valvonta sekä ympäristö ja johtaminen.</p>
<p>HaiPro – millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007–2009?</p> <p>Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorenkoski, L. &amp; Wallenius, J. 2011. Tutkimus julkaistu Duodecim lehdessä.</p>	<p>Kuvailla HaiPro-raportointijärjestelmän ilmoituksia ja pohtia raportointimenettelyn roolia, mikä tähtää yksikön sisäiseen kehittämiseen sekä mahdollisuuksia kansallisessa potilasturvallisuuden kehittämisessä ja seurannassa.</p>	<p>Ei tutkimustehtäviä tai ongelmia</p>	<p>Tutkimusaineisto muodostui 36 organisaation HaiPro-tietokantaan potilasturvallisuuden vaarantumisesta tehdyistä ilmoituksista.</p> <p>Tutkimuksessa määrälliset tiedot tuotettiin HaiPro-järjestelmän raportointityökaluilla. Jakaumien luokitukset ovat järjestelmässä valmiina sellaisenaan tai yhdisteltyinä</p>	<p>Suurin osa HaiPro-ilmoituksista liittyivät lääkeisiin tai lääkitysprosessiin. Kirjaamis-, jako- ja atvirheet olivat lääkitystapahtumista yleisimpiä. Kaikista ilmoitetuista tapahtumista yhteensä neljäsosa kosi tapaturmien ja tiedonvälityksen puutteita. Kaikista ilmoitetuista tapahtumista vakavia haittoja liittyi 1%:iin. Potilaalle ei yleensä aiheutunut haittaa.</p>
<p>Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen</p> <p>Sneck, S. 2016, Väistökirja.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli kuvata ja selittää sairaanhoitajien lääkehoidon osaamista heidän itsensä arvioimana, sekä lääkehoidon teoria- ja lääkelaskutentin perusteella. Sekä kuvata sairaanhoitajien käsityksiä lääkehoidon osaamisen varmistamisesta ja verkko-oppimisesta osaamisen varmistamisen menetelmänä.</p>	<p>Millainen on sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen?</p> <p>Millaisia ovat sairaanhoitajien käsitykset lääkehoidon osaamisen varmistamisesta?</p>	<p>Poikittaistutkimus, jonka aineisto perustui sairaanhoitajille toteutettuun kyselytutkimukseen ja sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen tenttisuoritukseen</p>	<p>Tutkimuksen keskeisimmät tulokset ryhmiteltiin kolmeen pääosaan, joita ovat sairaanhoitajien itsearvio lääkehoidon osaamisesta, sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen lääkehoidon teoria- ja lääkelaskutentin perusteella ja sairaanhoitajien käsitys lääkehoito-osaamisen varmistamisesta sekä verkko-oppimisesta opetusmenetelmänä. Graafisen kuvion (kuvio 13.) tutkimuksen tuloksista löytää tutkimuksesta sivulta 87. (kuvio 13)</p>