



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

LÄÄKITYSTURVALLISUUS- POIKKEAMAT KUOPION YLIOPISTOLLISEN SAIRAALAN PÄIVYSTYKSESSÄ 2018

TEKIJÄT: Leila Harjunen
Titta Janhunen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Harjunen Leila, Janhunen Titta			
Työn nimi Lääkitysturvallisuuspoikkeamat Kuopion Yliopistollisen sairaalan päivystyksessä 2018			
Päiväys	29.9.2019	Sivumäärä/Liitteet	44/1
Ohjaaja(t) Huurre Tuomo			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) KYS päivystys			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Potilasturvallisuus on terveydenhuollossa toiminnan perusta ja osa hoidon laatua. Terveysturvallisuuden toimintayksiköissä tulee lakisääteisesti olla menetelmä lääkityspoikkeamien raportointia sekä käsittelyä varten, jotta vaara- ja haittatapahtumista voidaan oppia ja paljastaa haitan syntymekanismia. HaiPro on sähköinen potilasturvallisuutta edistävä työkalu. Kansanterveyslaki, terveydenhuoltolaki sekä erikoissairaanhoidon laki määrittelevät Kuopion Yliopistollisen sairaalan (KYS) päivystyksen toimintaa. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä sekä asetus lääkkeen määräämisestä yhdessä lääkehoitosuunnitelman ja lääkehoitoprosessin kanssa säätelevät lääkitysturvallisuutta. Näistä huolimatta tiedetään, että lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat ovat yleisiä.</p> <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa KYS päivystyksen lääkehoitoon liittyviä HaiPro-ilmoituksia, erityisesti kotilääkityksen osalta. Tutkimuksen avulla on mahdollista puuttua kohdennetusti ongelmakohtiin ja parantaa ja kehittää lääkehoidon käytäntöjä.</p> <p>Tutkimuksessa tarkasteltiin KYS päivystyksen lääke-, neste-, verensiirto-, varjo- ja merkkiaine HaiPro-ilmoituksia (n=109) vuoden 2018 ajalta. Ilmoituksia analysoitiin kvantitatiivisilla ja kvalitatiivisilla tutkimusmenetelmillä. Kvantitatiivisessa osuudessa tutkittiin kaikkien ilmoitusten luonnetta. Kvalitatiivisessa osuudessa selvitettiin minkälaisia kotilääkityksen tarkistamiseen liittyviä HaiPro-ilmoituksia oli tehty. Tutkimusmateriaali saatiin sähköisinä tiedostoina KYS-organisaatiosta.</p> <p>Tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että tapahtuman luonne oli läheltä piti 50,5 %:ssa, yleisin riskiluokka oli III kohtalainen riski (70,6 %). Ilmoitus tapahtumatyypeistä yleisimpiä olivat kirjaamisvirhe 42,6 %, antovirhe 19,4 % ja määräysvirhe 15,5 %. Potilaalle ei kuitenkaan aiheutunut haittaa 63,3 %:ssa tapauksista. Poikkeaman korjaava hoitotoimenpide oli välitön toimenpide 75,4 %:ssa tilanteista.</p> <p>Kotilääkkeisiin liittyvissä HaiPro-ilmoitusten laadullisessa analyysissä ilmeni 2 yläkategoriaa: 1. Kotilääkkeet tarkistettu virheellisesti ja 2. Kotilääkkeet tarkistamatta. Alaluokiksi kotilääkkeiden tarkistuksessa yläluokassa 1 ilmeni että asiallinen potilas haastattelematta, potilaan omaiset haastattelematta, tietolähteet hyödyntämättä tai inhimillinen virhe. Alaluokkana yläluokassa 2 oli että asiasta ei raportoitu tai tietoa ei kirjattu.</p> <p>Kotilääkityksen selvittäminen on oleellinen osa potilaan saamaa lääkehoitoa. Jos kotilääkkeitä ei selvitetä asianmukaisesti seuraukset saattavat olla vakavat. Jatkotutkimusaiheina on toistaa tutkimus muutaman vuoden kuluttua sekä tutkia tämän aineiston laadullisen analyysin ulkopuolelle jääneitä, muita kuin kotilääkkeisiin liittyviä HaiPro-ilmoituksia. Toistaa tutkimus toisen sairaalan päivystyksessä ja kehittää HaiPro-kaavaketta.</p>			
Avainsanat Potilasturvallisuus, lääkintäturvallisuus, HaiPro, päivystys			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Harjunen Leila, Janhunen Titta			
Title of Thesis Medication safety deflections at Kuopio University Hospital A&E department 2018			
Date	29.9.2019	Pages/Appendices	44/1
Supervisor(s) Hurre Tuomo			
Client Organisation /Partners KUH A&E department			
<p>Abstract</p> <p>Patient safety is the basis of health care and part of the quality of healthcare. Healthcare institutions, by law, must have systems in place in order to report and process medication errors, consequently near miss- and adverse events can be a learning curve and can contribute to finding mechanisms causing errors. HaiPro is an electronic reporting system that promotes patient's safety. Primary Health care Act, Health care Act and special medical law define Kuopio University Hospital (KUH) A&E department activities. The law on health care professionals and the act on prescription regulation together with medications plan and process, regulate medication safety, nevertheless it is known that medication-related adverse outcomes are common.</p> <p>The purpose of this study was to portray KUH A&E department medicine related HaiPro-incident reports, particularly concerning home-medicines. With this research it is possible to intervene conundrums and improve and develop medication administration practices.</p> <p>In this study KUH, A&E department medicine, fluid, blood transfusion, contrast and tracer substance HaiPro-reports (n=109) were examined from year 2018. Reports were analyzed with quantitative and qualitative methods. In quantitative part the nature of all reports was analyzed. In a qualitative analysis it was intended to find out what kind of checking of home-medicines related HaiPro-reports were made. The research material was gained as electric files from KUH organization.</p> <p>This study demonstrates that main character of the adverse events was near miss in 50,5%, most common risk category was III moderate risk (70,6%). Report events type most commonly were documentation 42,6%, administration 19,4% and prescribing 15,5%. Nevertheless, there was no harm done to a patient in 63,3% of cases. Error eliminating care measures were immediate action in 75,4% situations.</p> <p>In home-medicines related HaiPro-incident there were 2 upper categories found: 1. Home-medicines were checked incorrectly 2. Home-medicines without checking. Lower category for upper category 2 occurred that compesmentes patient not interviewed, patients next of kinds not interviewed, information sources were not explored, or there was a human error made. Lower category for upper category 2 was that the issue was not reported, or information was not documented.</p> <p>To sort out home-medicines is an essential part of pharmacological treatment that a patient is receiving. If home-medicines are not checked properly consequences can be severe. A future study topic it is to repeat the study in few years and to study qualitatively others than home-medication related HaiPro-material that was left outside this study. To repeat the study in another hospital A&E and to develop HaiPro-form.</p>			
Keywords Patient safety, medicine administration safety, medication error HaiPro incident reporting			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	LÄÄKEHOIDON TURVALLISUUS OSANA POTILASTURVALLISUUTTA	6
2.1	Lääkehoidon turvallisuus	6
2.2	Potilasturvallisuutta ja lääkehoitoa ohjaava lainsäädäntö	7
3	TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN KYS PÄIVYSTYKSESSÄ	9
3.1	Lääkehoitosuunnitelma.....	9
3.2	Ajantasaisen lääkityksen selvittäminen	12
4	LÄÄKITYSPOIKKEAMIEN SYYT JA EHKÄISY	14
4.1	Lääkityspoikkeamien syyt	14
4.2	Lääkityspoikkeamien ehkäisy	15
4.3	HaiPro raportointijärjestelmä ja HaiPro-ilmoituksen täyttäminen.....	17
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE	19
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	20
6.1	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	20
6.2	Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä	21
6.3	Tutkimusprosessin eteneminen	21
6.4	Aineiston analysointi	22
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET	24
7.1	Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoihin sekä varjo- ja merkkiaineisiin liittyvät HaiPro-ilmoitukset ..	26
7.2	Seuraukset ja tapahtuman syntyyn vaikuttavat tekijät	29
7.3	Kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyvät HaiPro-ilmoitukset	31
8	POHDINTA.....	33
8.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	33
8.2	Tutkimustulosten tarkastelu.....	35
8.3	Ammatillinen kehittyminen ja jatkotutkimusehdotukset	39
	LÄHTEET JA LIITTEET.....	40

1 JOHDANTO

Potilasturvallisuus on terveydenhuollossa toiminnan perusta ja osa hoidon laatua. Se kattaa hoidon ja lääkehoidon turvallisuuden sekä laiteturvallisuuden. Lääkehoidon turvallisuuteen kuuluvat lääke- ja lääkitysturvallisuus. Terveydenhuollossa lääke- ja lääkitysturvallisuusvirheet ovat usein estettävissä lääkehoitoprosessia kehittämällä. World Health Organization (WHO) on nostanut 2017 lääketurvallisuuden kolmanneksi maailmanlaajuiseksi potilasturvallisuus haasteekseen. WHO:n tavoitteena on vähentää 50 % lääkehoitoon liittyvistä vakavista vaaratapahtumista seuraavan 5 vuoden aikana. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009:3, 20-21; WHO 2018.)

Lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat ovat yleisiä ja valtaosa lääkitysvirheistä on antovirheitä tai kirjaamisvirheitä (Härkänen 2014, Kuusikko 2018). Yleisimpiä virheitä ovat: väärä annos, lääke saamatta tai väärä lääkkeenantotekniikka (Härkänen 2014). Riittämätön perehdytys, inhimillinen erehdys, puutteelliset lääkehoitotaidot sekä ongelmat tiedonkulussa tai väärinymmärrys epäselvän lääkemääräyksen vuoksi voivat aiheuttaa lääkehoitopoikkeaman. Kiire ja väsymys, rauhallisen tilan puute, lääkitysvirheistä tiedottamatta jättäminen sekä potilaan vähäinen osallistuminen lääkehoitoon voivat lisätä hoitovirheen mahdollisuutta. Lääkitysturvallisuuteen on sairaanhoitajien käsityksen mukaan yhteydessä työkokemus sekä osastofarmaseutin työskentely osastolla. Keskeytykset lääkkeenjaossa lisäävät vaaratapahtumia. (Kuusikko 2018, 31; Lappalainen 2017, 31-47; Nurminen 2011, 116.)

HaiPro on sähköinen raportointityökalu. HaiProta käyttää yli kaksisataa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikköä. Järjestelmässä vaaratapahtumat jaetaan työturvallisuus- ja potilasvaaratapahtumiin. Ilmoitukset käsitellään syyttelemättömästi, vapaaehtoisesti ja luottamuksellisesti. Raportointimenetelmän avulla käyttäjät; raportoijat ja johto, voivat oppia vaaratapahtumista sekä toimenpiteiden vaikutuksista. (Awanic 2019).

KYS päivystys on terveydenhuoltolaissa todettu laajan ympärivuorokautisen päivystyksen yksiköksi, jolla on valmiudet tarjota terveydenhuollon palveluja usealla lääketieteen erikoisalalla. Päivystykseen kuuluu päivystyspoliklinikka (3901) ja seurantayksikkö (4994), hoitohenkilökunta koostuu pääasiassa sairaanhoitajista. Tutkimuksen tekijät työskentelevät sairaanhoitajina KYS-organisaatiossa ja ovat tietoisia lääkityspoikkeamien yleisyydestä. Tutkimuksen aiheesta pidettiin palaveri päivystyksen osastonhoitajan kanssa, sen perusteella nousi tarpeelliseksi tutkia erityisesti kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyviä HaiPro-ilmoituksia. Tutkimus toteutettiin sekä määrällisenä että kotilääkkeiden tarkistamisen osalta laadullisena.

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa millaisia HaiPro-ilmoituksia lääkitysturvallisuuteen ja kotilääkityksen tarkistamiseen liittyen on tehty KYS päivystyksessä vuonna 2018. Tutkimuksella saatu tieto on pohjana päivystyksen ja muidenkin akuuttialueiden lääkitysturvallisuutta kehitettäessä.

2 LÄÄKEHOIDON TURVALLISUUS OSANA POTILASTURVALLISUUTTA

Potilasturvallisuus kattaa koko terveydenhuollon henkilöstön, yksiköiden ja organisaatioiden periaatteet ja toimintakäytännöt. Potilaan on saatava koko hoitoprosessin ajan tarvitsemansa oikea hoito, josta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. (THL 2011, 7.) Jokaisella terveydenhuollossa toimivalla henkilöllä on vastuu hoidon turvallisuudesta, mutta koska kyse on inhimillisestä toiminnasta, liittyy siihen erehtymisen mahdollisuus. Ratkaisevaa onkin virheistä oppiminen. (Helovuori, Kinnunen, Peltonen & Pennanen 2011, 20-21.)

Kansainvälinen arvio on, että hoitovahinko liittyy joka kymmenenteen sairaalahoitojaksoon. Joka sadannelle potilaalle seurauksena on vakava haitta ja joka tuhannelle hoitovirhe aiheuttaa pysyvän haitan tai kuoleman. Uuden teknologian käyttöönotto ja henkilöstön osaamisen tason vaihtelu ovat merkittäviä potilasturvallisuuden riskitekijöitä. (Kotisaari & Kukkola 2012, 63.)

Potilasturvallisuus on terveydenhuollossa toiminnan perusta ja osa hoidon laatua. Se kattaa hoidon ja lääkehoidon turvallisuuden sekä laiteturvallisuuden. Lääkehoidon turvallisuuteen kuuluu lääke- ja lääkitysturvallisuus. Potilasturvallisuutta ja lääkehoidon turvallisuutta ohjaa lainsäädäntö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009:3, 20-21.)

2.1 Lääkehoidon turvallisuus

Lääkehoidon turvallisuus voidaan jakaa lääketurvallisuuteen ja lääkitysturvallisuuteen, joka on lääkkeiden käyttöön liittyvää turvallisuutta. Suomessa erilaiset tahot valvovat lääkehoidon turvallisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) vastaa lääkehoidon kehittämisestä ja lainsäädännön valmistelusta. STM:n alaisuudessa toimiva Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL) on kansainvälisesti verkostoitunut asiantuntijaorganisaatio, joka seuraa ja kehittää toimenpiteitä väestön terveyden edistämiseksi. Lääkealan turvallisuus ja kehittämiskeskus Fimea kehittää lääkealaa ja toimii lupaviranomaisena, se valvoo niin lääketurvallisuutta kuin lääkkeitä sekä veri- ja kudostuotteita. (THL 2018.)

Lääkehoito on moniammatillista toimintaa. Jokaisen lääkehoitoon osallistuvan ammattiryhmän tulisi edistää lääkehoidon turvallisuutta, edellytyksenä sille on toimiva tiedonvaihto ammattiryhmien välillä. Tärkeä osa laadukasta ja turvallista lääkehoitoa on huomioida eri ammattiryhmien näkemykset lääkityksestä ja sen vaikutuksista lääkitysprosessin eri vaiheissa. Lääkitysprosessin vaiheisiin kuuluvat lääkärin tekemän lääkehoidon tarpeen arviointi ja lääkkeen määrääminen, sairaanhoitajan toteuttama lääkehoidon toteutus, lääkkeen vaikutusten ja haittavaikutusten arviointi sekä lääkehoidon ohjaus ja kirjaaminen. (Taam-Ukkonen & Saano, 2018, 191-192.)

Lääkehoidon turvallisuutta voidaan parantaa käyttämällä menetelmiä, joiden avulla epäkohtien tunnistaminen ja inhimillisten virheiden ennaltaehkäisy on mahdollista. Turvallinen lääkehoito on osa potilasturvallisuutta ja sen edistäminen on laadun sekä riskien hallintaa. Terveydenhuollossa tapahtuvia potilasturvallisuuspoikkeamia tulee seurata ja toimintaa on kehitettävä saadun tiedon perusteella. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 47.) Vaaratapahtumaraporttien avulla johto voi puuttua ja havaittuihin

epäkohtiin ja käsitellä ne henkilökunnan kanssa sekä käynnistää korjaavat toimenpiteet (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 13).

2.2 Potilasturvallisuutta ja lääkehoitoa ohjaava lainsäädäntö

Kansanterveyslaki, terveydenhuoltolaki sekä erikoissairaanhoidon laki määrittelevät KYS päivystyksen toimintaa. KYS päivystys on terveydenhuoltolaissa todettu laajan ympärivuorokautisen päivystyksen yksiköksi, jolla on valmiudet tarjota terveydenhuollon palveluja usealla lääketieteen erikoisalalla. Sillä on iltaisin ja viikonloppuisin sekä perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon yhteispäivystys. Päivystävissä yksiköissä on oltava riittävät resurssit ja asiantuntemus hoidon laadun ja potilasturvallisuuden toteutumiseksi (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 §45).

Lain terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon palvelujen laatua. Laki määrittelee terveydenhuollon ammattihenkilöstön; laillistettu ammattihenkilö, luvan saanut ammattihenkilö ja nimikesuojattu ammattihenkilö. Nämä henkilöt ovat oikeutettuja toimimaan kyseisessä ammatissa ja käyttämään asianomaista ammattinimikettä. Lain nojalla Valvira (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto) ylläpitää julkista rekisteriä (JulkiTerhikki) edellä mainituista terveydenhuollon ammattilaisista sekä myöntää heille Sote toimi- / ammattikortin, joka on ns. sirukortti. Erilaisiin potilastietokantoihin tunnistautuminen tapahtuu nykyisin osin tämän sirukortin kautta. Laillistetun ammattihenkilön tehtävissä voi tilapäisesti toimia kyseiseen ammattiin opiskeleva, kun tämä tapahtuu kyseisen ammatin laillistetun ammattihenkilön johdon ja valvonnan alaisuudessa. Laissa todetaan, että ammattihenkilön tulee toiminnassaan ottaa huomioon potilaalle koituva hyöty sekä mahdolliset haitat. Ammattihenkilön on annettava välittömän hoidon tarpeessa olevalle apua ja otettava huomioon mitä potilaan oikeuksista säädetään. Laki velvoittaa ammattihenkilöitä ylläpitämään ammattitaitoaan täydennyskoulutuksella. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstöstä 28.6.1994/559.)

STM asetus lääkkeen määräämisestä määrittelee lääkärin, hammaslääkärin sekä lisäkoulutetun sairaanhoitajan oikeudesta määrätä lääkkeitä. Asetus määrittelee lääketieteen opiskelijalle oikeuden määrätä lääkkeitä vain potilaille, joita hän hoitaa tilapäisesti kyseisessä lääkärin tehtävässään. Asetuksessa määritellään mm. lääkemääräykseen merkittävät tiedot (13§), huumausainelääkkeen määrääminen (20§) ja potilasasiakirjoihin tehtävät merkinnät (24§). Lain mukaan kirjallinen lääkemääräys voidaan laatia myös sähköisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä 2.12.2010/1088.)

STM asetus lääkkeen määräämisestä 13§ toteaa, että lääkemääräyksessä on oltava potilaan nimi, syntymäaika tai henkilötunnus ja alle 12-vuotiaan paino. Lääkevalmisteen kauppanimi tai geneerinen-vaikuttavan lääkeaineen nimi, lääkekuoto ja vahvuus sekä onko lääke säännöllisesti tai tarvittaessa käytettävä. Määräyksestä tulee ilmetä lääkkeen määrääjän tiedot. Asetuksessa määritellään puhelinmääräyksen edellytykset, mutta niin sanottua ”suullista määräystä” asetuksessa ei tunneta. Lääkemääräyksestä tulisi löytyä määrääjän sähköinen tai omakätinen allekirjoitus. (STM asetus lääkkeen

määräämisestä annetun sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksen muuttamisesta 1459/2016.) Sähköisellä lääkemääräyksellä tarkoitetaan lääkemääräystä, joka on laadittu tietojenkäsittelylaitteella ja joka siirretään sähköisesti reseptikeskukseen. Reseptikeskus on tietokanta, jota Kansaneläkelaitos (KELA) ylläpitää. Määritellyn säilytysajan jälkeen sähköiset lääkemääräykset siirretään reseptiarkistoon. Potilaalle on annettava informaatiota sähköisestä lääkemääräyksestä määräystä laadittaessa ja tietoja saa luovuttaa terveyden ja sosiaalihuollon yksiköille vain, jos potilas on antanut siihen kirjallisen suostumuksen. Suostumuksen saatua reseptikeskuksen tietoja saa käyttää potilaan terveyden- ja sairaanhoitoa toteutettaessa ja lääkettä määrätessä. (Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta 251/2014.)

3 TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN KYS PÄIVYSTYKSESSÄ

KYS päivystykseen kuuluu päivystyspoliklinikka 3901, jossa on käytettävissä yhteensä 59 potilaspaikkaa ja seurantayksikkö 4994, jossa potilaspaikkoja on kuusi. Päivystyspoliklinikalla aloitetaan potilaiden tutkimukset, toimenpiteet ja hoito. Seurantayksikössä hoidetaan noin vuorokauden ajan potilaita, jotka tarvitsevat tarkempaa valvontaa ja hoitoa sairautensa tai vammojensa vuoksi. Päivystyksessä hoidetaan useiden eri erikoisalojen potilaita. Päivittäin, ympäri vuorokauden hoidetaan sisätautisia, neurologisia, kirurgisia, neurokirurgisia ja pediatria potilaita. Lisäksi virka-ajan ulkopuolella hoidetaan korva-, -nenä ja kurkkutautien sekä silmäpäivystysten potilaita. Näiden erikoisalojen lisäksi päivystyksessä toimii hallinnollisesti itsenäisenä psykiatrian päivystys joka päivä 7.30-21.00 ja hammaslääketieteen päivystys virka-ajan ulkopuolella. Iltaisin ja viikonloppuisin KYS päivystysten tiloissa toimii Kuopion kaupungin päivystysvastaanotto, joka on hallinnollisesti kaupungin omaa toimintaa. (Mönkkönen, Harjunen, Laakkonen, Pääkkönen, Ahonen & Lappalainen-Järvinen 2018, 4.)

Päivystyksessä terveydenhuollon ammattihenkilöstö koostuu pääasiassa sairaanhoitajista, joita tällä hetkellä on 74. Eri erikoisalojen lääkärit ovat tavoitettavissa ympäri vuorokauden. Farmaseutti työskentelee päivystyksessä arki-iltaisin. Edellä mainittujen ammattiryhmien lisäksi päivystysten terveydenhuollon ammattihenkilöstönä työskentelee ylilääkäri, ylihoitaja, osastonhoitaja, kaksi apulaisosastonhoitajaa, 16 lääkintävahtimestaria ja kaksi perushoitajaa. (Mönkkönen ym. 2018, 6.)

Päivystyksessä on käytössä työyksikkökohtainen lääkehoitosuunnitelma, joka pohjautuu KYSin hallinnolliseen lääkehoitosuunnitelmaan. Lääkehoitosuunnitelma tarkistetaan vähintään kerran vuodessa ja päivitetään, mikäli säädös, toiminta tai olosuhteet muuttuvat. Työyksikkökohtaisen lääkehoitosuunnitelman tarkoituksena on tarkentaa työyksikön lääkehoitoa. (Mönkkönen ym. 2018, 2.) Päivystysten lääkehoitosuunnitelmassa kerrotaan lääkehoitoon osallistuvan ammattihenkilöstön vastuut ja velvollisuudet. Siinä on ohjeistus lääkkeiden määräämisestä, säilyttämisestä, käsittelystä, kirjaamisesta ja lääkehoidon vaikutuksen seuraamisesta sekä kotilääkityksen tarkistamisesta.

3.1 Lääkehoitosuunnitelma

Terveydenhuoltolain (1326/2010) 57 §:n mukaan terveydenhuollon toimintayksikössä on oltava vastaava lääkäri, joka johtaa ja valvoo toimintayksikössä terveyden- ja sairaanhoitoa (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326, §57). Lääkehoidon kokonaisuudesta ja toimintayksikön lääkehoitosuunnitelman hyväksymisestä vastuu kuuluu toimintayksikön terveydenhuollosta tai lääketieteellisestä toiminnasta vastaavalle lääkärille (Inkinen ym. 2016, 13). Lääkehoitosuunnitelma on keskeisessä osassa lääkehoitoon osallistuvien perehdytyksessä. Se on myös tärkeässä osassa varmistettaessa lääkehoidon laatua ja turvallisuutta. Lääkehoitosuunnitelmassa paneudutaan toiminnan kannalta merkittäviin ja keskeisiin lääkitysturvallisuuden alueisiin. Suunnitelmassa määritellään terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoidon osaamisvaatimukset ja täydennyskoulutustarpeet. Lääkehoitoa toteuttavan terveydenhuollon ammattihenkilöiden osaaminen varmistetaan säännöllisellä arvioinnilla ja kouluttautumisella. Esimiehen vastuulla on koulutuksen mahdollistaminen. (Inkinen ym. 2016, 12-14; Nurminen 2011, 108-109.)

Hoitavalla lääkärillä on vastuu potilaan lääkehoidon kokonaisuudesta ja laillistetuilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä on kokonaisvastuu lääkehoidon toteuttamisesta ohjeiden mukaisesti. Sosiaalialan tutkinnon suorittaneet saavat toteuttaa lääkehoidon tehtäviä koulutuksensa ja yksikön lääkahoitosuunnitelman mukaisesti. Yksikkökohtaisen lääkeluvan ehtona on eri osa-alueita mittaavat kokeet ja näytöt, jotka määrittellään työyksikön lääkehoitosuunnitelmassa. (Inkinen ym. 2016, 30-32.)

KYS päivystyksessä ylilääkäri vastaa osaston lääkehoidon koulutuksesta, ohjeistuksesta ja oikeaoppisesta toteutumisesta kokonaisuudessaan sekä määrittelee lääkehoidon vaatimustason ja antaa lääkehoidon luvat. Hän tarkastaa myös päivystyksen lääkehoitosuunnitelman ohjeistuksen ja varmistaa, että ohjeistus on lain ja KYSin ohjeistuksen mukainen. (Mönkkönen ym. 2018, 16.)

Potilaan lääkehoidosta päivystyksessä vastaa kyseisen erikoisalan lääkäri. Lääkehoidon toteutus on pääasiassa sairaanhoitajien vastuulla. He antavat lääkkeitä luonnollista tietä, lääkitsevät potilaita injektioina ja infuusioina sekä perifeeriseen että sentraaliseen laskimokanyyliin. Sairaanhoitajilla on rokotuslupa. Nimikesuojatut ammattihenkilöt (lähihoitaja, lääkintävahtimestari, perushoitaja) osallistuvat lääkehoitoon vaihtamalla lääkkeettömiä infuusiopusseja, ja korkittamalla perifeerisiä kanyyleja, antamalla lääkkeitä luonnollista tietä sekä injektioina I.M. (lihakseen) ja S.C. (ihonalaiseen kudokseen) lääkärin määräyksestä. He eivät toteuta itsenäisesti lasten lääkehoitoa, eivätkä anna rokotteita, PKV- (pääasiassa keskushermostoon vaikuttavat) ja (kontrolloituja) N-lääkkeitä missään muodossa. Edellytyksenä lääkehoidon toteuttamiselle kaikilla ammattiryhmillä on hyväksytysti suoritettu KYSin lääkahoitosuunnitelman mukainen koulutus, tentit ja näytöt. Tentit on suoritettava kolmen vuoden välein. (Mönkkönen ym. 2018, 12-13.)

Lääkkeet on säilytettävä toimintayksiköissä lukittavassa lääkekaapissa tai -huoneessa. Avaimet ja kulunvalvonta on järjestettävä siten, että asiattomat eivät pääse käsittelemään lääkkeitä. Elvytyslääkkeitä voi säilyttää lääkekaapin ulkopuolella esimerkiksi sinetöidyssä laukussa, jota täydennetään joka käyttökerran jälkeen. (Nurminen 2011, 114-115; Taam-Ukkonen & Saano 2018, 138-139.) Toimintayksiköissä voi olla tietokoneohjattuja älylääkekaappeja, jotka tunnistavat jokaisen käyttäjän ja käyntikerran. Älylääkekaapille tunnistaudutaan käyttöön oikeutetulla henkilökohtaisella toimikortilla tai tunnisteella. Älylääkekaapin läheisyyteen voi olla sijoiteltuna hätälääkepussi, joka sisältää hätätilanteissa tarvittavia lääkkeitä.

KYS päivystyksessä on käytössä viisi tietokonepohjaista älylääkekaappia, joihin lääketyöntekijä tilaa lääkkeitä kaksi kertaa viikossa. Älylääkekaappi toimii käyttäjän Valviran myöntämällä toimikortilla. Edellytyksenä älylääkekaapin käytölle on voimassa oleva lääkehoidon lupa ja riittävä perehdytys älylääkekaapin käyttöön. Älylääkekaapin käytön osaaminen varmistetaan KYSin laitekoulutuksen mukaisesti laiteajokorttina. Älylääkekaappien lisäksi lääkkeitä on tavallisissa lukituissa lääkekaapeissa, elvytysrepuissa ja hätälääkepussissa, joihin lääkkeet täydentää päivystyksen terveydenhuollon ammattihenkilö tai lääketyöntekijä älylääkekaapeista. (Mönkkönen ym. 2018, 20-22.)

Keskeisessä osassa potilaan lääkitysturvallisuutta on sähköinen lääkemääräys, joka kirjataan potilastietojärjestelmään sähköisenä reseptinä tai merkintänä potilastietojärjestelmän lääkitysosioon. Jois-

sakin erityistilanteissa, esimerkiksi hätätilanteissa tai tietojärjestelmän käyttökatkon aikana, lääkemääräys voidaan tehdä suullisesti, puhelimitse tai kirjallisesti. Tällöin on suotavaa, että lääkemääräyksen vastaanottaja toistaa määräyksen sen oikeellisuuden ymmärtämisen varmistamiseksi. Poikkeustilanteen lääkemääräykset on kirjattava potilastietojärjestelmään heti, kun se on mahdollista. (Inkinen ym. 2016, 39.)

KYSissa lääkemääräykset kirjataan Mirandan sähköiseen potilastietojärjestelmään KYSin hallinnollisen ohjeen mukaisesti. Päivystyksessä lääkäri arvioi potilaan lääkehoidon tarpeen huomioiden potilaan aikaisemman lääkityksen, allergiat, terveydentilan ja sairaudet sekä tekee lääkemääräykset kirjallisesti potilastietojärjestelmään. Mikäli sairaanhoitaja tai nimikesuojattu ammattihenkilö saa lääkemääräyksen lääkäriltä puhelimitse tai suullisesti, kirjataan määräys ja määräyksen antaneen lääkärin nimi potilastietojärjestelmän lääkeosioon. (Mönkkönen ym. 2018, 26-27.)

Potilaan lääkkeet voidaan jakaa potilaskohtaisiin annoksiin ajantasaisen lääkityslistan mukaisesti. Tarvittavia, huumausaineita sisältäviä ja sellaisia lääkkeitä, jotka eivät säily pakkauksesta pois otettuina, ei jaeta valmiiksi. Yksikkökohtaisessa lääkehoitosuunnitelmassa pitäisi olla kirjattuna käytäntö siitä, miten ehkäistään ennalta jaettujen lääkkeiden antaminen väärään aikaan tai väärälle potilaalle. (Inkinen ym. 2016, 44.) Lääkitysturvallisuuden vuoksi on suositeltavaa käyttää kaksoistarkastamista, jolloin sekä lääkkeen jakaja että antaja työskentelevät itsenäisesti. Jakaja annostelee lääkkeet lääkelaseihin. Toinen hoitaja varmistaa, että jaetut lääkkeet vastaavat lääkekortin merkintöjä ja antaa lääkkeet potilaalle. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 158.)

KYS päivystyksen seurantayksikössä sairaanhoitaja jakaa valmiiksi potilaan säännöllisesti käytettävät lääkkeet lääkärin ohjeiden mukaisesti. Lääkkeet jaetaan lääkelaseihin, joiden värit ovat KYSin ohjeistusta noudattaen lääkkeenottoajan mukaiset. Jaetut lääkkeet tarkistetaan vielä ennen potilaalle antamista ja lisätään silmätipat, inhaloitavat- ja nestemäiset- sekä N-lääkkeet lääkelaseihin. Tällöin tulee lääkkeiden oikeellisuus varmistettua kaksoistarkastamalla. (Mönkkönen ym. 2018, 24.)

Potilaskohtaisiin annoksiin jaetut lääkkeet säilytetään lukituissa tiloissa ja siten merkittynä, että lääkkeiden annon yhteydessä ei ole sekoittumisen vaaraa (Nurminen 2011, 113). Potilas identifioidaan eli tunnistetaan nimen ja sosiaaliturvatunnuksen avulla joko suullisesti tai potilasrannekkeesta. Lääkkeet annetaan potilaalle henkilökohtaisesti ja tarvittaessa seurataan, että potilas saa ne otetuksi. (Nurminen 2011, 113; Taam-Ukkonen & Saano 2018, 158-163.) KYS päivystyksen seurantayksikössä tarjottimelle jaetut lääkkeet säilytetään seurantayksikön lääkehuoneessa. Potilaille lääkkeitä jakaessa terveydenhuollon ammattihenkilö tarkistaa potilaan henkilöllisyyden potilaalta tai nimirannekkeesta, jotta oikea potilas saa oikeat lääkkeet oikeaan aikaan. (Mönkkönen ym. 2018, 24-25.)

Lääkehoidon vaikutusta seuraavat kaikki potilaan hoitoon osallistuvat, myös potilas itse. On tärkeää osata tunnistaa mahdolliset ongelmatilanteet ja huolehtia tiedon välittymisestä kaikille hoitoon osallistuville henkilöille. (Inkinen ym. 2016, 46.) Lääkkeen annon yhteydessä ja sen jälkeen tarkkailaan lääkehoidon vaikuttavuutta ja mahdollisia haittavaikutuksia sekä yhteisvaikutuksia. Potilaan tulee olla tietoinen lääkkeen käyttötarkoituksesta ja minkälaisia vaikutuksia tai haittavaikutuksia lääke voi

aiheuttaa. (Nurminen 2011, 114.) KYS päivystyksessä lääkäri ja koko terveydenhuollon ammattihenkilöstö osallistuvat lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin seuraamalla potilaan vointia ja subjektiivisia tuntemuksia, vitaalielintoimistoja, kipua ja mahdollisia allergisen reaktion tai haittavaikutuksen oireita. (Mönkkönen 2018, 26.)

Potilasasiakirjojen merkinnöistä tulee ilmetä lääkehoidon toteutus ja onko siinä ilmennyt jotain erityistä. Antokirjausmerkintöjen tulisi olla mahdollisimman yksiselitteiset, sen vuoksi toimintayksikössä pitäisi olla yhdenmukaiset kirjaamiskäytännöt. (Inkinen ym. 2016, 47.) Lääkemääräys ja toteutunut lääkehoito on kirjattava tarkasti. Lääkehoidon kirjaamisessa merkittäviä tietoja ovat muun muassa lääkkeen nimi ja määrä, lääkemuoto, antoajankohta, lääkkeen määrääjän ja antajan nimi sekä mahdolliset lääkkeen haittavaikutukset. (Nurminen 2011, 114; Taam-Ukkonen & Saano 2018, 163.)

KYS päivystyksessä lääkehoidon toteuttaminen ja kirjataan Mirandan lääkitysosioon. Havainnot lääkkeen vaikutuksesta kirjataan potilaan hoitokertomukseen. Säännöllisesti käytettävistä ja tarvittavista i.v.-, i.m.-, s.c.-, inhalaatiolääkkeistä ja silmätipoista sekä N-lääkkeistä tehdään aina antokirjaus lääkeosioon. Myös uuden p.o.-lääkkeen ensimmäinen annos antokirjataan. Mikäli säännöllisestä lääkityksestä jää jotakin antamatta, kirjataan se 0-kirjauksena potilastietojärjestelmään. 0-kirjaus tarkoittaa, että antokirjaukseen merkitään numero 0 tablettimäärän kohdalle. (Mönkkönen ym. 2018, 24, 27.)

3.2 Ajantasaisen lääkityksen selvittäminen

Ajantasaisen lääkityksen varmistaa sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilö yhdessä potilaan tai hänen valtuuttamansa henkilön kanssa. Tämän tavoitteena on varmistaa potilaan tarpeenmukainen, turvallinen lääkehoito ja riittävä ymmärrys siitä. (Inkinen ym. 2016, 50.) Potilaiden ajantasaisen lääkitystiedon avulla voidaan ehkäistä haittoja ja lääkityspoikkemia. Kotilääkitystä tarkistettaessa huomioidaan reseptilääkkeet, itsehoitolääkkeet, vitamiinit ja lääkettä muistuttavat valmisteet kuten esimerkiksi kasvirohdokset sekä mahdollisesti muilta saadut lääkkeet. Tarkistamisen yhteydessä kartoitetaan lääke- ja ruoka-aineallergiat. Selvitetään mitkä lääkkeet ovat säännöllisesti käytössä ja mitä potilas käyttää tarvittaessa eli vain ajoittain ja kuinka paljon. Lisäksi kysytään mahdollisista viime aikojen lääkemutoksista, lääkkeiden haittavaikutuksista, vaikutuksen tehosta ja mahdollisista lääkkeiden ottovaikeuksista. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 148; Inkinen ym. 2016, 50-51.) Lääkityksen tarkistamisen lisäksi lääkehoidon kirjaaminen on keskeisessä osassa lääkityspoikkeamien ehkäisyssä. Kirjaamisen tärkeys korostuu tiedonkulussa potilaan siirtyessä hoitopaikasta toiseen. Lääkehoito ja siihen tehtävät muutokset on kirjattava mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 44.)

KYSissä on käytössä sähköinen potilastietojärjestelmä Miranda. Päivystyksessä pyritään tarkistamaan potilaan kotilääkitys ja kirjaamaan se potilastietojärjestelmän lääkeosioon. Mirandaan kirjataan, mistä kotilääkitystieto on saatu (esimerkiksi potilas, omainen, kotilääkekortti, e-reseptikeskus). Lääkäri tarkistaa kotilääkitystiedon ja arvioi potilaan lääkehoidon tilanteen mukaan. Näiden tietojen perusteella

lääkäri sanelee potilaan tulovaiheen kotilääkityksen ja siihen mahdollisesti tehdyt muutokset sekä sairaalahoiton aikana annettavat lääkkeet sen lääketieteen erikoisalan näkymälle, missä potilas on hoidossa ja päivittää muutokset potilastietojärjestelmän lääkeosioon. Lääkemääräyksen tulee olla kirjallinen. Puhelimitse tai suullisesti saatu lääkemääräys kirjataan potilastietojärjestelmään. Mikäli kotilääkitystä ei saada tarkistettua, merkitään tieto siitä Mirandan määräysosioon ja osastolle jatkohoitoon siirtyville potilaille lääkäri kirjaa lääkkeet, mitä potilas ehdottomasti tarvitsee seuraavan vuorokauden aikana. Jokainen hoitoon osallistuva arvioi lääkehoidon vaikutuksia. Lääkkeen haittavaikutuksista tehdään ilmoitus Fimean rekisteriin. Poikkeamista informoidaan hoitavaa lääkärinä sekä potilasta ja tapahtuma dokumentoidaan potilastietojärjestelmään. Lääkityshoidon poikkeamista ja läheltä piti-tilanteista tehdään HaiPro-ilmoitus. (Mönkkönen ym. 2018, 26-27.) Farmaseutti osallistuu kotilääkityksen selvittämiseen ja oikeellisuuden varmistamiseen. Farmaseutti tunnistaa myös monilääkitykseen liittyviä ongelmia ja tekee niihin liittyen lääkehoidon turvatarkastuksia sekä antaa ehdotuksia tarvittavista toimenpiteistä Mirandan määräysosioon tai suoraan lääkärille. (Mönkkönen ym. 2018, 14.)

Vuonna 2018 aloitetun iltapainotteisen farmaseuttitoiminnan tarkoituksena on parantaa sairaalaan tulevien potilaiden lääkehoidon rationaalisuutta muun muassa selvittämällä potilaiden kotilääkityksiä ja tekemällä turvatarkastuksia. Turvatarkastuksissa terveydenhuollon ammattihenkilön ja lääkärin haastattelema potilas valikoituu farmaseutille turvatarkastukseen, jossa hyödynnetään osastofarmaseutin asiantuntemusta. Terveydenhuollon ammattihenkilöstön tietämättömyyden potilaan kotilääkityksestä on todettu olevan yleistä, näin ollen turvatarkastus auttaa kotilääkityksen selvittämisessä ja mahdollisten lääkitysongelmien kartoittamisessa sekä niihin puuttumisessa. (Kuusikko, Ahonen, Ahonen 2018.)

4 LÄÄKITYSPOIKKEAMIEN SYYT JA EHKÄISY

Lääkityspoikkeama on lääkehoitoon liittyvä, suunnitellusta tai sovitusta poikkeava tapahtuma. Se voi johtua useista eri syistä, suojauksen pettämisestä, tekemisestä tai tekemättä jättämisestä. Poikkeama voi tapahtua lääkeprosessin eri vaiheissa, kuten määräämisessä, toimituksessa, käyttökuntoon saattamisessa, antamisessa sekä neuvonnassa ja se voi johtaa lääkehoidon vaaratapahtumaan. Myös läheltä piti-tilanteet kuuluvat lääkityspoikkeamiin. Niistä voisi aiheutua potilaalle haittaa, mutta haitalta vältytään joko sattumalta tai poikkeama havaitaan ajoissa, jolloin haitalliset seuraukset pystytään estämään. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2007, 9-10; Nurminen 2011, 116.) Lääkityspoikkeamia ovat esimerkiksi määräysvirhe, lääkkeen antaminen lopettamismääräyksen jälkeen, lääkkeen antaminen väärälle potilaalle, lääkkeen antamatta jättäminen, väärä lääke, annos, antoaika tai väärä antomuoto (Nurminen 2011, 117).

Vaaratapahtumat ovat yleisiä ja lääkehoitoon osallistuvan henkilökunnan olisi hyvä olla niistä tietoisia, jotta poikkeamien ehkäisy olisi mahdollista. Lääkityspoikkeamien ehkäisemiseksi on kehitetty raportointijärjestelmä HaiPro, joka on käytössä useissa sosiaali- ja terveysalan yksikössä, myös KYSissa. Raportointijärjestelmän avulla voidaan oppia vaaratapahtumista ja kehittää toimintaa, jotta vastaavanlaisia poikkeamia ei tulisi jatkossa.

4.1 Lääkityspoikkeamien syyt

Lääkityspoikkeamien taustalla on yleisimmin inhimillinen erehdys tai ongelma tiedonkulussa. Lääkemääräyksen virheellisyys tai epäselvyys, puutteelliset lääkehoitotiedot ja -taidot tai riittämätön perehdytys voivat johtaa poikkeamiin. Hoitovirheiden mahdollisuutta lisää väsymys ja kiire. (Nurminen 2011, 116.) Lääkityspoikkeamiin voi johtaa myös virheelliset lääkitystiedot. SIC! -lehden artikkelissa 3/2014 todettiin, että sairaalaan saapuvien potilaiden lääkitystiedot läheteissä ja lääkekorteissa poikkeavat usein kotona käyttämistä lääkkeitä ja kolmannes lääkkeiden määräämiseen liittyvistä virheistä johtui puutteellisesta lääkityksen selvittämisestä. (Ahonen, Damsten-Puustinen, Vanttinen 2014.)

Lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat ovat yleisiä ja valtaosa lääkitysvirheistä on antovirheitä tai kirjaamisvirheitä (Härkänen 2014, Kuusikko 2018). Yleisimpiä virheitä ovat: väärä annos, lääke saamatta tai väärä lääkkeenantotekniikka. Työympäristöön, tiimiin ja työntekijään liittyvistä tekijöistä mainittakoon kiire, stressi, työkuorma, koulutuksen, tiedon tai osaamisen puute. Ongelmat sähköisissä sairaskertomuksissa, toimintatavoissa ja tiedonkulussa. Lääkeannoksen tai infuusionopeuden virheellinen laskeminen sekä kaksoistarkastuksen laiminlyönti. (Härkänen 2014, 28-36.) Hoitohenkilökunnan mukaan keskeytykset lääkkeenjaossa, lääkkeenjakaan vaihtaminen kesken lääkkeenjaon ja toisen keskeneräisen lääkehoitoon liittyvän tehtävän jatkaminen lisäsi lääkehoidon vaaratapahtumia (Kuusikko 2018, 31).

Skotlannissa ja Irlannissa toteutetussa tutkimuksessa päädyttiin samankaltaisiin löydöksiin; lääkkeen antamiseen liittyvät vaaratapahtumat olivat yleisimpiä. 58 % tutkimusaineiston vaaratapahtumista

liittyivät lääkkeiden antamiseen. Insuliini oli yleisin lääkeaine, jonka lääkintävirheestä oli potilaalle koinutun haittaa. Vaaratapahtumia olivat raportoineet enimmäkseen sairaanhoitajat ja kättilöt 80 %, lääkärit ja hammaslääkärit tekivät vain 2 % raportoinnista. (Alrwisan, Ross & Williams 2011, 527, 529-530.)

Yleisesti lääkintävirheet liittyvät lääkepakkaukseen ja lääkärinmääräyksen väärintulkintaan. Tämän vuoksi tietokonepohjaiset lääkemääräykset ja antojärjestelmät ovat suositeltavia lääkintäturvallisuutta kehitettäessä. Tietokonepohjaisissa järjestelmissä usein luetaan lääkepakkauksen bar- eli viivakoodi ennen lääkkeen antamista, näin ollen kaksoistarkastus vähentää näköisnimisten (Looks alike/Sounds alike, LASA) lääkkeiden sekaantumisen mahdollisuutta. Moniammatillista tiimityöskentelyä ja kommunikaatiota tulisi parantaa sekä edistää turvallisuutta korostavaa toimintakulttuuria. (Hammoundi, Ismaile & Yahya 2017.)

Syyrilän (2017) tutkimuksessa kävi ilmi, että syynä lääkityspoikkeamiin 64,8 prosentissa oli se, ettei terveydenhuollon ammattihenkilöstö noudata ohjeita. Kommunikaatiohaasteita aiheuttivat tietotekniikka, verbaalinen kommunikaatio ja paperiset lääkelistat, joissa oli usein ristiriitaisuuksia. Lääkityspoikkeamat koskivat useimmiten potilassiirto- ja vuoronvaihtotilannetta. Lähes puolessa tapauksista suullinen kommunikaatio oli puutteellista. Asiakirjasta toiseen määräyksiä siirrettäessä mainittiin poikkeamia yli neljänneksessä kaikista raporteista. Perusteettomat oletukset aiheuttivat tietokatveja sekä viivytyksiä. Kiireen todettiin aiheuttaneen kommunikaatiohaasteita 20,8 prosentissa raporteista. (Syyrilä 2017, 56-58.)

Potilasturvallisuuteen yhteydessä olevat ongelmat korostuvat päivystyksessä. Päivystyksyksiköissä hoidetaan nopeasti muuttuvissa tilanteissa sekä hengenvaarallisesti sairastuneita, vammautuneita potilaita että lievemmillä oireilla tulleita potilaita. Päivystysalueen lääkärit vaihtuvat vuoroittain, hoitohenkilökunnan työpisteet ja tiimit vaihtuvat päivittäin. Tämä edellyttää terveydenhuollon ammattihenkilöstöltä laaja-alaista osaamista sekä joustavuutta. Potilasturvallisuusriskit painottuvat lääkehoitoon, kliiniseen arviointiin, diagnostiikkaan ja annettuun hoitoon. Tiedonsiirron ongelmat korostuvat erityisesti potilaiden siirtyessä toimipaikkojen välillä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010:4, 37.)

4.2 Lääkityspoikkeamien ehkäisy

Sosiaali- ja Terveysministeriön asetus toteaa että ”Toimintayksiköissä on oltava menetelmä lääkityspoikkeamien raportoimista ja käsittelyä varten” (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä 1088/2010, 25 §). Näin ollen vaara- ja haittatapahtumista voidaan oppia ja niiden avulla voidaan kehittää suojamekanismeja vastaavanlaisen tapahtuman ehkäisemiseksi, lisäksi niiden avulla voidaan paljastaa haitan syntymekanismi (Inkinen ym. 2016, 81; Nurminen 2011, 117-118).

Lääkityspoikkeamia voidaan ehkäistä ja vähentää monilla eri tavoilla. Opettelemalla tunnistamaan lääkkeet vaikuttavan aineen eli geneerisen nimen mukaan, eikä pelkästään kauppanimellä. Erityisesti tästä on hyötyä silloin, kun kyseessä on LASA-lääkkeet eli lääkkeet, jotka muistuttavat toisiaan nimen

tai ulkonäön perusteella. Lääkemääräyksen tulisi aina olla kirjallinen, tarkka ja selkeä. Lääkkeenannossa pitäisi olla riittävästi tietoa lääkkeestä, sen annostelusta ja käsittelystä, sekä olla huolellinen potilaan tunnistamisessa. Potilaan vointia pitää seurata ennen lääkkeen antoa ja sen yhteydessä. Lääkityspoikkeamia vähentää myös ajantasaisen lääkityksen varmistaminen mahdollisine allergioineen. Erityisryhmien kohdalla eli lapset, iäkkäät, raskaana olevat, päihderiippuvaiset ja potilaat, joilla on paljon lääkkeitä käytössä, pitää olla erityisen huolellinen lääkitysten suhteen. (Taam-Ukkonen & Saano 2018, 48-49.)

Lääkehoidon osaamisen varmistamiseksi Suomessa on kehitelty verkkoympäristöoppimista. Sairaanhoidajat arvioivat itse lääkehoidon osaamisensa hyväksi tai erittäin hyväksi. Mitä useammin omassa työssä lääkehoitoa toteutetaan, sen paremmaksi osaaminen koetaan. Sairaanhoidajien oman käsityksensä mukaan verkkokurssi on toimiva opetusmenetelmä, joskin sen rinnalle toivottiin myös muita opetusmenetelmiä (Sneck 2016, 87.) Lääkehoidon teoreettiset osa-alueet: Anatomia, fysiologia ja patofysiologia, Farmasia ja farmakologia sekä tiedonhaku (Sneck 2016, 25-27) olivat sairaanhoidajilla hallussa hyvin, 90 % tutkituista sai teorialäpyn ensimmäisellä yrittämällä. Teoria- ja lääkelaskutentin tuloksissa, teoriaosuudessa hoitajat saivat 84,9 % kysymyksistä oikein. Kuitenkin lääkelaskuissa toistuvia ongelmia oli noin 5 prosentilla vastaajista. Akuuttihoiton yksiköissä työskentelevät saivat parhaat tulokset. Sairaanhoidajat kokivat lääkitysturvallisuuden paranevan, kun osaamista varmistetaan. Osaamisen varmistaminen koettiin keinona tietojen ja taitojen päivittämiseen ja organisaation tietojen ja taitojen yhtenäistämiseen. (Sneck 2016, 57-87.)

Lappalaisen (2017) mukaan transformationaalisella johtamisella mahdollistetaan lääkitysturvallisuutta edistävää toimintakulttuuria. Transformationaalinen johtaminen on kannustavaa, motivoivaa ja valmentavaa johtamista. Lääkitysturvallisuuteen on sairaanhoidajien käsityksen mukaan yhteydessä muun muassa työkokemus, perehdytys sekä osastofarmaseutin työskentely osastolla. Heikkouksina lääkitysturvallisuuteen koettiin rauhallisen tilan puute, lääkehoidon toteutus väsyneenä, lääkitysvirheiden tiedottamatta jättäminen ja potilaiden vähäinen osallistuminen lääkehoitoonsa. (Lappalainen 2017, 31-47.)

Esimiehen tehtävänä on valvoa, että lääkehoitoon osallistuvalla henkilöllä on tarvittava osaaminen ja olosuhteet. Lääkehoidon toteuttamiseen liittyvät valmiudet, täydennyskoulutustarpeet ja koulutukseen osallistuminen ohjataan toimintayksikön täydennyskoulutussuunnitelmalla ja työntekijän kehityssuunnitelmalla. (Inkinen ym. 2016, 31.) Näitä on seurattava Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1194/2003, 5§ mukaisesti henkilöstökoulutusrekisterin, henkilöstöraportin ja työntekijöiden täydennyskoulutustaan koskevan seurannan avulla (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 15.12.2003/1194, §5).

KYS päivystys on osallistunut aikaisempina vuosina projekteihin, joiden tarkoituksena on ollut lääketurvallisuuden kehittäminen. On tehty muun muassa kotilääkityksen selvittämisen- ja turvatarkastuslomake. Lomaketta hyödyntämällä on haastatteluissa löydetty eroavaisuuksia potilastietojärjestelmään

tulovaiheessa kirjattuihin lääkitystietoihin verrattuna. Tämän lisäksi on löydetty muita potilaan lääkityksessä huomioitavia asioita ja mahdollisia yhteyksiä lääkityksen ja sairaalaan tulossynn välillä. (Ahonen ym. 2014.)

4.3 HaiPro raportointijärjestelmä ja HaiPro-ilmoituksen täyttäminen

HaiPro on sähköinen raportointityökalu, johon voi raportoida työ- ja potilasturvallisuutta vaarantavia tapahtumia, jotka aiheuttavat tai saattavat aiheuttaa haittaa potilaalle ja henkilökunnalle. Tapahtumat jaotellaan läheltä piti -tapahtumiin ja haittatapahtumiin. Organisaatiokohtaisesti voidaan sopia tapahtumista, joita ei HaiPro-järjestelmään ilmoiteta. Tavoitteena kuitenkin on mahdollisimman yhtenäinen luokitus valtakunnallisesti. HaiProta käyttää yli kaksisataa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikköä. Järjestelmässä vaaratapahtumat käsitellään syyttemättömästi, vapaaehtoisesti ja luottamuksellisesti. Raportointimenetelmän avulla käyttäjät, raportoijat ja johto voivat oppia vaaratapahtumista sekä toimenpiteiden vaikutuksista. (Awanic 2018 ja 2009.)

KYSissa vaaratapahtumat ilmoitetaan HaiPro sähköisellä ilmoituslomakkeella, lomake on helppo löytää KYSin intranetin etusivulta (Liite 1 HaiPro-ilmoitus). Ilmoitus on mahdollista tehdä nimettömänä. Tapahtumatiedot kirjataan lomakkeelle vaiheittain. Pakolliset tiedot on merkitty tähdellä, niitä ovat lomakkeen täyttäjän työyksikkö, tapahtuman yksikkö, tapahtuma-aika ja -luonne sekä tapahtuman tyyppi. Ilmoittaja kuvaa tapahtuman ja seuraukset vapaamuotoisesti kirjoittamalla, kuvauksessa voi käyttää ammattinimikkeitä, mutta ei nimiä. Ilmoituksessa on mahdollista kertoa tapahtumahetken olosuhteista ja tapahtuman syntyyn vaikuttaneista tekijöistä. Lopuksi voi kirjoittaa korjaus- ja kehittämissuhteita potilasturvallisuuden parantamiseksi vastaavanlaisissa tilanteissa. (Awanic 2015.)

Vaaratapahtumailmoitukset analysoivat yksikössä nimetty käsittelijä / käsittelijät. Jos tapahtuman seurauksena potilaalle on vakava, ilmoitus on tutkittava välittömästi. Käsittelijä tekee riskiarvion riskimatriisin mukaisesti (Kuvio 1) ja valitsee riskiluokan I-V. Riskimatriisissa valitaan riskin todennäköisyys: epätodennäköinen, mahdollinen tai todennäköinen. Lisäksi valitaan riskin tyypilliset seuraukset: vähäiset, haitalliset tai vakavat. Jos riskin todennäköisyys on mahdollinen ja tyypilliset seuraukset vakavat, riskiluokka on IV. Jos taas riskin tyypilliset seuraukset ovat vähäiset ja riski on epätodennäköinen, riskiluokka on I. Riskiluokan IV ja V ilmoitukset lähtevät automaattisesti eteenpäin vakavien vaaratapahtumien käsittelijöille tiedoksi. Käsittelijä määrittelee toimenpiteet ja toteuttajat vaaratapahtumien toistumisen estämiseksi. (HaiPro potilasturvallisuusilmoituksen käsittely 2015.)

HaiPro - Riskin arviointi - Riskimatriisi

	Tyypilliset seuraukset		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Todennäköisyys	Vähäiset Korkeintaan epämukavuutta, hoidon viivästymistä tai pitkittymistä ilman merkittäviä terveysvaikutuksia	Haitalliset Toimenpiteitä vaativia terveysvaikutuksia, hoidon pitkittymistä ja ylimääräistä kärsimystä, tilapäinen työkyvyttömyys	Vakavat Kuolema tai pysyviä vakavia vaikutuksia, elämänlaatua huomattavasti heikentäviä vammoja, pysyvä työkyvyttömyys
Epätodennäköinen Satunnainen vaaratilanne, altistuminen lyhytaikaista, esiintyy harvoin.	I Merkitysetön riski	II Vähäinen riski	III Kohtalainen riski
Mahdollinen Vaara- tai kuombustilanteet päivittäisiä. Läheitä piti -tapauksia on sattunut.	II Vähäinen riski	III Kohtalainen riski	IV Merkittävä riski
Todennäköinen Vaaratilanteita esiintyy usein ja säännöllisesti. Tapaturmia on sattunut.	III Kohtalainen riski	IV Merkittävä riski	V Vakava riski

KUVIO 1. HaiPro – Riskin arviointi – Riskimatriisi KYSin hallinnollinen ohje

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa KYS päivystyksen lääkehoitoon liittyviä HaiPro-ilmoituksia vuoden 2018 ajalta. Tavoitteena on kartoittaa erityisesti kotilääkityksen tarkistamiseen liittyviä haitta-tapahtumailmoituksia, jotta lääkityksen tarkistamista voidaan kehittää ja parantaa. Lisäksi tutkimuksen avulla olisi mahdollista kohdennetusti puuttua ongelmakohtiin sekä parantaa että kehittää lääkehoidon käytäntöjä.

TUTKIMUSKYSYMYKSET:

1. Millaisia HaiPro-ilmoituksia lääkitysturvallisuudesta on tehty KYS päivystyksessä?
2. Minkälaisia HaiPro-ilmoituksia on tehty kotilääkityksen tarkistamisesta?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksessa kartoitettiin KYS päivystyksen vuoden 2018 lääkehoitoon liittyvät HaiPro-ilmoitukset. Erityisesti haluttiin analysoida kotilääkityksen kirjaamiseen liittyviä HaiPro-ilmoituksia. Tutkimusaineisto oli valmista rekisteritietoa eli tutkijat eivät keränneet sitä itse vaan aineisto saatiin KYSin HaiPro järjestelmästä, yhteyshenkilönä toimi KYS päivystyksen osastonhoitaja. Tutkimuslupamenettely toteutettiin asianmukaisesti ja tutkimuslupa saatiin KYS päivystyksen ylihoitajalta maaliskuussa 2019. Aineisto analysoitiin määrällisesti käyttäen lukumääriä, taulukoita ja prosentteja, laadullisesti aineistoa analysoitiin induktiivisella aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Useamman kuin yhden tutkimusmenetelmän tai aineistonkeruumenetelmän käyttöä saman ilmiön tutkimisessa nimitetään metodologiseksi triangulaatioksi, tämä on kyseessä esimerkiksi käytettäessä sekä määrällistä että laadullista lähestymistapaa samassa tutkimuksessa. Triangulaatiolla yleensä tarkoitetaan erilaisten tutkijoiden, tietolähteiden, menetelmien tai teorioiden yhdistämistä tutkimuksessa, sillä pyritään lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. Tuloksia voidaan käyttää samanaikaisesti ja ne yhdistetään tutkimuksen lopussa. Triangulaation haasteena on määrällisen ja laadullisen lähestymistavan sekä numeeristen ja sanallisten tulosten yhdistäminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 75-77.) Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä määrällistä että laadullista tutkimusmenetelmää aineiston analysoinnissa eli kyseessä on metodologinen triangulaatio.

6.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus kohdistuu muuttujien ja niiden välisten yhteyksien tarkasteluun ja mittaamiseen sekä tilastollisten menetelmien käyttöön. Määrällisessä tutkimuksessa ei ole olennaista uuden tiedon löytyminen tai teorian kehittäminen. Keskeisessä osassa on nykyisen tiedon vahvistaminen. Määrällisen tutkimuksen yhtenä painopisteenä on otoksen suhde perusjoukkoon. Perusjoukko on väestöryhmä, johon tulokset halutaan yleistää. Otoksella tarkoitetaan väestöryhmän edustajia, jotka ovat valikoituneet tutkimukseen perusjoukosta. Tärkeää onkin, että otanta edustaa mahdollisimman hyvin perusjoukkoa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 55, 65, 104-105.)

Määrällisessä tutkimuksessa aineisto voi olla primaari- tai sekundaariaineistoa. Primaariaineisto kerätään tiettyä tutkimusta varten ja se sisältää välitöntä tietoa tutkimuskohteesta. Sekundaariaineistot ovat jo aiemmin muiden keräämiä aineistoja. Aineistonkeruumenetelmänä käytetään yleisimmin kyselylomaketta, siitä käytetään myös usein käsitettä mittausväline. Mittausvälineen laatiminen on määrällisessä tutkimuksessa kriittinen vaihe, koska sen on oltava riittävän täsmällinen ja sisällöltään kattavasti tutkimusilmiötä mittaava. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 113-114.)

Tässä tutkimuksessa otoksena olivat kaikki vuonna 2018 KYS päivystyksestä tehdyt lääke-, neste-, verensiirto-, varjo- ja merkkiaineisiin liittyvät HaiPro-ilmoitukset, joita oli yhteensä 109 kappaletta. Tutkimusaineisto oli valmista, aikaisemmin kerättyä tietoa eli sekundaariaineistoa. Tutkimuksessa käsitellään KYS päivystyksen tuloksia. Tuloksia ei voida yleistää muihin päivystyksiin vaan tarkoituksena on kartoittaa KYS päivystyksen tilannetta vuonna 2018. Mittausvälineenä toimi KYSissa käytössä oleva

standardoitu HaiPro-ilmoituslomake. Tutkijat itse eivät pystyneet vaikuttamaan mittausvälineen luotettavuuteen. Määrällisten tulosten esittämisessä käytettiin lukumääriä, prosenttilukuja ja taulukoita.

6.2 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus kohdistuu ihmisten kokemuksiin, tulkintoihin, käsitysten tai motivaatioiden tutkimiseen ja ihmisten näkemysten kuvaukseen. Usein tutkimus liittyykin uskomuksiin ja asenteisiin sekä käyttäytymisen muutoksiin. Laadullisen tutkimuksen käyttöalueina voivat olla uudet tutkimusalueet, joista ei vielä ole juuri mitään tietoa. Tämän lisäksi laadullista tutkimusotetta on mahdollista käyttää olemassa olevaan tutkimusalueeseen, mikäli halutaan saada uusi näkökulma. Tutkimusote on sopiva, jos epäillään tutkimustuloksia, vakiintunutta, aiemmin käytettyä metodiikkaa tai teorian tai käsitteen merkitystä. Laadullisessa tutkimuksessa otos on harkinnanvarainen, koska tutkimuksella ei tavoitella yleistettävyyttä. Otoksesta käytetään usein käsitettä näyte. Otokseen on tarkoitus saada henkilöitä, jotka edustavat monipuolisesti ja hyvin tutkittavaa ilmiötä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 65-67.)

Tässä tutkimuksessa laadullista analyysia varten koko aineistosta (n=109) karsittiin pois nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvät HaiProt. Näin ollen aluksi aineistoksi valikoitui 90 lääkehoitoon liittyvää HaiPro-ilmoitusta. Näistä lääkehoitoon liittyvistä ilmoituksista tarkasteltiin vapaata tekstiä sisältävät osiot laadullisin menetelmin ja nostettiin esille 51 kotilääkityksen tarkastamiseen liittyvää HaiPro-ilmoitusta. Lopulliseksi laadulliseksi aineistoksi jäi 51 ilmoitusta, joista tulokset esitetään sisällön analyysin ja tuloksia selventävän taulukon avulla.

6.3 Tutkimusprosessin eteneminen

Tutkimusprosessi käynnistyi joulukuussa 2018. Aihe valittiin tutkimuksen kohteeksi, koska KYS päivystyksessä ei ole tehty aikaisemmin lääkitysturvallisuuden liittyvistä HaiPro-ilmoituksista AMK-opinnäytetyötä. Aihetta on tutkittu vain vähän koko maassa, Theseus tietokannasta haettuna avainsanoilla potilasturvallisuus, lääkehoito ja päivystys sekä HaiPro, aiheesta löytyy vain muutama AMK-opinnäytetyö.

Tutkimuksen teoriaosaan haettiin tietoa KYS-intranetistä, UEF/Library ja Savonia kirjastojen kautta sekä Cinahl, Medic- ja PubMed tietokannoista. Hakuja tehtiin erilaisilla hakusanoilla, mutta lopulta käytettiin hakusanoina lääkitysvirh*, lääkityspoik*, potilasturvallisuus and lääkehoito, medication administration error, medication incidents reporting, joilla saatiin täsmällisin ja kattavin otos. Lisäksi hyödynnettiin erilaisten tutkimusten lähdeluetteloita (manuaalinen haku).

Tutkimusaiheen valitsemisen jälkeen keskusteltiin asiasta päivystyksen osastonhoitajan kanssa sekä oltiin yhteydessä ylihoitajaan sähköpostitse. Järjestettiin tapaaminen päivystyksen osastonhoitajan, opinnäytetyön ohjaajan ja tutkijoiden kesken. Tapaamisen keskustelujen pohjalta vielä selkiytettiin tutkimuskysymyksiä päivystyksen osastonhoitajan toivomuksen pohjalta. Tutkimuksen kohteeksi tarkentui erityisesti kotilääkityksen tarkistamiseen liittyvät haittatapahtumailmoitukset. Muista lääke-

hoitoon liittyvistä HaiPro-ilmoituksista haluttiin saada tietoa millaisia ja kuinka paljon niitä on. Tutkimussuunnitelma hyväksyttiin maaliskuussa 2019, jonka jälkeen tutkimuslupaa haettiin päivystyksen ylihoitajalta. Lupa saatiin maaliskuussa 2019. Tämän jälkeen tutkittava HaiPro-materiaali saatiin haltuun sähköpostin liitetiedostoina maaliskuussa 2019.

6.4 Aineiston analysointi

Tutkijat saivat HaiPro tutkimusmateriaalit haltuunsa neljänä erillisenä sähköpostitiedostona. Tiedostot koostuivat kahdesta erillisestä tilastoraportista ja kahdesta sanallisesta raporttikoosteesta. Tiedostot olivat erillisiä seurantayksikön 4994 ja päivystyspoliklinikan 3901 osalta. HaiPro-ilmoituksia oli tehty vuonna 2018 yhteensä 109 kpl, joista seurantayksiköstä 5 kpl ja päivystyspoliklinikalta 104 kpl.

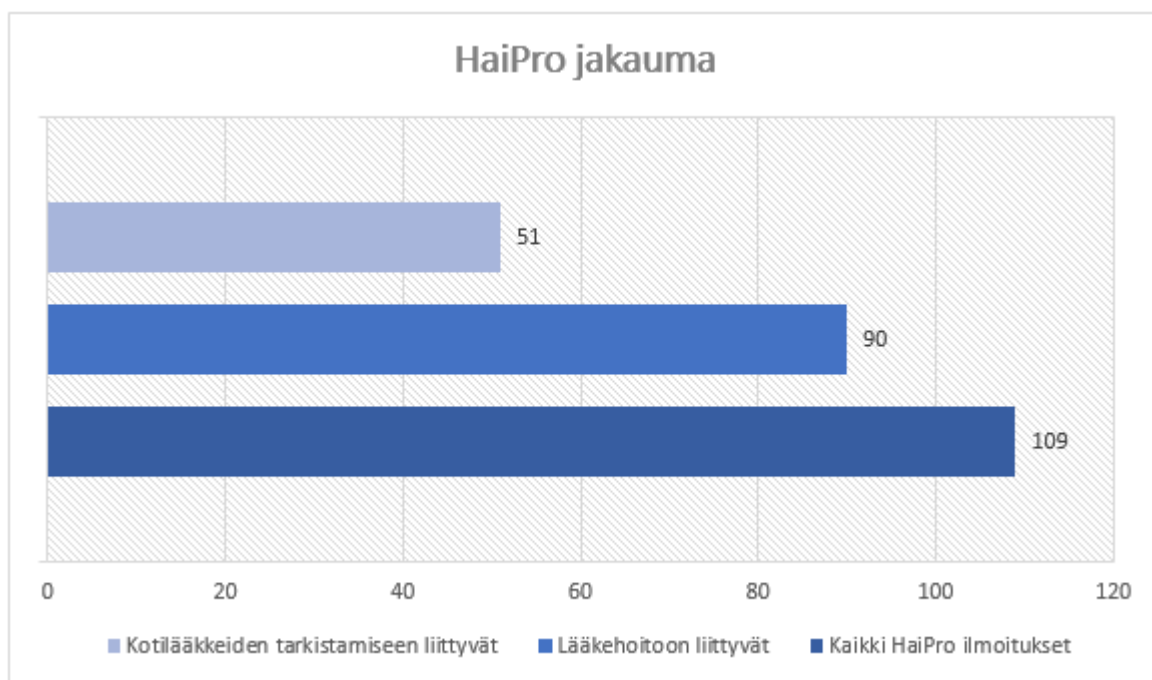
Määrällisessä tutkimuksessa analyysimenetelmän valintaa ohjaa tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat. Tuloksia on mahdollista kuvata tekstien, taulukoiden ja kuvioiden avulla. (Kankkunen, Vehviläinen-Julkunen 2015, 159-161.) Tutkimus päätettiin aloittaa määrällisen osion analyysillä, HaiPro tilastoraportteja tutkimalla. Tilastot saatiin HaiPro-käsittelijän valmiiksi luokitteluina. HaiPro-järjestelmästä johtuen ilmoituksen tekijä ilmoittaa kaikki lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoihin, varjo- tai merkkiaineisiin liittyvät ilmoitukset saman ilmoituskategorian alle, täten tilastoista ei voitu poimia vain lääkehoitoon liittyviä lukuja, joten tutkimuksen määrällisessä osuudessa käsitellään koko tutkimusaineistoa. HaiPro tilastoraportit olivat kahdessa eri tiedostossa seurantayksikön 4994 ja päivystyspoliklinikan 3901 osalta. Näin ollen ilmoituskategorioiden lukumäärät yhdistettiin, prosenttiosuudet laskettiin ja pyöristettiin yhden desimaalin tarkkuudella. Lopuksi tutkimuksen määrällinen osio esitettiin taulukoina ja niitä selventävänä tekstinä. Tällä tavoin vastattiin ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, millaisia HaiPro-ilmoituksia lääkitysturvallisuudesta on tehty KYS päivystyksessä.

Laadullisessa tutkimuksessa perusanalyysimenetelmä on sisällönanalyysi. Sen tavoitteena on tutkitavan ilmiön tiivis ja laaja esittäminen, tämän avulla tuotetaan yksinkertaistettuja kuvauksia aineistosta, kuitenkin kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Sisällönanalyysi voi olla induktiivista eli aineistolähtöistä tai deduktiivista eli teorialähtöistä analyysia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 165-167; Tuomi & Sarajärvi 2018 107-109, 117.) Sisällönanalyysia voidaan käyttää väljänä teoreettisena kehyksenä sekä yksittäisenä metodina. Sisällönanalyysissä etsitään tekstin merkityksiä, siinä ensin aineisto hajotetaan osiin, aineisto käsitteellistetään ja uudelleen kootaan johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018 103-104, 117, 122.)

Induktiivisessa sisällönanalyysissä sanoja luokitellaan teoreettisen merkityksen perusteella. Luokittelu pohjautuu päättelyyn, jota ohjaa tutkimuksen ongelmanasettelu. Tutkimusaineistosta on tavoitteena luoda teoreettinen kokonaisuus ilman, että aiemmat tiedot, havainnot tai teoriat ohjaavat analyysia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 165-167.) Induktiivisella aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä aineistoa teemoitellaan ryhmitellään, pelkistetään sekä luodaan teoreettisia käsitteitä, tämä tapahtuu systemaattisesti ja objektiivisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018, 103-146). Tässä tutkimuksessa

käytettiin induktiivista sisällönanalyysia. Tällä menetelmällä vastattiin toiseen tutkimuskysymykseen eli minkälaisia HaiPro-ilmoituksia on tehty kotilääkityksen tarkistamisesta.

Tutkimuksen laadullisen analyysin aineistoa aloitettiin käsittelemään alkuun itsenäisesti lukemalla ja intensiivisesti aineistoon paneutumalla. Tutkimusaineistosta luettiin läpi HaiPro-tapahtumien kuvauksia. Sanallisesta aineistosta eriteltiin pois nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä aineisto, näitä oli 19 kpl. Jäljelle jäänyt aineisto numeroitiin. Laadullisen osan aineiston lukumääräksi jäi 90 lääkehoitoon liittyvää HaiPro-ilmoitusta. 90 ilmoitukseen paneuduttiin vielä lukemalla ne läpi useasti. Sanallisesta aineistosta nostettiin esille 51 kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyvää, tutkimuskysymyksen näkökulmasta olennaista HaiPro-ilmoitusta. (Kuvio 2.) Lopullista kotilääkitykseen liittyvää aineistoa luettiin läpi ja analysoitiin yhä uudelleen. Aineistoa pelkistettiin, ryhmiteltiin sekä luotiin teoreettiset käsitteet. Aineistosta nostettiin esiin viisi alakategoriaa: potilaan haastatteleminen, omaisten haastatteleminen, tietolähteiden hyödyntäminen, inhimillinen virhe sekä raportointi tai tiedon kirjaaminen. Näistä muodostui lopulta kaksi pääkategoriaa: kotilääkkeet tarkistettu virheellisesti ja kotilääkkeet tarkistamatta.



KUVIO 2. HaiPro jakauma

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

KYSin päivystyspoliklinikalla 3901 ja seurantayksikössä 4994 oli tehty vuonna 2018 yhteensä 109 HaiPro-ilmoitusta koskien lääke- ja nestehoitoa, verensiirtoa sekä varjo- ja merkkiaineita. Ilmoituksista puolet (50,5 %) oli läheltä piti-tilanteita ja lähes puolet (45,0 %) tapahtui potilaalle. Loput (4,5 %) oli muita havaintoja / kehittämisehdotuksia. (Taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Tapahtuman luonne.

Tapahtuman luonne	n	%
Läheltä piti	55	50,5
Tapahtui potilaalle	49	45
Muita havaintoja	5	4,5
Yhteensä	109	100

HaiPro-ilmoitukset oli jaettu riskiluokkiin II, III ja IV. Suurimmassa osassa ilmoituksia riski oli arvioitu kohtalaiseksi (70,6 %). Riski oli arvioitu vähäiseksi 26,6 % tapauksista ja merkittäväksi 0,9 %:ssa tapauksia. 1,8 %:ssa riskiluokkaa ei ollut valittu. (Taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Riskiluokka.

Riskiluokka	n	%
III Kohtalainen riski	77	70,6
II Vähäinen riski	29	26,6
Ei valittu	2	1,8
IV Merkittävä riski	1	0,9
Yhteensä	109	100

Yleisimmin ilmoituksia olivat tehneet sairaanhoitajat (63,3 %), toiseksi eniten muu hoitohenkilöstö (20,2 %). Lääkäri oli ollut ilmoittajana vain muutamassa tapauksessa (1,8 %). Lopuissa ilmoituksissa 10,1 % oli valittu ammattiryhmäksi "muu, mikä" tai ammattiryhmää ei ollut valittu 4,6 %. HaiPro ilmoittajan ohjeen mukaan (2015), jos ammattiryhmää ei ole ilmoitettu, kategoriaksi muodostuu "ei valittu". Jos taas ilmoittaja ei halua ilmoittaa tai ei löydä osuvaa ammattiryhmää, voi valita "muu, mikä". (Taulukko 5.)

TAULUKKO 5. Ilmoittajan ammattiryhmä.

Ilmoittajan ammattiryhmä	n	%
Sairaanhoitaja	69	63,3
Muu henkilöstö	22	20,2
"Muu, mikä"	11	10,1
Ei valittu	5	4,6
Lääkäri	2	1,8
Yhteensä	109	100

Tapahtumapaikkana neljäsosissa oli lääkehuone (22,0 %) tai tapahtumapaikka ei ole ollut tiedossa (23,9 %). Seuraavaksi yleisimmin tapahtumapaikkana oli potilas-/asiakahuone (15,6 %). Tapahtumapaikkaa ei ollut valittu 14,7 %. Loput ovat jakaantuneet paikoiksi "muu" 11,9 %, kanslia 7,3 %, vastaanotto-, toimenpide- tai tutkimushuone 2,8 % ja kuvaushuone 1,8 %. HaiPro-ilmoitusta täytettäessä aika on ilmoitettava, mutta tapahtumapaikka ei ole pakollinen tieto. Tällöin ilmoittaja voi jättää sen täyttämättä ("Ei valittu") tai valita "Muu". (Taulukko 6.)

TAULUKKO 6. Tapahtumapaikka.

Tapahtumapaikka	n	%
Lääkehuone	24	22,0
Tapahtumapaikka ei tiedossa	26	23,9
Potilas/Asiakahuone	19	15,6
Ei valittu	16	14,7
"Muu"	13	11,9
Kanslia	8	7,3
Vastaanotto-, toimenpide-, tai tutkimushuone	1	2,8
Kuvaushuone	2	1,8
Yhteensä	109	100

7.1 Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoihin sekä varjo- ja merkkiaineisiin liittyvät HaiPro-ilmoitukset

HaiPro-ilmoituksia oli 109, mutta ilmoitettuja tapahtumatyyppejä 129. Tämä johtuu siitä, että osassa ilmoituksia on ollut useampi kuin yksi tapahtumatyyppi.

Suurin osa 42,5 % haitta- ja vaaratapahtumista oli kirjaamisvirheitä. Lähes yhtä paljon molempia, oli antovirheitä (19,4 %) ja määräysvirheitä (15,5 %). Näiden jälkeen yleisimpiä ovat olleet tiedonkulkuun ja hallintaan liittyvät tapahtumat (10,9 %), ja jakovirheet (4,7 %). Muita ilmoitettuja tapahtumatyyppejä olivat virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa (0,8 %), säilytysvirhe (0,8 %), diagnoosiin liittyvä (0,8 %), muuhun hoitoon tai seurantaan liittyvä (0,8 %), laboratorio-, kuvantamis- tai muuhun potilastutkimukseen liittyvä (0,8 %) ja ”muu” (3,1 %). Ilmoittaja voi laittaa tapahtumatyypiksi ”Ei tiedossa”, jos ei tiedä mitä valitsisi valmiista vaihtoehdoista. Vaihtoehtona on myös ”Muu”. (Taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Ilmoituksen tapahtumatyyppi: Lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon ja varjo- tai merkkiaineeseen liittyvä tapahtuma.

Ilmoituksen tapahtumatyyppi	n	%
Kirjaamisvirhe	55	42,5
Antovirhe	25	19,4
Määräysvirhe	20	15,5
Tiedonkulkuun ja hallintaan liittyvät tapahtumat	14	10,9
Jakovirheet	6	4,7
”Muu”	4	3,1
Muuhun hoitoon tai seurantaan liittyvä	1	0,8
Virhe lääkkeen valmistamiseen tai käyttökuntoon saattamisessa	1	0,8
Säilytysvirhe	1	0,8
Diagnoosiin liittyvä	1	0,8
Laboratorio-, kuvantamis- tai muuhun potilastutkimukseen liittyvä	1	0,8
Yhteensä	129	100

Edellä mainituista tapahtumatyypeistä ilmoituksen käsittelijä on luonut alla olevat virhekategorioiden potilasturvallisuusilmoituksen käsittelijän ohjeen mukaan. Esimerkiksi, jos lääke on ensin kirjattu väärin, sitten jaettu väärin ja sitten annettu potilaalle väärin, luokitellaan se kirjaamisvirheeksi. Saman tapahtuman voi luokitella myös useaan tyyppiin. Tapahtumatyypiksi voi valita myös ”Muu, mikä”, jos käsittelijä ei löydä valmiista luokista sopivaa.

Yleisin kirjaamisvirhe oli väärä annos tai vahvuus (29,2 %). Seuraavaksi yleisimpinä olivat väärä lääke, neste, tai verituote (23,1 %) ja lääke kirjaamatta (23,1 %). Ilmoituksista 18,5 % oli valittu "muu, mikä". Muita ilmoitettuja kirjaamisvirheitä ovat olleet väärä antoreitti (4,6 %) ja lopetusajankohta kirjaamatta (1,5 %). (Taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Kirjaamisvirhe.

Kirjaamisvirhe	n	%
Väärä annos tai vahvuus	19	29,2
Väärä lääke, neste tai verituote	15	23,1
Lääke kirjaamatta	15	23,1
"Muu, mikä"	12	18,5
Väärä antoreitti	3	4,6
Lopetusajankohta kirjaamatta	1	1,5
Yhteensä	65	100

Antovirheistä yleisin oli "muu, mikä" (34,6 %). Toiseksi eniten on ilmoitettu lääke, neste tai verituote antamatta (23,1 %) ja kolmantena väärä annos tai vahvuus (19,2 %). Neljänneksi yleisimpänä on ollut väärä lääke, neste tai verituote (15,4 %). Muita ilmoitettuja antovirheitä olivat väärä ajankohta (3,8 %) ja annetaan lopetettu lääke, neste tai verituote (3,8 %). (Taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Antovirhe.

Antovirhe	n	%
"Muu, mikä"	9	34,6
Lääke, neste tai verituote antamatta	6	23,1
Väärä annos tai vahvuus	5	19,2
Väärä lääke, neste tai verituote	4	15,4
Väärä ajankohta	1	3,8
Annettu lopetettu lääke, neste tai verituote	1	3,8
Yhteensä	26	100

Määräysvirheistä yleisimmät olivat väärä annos tai vahvuus (47,9 %). Toiseksi yleisin väärä lääke, neste tai verituote (21,7 %) ja kolmanneksi ”muu, mikä” (17,4 %). Muita ilmoitettuja määräysvirheitä ovat olleet määräys puuttuu (8,7 %) ja vasta-aiheinen lääke tai väärä veriryhmä (4,3 %). (Taulukko 10.)

TAULUKKO 10. Määräysvirhe.

Määräysvirhe	n	%
Väärä annos tai vahvuus	11	47,9
Väärä lääke, neste tai verituote	5	21,7
”Muu, mikä”	4	17,4
Määräys puuttuu	2	8,7
Vasta-aiheinen lääke tai väärä veriryhmä	1	4,3
Yhteensä	23	100

Tiedonkulkuun tai tiedonhallintaan liittyvistä ilmoituksista yleisimpiä olivat potilastiedon hallintaan (dokumentointiin) liittyvät (53,3 %) ja suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvät (26,6 %) ilmoitukset. Lisäksi oli tehty diagnosointiin, hoitoon, tutkimukseen tai toimenpiteeseen liittyviä ilmoituksia (13,3 %) ja hoidon järjestelyihin liittyviä ilmoituksia (6,6 %). (Taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Tiedonkulkuun ja tiedonhallintaan liittyvä.

Tiedonkulkuun ja tiedonhallintaan liittyvä	n	%
Potilastiedon hallintaan liittyvä (dokumentointiin)	8	53,3
Suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään liittyvä	4	26,6
Diagnosiin, hoitoon, tutkimukseen tai toimenpiteeseen liittyvä	2	13,3
Hoidon järjestelyihin liittyvä	1	6,6
Yhteensä	15	100

Jakovirheissä oli yhtä paljon väärä annos tai vahvuus (33,3 %), jaetaan lopetettu lääke (33,3 %) ja väärä lääke, neste tai verituote (33,3 %) ilmoituksia. (Taulukko 12.)

TAULUKKO 12. Jakovirhe.

Jakovirhe	n	%
Väärä annos tai vahvuus	2	33,3
Jaettu lopetettu lääke	2	33,3
Väärä lääke, neste tai verituote	2	33,3
Yhteensä	6	100

7.2 Seuraukset ja tapahtuman syntyyn vaikuttavat tekijät

Ilmoittaja ilmoittaa tapahtuman luonteeksi "Läheltä piti" tai "Tapahtui potilaalle", tämän jälkeen käsittelijä tarkistaa ilmoittajan valinnan ja valitsee tapahtuman seurauksen vakavuuden luokan.

Suurimmassa osassa tapauksista (63,3 %) potilaalle ei aiheutunut haittaa. Muutamissa tapauksissa seurauksena oli lievä haitta (3,7 %). Osassa ilmoituksissa seurauksista ei ollut tietoa (28,4 %) tai tietoa ei ollut valittu (4,6 %). (Taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Seuraus potilaalle.

Seuraus potilaalle	n	%
Ei aiheutunut haittaa	69	63,3
Ei tiedossa	31	28,4
Tietoa ei valittu	5	4,6
Lievä haitta	4	3,7
Yhteensä	109	100

Seuraus hoitavalle yksikölle oli suurimmassa osassa ilmoituksia lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia (81,3 %), ei haittaa (8,0 %) tai imagohaittaa (5,4 %). Pidentynyttä hoitoa (0,9 %) ja lisäkustannuksia (0,9 %) oli myös ilmoitettu. 3,6 % seurausta hoitavalle yksikölle ei ollut tiedossa.

Yleisin toimenpide tilanteessa on ollut poikkeaman tai virheen korjaava hoitotoimenpide (75,4 %). Potilaan tarkkailu ja informointi asiasta on ilmoitettu toimenpiteeksi 9,7 % ja seurauksia lieventävät ja lisävahinkoja estävät toimet 3,5 % tapauksista. Toimenpide ei ollut tiedossa 11,4 % ilmoituksista. (Taulukko 14.)

TAULUKKO 14. Välittömät toimenpiteet tilanteessa.

Välittömät toimenpiteet tilanteessa	n	%
Poikkeaman / virheen korjaava (hoito)toimenpide	86	75,4
Ei tiedossa	13	11,4
Potilaan tarkkailu ja potilaan informointi asiasta	11	9,7
Seurauksia lieventävät ja lisävahinkoa estävät toimet	4	3,5
Yhteensä	114	100

Tapahtumakuvauksen perusteella käsittelijä valitsee sopivan vaihtoehdon tilanteen hallinnasta. Mikäli ilmoittaja ei ole kuvannut tilannetta vapaaseen tekstikenttään riittävästi, käsittelijä joutuu valitsemaan kategoriaksi "Ei valittu" tai "Ei tiedossa".

Tilanteessa osallisena olleet hoitivat tilanteen 87,2 % ja vain 0,9 % pyydettiin lisähenkilökuntaa. Tilanteen hallintaan liittyvää tietoa ei ollut tiedossa 10,1 % ja sitä ei ollut valittu 1,8 % ilmoituksista. (Taulukko 15.)

TAULUKKO 15. Tilanteen hallinta.

Tilanteen hallinta	n	%
Tilanteessa olleet hoitivat	95	87,2
Ei tiedossa	11	10,1
Ei valittu	2	1,8
Pyydettiin lisähenkilökuntaa	1	0,9
Yhteensä	109	100

Useimmiten (46,7 %) tapahtumaolosuhteisiin liittyvissä tekijöissä oli valittu toimintatavat, kommunikointi ja tiedonkulku oli lähes yhtä yleinen tekijä (41,8 %). Koulutus, perehdytys ja osaaminen oli valittu noin kymmenesosassa tapauksista (6,0 %). Vain yhdessä tapauksessa oli valittu laitteet ja tarvikkeet ja / tai tiimin / ryhmän toimintaan liittyvät tekijät (0,55 %). (Taulukko 16.)

Haipro-ilmoituksia oli 109, mutta ilmoitettuja tapahtumaolosuhteita ja muita tapahtuman syntyyn vaikuttavia tekijöitä oli ilmoitettu 182. Tämä johtuu siitä, että osassa ilmoituksia on valittu useampi kuin yksi tapahtumaolosuhde.

TAULUKKO 16. Tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät.

Tapahtumaolosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät	n	%
Toimintatavat	85	46,7
Kommunikointi ja tiedonkulku	76	41,8
Koulutus, perehdytys ja osaaminen	11	6,0
Työympäristö, -välineet ja resurssit	8	4,4
Laitteet ja tarvikkeet	1	0,55
Tiimin/ryhmän toiminta	1	0,55
Yhteensä	182	100

Tapahtumakuvauksen perusteella käsittelijä arvioi mahdollisen kehittämisehdotuksen käyttökelpoisuuden ja valitsee lopullisen kehittämisehdotuksen. Jos käsittelijä valitsee ehdotuksen "Ei toimenpiteitä", hänen on perusteltava valintansa.

Yleisin (89,0 %) ehdotus toimenpiteeksi tapahtuman välttämiseksi jatkossa oli informointi ja keskustelu tapahtuneesta. Tapauksista 5,5 % oli valittu kohta ei toimenpiteitä ja 2,8 % kehittämistoimenpiteiden suunnittelu. Valintaa ei ollut tehty 2,8 %. (Taulukko 17.)

TAULUKKO 17. Ehdotus toimenpiteiksi, joilla tapahtuman toistuminen estetään.

Ehdotus toimenpiteeksi, jolla tapahtuman toistuminen estetään	n	%
Informoidaan/Keskustellaan tapahtuneesta	97	89,0
Ei toimenpiteitä	6	5,5
Suunnitellaan kehittämistoimenpide	3	2,8
Ei valittu	3	2,8
Yhteensä	109	100

HaiPro-tapahtumien viikonpäivät oli tilastoitu. Tapahtumia, joista oli tehty HaiPro-ilmoituksia, ilmeni eniten maanantaisin 17,4 % ja vähiten sunnuntaisin 10,1 %. Torstaisin ja perjantaisin raportoituja tapahtumia oli yhtä paljon (15,6 %). Tiistaisin tapahtumia sattui 12,8 % ja keskiviikkoisin 13,8 %.

7.3 Kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyvät HaiPro-ilmoitukset

Kotilääkityksiin liittyviä HaiPro-ilmoituksia oli 51 kpl. Laadullisen tarkastelun tulokset havainnollistetaan Taulukossa 18. Kotilääkityksen tarkistamiseen liittyvien HaiPro-ilmoitusten syiksi ilmeni 2 pääluokkaa: 1. kotilääkkeet tarkistettu virheellisesti ja 2. kotilääkkeet tarkistamatta. Pääluokkaan 1. alaluokiksi muodostui: asiallinen potilas haastattelematta, potilaan omaiset haastattelematta, tietolähteet hyödyntämättä ja inhimillinen virhe. Pääluokan 2. alaluokka on: raportointi ja tiedon kirjaaminen.

Alkuperäisilmauksia HaiPro-aineistosta:

Kotilääkkeet tarkistettu virheellisesti, asiallinen potilas haastattelematta:

"Potilaan lääkitys kuitattu tarkistetuksi päivystyksessä. Osastolla lääkitys käyty läpi potilaan kanssa ja siinä useita poikkeavuuksia."

Kotilääkkeet tarkistettu virheellisesti, tietolähteet hyödyntämättä:

"Erikoislääkäri tarkistanut poliklinikalla lääkelistan, kuitenkin kun ...osastolla sairaanhoitaja haastatellut potilasta ja käynyt lääkelistaa läpi on selvinnyt..."

"Potilaan lääkelista on merkitty tarkistetuksi päivystyspolilla. Potilaan saavuttua osastolle huomasiin, että lääkitys oli väärin. Haastattelin potilaan ja katsoin e-reseptit..."

HaiPro-ilmoituksia oli myös tehty kokonaan tarkistamatta jääneistä kotilääkkeistä, jos asiasta ei ollut raportoitu tai tietoa ei ollut kirjattu. Aikaisemmin tutkimuksessa on kerrottu, jos kotilääkitys jää päivystyksessä tarkistamatta siitä tehdään merkintä Mirandan määräysosioon. Kotilääkkeiden tarkistamisesta raportoidaan myös suullisesti potilas siirtojen yhteydessä.

Alkuperäisilmauksia HaiPro-aineistosta:

Kotilääkkeet tarkistamatta, raportointi ja tiedon kirjaaminen:

"Lääkitystä ei ole tarkistettu päivystyspoliklinikalla eikä siitä ole mainittu missään, ettei ole tarkistettu, eikä tarkistusta ole tehty myöskään päivystysosastolla. Edellinen tarkistusmerkintä v. 10-2015. Kuitenkin tarjotinkortti oli printattu tarjottimelle..."

"Potilas saapui päivystyksestä osastolle jatkohoitoon... Hoitaja ei tiennyt että potilaalla on kotilääkkeitä. Tässä vaiheessa hoitaja havaitsi, että lääkelistaa ei ollut tarkistettu päivystyksessä... ja reseptikeskuksen kautta löytyi käytössä olevat kotilääkkeet. Hoitaja kävi osastolla yhdessä potilaan kanssa lääkelistan läpi ja merkitsi sen tarkistetuksi."

TAULUKKO 18. Kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyvät HaiPro -ilmoitukset

Kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyvät HaiProt KYS päivystyksessä	
Alaluokka	Yläluokka
Asiallinen potilas haastattelematta	Kotilääkkeet tarkistettu virheellisesti
Potilaan omainen haastattelematta	
Tietolähteet hyödyntämättä	
Inhimillinen virhe	
Raportointi ja tiedon kirjaaminen	Kotilääkkeet tarkistamatta

8 POHDINTA

8.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Eettiset kannat vaikuttavat tutkijan työssään tekemiin ratkaisuihin, laadullisen tutkimuksen eettiset pohdinnat liittyvät pohdintoihin siitä millaista on hyvä tutkimus ja millaisia keinoja tutkija saa käyttää (Tuomi & Sarajärvi 2016, 147-157). Hoitotieteellinen tutkimus vaatii asiantuntijuutta ja korkeaa moraalialia. Hyvä hoitotieteellinen tutkimus on kyllästetty eettisellä ajattelulla, eettisyys koskee myös tutkimuksen laatua ja on osa tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen eettinen pohja luodaan jo tutkimusta aloitettaessa, tutkijan tulee pohtia tarkkaan tuoko tutkimus esiin uutta tietoa aiheesta vai onko tutkimus paremminkin tarpeeton ja näin ollen eettisesti arveluttava tuhlaten taloudellisia resursseja sekä ihmisten aikaa ja energiaa. (Ellis 2013, 9-10, 49-51; Tuomi & Sarajärvi 2016, 149) Lääketieteellisessä tutkimuksessa ilmenneiden epäeettisten käytäntöjen jälkeen tiedeyhteisö on nykyisin sitoutunut Nürnbergin ja Helsingin julistukseen sekä uudempiin ihmisoikeuksia kunnioittaviin käytäntöihin. Uusien teknologioiden ja varsinkin geeniteknologiaan liittyvät tutkimukset ovat haastaneet eettisiä käytäntöjä. Itsemääräämisoikeus, yksityisyys, anonymiteetti ja luottamuksellisuus, oikeudenmukainen kohtelu sekä kivun ja vahingon tai haitan tuottamiselta suojelu ovatkin nykyisin eettisten tutkimusmenetelmien kantavia ajatuksia. Viime aikoina eettiseksi huoleksi lääke ja hoitotieteen tutkimuksissa on noussut myös eläinten hyvinvointi. (Ellis 2013, 9-10; Grove, Burns & Gray 2013, 159-192.)

Tämä tutkimus pohjautui valmiisiin rekisteriaineistoihin. Potilaita tai henkilökuntaa ei haastateltu tai pyydetty vastaamaan kyselyyn, eettisen lautakunnan lupaa ei näin ollen tarvittu. Tutkimusaineistosta ei ilmene yksittäisen vastaajan tietoja ammattinimikettä lukuun ottamatta. Ammattinimikkeet ilmenevät vain tilastollisessa osuudessa eikä niitä ollut yhdistetty sanalliseen aineistoon, täten tutkijat eivät saaneet tietoonsa sanallisen aineiston raportoijaa vaan HaiPro raportojien anonymiteetti säilyi tutkimuksen ajan. HaiPro-ilmoitus voidaan tehdä myös nimettömästi. Koska tutkimus pohjautuu potilasturvallisuus ilmoitukseen, ilmoituksien täyttäjät eivät ole ilmoitusta tehdessään tienneet osallistuvansa tähän tutkimukseen. Kuitenkin koska ilmoitusten on tarkoitus kehittää potilasturvallisuutta, lupa on saatu päivystysalueen ylihoitajalta asianmukaisen tutkimuslupa prosessin kautta. Luvan perusteella on saatu käyttöön HaiPro-aineisto. Tätä tutkimusta ohjaa eettinen sitoutuneisuus, tutkimuksessa on toteutunut vaitiolovelvollisuus sekä yksityisyyden ja tietosuojan eettiset periaatteet (ARENE 2018). Tutkimustyössä käytetään hyvää tieteellistä toimintatapaa, johon kuuluvat yleinen huolellisuus, tarkkuus ja rehellisyys tutkimustyössä (Hirsjärvi ym. 2009; Tuomi & Sarajärvi 2016, 150-151). Käytettävää aineistoa käsitellään arkistointi- ja tietosuoja-asetusten mukaisesti, hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen (TENK 2012). Tulostettu tutkimusmateriaali hävitetään tutkimuksen valmistuttua ja omat tiedostot tuhotaan. HaiPro-aineisto kuitenkin säilyy KYSin tiedostoissa. Tutkimuksessa pyrittiin käyttämään alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä ja lähteisiin viitattiin asianmukaisesti. Tutkimuksen tekijöillä on velvollisuus hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta, tutkimuksen rehellisyydestä ja vilpittömyydestä. Tutkimuksen tekemiseen saatiin ohjausta riittävästi. Tutkimuksen tekijät työskentelevät KYS-organisaatiossa ja toinen heissä päivystyksessä, jonka lääke-HaiProita tämä tutkimus käsittelee. Tutkijat ovat kuitenkin pyrkineet pitämään nämä kaksi roolia erillään, tutkijan työssä on päädytty puhtaasti HaiPro-aineiston tuottamiin tuloksiin eikä tulkittu niitä oman työssä koetun todellisuuden

pohjalta. Toisaalta työn kautta peilattuna tutkimuksen tekijät voivat todeta tutkimuksen tuloksien vastaavat arkitodellisuutta päivystyksessä, tämä periaatteessa voisi lisätä tutkimuksen luotettavuutta, ellei tulkitsijoilla olisi tämä kaksoisrooli tutkimuksen tekijöinä ja organisaation jäseninä. Tutkijoita sitoo vaitiolovelvollisuus molemmissa rooleissaan sekä tutkijoina että työntekijöinä KYS-organisaatiossa ja tämä on tiedostettu koko prosessin ajan.

Määrällisen tutkimuksen luotettavuus perustuu validiteettiin ja reliabiliteettiin. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, onko tutkimuksessa tutkittu juuri sitä mitä on tarkoituskin. Reliabiliteetti viittaa tulosten pysyvyyteen ja mittarin luotettavuuteen tuottaa ei sattumanvaraisia tuloksia. (Kankkunen, Vehviläinen-Julkunen 2015, 189.) Tutkimus perustuu valmiisiin rekisteriaineistoihin, jotka on saatu KYSin HaiPro-järjestelmästä. Täten tutkijat eivät ole pystyneet vaikuttaman mittarin luotettavuuteen. Tutkimuksen tilastolliset tulokset voidaan toistaa, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimustuloksia tarkasteltaessa tulee muistaa, että tulokset koostuvat vain KYS päivystyksen lääkintäpoikkeamista, joista on tehty HaiPro-ilmoitus, näin ollen tuloksia ei voida yleistää muissa yksiköissä tapahtuvaan toimintaa.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuus perustuu uskottavuuteen, vahvistettavuuteen, siirrettävyyteen ja refleksiivisyyteen (Kylmä & Juvakka 2007, 128). Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen kuuluvat myös objektiivisuus ja kysymykset totuudesta sekä havaintojen luotettavuus sekä puolueettomuus. Suomenkielisessä kirjallisuudessa tälle reliabiliteetille, tutkimustulosten toistettavuudelle on käytettyjä mm. termejä uskottavuus ja vastaavuus (Tuomi & Sarajärvi 2018, 158-165).

Laadullisessa tutkimuksessa uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuutta. Tutkijan on varmistettava, että tulokset vastaavat tutkimukseen osallistujien käsityksiä tutkimuskohteesta. Uskottavuutta voi vahvistaa mm. siten että tutkija on riittävän pitkän aikaa tekemisissä tutkittavan ilmiön kanssa, jotta voi ymmärtää tutkimukseen osallistujan näkökulman. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Tässä tutkimuksessa tutkijat kävivät laadullista aineistoa läpi useita kertoja ja siitä nostettiin esille laadullisen tutkimuskysymyksen näkökulmasta olennaiset HaiPro-ilmoitukset. Näitä HaiPro-ilmoituksia luettiin vielä läpi intensiivisesti sekä yhdessä että erikseen ja keskusteltiin aineiston analyysistä useita kertoja.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen kuuluu, että tutkimus on vahvistettavissa. Tämä edellyttää, että tutkimusprosessi ja tutkimusympäristö on selitetty tarpeeksi selkeästi, jotta lukija tai toinen tutkija ymmärtää kuinka tutkimus on tehty ja voi siten pysyä ajan tasalla prosessin kulusta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 198; Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Tämä tutkimus pystytään toistamaan, mutta tutkimuksen laadullinen osuus on painottunut tutkimuskysymyksiin ja tutkijoiden esiin nostamiin tuloksiin. Eri tutkijat saattaisivat päätyä eri tyyppisiin laadullisiin tuloksiin.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan myös siirrettävyyden osalta. Tämä tarkoittaa, että tutkijan on kuvailtava riittävästi tutkimuksen osallistujia ja tutkimusympäristöä, jotta voidaan arvioida tuloksien siirrettävyyttä. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Tämän tutkimuksen tulosten siirrettävyyttä

tarkasteltaessa tuleekin huomioida, että tulokset pohjautuvat KYS päivystyksessä tehtyihin lääke HaiPro-ilmoituksiin ja näin ollen niitä ei voi yleistää kaikkiin päivystyksiin tai lääkintävirheisiin.

Laadullisessa tutkimuksessa refleksiivisyys tarkoittaa, että tutkijan on oltava tietoinen omista lähtökohdistaan, jotta voi tutkimuksen tekijänä arvioida, miten lähtökohdat voivat vaikuttaa aineistoon ja tutkimusprosessiin (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Tämän tutkimuksen tekijöiden mielestä tulokset ovat objektiivisia ja vastaavat arkitodellisuutta KYS päivystyksessä. Vaikkakin tutkijat työskentelevät tutkimusaihetta käsittelevässä organisaatiossa, tutkimuksessa on pyritty säilyttämään puolueettomuus tutkijoina ja tuomaan esille nimenomaan tutkimusaineistosta nousseita tuloksia, eikä omia mielipiteitä tai intressejä. Tutkimustuloksien raportointi on keskeinen osa tutkimusprosessia. Tutkimus julkaistaan Theseus AMK-opinnäytetyö tietokannassa ja esitetään henkilökunnalle KYS päivystyksessä.

Tutkimuksen uskottavuutta voidaan vahvistaa käyttämällä triangulaatiota (Kylmä & Juvakka 2007, 128). Kun tutkimuksessa käytetään sekä määrällistä että laadullista lähestymistapaa, on kyseessä metodologinen triangulaatio. Tämän menetelmän etuna on aineiston täydentäminen ja vahvistaminen. Tällä tavoin aineisto syvenee ja rikastuu sekä saadaan kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä. Triangulaatiolla pyritään lisäämään tutkimuksen luotettavuutta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 75-78.) Tässä tutkimuksessa käytetään sekä määrällistä että laadullista tutkimusmenetelmää. Tällä tavoin saadaan tutkittavasta HaiPro-aineistosta parempi kokonaiskuva ja aineiston käsittely on syvällisempää. Molempien menetelmien käyttö täydentää aineiston analyysia ja siten lisää tutkimuksen luotettavuutta.

8.2 Tutkimustulosten tarkastelu

HaiPro-järjestelmään oli tehty vuoden 2018 aikana yhteensä 109 ilmoitusta koskien lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon ja varjo- tai merkkiaineisiin liittyviä haittatapahtumia. Eniten ilmoituksia oli tehty maanantaisin (17,4 %) ja vähiten sunnuntaisin (10,1 %). Vaaratapahtumissa oli lähes yhtä paljon eli noin puolet läheltä piti-tapahtumia ja puolet tapahtui potilaalle ilmoituksia. Tämä tulos ei aivan vastaa aikaisemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia, joissa vaaratapahtumista tapahtui potilaille yli puolessa tapauksista. (Syyrilä 2017; Kuusikko 2018.) Suurimmassa osassa ilmoituksista riskiluokka oli arvioitu kohtalaiseksi. Siitä huolimatta yli puolessa ilmoituksista oli arvioitu, että potilaalle ei aiheutunut haittaa tapahtumasta ja vain muutamalle aiheutui lievä haitta. Tämä tulos on vastavanlainen Syyrilän (2017) tutkimuksessa, jossa todetaan että 62,4 % tapahtumista ei aiheutunut haittaa potilaalle. Tässä tutkimuksessa HaiPro-ilmoituksissa oli riski arvioitu merkittäväksi 0,9 %:ssa tapauksissa. Tulos on samansuuntainen kuin aikaisemmissakin tutkimuksissa, joissa merkittävää haittaa aiheutuu alle 1 %:lle potilaista (Kuusikko 2018; Syyrilä 2017; Härkänen 2014).

Yleisimmin HaiPro-ilmoittajana oli sairaanhoitaja. Seuraavaksi eniten ilmoituksia oli tehnyt muu henkilöstö. Vain kahdessa tapauksista ilmoittajana oli lääkäri. Tämä vastaa sekä kansainvälisiä että kotimaisia tuloksia (Alrwisan ym. 2011; Kuusikko 2018). Syytä lääkärien vähäiseen HaiPro-ilmoitusten tekemiseen ei tutkimusaineistosta selvinnyt. Tämä voi mahdollisesti johtua siitä, että sairaanhoitajat

käsittelevät ja jakavat lääkkeitä runsaasti työssään ja näin ollen työn osana huomaavat lääkitysvirheitä, joista raportoivat luontevasti ja vastuuntuntoisesti.

Tapahtumapaikaksi oli noin neljäsosassa ilmoitettu lääkehuone tai tapahtumapaikka ei ollut tiedossa. Seuraavaksi yleisimmin potilas- tai asiakashuone. Lääkehuoneessa tapahtuu lääkkeiden jakaminen lääkelaseihin ja i.v. lääkkeiden valmiiksi saattaminen, täten luonnollisesti lääkehuone on yleisin ilmoitusten tapahtumapaikka. HaiPro-ilmoituksessa tapahtumapaikka ei ole pakollinen tieto ilmoittaja tai käsittelijä voi valita myös vaihtoehdon ”Tapahtumapaikka ei tiedossa”. Nämä merkinnät voisivat olla esimerkiksi kotilääkkeiden tarkistamiseen liittyviä, jolloin ilmoittaja ei voi tietää, missä kotilääkkeiden tarkistaminen on tapahtunut päivystyksessä. Lähes kaikissa tapauksissa tilanteessa osallisena olleet hoitivat tilanteen, lisähenkilökuntaa pyydettiin paikalle alle 1 % tapauksista. Välittömänä toimenpiteenä tilanteissa oli poikkeaman tai virheen korjaava hoitotoimenpide 75,4 %:ssa. Potilaan tarkkailu ja informointi asiasta tapahtui vain 9,7 %:ssa tapauksista, syy tähän ei selvinnyt tilastoraporteista. Tilastoraporttien ja sanallisten HaiPro-ilmoitusten yhdistäminen ei ollut mahdollista, joten jälkikäteen ei voitu selvittää syytä vähäiseen potilaan huomiointiin. Tilastoraporteista tosin myös ilmenee, että 42,5% oli kirjaamisvirheitä. Päivystystilanteissa näistä kirjaamisvirheistä potilaan informointi on eettinen valinta. Potilaalla on lakisääteinen oikeus tietää hoitoonsa liittyvistä asioista, mutta päivystystilanteissa tieto voi myös kuormittaa potilasta tarpeettomasti.

Myötävaikuttavana tekijänä tapahtuman syntyyn oli mainittu toimintatavat ja kommunikointiin ja tiedonkulkuun liittyvät asiat yli 40 %:ssa ilmoituksista. Nämä tekijät tulivat ilmi myös aikaisemmissa tutkimuksissa. Syyrilä (2017) totesi tutkimuksessaan, että suullinen kommunikaatio on usein puutteellista. Kommunikaatiohaasteita aiheuttavat mm. kiire, potilassiirto- ja vuoronvaihtotilanteet sekä paperiset lääkelistat, joissa oli ristiriitaisuuksia. Härkäsen (2014) tutkimuksessa tapahtuman syntyyn myötävaikuttavista tekijöistä mainittiin mm. kiire, toimintatavat ja tiedonkulku. Lähes kaikissa tapauksissa ehdotuksena toimenpiteeksi, jolla tapahtuman toistuminen estetään, oli informoiminen ja keskustelu tapahtuneesta. Konkreettisia ehdotuksia toimenpiteeksi oli esitetty vain muutama.

Suurin osa lääkehoidon poikkeamista oli kirjaamisvirheitä 42,5 % tai antovirheitä 19,4 %. Nämä tulokset vastaavat myös aikaisemmin Suomessa tehtyjä tutkimuksia, joissa todettiin valtaosan olevan anto- tai kirjausvirheitä (Härkänen 2014; Kuusikko 2018). Myös Skotlannissa ja Irlannissa tehdyissä tutkimuksissa todettiin lääkkeiden antamiseen liittyvien vaaratapahtumien olevan yleisiä, siellä vaaratapahtumista yli puolet (58 %) liittyivät lääkkeiden antamiseen (Alrvisan ym. 2011). Kirjaamisvirheistä yleisin (29,2 %) oli väärä annos tai vahvuus. Seuraavaksi yleisimpiä olivat väärä lääke, neste tai verituote ja lääke kirjaamatta. Laadullisessa tarkastelussa ilmeni näiden virheiden suurelta osin liittyneen kotilääkkeiden tarkistamiseen. Antovirheissä 23,1 % oli lääke, neste tai verituote antamatta ja väärä annos tai vahvuus 19,2 %. Härkäsen (2014) tutkimuksessa on päädytty samankaltaisiin tuloksiin, siinä 24,1 % lääke antamatta ja väärä annos 26,5 %.

Tässä tutkimuksessa määräysvirheitä (15,5 %) oli lähes yhtä paljon kuin antovirheitä. Määräysvirheissä yleisimpiä virheitä olivat väärä annos tai vahvuus (47,9 %) ja väärä lääke, neste tai verituote (21,7 %). Myös useita tiedonkulkuun ja hallintaan liittyviä tapahtumia oli ilmoitettu (10,9 %), joista

puolet (53,3 %) liittyi potilastiedon hallintaan (dokumentointiin) ja neljäsosa (26,6 %) suulliseen tiedonkulkuun ja viestintään. Syyrilän (2017) tutkimuksessa oli suullisen kommunikaation osuus suurempi, lähes puolessa tapauksista kommunikaatio oli puutteellista. Jakovirheitä oli tässä tutkimuksessa vain muutamia (4,7 %). Tämä voi johtua siitä, että päivystyksessä lääkkeitä jaetaan potilaskohtaisiin annoksiin valmiiksi lääkelaseihin vain seurantayksikössä, jossa on kuusi potilaspaikkaa. Näin lääkkeiden jaon osuus koko lääkehoidossa jää melko pieneksi.

Vuoden 2018 HaiPro-ilmoituksista yli puolet oli tehty kotilääkkeiden tarkistamisesta. Näihin liittyen tehtiin laadullinen analyysi, josta löytyi kaksi yläluokkaa: 1. kotilääkkeet oli tarkistettu virheellisesti, 2. kotilääkkeet tarkistamatta. Virheellisesti tarkistetuissa kotilääkkeissä oli jäänyt asiallinen potilas haastatteleminen, potilaan omaiset haastatteleminen, tietolähteet hyödyntämättä tai oli tapahtunut inhimillinen virhe. Tarkistamatta jääneistä kotilääkkeistä ei ollut raportoitu tai tietoa ei ollut kirjattu.

Virheellisesti tarkistetuissa kotilääkkeissä tuli ilmi, että päivystyksessä ei ollut hyödynnetty riittävästi saatavilla olevia tietolähteitä. Myöhemmin jatkohoitopaikassa potilasta tai lääkehoidosta vastaava omaista haastateltaessa oli ilmennyt, että kirjallisissa tai tietotekniikka pohjaisissa lähteissä oli ollut puutteita, eikä lääkitystä ollut päivystyksessä tarkistettu potilaalta tai omaiselta. Toisaalta taas mukana ollutta kotihoidon kansion lääkelistaa tai e-reseptikeskuksen tietokantaa ei ollut päivystyksessä huomioitu. Joissakin tapauksissa oli tapahtunut näppäily- tai ohjelmointivirhe. Näin ollen Mirandan lääkitysosioon oli kirjattu lääkitys virheellisesti, jolloin potilaalla oli riski saada väärä lääkitys. Tämä tulos on samansuuntainen Härkäsen (2014) tekemän tutkimuksen kanssa, jossa kävi ilmi, että lääkehoitoon liittyviä vaaratapahtumia aiheuttivat ongelmat sähköisissä sairaskertomuksissa, toimintatavoissa ja tiedonkulussa. Myös Syyrilän (2017) tutkimuksessa todettiin, että kommunikaatiohaasteita aiheuttaa verbaalinen kommunikaatio ja paperiset lääkelistat, joissa usein ristiriitaisuuksia.

Päivystyksen ohjeissa opastetaan kotilääkitystä tarkistettavaksi useammasta kuin yhdestä tietolähteestä, potilaan haastattelua unohtamatta. Tämä on tärkeää, koska on todettu, että sairaalaan tulevien potilaiden lääkitystiedot ovat poikkeavia esimerkiksi lähetteen ja mukana olevan lääkekortin ja potilaan kotona käyttämien lääkkeiden välillä. Puutteellinen kotilääkkeiden selvittäminen voi myös johtaa lääkkeiden määräysvirheisiin. (Ahonen ym. 2014.) Päivystyksessä on tehty kotilääkityksen selvittämis- ja turvatarkastuslomake, jonka avulla on haastatteluissa löydetty eroavaisuuksia tulovaiheessa potilastietojärjestelmään kirjattuihin lääkitystietoihin verrattuna (Ahonen ym. 2014). Tätä lomaketta jo potilaan tulovaiheessa, kotilääkityksen tarkistamisen yhteydessä hyödyntämällä, olisi todennäköisesti mahdollista vähentää kotilääkityksen kirjaamisvirheitä. Vastuu kotilääketietojen oikeellisuudesta pitäisi olla myös potilaan päivystykseen lähettävällä taholla. Tällöin esimerkiksi lähetteessä pitäisi olla tarkistettu kotilääkitys ja hoitokodissa asuvalla sekä kotisairaanhoidon asiakkaalla pitäisi olla mukana ajantasainen kotilääkelista päivystykseen tullessa. Myös omatoimisten potilaiden tietoisuutta oikean kotilääkitystiedon tarpeellisuudesta pitäisi lisätä.

Suuri osa HaiPro-ilmoituksista oli tehty, koska päivystyksessä potilaiden kotilääkityksiä ei ollut tarkistettu lainkaan ja tämä tieto ei välittynyt jatkohoitopaikkaan. Päivystyksessä on ohjeistettu, että kotilääkitys pyritään selvittämään tulovaiheessa. Mikäli kotilääkitystä ei olla tarkistettu ennen potilaan

siirtoa osastolle, tarkistamattomuudesta tehdään merkintä Mirandan määräysosioon ja asiasta raportoidaan vastaanottavalle osastolle. Kotilääkkeiden tarkistamattomuus huomattiin näissä tapauksissa jatkohoito-osastolla sattumalta, joskus pitkälläkin viiveellä. Jatkohoito-osastolla oletus siitä, että kotilääkitys on aina tarkistettu päivystyksessä voi aiheuttaa vaaratilanteen, jolloin potilaalla on riski saada lääkkeet virheellisesti. Tämä tuli ilmi myös Syyrilän (2017) tutkimuksessa, jossa kiireen todettiin aiheuttavan kommunikaatiohaasteita noin viidesosassa tapauksista ja perusteettomat oletukset aiheuttivat tietokatveja ja viivytyksiä.

Potilasturvallisuuden ja lääkehoitoon liittyvät ongelmat korostuvat päivystyksessä ja tiedonsiirron ongelmat korostuvat erityisesti potilaiden siirtyessä eri toimintayksiköiden välillä (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen selvityksiä 2010). Myöskään ajoittain kiireisessä KYS päivystyksessä ei kaikkea ehditä teemmään heti. Joskus paljon aikaa vievä kotilääkkeiden tarkistaminen ei ole aina mahdollista, mutta näissä tapauksissa korostuikin asiasta tiedon välittäminen, raportointi ja kirjaaminen jatkohoitopaikkaan. Toisaalta hyvä käytäntö olisi, että Mirandan tarkistusmerkintäkohta huomioitaisiin aina potilaan tullessa osastolle, jolloin mahdollinen kommunikaatiokatkos ei ennättäisi aiheuttaa vaaratilannetta.

Päivystyksessä on ohjeet sekä kotilääkityksen tarkistamiseen että siihen, miten toimitaan, mikäli kotilääkitystä ei ole tarkistettu. Näistä ohjeista huolimatta oli toimittu eri tavalla ja se oli johtanut potilaan lääkitysturvallisuuden vaarantumiseen. Syyrilän (2017) tutkimuksen mukaan lääkityspoikkeamien syynä reilusti yli puolessa tapauksista oli terveydenhuollon ammattihenkilöstön ohjeiden noudattamattomuus. Myös Hammoundin ym. (2017) tutkimuksessa todettiin, että moniammatillista tiimityöskentelyä ja kommunikaatiota tulisi parantaa sekä edistää turvallisuutta korostavaa toimintakulttuuria.

Laadullisessa tarkastelussa ilmeni, että ilmoituksen tekijät eivät olleet kuvanneet joko lainkaan tai tarpeeksi HaiPro-potilasturvallisuus ilmoituksen varsinaista syytä. Osittain tämä liittyy HaiPro-ilmoituskaavakkeen luonteeseen. Kaavakkeessa on pakollisia kenttiä ja vapaata tekstikenttää. Vapaassa tekstissä ohjeistetaan kuvaamaan tapahtumaa niin, että tieto auttaa tunnistamaan prosessin, jossa kehittämistoimia mahdollisesti tarvitaan. Kenttiä oli kuitenkin täytetty hyvin epätasaisesti, jotkut ilmoituskentekijät olivat kuvanneet tapahtumia hyvin seikkaperäisesti ja toiset vain muutamilla sanoilla, vapaata tekstikenttiä oli voitu myös jättää täyttämättä. Toiminnan kehittämisen kannalta olisi ollut hyödyllistä tietää, kuinka potilasturvallisuus näissä tapauksissa oli vaarantunut.

Tutkimuksen määrällisessä osuudessa todettiin, että useissa kohdissa oli vallitsevana merkintänä "Ei valittu", "Ei tiedossa" tai "Muu". Tämä on mahdollista, koska HaiPro järjestelmässä kaikki merkinnät eivät ole pakollisia tietoja. Ilmoittaja tai käsittelijä voi valita em. vaihtoehdoista, mikäli valikosta ei löydy sopivampaa valintavaihtoehtoa. HaiPro-ilmoitusten analyysissä valmiita raportteja käytettäessä tämä aiheuttaa jonkin verran hankaluutta, koska näitä vaihtoehtoja käytettäessä ei selviä tarkemmin mitä oli tapahtunut. HaiPro-ilmoitusta täytettäessä ja käsiteltäessä olisikin hyvä mahdollisuuksien mukaan välttää käyttämästä kyseisiä merkintöjä, vaan kuvata tapahtumaa sanallisesti, näin ollen HaiPro-ilmoituksista saataisiin enemmän hyötyä irti toimintaa kehitettäessä. Todettiin myös, että erilaisia toimenpide-ehdotuksia oli kirjattu vähän. Vallitsevana ehdotuksena oli keskustelu ja informointi. Näiden lisäksi olisi hyvä olla enemmän konkreettisempia ehdotuksia, joita voisi viedä käytäntöön.

8.3 Ammatillinen kehittyminen ja jatkotutkimusehdotukset

Tämä tutkimus on osa tutkijoiden koulutuksen päivitystä opistoasteen tutkinnosta Ammattikorkeakoulu tutkintoon. Tutkijat ovat toimineet sairaanhoitajan ammatissa jo vuosia ja molemmat työskentelevät KYS-organisaatiossa akuuttihoitotyössä. Sairaanhoitajan ammattiin kuuluu lakisääteinen velvollisuus kehittää ja ylläpitää osaamistaan. Sairaanhoitajan ammatillisiin kompetensseihin kuuluu mm. näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, jonka osa-alueena sairaanhoitaja osaa hyödyntää aktiivisesti tieteellistä tietoa ja kykenee osallistumaan mm. tutkimusprosesseihin, hallitsee tiedonhaun yleisimmistä terveydenhuollon tietokannoista ja osaa lukea ja kriittisesti arvioida tieteellisiä julkaisuja. Sairaanhoitajan terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen liittyvä kompetenssi, kyky hyödyntää olemassa olevaa tietoa, erityisesti potilasturvallisuuden ja lääkityshoidon osalta, on tässä tutkimusprosessissa myös olennaisena oppimistuloksena (SAVONIA 2019). Olemme päivittäneet tutkimuksen tekemisen, tiedonhaun ja lähdekritiikin taitojamme, teorian tietomme on lisääntynyt ja kriittinen ajattelumme on kehittynyt. Olemme pohtineet työn ja tutkimuksen eettisiä näkökulmia tutkimusprosessin eri vaiheissa.

Aiheen rajaaminen, sen käsittely ja lähteiden löytyminen oli aluksi haasteellista. Saadun ohjauksen avulla nämä asiat selkenivät ja muotoutuivat halutuksi kokonaisuudeksi. Tutkimus on tehty tiukalla aikataululla työssäkäynnin ohella. Tutkijoiden vuorotyön, aikataulujen ja erilaisen kirjoitustyylin yhteensovittaminen on ollut ajoittain haastavaa. Kuitenkin yhteiset lähtökohdat ja kiinnostus tutkimusaiheeseen ovat kantaneet hedelmää ja tutkimus on loppuunsaatettu sujuvasti.

Jatkotutkimusaiheena on uusia tutkimus muutaman vuoden kuluttua. Tuolloin pystyttäisiin näkemään, onko HaiPro-ilmoitusten määrä ja / tai luonne muuttunut KYS päivityksessä. Jatkotutkimusaiheena voisi olla myös tämän aineiston laadullisen analyysin ulkopuolelle jääneet, muut kuin kotilääkkeisiin liittyvät HaiPro-ilmoitukset. Näiden lisäksi voisi tutkia, onko osastofarmaseutin vakiintuneella toiminnalla ollut merkitystä HaiPro-ilmoitusten määrään tai laatuun kotilääkitysten osalta. Esitämme myös, että tutkimus toteutettaisiin toisessa Yliopistollisen sairaalan päivityksessä, jolloin voisi verrata, ovatko tulokset saman suuntaisia kuin KYS päivityksessä. Kehittämistyönä myös HaiPro-kaavakkeen kehittäminen olisi suositeltavaa. Tällä hetkellä kaavakkeessa on mielestämme liian vähän pakollisia vastaus kenttiä. Jos potilasturvallisuutta halutaan todella kehittää kaavakkeen avulla ilmoittajien tulisi kertoa tapahtumista yksityiskohtaisemmin ja esittää myös omia potilasturvallisuuden kehittämideoita.

LÄHTEET JA LIITTEET

AHONEN, A., DAMSTEN-PUUSTINEN, H., VÄNTTINEN, M. 4/2014 SIC! Lääketietoa Fimeasta. KYSin päivystyksessä tehdään tiimityötä iäkkäiden lääkityksen parantamiseksi. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2019-05-13.] Saatavissa: http://sic.fimea.fi/3_2014/kysin_yhteispaivystyksessa_tehdaan_tiimityota

ALRWISAN, A., ROSS, J. & WILLIAMS, D. 2011. Medication incidents reported to an online incident reporting system. *European Journal of Clinical Pharmacology* 67:527-532.

ARENE -Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2018 [verkkojulkaisu] [Viitattu 2019-1-25.] Saatavissa: <https://www.tenk.fi/fi/ammattikorkeakoulujen-opinnäytetöiden-eettiset-suositukset>

AWANIC OY. 2019 [verkkojulkaisu] [Viitattu 2019-10-09.] Saatavissa: awanic.com/tuotteet-ja-palvelut/#haipro

AWANIC OY. HaiPro-Sosiaali ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. 2009. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2018-12-10.] Saatavissa: http://www.haipro.fi/ohjeet/Millaisia_tapahtumia_ilmoitetaan_30122009.pdf

AWANIC OY. HaiPro-Sosiaali ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. 2015. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2018-1-13.] Saatavissa: http://www.haipro.fi/ohjeet/pt-ilmoittajan_ohje_07032015.pdf

ELLIS, P. 2013. *Evidence-based Practice in Nursing*. California: SAGE Publications Inc.

GROVE, S., BURNS, N., GRAY, J. 2013. *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*. St Louis, Missouri: ELSEVIER Saunders

HaiPro potilasturvallisuusilmoituksen käsittely 2015. <https://intra.psshp.fi/Potilaan-hoito/potilasturvallisuus/haipro-vaaratilanneilmoitus>

HAMMOUDI, M., ISMAILE, S. & YAHYA, O. A. 2017. Factors associated with medication administration errors and why nurses fail to report them.

Nordic College of Caring Science 10.1111/scs.12546:1038-1045. [Viitattu 2018-11-27.] Saatavissa: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/scs.12546>

HELOVUO, A., KINNUNEN, M., PELTOMAA, K. & PENNANEN, P. 2011. *Potilasturvallisuus. Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti*. Helsinki: Fioca Oy.

HIRSJÄRVI, S., REMES, P. & SAAJAVAARA, P. 2009 *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi

HÄRKÄNEN, M. 2014. Medication-related Adverse Outcomes and Contributing Factors among Hospital Patients. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 260. 2014. [Viitattu 2018-10-10.] Saatavissa:

http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1636-5/urn_isbn_978-952-61-1636-5.pdf

INKINEN, R., VOLMANEN, P. & HAKOINEN, S. 2016. THL. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoito-suunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

KANKKUNEN, P., VEHVILÄINEN-JULKUNEN, K. 2015. Tutkimus hoitotieteessä. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

KOTISAARI, M-L. & KUKKOLA, S. 2012. Potilaan oikeudet hoitotyössä. Helsinki: Fioca Oy.

KUUSIKKO, L. 2018. Henkilöstön yhteistyöhön liittyvät lääkehoidon vaaratapahtumat erikoissairanhoidossa, HaipPro-raporttien analyysi. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. [Viitattu 2019-05-13] Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20180872/urn_nbn_fi_uef-20180872.pdf

KUUSIKKO, L., AHONEN, A., AHONEN, J. 2018. 4/2018. SIC! Lääketietoa Fimeasta. Lääkehoitoa kehitetään moniammatillisesti KYSin päivystyksessä – potilas aktiivisesti mukana. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2019-05-13] Saatavissa: http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/4_2018/tarjolla-verkossa/laakehoitoa-kehitetaan-moniammatillisesti-kysin-paivystyksessa-potilas-aktiivisesti-mukana

KYLMÄ, J., JUVAKKA, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖSTÖSTÄ 28.6.1994/559.Finlex.Lainsäädäntö. [Viitattu 2019-05-20]. Saatavissa: finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559

LAKI SÄHKÖISESTÄ LÄÄKEMÄÄRÄYKSESTÄ ANNETUN LAIN MUUTTAMISEKSI 251/2014. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2019-03-28.] Saatavissa: finlex.fi/fi/laki/alkup./2014/20140251

LAPPALAINEN, M. 2017. Transformationaalisen johtamisen yhteys lääkitysturvallisuuteen. Pro-gradututkielma Itä-Suomen Yliopisto. [Viitattu 2018-10-10.] Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_uef-20170536/urn_nbn_fi_uef_20170536.pdf

MÖNKKÖNEN, A., HARJUNEN, L., LAAKKONEN, K., PÄÄKKÖNEN, M., AHONEN, A. & LAPPALAINEN-JÄRVINEN, T. 2018. KYS. Lääkehoitosuunnitelma päivystyspoliklinikka 3901.

NURMINEN, M-L. 2011. Lääkehoito. 10. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

SAVONIA 2019. Sairaanhoidajan ammatilliset kompetenssit. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2019-27-9.] Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelma-tyks=KS&krtid=1280&tab=2>

SNECK, S. 2016. Sairaanhoidajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Oulun yliopisto, Väitöskirja. [Viitattu 2019-19-05.] Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526210667.pdf>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2018-11-3.] Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/72272>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2010. Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet. Työryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:4 [verkkodokumentti] [Viitattu 2018-12-29.] Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72305/URN:NBN:fi-fe201504226598.pdf>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS TERVEYDENHUOLLON HENKILÖSTÖN TÄYDENNYSKOULUTUKSESTA 15.12.2003/1194. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2019-05-24]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20031194>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS LÄÄKKEEN MÄÄRÄÄMISESTÄ 2.12.2010/1088. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-12-20]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/2010/20101088>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS LÄÄKKEEN MÄÄRÄÄMISESTÄ ANNETUN SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUKSEN MUUTTAMISESTA 1449/2016. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-03-28]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161459>

STAKES JA LÄÄKEHOIDON KEHITTÄMISKESKUS ROHTO 2007. Potilasturvallisuussanasto, lääkehoidon turvallisuussanasto. [verkkodokumentti] [Viitattu 2018-11-3.] Saatavissa: https://thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuuden_sanasto_071209.pdf

SYRILÄ, T. 2017. Lääkityspoikkeamiin liittyvä kommunikaatio vaaratapahtumailmoituksissa. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma. [Viitattu 2018-1-6.] Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20171049/urn_nbn_fi_uef-20171049.pdf

TAAM-UKKONEN, M. & SAANO, S. 2018. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

TENK Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [verkkodokumentti] [Viitattu 2019-1-25.] Saatavissa: <https://www.tenk.fi/>

TERVEYDENHUOLTOLAKI. 30.12.2010/1326.Finlex.Lainsäädäntö. [Viitattu 2019-19-05.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

THL 2011. Potilasturvallisuusopas. Potilasturvallisuuslainsäädännön ja –strategian toimeenpanon tueksi. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

THL 2018 [verkkodokumentti] [Viitattu 2019-05-19.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/>

TUOMI, J. & SARAJÄRVI, A. 2018 Laadullinen Tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.





WHO 2018 [verkkodokumentti] [Viitattu 2018-10-10.] Saatavissa: <http://www.who.int/patientsafety/medication-safety/>

LIITE 1

HaiPro - Potilasturvallisuusilmoitus

Pakolliset kentät on merkitty tähdellä (*)

Ilmoituksen pvm: 27.4.2019

Osasto/yksikkö	Ilmoittajan yksikkö  (*)		Hae
	Valitse		▼
	Yksikkö, jonka toimintaan vaaratapahtuma liittyy (*)		Hae
	Valitse		▼
Ilmoittajan ammattiryhmä	Valitse		▼ 
Tapahtuma	Tapahtuma-aika(*) Pvm (p.k.vvvv): <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Kellonaika: <input type="text"/> : <input type="text"/> : 00 <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Tapahtumapaikka Valitse	Tapahtuman luonne (*) <input type="radio"/> läheltä piti  <input type="radio"/> tapahtui potilaalle  <input type="radio"/> muu havainto/ kehittämisehdotus <input type="checkbox"/> Täytetään myös työturvallisuusilmoitus	
Tapahtuman tyyppi (*)	Valitse		
Tapahtuman kuvaus (*)	<p>Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle. Tarkista että kuvauksesta tulevat esiin mahdollisuuksien mukaan vastaukset seuraaviin kysymyksiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mitä oltiin tekemässä - Mitä ja miten tapahtui - Miten tilanne hoidettiin - Mitä seurasi potilaalle - Mitä seurasi henkilöstölle ja yksikölle 		
	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>		
	<p>Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät.</p>		
	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>		
	<p>Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää?</p>		
	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>		
Sähköpostiosoite(*)	<p>Anna sähköpostiosoitteesi alla olevaan kenttään, jotta järjestelmä voi välittää sinulle lisätietopyyntöjä käsittelijältä. Osoitetta ei näytetä käsittelijälle, vaan se tallentuu järjestelmän sisäiseksi tiedoksi. Mahdolliseen lisätietopyyntöön voit vastata sähköpostiviestissä olevan linkin kautta ja järjestelmä ilmoittaa käsittelijälle kun lisätieto on annettu.</p> <input type="text"/>		
Ilmoittajan nimi	Etunimet	Sukunimi	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Tallenna ja lähetä

Tulosta ilmoitus