

KOHTI TURVALLISEMPAA LÄÄKEHOITOA

Lääkityspoiikkeamien tarkastelu HaiPro-ilmoitusten avulla



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Lahdensivu, hoitotyön koulutusohjelma

syksy, 2017

Heidi Salin

Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoidtaja (AMK)
Lahdensivu

Tekijä	Heidi Salin	Vuosi 2017
Työn nimi	Kohti turvallisempaa lääkehoitoa Lääkityspoikkeamien tarkastelu HaiPro-ilmoitusten avulla	
Työn ohjaaja	Marika Ahonen	

TIIVISTELMÄ

Tämä tutkimuksellinen ja työelämälähtöinen opinnäytetyö toteutettiin yhdessä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alaisuudessa toimivan yksittäisen osaston kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella osastolla vuosien 2014–2016 aikana tehtyjä lääkityspoikkeamailmoituksia ja löytää osaston lääkehoitoprosessin ongelmakohdat. Tavoitteena oli saatujen tulosten perusteella pohtia, kuinka kehittää lääkehoidonprosessia turvallisemmaksi.

Aihe valikoitui opinnäytetyön tekijän omasta ja osaston työyhteisön kiinnostuksesta tapahtuneisiin lääkityspoikkeamiin. Lisäksi osastolla pohdittiin syitä lääkityspoikkeamien syntyyn sekä keinoja saada lääkehoitoprosessia turvallisemmaksi. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Teoriaosuus käsitteli turvallisen lääkehoidon prosessia sekä siihen kuuluvia osa-alueita.

Tutkimuksen aineistona oli HaiPro-raportointijärjestelmään tehdyt 117 lääkityspoikkeamailmoitusta, jotka analysoitiin sisällön määrällisellä erittelyllä. Saatujen tulosten mukaan osastolla tapahtui eniten poikkeamia lääkkeiden antamisessa ja jakamisessa. Tulosten perusteella molempien taustalla oli useissa ilmoituksissa osittain tai kokonaan tekemättä jäänyt lääkemääräyksen toteuttaminen. Kehittämissuhteeksi nousikin lääkehoitoprosessin selkeyttäminen, liittyen lääkehoidon määräysten toteuttamisen yhteydessä oleviin toimintatapoihin.

Avainsanat HaiPro, lääkehoito, lääkityspoikkeama, lääkevirhe

Sivut 38 sivua, joista liitteitä 5 sivua

Degree programme in Nursing
Registered nurse
Lahdensivu

Author	Heidi Salin	Year 2017
Subject	Towards safer medication Observing medications errors with HaiPro notifications	
Supervisors	Marika Ahonen	

ABSTRACT

This research and working life based thesis was conducted in cooperation with a department working for Pirkanmaa health care district. The purpose of the thesis was to review the registered medication errors during the years 2014–2016, and to identify the problem areas concerning medical treatment processes within the department. The goal was to discuss the ways of making the medical treatment process safer based on the results found.

The author chose the subject which she found relevant after numerous medication errors reported at the ward. There was also discussion in the ward about the cause of the rising number of medication errors and how to make the medication process safer. The research was conducted as a quantitative research. The theory section discusses the safe medical treatment process and matters concerning it.

The material used for the research were the 117 medication errors reported in the HaiPro-reporting system and they were analysed one by one. Based on the results, the most errors made within the department were concerned with the administration and distribution of medication. However, results show that prescription orders have not been carried out either partially or entirely. One development proposal is to make the medical treatment process clearer, concerning the process of following prescriptions.

Keywords Medication, medication error, HaiPro

Pages 38 pages including appendices 5 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON PERUSTA	3
2.1	Sairaanhoitaja ja lääkehoito.....	4
2.2	Lääkehoitosuunnitelma.....	4
2.3	Lääkehoidon osaaminen, luvat, näytöt ja perehdytys	5
3	LÄÄKEHOIDON PROSESSI.....	6
3.1	Lääkkeen määrääminen ja toteuttamissuunnitelma	6
3.2	Lääkehoidon toteuttaminen	7
3.2.1	Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja jakaminen	8
3.2.2	Lääkkeen antaminen	9
3.2.3	Lääkehoidon ohjaus.....	10
3.3	Lääkehoidon seuranta, arviointi ja kirjaaminen.....	10
3.4	Lääkityspoikkeamat.....	11
4	HAIPRO-RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ.....	12
5	OSASTOLLA TOTEUTETTAVA LÄÄKEHOITO.....	13
6	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, KYSYMYKSET JA TAVOITE	14
7	OPINNÄYTETYÖN AINEISTO JA MENETELMÄ	14
7.1	Määrällinen tutkimus	15
7.2	Tiedonhaku.....	15
8	OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	16
9	TUTKIMUSTULOKSET	18
9.1	Tulosten tarkastelu.....	18
9.2	Lääkehoidossa tapahtuneet poikkeamat	20
9.2.1	Antopoikkeamat	21
9.2.2	Jakopoikkeamat.....	23
9.2.3	Kirjaamis- ja määräämispoikkeamat	23
9.3	Poikkeamien taustalla olevat tekijät	25
10	POHDINTA.....	26
10.1	Johtopäätökset.....	26
10.2	Lääkehoidon kehittämisaiehet ja jatkotutkimusehdotukset	27
10.3	Opinnäytetyön prosessi	29
	LÄHTEET	30

Liitteet

- Liite 1 Lääkkeenannon tarkistuslista
- Liite 2 HaiPro-potilasturvallisuusilmoitus
- Liite 3 Tutkimustaulukko

1 JOHDANTO

En ymmärrä miksi tällainen ajatuskatko. Annoin potilaalle epähuomiossa väärän annoksen lääkettä aamupalalla. Huomasin virheeni vasta myöhemmin. Kerroin asiasta välittömästi osastonlääkärille, joka ohjeisti seuraamaan potilaan vointia sekä antoi ohjeet seuraavaan lääkemannokseen. Kiireinen aamu. Lääkärinkiertopäivä. Harmittaa todella paljon.

Ilmoituksen tehnyt hoitaja

Yllä oleva teksti on lainaus potilasturvallisuusilmoituksesta. Teksti voisi olla kenen tahansa hoitotyötä tekevän kirjoittama. Hoitotyö on inhimillistä toimintaa ja virheitä voi tapahtua niin hoitotyössä itsessään kuin lääkehoidon eri vaiheissa.

Lääkehoito on yksi oleellinen osa-alue potilaan hoidossa. Sen tavoitteena on ehkäistä, lievittää ja parantaa sairaudesta johtuvia oireita sekä muuttaa, parantaa tai korjata elintoimintoja. Lisäksi lääkehoidon avulla pystytään selvittämään sairauden syitä sekä terveydentilaa. Lääkehoito on monivaiheinen prosessi ja vaatii tekijältään lääkehoidon kokonaisuuden ja lääkehoidon eri vaiheiden hallitsemista. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 42, 284; Ahonen & Hartikainen 2013, 236, 240.)

Läkehoidossa tapahtuvat lääkityspoikkeamat ovat aiheena ajankohtainen. Maailman terveysjärjestö WHO julkaisi maaliskuussa 2017 ilmoituksen, jonka mukaan seuraavan viiden vuoden aikana lääkityksestä johtuvien haittatapahtumien tulisi vähentyä maailmanlaajuisesti yli puolella nykyisestä. Esimerkiksi Yhdysvalloissa lääkityspoikkeamat aiheuttavat yhden ihmisen kuoleman päivittäin sekä vahingoittavat arviolta noin 1,3 miljoonaa ihmistä vuosittain. (World Health Organization 2017.) Suomessa tehtyjä tutkimuksia lääkityspoikkeamista on melko vähän ja ne ovat pääosin tutkimuksia yksittäisissä terveydenhuollon yksiköissä tapahtuneista lääkityspoikkeamista (Linden-Lahti, Airaksinen, Pennanen & Käyhkö 2009).

Tehtyjen tutkimusten mukaan lääkepoikkeamat ovat yksi merkittävimmistä potilaan hoitoon liittyvistä haittatapahtumista sekä potilasturvallisuutta uhkaavista tekijöistä. Lisäksi niitä on havaittu esiintyvän lääkehoidon jokaisessa vaiheessa. (Härkänen, Turunen, Saano & Vehviläinen-Julkunen 2013; Linden-Lahti ym.; Pitkänen, Teuvo, Ränkimies, Uusitalo, Oja & Kaunonen 2014). Esimerkiksi vuosien 2007–2009 aikana tehtiin yhteensä 67 215 potilasturvallisuusilmoitusta, joista suurin osa liittyi lääkehoidon prosessiin kuten kirjaamis-, -jako- ja antovirheisiin (Ruuhilehto, Kaila, Keistinen, Kinnunen, Vuorenkoski & Wallenius 2011). Tutkimusten mukaan suurin osa lääkityspoikkeamista olisi estettävissä huomioimalla systemaattisesti kaikki lääkehoidonprosessin vaiheet (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 10).

Lääkehoidossa tapahtuvat lääkityspoikkeamat voivat olla läheltä piti tilanteita, jolloin potilaalle ei aiheudu haittaa tai ne voivat johtaa vaaratapah-tumaan, jonka seurauksena potilaan turvallisuus vaarantuu. Lääkityspoikkeamien taustalla on yleensä suojausten pettäminen, lääkehoitoon kuuluvien tehtävien tekemättä jättäminen tai tekemisen seurauksena syn-tynyt poikkeama. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2007, 9–10.)

Tämä opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja työn tarkoituksena on tutkia erään Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alaisuudessa toimivan osaston lääki-tyspoikkeamia vuosien 2014–2016 ajalta ja saatujen tietojen avulla löytää vastaukset kysymyksiin millaisia lääkityspoikkeamia osastolla tapahtuu sekä mitkä ovat syyt poikkeamien taustalla? Tavoitteena on saatujen tie-tojen avulla kehittää osaston lääkehoitoprosessia turvallisemmaksi. Opin-näytetyö toteutetaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena ja se on rajattu koskemaan vain osastolla tapahtuvaa lääkehoitoa sekä siellä ta-pahtuneita lääkityspoikkeamia.

2 TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON PERUSTA

Lääkehoito on oleellinen osa potilaan terveyden ylläpitämistä ja edistämistä. Lääkehoitoa toteutetaan erilaisten lääkkeiden avulla, joita voidaan antaa ruoansulatuskanavaan (enteraalisesti) tai ruoansulatuskanavan ulkopuolelle (parenteraalisesti), jolloin kyseessä voivat olla erilaiset sumutteet, injektiot, tipat tai geelit. Lääke määritellään valmisteeiksi tai aineeksi, jonka asianmukaisella käytöllä voidaan parantaa, ehkäistä, ylläpitää tai lievittää potilaan terveydentilasta johtuvia oireita sekä parantaa elämänlaatua. Lisäksi lääke voi auttaa selvittämään sairauden tai terveydentilan syytä. (Läkelaki 395/1987; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 13, 42; Tokola 2010, 53.)

Lääkehoito on prosessi, joka alkaa taudin määrittämisestä ja lääkitystarpeen arvioinnista. Näiden vaiheiden jälkeen tapahtuu lääkehoidon toteuttaminen, joka jatkuu lääkityksen vaikutuksen seurantaan, arviointiin sekä lääkehoitoon liittyvien asioiden kirjaamiseen. (Taam-Ukkonen & Saano 2014, 47.) Turvallisen lääkehoito prosessin perustana ovat yksikön ennalta sovitut toimintaperiaatteet, lääkitykseen liittyvien asioiden kirjaaminen sekä yhtenäinen, katkeamaton tiedonkulku (Ahonen & Hartikainen 2013, 236). Lääkehoidon osaamisalue on laaja ja turvallisen lääkehoidon toteuttaminen vaatii asianmukaisen koulutuksen lisäksi riittävää tietoa ja taitoa lääkehoidon toteuttamisesta käytännön työssä sekä kykyä päätöksentekoon (Inkinen ym. 2015, 25).

Lääkehoito, jota toteutetaan turvallisesti, tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti sekä taloudellisesti on oleellinen osa potilasturvallisuutta (Pitkänen ym. 2014). Potilasturvallisuuden tarkoituksena on suojata potilasta vahingoittumiselta hoidon aikana sekä ennakoita potilasturvallisuutta vaarantavia riskitekijöitä. Potilasturvallisuus pitää sisällään hoidon, laitteiden sekä lääkehoidon turvallisuuden. Hoidon turvallisuuteen katsotaan kuuluvan hoidon aikana käytössä olevien hoitomenetelmien ja niiden toteuttamiseen liittyvän turvallisuuden, kun taas laitteiden käyttöturvallisuus pitää sisällään hoidon aikana käytössä olevien laitteiden turvallisen ja oikeaoppisen käyttämisen. Lääkehoidon turvallisuuteen liittyvät kaikki lääkkeisiin ja lääkehoitoon liittyvät asiat. (Helovuori, Kinnunen, Peltomaa & Pennanen 2011, 40; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2014, 10.)

Turvallisen lääkehoidon sekä potilasturvallisuuden taustalla on lakisääteinen toiminta. Lääkehoito perustuu lääkehoitosuunnitelmaan, joka on osa terveydenhuoltolain 8§:ssä säädettyä laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaa. (Inkinen ym. 2016, 12.) Terveydenhuoltolain (1326/2010) avulla hoitotyön toimintaa ohjataan toimimaan näyttöön perustuvien hoitosuositusten sekä toimintakäytäntöjen mukaisesti, jolloin hoitotyö on laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua toimintaa.

Potilasturvallisuutta potilaan näkökulmasta käsittelee laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) ja potilasvahinkolaki antaa potilaalle suojan tilanteissa, missä potilaalle on hoidon seurauksena aiheutunut vahinkoa. Terveystieteiden ammattihenkilölain (559/1994) avulla edistetään potilasturvallisuutta pystymällä varmistamaan terveydenhuollon ammattihenkilöiden pätevyys sekä tarvittavat valmiudet toimia terveydenhuollon palveluita järjestävissä yksiköissä. Lääkelain (395/1987) avulla varmistetaan lääkkeiden oikeaoppinen valmistaminen sekä saatavuus ja edistetään lääkkeiden käytön turvallista ja tarkoituksenmukaista käyttämistä.

2.1 Sairaanhoidaja ja lääkehoito

Sairaanhoidajalla on keskeinen rooli turvallisen ja tarkoituksenmukaisen lääkehoidon toteuttajana. Sairaanhoidajan lääkehoidon osaamisalueisiin kuuluvat anatomian ja fysiologian osaaminen, jonka avulla pystytään ymmärtämään lääkkeiden eri vaikutuksia sekä antotapoja. Jotta lääkettä pystytään antamaan potilaalle oikealla tavalla, arvioimaan vaikutusta sekä ohjaamaan potilasta, tulee sairaanhoidajan tuntee lääkkeiden vaikutusta ja vaiheita elimistössä. Lääkehoidon toteuttamisessa sairaanhoidajalla on oltava valmius toteuttaa lääkehoitoa turvallisesti. Tällöin korostuvat hoitajan tiedot, kokemus ja ymmärrys potilaan lääkehoidon tarpeesta ja vaikuttavuudesta sekä hoitajan omat arvot ja asenteet sekä yksilölliset ominaisuudet. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 15–16; Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 14.)

Sairaanhoidajan tulee pystyä ohjaamaan potilasta tämän lääke- ja terveydenhoitoon liittyvissä asioissa ja tätä kautta edistää potilaan omaa ymmärrystä lääkehoidon merkityksestä sairauden hoidossa. Hoitajan tulee hallita lääkehoidon vaikutusten sekä lääkehoidolle asetettujen tavoitteiden seuraaminen ja arviointi ja osata dokumentoida potilaan lääkehoitoa koskevat oleelliset asiat käytössä olevaan tietojärjestelmään. Sairaanhoidajan tulee kyetä työskentelemään moniammatillisessa yhteistyössä potilasta hoitavien tahojen tai henkilöiden kanssa sekä osata hakea lääkehoitoa koskevaa tietoa eri tietolähteistä ja hallita lääkelaskut. Lisäksi sairaanhoidajan tulee omalla toiminnallaan edistää lääkehoidon turvallista toteuttamista ymmärtämällä oman roolinsa tärkeyden ja merkityksen lääkehoidon prosessin eri vaiheissa tunnistamalla esimerkiksi lääkehoidon riskitekijöitä ja kyetä ennakoimaan näitä. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 15–16.)

2.2 Lääkehoitosuunnitelma

Lääkehoitosuunnitelman tarkoituksena on antaa toiminta- ja työyksiköille työväline, jonka avulla lääkehoitoa voidaan toteuttaa suunnitelmallisesti ja kehittää laadullisesti (Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos 2011, 20). Lääkehoitosuunnitelma jakautuu toiminta- ja työyksikön lääkehoitosuunnitelmiin sekä potilaskohtaiseen suunnitelmaan. Toimintayksikön lääkehoitosuunnitelman tarkoituksena on kattaa koko lääkehoidon alue sekä siihen liittyvät

asiat, kun taas työyksikkökohtainen lääkehoitosuunnitelma laaditaan toimintayksikkökohtaisen lääkehoitosuunnitelman pohjalta omaan työyksikköön soveltuvaksi. (Inkinen ym.2016, 12–14.)

Työyksikkökohtaisen lääkehoitosuunnitelman avulla voidaan määritellä lääkehoitoon liittyvät osaamisvaatimukset ja koulutustarpeet yksikön sisällä. Lisäksi työyksikkökohtaisessa lääkehoidon suunnitelmassa tulee käydä ilmi työvuoroissa olevan hoitohenkilökunnan määrä, jolloin mahdollistetaan lääkehoidon turvallinen toteuttaminen henkilöstömäärän ollessa yksikön vaatimustason mukainen. Lääkehoitosuunnitelmasta vastaa yksikön esimies ja suunnitelma toimii myös perehdytyksenä yksikön lääkehoitoon. Jokaisen lääkehoitoon osallistuvan on toimittava lääkehoitosuunnitelman mukaisesti. (Inkinen ym. 2016, 12–14; Matikainen 2016.)

Potilaskohtaisesta lääkehoitosuunnitelmasta vastaa potilasta hoitava lääkäri. Lääkehoitosuunnitelma tehdään potilaan kanssa yhteistyössä ja se on osa potilaan hoitosuunnitelmaa. Potilaan lääkehoitosuunnitelmassa tulee olla nähtävillä henkilötietojen lisäksi potilaan käytössä olevien lääkkeiden nimet, niiden vahvuus, lääkemuoto, antoreitti sekä annostusohje. Lisäksi suunnitelmassa tulee olla tieto lääkehoidon kestosta, lääkkeen käyttötarvoksesta sekä tieto lääkkeen määrääjästä. Lääkehoidon ollessa pitkäaikaista, on suunnitelmassa oltava tieto kuka seuraa lääkkeen vaikutusta sekä yhteystiedot siihen paikkaan, joka huolehtii lääkehoidon toteuttamisesta. (Inkinen ym. 2016, 14–15; Matikainen 2016.)

2.3 Lääkehoidon osaaminen, luvat, näytöt ja perehdytys

Lääkehoidon osaaminen on hoitotyössä yksi vaatimista osa-alueista. Siinä tulee hallia niin lääkehoidon teoreettisen tiedon lisäksi käytännössä toteutettava lääkehoidon työ. Lääkehoidon osaamisessa oleellista on potilaan kokonaistilanteen sekä lääkehoidon tarpeellisuuden arviointi. Lisäksi tulee hallita lääkehoidon suunnittelu, lääkkeiden käyttökuntoon laittaminen ja annostelu sekä potilaan ohjaaminen ja lääkehoidon vaikuttavuuden ja seurannan arviointi. Lisäksi lääkkeiden tilaaminen, oikeaoppinen säilyttäminen sekä hävittäminen kuuluvat lääkehoidon osaamiseen. (Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 14.) Lääkehoitoa voi toteuttaa saatujen ohjeiden mukaan terveydenhuollon ammattihenkilö, joka on saanut riittävän koulutuksen. Työskentely lääkehoidon parissa edellyttää säännöllistä oman osaamisen kehittämistä sekä uuden tiedon päivittämistä. (Inkinen ym. 2016, 31.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon taustalla toimiva Valvira toimii valtakunnallisena lupaviranomaisena sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöille (Aistrich & Kivimaa 2012, 80). Lääkehoidon toteuttamisen edellytyksenä on lääkehoitoon oikeuttava lupa, joka saadaan näyttöjen ja kokeiden perusteella (Inkinen ym. 2016, 31). Kaikkien sairaanhoitajien tulee suorittaa vähintään lääkehoidon perusteet (LOP) sekä suoneen annettavien lääkkeiden nestehoidon kurssi (IV). Lisäksi tulee suorittaa ABO-verkkokurssi verit tuotteiden antamiseen liittyen. Tarvittaessa suoritetaan muita kursseja

työyksikön osaamistarpeiden mukaisesti. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 33.)

Lääkehoitoa toteuttavien sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköiden tulee sisällyttää laadunhallinta- ja potilasturvallisuussuunnitelmaan henkilöstön perehdyttäminen, jonka avulla mahdollistetaan laadukasta ja turvallista toimintaa yksiköissä. Perehdyttämisen tarkoituksena on opastaa uutta työntekijää tai opiskelijaa työyksikön toimintaperiaatteisiin sekä toimimaan yksikössä oikealla tavalla. Perehdytysuunnitelmassa tulisi olla kirjattuna ne lääkehoidon osa-alueet, jotka uusien tai pitkään poissaolleiden työntekijöiden, määräaikaisten sijaisten tai opiskelijoiden tulisi hallita. Lisäksi perehdyttämisjakson päätyttyä tulisi varmistaa perehdytysjaksolle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen lääkehoidon toteuttamisen osalta. (Inkinen ym. 2016, 31.)

3 LÄÄKEHOIDON PROSESSI

Lääkehoitoon liittyy monivaiheinen prosessi, joka sisältää useita työvaiheita. Juuri monivaiheisuuden vuoksi lääkehoito on haavoittuvainen. Lääkehoidon tavoitteena on kaikkien vaiheiden onnistumisen kautta varmistaa potilaan lääkehoidon toteutus turvallisesti, tehokkaasti, tarkoituksenmukaisesti ja taloudellisesti. (Koskinen, Puirava, Salimäki, Puirava & Ojala 2012, 31; Saano & Taam-Ukkonen 2014, 284.)

Turvallisen lääkehoitoprosessin edellytyksenä on potilaan tutkiminen ja diagnoosin tekeminen sekä lääkitystarpeen arviointi. Näiden avulla luodaan pohja lääkehoidolle. Ennen lääkehoidon aloitusta on tärkeä kertoa potilaalle lääkehoidon aloittamisen syyt sekä huomioitava potilaan oma käsitys lääkehoidosta sekä siihen johtaneista syistä. Lisäksi lääkehoidon prosessiin kuuluvat lääkkeen valinta, potilaan motivointi, neuvonta, ohjaus ja lääkehoitoon sitouttaminen sekä lääkkeen toimittaminen, annostelu, antaminen, hoidon seurannan järjestäminen, saatujen tulosten arviointi ja tiedon kulun varmistaminen potilaan hoitoon osallistuville tahoille. (Ahonen & Hartikainen 2013, 237–238.) Päävastuu potilaan lääkehoidosta on aina potilasta hoitavalla lääkärillä, mutta lääkehoitoa toteutetaan aina yhteistyössä potilaan ja hänen lääkehoitoonsa osallistuvien henkilöiden tai tahojen kanssa (Koskinen ym. 2012, 31–32).

3.1 Lääkkeen määrääminen ja toteuttamissuunnitelma

Sosiaali- terveysministeriön asetus (1088/2010 8§) ohjaa lääkkeiden määräämistä. Asetuksen mukaan vain laillistettu lääkäri tai hammaslääkäri on oikeutettu määräämään lääkkeitä lääkinnällistä tai lääketieteellistä ja hammaslääkinnällistä tai hammaslääketieteellistä tarkoitusta varten. Lää-

ketieteen opiskelija voi määrätä lääkkeitä tietyin ehdoin toimiessaan tilapäisesti lääkärin tai hammaslääkärin tehtävässä. Lisäksi riittävän käytännön kokemuksen omaavat laillistetut sairaanhoitajat, terveydenhoitajat ja kättilöt voivat määrätä potilaalle lääkettä. Tämä edellyttää lääkkeiden määräämiseen saatua erityspätevyyskoulutusta. Koulutus antaa pätevyyden määrätä lääkkeitä terveyskeskuksessa niille potilaille, joille lääkäri on jo tehnyt taudinmäärityksen tai kun kyseessä on ennalta ehkäisevä hoito tai jo olemassa olevan lääkityksen jatkaminen. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.) Rajattua lääkkeenmääräämisoikeutta voi käyttää vastaavan lääkärin luvalla ja osaston lääkehoitosuunnitelmaan tulisi kirjata tarkasti tilanteet, jolloin lääkkeen määräämisoikeutta on tarkoituksenmukaista käyttää (Inkinen ym. 2016, 38).

Läkettä määrätessä on tärkeätä arvioida lääkehoidon tarvetta kartoittamalla potilaan tilannetta. Päätös lääkehoidon aloittamisesta tehdään potilaan terveydentila, sairaudet, aikaisemmat lääkitykset ja allergiat huomioiden ottaen. Lisäksi lääkkeitä määrätessä on huomioitava mahdolliset yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa sekä huomioitava mahdolliset käyttösuositukset- tai rajoitukset. (Inkinen ym. 2016, 35–36.)

Lääkemääräys tehdään joko kirjallisena tai suullisena ja siitä on tehtävä aina merkintä potilaan lääkitysosioon. Lääkkeiden suullisena tehdyn määräyksen on havaittu kuitenkin sisältävän riskejä, kuten päivittämättä jääneitä lääkityslistoja (Hartikainen, Heikkilä, Kivekäs, Koskinen & Vainio 2015, 289). Määräyksestä tulee käydä ilmi lääkkeen nimi, annettava määrä, lääkemuo- to, kerta- ja vuorokausiannos sekä annostelutapa ja ajan- kohta lääkkeen antamiselle (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 24–25).

Läkehoidon tarpeen määrittelyn jälkeen potilaalle laaditaan toteuttamissuunnitelma lääkehoidolle. Suunnitelmassa tulee käydä ilmi potilaan yksilölliset tarpeet lääkehoidon osalta sekä lääkehoidon tavoitteet ja tieto, kuinka lääkehoitoa tullaan toteuttamaan. Potilaan yksilöllisten ominaisuuksien ja tarpeiden huomioonottamisessa on tärkeä selvittää, pystyykö potilas huolehtimaan itse omasta lääkityksestään vai tarvitseeko hän siinä apua. Lisäksi on huomioitava lääkehoidon toteuttamisympäristö ja pohdittava lääkehoidon onnistumista myös tätä kautta. Suunnitelmassa on myös hyvä olla tieto kokonaislääkityksestä, jolloin pystytään välttämään yhteisvaikutuksia tai muita lääkkeitä johtuvia vaikutuksia kuten esimerkiksi väsyttävyyttä. Lisäksi on hyvä olla tieto käytössä olevien lääkkeiden ominaisuuksista. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 287.)

3.2 Läkehoidon toteuttaminen

Läkehoitoa toteutetaan tehdyn toimintasuunnitelman mukaisesti. Läkehoidon toteuttaminen alkaa potilaalle määrättyjen lääkkeiden käyttökuntoon saattamisella ja lääkannosten jakamisella potilaskohtaisiin annoksiin lääkärin antaman ohjeistuksen mukaan. Näiden prosessien jälkeen lääk-

keet jaetaan potilaille. Lisäksi potilaille annetaan tarvittavaa ohjausta lääkehoidosta ja siihen liittyvistä asioista. Lääkehoitoa toteuttavien ammattihenkilöiden tulee olla tietoisia potilaan sairauksista, sen hetkisestä voinnista sekä hänelle määrätystä lääkkeistä ja niiden vaikutuksesta sekä mahdollisista haitta- tai yhteisvaikutuksista. Lisäksi on huomioitava lääkehoidon toteuttamistavat, jotka voivat vaatia erityishuomiota. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 287–288; Koskinen ym. 2012, 29–30.)

Niissä terveydenhuollon toimintayksiköissä, joissa lääkehoitoa toteutetaan vuorokauden ajasta riippumatta ja lääkehoito on oleellinen osa potilaan hoitoa, tulee työnantajan huolehtia osaston riittävästä henkilöstömäärästä ja erityisesti huomioida niiden hoitajien määrä, joilla on lupa toteuttaa lääkehoitoa. Ilman asianmukaista lääkehoidon koulutusta, ei voi osallistua lääkehoidon toteuttamiseen. Terveydenhuollon toimintayksiköissä sairaanhoitajien vastuulla on lääkehoidon toteuttaminen kokonaisuudessaan ja näin ollen sairaanhoitajilla on keskeinen rooli turvallisen lääkehoidon onnistuneessa toteuttamisessa. (Valvira 2017.)

3.2.1 Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja jakaminen

Lääkkeiden käyttökuntoon saattamisella tarkoitetaan esimerkiksi lääkeliuosten valmistamista kuiva-aineista tai lääkerakeista. Lääkkeet voidaan saattaa käyttökuntoon sairaala-apteekissa, lääkekeskuksessa tai osastolla sekä muissa toimintayksiköissä, jos käytössä on asianmukaiset tilat ja olosuhteet. Käyttökuntoon saattamisessa on huomioitava riittävä osaaminen, aseptinen työote sekä oikea suojautuminen. Lisäksi tarvittavat välineet ja lääkkeet tulee varata valmiiksi ja noudattaa valmistajan laatimia ohjeita sekä huomioitava lääkkeen säilyvyys käyttökuntoon saattamisen jälkeen. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 294–295.)

Lääkkeiden jakaminen on tarkkuutta vaativaa työtä ja vaatii tekijältään huolellisuutta, aseptista työotetta sekä hyvää ammattitaitoa. Osastohoidossa olevien potilaiden lääkkeet jaetaan potilaskohtaisesti annoksiin esimerkiksi kerran vuorokaudessa, paitsi nestemäiset ja huumelälääkkeet, jotka annostellaan ja jaetaan juuri ennen potilaalle antamista. Silmä- ja korvatipat taas annostellaan lääkepakkauksesta suoraan potilaalle. Lääkettä jakaessa tulee huomioida asianmukainen ja rauhallinen paikka, jolloin kaikki ylimääräinen toiminta lääkkeenjakoillassa on kiellettyä. Lisäksi lääkkeen jakajan tulee muistaa hyvä käsihygienia aina ennen ja jälkeen lääkkeiden jakamisen. Tilassa, missä lääkkeitä jaetaan, tulee olla riittävä valaistus. Lisäksi on suositeltavaa jakaa lääkkeet päivällä, jolloin vireystila on parhaimmillaan. Tarvittavat välineet tulee olla hyvin saatavilla sekä niiden puhdistamisesta tulee huolehtia. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 288–289.)

Ennen lääkkeiden jakamista on varmistettava lääkepurkista lääkkeen nimi, lääkemuoto ja vahvuus sekä tarkistettava lääkkeen olevan sama kuin poti-

laalle määrätty. Lisäksi on hyvä tarkistaa lääkkeen käyttökelpoisuus. Erityisesti lääkkeet, jotka annetaan injektiona, tulisi tarkastaa mahdollisten värimuutosten ja samentumien varalta. Lisäksi on huolehdittava, että lääke on koko ajan tunnistettavissa. Jos lääkkeessä ei ole tunnistustietoja, on se hävitettävä. Erilaisten tunnistesteiden käyttäminen on suotavaa tilanteissa, joissa lääke ei ole omassa pakkauksessaan. (Nurminen 2011, 113.)

3.2.2 Lääkkeen antaminen

Osasto-olosuhteissa lääke annetaan potilaalle sairaanhoitajan, lähihoitajan tai joissakin tapauksissa lääkärin toimesta. Lääkkeet annetaan osasto kohtaisesti joko lääkelasista- tai penaalista, dosetista tai annospusseista. Joidenkin lääkkeiden, kuten korva- ja silmätippojen, inhaloitavien lääkkeiden tai nenäsumutteiden kohdalla antaminen tapahtuu suoraan lääkepakkauksesta. Lääkkeet voidaan antaa suun kautta, iholle, limakalvoille, nenään, keuhkoihin, silmään, emättimeen tai peräsuoleen sekä ihon alle tai ihon sisään ja lihakseen. Lisäksi lääke voidaan antaa laskimoon, epidurallitilaan sekä luun sisään. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 295; Koskinen ym. 2012, 32.)

Lääke viedään potilaalle aina henkilökohtaisesti ja potilaan henkilöllisyys varmistetaan jokaisella kerralla tunnistusrannekkeesta ja kysymällä potilaan nimeä sekä henkilötunnusta. Henkilöllisyyden tunnistamista ei koskaan saa jättää tekemättä, eikä lääkkeitä myöskään saa jättää potilaalle esimerkiksi tarjottimelle tai pöydälle. Nämä lisäävät riskiä lääkkeen antamiseen väärälle potilaalle. Lääkkeen antajan onkin aina varmistettava potilaan ottavan lääkkeen. Hyvä ja toimiva keino on toteuttaa seitsemän O:n sääntöä, jota noudattamalla potilaan lääkehoidon turvallisuus lisääntyy. Säännön avulla varmistetaan oikean potilaan saavan oikean lääkkeen, oikean annoksen, oikeaan antoaikaan ja oikeaa antotapaa pitkin sekä huolehditaan potilaan oikeasta ohjauksesta ja lääkehoidon oikeaoppisesta kirjaamisesta. Lisäksi lääkkeitä annettaessa on hyvä kertoa potilaalle mitä lääkettä hänelle annetaan ja mikä on lääkkeen tarkoitus. Lääkkeen antajan on oltava perillä annettavien lääkkeiden vaikutuksesta sekä mahdollisista haittavaikutuksista, jotta tämä voi tiedottaa niistä lääkärille. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 295–296, 309–310.)

Potilasturvallisuusyhdistys julkaisi toukokuussa 2017 lääkkeiden antamiseen liittyvän tarkistuslistan (liite 1). Potilasturvallisuusyhdistyksen toiveena olisikin mahdollisimman monen työyksikön ottavan käyttöönsä tarkistuslistan lääkkeiden antamisen yhteydessä, jolloin lääkkeiden antamiseen liittyvät poikkeamat saataisiin vähenemään.

3.2.3 Lääkehoidon ohjaus

Lääkehoidon ohjausta toteutetaan yhdessä potilaan ja tämän hoitoon osallistuvien kanssa. Hyvän ja onnistuneen ohjauksen tavoitteena on saada potilas huolehtimaan ja ottamaan vastuuta omasta lääkehoidostaan sekä terveydentilastansa ja tätä kautta sitoutumaan omaan hoitoonsa. Onnistuneen ja tavoitteellisen ohjauksen avulla pystytään edistämään turvallista lääkehoitoa. Lääkehoidon ohjaus aloitetaan aina tarpeen määrittelyllä ja potilaan kanssa käydään yhdessä läpi tämän ohjauksen tarve ja mitkä ovat ongelmakohdat potilaan lääkehoitoon liittyen. Lisäksi ohjaukselle asetetaan tavoitteet yhdessä potilaan kanssa, huomioiden potilaan voimavarat niin psyykkisellä, fyysisellä kuin sosiaalisellakin puolella. Tavoitteita miettiessä, täytyy lisäksi huomioida niiden realistisuus sekä konkreettisuus, sillä tavoitteiden saavuttamisen avulla saadaan potilaalle onnistumisen kokemuksia ja tätä kautta lisää motivaatiota hoidon jatkumiselle. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 296–297; Heikkinen 2013, 111–116.)

Lääkehoidon ohjauksen käytännön toteuttamisessa ohjaajalta vaaditaan riittävää tietoa ohjattavasta asiasta. Ympäristötekijöiden merkitys ohjaustilanteessa on merkittävä. Rauhallinen, viihtyisä tila sekä kiireettömyys edistävät ohjaustilanteen onnistumista. Lisäksi ohjaajan ja ohjattavan on hyvä istua samalla tasolla toisiinsa nähden. Tärkeätä on tiedostaa jokaisen potilaan oppivan asioita eri tavoin. Toiset oppivat parhaiten kuuntelemalla, toiset katsomalla ja osa voi oppia tekemällä itse. Ohjaustilanteessa olisi hyvä käyttää apuvälineitä kuten kirjallista- tai kuvallista materiaalia tai opetella asia konkreettisesti välineiden avulla. Ohjaustavasta riippumatta, aina ohjaustilanteen alussa ja lopussa tulisi kerrata keskeiset asiat potilaan lääkehoidosta, sillä muistiin jäivät parhaiten ensimmäisenä ja viimeisenä käydyt asiat. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 297; Heikkinen 2013, 115.)

3.3 Lääkehoidon seuranta, arviointi ja kirjaaminen

Lääkehoitoa ja sen vaikuttavuutta seurataan ja arvioidaan säännöllisesti koko hoitajakson ajan. Tarvittaessa lääkitykseen tehdään muutoksia, aloitetaan uusi lääke tai käytössä olevia lääkkeitä lopetetaan. Tällöin on tärkeätä tehostaa potilaan seurantaa ja vointia. Lääkkeen antajan on tiedettävä, minkälaisia vaikutuksia annettavasta lääkkeestä tulee seurata ja arvioida. Lisäksi seurataan potilaan suoriutumista omasta lääkehoidosta, sitoutumisesta siihen sekä ohjauksen vaikutusta. Lääkehoidon seurannassa ja arvioinnissa oleellista on arvioida lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta. Tarkoituksenmukaisuuden arvion tavoitteena on saada tietoa lääkehoidon tarpeellisuudesta sekä lääkkeen sopivuudesta potilaalle. Arvioimalla lääkehoidon vaikutusta saadaan kuva potilaan tilassa tapahtuneesta muutoksesta. Jos haluttua tulosta ei ole saavutettu on syytä pohtia lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 299, 311.)

Potilaan hoitojakson aikana saama lääkehoito sekä lääkehoidon ohjaus tulee kirjata potilaan hoitotietoihin niin tarkasti ja yksinkertaisesti kuin mahdollista. Potilaan hoitoprosessissa on monia vaiheita ja lääkehoidon osalta tietoa tulisi olla tulotilanteen lääkityksestä sekä potilaan kokonaislääkityksestä, lääkkeen annon kirjauksista, tarkistusmerkinnöistä, lääkemuutosten kirjauksista, lääkehoidon jatkuvuuden varmistamisesta sekä potilaan ohjauksesta. Lisäksi lääkehoidon kirjaamiseen kuuluvat lääkelistojen täydentäminen sekä muuttaminen ohjeiden mukaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 306.)

3.4 Lääkityspoikkeamat

Läkehoidon prosessissa tapahtuvat poikkeamat ovat yksi potilasturvallisuutta vaarantavista tekijöistä. Poikkeama määritellään suunnitellusta tai sovitusta toiminnasta poikkeavaksi tapahtumaksi, jonka seurauksena potilaalle voi aiheutua tai aiheutuu vaaraa. Poikkeamat voivat liittyä mihin tahansa terveydenhuollon toimintatapoihin, erilaisiin järjestelmiin sekä ympäristöön ja käytössä oleviin tuotteisiin. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2007, 6, 9.)

Lääkehoitoon liittyvä turvallisuus jakautuu lääkehoidon turvallisuuteen sekä lääketurvallisuuteen. Lääketurvallisuus käsittää turvallisuuden, joka liittyy lääkkeeseen valmistena eli yksittäisen lääkkeen farmakologisiin ominaisuuksiin jolloin puhutaan lääkkeiden vaiheiden ja vaikutusten tunnistamisesta elimistössä sekä myyntilupaan ja valvontaan liittyviin asioihin. Lääketurvallisuuteen sisältyvät lääkkeiden käyttöön sekä läkehoidon toteuttamisen eri vaiheisiin liittyvät asiat joiden avulla pystytään ehkäisemään ja välttämään lääkehoidon haittatapahtumat. (Taam-Ukkonen & Saano, 2014, 14.)

Lääkityspoikkeamia voi tapahtua lääkehoidon prosessin jokaisessa vaiheessa niin lääkkeen määräämisessä, käyttökuntoon saattamisessa ja jakamisessa kuin lääkkeen antamisessa, kirjaamisessa tai ohjauksen yhteydessä. Poikkeaman seurauksena potilaalle sekä lääkityspoikkeaman tekijälle aiheutuu turhaa huolta. Lisäksi on tutkittu poikkeamien aiheuttavan merkittäviä lisäkustannuksia terveydenhuollolle. (Ahonen & Hartikainen 2013, 236, 240.) Arvioiden mukaan joka neljännes kaikista lääkehoidon haittavaikutuksista on seurausta lääkityspoikkeamista (Inkinen ym. 2016, 9).

4 HAIPRO-RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ

Valtion teknillinen tutkimuskeskus kehitti vuosina 2005–2008 yhteistyössä terveydenhuollon yksiköiden kanssa HaiPro-vaaratapahtumien raportointijärjestelmän. Järjestelmä luotiin toimintamalliksi, jonka avulla potilasturvallisuutta sekä henkilökunnan työturvallisuutta pystyttäisiin edistämään käsittelemällä turvallisuutta vaarantavat poikkeamat, virheet sekä vaaratilanteet työyksikössä, hyödyntämällä HaiProista saatuja tietoa potilas- ja työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. (Awanic n.d.)

Järjestelmällä on yli 144 000 käyttäjää julkisen- sekä yksityisen terveydenhuollon puolella. Suurimpia käyttäjä yksiköitä ovat sairaanhoitopiirit sekä pienemmät terveyskeskukset. (Awanic n.d.) Raportointi perustuu vapaaehtoisuuteen sekä luottamuksellisuuteen. Ilmoituksen tekijän on mahdollista tehdä ilmoitus anonymisti tai omalla nimellään. Kaikki ilmoitukset käsitellään luottamuksellisesti ja ilmoituksia käsittelevät vain tietyt henkilöt. Raportointijärjestelmä perustuu rankaisemattomuuteen ja järjestelmästä saatuja tietoja ei voida käyttää henkilöä vastaan. (Kinnunen, Keistinen, Ruuhilehto & Ojanen 2009,15–19.)

Potilasturvallisuuden parantamiselle raportointijärjestelmällä on suuri merkitys. Jo yksikin ilmoitus voi tuoda esille ongelmakohtia hoitotyön eri prosesseista. Raportointijärjestelmän tavoitteena on varmistaa potilasturvallisuuden kehittäminen löytämällä ongelmakohtat hoitotyön vaiheista. Lisäksi on tärkeitä ilmoitusten myös johtavan muutoksiin, jolloin ilmoitusten tekeminenkin on mielekästä. (Kinnunen 2009, 136.)

HaiPro-raportointijärjestelmä koostuu viidestä eri vaiheesta (liite 2), joista ensimmäinen on vaaratilanteen tunnistaminen. Tunnistamisen apuna on valmiiksi luokiteltuja tapahtumatyyppejä kuten tiedonkulkuun, tiedonhallintaan tai potilasturvallisuuteen liittyviä tapahtumia. Toisessa vaiheessa laaditaan ilmoitus raportointijärjestelmään käyttämällä sähköistä lomaketta ja vastaamalla valmiina oleviin vaihtoehtoihin. Vaihtoehtojen lisäksi lomakkeessa on kolme avointa kysymystä, joihin ilmoittaja voi kertoa oman näkemyksensä tapahtuneesta, siihen johtaneista syistä sekä seurauksista. Ilmoituksessa tulisi kuvata tarkasti tapahtumien syntyyn vaikuttavia tekijöitä sekä tuoda esille onko toimittu annettujen ohjeiden mukaisesti. Tärkeätä olisi myös kertoa oma kehittämisehdotus, jotta vastaavalaisilta tapahtumilta vältyttäisiin. (Kinnunen 2009, 126.)

Ilmoituksen tekemisen jälkeen tapahtuu ilmoituksen vastaanottaminen, luokittelu sekä analysointi, jonka tekee tietty nimetty henkilö. Yleensä käsittelevä on osastonhoitaja. Käsittelevän aikana käsittelevä luokittelee ilmoituksen tapahtumatyyppin mukaan. Lisäksi käsitellään potilaalle ja yksikölle tapahtuneet seuraukset, tilanteen hallinta sekä välittömät toimenpiteet, tapahtumaolosuhteet, tapahtuman syntyyn vaikuttavat tekijät sekä ehdotus

niistä toimenpiteistä joilla tapahtuma voitaisiin estää sekä kuvaus toimenpiteen toteuttamisesta. Viimeiset kaksi vaihetta pitävät sisällään ilmoituksen avulla saadun tiedon hyödyntämisen sekä muutoksen seurannan. Ilmoituksen avulla voidaan tehdä välittömiä muutoksia toimintatapoihin sekä seurata tapahtumatyyppien yleisyyttä ja toistumista. Koko työyhteisön tulisi saada tieto tapahtuneista poikkeamista, jolloin potilasturvallisuuden vaikuttavia asioita voidaan työyhteisössä nostaa esille. (Kinnunen 2009, 127–128.)

5 OSASTOLLA TOTEUTETTAVA LÄÄKEHOITO

Opinnäytetyön kohteena olevan osaston potilaspäikkäluku on 17 ja osastolla hoidettavien potilaiden ikä on 18-vuodesta ylöspäin. Pääsääntöisesti osastolle tullaan lääkehoidon tarkistamista varten joko lähetteellä tai kutsuttuna. Osastolla on yhteensä 21 vakanssia, joista sairaanhoitajia 15, lähihoitajia ja perushoitajia viisi sekä yksi osastonhoitaja. Lisäksi osastolla työskentelevät tarpeiden mukaan fysioterapeutti ja toimintaterapeutti sekä sosiaalityöntekijä. (Osaston lääkehoitosuunnitelma 2016.)

Osaston lääkevalikoima on laaja. Se sisältää lääkkeitä niin somaattiselta kuin psykiatriseltakin puolelta. Vuosien 2014–2016 aikana osastolla käytiin lääkkeitä yhteensä 230 428 kappaletta (Tampereen yliopistollinen sairaala n.d.). Yleisin lääkekuoto on tablettilääkitys, mutta käytössä ovat lisäksi erilaiset injektiot, oraaliliuokset, laastarit sekä inhaloitavat lääkkeet. Osastolla ei toteuteta IV- lääke- ja nestehoitoa. Vastualueet ovat jakautuneet lääkärin ja hoitajien kesken. Lääkärin tehtäviin kuuluvat lääkehoidon tarpeen arviointi sekä lääkehoidon suunnittelu sekä lääkemääräysten laatiminen ja hoitajien ohjeistaminen potilaan lääkehoidosta. (Osaston lääkehoitosuunnitelma 2016.)

Sairaanhoitajat sekä lähihoitajat ja perushoitajat vastaanottavat lääkemääräykset sähköisen potilastietojärjestelmän kautta ja toteuttavat ne osaston lääkehoidon käytännön mukaisesti ohjelmoimalla lääketiedot potilastietojärjestelmään, tulostamalla lääkelistan kansioon sekä tekemällä potilaalle erillisen lääkepenaalin, mihin kirjoitetaan erikseen potilaan lääkitys ja antoajat. Lisäksi hoitajat huolehtivat lääketilauksista, lääkkeiden käyttökuntoon saattamisesta, lääkkeiden jakamisesta lääketarjottimella oleviin erillisiin lääkepenaaleihin yövuoron aikana sekä antavat lääkkeet potilaalle, huolehtivat lääkkeiden oikeasta säilytyksestä, lääkehoidon asianmukaisesta kirjaamisesta ja potilaan lääkehoidon aikaisen voinnin seurannasta. Lisäksi hoitajat ohjaavat potilasta ja läheisiä lääkehoidosta sekä informoivat jatkohoitopaikkoja. (Osaston lääkehoitosuunnitelma 2016.)

Osaston lääkehoidon prosessin ongelmakohtia ja riskitekijöitä ovat henkilökunnan vaihtuvuus, lääkehoidon prosessin monivaiheisuus sekä hoidettavana olevien potilaiden rajallinen tai alentunut kyky ottaa vastaan tietoa

ja ohjausta lääkehoidosta sekä mahdollinen lääkekielteisyys. Lisäksi yhtenä riskitekijänä koetaan tiedonkulku lääkehoidosta eri hoitotahojen välillä. (Osaston lääkehoitosuunnitelma 2016.)

Uusien työntekijöiden ja sijaisen perehdyttäminen on aikaa vievää ja tehdään oman työn ohella, jolloin kiireessä voi jäädä oleellisia asioita käymättä läpi. Tämä taas altistaa lääkevirheille sekä lääkehoidon onnistuneelle toteuttamiselle. Lisäksi osastolla olevat sijaiset eivät välttämättä tunne potilaita tai heillä ei ole tarvittavia lääkelupia, jolloin osaston vaki-
tuisten työntekijöiden vastuu lääkehoidon osalta kasvaa. Esimerkiksi osaston lääkehuoneeseen ei pysty menemään, jos tarvittavat luvat eivät ole kunnossa. (Osaston lääkehoitosuunnitelma 2016.)

Lisäksi osaston lääkehoitoprosessi on monivaiheinen ja vaatii tekijältään tarkkuutta ja lääkehoidon kokonaisuuden hallintaa. Riskitekijänä nähdään, jos lääkehoidon toteuttaja ei ole tietoinen lääkehoidon prosessin eri vaiheista sekä kirjaamisen käytännöistä. On myös osattava käyttää sähköistä lääkehoitojärjestelmää. Lääkkeiden jakamiseen ja kirjaamiseen vaikuttavia riskitekijöitä ovat muun muassa lääkenimikkeiden vaihtuvuus tai samalta kuulostavat lääkenimikkeet. (Osaston lääkehoitosuunnitelma 2016.)

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, KYSYMYKSET JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella erään Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alaisuudessa toimivan osaston lääkityspoikkeamia vuosien 2014–2016 aikana tehtyjen HaiPro-ilmoitusten perusteella. Tarkoituksena on löytää vastaukset kysymyksiin

1. Minkälaisia lääkityspoikkeamia osastolla tapahtuu?
2. Mitkä ovat syyt lääkityspoikkeamien taustalla?

Tavoitteena on kehittää osaston lääkehoitoprosessia turvallisemmaksi ja selkeämmäksi HaiPro-ilmoituksista saatujen tietojen avulla. Aihe valikoitui omasta sekä työyhteisön kiinnostuksesta osastolla tapahtuneisiin lääkityspoikkeamiin ja syihin niiden taustalla. Lisäksi osastolla on pohdittu voisiko osaston lääkehoitoprosessia kehittää turvallisemmaksi. Jotta kehittämistä voi tapahtua, tule ensin löytää epäkohdat lääkehoidon prosessin vaiheista.

7 OPINNÄYTETYÖN AINEISTO JA MENETELMÄ

Tässä luvussa käsitellään opinnäytetyön aineistoa sekä tutkimusmenetelmää. Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena ja sen aineiston analysoinnissa käytettiin määrällistä sisällön eritelyä.

7.1 Määrällinen tutkimus

Määrällinen tutkimus määritellään menetelmäksi, jonka avulla saadaan tietoa erilaisista muuttujien välisistä suhteista sekä eroista ja sen avulla voidaan selittää, rakentaa, uudistaa, purkaa tai täsmentää aikaisempia teorioita tai teoreettisia käsitteitä. Määrällinen tutkimus keskittyy ihmistä tai ympäristöä koskeviin ilmiöihin tai asioihin, joko selittäen, kuvaten, kar-toittaen, vertaillen tai ennustaen niitä. Määrällisen tutkimuksen avulla saa-daan kysymyksiä kuinka paljon tai miten usein. Määrällisessä tutkimuk-sessa muuttujana pidetään yksilöön liittyviä asioita, toimintoja tai ominai-suuksia, joista halutaan lisää tietoja. (Vilka 2007, 13–14.)

Määrällisen tutkimusmenetelmän tulosten esittelyssä voidaan käyttää eri-laisia kaavioita, taulukoita tai kuvioita, joiden avulla voidaan havainnoida visuaalisesti saatuja tuloksia sekä antaa lukijalle yleiskuvaus saaduista tu-loksista. On huomioitava, kuitenkin etteivät kaaviot, taulukot tai kuvat ole riittävä materiaali esittämään tuloksia vaan ne ovat tukemassa tekstiä, joka antaa yksityiskohtaisempaa tietoa. (Vilka 2015, 204.)

Opinnäytetyön tekijä sai keväällä 2017 käyttöönsä osaston lääkitys-poikkeamia koskevat HaiPro-ilmoitukset paperisena versiona vuosien 2014–2016 ajalta. Ilmoitukset käytiin läpi yksitellen vuosi-, kuukausi ja työ-vuorotasolla ja jaettiin valmiiksi määriteltyjen tapahtumatyyppien mu-kaan. Jokaisella analysoitavalla asialla oli oma värikoodinsa, jonka avulla tuloksia voitiin tarkastella. Lisäksi aineisto numeroitiin juoksevin nume-roin, jonka avulla tietojen tarkistaminen oli helppoa. Tämän jälkeen ilmoi-tuksista haettiin ilmoittajan sanallisesti määrittelemä syy poikkeamien syn-tyyn ja saadut tiedot luokiteltiin tekemällä yhteenveto saaduista tulok-sista. Näiden tietojen perusteella saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin. Aineiston analysointi tapahtui Microsoft Excel-taulukkolaskentaohjelman avulla.

7.2 Tiedonhaku

Opinnäytetyön tiedonhaussa käytettiin erilaisia tietokantoja, joiden avulla oli tarkoitus löytää lääkityspoikkeamiin sekä lääkehoitoon liittyviä julkai-suja ja tutkimuksia niin Suomesta kuin ulkomailta. Tiedonhaku aloitettiin tekemällä aihe-analyysi eli kirjaamalla ylös asiat, jotka liittyivät opinnäyte-työn aiheeseen ja tätä kautta saatiin määriteltyä käytettävät hakusanat. Lisäksi tehdyt haut rajattiin vuosiin 2010–2017. Tällä pyrittiin saamaan mahdollisimman uutta tietoa aiheesta.

Tietokannoiksi valikoitui tekijälle jo ennestään tutut ja luotettavaksi todetut taulukon 1 mukaiset tietokannat.

Taulukko 1. Opinnäytetyössä käytetyt tietokannat ja hakusanat

Hakusana	Me- dic	Pub- Med	Cinahl	JB I CO N- NECT	Cochrane Library
lääkitysvirheet	108				
haittatapahtuma	6				
lääk*turv*	224				
HaiPro	11				
medication error	342			48	28
medication AND error		7040	422		

Hakusanoja oli aluksi runsaasti mutta aihetta koskevia tuloksia saatiin käytämällä hakusanoja lääkitysvirheet, haittatapahtuma, HaiPro, lääk*turv*, medication error, medication AND error. Hakusanojen avulla saatiin runsaasti lähteitä, joista valikoitui lääkityspoikkeamat sekä niihin liittyvät tutkimukset ja artikkelit. Tuloksia tarkastellessa huomioitiin lähdekriittisyys. Opinnäytetyöhön pyrittiin ottamaan tutkimuksia, joista oli tehty vertaisarvio, sillä se lisäsi lähteen luotettavuutta.

Saaduista hakutuloksista eriteltiin vielä tulokset, jotka vastasivat kokonaan tai osittain tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin, jolloin opinnäytetyön saatiin lähdeaineistoa, jonka avulla tuloksia pystyttiin vertailemaan toisiinsa. Tietokantahaun kautta opinnäytetyöhön saatiin yllämainituilla kriteereillä 12 lähdetä (liite 3).

8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tieteellisen tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tutkittavasta aiheesta mahdollisimman luotettavaa tietoa. Hyvään tutkimukseen kuuluu noudattaa hyvää tieteellistä tutkimuskäytäntöä, mikä tarkoittaa, ettei tutkimuksessa ole mitään mikä loukkaisi tutkimuksen kohderyhmää, tiedeyhteisöä eikä hyvää tieteellistä tutkimustapaa. Hyvään tieteelliseen tutkimustapaan kuuluvat muun muassa huolellisuus, tarkkuus sekä rehellisyys, luottamuksellinen tiedon kerääminen ja käsittely, toisten työn tulosten asianmukainen ja kunnioittava käyttö sekä avoimuus tulosten julkaisemisessa. (Vilkka 2007, 90–91.)

Määrällisen tutkimuksen luotettavuuteen kuuluvat tulosten virheettömyys ja tarkkuus jolloin tutkimuksen uusinnassa saataisiin samanlainen tulos tutkijasta riippumatta. Tutkimuksen luotettavuutta voivat kuitenkin heikentää useat asiat kuten väärin ymmärretty kysymys, väärin tulkittu vastaus tai tutkimustuloksen tallentamisen yhteydessä tapahtuva virhe.

Tutkijan on tällöin tärkeä ottaa tutkimuksessa kantaa satunnaisiin virheisiin. (Vilka 2015, 194.) Lisäksi määrällisen tutkimuksen tulosten luotettavuutta on hyvä tarkastella validiteetin ja reliabiitin kannalta. Näin saadaan selvyys siihen, onko tutkimuksessa tutkittu niitä asioita ja ominaisuuksia, joita tutkimuksessa lähdettiin selvittämään sekä tarkastella tulosten pysyvyyttä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189–190.)

Opinnäytetyössä käytössä olevat HaiPro-ilmoitukset olivat asianmukaisesti täytettyjä ja jokaista ilmoitusta voitiin käyttää analysoinnissa. Lisäksi saadut tulokset tarkistettiin useaan kertaan virheiden välttämiseksi. Määrällisessä tutkimuksessa opinnäytetyön tekijä ei ole voinut vaikuttaa tutkimustuloksiin, sillä vastaukset olivat valmiina analysoitavassa aineistossa. Virheiden mahdollisuutta kuitenkin lisäsi tekijän kokemattomuus määrällisen tutkimuksen teossa.

Opinnäytetyötä tehdessä noudatettiin hyvää tieteellistä toimintatapaa, jolloin saatu aineisto käsiteltiin luottamuksellisesti. Saatu aineisto oli valmiiksi anonymisoitu, joten ilmoitukset eivät sisältäneet tietoa, josta henkilökuntaa tai potilaita olisi voinut tunnistaa. Lisäksi aineistoa säilytettiin asiakaanluovasti, ilman että kukaan ulkopuolinen ei saanut niitä käsiinsä missään opinnäytetyön vaiheessa. Aineiston analysoinnin jälkeen aineisto tuhlattiin hävittämään asianmukaisesti tietosuojajätteen mukana.

Opinnäytetyötä tehdessä on oltu lähdekriittisiä lähteitä valittaessa sekä niitä luettaessa. Lähdekritiikin tarkoituksena on arvioida käytetyn lähteen ja aineiston luotettavuutta ja laatua ennen sen käyttämistä tutkimuksessa. Lähdekritiikillä on tärkeä osa tutkimuksen teossa, sillä sen avulla voidaan vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. (Vilka, 2007, 34.) Tätä opinnäytetyötä tehdessä on lähteitä valittaessa huomioitu niiden tekijän tunnettuus, uskottavuus sekä aineiston sisältö. Lisäksi on huomioitu lähteen julkaisuvuosi ja julkaisija. Työssä on käytetty lähdemateriaalina alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä sekä kansainvälisiä tutkimuksia aiheesta.

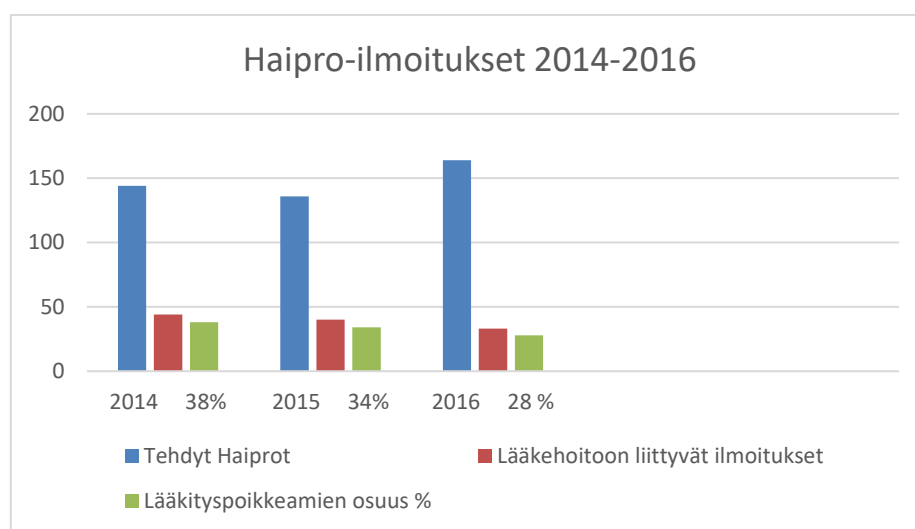
Koska opinnäytetyössä käytettiin valmista tutkimusaineistoa, oli edellytyksenä aineiston käytölle tutkimuslupa sekä tutkimussuunnitelman esittäminen (Vilka 2015, 97). Opinnäytetyöhön haettiin asianmukainen tutkimuslupa Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä, esittämällä tutkimuslupasuunnitelma tammikuussa 2017. Lupa opinnäytetyön tekemiselle myönnettiin helmikuussa 2017.

9 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimusaineistosta saatuja tuloksia sekä verrataan niitä aikaisempiin tutkimustuloksiin. Opinnäytetyön tulokset ovat esitelty prosentteina sekä tuloksista on laadittu pylväsdiagrammit. Tuloksissa esille on nostettu ne asiat, joiden tiedetään kiinnostavan tilaajatahoa.

9.1 Tulosten tarkastelu

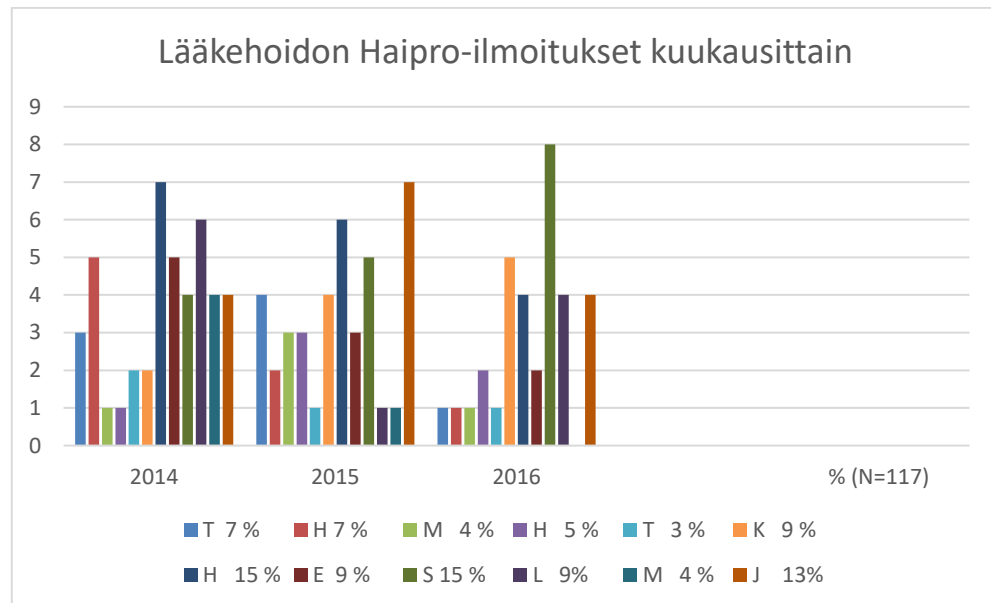
Osastolla tehtiin seurantavuosien 2014–2016 aikana yhteensä 444 Haipro-ilmoitusta, joista lääkityspoikkeamia oli yhteensä 117 (=N) (kuvio 1). Tämä on 26 % kaikista seurantavuosien aikana tehdyistä ilmoituksista.



Kuvio 1. HaiPro-ilmoitukset 2014–2016

Eniten raportoituja lääkityspoikkeamia tapahtui vuoden 2014 aikana, 38 % (n=44). Vähiten raportoituja ilmoituksia tehtiin vuonna 2016, 28 % (n=33) ja vuoden 2015 osuus lääkityspoikkeamista oli 34 % (n=40). Vuonna 2015 lääkityspoikkeamat vähenivät vuoteen 2014 verrattuna 10 % (n=4), kun taas vuonna 2016 ilmoituksia tehtiin jo 25 % (n=11) vähemmän kuin vuonna 2014. (kuvio 1.)

Ilmoitusten määrät vaihtelivat kuukausitasolla. Kuviosta 2 voidaan havaita kesälomakauden lisännen HaiPro-ilmoitusten määrää.

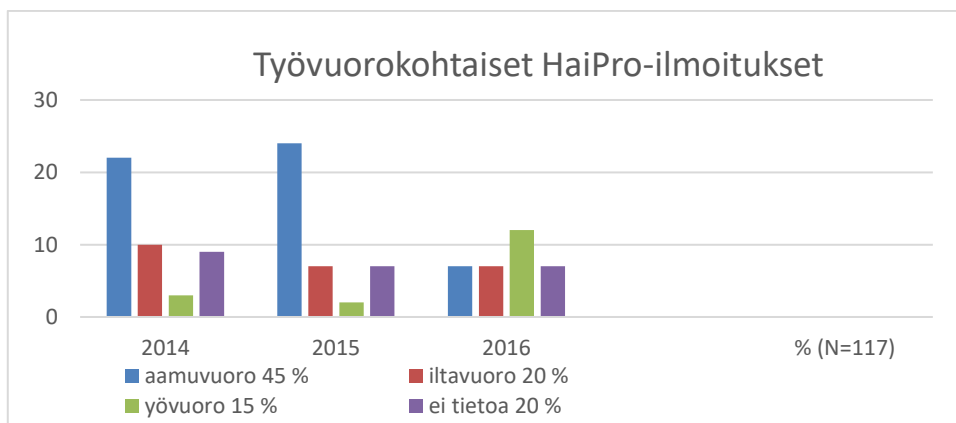


Kuvio 2. Lääkehoidon HaiPro-ilmoitukset kuukausittain

Jokaisen seurantavuoden heinäkuussa raportoitiin tapahtuneen yhteensä 15 % (n=17) kaikista lääkityspoikkeamista. Sama tulos saatiin myös syyskuun osalta. Heinä- ja syyskuu ovat molemmat lomakuukausia, jolloin osastolla on sijaisia enemmän. Toukokuussa raportoitiin vähiten 3 % (n=117) poikkeamia. Alkuvuodesta (tammikuu – kesäkuu) poikkeamia raportoitiin 54 % vähemmän kuin loppuvuodesta. (Kuvio 2.)

Vuonna 2015 poikkeamia raportoitiin tapahtuneen eniten joulukuun aikana 6 % (n=7) (kuvio 2). Joulukuun 2015 aikana tehtyjen ilmoitusten taustalla oli 57 % (n=4) riittämätön perehdytys lääkehoitoon. Marraskuun 2015 aikana osastolle siirtyi uusia työntekijöitä, mikä voi osaltansa selittää tilastoa. Syyskuussa 2016 tehtiin seurantajakson aikana eniten ilmoituksia 7 % (n=8).

Aamuvuorojen aikana raportoitiin eniten lääkityspoikkeamia 45 % (n=53). Iltavuorojen aikana 21 % (n=24) ja yövuorojen aikana 15 % (n=17). Tapah-
tuman ajankohdasta ei ollut tietoa 20 % (n=23) ilmoituksista. (Kuvio 3.)



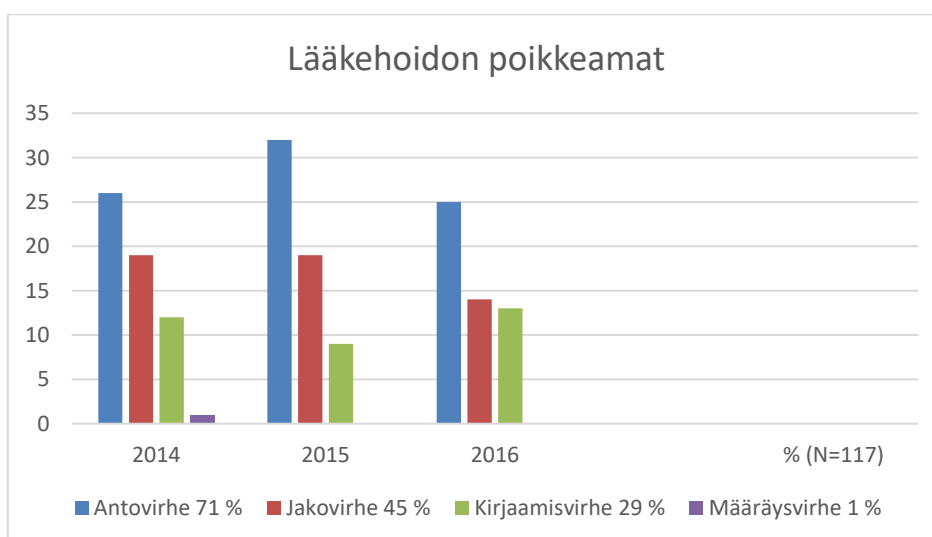
Kuvio 3. Työvuorokohtaiset HaiPro-ilmoitukset

Härkäsen ym. (2013) tutkimuksessa havaittiin myös aamuvuorojen aikana tapahtuneen eniten lääkityspoikkeamia 42 % (n=671). Aamuvuorojen aikana osaston toiminta on vilkkainta, mikä voi vaikuttaa lääkityspoikkeamien syntyyn. Lisäksi lääkemääräyksiä tehdään ja toteutetaan eniten aamuvuoron aikana.

Opinnäytetyössä havaittiin, että vuoden 2016 aikana lääkityspoikkeamailmoituksia raportoitiin eniten yövuorojen aikana. Tämä selittyy vuoden 2016 alussa aloitetulla säännöllisellä, joka yövuorossa tapahtuvaan lääkelistojen ja –penaaleiden tarkistamisella.

9.2 Lääkehoidossa tapahtuneet poikkeamat

Seurantajakson aikana raportoitiin tapahtuneen anto, -jako ja kirjaamisvirheitä sekä yksi määräysvirhe (kuvio 4).



Kuvio 4. Lääkehoidon poikkeamat

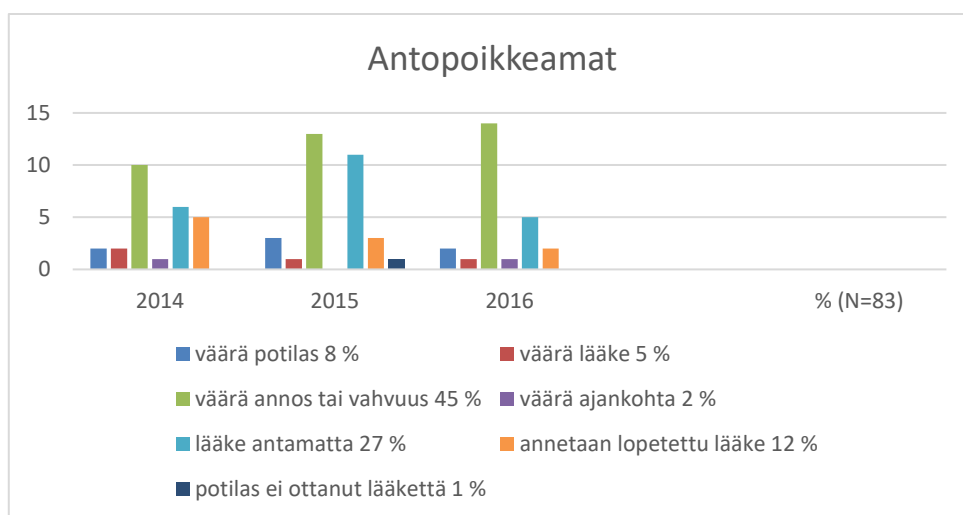
Ilmoituksia analysoitaessa ilmeni ilmoitusten voivan kuulua useampaan tapahtumatyyppiin. Potilaalle annetun väärän lääkkeen taustalla oli väärin jaettu lääke, mikä oli seurausta tekemättä jätetystä tai osittain tehdystä lääkemääräyksen toteuttamisesta eli lääkehoidon kirjaamisesta. Linden-Lahden ym. (2009) tekemässä tutkimuksessa 36 % (n=67) ilmoituksista kuului useampaan tapahtumatyyppiin.

Hartikainen ym. (2015) havaitsivat, ettei lääkemuutoksia aina muisteta tehdä potilaan lääkekorttiin. Lisäksi eri paikkaan kirjatut lääkemääräystiedot altistavat tietojen päivittämättä jättämiselle. Potilasta hoitavan hoitajan vastuulla on huolehtia lääkelistan ajantasaisuudesta sekä määräysten oikeaoppisesta toteuttamisesta (Erkko & Johansson, 2013, 157).

9.2.1 Antopoikkeamat

Lääkkeen antopoikkeaman tapahduttua potilas on saanut väärän lääkkeen, väärän annoksen tai vahvuuden tai lääke on voitu antaa väärää antoreittiä pitkin, lääke on ollut ylimääräinen tai määräämätön lääke. Lisäksi antopoikkeamaksi luetaan antamatta jäänyt lääke tai potilas ei ole ottanut hänelle määrättyä lääkettä. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2007, 9–10.)

Seurantajakson jokaisena vuotena antopoikkeamia mainittiin tapahtuneen eniten, yhteensä 71 % (n=83). Potilas sai antopoikkeaman seurauksena väärän annoksen tai vahvuuden 45 % (n=37) ja potilaan lääke jäi antamatta 27 % (n=22) ja 12 % (n=10) potilas sai lopetetun lääkkeen useampana kuin yhtenä päivänä. Toiselle potilaalle tarkoitetun lääkkeen potilas sai 8 % (n=7) ja väärän lääkkeen potilas sai 5 % (n=4) ilmoituksista. Vääränä ajankohtana lääke annettiin 2 % (n=2) ja 1 % (n=1) potilas ei ottanut lääkettä. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Antopoikkeamat

Aikaisemmissa tutkimuksissa antopoikkeamat ovat nousseet eniten raportoiduksi poikkeamatyypiksi lääkehoidon prosessissa. Härkäsen ym. (2013) tutkimuksessa antopoikkeamia tapahtui 39.9 % (n=671) ja Alrwisan ym. (2010) tutkimuksessa antopoikkeamien määrä oli 59 % (n=2666). Lisäksi Hartikainen ym. (2015) sekä Ruuhilehto ym. (2011) ovat myös tutkimuksissaan todenneet antopoikkeamien olevan yksi eniten raportoitu poikkeamatyypiksi. Linden-Lahden ym. (2009) tutkimuksessa väärän annostus oli kyseessä 31 % (n=67) ja väärä lääke 28 % (n=67) ilmoituksista.

Pitkäsen ym. (2014) mukaan antopoikkeamien taustalla ovat usein työn organisointiin kuten kiireeseen, epäselvään työnjakoon tai lääkkeen poikkeukselliseen antoaikaan liittyvät asiat. Lisäksi puutteellinen tiedonkulku johon sisältyvät epäselvä ohjeistus ja virheelliset tiedot sekä olosuhteista rauhaton tilanne, meluisuus ja toimimaton laite vaikuttavat poikkeamien syntyyn.

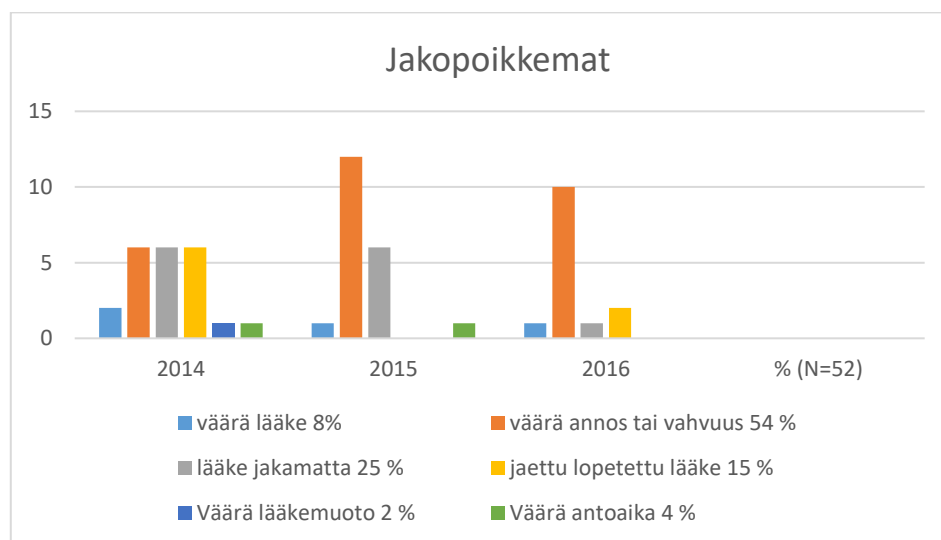
Lisäksi Pitkäsen ym. (2014) mukaan antopoikkeamien taustalla ovat myös riittämätön lääkehoidon osaaminen ja riittämätön määrä hoitajia, joilla on oikeus lääkehoidon toteuttamiseen. Myös huono tilanteiden ennakointi ja opiskelijoiden puutteellinen ohjaus, puutteellinen kielitaito sekä inhimilliset tekijät, kuten huolimattomuus, väärin ymmärrys, heikko keskittyminen, unohtaminen ja väsymys ovat taustatekijöitä antopoikkeamien synnyssä.

Opinnäytetyön tekijä ei analysoinut tarkemmin potilaalle aiheutuvia haittoja poikkeamien yhteydessä, mutta aineiston perusteella havaittiin 6 % (n=5) potilaista koituneen kohtalaista haittaa antopoikkeaman seurauksena. Ilmoituksista 4 % (n=3) haitta liittyi väärään annosteluun insuliinin kanssa ja 2 % (n=2) potilas oli saanut hänelle jo menevää lääkettä huomattavasti suuremman annoksen kuin ohjeessa. Muutoin antopoikkeamat aiheuttivat potilaalle lievää haittaa tai ei lainkaan haittaa.

Linden-Lahti ym. (2009) havaitsivat tutkimuksessaan lääkityspoikkeamien aiheuttaneen tai mahdollisesti aiheuttaneen vakavan haitan tai kuoleman 58 henkilölle (87 %).

9.2.2 Jakopoikkeamat

Jakopoikkeaman tapahduttua potilaalle on jaettu väärä lääke, tai lääke on jäänyt jakamatta. Osastolla jakopoikkeamia mainittiin 44 % (n=52) ilmoituksista. Väärä vahvuus tai väärä annos oli kyseessä 54 % (n=28) ja 25 % (n=13) lääkettä oli jakamatta. Potilaalle oli jaettu lopetettu lääke 15 % (n=8) ja väärä lääke oli jaettu 8 % (n=4). Lääke annettiin potilaalle vääränä ajankohtana 4 % (n=2) ilmoituksista. Väärä lääkemuoto oli jaettu 2 % (n=1). Näiden lisäksi 8 % (n=4) jakopoikkeamista oli määritelty useampaan tapahtumatyyppiin. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Jakopoikkeamat

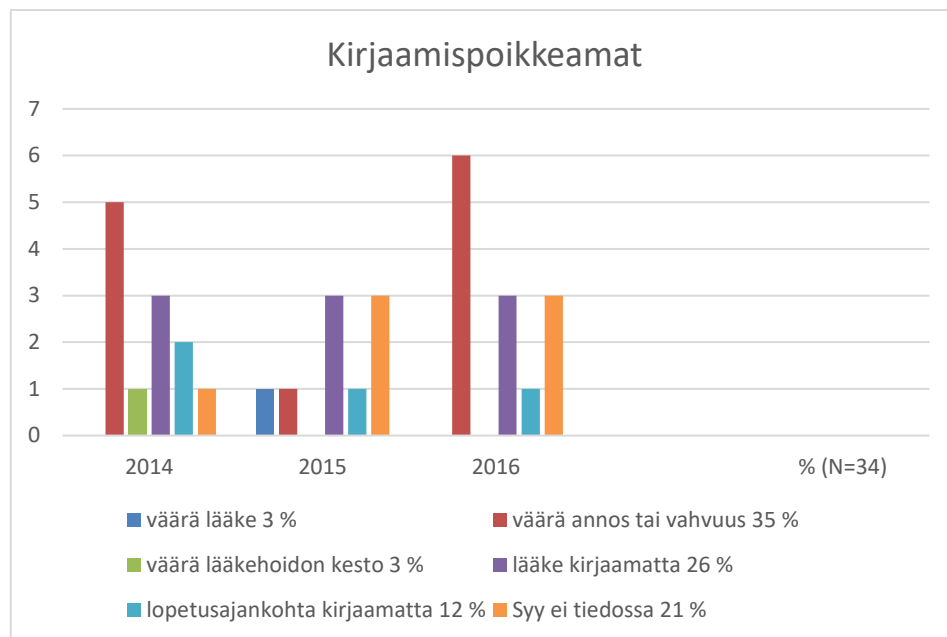
Härkäsen ym. (2013) tutkimuksessa jakopoikkeamia tapahtui 14.6 % (n=671) ja Alrwisan ym. (2010) saivat jakopoikkeamien osalta tulokseksi 10 % (n=2666). Jakopoikkeamien taustalla Pitkäsen ym. (2014) mukaan ovat työn organisointiin kuten liian vähäiseen henkilökuntaan, kiireeseen, opetustilanteeseen tai puutteelliseen tiedonkulkuun liittyvät asiat. Myös osaamisen taustalla olevat tekijät, kuten liian vähäinen lääkeluvallisen henkilökunnan määrä ja lääkkeiden jakajan kokemattomuus vaikuttavat jakopoikkeamien syntyyn. Lisäksi inhimilliset tekijät kuten huomion kiinnittyminen useaan asiaan samanaikaisesti, muistettavien asioiden paljous, väsymys, huolimattomuus sekä virhetulkinnat voivat aiheuttaa jakopoikkeamia.

9.2.3 Kirjaamis- ja määräämispoikkeamat

Lääkehoidon kirjaamista ovat lääkehoidon suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan liittyvät asiat, jotka kirjataan potilaan tietoihin. Lisäksi potilaan lääkelistoihin tehtävät muutokset lääkityksen muuttuessa ovat lääkehoitoon liittyvää kirjaamista. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 306.)

Kirjaamispoikkeamia oli mainittu tapahtuneen 29 % (n=34). Kirjaamispoikkeamista 35 % (n=12) liittyi lääkkeen väärään annokseen tai vahvuus-

teen. Lääke oli jäänyt kirjaamatta 26 % (n=9) ja 21 % (n=7) syy kirjaamispoikkeamaan ei ollut tiedossa. Lopetettu lääkeajankohta oli kirjaamatta 14 % (n=4). Väärä lääke kirjattiin 3 % (n=1) sekä väärä lääkehoidon kesto oli kyseessä 3 % (n=1). (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Kirjaamispoikkeamat

Lääkehoidon kirjaamispoikkeamien taustalla olevia tekijöitä ovat työorganisointiin, osaamiseen ja inhimillisiin tekijöihin liittyvä asiat. Näitä ovat muun muassa huonot työskentelyolosuhteet, henkilöstöresurssit, lääkehoidon kirjaaminen useampaan paikkaan, osaamisen puute, kieli-ongelmat, huolimattomuus, unohdukset sekä väsymys. (Pitkänen ym. 2014.)

Aineistoa analysoitaessa havaittiin kirjaamisvirheen olevan taustalla 67 lääkityspoikkeamaan, joka on 57 % kaikista seurantajakson aikana tehdyistä lääkityspoikkeama ilmoituksista. Tämän perusteella voidaan todeta osaston lääkehoidon prosessin ongelmakohtana olevan lääkemääräysten toteuttamiseen liittyvässä kirjaamisessa. 81 % (n= 67) näistä ilmoituksista mainittiin huolimaton toiminta kirjaamisen yhteydessä. Lisäksi voidaan havaita yhtenäisyys lääkkeiden anto-, -jako ja kirjaamispoikkeamien kohdalla (kuviot 5, 6 & 7), jolloin kaikissa on raportoitu olevan suurimpana potilaan saama väärä annos tai vahvuus.

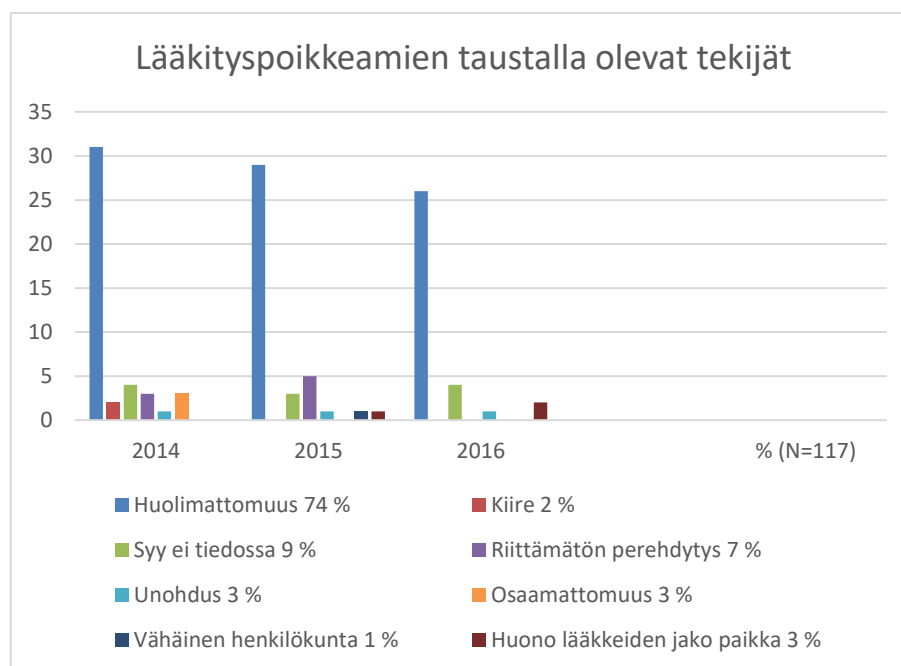
Lääkkeiden määräämisen yhteydessä potilaalle voidaan määrätä väärää lääkettä tai väärä annos. Määräyspoikkeamien seurauksena lääkkeen vaikuttavuus voi heiketä tai lääkehoidosta saatavat haitat lisääntyä. (Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2007, 7–9.) Osastolla tapahtui alle 1 % (n=1) määräysvirheitä vuosien 2014–2015 aikana. Tämä oli seurausta potilaan tulotilanteesta saaduista vääristä lääkehoidon tiedoista.

Hartikaisen ym. (2015) Tutkimuksessa ilmeni, että kokonaislääkityksestä ei aina ole varmuutta potilaan tullessa osastolle sekä potilasta tai hänen läheistään haastateltaessa ei kiinnitetä riittävästi huomiota lääkitykseen. Lisäksi todettiin erilaisten ja erillisten potilastietojärjestelmien vaikeuttavan lääkityksen selvittämistä.

9.3 Poikkeamien taustalla olevat tekijät

Poikkeamien syntyyn vaikuttavia tekijöitä on useita. Tehdyissä tutkimuksissa on havaittu lääkityspoikkeamien taustalla olevan työn organisointiin, olosuhteisiin, tiedon kulkuun, osaamiseen ja inhimillisiin tekijöihin liittyviä asioita. Näitä ovat muun muassa liian vähäinen henkilökunta, kiire, väsymys, kommunikointi ongelmat sekä huolimattomuus. (Helovuoma ym. 2011; Hickner, Zaraf, Kuo, Fagnan, Forjuoh, Knox, Lynch, Stevens, Pace, Hamlin, Scherer, Hudson, Oppenheimer & Tierney 2010; Petrova 2010).

Tulosten mukaan osastolla tapahtuneiden 117 lääkityspoikkeaman taustalla oli kahdeksan selkeää syytä (kuvio 8).



Kuvio 8. Lääkityspoikkeamien taustalla olevat tekijät

Huolimattomuus oli mainittu lääkityspoikkeamien taustatekijäksi 74 % (n=86) ilmoituksista ja se oli suurin taustatekijä jokaisena seurantavuotena (kuvio 8). Huolimattomuus mainittiin yhtenä taustatekijänä Pitkäsén ym. (2014) tutkimuksessa. Härkäsen ym. (2013) tutkimuksessa 21,6 % (n =671) henkilökunnasta koki tarkkaavaisen ja huolellisen toiminnan olevan yksi merkittävä tekijä lääkityspoikkeamien syntymisen estämisessä.

Syy poikkeamien syntyyn ei ollut selvillä 9 % (n=11) ilmoituksessa. Ilmoitusten mukaan, tämä johtui siitä, että ilmoituksen tekijä oli eri henkilö kuin

lääkityspoikkeaman tekijä. Perekötyksen puute lääkehoidossa oli taustalla 7 % (n=8) ja ruokailutila, missä lääkkeet annetaan potilaalle, koettiin rauhattomaksi ja näin vaikuttavan poikkeaman syntyyn 3 % (n=3) ilmoituksista.

Kiire oli mainittu vain 2 % (n=2) taustatekijäksi, kun se Hartikaisen ym. (2015) tutkimuksissa oli mainittuna yhtenä suurimmista riskitekijöistä lääkityspoikkeamien taustalla. Liian vähäinen henkilökunnan määrä oli mainittu 1 % (n=1). (Kuvio 8.)

Hicknerin ym. (2010) tutkimuksessa lääkityspoikkeamien taustalla 41 % (n=220) ilmoituksissa oli kommunikaatioon liittyvät ongelmat sekä tiedon puute 22 % (n=220). Linden-Lahti ym. (2009) havaitsivat poikkeamien taustalla olevan väärän toimintatavan 40 % (n=67).

Osaamattomuus oli mainittu 3 % (n=3) ilmoituksista. Vaikka lääkehoitoon liittyvien poikkeamien taustalla on usein työtapoihin, organisaatioon sekä yksilöön liittyvät asiat, on tutkimuksissa myös havaittu puutteita sairaanhoitajien osaamisessa. Tutkimusten mukaan näitä puutteita on eniten lääkelaskennan sekä lääkkeiden vaikutusten ja vaiheiden osaamisessa sekä lääkehoidon ohjauksessa. (Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 13; Ndosi & Newell 2009; Simonsen, Johansson, Daehlin, Osvik & Farup 2011.)

Ndosi & Newell (2009) tutkimuksessa 57 % (n=42) sairaanhoitajista sai haastattelun ja kyselylomaketietojen mukaan pistemäärän, joka osoitti sairaanhoitajilla olevan riittämättömät farmakologiset tiedot. Simonsenin ym. (2011) tutkimukseen osallistui 203 sairaanhoitajaa. Vastausten mukaan 25 % hoitajista oli riski tehdä lääkityspoikkeama.

10 POHDINTA

Tässä luvussa tarkistellaan opinnäytetyöstä saatuja tuloksia sekä pohditaan osaston lääkehoito prosessia turvallisempaan suuntaan ohjaavia kehittämisiä. Lisäksi tuodaan esille jatkotutkimusaiheita.

10.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaisia lääkityspoikkeamia osastolla tapahtuu ja mitkä ovat syyt niiden taustalla. Saatujen tulosten perusteella voidaan todeta tulosten olevan samansuuntaisia kuin aikaisemmissa tutkimuksissa. Alrwisanin ym. (2010); Hartikaisen ym. (2015); Härkäsen ym. (2013); Pitkäsen ym. (2014); Ruuhilehdon ym. (2011) tutkimusten mukaan lääkehoidossa tapahtuneet poikkeamat liittyvät lääkkeiden antamiseen, jakamiseen ja kirjaamiseen. Tärkeätä oli havaita tuloksissa anto-, ja

jakopoikkeamien johtuneen useammassa ilmoituksessa puutteellisesta lääkemääräyksen toteuttamisesta.

Antopoikkeamat olivat suurin poikkeamatyyppi ja aamuvuorojen aikana lääkityspoikkeamia tapahtui eniten. Vuoden 2016 alussa käyttöön otettu lääkelistojen ja penaaaleiden säännöllinen, joka yövuoroissa tapahtuva tarkastus vähensi selkeästi (25 %) lääkityspoikkeamia vuoteen 2014 nähden. Lisäksi vuoden 2016 aikana yövuoroissa tehtiin eniten ilmoituksia, mikä kertoo tarkistuksen olevan tärkeä työkalu lääkehoidon prosessissa.

Lisäksi havaittiin lomakautena lääkityspoikkeamailmoitusten lisääntyneitä raportointia. Siinä missä kiire oli mainittu yhtenä suurimmista tekijöistä poikkeamien taustalla, saaduissa tuloksissa huolimattomuus nousi kuitenkin suurimmaksi taustatekijäksi osastolla tapahtuneissa lääkityspoikkeamissa. Kiireestä johtuvia taustatekijöitä oli vain 2 % kaikista ilmoituksista (N=117).

Läkehoidon puutteellinen perehdyttäminen näkyi vuoden 2015 lääkityspoikkeamissa toiseksi suurimpana taustatekijänä. Mahdollisesti perehdyttämisen puute voi olla taustalla myös lomakauden tilastoissa. Suikkasen (2008) mukaan uuden työntekijän riittävään läkehoidon perehdytykseen tulisikin varata rauhallinen paikka ja aikaa opettamiselle. Lisäksi tärkeätä on mahdollistaa epäselväksi jääneiden asioiden kysyminen kokeneemalta henkilöltä myöhemmässä työskentelyn vaiheessa.

Yhteenvedona voidaan todeta osaston lääkehoitoprosessin olevan monivaiheinen ja altistavan lääkityspoikkeamille. Lääkityspoikkeamien syntyä voidaan estää omalla toiminnalla. On tärkeätä tehdä lääkehoito prosessiin liittyvät asiat yhteisesti sovittujen sääntöjen mukaisesti sekä noudattaa osaston lääkehoitosuunnitelmaa ja huolehtia omalta osaltansa uusien hoitajien ja sijaisten riittävästä perehdytyksestä sekä omasta läkehoidon osaamisesta.

10.2 Läkehoidon kehittämisaiheet ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön tekijä näkee tärkeämmäksi kehittämisaiheeksi osaston lääkehoitoprosessin selkeyttämisen lääkemääräysten toteuttamiseen liittyvän toiminnan osalta. Osaston tulisi miettiä, olisiko mielekästä käyttää vain yhtä käytössä olevaa lääkelistaa, jonka mukaan lääkkeet jaettaisiin. Tämä varmasti vähentäisi lääkityspoikkeamien syntyä, sillä useampaan paikkaan kirjattavat läkehoidon tiedot lisäävät lääkityspoikkeamia.

Lisäksi osastolle voisi suunnitella konkreettisen lääkehoito prosessin eri vaiheisiin liittyvän tarkistuslistan. Tarkistuslistan avulla voidaan vähentää läkehoidossa tapahtuneiden virheiden määrää ja lisätä potilasturvallisuutta. Lisäksi tarkistuslistan avulla pystytään yhdenmukaistamaan lääketoimintaa. Listan avulla työntekijän ei tarvitse hoitaa lääkehoitoa muistinsa

ja tarkkaavaisuutensa varassa vaan hän pystyy varmistamaan asioita listasta. Tarkistuslistassa tulisi olla lääkehoidon prosessiin liittyvät pääkohdat sekä lääkehoidon turvallisuutta parantavat asiat, joiden avulla lääkehoidon toteuttajan on helppo edetä lääkehoidon prosessissa. (Helovuori ym. 2011, 208–209.) Lisäksi tarkistuslista voisi toimia uusien työntekijöiden, sijaisten ja opiskelijoiden lääkehoidon perehdytyksen tukena.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin käytössä oleva sähköinen lääkesovellus mahdollistaa tarkastusmerkinnän tekemisen potilaan sähköiseen lääkelistaan aina lääkehoidon tarkistamisen yhteydessä. Tästä toiminnosta ja sen tarpeellisuudesta on koko sairaanhoitopiiriin alueella erilaisia mielipiteitä sekä käyttökokemuksia. On osastoja, missä niin lääkärit kuin hoitajatkin käyttävät toimintoa aina potilaan lääkehoitoa tarkistettaessa. Toisilla osastoilla toiminto on vain lääkäreiden käytössä.

Yhtenä lääkehoidon kehittämisasiheena voisi olla lääkehoidon tarkistustoiminnon käyttämisen yhtenäinen ohjeistaminen ja käyttöön ottaminen koko sairaanhoitopiirissä. Tarkoituksena, että jokainen joka potilaan lääkehoitoa tarkistaa, voisi kuitata tarkistuksen tehdyksi sekä merkitä toiminnon tietoihin, jos lääkehoidon tarkistuksen yhteydessä on havaittu poikkeamia. Lisäksi voisi pohtia olisiko lääkesovellukseen mahdollista saada toiminto, joka nostaisi uuden lääkemääräyksen tai määräyksen johon on tullut muutoksia aina etusivulle potilaan tietoja katsottaessa. Näin jokainen potilasta hoitava hoitaja on tietoinen lääkemuutoksen tekemisen tarpeesta.

Turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle on myös tärkeätä, että osastolla jatketaan säännöllistä lääkityslistojen tarkistusta sekä lääkkeiden jakamisen yhteydessä käytettyä kaksoistarkistusta. On tutkittu, että kaksoistarkistuksen avulla voidaan vähentää lääkityspoikkeamia (Härkänen ym. 2014).

Myös tapahtuneiden lääkityspoikkeamien raportointia sekä avointa keskustelua tulee osastolla käyttää poikkeamien käsittelyssä. Lääkityspoikkeamien avoin käsittely työyhteisössä auttaa löytämään poikkeamaan johtaneet syyt sekä niiden taustatekijät. Hartikaisen ym. (2015) tutkimuksessa avointa työilmapiiriä, moniammatillista työskentelytapaa sekä vaaratapahtuma ilmoitusten ja ongelmakohtien avointa käsittelyä pidettiin tärkeänä. Esimiehen rooli poikkeamia analysoitaessa on merkittävä. Rakentavan keskustelun avulla saadaan kehitystä aikaiseksi. Esimiehen tulee huolehtia säännöllisestä keskustelusta ja tiedonsiirrosta lääkityspoikkeaman tapahduttua. (Helovuori ym. 2013, 149.)

Jos osastolla päädytään tekemään opinnäytetyöstä saatujen tulosten perusteella muutoksia lääkehoidon prosessiin, voisi tutkimuksen uusia muutosvaiheen jälkeen ja saada näkemys tehtyjen muutosten vaikutuksesta osaston lääkityspoikkeamiin. Myös hoitajille voisi laatia tutkimuskyselyn, jonka avulla selvitettäisiin lääkityspoikkeamien raportoinnista saatua konkreettista hyötyä. Lisäksi vastaavanlainen tutkimus voitaisiin tehdä

osastolle, missä käytössä ovat valmiit, sairaala-apteekissa jaetut annospussit. Tätä kautta saisi tarkasteltua millaisia lääkityspoikkeamia osastolla tapahtuu sekä mikä on annosjakelun merkitys turvallisessa lääkehoidossa.

10.3 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyön aihe valikoitui omasta sekä työyhteisön kiinnostuksesta osastolla tapahtuneisiin lääkityspoikkeamiin ja niiden taustalla oleviin syihin. Aihevalinta on tekijän mielestä tärkeä ja ajankohtainen, sillä WHO:n tavoitteena on maailmanlaajuisesta saada lääkitykseen liittyvät haittatapahtumat vähenemään yli puolella nykyisestä. Jokainen hoitotyötä tekevä pystyy omilla toimillaan, ehkäisemään lääkityspoikkeamien syntyä ja näin parantaa potilasturvallisuutta. Tekijä toivookin, että opinnäytetyöstä olisi hyötyä myös muille kuin työn tilanteelle osastolle.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä työnä ja sen aineisto koostui HaiPro-raportointijärjestelmään tehdyistä lääkityspoikkeama ilmoituksista. Aluksi ajatuksena oli tehdä opinnäytetyö sekä määrällisenä että laadullisena tutkimuksena, mutta tekijä koki määrällisen tutkimuksen ja siitä saadun tiedon palvelevan paremmin tarkoitusta.

Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet toteutuivat hyvin, sillä aineiston avulla tekijä sai vastaukset tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyö prosessi alkoi tammikuussa 2017 tutkimuslupa hakemuksella. Keväällä 2017 tekijä sai käyttöönsä HaiPro-ilmoitukset, jotka analysoitiin. Opinnäytetyö valmistui suunnitelmallisesti kesän 2017 aikana. Koska aihe oli tekijää kiinnostava, säilyi motivaatio koko prosessin ajan. Lisäksi yhteistyö tilaajatahon kanssa oli sujuvaa ja keskustelua käytiin toiveista ja ajatuksista työn suhteen sekä analysoitiin saatuja tuloksia.

Teoriaosuudessa käsiteltiin turvallista lääkehoitoa ja siihen liittyviä seikkoja. Teoriaosuuteen löytyi hyvin materiaalia ja työ oli helppo rajata koskemaan vain osastolla tapahtuvia lääkityspoikkeamia sekä lääkehoitoa. Tekijä koki työn palvelevan paremmin tarkoitusta selkeällä rajauksella. Tutkimuksessa käytettiin lisäksi tutkimustietoja niin ulkomailta kuin kotimaasta.

Opinnäytetyöprosessin aikana tekijä sisäisti mikä merkitys itsellä, tulevana sairaanhoitajana on lääkehoidon toteuttajana ja lääkityspoikkeamien ehkäisijänä. Tärkeä ammatillinen oppiminen oli ymmärrys oman toiminnan merkityksestä turvallisessa lääkehoidossa. Lisäksi opinnäytetyöprosessi toi mukanaan paljon uutta tietoa lääkehoidosta ja kertausta asioista, joista tekijällä oli tietoa ennestään. Vaikka tietoa oli ennestään, korostui työtä tehdessä oman lääkehoidon ammattitaidon ylläpitämisen tärkeys. Myös opinnäytetyön tekeminen oli kokemuksena uusi ja opettavainen. Työn edetessä tekijä havaitsi oman kehittymisensä tutkimuksellisen työn tekijänä.

LÄHTEET

Ahonen, R. & Hartikainen, S. (2013). Lisää turvaa lääkehoitoon ja lääkehuoltoon. Teoksessa L-M. Aaltonen & P. Rosenberg (toim.) *Potilasturvallisuuden perusteet*. Tampere: Tammerprint Oy, 236, 240.

Aistrich, P. & Kivimaa, M. (2012). *Lääkealan perusteet lääketeknikoille ja farmanomeille*. Tampere: Juvenes Print Oy.

Alrwisan, A., Ross, J. & Williams, D. (2010). Medication incidents reported to an online incident reporting system. *European Journal of Clinical Pharmacology* 67, 527–532. Haettu 6.5.2017 PubMed tietokannasta.

Awanic Oy. (n.d.). HaiPro–sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Haettu 4.3.2017 osoitteesta <http://awanic.com/haipro/>

Erkko, P. & Johansson, P. (2013). Lääkehoidon kirjaaminen. Teoksessa V. Sulosaari, I. Ranta & N. Hahtela (toim). *Hoitotyön vuosikirja 2013 - sairaanhoitaja & lääkehoito*. Fioca Oy. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

HaiPro-potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohje (n.d.). Haettu 17.5.2017 osoitteesta http://www.haipro.fi/ohjeet/pt-ilmoittajan_ohje_07032015.pdf

Hartikainen, P., Heikkilä, R., Kivekäs, E., Koskinen, T. & Vainio K. (2015). Lääkitysturvallisuuden riskikohdat ja lääkitysturvallisuutta edistävät toimintatavat osastoilla- poimintoja osastofarmaseuteille suunnatusta kyselestä. *Dosis* 31 (2015): 4, 283–294.

Heikkinen, K. (2013). Lääkehoidon ohjaus. Teoksessa V. Sulosaari, I. Ranta & N. Hahtela (toim). *Hoitotyön vuosikirja 2013 - sairaanhoitaja & lääkehoito*. Fioca Oy. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Helovuo, A., Kinnunen M., Peltomaa K. & Pennanen, P. (2011). Potilasturvallisuus. Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännön läheisesti. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hickner, J., Zafar, A., Kuo, G M., Fagnan, L J., Forjuoh S M., Knox, L M., Lynch J T., Stevens, B K., Pace, WD., Hamlin BN., Scherer H., Hudson BL, Opperheimer, CC. & Tierney, W. (2010). Field test results of a new ambulatory care medication error and adverse drug event reposting system-MEADERES. *Annals of Family Medicine* 8 (6), 517–525. Haettu 10.5.2017 PubMed-tietokannasta.

Härkänen, M., Kervinen, M., Ahonen, J., Turunen, H. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2014). An observational study of how patients are identified before medication administrations in medical and surgical wards. Haettu 10.5.2017 PubMed tietokannasta.

Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013). Terveysthuollon henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. *Hoitotiede* 2013, 25 (1) 49–61.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) (2016). *Turvallinen lääkahoito. Opas lääkehoidosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa*. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013). *Tutkimus hoitotieteessä*. Helsinki: Sanoma Pro.

Kinnunen, M. (2009). Vaaratapahtumien raportoinnista elävään turvallisuuskulttuuriin. Teoksessa M. Kinnunen, K. Peltomaa & Suomen sairaanhoitajaliitto. *Potilasturvallisuus ensin, hoitotyön vuosikirja 2009*. Kuopio: Suomen Graafiset palvelut Oy.

Kinnunen, M., Keistinen, T., Ruuhilehto, K. & Ojanen, J. (2009). *Vaaratapahtumien raportointimenettely*. Haettu 1.4.2017 osoitteesta <http://www.iulkari.fi/bitstream/handle/10024/80402/979943df-4088-46df-8e5a-cd8949ed965a.pdf?sequence=1>

Koskinen, T., Puirava, A., Salimäki, J., Puirava, P. & Ojala, R. (2012). *Lääkietoa ammattilaisille*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Haettu 15.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Haettu 15.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Linden-Lahti, C., Airaksinen, M., Pennanen, P. & Käyhkö, K. (2009). Vakavat lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. *Suomen lääkäri-lehti* 41 (64), 3429–3462.

Läkelaki 395/1987. Haettu 15.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>

Matikainen, K. (2016). Turvallisen lääkehoidon tarkistuslista. *Tesso Sosiaali- ja terveystieteellinen aikakauslehti*. Haettu 11.5.2017 osoitteesta <https://tesso.fi/artikkeli/turvallisen-laakehoidon-tarkistuslista>

Ndosi, M E. & Newell, R. (2009). Nurses' knowledge of pharmacology behind drugs they commonly administer. *Journal of Clinical Nursing* 18, 570–580. Haettu 2.5.2017 PubMed-tietokannasta.

Nurminen, M-L. (2011). *Lääkehoito*. 10., uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Osaston lääkehoitosuunnitelma (2016). Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Petrova, E. (2010.) Nurses perceptions of medication errors in Malta. *Nursing Standard* 24 (33), 41–48. Haettu 2.5.2017. PubMed-tietokanta.

Pitkänen, A., Teuho, S., Ränkimies, M., Uusitalo, M., Oja, K. & Kaunonen M. (2014). Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät. *Hoitotiede* 26 (3) 177–189.

Potilasturvallisuusyhdistys (2017). Haettu 19.5.2017 osoitteesta <http://spty.fi/ajankohtaista/materiaalia-potilasturvallisuuden-varmistamiseen-ja-kehittamiseen/>

Potilasvahinkolaki 585/1986. Haettu 15.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860585>

Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorekoski, L., & Wallenius, J. (2011). HaiPro - millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007–2009. *Läketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 127 (10) 1033–40.

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

Simonsen, B O., Johansson I., Daehlin, G K., Osvik, L M. & Farup P G. (2011). Medication knowledge, certainty, and a risk errors in health care: a cross- sectional study. Haettu 10.5.2017 osoitteesta <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-11-175>

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä 1088/2010. Haettu 28.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101088>

Sosiaali- ja terveysministeriö (2006). Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Yliopistopaino.

Stakes & Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO (2007). *Potilasturvallisuussanasto lääkehoidon turvallisuussanasto*. Haettu 11.1.2017 osoitteesta https://www.thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuuden_sanasto_071209.pdf

Suikkanen, A.(2008). *Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät*. Pro gradu–tutkielma. Terveystieteiden opettajankoulutus. Kuopion yliopisto. Haettu 13.5.2017 osoitteesta http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20090072/urn_nbn_fi_uef-20090072.pdf

Sulosaari, V. & Leino-Kilpi, H. (2013). Mitä on lääkehoidon osaaminen. Teoksessa V. Sulosaari, I. Ranta & N. Hahtela (toim.) *Hoitotyön vuosikirja-2013 Sairaanhoidtaja & Lääkehoito*. Fioca Oy. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. (2014). *Turvallisen lääkehoidon perusteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Tampereen yliopistollinen keskussairaala (n.d.). Sairaala-apteekin materiaalilaskutus. Lähetetty tekijälle 15.5.2017 sähköpostin liitteenä.

Terveystieteiden tutkimuskeskus (2010). *Terveystieteiden tutkimuskeskus 1326/2010*. Haettu 15.3.2017 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos. (2014). *Mitä on potilasturvallisuus?* Haettu 16.1.2017 osoitteesta <https://www.thl.fi/fiweb/laatu-japotilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus>

Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos. (2011). *Potilasturvallisuusopas potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi*. Tampere: Juvenes Print–Tampereen Yliopistopaino Oy.

Tokola, E. (2010). *Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa*. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Valvira (2017). Lääkehoidon toteuttaminen. Haettu 14.5.2017 osoitteesta http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattiharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen

Vilka, H. (2007). *Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet*. Helsinki: Edita.

Vilka H. (2015). *Tutki ja kehitä*. Jyväskylä: PS-kustannus.

World Health Organization WHO (2017). WHO launches global effort to halve medication-related errors in 5 years. Haettu 15.4.2017 osoitteesta <http://who.int/mediacentre/news/releases/2017/medication-related-errors/en/#.WNzsJCclgSw.facebook>

Lääkkeenannon tarkistuslista

OIKEA
lääke, annos, vahvuus ja antoaika
antotapa ja -reitti
potilas
potilaan ohjaus
dokumentointi
tiedotus


**Lääkkeenannon
tarkistuslista**

Oikea lääke, vahvuus, annos ja antoaika

▶ Vertaa lääke, vahvuus, annostus ja ajankohta lääkelistaan

▶ Pyydä toista hoitajaa varmistamaan laske-
masi lääkeannos

Oikea antotapa ja -reitti

▶ Tarkasta lääkkeen oikea antotapa ja -reitti

Oikea potilas

▶ Kysy potilaan nimi, henkilötunnus ja vertaa
sitä lääkemääräykseen

▶ Katso tunnistusranneke

▶ Varmista lääkkeen sopivuus potilaalle
(vasta-aiheet, allergiat ym.)

Oikea potilaan ohjaus

▶ Kerro, mitä lääkkeitä annat ja mihin tarkoi-
tukseen

▶ Kerro, mitä potilaan tulee voinnissaan huo-
mioida

Oikea dokumentointi

▶ Kirjaa antamasi lääkitys

▶ Varmista lääkkeen vaikutus ja kirjaa se
potilaan tietoihin

Oikea tiedotus

▶ Tiedota potilaan voinnissa tapahtuneista
muutoksista

▶ Ilmoita mikäli epäilet lääkitykseen liittyvää
ongelmaa

(Potilasturvallisuusyhdistys 2017.)

HaiPro -potilasturvallisuusilmoitus

Etusivu Ohje

In English | På svenska

HaiPro - Potilasturvallisuusilmoitus

Sisäiset sivut

Ilmoituksen pvm: 24.2.2015

Osasto/yksikkö Ilmoittajan yksikkö (*) Valitse

Yksikkö, jossa tapahtui (*) Valitse

Ilmoittajan ammattiryhmä Valitse

Tapahtuma

Tapahtuma-aika(*)

Pvm (p.k.vvvv): Ei tiedossa

Kellonaika: : : Ei tiedossa

Tapahtumapaikka

Valitse

Tapahtuman luonne (*)

läheltä piti tapahtui potilaalle

Täytetään myös työturvallisuusilmoitus

Täytetään myös tietoturvailmoitus

Täytetään myös toimintaympäristöilmoitus

Tapahtuman tyyppi Valitse

Tapahtuman kuvaus (*)

Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle. Tarkista että kuvauksesta tulevat esiin mahdollisuuksien mukaan vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä oltiin tekemässä
- Mitä ja miten tapahtui
- Miten tilanne hoidettiin
- Mitä seurasi potilaalle
- Mitä seurasi henkilöstölle ja yksikölle.

Kuvaa lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät.

Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää?

Sähköpostiosoite

Jos haluat, että käsittelijä voi kysyä sinulta lisätietoja, anna sähköpostiosoitteesi alla olevaan kenttään. Osoitetta ei näytetä käsittelijälle, mutta järjestelmä ilmoittaa sinulle mahdollisesta lisätietopyynnöstä sähköpostitse. Lisätietopyyntöön voit vastata sähköpostiviestissä olevan linkin kautta ja järjestelmä ilmoittaa käsittelijälle kun lisätieto on annettu.

[Tulosta ilmoitus](#)

(HaiPro-potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohje (n.d))

Tutkimustaulukko

Tekijä	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä /aineisto	Keskeiset tulokset
Alrwisan ym. 2010 Saudi-Arabia	Kuvailla tapahtuneita lääkityspoikkeamatilanteita Ja niistä aiheutuneita seurauksia sekä raportoida lääkityspoikkeamien esiintyvyydestä.	6/2005–4/2009 välisenä aikana kerätyt lääkityspoikkeamailmoitukset julkisen terveydenhuollon yksiköistä.	Antopoikkeamia 59 %, Lääkkeen määräyspoikkeamia 11% ja Lääkkeiden jakopoikkeamia 10 %. 6 % potilaista aiheutui vaaraa.
Hartikainen ym. 2015 Suomi	Selvittää osastofarmasian toteuttamista Suomessa sekä selvittää kyselyn avulla mitkä osastofarmaseuttien mielestä ovat lääkehoidon riskikohtia osastoilla ja kuinka lääkitysturvallisuutta voitaisiin edistää.	Sähköinen kysely, joka lähetettiin kaikille Suomen farmaseuteille keväällä 2012.	Lääkitykseen liittyvät riskit liittyivät lääkehoidon toteuttamisvaiheeseen. Riskejä olivat kiire, työtavat, tietyt lääkkeet sekä tietojen siirtäminen ja niiden ajantasaisuus.
Hickner ym. 2010 Yhdysvallat	Kehitettiin MEADERS-raportointijärjestelmä, jonka avulla lääkitysvirheitä sekä haittatapah-tumia pystyttäisiin raportoimaan.	10 viikon aikana raportointijärjestelmää testasi 220 ammattihenkilöä. Järjestelmään raportoit-tiin kaikki lääkityspoikkeamat, joita tapahtui potilaalle kliinisen hoidon aikana.	Seuranta-aikana tehtiin 507 ilmoitusta. Poikkeamien taustalla oli kommunikaation ongelmat 41 % ja tiedonpuute 22 %. 1.6% joutui poikkeaman vuoksi sairaalahoitoon.
Härkänen ym. 2013 Suomi	Selvittää erikoissairaan-hoidossa työskentelevän ammattihenkilöstön kuvauksia lääkityspoikkeamista ja näkemyksistä niiden estämisessä.	Vuoden 2010 HaiPro-ilmoitukset yhden Yliopistosai-raalan HaiPro-järjestelmästä.	Poikkeamista 39.9 % oli lääkkeiden antovirheitä. Väärä annos sekä lääke saamatta olivat yleisimät poikkeamatyy-pit. Lääkityspoikkeamia voidaan estää tarkkaavaisuutta ja huolellisuutta lisäämällä.
Härkänen ym. 2014 Suomi	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuinka potilaiden henkilöllisyys tarkastetaan ennen	Aineisto kerättiin huhti- ja toukokuussa 2012 yhdessä	Potilaista 66,8 % (n=707) jäi henkilöllisyyden tunnistami-

	lääkkeiden antamista sekä mikä on työkokemuksen merkitys potilasta tunnistettaessa.	yliopistollisessa keskussairaalaissa. Tutkimukseen osallistui 32 sairaanhoitajaa.	nen kokonaan tekevä. Lisäksi havaittiin potilaiden tunnistamista tapahtuvan niiden hoitajien kohdalla enemmän, joiden työkokemus hoitoalalta oli neljä vuotta tai alle.
Linden-Lahti ym. 2009 Suomi	Analysoida Valviran käsittelemiä lääkityspoikkeamia sekä niiden syntyyn vaikuttaneita tekijöitä.	Vuosien 2000–2004 aikana Valviran käsittelemät lääkityspoikkeama ilmoitukset.	Lääkityspoikkeama oli aiheuttanut tai mahdollisesti aiheutti 58 henkilölle (87 %) vakavan haitan tai kuoleman. 62 tapauksessa poikkeama johtui ammattihenkilön virhe-toiminnasta. 36 % poikkeamista oli tunnistettavissa enemmän kuin yksi poikkeamatyyppi. Poikkeamia tapahtui eniten väärän toimintatavan seurauksena (40%), lääkkeen väärän annostuksen (31%) ja väärän lääkkeen (28%) seurauksena.
Ndosi & Newell 2009 Englanti	Selvittää onko sairaanhoitajilla riittävät farmakologiset tiedot.	42 sairaanhoitajaa osallistui haastattelun sekä täyttivät kyselylomakkeen.	57 % vastaajista saipistemäärän, joka osoittaa hoitajilla olevan riittämättömät farmakologiset tiedot.
Petrova 2010 Malta	Saada tutkimuksen avulla näkemys maltaisten sairaanhoitajien käsityksistä lääkityspoikkeamista ja niihin johtaneista syistä sekä kuinka poikkeamia voitaisiin estää.	12 / 2004–1/2005 välisenä aikana toteutettu kyselytutkimus 43 hoitajalle.	Syyt lääkityspoikkeamien taustalla olivat muun muassa väsymys, keskittymiskyvyn puute sekä häiriötilanteet lääkkeitä jaettaessa.
Pitkänen ym. 2014 Suomi	Kuvata lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevia tekijöitä.	Erään sairaanhoitopiirin vuoden 2011 lääkehoidon vaaratapahtuma ilmoitukset.	Lääkehoidon vaaratapahtumien taustalla voivat olla niin yksilö kuin organisaatiolähtöiset teki-

			jät. Inhimilliset tekijät, kuten huolimattomuus, unohtaminen ja väsymys voivat edesauttaa vaaratapahtumien syntymistä.
Ruuhilehto ym. 2011 Suomi	Kuvata HaiPro-raportointijärjestelmään tehdyt ilmoitukset.	Järjestelmään tehdyt 64 405 ilmoitusta 3/2007–12/2009 väliseltä ajalta.	51 % ilmoitetuista tapahtumista liittyi lääkkeisiin ja lääkitysprosessiin. Yleisimmät lääkityspoikkeamat liittyivät kirjaamiseen, jako-, ja antovirheisiin.
Simonsen ym, 2011. Norja	Tutkia sairaanhoitajien lääkeosaamista	203 sairaanhoitajaa teki monivalintatestin lääkeshoidosta sekä itsearviointin.	Sairanhoitajien lääkeshoidon osaamisessa havaittiin puutteita.
Suikkanen ym. 2008	Kuvata lääkityspoikkeamia ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä sekä niiden ennaltaehkäisyä	Yhden keskussairaalan vuoden 2007 lääkityspoikkeama ilmoitukset, 194 kpl.	Muun muassa työuran alkuvaihe, työrauhan puute lääkeshoidon toteutuksessa sekä ylikuormitus olivat yhteydessä lääkityspoikkeamiin.