



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Suomalaisen sairaanhoitajan käytännön toiminta ja keinot lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi oraalisessa lääkehoidossa

Loimula, Tuuli
Penttinen, Laura

2014 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu
Tikkurila

Suomalaisen sairaanhoitajan käytännön toiminta ja
keinot lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi oraali-
sessa lääkehoidossa

Tuuli Loimula
Laura Penttinen
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Joulukuu, 2014

Loimula Tuuli & Penttinen Laura

Suomalaisen sairaanhoitajan käytännön toiminta ja keinot lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi oraaliosassa lääkehoidossa

Vuosi

2014

Sivumäärä

51

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kokonaiskuvaa suomalaisten sairaanhoitajien käytännön toiminnasta ja keinoista oraaliosassa lääkehoidossa esiintyvien poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä lääkehoidon prosessin eri vaiheissa. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Ciegus Health Digitalis Oy:lle tietoa, joka tukisi LääkeTabletti -sovelluksen kehittämistyötä. Tavoitteena oli myös lisätä hoitohenkilökunnan tietämystä toimintamalleista ja keinoista lääkehoidon poikkeamien ehkäisyyn. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksillä kartoitettiin, minkälaisia toimintamalleja, työskentelytapoja ja työkaluja suomalaisella sairaanhoitajalla on käytettävissään oraaliosan lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä.

Opinnäytetyö toteutettiin soveltamalla kirjallisuuskatsauksen ja dokumenttianalyysin metodeja. Aineisto haettiin kahdesta eri tietokannasta, Medicistä ja Theseuksesta, sekä Internetistä. Aineisto koostui tieteellisistä artikkeleista, opinnäytetöistä ja muista dokumenteista. Aineisto analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin menetelmin.

Opinnäytetyön tuloksissa lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviksi toimintamalleiksi nousivat lääkehoidon toteuttamista ohjaavat toimintamallit ja ohjeistukset sekä kaksoistarkastuksen ja viiden/seitsemän oikean periaatteen toteuttaminen käytännön työssä. Lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviä työskentelytapoja olivat huolellisuus ja tarkkaavaisuus, riskien hallinta, moniammatillinen yhteistyö, kommunikointi ja viestintä, ammatillinen vastuunotto sekä sitoutuminen lääkitysturvallisuuden parantamiseen. Sairaalaympäristössä hyödynnettäviä työkaluja olivat erilaiset teknologiset ja manuaaliset työkalut sekä lääkehuoneen toimivuuden hyödyntäminen. Tuloksissa ilmenneiden toimintamallien ja keinojen avulla voidaan ehkäistä poikkeamien esiintymistä lääkehoidon prosessin kaikissa vaiheissa. Tuloksia voidaan hyödyntää lääkehoidon turvallisuuden kehittämisessä sairaalaoosastoilla sekä alan yritysten tuotekehittelyssä. Sairanhoitajalla on merkittävä rooli lääkehoidon poikkeamien ehkäisyssä, minkä vuoksi tutkimuksia tarvitaan lisää erityisesti tämän ammattiryhmän näkökulmasta.

Asiasanat: lääkehoito, hoitovirheet, ennaltaehkäisy, sairaanhoitajat

Loimula Tuuli & Penttinen Laura

Finnish nurses' work activities and means to prevent medication errors in oral medical treatment

Year	2014	Pages	51
------	------	-------	----

The purpose of this thesis was to provide a general view of the Finnish nurses' work activities and means to prevent the medication errors which occur in the oral medical treatment in a hospital environment at different stages of the medical treatment process. The aim of the thesis was to produce to Ciegus Health Digitalis Oy the information which would support the development of the PharmaTablet application. The aim also was to increase the nursing staff's knowledge of the operating models and about the means to prevent the medication errors. The thesis discusses what kind of operating models, working methods and tools the Finnish nurses have available to prevent medication errors in the oral medical treatment in a hospital environment.

The thesis was carried out by applying the methods of a literature review and document analysis. The data was gathered from two different databases, Medic and Theseus, as well as from Internet. The data consisted of scientific articles, theses and other documents. The data was analysed with the methods of the qualitative content analysis.

The results of the thesis show that the operating models and instructions which guide the carrying out of the medical treatment and the carrying out of the double inspection and of the five/seven right principles in the practical work were the operating models which prevent the medication errors in the medical treatment. The working methods which prevent the medication errors in the medical treatment were carefulness and attentiveness, risk control, multidisciplinary cooperation, communication, professional responsibility and commitment to the improvement of the medication safety. The tools which are used in the hospital environment were different technological and manual tools as well as making use of the functionality of the medication room. The operating models and means which were revealed in the results can be used to prevent the occurrence of medication errors in all stages of the medical treatment process. The results can be used in developing the safety of the medical treatment in the hospital departments and in product development of the companies in the field. Nurses play a significant role in the prevention of the medication errors in the medical treatment, wherefore more studies are needed especially from their point of view.

Keywords: medical treatment, medication errors, prevention of medication errors, nurses

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Oraalinen lääkehoito ja lääkehoidon prosessi	7
3	Lääkehoidon poikkeamat	8
3.1	Lääkehoidon poikkeamat lääkehoidon prosessin eri vaiheissa	9
3.2	Lääkehoidon poikkeamien syyt	11
4	Lääkehoidon poikkeamien ehkäisy	11
4.1	Teknologia lääkehoidon poikkeamien ehkäisykeinona	12
4.2	Lait edistämässä lääkehoidon poikkeamien ehkäisyä	13
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset	14
6	Opinnäytetyön toteutus	14
6.1	Tiedonhaku Medic- ja Theseus -tietokannoista	16
6.2	Muu tiedonhaku Internetistä	17
6.3	Aineiston kuvaus	18
6.4	Aineiston analyysi	18
7	Tulokset	20
7.1	Lääkehoidon poikkeamia ehkäisevät toimintamallit	20
7.1.1	Lääkehoidon toteuttamista ohjaavat toimintamallit ja ohjeistukset	20
7.1.2	Varmentaminen ja tarkistus	21
7.2	Lääkehoidon poikkeamia ehkäisevät sairaanhoitajan työskentelytavat	22
7.2.1	Huolellisuus ja tarkkaavaisuus	22
7.2.2	Riskien hallinta	23
7.2.3	Moniammatillinen yhteistyö	24
7.2.4	Kommunikointi ja viestintä	24
7.2.5	Ammatillinen vastuunotto	25
7.2.6	Sitoutuminen lääketurvallisuuden parantamiseen	26
7.3	Lääkehoidon poikkeamia ehkäisevät sairaanhoitajan työkalut sairaalaympäristössä	26
7.3.1	Teknologiset työkalut	26
7.3.2	Manuaaliset työkalut	28
7.3.3	Lääkehuoneen toimivuus ja siellä toteutettavat käytännöt	29
8	Pohdinta	29
8.1	Eettisyys ja luotettavuus	29
8.2	Tulosten tarkastelu	32
8.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	35
	Lähteet	38
	Liitteet	42
	Liite 1: Medic -haun valintaprosessi	43
	Liite 2: Theseus -haun valintaprosessi	44
	Liite 3: Medic -haulla löydetyt aineistot	45
	Liite 4: Theseus -haulla löydetyt aineistot	48
	Liite 5: Google -hakupalvelun avulla löydetyt aineistot	50
	Liite 6: Analyysirunko	51

1 Johdanto

Lääkehoidon prosessi on laaja kokonaisuus ja siihen osallistuu monia eri ammattihenkilöitä ja organisaatioita. Tästä syystä ei ole ihme, että hoidon aikana esiintyvät lääkehoidon poikkeamat eivät ole kovin harvinaisia. (Linden-Lahti 2011:13.) Tutkimusten mukaan noin 10 % potilaista kokee jonkin haittatapahtuman hoitajaksonsa aikana. Näistä haittatapahtumista suuri osa johtuu lääkehoidossa tapahtuneista poikkeamista. Lääkehoidon poikkeamien ehkäisemisessä on tällä hetkellä paljon kehitettävää niin Suomessa, kuin muuallakin maailmassa. Esimerkiksi lääkehoidon käytännössä esiintyy paljon vaihtelua, mikä tuo omat haasteensa tälle kehittämistyölle. Lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisyyn on alettu lähiaikoina kiinnittää entistä enemmän huomiota. (STM 2005:13,29.) Lääkehoito ja siinä esiintyvien poikkeamien ennaltaehkäisy kuuluvat jokaisen sairaanhoitajan työnkuvaan työpaikasta riippumatta. Tämän vuoksi lääkehoidossa esiintyvien poikkeamien ehkäisyä tarkasteltiin opinnäytetyössä sairaanhoitajan näkökulmasta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kokonaiskuvaa suomalaisten sairaanhoitajien käytännön toiminnasta ja keinoista oraaliosassa lääkehoidossa esiintyvien poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä lääkehoidon prosessin eri vaiheissa.

Opinnäytetyön aihe nousi esiin Ciegus Health Digitalis Oy:n toimitusjohtajan ehdotuksesta. Ciegus Health Digitalis Oy:n tavoitteena on tehostaa lääkehoidon hallintaa teknologian avulla. Ciegus Health Digitalis Oy on kehittänyt vuodesta 2013 alkaen LääkeTabletti -sovellusta sairaaloille ja kotisairaanhoitoon osana Toimiva sairaala Living Lab -hanketta. Tämän sovelluksen avulla sairaanhoitajat voivat mm. tunnistaa tablettilääkkeitä ja saada helposti tietoa eri lääkkeistä. (Ciegus Digital Health.) Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Ciegus Health Digitalis Oy:lle tietoa, joka tukisi LääkeTabletti -sovelluksen kehittämistyötä sekä antaa perusteluja siitä, että uusille sovelluksille lääkehoidon poikkeamien ehkäisyn apuvälineiksi on tarvetta. Ciegus Health Digitalis Oy voi hyödyntää opinnäytetyöhön kerättyä tietoa pohjana esimerkiksi LääkeTabletti -sovelluksen markkinoinnissa. Tavoitteena oli myös lisätä hoitohenkilökunnan, sekä opinnäytetyön tekijöiden tietämystä toimintamalleista ja keinoista lääkehoidon poikkeamien ehkäisyyn. Opinnäytetyö kokosi yhteen ajankohtaista tietoa lääkehoidon poikkeamien ehkäisystä, mitä hyödyntämällä voidaan kehittää lääkehoidon turvallisuutta sairaalaoosastoilla.

Vastaavanlainen tutkimus on jo tehty kansainvälisellä tasolla, mutta suomalaista kartoitusta ei ole aiemmin tehty. Tästä syystä opinnäytetyön aiheeksi ehdotettiin kartoitusta nimenomaan suomalaisten sairaanhoitajien käytännön toiminnasta ja keinoista poikkeamien ehkäisemiseksi. Koska tieto suomalaisesta tilanteesta oli varsin pirstaleista, mahdollisti opinnäytetyö sen, että aiheeseen liittyvä tieto on helposti saatavilla yhdestä paikasta.

2 Oraalinen lääkehoito ja lääkehoidon prosessi

Lääkehoito tarkoittaa terveydenhuollon toimintaa, joka voi olla sekä ennalta suunniteltua että tilanteen mukaista (Henttonen, Ojala, Rautava-Nurmi, Vuorinen & Westergård 2012:124). Lääkehoidon tavoitteena on ehkäistä ja parantaa sairauksia sekä hidastaa niiden etenemistä. Lisäksi lääkehoidolla pyritään lievittämään sairauden aiheuttamia oireita ja ehkäisemään erilaisia komplikaatioita. Lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta. Näin ollen lääkehoito tulisi toteuttaa oikein, tehokkaasti, taloudellisesti, tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti. (STM 2005:11.) Opinnäytetyössä keskityttiin lääkehoidon turvallisuus -näkökulmaan ja lääkehoidon eri muodoista käsiteltiin ainoastaan oraalista lääkehoitoa.

Oraalinen lääkehoito, eli suun kautta tapahtuva lääkehoito, on muihin lääkkeenantoreitteihin verrattuna turvallisempi, taloudellisempi, yksinkertaisempi sekä luonnollisempi tapa toteuttaa lääkehoitoa. Yleensä myös yliherkkysoireet eivät esiinny niin vahvoina ja lääkkeiden aiheuttamat sivuvaikutukset eivät ole niin vakavia otettaessa lääke suun kautta. Lääkehoidon vaikutus perustuu siihen, että suun kautta otettu lääke imeytyy ruuansulatuskanavasta verenkiertoon. Verenkierron mukana lääkeaine kulkeutuu elimistössä tavoiteltuun kohtaan, johon lääkkeen halutaan vaikuttavan. Suun kautta otettavat lääkkeet voivat olla lääkemuodoiltaan tabletteja, kapseleita, resoribletteja, enterovalmisteisia nestemäisiä lääkkeitä, imeskelytabletteja, suusumutteita, suuvoiteita tai suugeelejä. (Puistola & Seppälä 2005.) Oraalisia lääkemuotoja ei käydä opinnäytetyössä tarkemmin läpi, sillä se ei ole opinnäytetyön kannalta merkityksellistä.

Lääkehoidon suunnittelu ja organisointi ovat yksikön johdon vastuulla, ja siihen osallistuvat lääkäri, sairaala-apteekkari ja hoitotyön johtaja. Esimiesten tehtäviin kuuluu varmistaa, että työntekijöillä on hyvät työskentelyolosuhteet ja riittävä osaaminen. Esimiesten vastuulla on lääkehoidon suunnitelman tekeminen ja lääkehoidon laadun valvonta. (Veräjänkorva, Huupponen, Huupponen, Kaukkila & Tornainen 2009:40.)

Lääkehoito on keskeinen osa hoitotyön kokonaisuutta. Lääkehoidon tulisi toteutua lääkehoidon prosessina, joka perustuu lääkärin, potilaan ja hoitohenkilökunnan väliseen yhteistyöhön. (STM 2005:36.) Lääkehoidon prosessi lähtee liikkeelle, kun lääkäri arvioi lääkehoidon tarpeellisuuden ja tekee lääkemääräyksen, jota hoitohenkilökunta toteuttaa lääkärin ohjeiden mukaisesti (Tokola 2010:18). Edellytykset onnistuneelle lääkehoidolle ovat, että potilaan lääke on määrätty oikein perusteiden ja että valittu lääke on oikea kyseiselle potilaalle. Jotta hoitohenkilökunta pystyy toteuttamaan potilaan lääkehoitoa, on lääkärin tehtävä selkeä lääkemääräys, josta ilmenee lääkehoidon kannalta keskeiset tiedot. Lääkehoidon toteuttaminen edellyttää hoitohenkilöstöltä lääkehoidon eri vaiheiden ja kokonaisu-

den hallintaa. Hoitohenkilökunnan on ymmärrettävä lääkemääräys oikein ja huolehdittava, että oikein käyttökuntoon valmistettu lääkeannos annetaan oikealle potilaalle, oikeassa muodossa, oikeana ajankohtana sekä käyttäen oikeaa annostelutekniikkaa. (STM 2005:11, 36-38.)

Lääkehoidon vaikutuksen arviointi on myös tärkeä osa lääkehoidon prosessia (Tokola 2010:18). Potilaan tilaa, lääkehoidon vaikuttavuutta ja mahdollisia lääkkeestä johtuvia haittavaikutuksia on havainnoidava ja niitä täytyy dokumentoida asianmukaisesti. Näin mahdollistetaan lääkehoidon kannattavuuden säilyminen: lääkehoidon aiheuttamat positiiviset muutokset antavat aihetta lääkehoidon jatkolle, kun taas lääkehoidon haittavaikutukset ja lääkehoidon tehottomuus antavat aihetta lääkehoidon uudelleen arvioimiselle tai muuttamiselle. (STM 2005:37.)

3 Lääkehoidon poikkeamat

Koska lääkehoidon prosessi on laaja-alainen ja siihen osallistuu monia eri ammattihenkilöitä ja organisaatioita, voi hoidon aikana helposti esiintyä potilaan turvallisuutta vaarantavia tilanteita. Tällaisia tilanteita kutsutaan lääkehoidon poikkeamiksi. Lääkehoidon poikkeamat ovat keskeisimpiä potilasturvallisuutta vaarantavia tekijöitä. (Linden-Lahti 2011:13.) Lääkehoidon poikkeamasta voi aiheutua potilaalle haittaa, tai jopa vammaa, mikäli poikkeama johtaa esimerkiksi vaaratapahtuman syntymiseen. Vaaratapahtuma voi syntyä myös lääkkeen epätarkoituksenmukaisesta käytöstä tai lääkkeen vaikutuksesta. (Veräjänkorva ym. 2009:16-17.) Lääkehoidon poikkeama ei aina ole potilaan kannalta haitallinen tapahtuma, sillä se voi olla myös suunniteltu tai potilaan edun mukainen ja se voi liittyä myös ennalta ehkäisyyn, taudin määritykseen, hoitoon sekä kuntoutukseen. Puhuttaessa lääkehoidon poikkeamista, puhutaan usein virheistä, jolloin merkitys on suppeampi ja negatiivisempi. Tämän vuoksi suositellaan käytettäväksi mieluummin "poikkeama" -termiä. (Stakes 2006:6, 8.)

Lääkehoidossa tapahtuva poikkeama voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Se voi johtua kenen tahansa lääkehoidon prosessiin osallistuvan henkilön toiminnasta, ja sellainen voi syntyä missä tahansa lääkehoidon prosessin vaiheessa. Usein lääkehoidon poikkeama liittyy lääkkeen epätarkoituksenmukaiseen käyttöön. Suurin osa lääkehoidon poikkeamista on vahinkoja. Usein vahingossa syntyvä poikkeama johtuu hoitajan huolellisuuden tai valppauden puutteesta, myös riittämättömästä osaamisesta tai hoitoympäristöstä. Myös läheltä piti -tilanteita voi esiintyä lääkehoidon poikkeamien lisäksi koko lääkehoidon prosessissa. Läheltä piti -tilanteeksi kutsutaan tilannetta, jossa lääkehoidon turvallisuus säilyy huolimatta siitä, että jokin lääkityspoikkeama on ollut

lähellä syntyä. Kaikki lääkehoidon poikkeamat eivät ole vahinkoja, vaan ne voivat olla myös tarkoituksellisia. (Veräjänkorva ym. 2009:16-17, 98-99.)

Sekä ulkomaisten, että kotimaisten tutkimusten mukaan noin 10 % potilaista kokee jonkin haittatapahtuman hoitajaksonsa aikana. Näistä haittatapahtumista suuri osa liittyy nimenomaan lääkehoitoon. (STM 2005:13.) Erään amerikkalaistutkimuksen mukaan lääkehoidossa esiintyvistä poikkeamista noin 26-32 % liittyy lääkkeiden antamiseen potilaille. (Anderson & Townsend 2010.) Kotimaista näkökulmaa samaan aiheeseen antaa esimerkiksi Peijaksen sairaalassa vuonna 2004 tehty tutkimus. Kyseisen tutkimuksen mukaan suurin osa lääkityspoikkeamista, eli 33,6 %, liittyi kirjaamiseen. 31,1 % lääkityspoikkeamista liittyi lääkkeen antoon potilaalle, 19,5 % lääkkeiden määräämiseen ja 14,8 % jakeluun. Suurin osa tutkimuksessa raportoiduista poikkeamista ei aiheuttanut potilaalle haittaa. Näistä 11 % aiheutti kuitenkin potilaalle vähäisiä tai kohtalaisia seuraamuksia, ja 1 % aiheutti jopa vakavia haittoja, kuten päivystysleikkaukseen joutumista. Suurimmassa osassa näiden poikkeamien taustalla oli toimintaprosessin heikkous tai inhimillinen erehdys. (Jylhä, Saranto & Ensio 2007:45.)

On arvioitu, että lääkehoidon poikkeamien todellinen määrä on kymmenkertainen raportoituihin tietoihin verrattuna. (Veräjänkorva ym. 2009:98-100.) Suomessa lainsäädäntö ei velvoita potilaan hoidossa tapahtuvien poikkeamien, esimerkiksi juuri lääkehoidossa tapahtuvien poikkeamien, systemaattista seurantaa. Näin ei ole kaikkialla Euroopassa; esimerkiksi Tanskassa lainsäädäntö velvoittaa systemaattista seurantaa näissä asioissa. (STM 2005:32-33.)

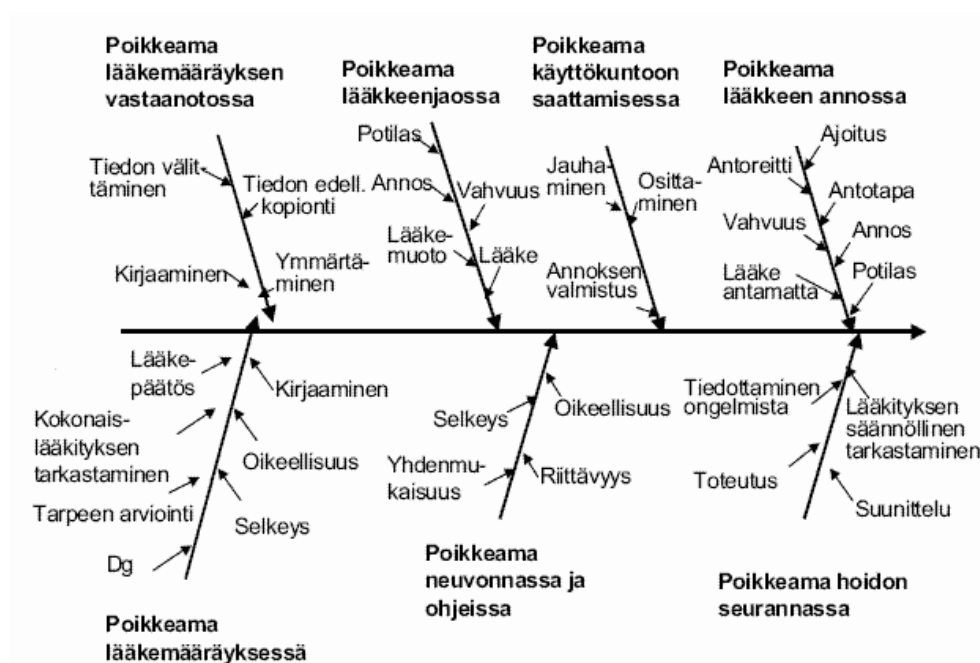
3.1 Lääkehoidon poikkeamat lääkehoidon prosessin eri vaiheissa

Lääkehoidon poikkeamia voi esiintyä missä tahansa lääkehoidon prosessin vaiheessa. Lääkäristä johtuvat poikkeamat voivat syntyä jo lääkehoidon prosessin alkumetreillä, jos lääkäri diagnosoi potilaan tilan väärin tai jättää esimerkiksi huomioimatta potilaan lääkeaineallergiat, muun lääkityksen tai eri lääkkeiden yhteisvaikutukset. Myös epäselvästi tehty lääkemääräys voi johtaa väärinymmärrykseen, mikä voi edesauttaa lääkehoidon poikkeamien syntyä. (STM 2005:36.)

Sairaanhoitajan toiminta lääkehoidossa käsittää monia eri vaiheita. Nämä vaiheet muodostavat osan potilaan lääkehoitoprosessista. Sairaanhoitajan rooli potilaan lääkehoitoprosessissa alkaa siitä, että hän havainnoi potilaan vointia tai muutoksia siinä, ja tiedottaa niistä tarvittaessa lääkärille. Sairaanhoitajan tehtävänä on ottaa vastaan lääkärin tekemä lääkemääräys. Sairaanhoitajan työtehtäviä lääkehoidossa ovat myös lääkkeiden saattaminen käyttökuntoon, lääkkeiden annostelu ja jakaminen, sekä lääkkeiden antaminen potilaille.

Sairaanhoitaja myös ohjaa ja opettaa potilasta lääkehoitoon liittyen, seuraa lääkityksen vaikuttavuutta, sekä dokumentoi lääkehoidon toteuttamisen ja sen vaikutukset. Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu myös tehdä yhteistyötä lääkärin ja muiden tahojen kanssa. (Veräjänkorva ym. 2009:102-104.)

Sairaanhoitajalla on keskeinen rooli potilaan lääkehoidon prosessissa. Sairaanhoitajan työskentely käsittää monia eri vaiheita, joista melkein missä tahansa voi tapahtua lääkehoidon poikkeama. Kuviossa (Kuvio 1) on esitetty sairaanhoitajan näkökulmasta katsottuna kaikki ne riskikohdat, joissa lääkehoidon poikkeamia voi esiintyä. Poikkeama voi syntyä esimerkiksi dokumentoinnissa, jos hoitaja kopioi lääkemääräyksen väärin lääkekorttiin tai hän informoi suullisesti lääkemääräyksen väärin toiselle hoitajalle. Lääkkeen jakamisessa hoitaja voi aiheuttaa lääkehoidon poikkeaman jakamalla väärän lääkkeen väärälle potilaalle tai käyttämällä väärää lääkemuotoa tai -vahvuutta. Lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa voi tapahtua poikkeama, jos hoitaja murskaa tai puolittaa lääkkeen, jota ei saa osittaa. Lääkkeen annossa lääkehoidon poikkeama voi syntyä, jos lääke annetaan vääränä ajankohtana, väärällä antotavalla, vahvuudella tai annoksella. Myös antamatta jäänyt tai väärälle potilaalle annettu lääkeannos ovat lääkkeen annossa tapahtuvia lääkehoidon poikkeamia. Hoitohenkilökunnan sekä lääkärin antama riittämätön tai ristiriitainen potilaan ohjaus lääkehoidossa edesauttaa poikkeamien syntyä. Lääkehoidon prosessin viimeisessä osiossa, lääkehoidon vaikutuksen arvioinnissa, voi tapahtua riittämätöntä ja puutteellista informointia. Tämä voi aiheuttaa myös lääkehoidon poikkeamia, koska tällöin lääkäri ei saa tarpeellista tiedonkulkua potilaan lääkehoidon tilasta, eikä hän voi muuttaa tai kehittää sitä potilasta hyödyttävämmäksi. (STM 2005:36, 38.)



(Kuvio 1. Lääkehoidon riskikohdat lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön näkökulmasta. STM 2005:38.)

3.2 Lääkehoidon poikkeamien syyt

Pääasiassa lääkehoidon poikkeamien taustalla on, jopa yli 60-prosenttisesti, epäselvä viestintä ja kommunikointi sairaanhoitajien, lääkäreiden ja farmaseuttien välillä. Lääkehoidon poikkeaman tapahtuessa lääkehoidon prosessiin osallistuneet ammattihenkilöt eivät tiedota tarpeeksi hyvin toisiaan sattuneista vaaratilanteista ja poikkeamista. (Anderson & Townsend 2010.)

Yleisiä syitä lääkehoidon poikkeamille ovat erilaiset hoitoympäristöstä johtuvat syyt. Tällaisia ovat esimerkiksi lääkehoidon tilojen puute tai ahtaus, hälinä tai muu keskittymistä häiritsevä tekijä sekä työskentelyn keskeytyminen syystä tai toisesta. Yleisesti ongelmana on kuitenkin se, että henkilökuntaa ei ole riittävästi potilasmäärään nähden. Tämä aiheuttaa kiirettä, joka puolestaan edistää lääkevirheiden syntymistä. Lääkehoitoon käytettävät välineetkin voivat olla virheellisiä. (Veräjänkorva ym. 2009:40, 98-99.)

Lääkehoidon poikkeamille on siis olemassa monia erilaisia syitä. Osa näistä syistä ei ole suoranaisesti sairaanhoitajan vastuulla. Jos esimerkiksi lääkehoidon suunnittelu ja organisointi eivät toimi työyksikössä, ei myöskään yksittäinen sairaanhoitaja voi toteuttaa turvallista lääkehoitoa parhaalla mahdollisella tavalla. (Veräjänkorva ym. 2009:40, 98-99.) Vaikka usein syy lääkehoidon poikkeamalle näyttäisikin johtuvan yksittäisen henkilön toiminnasta (esim. väsymys, stressi tai vireystila), on taustalla usein myötävaikuttamassa syvemmältä löytyviä syitä. Nämä syvemmällä olevat syyt ovat usein organisaation toimintaan, resursseihin, johtamiseen ja hoitoprosesseihin liittyviä asioita. (Helovuori & Kinnunen 2009.) Sairaanhoitajasta johtuvat lääkehoidon poikkeamat liittyvät usein puutteellisiin tietoihin, taitoihin tai kokemuksen vähäisyyteen. Toisaalta puutteelliset tiedot ja taidot voivat johtua myös puutteellisesta perehdytyksestä, mikä ei ole sairaanhoitajan itsensä vastuulla. (Veräjänkorva ym. 2009:40, 98-99.)

4 Lääkehoidon poikkeamien ehkäisy

Lääkehoidon käytännöissä ja lääkehoidon toteuttamisessa, sekä sitä kautta lääkehoidon poikkeamien ehkäisemisessä, on tällä hetkellä paljon kehitettävää niin Suomessa, kuin kansainvälisestikin (STM 2005:29). Esimerkiksi Euroopan yhteisön ja Euroopan Neuvoston jäsenmaissa sekä Maailman terveysjärjestö WHO:ssa tehdään kehittämistyötä, joka tähtää nimenomaan lääkehoidon haittatapahtumien vähentämiseen ja potilasturvallisuuden parantamiseen (STM 2005:13). Suurin osa kehittämistarpeista liittyy asioihin, joihin yksittä-

nen sairaanhoitaja ei voi omassa työssään suoranaisesti vaikuttaa. Lääkehoidon poikkeami-
en ehkäisemisen ongelmana on muun muassa toimintayksiköiden esimiestyö, ja sitä kautta
lääkehoidon käytännössä esiintyvä vaihtelu. Toimintayksiköissä ei tällä hetkellä kiinnitetä
tarpeeksi huomiota esimerkiksi sairaanhoitajien osaamisen varmistamiseen. (STM 2005:29.)
Yleisesti ottaen ohjelmat, jotka tähtäävät potilasturvallisuuden parantamiseen, tulisi
suunnata yksittäisen työntekijän toiminnasta pikemminkin organisaation prosessien syste-
maattiseen arviointiin ja kehittämiseen (Suikkanen, Kankkunen & Suominen 2009).

Suomessa lääkitysturvallisuuteen liittyviä tutkimuksia on tähän päivään mennessä tehty
valitettavan vähän. Vain yksittäisiä tutkimuksia on olemassa tästä aiheesta, joten lääke-
hoidon poikkeamia ja niiden yleisyyttä arvioidaan pääasiassa ulkomaisten tutkimustietojen
avulla. Kansainvälisellä tasolla tutkimuksia on tehty reilun kymmenen vuoden aikana jo
runsaasti, mutta suuria läpimurtoja ei ole saatu aikaan. Saavutuksina voidaan tässä vai-
heessa pitää lääkehoidossa esiintyvien poikkeamatyyppien ja riskilääkkeiden tunnistamis-
ta, sekä lääkehoidon poikkeamien yleisyyden selvittelyä. Lisäksi yksi saavutus on se, että
muilta korkean riskin aloilta on pystytty tuomaan siellä jo käytössä olevia turvallisuustyö-
kalujen sovelluksia terveydenhuollon käyttöön. Tämän hetken keskeisimpiä lääkitysturval-
lisuuden tutkimusalueita ovatkin jo olemassa olevien työkalujen vaikuttavuuden ja siirret-
tävyuden arvioiminen. Lisäksi tärkeää olisi myös löytää uusia turvallisuustyökaluja varsinkin
lääkehoidon prosessin näkökulmasta. (Linden-Lahti 2011:13.)

Esimerkiksi ilmailuala on yksi kohde, johon lääkehoitoa on verrattu ja jonka turvallisuus-
mekanismeista voitaisiin ottaa paljon esimerkkejä myös lääkehoidon toteutuksessa. Ilmai-
lussa on kehitetty erilaisia puskureita, automaatioita ja systeemejä turvaamaan toimintaa,
mikäli jokin vika ilmaantuu. Toiminta tällä alalla on hyvin standardoitua, ja organisaatiot
esimerkiksi etsivät virheiden ja onnettomuuksien syitä tarkoituksena oppia niistä ja estää
saman toistuminen. Anonyymeja raportteja käytetään yleisesti keinona ongelmiin tarttu-
misessa. Onkin todettu olevan hyvin hämmäntävää, että “tavallinen lentoyhtiö käsittelee
asiakkaan matkatavaroita matalammalla virhemahdollisuudella, kuin me annostelemme
lääkkeitä potilaillemme”. (Ali-Melkkilä 2004:18.) Terveydenhuollossa haasteena onkin tänä
päivänä löytää keinoja, joilla voitaisiin tukea sairaanhoitajaa ja koko työyhteisöä lääkitys-
turvallisuuden kehittämisessä siten, että huomioon on otettu arkipäivän kiire ja monia
 muita vaatimuksia (Sulosaari & Kinnunen 2010:42).

4.1 Teknologia lääkehoidon poikkeamien ehkäisykeinona

Monissa eri maissa on julkaistu hälyttäviä tutkimustuloksia lääkehoidon poikkeamista ja
niihin liittyvistä haittatapahtumista. Tämä on johtanut erilaisiin ennaltaehkäiseviin toi-
menpiteisiin. Teknologian mahdollisuuksia on esimerkiksi tutkittu lääkehoitoprosessin tur-

vallisuutta parantavana tekijänä. (Jylhä ym. 2007:43.) Erilaiset teknologiset ratkaisut tuovat mahdollisuuden kehittää lääkehoitoprosessin eri vaiheita turvallisemmiksi. Uuden teknologian käyttöönotto edellyttää kuitenkin aina organisaation toimintaprosessien kehittämistä tai muuttamista. Jos toimintaprosessit ja teknologia eivät tue toisiaan, saattavat lääkityspoikkeamat jopa lisääntyä uuden teknologian käyttöönoton yhteydessä. Tästä syystä teknologiaa ei voida pitää itsestään selvänä ratkaisuna turvallisuuden parantamiselle. (Jylhä ym. 2007:47.) Tämän hetken tilanne on lisäksi se, että erilaiset turvallisuuden parantamiseen suunnitellut työkalut ovat usein vain yksittäisten organisaatioiden sisällä käytössä. (Linden-Lahti 2011:13.) Tästä voikin päätellä, että esimerkiksi teknologisia ratkaisuja ei nykyään vielä välttämättä hyödynnetä, vaikka niitä on olemassa.

Ulkomailla on jo osattu hyödyntää erilaisia teknologisia ratkaisuja lääkehoidon poikkeamien ehkäisemisessä. Esimerkiksi Andersonin ja Townsendin artikkelin (2010) mukaan tietokoneella toimivilla tilausten käsittely-ohjelmilla pystytään tunnistamaan mm. potilaan lääkeaineallergioita. Nämä ohjelmat hyväksyvät myös vain selkeästi kirjoitetut reseptit ja ne antavat tukea päätöksentekoon. The Leapfrog Group kuvaa tällaista ohjelmaa ”tietokoneistetuksi lääkäriksi”. The Leapfrog Group on terveydenhuollon turvallisuusalan johtava yritys, jonka mukaan tällaisen tietokoneohjelman käyttö vähentäisi lääkehoidossa ilmenevien poikkeamien syntyä jopa 50 %:lla.

4.2 Lait edistämässä lääkehoidon poikkeamien ehkäisyä

Läkehoidon prosessiin osallistuu monia eri tahoja ja koko prosessi on hyvin monivaiheinen. Jotta erilaisilta lääkehoidossa esiintyviltä poikkeamilta välttyttäisiin parhaalla mahdollisella tavalla, tulisi koko lääkehoidon prosessin olla turvallinen. Tämä edellyttää, että prosessiin kuuluu tarpeeksi turvamekanismeja, jotka ehkäisevät lääkehoidon poikkeamien syntyä. (Linden-Lahti 2011:13.) Sairaanhoidajan toimintaa ja keinoja, kuten erilaisia turvamekanismeja, lääkehoidon poikkeamien ehkäisyssä käsiteltiin tämän opinnäytetyön tuloksissa. Taustalla tässä kaikessa ovat kuitenkin aina lait ja mm. eettiset ohjeet, joita kaikessa toiminnassa, kuten myös lääkehoidon poikkeamien ehkäisyssä, tulee noudattaa. Nämä ohjaavat sairaanhoitajaa työskentelemään niin, että lääkehoidon toteuttaminen olisi mahdollisimman turvallista. Lait, jotka liittyvät keskeisesti lääkehoitoon ja jotka sairaanhoitajan tulisi hallita, ovat Lääkelaki, Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä ja Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Lisäksi keskeinen sairaanhoitajan toimintaa ja päätöksentekoa tukeva ohjeistus on Sairaanhoidajan eettiset ohjeet, jotka sairaanhoitajan on myös hallittava.

Näistä kaikista edellä mainituista laeista ja ohjeistuksista löytyy olennaiset asiat lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisyyn liittyen. Potilas itse on tärkeässä roolissa omassa lää-

kehoidossaan, joten sairaanhoitajan tulee kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta ja ottaa potilas mukaan hänen hoitoaan koskevaan päätöksentekoon (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Sairaanhoitajalla on lain nojalla myös velvollisuus kehittää omaa ammattitaitoaan (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994). Turvalliseen lääkehoidon toteuttamiseen liittyy myös olennaisesti se, että sairaanhoitajan tulisi kysyä tarvittaessa apua lääkehoitoa toteutettaessa ja kuulla myös muita työntekijöitä ja tehdä heidän kanssaan yhteistyötä (Sairaanhoitajan eettiset ohjeet). Nämä lait mainitaan tässä siitä syystä, että kaikki sairaanhoitajan toiminta perustuu pohjimmiltaan aina lakien noudattamiseen, vaikka ne eivät olleet osana opinnäytetyön tuloksia.

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kokonaiskuvaa suomalaisten sairaanhoitajien käytännön toiminnasta ja keinoista oraalisessa lääkehoidossa esiintyvien poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä lääkehoidon prosessin eri vaiheissa. Käytännön toimintaa ja keinoja tarkasteltiin kolmesta eri näkökulmasta ja näin ollen tutkimuskysymyksiksi nousi:

1. Minkälaisia toimintamalleja suomalaisella sairaanhoitajalla on käytettävissään oraalisen lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä?
2. Minkälaiset sairaanhoitajan työskentelytavat ehkäisevät oraalisen lääkehoidon poikkeamien esiintymistä sairaalaympäristössä?
3. Minkälaisia työkaluja suomalaisella sairaanhoitajalla on käytettävissään oraalisen lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä?

Toimintamalleilla tarkoitettiin valmiita ohjeistuksia, joita noudattamalla lääkehoidon toteuttaminen on turvallista. Työskentelytavoilla tarkoitettiin tässä yhteydessä sitä, millä tavoin toimimalla sairaanhoitaja voi itse vähentää lääkehoidon poikkeamien esiintymistä. Sairaanhoitajan työkaluilla tarkoitettiin taas esimerkiksi teknologisia tai muita lääkehoidon toteuttamiseen liittyviä apuvälineitä, joilla lääkehoidon poikkeamien ehkäiseminen mahdollistuisi.

6 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin sovelletusti kirjallisuuskatsauksen ja dokumenttianalyysin metodien mukaisesti. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota yhteen olemassa olevien tutkimusten tuloksia yhdeksi kokonaisuudeksi. Kokoamalla tietyn aiheen tutkimuksia yhteen, saadaan myös kokonaiskuva siitä, kuinka paljon tutkimustietoa on olemassa ja millai-

sia tutkimukset ovat sisällöltään ja menetelmiltään. Kirjallisuuskatsauksen avulla haetaan yleensä vastausta johonkin kysymykseen eli tutkimusongelmaan. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007:2-3.) Kirjallisuuskatsauksia on olemassa kolmea eri tyyppiä: kuvaileva ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Opinnäytetyö muistuttaa näistä kolmesta eniten kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta pidetään yleiskatsauksena, jota eivät määritä tarkat säännöt. Tässä kirjallisuuskatsaustyyppissä on käytettävissä laajempi aineisto, kuin muissa kirjallisuuskatsaustyypeissä. Metodiset säännöt eivät myöskään rajoita aineiston valintaa. Lisäksi kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymykset voidaan asetella väljemmin, kuin esimerkiksi systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. (Salminen 2011:6.) Kirjallisuuskatsauksen teko vaatii, että tutkittavasta aiheesta on olemassa aikaisempaa tutkimustietoa (Johansson ym. 2007:2-3).

Opinnäytetyössä ei ollut tarkoituksenmukaista hyödyntää ainoastaan tutkimustietoa. Aineistoon haluttiin mukaan myös muita dokumentteja. Esimerkiksi suositukset, oppaat ja hoitoalan lehtien artikkelit sisälsivät opinnäytetyön kannalta merkityksellistä tietoa. Alustavien tiedonhakuja yhteydessä huomattiin aiheesta löytyvän myös paljon opinnäytetöitä. Aiheeseen liittyvät opinnäytetyöt hyväksyttiin mukaan, sillä ne sisälsivät sairaanhoitajan näkökulmasta kuvattua sekä opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin vastaavaa tietoa.

Kirjallisuuskatsaukselle ominaista aineiston systemaattista hakuja hyödynnettiin tietokantahauissa. Koska opinnäytetyöhön haettiin tietoa myös tietokantojen ulkopuolelta, eikä kaikki tietokannoistakaan löydetty aineisto ollut tutkimustietoa, oli tarpeellista hyödyntää myös dokumenttianalyysin metodiikkaa. Dokumenttianalyysi on menetelmä, joka mahdollistaa tiedon keruun silloin, kun tieto on hajallaan monissa erityyppisissä lähteissä. Dokumenttianalyysin aineistona voi olla mitä tahansa, eikä aineiston valintaa rajoita esimerkiksi tieteellisyys, kuten kirjallisuuskatsauksessa. Dokumentin valinta perustuu siihen, että se sisältää kuvausta tutkittavasta ilmiöstä. Dokumenttianalyysissa, kuten myös kirjallisuuskatsauksessa, pyritään tiedon systemaattiseen analysointiin ja sitä kautta muodostamaan selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014:136.)

Kirjallisuuskatsauksessa ja myös dokumenttianalyysissa sisäänottokriteerien määrittely on tärkeää. Sisäänottokriteerit mahdollistavat systemaattisen tiedonhaun ja ehkäisevät siten systemaattisten virheiden syntyä. Sisäänottokriteerien tulee olla tarkkoja, täsmällisiä ja johdonmukaisia. (Johansson ym. 2007:48,59.) Opinnäytetyön sisäänottokriteereiksi määriteltiin, että dokumentista tuli löytyä käsittelyä lääkehoidon poikkeamien ehkäisystä oraalisessa lääkehoidossa sairaalaympäristössä. Lisäksi dokumentissa tuli olla tähän liittyen ilmaisuja, jotka käsittelivät joko sairaanhoitajan omia työskentelytapoja, toimintamalleja tai konkreettisia työkaluja. Haku rajattiin suomenkielisiin dokumentteihin, koska tarkoi-

tuksena oli tarkastella asiaa suomalaisten sairaanhoitajien näkökulmasta. Lisäksi dokumentin julkaisuaika tuli olla vuosina 2004-2014.

6.1 Tiedonhaku Medic- ja Theseus -tietokannoista

Tiedonhaku suunniteltiin etukäteen ja mietittiin, mistä tietokannoista relevanttia tietoa on mahdollista löytää. Opinnäytetyöhön valittiin käytettäväksi Medic-tietokanta, josta löytyi kotimaisia, luotettavia dokumentteja aiheesta. Samankaltainen haku päätettiin myös tehdä Theseus-tietokantaan, sillä Googlen kautta dokumentteja haettaessa todettiin löytyvän useita opinnäytetöitä tästä aiheesta. Molemmista tietokannoista tehtiin samat haut molempien opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Kun kaksi henkilöä toimii itsenäisesti, tulee vähemmän virheitä ja opinnäytetyön luotettavuus paranee (Johansson ym. 2007:51). Koska opinnäytetyössä on kolme erillistä tutkimuskysymystä, hakusanat tulisi miettiä erikseen kaikkiin kolmeen kysymykseen (Johansson ym. 2007:58-59). Opinnäytetyössä päädyttiin kuitenkin käyttämään Medic-tietokannasta löytyvää asiasana-hakua. 2.9.2014 Medic-tietokannan asiasana-kentästä etsittiin asiasanoja hakusanalla: lääkehoi*. Tämän tuloksena löytyi 8 asiasanaa, joista neljän (4) todettiin liittyvän opinnäytetyön aiheeseen. Valitut asiasanat olivat: Lääkehoito (Drug Therapy), Tietokoneavusteinen lääkehoito (Drug Therapy, Computer-Assisted), Lääkitysvirheet (Medication Errors) ja Lääkehoidon hallinta (Medication Therapy Management). Medic -tietokannasta tehtiin näillä asiasanoilla neljä erillistä hakua.

“Lääkehoidon hallinta” tuotti 45 artikkelia. Artikkelit tarkasteltiin ja rajattiin ensin otsikotasolla, jonka jälkeen tarkasteltiin ja rajattiin vielä jäljelle jäävät artikkelit abstraktitasolla. Rajausten jälkeen kyseisestä hausta ei jäänyt yhtään artikkelia opinnäytetyössä käytettäväksi. “Tietokoneavusteinen lääkehoito” ei tuottanut yhtään osumaa, joka olisi julkaistu vuosivälillä 2004-2014. “Lääkitysvirheet” tuotti yhteensä 65 artikkelia, joista otsikoiden, abstraktien ja lopulta koko tekstien tarkastelun jälkeen valikoitui mukaan 8 artikkelia opinnäytetyössä käytettäväksi. “Lääkehoito” tuotti yhteensä 6721 tulosta, joten hakua oli syytä rajata tarkemmin. Hakua rajattiin niin, että se käsitti vain koko tekstit. Tämän jälkeen etsittiin lisäksi asiasanoja hakusanalla “sairaanhoi*”. Lopullinen haku tehtiin hakulausekkeella: Lääkehoito AND Sairaanhoitajat OR Potilashoito. Tämä tuotti kohtuullisen määrän tuloksia, 215 kappaletta. Näistä artikkeleista valikoitui lopulta vain yksi (1) artikkeli opinnäytetyössä käytettäväksi.

Kaikkien asiasana -hakujen kohdalla artikkeleita rajautui pois sekä otsikko- ja abstraktitasolla, että koko tekstejä tarkastellessa. Artikkeleita hylättiin, jos ne eivät liittyneet opinnäytetyön aiheeseen ja jos sisäänottokriteerit eivät täyttyneet, tai jos koko tekstit eivät olleet saatavilla Internetissä tai Laurean kirjastossa. Lisäksi yksi (1) artikkeli hylättiin pois

sen vuoksi, että sen Internet-linkki ei toiminut ja yksi (1) artikkeli tuli kahdessa eri asiasana -haussa vastaan, jolloin se hylättiin toisesta hausta kokonaan pois. Yhteensä Medic-hauista valikoitui 9 eri artikkelia opinnäytetyössä käytettäväksi. Asiasana -hakujen eri vaiheissa karsiutuneiden artikkeleiden määrät on kuvattu opinnäytetyön lopussa olevassa liitetiedostossa (Liite 1).

Kaikissa tietokannoissa on erilaiset hakustrategiat, mistä syystä hakusanat ja niiden rajaukset tulee miettiä jokaisessa erikseen. (Johansson ym. 2007:58-59.) Medic -hakujen jälkeen tehtiin haku vielä Theseus -tietokantaan. Tässä vaiheessa piti valita uudet hakusanat, sillä Theseuksesta löytyvät asiasanat olivat erilaisia kuin Medicissä. Hakulauseke muodostettiin asiasanoista. Parhaiten aiheeseen liittyvät opinnäytetyöt löydettiin seuraavalla hakulausekkeella: lääkehoito AND sairaanhoitajat AND virheet AND ennaltaehkäisy OR kehittäminen. Tämä tuotti yhteensä 305 tulosta. Haku tehtiin 2.9.2014. Opinnäytetyöt tarkasteltiin myös ensin otsikkotasolla ja abstraktitasolla, sekä lopuksi koko tekstien tasolla. Lopulta rajausten jälkeen mukaan valikoitui 9 opinnäytetyötä. Hylätyistä opinnäytetöistä ei löytynyt kuvausta lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisystä. Haun eri vaiheissa rajautuneiden opinnäytetöiden lukumäärät on kuvattu opinnäytetyön lopussa olevassa liitetiedostossa (Liite 2).

6.2 Muu tiedonhaku Internetistä

Dokumenttianalyysin hyödyntäminen mahdollisti aineiston haun laajentamisen myös tietokantojen ja tieteellisen aineiston ulkopuolelle. Dokumentteja haettiin tietokantojen lisäksi Internetistä Google -hakupalvelun avulla. Haussa käytettiin eri hakusanoja ja niiden yhdistelmiä, jotka liittyivät opinnäytetyön aiheeseen. Hakutuloksista pyrittiin valitsemaan luotettavia lähteitä ja ne tallennettiin systemaattisesti word-tiedostoon tarkempaa tarkastelua varten. Esimerkiksi eri sosiaali- ja terveydenhuollon Internet-julkaisuja, kuten Sairaanhoitajaliiton Internet-sivujen artikkeleita, pidettiin luotettavina ja aihetta ajatellen tarkoituksenmukaisina.

Tietoa etsittiin 5.-6.8.2014 aiheeseen liittyvillä hakusanoilla. Googlestä tietoa etsittiin muun muassa hakusanoilla “lääkevirheiden ehkäisy”, “sairaanhoitaja lääkepoikkeamat”, “lääkehoidon apuvälineet”, “lääkehoito työkalu”, “lääkehoidon turvallisuuden parantaminen teknologian avulla”, “lääkityspoikkeama ennaltaehkäisy” sekä “HaiPro”. Lisäksi tämän jälkeen samansuuntaisilla hakusanoilla etsittiin dokumentteja myös suoraan tietyiltä sosiaali- ja terveydenhuollon Internet-sivuilta, kuten Sairaanhoitajaliiton, THL:n, Hospiran, Fimean ja Terveysportin sivuilta. Näiltä sivustoilta ei löytynyt kuitenkaan uutta opinnäytetyöhön sopivaa materiaalia, mitä ei olisi jo löytynyt Googlen kautta. Lisäksi esimerkiksi Terveysportin sivuilta ei löytynyt lainkaan tarkoituksenmukaista ja hyödynnettävää aineis-

toa. Löydetyjen, opinnäytetyössä mahdollisesti hyödynnettävien, dokumenttien www-osoitteet kopioitiin ja tallennettiin Word-tiedostoon myöhempää tarkastelua varten.

Syyskuun 1. ja 2. päivänä elokuussa tallennetut dokumentit luettiin tarkemmin läpi. Löydetyt dokumentit tarkasteltiin yksitellen ja niistä kopioitiin ja tallennettiin erilliseen Word-tiedostoon lähdetietoineen materiaalit, jotka vastasivat sisäänottokriteereitä ja joi-ta opinnäytetyössä voitiin hyödyntää. Näin Google-hakupalvelun ja eri sivustojen avulla löytynyt materiaali kerääntyi hiljattain talteen.

6.3 Aineiston kuvaus

Dokumenttianalyysin yhtenä periaatteena aineiston keräämisessä on vastata kysymykseen, mistä ja miten kaikki käytetty tieto on löytynyt (Anttila 1998). Koska opinnäytetyön aineis-to koostui useasta eri paikasta löytyneestä tiedosta, olennaista oli myös senkin vuoksi ra-portoida, mistä tämä kaikki tieto löytyi ja miten tietoa haettiin. Tieteellistä aineistoa ha-ettiin Medicistä, opinnäytetöitä Theseuksesta sekä muita dokumentteja muualta Interne-tistä. Medicistä löytyi yhteensä 9 eri dokumenttia. Medicistä löytynyt aineisto koostui pää-osin eri hoitoalan lehtien artikkeleista: Sairaanhoidajaliiton (5), Spirium -lehden (1) sekä Hoitotiede -lehden (1) artikkeleista. Näiden artikkeleiden lisäksi Medic-haulla löytyi kaksi (2) Pro Gradu -tutkielmaa. Theseuksesta löytyi yhteensä 9 opinnäytetyötä. Opinnäytetöistä kolme (3) oli kirjallisuuskatsauksia, kolme (3) toiminnallisia opinnäytetöitä, kaksi (2) kvali-tatiivisia opinnäytetöitä sekä yksi (1) kvantitatiivinen opinnäytetyö. Löydetyt dokumentit ja opinnäytetyöt on kuvattu tarkemmin liitetiedostoissa opinnäytetyön lopussa (Liite 3 ja Liite 4).

Internetistä muulla tavoin löytyneet dokumentit olivat suurimmaksi osaksi artikkeleita tai jonkin tietyn, lääkehoidon turvallisuutta parantavan, tuotteen esittelyjä. Artikkeleita löy-tyi mm. Sairaanhoidajaliiton (2) ja Fimean Sici:n (1) sivuilta sekä Stakesin työpapereista (1). Tietyn, lääkehoidon turvallisuutta parantavan tuotteen esittely löytyi yhdeltä (1) In-ternet-sivulta. Artikkeleiden ja tuote-esittelyn lisäksi Internetistä löytyi yksi (1) Ylen uut-i-nen ja yksi (1) Pro Gradu -tutkielma, joka ei tullut vastaan Medic -tietokannan kautta. Löydetyt dokumentit on kuvattu tarkemmin liitetiedostossa opinnäytetyön lopussa (Liite 5).

6.4 Aineiston analyysi

Analyysimenetelmänä opinnäytetyössä käytettiin laadullista sisällönanalyysia. Sisällönan-alyysi tarkoittaa tekstianalyysia, jossa tarkastellaan jo valmiiksi tekstimuodossa olevia, tai sellaiseksi muutettuja, lähteitä. Sisällönanalyysin keskeisenä tarkoituksena on eritellä,

tiivistää ja löytää yhtäläisyyksiä tai eroja olemassa olevasta aineistosta. Sisällönanalyysia käytetään laadullisten tutkimusten analyysimenetelmänä, jonka tuloksena on tarkoitus muodostua tiivistetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Laadullisesta sisällönanalyysista opinnäytetyössä käytettiin aineistolähtöistä, eli induktiivista, sisällönanalyysia. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi perustuu induktiiviseen päättelyyn, jota ohjaavat opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset. Sisältöä kuvaavat luokat ohjautuvat aineistosta, eivätkä esimerkiksi ennalta määritellystä teoriasta. (Kylmä & Juvakka 2012:112-113.)

Aineistolähtöisestä sisällönanalyysista voidaan erottaa kolme päävaihetta. Ennen näitä vaiheita aineistosta on täytynyt muodostua lukijalle jo jonkinlainen kokonaiskuva. Kokonaiskuvan hahmottamiseen on olemassa useita eri tapoja, eikä tähän ole olemassa yksiselitteistä ohjetta. Kokonaiskuvan hahmottamisen jälkeen alkaa varsinainen analyysi. Analyysin kolme päävaihetta ovat pelkistäminen, ryhmittely ja abstrahointi. Analyysissa aineistosta on tarkoitus tunnistaa tutkittavaa ilmiötä kuvaavia tekstin osia. Näitä osia kutsutaan merkityksyksiköiksi tai analyysiyksiköiksi. Analyysiyksiköt, eli valitut tekstin osat, ovat pohjana analyysin seuraavalle vaiheelle eli pelkistämiseksi. Pelkistämisessä on kyse siitä, että valitut ilmaisut tiivistetään siten, että niiden olennainen sisältö säilyy. Analyysin seuraavassa vaiheessa pelkistetyistä ilmauksista aletaan etsiä yhtäläisyyksiä ja erilaisuuksia. Sisällöllisesti samankaltaiset ilmaukset yhdistellään samaan luokkaan. Tätä vaihetta kutsutaan ryhmittelyksi, toisinaan myös klusteroinniksi. Ryhmittely on monivaiheinen prosessi, jota ohjaa tutkimusaineisto ja tekijän oma tulkinta. Löydetyt ryhmät otsikoidaan sisältöä kuvaaviksi. Ryhmittelyssä muodostuu ensin alaluokkia, tämän jälkeen niille voi muodostua vielä yläluokkia. Aineiston abstrahointia ei voi erottaa täysin erilliseksi analyysin vaiheeksi, vaan sitä tapahtuu samanaikaisesti muiden vaiheiden kanssa. (Kylmä & Juvakka 2012:115-120.) Aineiston abstrahoinnissa erotetaan tutkimuksen kannalta oleellinen tieto, ja sitä jatketaan niin pitkälle, kuin tutkimuksen kannalta on tarpeellista (Tuomi & Sarajärvi 2004). Vähitellen tapahtuvan pelkistämisen, ryhmittelyn ja abstrahoinnin avulla muodostuu synteesi, joka antaa vastauksen tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin. (Kylmä & Juvakka 2012:115-120.)

Valittu aineisto luettiin molempien opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Näin dokumenttien kokonaiskuva tarkentui hiljattain. Analyysiyksiköiksi valittiin yksittäiset lausahdukset tai kappaleet, jotka kuvasivat tutkittavaa ilmiötä. Näitä koodattiin karkeasti eri väreillä sen mukaan, mihin kolmesta eri tutkimuskysymyksestä mikäkin vastasi. Kun kaikki löydetyt materiaalit oli värikoodattu, kokoonnuttiin yhdessä ryhmittelemään löydöksiä värikoodeittain. Tällöin löydöksistä rajattiin pois kaikki ne ilmaukset, joissa ei selkeästi tullut esille, että löydetty työskentelytapa, toimintamalli tai työkalu ehkäisisi lääkehoidon poikkeamien esiintymistä tai parantaisi lääkehoidon turvallisuutta. Alustavan ryhmittelyn jälkeen löyde-

tyt ilmaukset pelkistettiin. Tämän jälkeen ryhmittelyä ja abstrahointia jatkettiin pidemmälle.

Ryhmittelyiden ja abstrahoinnin seurauksena värikoodien mukaisiin ryhmiin muodostui eri luokkia, joista löytyi yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Luokista muodostui alustavat alaluokat. Analyysia jatkettaessa alaluokat selkiintyivät ja joihinkin alaluokkiin muodostui yhdistävä yläluokka. Tässä vaiheessa käytiin läpi epäselviä lausahduksia tai sellaisia löydöksiä, joita ei osattu sijoittaa oikein mihinkään. Aineistosta päätettiin esimerkiksi rajata pois sellaiset lausahdukset, joissa hoitajat ilmaisivat tulevaisuuden kehittämistarpeita esimerkiksi ”hoitajat toivoivat...” -tyyppisillä ilmaisuilla. Tällaisia ilmaisuja tuli paljon vastaan etenkin opinnäytetyöissä. Ala- ja yläluokat otsikoitiin tarkoituksenmukaisesti ja siten, että jokaiseen tutkimuskysymykseen tuli vastattua erikseen. Analyysin tuloksena ala- ja yläluokista muodostettiin tiivistetty kokonaisuus, eli opinnäytetyön tulokset. Analyysirunko on esitetty liitetiedostona opinnäytetyön lopussa (Liite 6). Analyysia tehdessä samat asiat alkoivat toistua, jolloin havaittiin käytetyn aineiston määrän olleen riittävä. Analysoitava aineisto koostui sekä tutkimuksellisesta, että ei-tutkimuksellisesta tiedosta. Näitä ei eritelty toisistaan tuloksia kirjoitettaessa.

7 Tulokset

7.1 Lääkehoidon poikkeamia ehkäisevät toimintamallit

7.1.1 Lääkehoidon toteuttamista ohjaavat toimintamallit ja ohjeistukset

Lääkehoidon poikkeamien syntymistä voidaan estää kehittämällä ja noudattamalla yhteisiä hoitolinjoja ja ohjeita (Härkänen 2013:49,56). Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisema Turvallinen lääkehoito-opas edellyttää työyksiköiltä lääkehoitosuunnitelmaa, ja tähän perustuen lääkehoidon käytäntöjen muuttamista linjausten mukaisiksi. Lääkehoitosuunnitelma on työyksikön toimintamalli lääkehoidon toteuttamisesta ja siihen liittyvistä vastuualueista. Työnjaon epäselvyys on yhteydessä lääkehoidon poikkeamiin, ja tämän selkiyttämiseksi lääkehoitosuunnitelma tulee olla olemassa. Suunnitelmassa tulee määritellä konkreettisia toimintatapoja, joita noudattamalla voidaan varmistua lääkehoidon turvallisuudesta. (Sulosaari & Kinnunen 2010:43; Helovuori & Kinnunen 2009; Suikkanen ym. 2009; Härkänen 2013:57; Nygård 2014:37.) Turvallinen lääkehoito-opas ja sitä kautta työyksiköiden lääkehoitosuunnitelmat voidaan nähdä myös sairaanhoitajan työkaluina turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen.

Virheiden hallinta perustuu niin virheiden välttämiseen, havaitsemiseen kuin myös seurausten hallintaan kehitettyihin käytäntöihin. Tällaiset käytännöt nousevat niin ohjeistetuiksi

ta ja standardoiduista toimintamalleista, kuin myös koulutuksen ja kokemuksen kautta kehittyneistä hyvistä toimintatavoista. Kaikkia edellä mainittuja ei ole tarkoituksenmukaista kirjata varsinaisiksi ohjeiksi, mutta niitä silti noudatetaan säännönmukaisesti. (Helovuuo & Kinnunen 2009.)

7.1.2 Varmentaminen ja tarkistus

Lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisemiseksi on olemassa kaksi vakioitua toimintamallia, jotka ovat lähes samanlaisina käytössä kansainvälisesti. Nämä ovat lääkkeenjaon kaksoistarkastus, sekä viiden/seitsemän oikean periaate. Molemmat näistä mainittiin lähes koko aineistossa. Varmentaminen ja tarkistus nousivat esiin myös muissa yhteyksissä lähes poikkeuksetta. Tähän osa-alueeseen kuuluvista asioista muodostui oma ryhmänsä.

Kaksoistarkastus on yksi keskeisimmistä lääkehoidon turvallisuutta edistävästä toimintamalleista. Kaksoistarkastukseen on olemassa useita erilaisia toteutustapoja, mutta keskeistä siinä on, että toinen kollega tarkastaa, onko lääkkeen jakaja jakanut lääkkeet oikein. (Helovuuo & Kinnunen 2009.) Helovuon ja Kinnusen (2009) artikkelissa, Sipola-Kaupin (2009) Pro Gradu -tutkielmassa sekä Flinckin (2013) opinnäytetyössä lääkkeenjaon kaksoistarkastuksen todettiin mahdollistavan inhimillisten virheiden havaitsemisen ennen lääkkeen antamista potilaalle, ja näin ollen vähentävän selvästi potilaalle saakka toteutuneita lääkehoidon poikkeamia. Kaksoistarkastuksen todettiin toteutuvan parhaiten siten, että lääkkeenjaossa on mukana samanaikaisesti kaksi henkilöä. Toisen tehtävänä on lukea yksitellen annosteltavat lääkkeet lääkemääräyksestä. Toisen tehtävänä on jakaa lääke ja vahvistaa sen jälkeen jaetun lääkkeen nimi, vahvuus ja määrä ääneen sanomalla. Aina ei kuitenkaan ole käytännössä mahdollista saada kahta työntekijää yhtä aikaa lääkkeenjako; tällöin toinen jakaa lääkkeet, ja toinen tarkistaa jaetut lääkkeet jakamisen jälkeen. (Flinck 2013:27; Helovuuo & Kinnunen 2009.)

Myös Härkäsen artikkelissa (2013) mainittiin kaksoistarkastuksen olevan tärkeää. Artikkelin mukaan lääkkeiden tarkastaminen on yleensä sairaaloissa osa lääkehoidon rutiinotoimintaa, mutta tarkastusta tulisi silti lääkehoidon poikkeamista tehtyjen ilmoitusten perusteella tehostaa kaikissa lääkehoidon prosessin vaiheissa. Aineistosta nousi esiin kaksoistarkastukseen viittaavia toimintaehdotuksia. Erään artikkelin mukaan vaativien ja riskialttiiden lääkeannosten määrittäminen yhdessä toisen sairaanhoitajan kanssa on hyväksi havaittu keino poikkeamien ehkäisyssä. Artikkelissa puhuttiin myös erikseen sovittavasta ”tuplatsekkauksesta” tiettyjen lääkkeiden kohdalla. (Erkko & Ernvall 2006.) Suikkasen (2008:51) Pro Gradu -tutkielmassa ehdotettiin kaksoistarkastuksen käyttöönottoa etenkin vaativissa lääkehoidon liittyvissä tehtävissä. Aineistossa ehdotettiin lisäksi, että kaksi sairaanhoitajaa lasiksi annettavan lääkemäärän, vertailisivat tuloksia keskenään tai tarkistaisivat toisen las-

kemat lääkelaskut. (Sinkko, Ahonen, Salakka & Suninen 2013:30; Suikkanen ym. 2009; Sipilä-Kauppi 2009:59.) Kaksoistarkastuksen lisäksi myös hoitajan tekemä oman työn tarkistus mainittiin tärkeäksi keinoksi ehkäistä poikkeamia lääkkeitä jaettaessa (Nygård 2014:36).

Varmentaminen ja tarkistus nousivat esille myös muissa yhteyksissä, kuin lääkkeenjakoön liittyen. Helovuon ja Kinnusen (2009) artikkelissa terveydenhuoltoa verrattiin ilmailualaan, jossa virheiden ehkäisemiseksi on kehitetty suljetun ympyrän viestintäperiaate. Artikkelissa todetaan, että samanlaista protokollaa tulisi soveltaa terveydenhuollossa suullisesti annetuissa lääkemääräyksissä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että lääkemääräyksen vastaanottaja toistaa määräyksen sanasta sanaan, niin sanotusti kuittaa määräyksen. (Helovuon & Kinnunen 2009.) Sama asia todettiin myös kahdessa opinnäytetyössä: lääkemääräyksiin liittyviltä lääkeshoidon poikkeamilta voitaisiin välttyä lääkemääräyksen varmentamisella. (Aaltonen, Natri & Ritola 2011:21; Ahola, Haikonen & Hakkarainen 2011:31.) Myös kriittinen suhtautuminen lääkeshoittoon liittyviin asioihin, erityisesti epäselviin lääkemääräyksiin, mainittiin välttämättömäksi. Suikkasen Pro Gradu -tutkielman (2008) mukaan on tärkeää kysyä ja tarvittaessa myös kyseenalaistaa epäselvä lääkemääräys potilasturvallisuuden nimissä.

Lääkkeenjaon jälkeen seuraava kriittinen hetki on lääkkeen antaminen potilaalle. Tässä vaiheessa lääkeshoidon turvallisuutta voidaan parantaa soveltamalla lääkkeen antamisen vakiomenetelmää (Helovuon & Kinnunen 2009). Vakiomenetelmällä tarkoitetaan ”viiden O:n periaatetta”, joskus puhutaan myös ”seitsemän O:n periaatteesta”. Jokainen ”O” on riskikohta lääkeshoidon prosessissa. Yksinkertaisuudessaan tässä on kyse siitä, että hoitaja varmistaa seuraavat asiat ennen lääkkeen antamista potilaalle: oikea potilas, oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa/-reitti ja oikea ajoitus. Lisäksi tähän listaan on toisinaan lisätty kaksi ”O”:ta lisää: oikea ohjaus ja oikea kirjaus. (Flinck 2013:27; Suikkanen ym. 2009; Ali-Melkkilä 2004:18,20; Helovuon & Kinnunen 2009; Hirvonen 2014:8; Ahola ym. 2011:33.) Tätä tarkistuslistaa noudattamalla esimerkiksi sairaanhoitajan työssä voitaisiin välttyä useilta lääkeshoidon vaaratapahtumilta (Suikkanen ym. 2009; Helovuon & Kinnunen 2009).

7.2 Lääkeshoidon poikkeamia ehkäisevät sairaanhoitajan työskentelytavat

7.2.1 Huolellisuus ja tarkkaavaisuus

Tärkeimpänä lääkeshoidon poikkeamia ennaltaehkäisevänä tekijänä aineistosta nousi esiin huolellisuuden ja tarkkaavaisuuden noudattaminen lääkeshoidon prosessin kaikissa vaiheissa. Huolellisuus ja tarkkaavaisuus ovat merkittävimpiä asioita, joihin yksittäinen sairaan-

hoitaja voi omassa työssään vaikuttaa. Aineistosta ilmeni, että lääkehoidon poikkeamia voitaisiin vähentää, mikäli huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta lisättäisiin kaikissa lääkehoitoon liittyvissä työtehtävissä. (Härkänen, Turunen, Saano & Vehviläinen-Julkunen 2011:42; Härkänen 2013:56; Flinck 2013:21; Ahola ym. 2011:32; Mäkelä & Peltola 2010:29; Nygård 2014:36,38; Ritmala-Castrén 2005.) Yksittäisinä poikkeamia ennaltaehkäisevinä tekijöinä mainittiin, että sairaanhoitajan on tärkeää keskittyä siihen, mitä on tekemässä, kiinnittää erityistä huomiota lääkehoidon riskikohtiin sekä lukea esimerkiksi lääkkeen pakkausseloste huolellisesti (Ritmala-Castrén 2005; Ahola ym. 2011:32; Flinck 2013:21; Suikkanen 2008:53). Esimerkiksi lääkkeitä jakaessaan sairaanhoitajan täytyy keskittyä ja olla huolellinen. Yhdessä opinnäytetyössä mainittiin huolellisuuteen liittyen myös seuraavat yksinkertaiset ohjeet: “älä kiirehdi” ja “ole tarkkana ja tarkasta” (Nygård 2014:36,38).

7.2.2 Riskien hallinta

Riskien hallinnan nähtiin aineiston perusteella olevan myös merkittävä tekijä lääkehoidon poikkeamien ehkäisemisessä. Riskien hallinta koostui sekä riskien ja lääkityspoikkeamien syiden tiedostamisesta, että huolellisesta ja aktiivisesta vaaratapahtumailmoitusten tekemisestä.

Riskien ja lääkityspoikkeamien syiden tiedostaminen on tärkeää, sillä virheiden tekemistä ei voi täysin estää. Niitä voidaan kuitenkin vähentää merkittävästi, jos sairaanhoitaja tunnistaa kriittisiä työvaiheita, inhimillisen virheen riskiä kasvattavia tekijöitä sekä tietää toimintatapoja niiden hallitsemiseksi. (Helovuori & Kinnunen 2009.) Yhtenä menetelmänä lääkehoidon riskien ja lääkityspoikkeamien syiden tunnistamiseen aineistosta löytyi Root cause -analyysimenetelmä (RCA). RCA on strukturoitu menetelmä, jossa keskitytään identifioimaan tapahtumaketju, joka on johtanut poikkeaman syntyyn tai läheltä piti -tilanteeseen. Analyysin tekemiseen voidaan käyttää erilaisia työkaluja, esimerkiksi aikajanoja, syy-seurauskaavioita ja kalanruotomalleja. Root cause-analyysi soveltuu hyvin lääkehoidon poikkeamatilanteiden läpikäymiseen, ja voi näin ollen ennaltaehkäistä vastaavien tilanteiden uudelleensyntyä. (Hitonen 2013.)

Läkehoidon poikkeamien ehkäiseminen mahdollistuu tunnistamalla lääkehoidon poikkeamat sekä raportoimalla niistä systemaattisesti (Suikkanen ym. 2009; Ahola ym. 2011:27-28, 30). Jotta riskien tiedostamisesta saataisiin suurin hyöty, tulisivat ne olla koko työyhteisön tiedossa. Vaaratapahtumailmoitukset olisi hyvä käydä kyseisessä yksikössä läpi, jotta niiden pohjalta voitaisiin yhdessä löytää lääkehoidon eri vaiheiden toimimattomat kohdat ja tunnistaa vaaratapahtumaan johtaneet tekijät (Sipola-Kauppi 2009:59; Holmström 2012; HaiPro 2013; Helovuori & Kinnunen 2009). Aineistossa ehdotettiin myös, että

tapahtuneita poikkeamia tulisi käsitellä esimerkiksi kokouksissa tai niistä voitaisiin tiedottaa työyhteisölle sähköpostitse. (Suikkanen 2008:52; Sinkko ym. 2013:30.)

7.2.3 Moniammatillinen yhteistyö

Lääkehoidon prosessi kokonaisuudessaan edellyttää moniammatillista yhteistyötä. Jokaisen ammattiryhmän panosta tarvitaan virheiden ehkäisemiseksi. Lääkehoidon osalta moniammatilliseen yhteistyöhön osallistuu mm. lääkäri, sairaanhoitaja, farmaseutti ja potilas. Kommunikaation kehittämisen näiden tahojen välillä on arvioitu olevan tehokas tapa lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi. (Helovuori & Kinnunen 2009; Ritmala-Castrén 2005; Hitonen 2013.) Moniammatillisia työtapoja ja yhteistyötä eri tahojen välillä tulisi lisätä entisestään, jotta lääkehoidon poikkeamilta voitaisiin välttyä. (Suikkanen ym. 2009; Aaltonen ym. 2011:22). Yhteispalaverit, moniammatillinen keskustelu ja kollegoiden konsultointi todettiin aineistossa potilasturvallisuuden turvaverkoksi. Moniammatillisissa työryhmissä tulisi aineiston mukaan käsitellä potilasturvallisuuteen liittyviä asioita. (Sipola-Kauppi 2009:56; Suikkanen ym. 2009.) Aineiston mukaan tutkimukset ovat osoittaneet osastofarmaseuttien vähentävän lääkehoidon kustannuksia sekä poikkeamien määrää. Osastofarmaseuttien kanssa tehtävän yhteistyön avulla pystytään valvomaan paremmin esimerkiksi lääkemääräyksiä, niiden kirjaamista sekä annostelua. (Ahola ym. 2011:34; Ali-Melkkilä 2004:18.)

7.2.4 Kommunikointi ja viestintä

Kommunikaation kehittämisen lääkäreiden, hoitajien ja farmaseuttien välillä on arvioitu olevan tehokas tapa lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi. (Ritmala-Castrén 2005.) Kommunikoinnin ja tiedonkulun tulisi olla sujuvaa ja ongelmattonta eri ammattiryhmien välillä (Suikkanen ym. 2009). Aineistosta nousi esiin yksi menetelmä kommunikaation kehittämiseksi. SBAR-menetelmä (Situation-Background-Assessment-Recommendation) on kehitetty nimenomaan suullisen kommunikaation parantamiseksi. Sairaanhoitajat voivat käyttää menetelmää esimerkiksi kysyessään lääkäriltä ohjeita potilaan lääkehoitoon liittyvissä asioissa. Menetelmää voidaan käyttää myös muussa suullisessa kommunikoinnissa. SBAR-menetelmän käyttäminen helpottaa eri ammattikuntien välistä kommunikaatiota, ja näin ollen voi vähentää myös lääkehoidon poikkeamia. Menetelmää käyttämällä olennaiset asiat tulee kerrottua aina samassa järjestyksessä, jolloin kuulijan, esim. lääkärin, on helpompaa sisäistää kerrottu asia. Ensin selvennetään tilanne, eli kerrotaan kuka on ja mistä, identifioidaan potilas ja syy raportointiin, sekä kuvaillaan tilanne (S). Seuraavaksi kerrotaan taustoista, tässä yhteydessä potilaan taustatiedoista (B). Tämän jälkeen esitetään arvio tilanteesta (A). Viimeisenä kerrotaan, mitä tarvitaan, annetaan ehdotus ja täsmennetään, mitä lääkäriltä odotetaan (R). (Hitonen 2013.)

Suullisen kommunikoinnin lisäksi aineistossa nousi esiin kommunikoinnin ja viestinnän tärkeys myös dokumentoinnissa. Aktiivisella potilasasiakirjoihin dokumentoinnilla parannetaan lääkehoidon turvallisuutta monella tavalla. Ajantasaisella ja huolellisella kirjaamisella potilaan lääkitystiedot, annetut lääkkeet sekä niiden vaikutukset ovat jokaisen potilasta hoitavan työntekijän saatavilla. Selkeän viestinnän kannalta tärkeää on myös, että esimerkiksi suullisesti annetun lääkemääräyksen vastaanottaja kirjaa, että kyseinen lääkemääräys on saatu suullisesti. (Hirvonen 2014:9; Ahola ym. 2011:29; Flinck 2013:30.) Näin toimimalla vähennetään väärinymmärrysten riskiä ja pystytään myös havainnoimaan kriittisiä vaiheita viestinnän näkökulmasta.

Myös lääkkeiden selkeällä merkitsemisellä vältetään epäselvyyksiltä. Yhden lähteen mukaan lääkehoidon poikkeamia pyrittiin eräässä työyhteisössä vähentämään tiettyjen viestintään liittyvien toimien avulla. Lääkkeiden nimet merkittiin selkeästi, jotta ne oli helppo löytää kiireessäkin. Uutena toimintamallina oli myös sovittu, että esimerkiksi dosetteihin kirjataan sen lääkevalmisteen nimi, joka osaston lääkekaapista löytyy. (Ritmala-Castrén 2005.) Suikkasen (2008:53) Pro Gradu-tutkielman mukaan lääkelistalla ei saisi olla lainkaan lopetettuja lääkkeitä. Lisäksi erään opinnäytetyön mukaan myös potilaan vaihtaessa vuodepaikkaa, tulisi muutokset muistaa päivittää myös lääkelistaan ja dosettiin, ja mikäli lääkkeitä jätetään pöydälle, tulisi niiden ottoajankohta merkitä selkeästi (Mäkelä & Peltola 2010:30).

7.2.5 Ammatillinen vastuunotto

Ammatilliseen vastuunottoon kuuluu sekä omasta toiminnasta ja osaamisesta, että muiden toiminnasta vastuunotto. Omasta toiminnasta vastuunotoksi aineistossa mainittiin, että jokaisen sairaanhoitajan tulisi omalla käyttäytymisellään mahdollistaa työrauhan säilyvyys sekä tunnistaa esimerkiksi oma vireystilansa sopivan lääkkeenjaon ajankohdan suhteen (Helovuori & Kinnunen 2009; Nygård 2014:36, 38). Oman osaamisen kehittäminen ja vastuunotto siitä nousi aineistossa tärkeimmäksi ammatillisen vastuunoton osa-alueeksi. Kudessa eri lähteessä painotettiin sitä, että jokaisella sairaanhoitajalla on vastuu ja velvollisuus päivittää tietojaan ja lääkehoidon osaamistaan koko työuransa ajan. Tietämättömyydestä johtuvia virheitä sairaanhoitaja voi välttää hankkimalla ajankohtaista tietoa koulutuksen ja itsenäisen opiskelun kautta, perehtymällä uusiin tuotteisiin ja niiden käyttöohjeisiin sekä tutustumalla potilaaseensa. (Suikkanen ym. 2009; Sulosaari & Kinnunen 2010:42; Sipola-Kauppi 2009:57; Ali-Melkkilä 2004:20.) Ali-Melkkilän (2004) artikkelin mukaan ammattitaitoa olisikin hyvä testata muutaman vuoden välein. Yleisen lääkehoidon osaamisen lisäksi lääkelaskentataitojen ylläpitäminen sekä oman työpaikkansa lääkelas-

kennan erityispiirteiden tunnistaminen ovat merkittävässä roolissa lääkehoidon poikkeamien ehkäisemisessä (Erkko & Ernvall 2006).

Muiden toiminnasta vastuunottoon sisältyy opiskelijoiden ja kollegoiden toiminnan valvominen ja tarvittaessa siihen puuttuminen. Opiskelijoita ohjattaessa sairaanhoitajan tulisi muistaa, että opiskelijan toiminta on aina ohjaavan sairaanhoitajan vastuulla ja tämän vuoksi taitavakaan opiskelija ei saisi suorittaa lääkehoitoa koskaan täysin itsenäisesti (Suikkanen 2008:52; Suikkanen ym. 2009).

Potilasturvallisuuden kannalta on tärkeää, että sairaanhoitaja keskittyy oman toimintansa lisäksi myös kollegoiden toimintaan ja puuttuu siihen tarvittaessa. Väsynyt kollega voi tarvita toista sairaanhoitajaa pitämään silmällä hänen toimintaansa esimerkiksi lääkkeenjako-tilanteessa. Myös sairaanhoitajan huomatessa kollegan tehneen virheen, olisi hyvä huomauttaa asiasta hienotunteisesti virheen tehneelle, jotta sama virhe ei toistuisi. (Sipola-Kauppi 2009:56; Sinkko ym. 2013:27; Suikkanen ym. 2009.)

7.2.6 Sitoutuminen lääketurvallisuuden parantamiseen

Yhtenä asiana nousi esiin yksittäisten sairaanhoitajien sitoutuminen lääketurvallisuuden parantamiseen. Suikkasen ym. artikkelin (2009) mukaan "lääkityspoikkeamien vähentäminen edellyttää kaikkien työntekijöiden sitoutumista potilasturvallisuuden parantamiseen". Lisäksi samassa artikkelissa mainittiin, että yksittäisen sairaanhoitajan suhtautuminen lääkehoidon poikkeamien ehkäisyyn tulee olla positiivinen. Myös Ritmala-Castrénin artikkelin (2005) mukaan eräs osastonhoitaja pitää tärkeänä henkilökunnan sitoutumista yhteisiin toimintatapoihin. Artikkelin käsittelee lääkehoidon käytänteissä tehtyjä muutoksia, ja siinä todetaan, että lääkehoito on vaativaa, ja sen tulee toteutua sovittujen käytäntöjen mukaisesti, jotta virheitä välttyttäisiin.

7.3 Lääkehoidon poikkeamia ehkäisevät sairaanhoitajan työkalut sairaalaympäristössä

7.3.1 Teknologiset työkalut

Lääkehoidon poikkeamia ehkäisevistä työkaluista, joita sairaanhoitajalla on käytettävissään sairaalaympäristössä, löytyi eniten teknologisia työkaluja. Näihin sisältyvät HaiPro -raportointijärjestelmä, työyksikössä käytettävät teknologiset työkalut sekä Internetin työkalut.

HaiPro on vaaratapahtumien raportointijärjestelmä, jonka toiminta-ajatuksena on vaaratapahtumien ilmoittaminen vapaaehtoisesti, luottamuksellisesti ja ketään syyllistämättä.

Raportointijärjestelmään on tarkoituksena kuvata tapahtunutta vaaratapahtumaa ja siihen vaikuttaneita tekijöitä, jonka jälkeen ilmoitus käsitellään ja analysoidaan kyseisessä yksikössä. Ilmoitusten pohjalta pyritään löytämään lääkehoidon eri vaiheiden toimimattomat kohdat ja vaikuttamaan niihin, jotta vastaavilta tilanteilta voitaisiin välttyä tulevaisuudessa. (Holmström 2012; HaiPro 2013; Helovuo & Kinnunen 2009.)

Työyksikössä käytettäviä teknologisia työkaluja olivat koneellinen lääkkeenjako, tietojärjestelmät ja niiden eri toiminnot, kuten sähköinen potilaskertomus, sähköinen lääkkeenmäärämisjärjestelmä ja viivakooditeknologia, sekä RFID-teknologia. Kolmen eri lähteen mukaan koneellinen lääkkeenjako havaittiin turvallisemmaksi, kuin perinteinen lääkkeiden jakaminen käsin. Sen avulla pystytään tunnistamaan tarpeettomia, päällekkäisiä ja haitallisia yhteisvaikutuksia aiheuttavat lääkkeet sekä vähentämään lääkkeen jaossa tapahtuvia virheitä. Myös koneellisen annosjakelun tuomat lääkepussit koettiin turvallisemmiksi ja selkeämmiksi verrattuna dosettiin, sillä lääkepussit sisälsivät selkeät merkinnät potilaasta, pussin sisältämistä lääkkeistä, niiden antoajasta ja päivämäärästä. (Jylhä ym. 2007:46; Ahola ym. 2011:32; Valli & Lönnqvist 2013:44.)

Tietojärjestelmiin sisältyvät sähköinen potilaskertomus, sähköinen lääkkeenmäärämisjärjestelmä sekä viivakooditeknologia. Tietojärjestelmät mahdollistavat myös monia muita toimintoja, joiden avulla lääkehoidon poikkeamia voidaan ehkäistä. Tietojärjestelmien avulla monen eri järjestelmän (esim. laboratorio, kuvantaminen) tiedot ovat samassa paikassa helposti saatavilla. Lisäksi tietojärjestelmät ohjaavat lääkemääräyksiä sekä oikeita annoskokoja ja varoittavat tai viestittävät mahdollisista lääkkeeseen liittyvistä asioista. (Ali-Melkkilä 2004:20.) Tietojärjestelmiin kuuluvien sähköisten potilaskertomusten havaittiin lisäävän lääkehoidon turvallisuutta. Jylhän ym. (2007) artikkelin mukaan sähköisen potilaskertomuksen avulla pystytään vähentämään kirjaamiseen liittyviä lääkehoidon poikkeamia, jotka voisivat johtua epäselvän käsialan tai lyhenteiden aiheuttamista väärinymmärryksistä. Sähköistä potilastietojärjestelmää pystytään hyödyntämään lääkehoidon prosessin eri vaiheissa ja sen avulla tärkeät potilastiedot ja lääkehoitoon liittyvät asiat, kuten allergiat, ovat nähtävissä samasta paikasta. (Jylhä ym. 2007:47.)

Sähköinen lääkkeenmäärämisjärjestelmä on lääkärin työssä käytettävä teknologinen työkalu. Sairaanhoitajan näkökulmasta se mahdollistaa selkeät lääkemääräykset, ja sen avulla epäselvällä käsialalla kirjoitettujen lääkemääräysten aiheuttamat väärinkäsitykset eliminoiduvat ja niihin liittyvät lääkehoidon poikkeamat vähentyvät. (Jylhä ym. 2007:46.) Viivakoodi- ja RFID-teknologioiden lääkitysturvallisuutta parantavat ominaisuudet eivät poikkea toisistaan lainkaan. Niiden avulla pystytään luomaan potilaskohtaisia tunnisteita, joiden avulla varmistutaan siitä, että oikea potilas saa oikean lääkkeen oikealla annoskoolalla. Näin välttyään lääkkeen annossa tapahtuvilta lääkehoidon poikkeamilta. Viivakoodi- ja

RFID -teknologia auttavat myös potilaskertomukseen tehtävää lääkehoidon kirjaamista ja parantavat sen oikeellisuutta, jolloin myös kirjaamiseen liittyvät poikkeamat vähentyvät. (Jylhä ym. 2007:46-47; Suikkanen ym. 2009.)

Sairaanhoitajan käytettävissä olevia Internetistä löytyviä työkaluja olivat Terveysportin ja Fimean tietokannat sekä Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Lisäksi Internetistä löytyy sosiaali- ja terveysministeriön julkaisema Turvallinen lääkehoito-opas, sekä vuonna 2009 julkaistu suomalainen potilasturvallisuusstrategia. Nämä ovat valtakunnallisia ohjeistuksia, joissa käsitellään turvallisen lääkehoidon toteuttamista, sekä näkökulmia ja tavoitetiloja sen parantamiseen. (Sulosaari & Kinnunen 2010:43; Helovuori & Kinnunen 2009.) Terveysportista suomalainen sairaanhoitaja pystyy tarkistamaan lääkkeiden perustietoja, kuten lääkkeiden käsittely- ja käyttöohjeita, sekä lääkehoitoon liittyvää erityistietoa. Fimean tietokannoista esimerkiksi iäkkäiden lääkityksen tietokanta antaa tietoa siitä, mitkä lääkeaineet ja -yhdistelmät sopivat iäkkäille. (Holmström 2012; Hirvonen 2014:17.) Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanaston käsitteet luovat yhtenäisen pohjan koko lääkehoitoon osallistuvalla henkilökunnalla. Yhteisen sanaston puute edesauttaa väärinkäsitysten syntyä ja vaikeuttaa kommunikointia, minkä vuoksi Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanaston olemassaolo ja sen käsitteiden käyttäminen ovat merkittäviä tekijöitä esimerkiksi lääkehoidon poikkeamien ehkäisemisessä. (Holmström 2012.)

7.3.2 Manuaaliset työkalut

Manuaalisia eli ei-teknologisia työkaluja, joiden avulla suomalainen sairaanhoitaja pystyy ehkäisemään oraalisen lääkehoidon poikkeamia, oli verrattain vähän sairaanhoitajan käytettävissä sairaalaympäristössä. Aineistona käytettävien dokumenttien pohjalta havaittiin manuaalisten työkalujen jakautuvan lääkehuoneessa käytettäviin sekä potilaan tunnistamisessa käytettäviin työkaluihin.

Lääkehuoneessa käytettäviä työkaluja olivat huomionauha tai -liivi lääkkeenjaossa sekä lääkehoidon tukena käytettävät erilaiset listat. Lääkehuoneen oveen kiinnitettävällä huomionauhalla voitiin viestittää lääkehuoneeseen tulevalle muulle henkilökunnalle, että lääkkeenjako on kesken ja näin ollen ylimääräistä liikkumista ja keskustelua tulisi siellä välttää. Vaihtoehtoisesti lääkkeenjakaajan käyttämällä huomioliivillä pystyttiin viestittämään muulle henkilökunnalle siitä, että hän on tekemässä tarkkuutta vaativaa työtä ja tarvitsee työrauhan. Myös korvatulppien käyttöä lääkkeenjaon aikana ehdotettiin työrauhan varmistamiseksi. Työympäristön rauhallisuuden on havaittu edistävän sekä lääkkeenjaon virheettömyyttä, että potilasturvallisuutta. (Hirvonen 2014:17; Nygård 2014:36.)

Lääkehoidon tukena käytettäviä listoja olivat esimerkiksi huumausaineeksi luokiteltavien lääkkeiden annostelussa käytettävä tarkistuslista sekä säännöllisesti päivitettävä lista osastolla käytettävistä korvaavista lääkkeistä. Tarkistuslistan avulla sairaanhoitajat pystyivät ottamaan huomioon huumausaineiden jakoon liittyvät tärkeät asiat sekä toteuttamaan lääkkeenjaon mahdollisimman oikein ja turvallisesti (Sainio 2013:21-22, 39). Listaa osastolla käytettävistä korvaavista lääkkeistä taas pidettiin siksi tärkeänä, koska lääkkeiden tunnistaminen on lääkkeiden samankaltaisen ulkonäön vuoksi nykyään haastavaa. Vastaavia lääkkeitä on myös vaikea muistaa ulkoa. (Ahola ym. 2011:33).

Potilaan tunnistamisessa käytettäväksi apuvälineeksi mainittiin aineistossa vain potilaan tunnistusrannekkeen käyttö. Tunnistusranneke sisältää sekä potilaan nimen että henkilötunnuksen ja sitä käyttämällä voidaan parantaa potilasturvallisuutta siten, että ranneketta käyttämällä oikea potilas saa oikeaa hoitoa, esimerkiksi oikean lääkkeen (Husu 2014).

7.3.3 Lääkehuoneen toimivuus ja siellä toteutettavat käytännöt

Myös lääkehuoneen toimivuus ja siellä toteutettavat eri käytännöt auttavat ehkäisemään lääkehoidon poikkeamien esiintymistä. Yksittäisiä käytäntöjä lääkkeiden säilytykseen ja merkitsemiseen liittyen, jotka oli todettu lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviksi tekijöiksi, löytyi aineistosta useita. Suikkasen ym. (2009) artikkelin ja Suikkasen (2008) Pro Gradu -tutkielman mukaan lääkekorttien, lääkekaappien ja lääkkeiden säännölliset tarkastukset vähentävät lääkityspoikkeamien riskiä. Ritmala-Castrénin (2005) artikkelissa kuvattiin toiminnan muutoksia, joiden oltiin todettu vähentävän lääkehoidossa tapahtuvia poikkeamia. Artikkelissa kuvatulla osastolla lääkehuone järjestettiin uudelleen niin, että lääkkeiden jako helpottui. (Ritmala-Castrén 2005.) Hirvosen (2014:19) mukaan valmiiksi jaetut lääkkeet tulisi säilyttää lukittavissa tiloissa ja ne tulisi merkitä selkeästi, ettei sekaantumisen riskiä olisi.

8 Pohdinta

8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyöprosessissa edellytetään sekä ammattieettisten että tutkimuseettisten periaatteiden noudattamista. Yleisiä rehellisyyden periaatteita tulee myös noudattaa. Opinnäytetyöprosessi käsittää monia vaiheita, joihin liittyy eettisiä kysymyksiä. Jo opinnäytetyön aiheen valinta on tutkimuseettinen kysymys. Ennen prosessin aloittamista tulee perehtyä huolellisesti siihen, onko opinnäytetyön aihe merkityksellinen ja mitä hyötyä sen toteuttamisesta on. Etukäteen tulee myös pohtia, minkälaisia eettisiä kysymyksiä opinnäytetyön toteuttaminen tuo työn edetessä. (Opinnäytetyön eettiset suositukset.)

Opinnäytetyö toteutettiin sekä kirjallisuuskatsauksen että dokumenttianalyysin metodeja hyödyntäen. Koska kirjallisuuskatsaus metodina mahdollistaa ainoastaan tieteellisten dokumenttien systemaattisen tiedonhaun, antoi dokumenttianalyysi joustavuutta tiedonhaakuun ja aineiston valintaan. Dokumenttianalyysi mahdollisti dokumenttien keräämisen ja valitsemisen siten, että pääajatuksena oli tutkittavan ilmiön esiintyvyys (Ojasalo ym. 2014:136). Opinnäytetyöhön etsittiin tietoa erilaisista dokumenteista. Aineisto koostui pääosin dokumenteista, joilla ei ollut tieteellistä taustaa. Esimerkiksi erilaiset suositukset hyväksyttiin osaksi aineistoa, sillä lääkehoidon turvallisuuden näkökulmasta ne ovat hoitajia velvoittavia. Vaikka ne eivät aina kuvaa hoitajien tosiasiallista toimintaa, ne nähtiin tärkeinä ottaa mukaan toimintamallien kuvaukseen.

Opinnäytetyön tiedonhaussa hyödynnettiin kahta eri tietokantaa, Mediciä ja Theseusta. Ennen varsinaisia tiedonhakuja tarkasteltiin muitakin tietokantoja ja selattiin yliopistojen Internet-sivustoja. Tässä vaiheessa todettiin, että Medic- ja Theseus -tietokannat vaikuttaisivat olevan ainoita, joista relevanttia tietoa on mahdollista löytää. Erään yliopiston sivuilta löytyi Pro Gradu -tutkielma, jonka kuitenkin todettiin löytyvän myös Medicistä. Ei voida kuitenkaan täysin varmasti sanoa, olisiko mahdollisesti muiden tietokantojen, tai esimerkiksi yliopistojen sivujen, tarkemman läpikäymisen seurauksena saatu aineistoon lisää relevanttia tietoa.

Tiedonhaku pyrittiin toteuttamaan systemaattisesti niin tietokannoista, kuin myös Googlen kautta. Systemaattisen tiedonhaun periaate on, että hakuprosessi on suunniteltu järjestelmällisesti, sekä määritelty ja rajattu tarkasti. Hakuprosessin tulisi olla uudelleen toistettavissa. (Johansson ym. 2007:10.) Tietokantahauissa systemaattisuus toteutui hyvin. Medicistä etsittiin opinnäytetyön aiheeseen liittyviä asiasanoja, joista tarkoituksenmukaisimmat valittiin hakusanoiksi. Myös Theseukseen suunniteltiin tarkka hakulauseke käyttämällä Theseuksesta löytyviä asiasanoja. Theseuksesta asiasanoja löytyi niin paljon, ettei kaikkia mahdollisia hakusanoja voitu kokeilla. Tämän vuoksi yksittäisiä relevantteja opinnäytetöitä on voinut jäädä aineiston ulkopuolelle.

Systemaattisuuteen pyrittiin myös Google-hakujen kohdalla. Hakusanat mietittiin kuvaamaan mahdollisimman hyvin opinnäytetyön aihetta. Eri hakusanoja ja niiden yhdistelmiä käytettiin runsaasti, jotta tietoa löytyisi monipuolisesti, eivätkä vartenotettavat lähteet rajautuisi yksipuolisten sanavalintojen takia pois. Eri hakusanoilla löydetyt lähteet tallennettiin Word-tiedostoon. Tällä tavoin pyrittiin luomaan keino, jonka avulla hakuihin voisi palata uudestaan, vaikka täydellistä haun toistamista ei olisikaan mahdollista toteuttaa.

Opinnäytetyössä käytettiin paljon Internet-lähteitä. Internetissä on saatavilla rajoittamattomat määrät tietoa. On pohdittava, mikä tieto on tarkoituksenmukaista omassa työssä hyödynnettäväksi. Lisäksi tulee pohtia käytettävien lähteiden luotettavuutta. Internetin avoimuus mahdollistaa sen, että melkein kuka tahansa voi tuottaa tietoa tai muuttaa toisen kirjoittamaa. Toisilta sivuilta kopiointi toisen sivun käytettäväksi ei myöskään ole harvinaista. (Kuula 2006:170, 172.) Internet-lähteitä valittaessa olisi hyvä tarkastella sitä, onko tiedontuottaja tunnettu organisaatio. Sivustojen sisällön luotettavuuteen vaikuttaa se, ovatko tiedot perustellusti faktaa vai kirjoittajan mielipiteitä. On myös tärkeää havainnoida ja pohtia, mihin julkaistua tietoa halutaan käyttää: onko sen tarkoituksena välittää uutta tietoa vai esimerkiksi markkinoida jotain. Myös julkaisun ajankohtaisuus on merkittävä luotettavuutta lisäävä tekijä. (Elektronisten lähteiden arviointi 2011.)

Medicistä sekä Googlesta löytyneet lähteet olivat pääasiassa Pro Gradu -tutkielmia tai julkisten organisaatioiden julkaisemia artikkeleita. Julkisia organisaatioita olivat mm. Sairaanhoidajaliitto, Fimea, Stakes sekä Yle. Näin ollen sekä Medicistä, että Googlesta löytyneiden lähteiden tiedontuottajat olivat luotettavia. Valitut lähteet sisälsivät tietoa, mikä ei perustunut kirjoittajan mielipiteeseen. Kaupalliseksi lähteeksi osoittautui ainoastaan Googlesta valittu HaiPro. HaiPro on julkisesti tunnettu ja käytetty terveydenhuollon tuote, joten se nähtiin luotettavana sivuston kaupallisuudesta huolimatta. Theseuksesta löydetty opinnäytetyöt eivät ole luotettavuudeltaan samanarvoisia julkisten organisaatioiden julkaisemien artikkeleiden kanssa. Ne ovat kuitenkin ammattikorkeakoulujen hyväksymiä. Opinnäytetöistä etenkin kirjallisuuskatsauksissa oli käytetty luotettavia lähteitä, kuten STM:n julkaisuja. Kaikki opinnäytetyössä käytetyt lähteet olivat ajankohtaisia ja sisäänottokriteerien mukaisesti julkaistu vuosina 2004-2014.

Myös aineiston analyysia tarkasteltiin eettisyyden ja luotettavuuden näkökulmasta. Analyysin rehellinen ja huolellinen raportointi osoittaa, että tekijä hallitsee valitut menetelmät (Opinnäytetyön eettiset suositukset). Tätä noudatettiin niin analyysin, kuin kaikkien muidenkin opinnäytetyöprosessin vaiheiden raportoinnissa. Analyysin luotettavuutta lisäsi se, että analyysi suoritettiin huolellisesti. Analyysiyksikön valinta mahdollisti analyysin systemaattisen etenemisen. Opinnäytetyössä analyysiyksiköksi määriteltiin yksittäiset lausahdukset ja kappaleet, jotka kuvasivat tutkittavaa ilmiötä. Valitut tekstit käytiin yhdessä läpi ja päätettiin, mitä aineistoon otetaan mukaan. Tässä vaiheessa hylättiin esimerkiksi "hoitajat toivoivat" -tyyppiset ilmaisut, jotka olivat subjektiivisia toiveita tulevaisuuden toiminnasta. Tämän lisäksi opinnäytetyön aineistoon valittiin vain tekstit, joissa tuotiin selkeästi esille, että toimintamalli tai keino ehkäisisi lääkehoidon poikkeamia tai parantaisi lääkehoidon turvallisuutta. Tämä rajausta lisäsi opinnäytetyön tulosten luotettavuutta. Tuloksia ei näin ollen tuotettu opinnäytetyön tekijöiden tulkinnoista. Prosessin aikana tehtyjen rajausten ja valintojen huolellinen perusteleminen on edellytys eettisesti korkeata-

soiselle opinnäytetyölle. Lukijan tulee näiden pohjalta kyetä arvioimaan tehtyjä valintoja ja niiden perusteluja. (Opinnäytetyön eettiset suositukset.)

Koska opinnäytetyön aineisto koostui muiden kirjoittamista tutkimuksista ja dokumenteista, lähdeviittausten oikeellisuus oli tärkeää. Näin lukija voi halutessaan löytää alkuperäislähteen. Viittaamatta jättäminen tai puutteellinen viittaaminen, sekä alkuperäislähteen tulosten vääristely ovat esimerkkejä huonoista tieteellisistä käytännöistä. Nämä kertovat kirjoittajan epäpätevästä ammattitaidosta. (Kuula 2006:36-37, 69.) Opinnäytetyössä lähdeviittaukset tehtiin huolellisesti ja tarkasti. Lähdeviittaukset tehtiin Laurea-ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaisesti. Lähdeviittauksia tehdessä päivitettiin aina samalla lähdeluettelo. Näin lähdeluettelo pysyi ajantasaisena läpi opinnäytetyöprosessin. Lähdeluettelo tarkistettiin myös säännöllisesti opinnäytetyön teon aikana sekä muokkausten jälkeen. Tällä pyrittiin estämään se, ettei luetteloon jäisi aiemmin käytettyjä lähteitä, jotka ovat muokkausten johdosta poistettu tekstistä. Lähteiden merkitsemisessä huomioitiin myös, ettei tekstissä viitata samaan sivustoon erilaisilla lähdeviitteillä. Internet-lähteiden osalta huomioitiin, että lähdeluettelossa on esitetty lähteen täsmällinen verkko-osoite ja päivämäärä, jolloin viittaus on tehty.

Tietokantahauista sekä Googlesta löytyneet aineistot valittiin ja luettiin läpi molempien opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Näin virheiden mahdollisuus vähenee (Johansson ym. 2007:51). Lisäksi opinnäytetyön analyysi ja tulosten kirjoittaminen toteutettiin yhdessä, jolloin oli mahdollista saada toiselta päätöksentekotukea. Kahden henkilön yhteistyö antoi opinnäytetyöhön myös erilaisia näkökulmia. Sisältö voidaan siten nähdä objektiivisempänä, kuin silloin, jos opinnäytetyö olisi kirjoitettu vain yhden henkilön subjektiivisesta näkökulmasta.

8.2 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kokonaiskuvaa suomalaisten sairaanhoitajien käytännön toiminnasta ja keinoista oraaliosassa lääkehoidossa esiintyvien poikkeamien ehkäisemiseksi sairaalaympäristössä lääkehoidon prosessin eri vaiheissa. Sairaanhoitajan käytännön toimintaa ja keinoja lääkehoidon poikkeamien ehkäisyyksiin ei ole kuvattu aiemmin Suomessa. Opinnäytetyössä onnistuttiin luomaan ensimmäinen kotimainen kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä. Aiheesta löytyi kuitenkin yksi kansainvälinen tutkimus, "Prevention of medication errors made by nurses in clinical practise" (Athanasakis 2012). Opinnäytetyön tuloksia voitiin verrata tämän tutkimuksen tuloksiin.

Toimintamallien löytäminen ja kuvaaminen tuloksissa oli haasteellista, koska ne olivat hyvin yleisluontoisia. Niitä ei oltu myöskään esitetty siten, että ne kohdistuisivat nimen-

omaan sairaanhoitajan työhön. Aineistossa nousi esille, että Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisema Turvallinen lääkehoito-opas velvoittaa työyksiköiltä lääkehoitosuunnitelmaa. Lääkehoitosuunnitelma on työyksikön toimintamalli lääkehoidon toteuttamisesta ja siihen liittyvistä vastuualueista. (Sulosaari & Kinnunen 2010:43; Helovuori & Kinnunen 2009; Suikkanen ym. 2009; Härkänen 2013:57; Nygård 2014:37.) Organisaatioiden lääkehoitosuunnitelmissa kuvataan yksittäisten organisaatioiden lääkehoidon toimintamalleja ja käytänteitä. Organisaatioiden lääkehoitosuunnitelmia olisi löytynyt Internetistä, mutta niiden tarkempi kuvaaminen ei ollut olennaista opinnäytetyön tulosten kannalta. Lääkehoitosuunnitelmat kuvattiin opinnäytetyön tuloksissa vain yleisesti niiden velvoittavalta kannalta.

Lisäksi tuloksissa todettiin, että virheiden hallinta perustuu erilaisiin käytäntöihin. Käytännöt voivat pohjautua niin ohjeistettuihin ja vakioituihin toimintamalleihin, kuin myös erilaisiin koulutuksen ja kokemuksen myötä kehittyneisiin toimintamalleihin. Kaikkia näitä ei ole tarkoituksenmukaista kirjata varsinaisiksi ohjeiksi, mutta niitä silti noudatetaan sääntömukaisesti. (Helovuori & Kinnunen 2009.) Tämän perusteella voidaan päätellä, että suurinta osaa noudatettavista toimintamalleista ei ole kuvattu kirjallisesti, minkä vuoksi niitä ei löydetty opinnäytetyön tuloksiin enempää. Tuloksiin löydettiin kaksi varsinaista toimintamallia. Nämä olivat lääkkeenjaon kaksoistarkastus sekä viiden/seitsemän oikean periaate. Näille annettiin otsikko "Varmentaminen ja tarkastus", sillä nämä teemat nousivat aineistossa esiin myös muissa yhteyksissä. Kaksoistarkastuksen kuvaukseen ei otettu mukaan yksittäisten organisaatioiden omia tapoja kaksoistarkastuksen toteuttamiseen. Oli oletettavissa, että nämä kaksi toimintamallia nousevat tuloksissa esiin.

Lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviä sairaanhoitajan työskentelytapoja saatiin kuvattua laajasti. Työskentelytapoihin lukeutuvia mainintoja löytyi lähes jokaisesta lähteestä, eniten kuitenkin opinnäytetöistä. Lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviä sairaanhoitajan työskentelytapoja olivat tulosten mukaan huolellisuuden ja tarkkaavaisuuden noudattaminen lääkehoidon työtehtävissä, riskien hallinta, moniammatillinen yhteistyö, kommunikointi ja viestintä, ammatillinen vastuunotto sekä sitoutuminen lääketurvallisuuden parantamiseen. Näistä työskentelytavoista selkeän kommunikoinnin merkitys tuli esiin jo teoreettisessa viitekehyksessä, jossa mainittiin kommunikoinnista johtuvien väärinkäsitysten aiheuttavan lääkehoidon poikkeamia jopa 60-prosenttisesti (Anderson & Townsend 2010). Sairaanhoitajan lääkehoidon osaaminen ja sen kehittäminen ei noussut työskentelytapojen kuvauksessa omaksi luokaksi, vaikka sen voisi ajatella olevan merkittävä poikkeamia ennaltaehkäisevä tekijä. Aihetta käsiteltiin ammatillisessa vastuunotossa.

Lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviä teknologisia ja manuaalisia työkaluja löydettiin rajallisesti. Teknologisia työkaluja löytyi monipuolisemmin sekä määrällisesti enemmän, kuin manuaalisia työkaluja. Teknologisia työkaluja olivat vaaratapahtumien raportointijärjes-

telmä HaiPro, työyksikössä käytettävät teknologiset työkalut sekä Internetistä löytyvät työkalut. Teknologisia työkaluja kuvattiin hoitoalan lehtien artikkeleissa, Stakesin työpa-pereissa sekä opinnäytetöissä. Opinnäytetöissä teknologisista työkaluista kuvattiin ainoas-taan koneellista lääkkeenjako ja sen etuja, haittoja sekä käyttökokemuksia. Työyksikössä käytettäviä teknologisia työkaluja olivat koneellinen lääkkeenjako, tietojärjestelmät ja niiden eri toiminnot, kuten sähköinen potilaskertomus, sähköinen lääkkeenmäärämisjärjes-telmä ja viivakoodi-teknologia, sekä RFID-teknologia. (Helovuo & Kinnunen 2009; Holm-ström 2012; Jylhä ym. 2007:46; Ahola ym. 2011:32; Valli & Lönnqvist 2013:44).

Teknologisiin työkaluihin sisältyivät myös Internetistä löytyvät Terveysportin ja Fimean tietokannat, Potilas- ja lääkehoidon turvallisuusanasto, sosiaali- ja terveysministeriön jul-kaisema Turvallinen lääkehoito-opas, sekä vuonna 2009 julkaistu suomalainen potilastur-vallisuusstrategia (Helovuo & Kinnunen 2009; Holmström 2012; Sulosaari & Kinnunen 2010:43; Hirvonen 2014:17). Sähköisten julkaisujen teknologisuus on kyseenalaista, mutta ne luokiteltiin silti teknologisiin työkaluihin. Teknologisuus voidaan nähdä siten, että niihin pääsee käsiksi teknologisten laitteiden, kuten tietokoneen tai tabletin, avulla. Internetistä löytyvät sähköiset julkaisut edesauttoivat selkeästi lääkehoidon poikkeamien ehkäisyä, minkä vuoksi ne olivat tulosten kannalta oleellisia.

Manuaalisia työkaluja löydettiin vähemmän kuin teknologisia työkaluja. Pääasiassa tulok-sissa kuvatut manuaaliset työkalut löytyivät opinnäytetöistä, joissa kuvattiin jonkin yksikön apuvälineitä lääkehoidon tueksi. Näitä olivat lääkehuoneessa käytettävät työkalut, kuten huomionauha tai -liivi lääkkeenjaossa, sekä erilaiset listat, joita käytetään lääkehoidon tukena (Hirvonen 2014:17; Nygård 2014:36; Sainio 2013:21-22, 39; Ahola ym. 2011:33). Yksi manuaalinen työkalu nousi esiin Ylen uutisista, jossa Husun (2014) mukaan tunnistus-rannekkeen käyttö potilaan tunnistamisessa lisää lääkehoidon turvallisuutta. Yllättävää oli, ettei tunnustusrannekkeita käsitelty muissa lähteissä, vaikka sen käyttö on oletusten mu-kaan hyvin tavanomaista suomalaisissa sairaaloissa.

Teknologisten ja manuaalisten työkalujen lisäksi lääkehuoneen toimivuus ja siellä toteut-tavat käytännöt nousivat myös lääkehoidon poikkeamia ehkäiseväksi työkaluksi sairaa-laympäristössä. Tähän osa-alueeseen sisältyivät erilaiset ohjeistukset lääkkeiden säilyttä-misestä, tarkistamisesta sekä merkitsemisestä lääkehuoneessa. Myös lääkehuoneen järjes-täminen toimivammaksi kuvattiin yhtenä keinona. (Suikkanen ym. 2009; Suikkanen 2008; Ritmala-Castrén 2005; Hirvonen 2014:19.) Lääkehuoneeseen liittyvää materiaalia löytyi eniten hoitoalan lehtien artikkeleista. Teemaa oli aluksi hankalaa sijoittaa tuloksiin, sillä se ei vastannut yhtä selkeästi tutkimuskysymyksiin, kuin muut tulosten teemat. Lääkehu-oneeseen liittyvää materiaalia löytyi kuitenkin monesta eri lähteestä ja lääkehuoneessa tehtävät toiminnot kuvattiin selkeästi lääkehoidon poikkeamia ehkäiseviksi. Myös teoret-

tisessa viitekehyksessä todettiin lääkehuoneen toimimattomuuden aiheuttavan lääkehoidon poikkeamia (Veräjänkorva ym. 2009:40, 98-99).

Lääkehoidon prosessin eri vaiheisiin peilaten toimintamallien, työskentelytapojen ja työkalujen, kuvattiin ehkäisevän lääkehoidon poikkeamien esiintymistä useimmiten lääkkeen jakamisessa tai lääkkeen antamisessa. Näiden lääkehoidon prosessin vaiheiden lisäksi aineistossa kuvattiin toiseksi eniten toimintatapoja ja keinoja, joilla pystyttiin ehkäisemään väärinkäsityksistä johtuvat lääkehoidon poikkeamat. Kokonaisuudessaan tuloksissa ilmenneiden toimintatapojen ja keinojen avulla pystyttiin ehkäisemään poikkeamia jokaisessa lääkehoidon prosessin vaiheessa.

“Prevention of medication errors made by nurses in clinical practice” on opinnäytetyön aihetta vastaava kansainvälinen tutkimus. Tutkimuksessa yhdistyy päänäkökulma opinnäytetyön kanssa: lääkehoidon poikkeamien ehkäisy sairaalaympäristössä sairaanhoitajan näkökulmasta. Lääkehoidon prosessin näkökulmaa ei sen sijaan ole nostettu kansainvälisessä tutkimuksessa esille. (Athanasakis 2012.) Kansainvälisen tutkimuksen (Athanasakis 2012) tulokset poikkeavat vain osin opinnäytetyön tuloksista. Pääasiassa tutkimuksen ja opinnäytetyön tuloksissa esiintyi samoja teemoja, mutta niiden ryhmittely ja tietyt asiasällöt erosivat toisistaan.

Selkein yhtäläisyys opinnäytetyön ja kansainvälisen tutkimuksen (Athanasakis 2012) tuloksissa oli moniammatillinen yhteistyö. Kansainvälisessä tutkimuksessa lääkkeen valmistelun ja antamisen teemaan lukeutuivat opinnäytetyön tulosten eräät työskentelytavat, kuten huolellisuus ja tarkkaavaisuus, riskien hallinta sekä toimintamallien kaksoistarkastus ja viiden/seitsemän oikean periaate. Kansainvälisen tutkimuksen ja opinnäytetyön tuloksissa samaa teemaa saatettiin tarkastella hieman eri näkökulmasta tai eri tavalla korostettuna. Esimerkiksi koulutuksen ja lääkelaskentataitojen tärkeyttä korostettiin kansainvälisen tutkimuksen tuloksissa vain sairaanhoitajaopiskelijan näkökulmasta. Opinnäytetyön tuloksissa ne kuvattiin osana ammatillista vastuunottoa, jossa veloitettiin valmistunutta sairaanhoitajaa pitämään huolta omasta lääkehoidon ja -laskennan osaamisestaan. Suurimpana eroavaisuutena opinnäytetyön tuloksiin kansainvälisen tutkimuksen tuloksissa mainittiin osastonhoitajan rooli. Osastonhoitajan rooli jäi opinnäytetyön tulosten ulkopuolelle, sillä sisäänottokriteerien mukaisesti valitussa aineistossa ei tätä aihetta käsitelty lainkaan.

8.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Ciegus Health Digitalis Oy:lle tietoa, joka tukisi LääkeTabletti -sovelluksen kehittämistyötä. Saadun tiedon valossa voidaan arvioida LääkeTabletti -sovelluksen tarpeellisuutta ja erityisyyttä osana sairaanhoitajan lääkehoidon poik-

keamia ehkäisevää toimintaa ja keinoja. Opinnäytetyön tuloksissa ei kuvattu lainkaan LääkeTabletti -sovelluksen kaltaisia työkaluja. Yritys saa opinnäytetyöstä perustelua sille, että vastaavanlaista tuotetta ei todennäköisesti ole olemassa ja se voisi olla uusi ja hyödyllinen työkalu lääkehoidon poikkeamien ehkäisyyn. Opinnäytetyön kanssa samoihin aikoihin on tehty samalle yritykselle myös toinen opinnäytetyö, "LääkeTabletti®-mobiilisovelluksen käyttäjäkokemus" (Allonen 2014). Kyseisessä opinnäytetyössä tutkittiin LääkeTabletti -sovelluksen käyttäjäkokemuksia. Opinnäytetyön tulosten mukaan LääkeTabletti -sovelluksesta saadut käyttökokemukset olivat pääosin positiivisia. Opinnäytetöiden tulokset tukevat toisiaan, mikä antaa kyseiselle yritykselle vahvaa perustelua LääkeTabletti -sovelluksen hyödyllisyydestä.

Ciepus Health Digitalis Oy:n lisäksi opinnäytetyön tuloksia voivat hyödyntää myös muut alan yritykset käyttämällä kartoitusta apuna esimerkiksi tuotekehittelyssä. Aineiston hakua tehtäessä löydettiin useita potilaiden käyttöön tarkoitettuja lääkehoidon teknologisia apuvälineitä. Erilaisia lääkehoidon apuvälineitä vaikuttaisi olevan kehitetty eniten potilaiden käyttöön. Sairaalaympäristössä käytettäviä työkaluja kuvattiin tuloksissa rajallisesti, mikä voi antaa kehittämissideoita alan yrityksille. Tuloksissa ilmenneet sairaalaympäristön teknologiset työkalut keskittyivät organisaatioiden tietojärjestelmiin ja niiden ominaisuuksiin sekä sähköisiin julkaisuihin. Uudet turvallisuustyökalut tulisivat tarpeeseen, sillä lääkehoidon poikkeamien ehkäisy on haaste sairaanhoitajan työssä. Alan yritysten tuotekehittely lääkehoidon poikkeamien ehkäisemiseksi olisi hyödyllistä potilasturvallisuuden kannalta.

Tavoitteena oli myös lisätä hoitohenkilökunnan, sekä opinnäytetyön tekijöiden tietämystä sairaanhoitajan toimintamalleista ja keinoista lääkehoidon poikkeamien ehkäisyyn. Opinnäytetyön tekijöiden tietämys kasvoi paljon opinnäytetyön prosessin aikana. Lisääntyneellä tiedolla opinnäytetyön tekijät voivat vaikuttaa lääkitysturvallisuuden parantamiseen hyödyntämällä ja jakamalla saamiaan tietoja käytännön työssä. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää myös hoitohenkilökunnan koulutuksessa. Aikaisempi pirstaleinen ja vaikeasti tavoitettava tieto on nyt koottu selkeäksi kokonaisuudeksi. Opinnäytetyössä onnistuttiin kokoamaan yhteen saatavilla oleva tieto lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisyn keinoista. Tätä uutta tietoa hyödyntämällä, niin tutkimuksessa kuin käytännön työssä, voidaan kehittää lääkehoidon turvallisuutta sairaalaosastoilla.

Kotimaisten tieteellisten dokumenttien vähyys lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisystä ilmeni heti opinnäytetyöprosessin alussa. Tämän hetken kotimaiset tutkimukset ovat keskittyneet pitkälti poikkeamatyyppien esiintyvyyteen, poikkeamien yleisyyteen sekä poikkeamien syntyyn vaikuttaneisiin syihin. Ennaltaehkäisyn näkökulmasta aineistosta löytyi eniten monipuolista materiaalia sairaanhoitajan työskentelytavoista. Tulosten toistuvuutta tapahtui myös enemmän, kuin toimintamalleissa ja työkaluissa. Näyttäisi siis siltä, että

suomalaisessa lääkehoidon poikkeamien ehkäisyä koskevassa keskustelussa painopiste on ollut sairaanhoitajan työskentelytapojen kuvaamisessa. Sairaanhoitajalla on merkittävä rooli lääkehoidon poikkeamien ehkäisyssä, minkä vuoksi tutkimuksia tarvitaan erityisesti tämän ammattiryhmän näkökulmasta. Lääkehoidon poikkeamien ennaltaehkäisy on merkittävä aihe potilasturvallisuuden kannalta. Tämän vuoksi jatkossa olisi hyödyllistä tutkia edelleen lääkehoidon poikkeamien ehkäisyä suomalaisen sairaanhoitajan näkökulmasta.

Lähteet

- Aaltonen, C., Natri, M. & Ritola, S. 2011. Lääkehoidon turvallisuutta edistävät ja estävät tekijät hoitotyössä: kirjallisuuskatsaus. Metropolia ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
<http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/35851/laakehoi.pdf?sequence=1>
- Ahola, M., Haikonen, S. & Hakkarainen, R. 2011. Turvallinen lääkehoito ja lääkityspoikkeamat: kirjallisuuskatsaus. Metropolia ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/38444/ahola_mika.pdf?sequence=1
- Ali-Melkkilä, J. 2004. Lääkevirheet. Spirium -lehti 2004 vol. 39 nro 3.
- Allonen, S. 2014. LääkeTabletti®-mobiilisovelluksen käyttäjäkokemus. Laurea-ammattikorkeakoulu. Viitattu opinnäytetyön seminaariversioon 16.12.2014.
- Anderson, P. & Townsend, T. 2010. Medication errors: Don't let them happen to you. Viitattu 22.2.2014.
<http://www.americannursetoday.com/article.aspx?id=6356&fid=6276>
- Anttila, P. 1998. Dokumenttianalyysi. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Metodix. Viitattu 27.8.2014.
http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/01_tutkimusprosessi/02_tutkimisen_taito_ja_tiedon_hankinta/09_tutkimusmenetelmat/40_dokumenttianalyysi
- Athanasakis, E. 2012. Prevention of medication errors made by nurses in clinical practice. Viitattu 2.12.2014. http://hsj.gr/articles_files/HfX1KPxRM3vKxwK.pdf
- Ciepus Digital Health. LääkeTabletti. Viitattu 6.8.2014.
http://www.ciepus.com/pages/page_h.php
- Elektronisten lähteiden arviointi. 2011. Tampereen yliopisto. Viitattu 26.11.2014.
http://www.uta.fi/kirjasto/opaat/tiedonhankintaopaat/tertio/arviointi/elektroniset_lahdet.html
- Erkko, P. & Ernvall, S. 2006. Sairaanhoidajan lääkelaskentataidot turvallisen lääkehoidon edellytyksenä. Sairaanhoidajalehti 09/2006. Viitattu 2.9.2014.
https://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidajalehti/9_2006/muut_artikkelit/sairaanhoidajan_laakelaskentatait/
- Flinck, E. 2013. Kansallinen kirjallisuuskatsaus turvallisesta lääkehoidosta vuosina 2007-2012. Laurea-ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/61101/Flinck_Elina.pdf.pdf?sequence=1
- HaiPro. 2013. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportointijärjestelmä. Viitattu 1.9.2014.
<http://haipro.fi/fin/default.aspx>
- Helovuori, A. & Kinnunen, M. 2009. Vältä, havaitse ja hallitse virheitä. Viitattu 17.9.2014.
https://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidajalehti/5_2009/teema_potilasturvallisuus/_valta_havaitse_ja_hallitse_virh/
- Henttonen, T., Ojala, M., Rautava-Nurmi, H., Vuorinen, S. & Westergård, A. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy.
- Hirvonen, S. 2014. Sairaanhoidaja turvallisen lääkehoidon toteuttajana - opas käytännön tueksi. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/78420/saila_hirvonen.pdf?sequence=1

Hitonen, H. 2013. Lääkehoitosuunnitelmat lääkitysturvallisuustyökaluna. Pro Gradu - tutkielma. Helsingin yliopisto. Viitattu 2.9.2014.
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40060/Hitonen%20Heidi.pdf?sequence=1>

Holmström, A-R. 2012. Turvallisen lääkehoidon työkalupakki. Sic! Tietoa Fimeasta. Viitattu 1.9.2014.
http://sic.fimea.fi/3_2012/turvallisen_laakehoidon_tyokalupakki

Husu, P. 2014. Potilaiden tunnistusrannekkeet käyttöön kaikissa Etelä-Savon sairaaloissa. Yle Etelä-Savo. Viitattu 2.9.2014.
http://yle.fi/uutiset/potilaiden_tunnistusrannekkeet_kayttoon_kaikissa_etela-savon_sairaloissa/7121583?ref=leiki-uu

Härkänen, M. 2013. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. Hoitotiede -lehti 2013 vol. 25, nro. 1.

Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2011. Lääkityspoikkeamat ja niiden raportointi. Sairaanhoitaja -lehti 2011 vol. 84, nro. 11.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. A:51/2007. Digipaino - Turun yliopisto.

Jylhä, V., Saranto, K. & Ensio, A. 2007. Lääkehoidon turvallisuuden parantaminen teknologian avulla. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivät. Tutkimuspaperit. Stakesin työpapereita 14/2007. Häyrinen, K. (toim.). Kuopion yliopisto, Terveystieteiden ja -talouden laitos. Viitattu 2.9.2014.
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/76290/T14-2007-VERKKO.pdf?sequence=1>

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. 1.-2. painos. Edita Prima Oy. Helsinki.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Finlex. Viitattu 14.5.2014.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P6>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559. Finlex. Viitattu 14.5.2014.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559#L3P15>

Linden-Lahti, C. 2011. Lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. Potilasturvallisuustutkimuksen päivät 2011. Esitysten tiivistelmät. THL. Honkanen, V., Härkönen, M., Jylhä, V. & Saranto, K. (toim.) Helsingin yliopisto, Sosiaalifarmasian laitos. Viitattu 4.8.2014.
<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/2528fd83-6f87-4924-bc21-08afa4d75294>

Mäkelä, N. & Peltola, J. 2010. Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen hoitajien näkökulmasta. Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/22224/Makela_Peltola.pdf?sequence=1

Nygård, S. 2014. Lääkitysturvallisuuden parantaminen lääkehoidon toimintatapoja kehittämällä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/79473/Nygarde_Susanna.pdf?sequence=1

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 3. uudistettu painos, 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy.

Opinnäytetyön eettiset suositukset. Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 16.12.2014.
<http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Opinnaytetyoprosessi/SoTeLi/Opinnaytetyoprosessi/Eettiset-suositukset>

Puistola, H. & Seppälä, K. 2005. Enteraaliset antotavat ja lääke muodot. Viitattu 5.8.2014.
<http://eosaja.hamk.fi/oppimisaihiot/koulutusohjelmat/laakehoito/farmakologia/peroraliset.htm>

Ritmala-Castrén, M. 2005. Viisas oppii lääkehoidon virheistä = Visa lär sig av fel i medicineringen. Sairaanhoidaja -lehti 2005 vol. 78, nro. 2.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Viitattu 5.8.2014.
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_2.html

Sainio, T. 2013. Tarkistuslista huumausaineeksi luokiteltavien lääkkeiden annosteluun Honkaharjun sairaalan osasto 3:lle. Saimaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/56348/Sainio_Titta.pdf?sequence=1

Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. Sairaanhoidajaliitto. Viitattu 19.5.2014.
https://www.sairaanhoidajaliitto.fi/sairaanhoidajan_ty_ ja_hoitotyon/sairaanhoidajan_ty /sairaanhoidajan_eettiset_ohjeet/

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Vaasa. Viitattu 5.5.2014.
http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Sinkko, M., Ahonen R., Salakka, V. & Suninen, K. 2013. Sairaanhoidajan eettinen toiminta työyhteisössä lääkityspoikkeaman tapahtuessa. Saimaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/66357/Ahonen_Riitta_Salakka_Virpi_Sinkko_Milla_Suninen_Katja.pdf?sequence=1

Sipola-Kauppi, I. 2009. "Apua, minäkö tein virheen?" Sairaanhoidajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Pro Gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu 17.9.2014.
<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80897/gradu03778.pdf?sequence=1>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaia 2005:32. Viitattu 25.4.2014.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf

Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes, työpapereita 28/2006. Helsinki. Viitattu 29.7.2014.
<http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>

Suikkanen, A. 2008. Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät. Pro Gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto. Viitattu 17.9.2014.
http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20090072/urn_nbn_fi_uef-20090072.pdf

Suikkanen, A., Kankkunen, P. & Suominen, T. 2009. Estä virheet ennakolta. Sairaanhoidaja -lehti 2009 vol. 82 nro 5. Viitattu 1.9.2014.
https://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidaja-lehti/5_2009/teema_potilasturvallisuus/esta_virheet_ennakolta/

Sulosaari, V. & Kinnunen, M. 2010. Lääkehoito sairaanhoitajan tehtävänä. Sairaanhoitaja -lehti 2010 vol. 83 nro. 1.

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Tammi, Kariston kirjapaino Oy: Hämeenlinna.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. PowerPointesityksessä "Sisällönanalyysi". Silius, K. 14.04.2005. TTY/DMI/Hypermedialaboratorio. Viitattu 14.11.2014.

http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS_hypermedia_Silius150405.pdf

Valli, A-M. & Lönnqvist, H. 2013. Hoitohenkilökunnan kokemuksia lääkkeiden koneellisen annosjakelun käytöstä ja lääkitysturvallisuuden toteutumisesta palveluasumisen yksiköissä. Laurea-ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.9.2014.

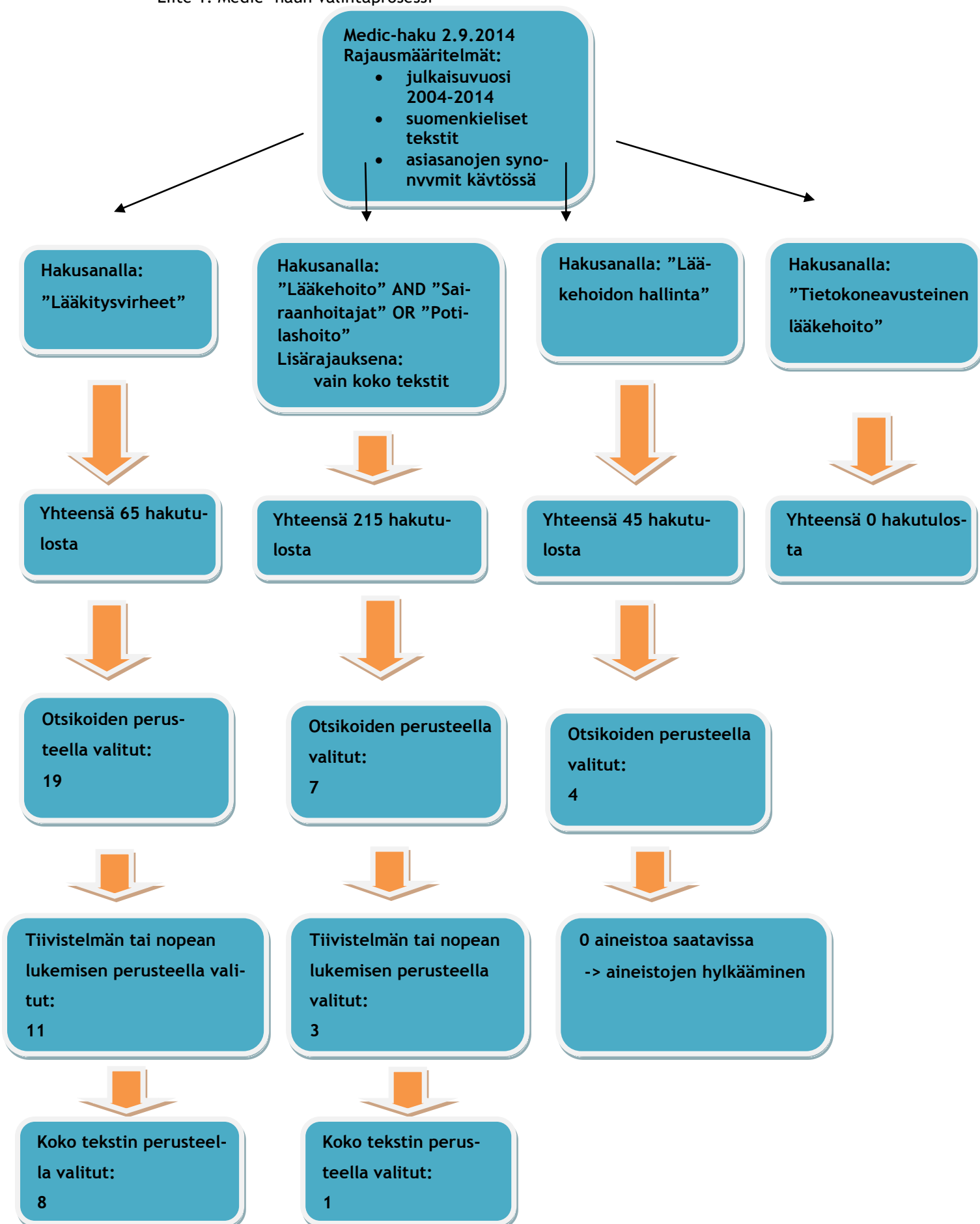
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/60253/Lonnqvist_Heidi.pdf?sequence=1

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-S. & Torniainen, K. 2009. Lääkehoito hoitotyössä. WSOYpro Oy. Helsinki.

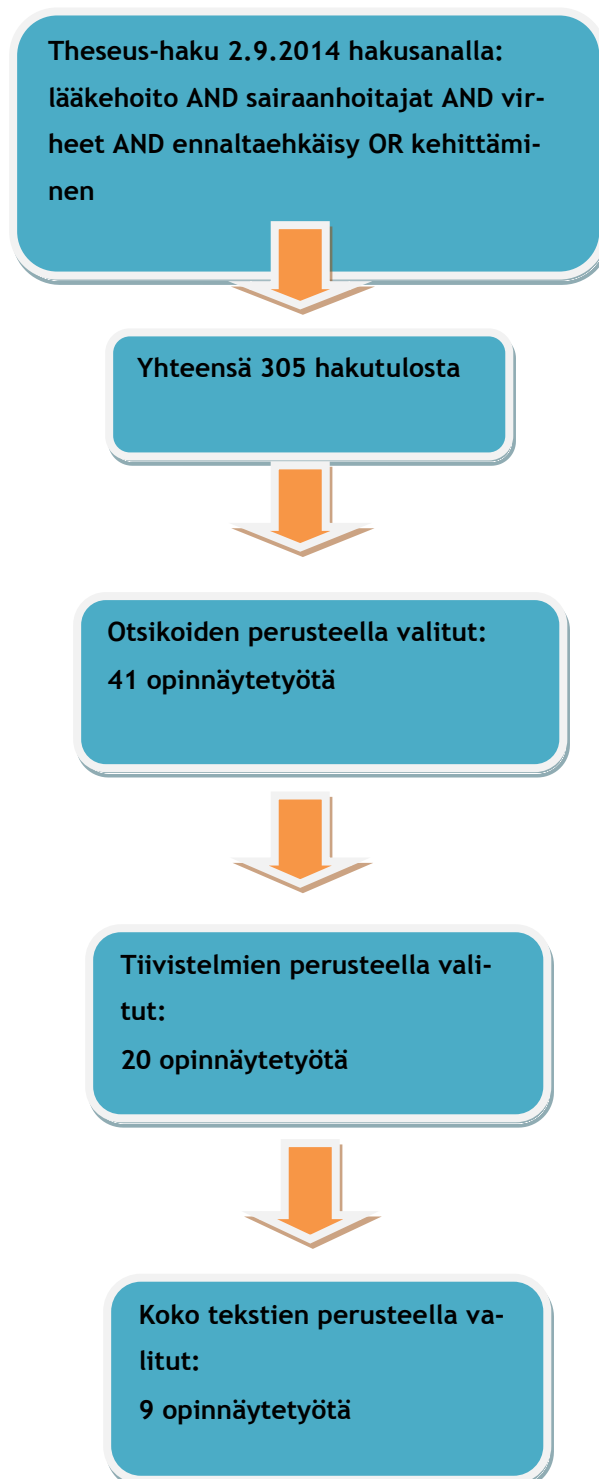
Liitteet

Liite 1: Medic -haun valintaprosessi	43
Liite 2: Theseus -haun valintaprosessi	44
Liite 3: Medic -haulla löydetyt aineistot	45
Liite 4: Theseus -haulla löydetyt aineistot	48
Liite 5: Google -hakupalvelun avulla löydetyt aineistot	50
Liite 6: Analyysirunko	51

Liite 1: Medic -haun valintaprosessi



Liite 2: Theseus -haun valintaprosessi



Liite 3: Medic -haulla löydetyt aineistot

Julkaisun nimi	Lähde	Kirjoittaja/t ja julkaisuajankohta	Hakusana/t ja rajaukset	Sisältöä
Vältä, havaitse ja hallitse virheitä	Sairaanhoitaja-lehti 2009 vol. 82 no. 5 s. 14-18. https://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_ura_palvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/5_2009/tee_ma_potilasturvallisuus/_valta_havaitse_ja_hallitse_virheit/	Helovuori, Arto & Kinnunen, Marina. 2009.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisu vuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Turvallinen lääkehoito edellyttää selkeitä ja vakioituja toimintatapoja, joihin koko henkilökunta on sitoutunut. Inhimillisiä virheitä ei voi välttää, mutta todelliset virheet tapahtuvat silloin, jos virheistä ei opita. Tässä artikkelissa lääkehoitoa on verrattu ilmailualaan ja siellä käytössä oleviin menetelmiin.
Estä virheet ennakolta	Sairaanhoitaja-lehti 2009 vol. 82 no. 5 s. 22-25. https://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_ura_palvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/5_2009/tee_ma_potilasturvallisuus/esta_virheet_ennakolta/	Suikkanen, Anne; Kankkunen, Päivi & Suominen, Tarja. 2009.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisu vuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyssä tulee lisätä huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta lääkehoitoon liittyvien työtehtävien suorittamisessa sekä päivittää osaamista jatkuvasti.
Viisas oppii lääkehoidon virheistä = Visa lär sig av fel i medicineringen	Sairaanhoitaja-lehti 2005 vol. 78 no. 2 s. 26-29. https://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_ura_palvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/2_2005/laakehoito/viisas_oppi_laakehoidon_virheit/	Ritmala-Castrén, Marita. 2005.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisu vuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Peijaksen sairaalan projektia käsittelevä artikkeli. Virheitä ehkäiseviä toimintatapoja syntyi spontaanisti projektin alusta lähtien, näitä käsitelty.
Lääkevirheet	Spirium-lehti 2004 vol. 39 no. 3 s. 16-20.	Ali-Melkkilä, Johanna. 2004.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisu vuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Lääkevirheistä, niiden esiintyvyydestä, syistä, luokittelusta, ennaltaehkäisystä.

Lääkehoito sairaanhoitajan tehtävänä	Sairaanhoitaja-lehti 2010 vol. 83 no. 1 s. 42-43.	Sulosaari, Virpi; Kinnunen, Marina. 2010.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisuvuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Lääkehoitoa käsittelevä kirjoitus siltä kannalta, että työyhteisöt ja sairaanhoitajat tarvitsevat uusia keinoja turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen. Käsittelee mm. sitä, miten Suomessa on tartuttu lääkehoitoon liittyviin haasteisiin (esim. Turvallinen lääkehoito -opas).
Terveystieteiden henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoitossa	Hoitotiede-lehti 2013 vol. 25 no. 1 s. 49-61.	Härkänen, Marja. 2013.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisuvuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Lääkityspoikkeamien ilmoittajista 82,6 % oli sairaanhoitajia ja muita laillistettuja hoitohenkilöitä. Tuloksissa käsiteltiin poikkeamatyyppisiä sekä näkemyksiä niiden estämisestä.
Lääkityspoikkeamat ja niiden raportointi	Sairaanhoitaja-lehti 2011 vol. 84 no. 11 s. 42-44.	Härkänen, Marja; Turunen, Hannele; Saano, Susanna & Vehviläinen-Julkunen, Katri. 2011.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisuvuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	HaiPro-ohjelmaa käsittelevä artikkeli: käsittelee ilmoituksissa havaittuja ongelmia, raportoinnin kehittämistä ja rekisterin hyödyntämistä oppimisen välineenä.
Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät	Pro gradu. Kuopion yliopisto, hoitotieteen laitos. http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20090072/urn_nbn_fi_uef-20090072.pdf	Suikkanen, Anne. 2008.	"Lääkitysvirheet" Rajaukset: suomenkieliset, julkaisuvuosi 2004-2014, asiasanojen synonyymit käytössä.	Lääkityspoikkeamia tapahtui lääkehoidon prosessin kaikissa vaiheissa. Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyssä keskeistä oli huolellisuuden ja tarkkavaisuuden lisääminen lääkehoitoon liittyvien työtehtävien suorittamisessa sekä osaamisen jatkuva päivittäminen. Työrauha, riittävät henkilöstö-resurssit, perehdytys ja palaute tapahtuneista lääkityspoikkeamista ennaltaehkäisevät poikkeamien tapahtumista.
"Apua, minäkö tein virheen?" : sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista	Pro gradu. Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos.	Sipola-Kauppi, Irene. 2009.	"Lääkehoito" AND "sairaanhoitajat" OR "Potilashoito" Rajaukset:	Lääkityspoikkeamat nostattivat sairaanhoitajissa hätää, pelkoa ja huolta. Lääkityspoikkeamien

	<p>http://tampub.ut.a.fi/bitstream/handle/10024/80897/gradu03778.pdf?sequence=1</p>		<p>julkaisuvuosi 2004-2014, vain koko tekstit, suomenkieliset</p>	<p>syyt liittyivät eriasteisiin hoitajiin, lääkäreihin, opiskelijoihin, potilaisiin, lääkkeisiin sekä resursseihin ja erilaisiin tilanteisiin. Poikkeamien aktiiviseksi ehkäisemiseksi nähtiin lääkityksen selvittämisen ja tarkastamisen. Erilaisiin toimintatapamalleihin työtehtävissä, vastuunjakoon, opiskelijoista huolehtimiseen ja tapahtuneen lääkityspoikkeaman korjaamistoimiin keskityttiin enemmän lääkityspoikkeamien tapahtumisen jälkeen.</p>
--	--	--	---	---

Liite 4: Theseus -haulla löydetty aineistot

Opinnäytetyön nimi, tekijät ja vuosi	Opinnäytetyön tarkoitus	Opinnäytetyön otos ja menetelmät	Opinnäytetyön keskeiset tulokset
Kansallinen kirjallisuuskatsaus turvallisuudesta lääkeshoidosta vuosina 2007-2012 Flinck, Elina 2014	Kartoittaa Suomessa viime vuosina julkaistua kotimaista hoitotyön lääkehoitoon liittyvää tutkimustietoa ja ammattilehdissä julkaistua tietoa.	Kirjallisuuskatsaus	Esille nousi etenkin huoli hoitohenkilökunnan ja alan opiskelijoiden osaamisesta ja sen varmistamisesta sekä lääkityspoikkeamista ja niihin liittyvästä toiminnasta.
Lääkehoidon turvallisuutta edistävät ja estävät tekijät: Kirjallisuuskatsaus Aaltonen, Carita, Natri, Mervi & Ritola, Sari 2011	Kuvata lääkehoitoa edistäviä ja estäviä tekijöitä tutkimusten valossa.	Kirjallisuuskatsaus	Lääkehoidon turvallisuutta edistäviä ja estäviä tekijöitä olivat organisaatio, viestintä, tieto/taito, dokumentointi, toimintamalli sekä muut tekijät.
Turvallinen lääkehoito ja lääkityspoikkeamat: Kirjallisuuskatsaus Ahola, Mika, Haikonen, Satu & Hakkarainen, Reetta 2011	Kuvata lääkityspoikkeamia ja niiden esiintyvyyttä ja ennaltaehkäisyä kirjallisuuden avulla.	Kirjallisuuskatsaus	Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyteemoiksi muodostui raportointi ja analysointi, määräykset ja lääkitys, potilaan tunnistaminen sekä henkilöstö ja koulutus.
Sairaanhoitajan eettinen toiminta työyhteisössä lääkityspoikkeaman tapahtuessa Sinkko, Milla, Ahonen, Riitta, Salakka, Virpi & Suninen, Katja 2013	Selvittää, kuinka sairaanhoitajan eettiset ohjeet näkyvät sairaanhoitajan toiminnassa lääkityspoikkeaman tapahtuessa.	N= 6 erikoissairaanhoidon vuodeosaston sairaanhoitajaa. Sähköinen verkkokysely.	Sairaanhoitajilla on kiinnostusta kehittää lääkeshoidon turvallisuutta lääkityspoikkeamien ehkäisemi- seksi. Kehittämis-kohteiksi muodostui lääkeshoite- ja rauhoittaminen, määräysten selkeys sekä tuplatarkastuksen tärkeys
Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen hoitajien näkökulmasta Mäkelä, Noora & Peltola, Janna 2010	Selvittää hoitajien näkemyksiä, miten potilaiden enteraalinen lääkehoito toteutuu ja miten lääkehoito-prosessia voitaisiin kehittää.	N= 43 sairaanhoitajaa. Puolistrukturoitu kyselylomake.	Kehittämis-ehdotuksiksi nousi esiin kirjaamiskäytäntöjen selkiyttäminen, lääkehoidon ohjauksen ja seurannan tehostaminen sekä huolellisuuden ja tarkkuuden merkityksen korostaminen.
Hoitohenkilökunnan kokemuksia lääkkeiden koneellisen annosjakelun käytöstä ja lääkitysturvallisuuden toteutumisesta palveluasumisen yksiköissä Lönqvist, Heidi & Valli, Anne-Mari 2013	Selvittää kotihoidon palveluasumisessa työskentelevien hoitajien kokemuksia lääkkeiden koneellisen annos-jakelun käytöstä päivittäisessä hoito-työssä ja lääkitysturvallisuuden toteutumisesta annosjakelun käytön yhteydessä.	N= 5 lähi- ja sairaanhoitajaa. Teemahaastattelu	Koneellinen annosjakelu koettiin yleisesti turvalliseksi, mutta sen ei kuitenkaan koettu takaavan yksin turvallisuuden toteutumista. Turvallisuuden toteutumiseen vaikuttaa oleellisesti myös yksiköiden toimintaprosessit ja ympäristötekijät.
Tarkistuslista huumausaineeksi luokiteltavien	Potilas- ja lääkitysturvallisuuden lisää-	N=7 sairaanhoitajaa.	Uuden tarkistuslistan ja yhteisten pelisääntöjen

lääkkeiden annosteluun Honkaharjun sairaalan osasto 3:lle Sainio, Titta 2013	minen Honka-harjun sairaalan osasto 3:lla.	Ryhmäkeskustelu.	syntyminen lääkehoidon toteuttamisen avuksi.
Lääkitysturvallisuuden parantaminen lääkehoidon toiminta-tapoja kehittämällä Nygård, Susanna 2014	Selvittää palvelutalon hoitohenkilökunnan näkemys siitä, millä laisilla poikkeamia heillä syntyy ja miksi sekä kuinka toimintamalleja tulisi kehittää niiden ehkäisemiseksi.	N= 23 lähi- ja sairaanhoitajaa (Vuoroparin palvelutalon hoitohenkilökunta). Learning café -menetelmä ja HaiPro-ilmoitukset ajalta 12/2012-1/2014.	Poikkeamat liittyivät lääkkeenjako, antoon ja kirjaamiseen. Syiksi osoittautui tarkastuksen ja työrauhan puute, puutteellinen tiedonkulku, huolimattomuus, onohdus ja kiire. Hoitohenkilökunta laati uudet toimintatavat poikkeamien ehkäisyksi.
Sairaanhoitaja turvallisen lääkehoidon toteuttajana: opas käytännön työn tueksi Hirvonen, Saila 2014	Kuvata kirjallisuuden kautta ymmärtämään turvallisen lääkehoidon merkitys potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa.	Kirjallisuuskatsaus	Oppaan syntyminen, joka käsittelee sairaanhoitajan lääkeosaamista keskittyen etenkin lääkehuoneeseen ja antaa näkemyksiä potilasturvallisuuden parantamisesta lääkehoidossa.

Liite 5: Google -hakupalvelun avulla löydettyt aineistot

Otsikko, tekijät & vuosi	Internet-sivu
Sairaanhoidajat laadukkaan lääkehoidon turvaajina, Sairaanhoidajaliitto, 2009	http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/@Bin/8432773/Esite_Sairaanhoidajat+laadukkaan+l%C3%A4%C3%A4kehoidon+turvaajina.pdf
Sairaanhoidajan lääkelaskentatiedot turvallisen lääkehoidon edellytyksenä, Päivi Erkkö & Sirpa Ernvall, Sairaanhoidajalehti 09/2006	https://www.sairaanhoidajaliitto.fi/amatilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoidajalehti/9_2006/muut_artikkelit/sairaanhoidajan_laakelaskentatai/
Turvallisen lääkehoidon työkalupakki, Anna-Riia Holmström, Sic! 03/2012	http://sic.fimea.fi/3_2012/turvallisen_laakehoidon_tyokalupakki
HaiPro. Terveysturvallisuuden vaaratapah- tusten raportointijärjestelmä, 2013	http://www.haiopro.fi/fin/default.aspx
Lääkehoitosuunnitelmat lääkitysturvallisuustyökaluna, Heidi Hitonen, Pro Gradu -tutkielma 2013	https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40060/Hitonen%20Heidi.pdf?sequence=1
Lääkehoidon turvallisuuden parantaminen teknologian avulla, Virpi Jylhä, Kaija Saranto & Anneli Ensio, Stakesin työpapereita 14/2007	http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/76290/T14-2007-VERKKO.pdf?sequence=1
Potilaiden tunnistusrannekkeet käyttöön kaikissa Etelä-Savon sairaaloissa, Petra Husu, Yle Etelä-Savo, 2014	http://yle.fi/uutiset/potilaiden_tunnistusrannekkeet_kayttoon_kaikissa_etela-savon_sairaaloissa/7121583?ref=leiki-uu

Liite 6: Analyysirunko

