



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Lääkehoidon prosessin turvallisuuden edistäminen HaiPro-ilmoituksia hyödyntäen

Mikkonen, Vilma

Nurminen, Suvi

2014 Porvoo

Laurea-ammattikorkeakoulu
Porvoo

Lääkehoidon prosessin turvallisuuden edistäminen
HaiPro-ilmoituksia hyödyntäen

Vilma Mikkonen
Suvi Nurminen
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu 2014

Tekijät: Vilma Mikkonen & Suvi Nurminen

Lääkehoidon prosessin turvallisuuden edistäminen HaiPro-ilmoituksia hyödyntäen

Vuosi 2014 Sivumäärä 64

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli edistää lääkehoidon prosessin turvallisuutta hyödyntämällä HaiPro-ilmoituksista saatua tietoa vuodelta 2013. Opinnäytetyön tavoitteena oli tunnistaa lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä sekä lääkehoidon prosessin hyviä käytänteitä HaiPro-ilmoituksista tehdyn sisällönanalyysin avulla. Opinnäytetyön tehtävät olivat minkälaisia lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä oli lääkkeiden määräämisessä, kirjaamisessa, jakamisessa ja antamisessa sekä minkälaisia lääkehoidon korjaavia ja hyviä käytänteitä HaiPro-ilmoituksista nousi esille.

Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin erään sairaanhoitopiirin sairaalan henkilökunnan tekemiä HaiPro-ilmoituksia vuodelta 2013. Aineistona oli kuvailevia tekstejä läheltä piti-tilanteista ja haittatapahtumista lääke- ja nestehoidon neljästä suurimmasta lääkehoidon prosessin vaiheesta, joista oli tehty eniten HaiPro-ilmoituksia. Nämä neljä lääkehoidon prosessin vaihetta olivat lääkkeen määräys-, kirjaus, jako- ja antopoikkeamat. Ilmoitukset olivat sairaalan henkilökunnan kirjoittamia, yleensä itse virheen tekijän tai virheen huomanneen. HaiPro-ilmoituksia oli yhteensä 208 (N=208). HaiPro-ilmoituksista tehtiin sisällönanalyysi, jonka avulla analysoitiin kirjoitettua aineistoa.

Opinnäytetyön tulosten mukaan lääkehoidon prosessista löytyi turvallisuusriskejä ja hyviä käytänteitä kaikista neljästä prosessin vaiheesta. Tuloksista ilmeni, että lääkityspoikkeamat eivät ole aina yksittäisiä poikkeamia, vaan ne voivat liittyä toisiinsa. Määräys-, kirjaus- ja antovirheistä nousi esille eniten tiedonkulkuun liittyvät tekijät. Jakovirheistä suurin osa liittyi inhimilliseen huolimattomuuteen. Kommunikointi oli suuri tiedonkulkuun liittyvä turvallisuusriski. Lääkehoidon korjaavista sekä hyvistä käytänteistä nousivat esille kaksoistarkastamisen tärkeys, tarkistava työote, hoitajan kokemus sekä potilaan tietojen tarkistaminen.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää turvallisen lääkehoidon prosessin kehittämisessä. Opinnäytetyön tuloksista nousi esille lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä ja lääkehoidon korjaavia ja hyviä käytänteitä. Haittatapahtumien ja läheltä piti-tilanteiden raportointia pitäisi parantaa sekä HaiPro-koulutusta lisätä. Lisäksi lääkehoidon korjaavista ja hyvistä käytänteistä olisi tarpeellista tuottaa lisää tutkittua tietoa.

Asiasanat: lääkehoito, lääkehoidon prosessi, potilasturvallisuus, HaiPro, lääkehoidon kehittäminen

Names: Vilma Mikkonen & Suvi Nurminen

Improving the safety of medication process with the help of HaiPro- reports

Year	2014	Pages	64
------	------	-------	----

The purpose of this thesis was to improve the safety of medication processes with the help of HaiPro reports from the year 2013. The goal of this thesis was to recognize safety risks in the medication process as well as successful methods by analysing HaiPro reports with the content analysis method. The main tasks were: What sort of medication safety risks were there with medication prescribing, registering, distribution, and administration? What sort of successful methods concerning the medication process came up from the HaiPro reports?

In this thesis we examined HaiPro reports from 2013, made by the hospital staff and provided by a hospital of a certain health care district. The material consisted of descriptive reports of near-misses and harmful events in medication and the four biggest stages of the medication process in fluid treatment, as most of the HaiPro reports concerned those. The four stages of the medication processes were medicine prescribing, registering, distribution, and administration anomalies. The reports were written by the hospital staff and mostly by the person who had made the mistake or the person who had noticed the mistake. There were 208 (N=208) HaiPro reports in total. A content analysis was made of the HaiPro reports in order to analyze the written material.

According to the results, safety risks and successful methods were found in all four stages of the medication process. The results show that medication errors are not always single errors, but they may be connected with each other. Deficiencies in the information flow were most common in prescribing, registering and administration errors. Most distribution errors were due to human error. Communication was a major safety risk in the information flow. The importance of double-checking, self-analytical working habits, the nurse's work experience, and cross-checking patient information were among the successful medication methods.

The results of the thesis can be used to develop safe medication processes. Safety risks of medication processes and successful methods came up in the results. Reporting of harmful events and near-misses should be improved and HaiPro training increased. Additionally, it would be important to produce more researched information about successful methods of medication.

Key words: medication, medication process, patient safety, HaiPro, medication development

Sisällys

1. Johdanto.....	7
2. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävät.....	8
3. Potilasturvallisuus.....	9
3.1 Potilasturvallisuuskulttuuri.....	10
3.2 Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin potilasturvallisuussuunnitelma ...	11
3.3 HaiPro- vaaratapahtumien raportointijärjestelmä.....	14
4. Turvallinen lääkehoito.....	15
4.1 Lääkehoitosuunnitelma.....	16
4.2 Lääkehoidon prosessi.....	17
4.2.1 Lääkkeen määrääminen lääkehoidon prosessissa.....	18
4.2.2 Lääkehoidon kirjaaminen lääkehoidon prosessissa.....	19
4.2.3 Lääkkeen jakaminen lääkehoidon prosessissa.....	20
4.2.4 Lääkkeen antaminen lääkehoidon prosessissa.....	20
4.3 Lääkehoidon turvallisuusriskit.....	21
5. Opinnäytetyön toteutus.....	22
5.1 Opinnäytetyön toteutusympäristö.....	22
5.2 Opinnäytetyön aineiston kuvaus.....	23
5.3 Opinnäytetyön aineiston analyysi.....	23
6. Opinnäytetyön tulokset.....	24
6.1 Turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä.....	25
6.1.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät.....	25
6.1.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät.....	25
6.1.3 Lääkkeisiin liittyvät tekijät.....	26
6.1.4 Inhimilliset tekijät.....	27
6.2 Turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa.....	27
6.2.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät.....	27
6.2.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät.....	28
6.2.3 Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät.....	30
6.2.4 Inhimilliset tekijät.....	30
6.3 Turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa.....	31
6.3.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät.....	31
6.3.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät.....	32
6.3.3 Lääkkeisiin liittyvät tekijät.....	32
6.3.4 Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät.....	33
6.3.5 Inhimilliset tekijät.....	33
6.4 Turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa.....	33
6.4.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät.....	33

6.4.2	Tiedonkulkuun liittyvät tekijät	35
6.4.3	Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät.....	36
6.4.4	Inhimilliset tekijät	38
6.5	Lääkehoidon hyvät käytänteet.....	39
6.5.1	Työn organisointiin liittyvät hyvät käytänteet	39
6.5.2	Ammatilliseen osaamiseen liittyvät hyvät käytänteet	41
6.5.3	Tiedonkulkuun liittyvät hyvät käytänteet	43
7.	Pohdinta	43
7.1	Opinnäytetyön tulosten tarkastelu.....	43
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus.....	50
7.3	Opinnäytetyön eettisyys	52
7.4	Kehittämisehdotukset	53
	Lähteet	54
	Liitteet.....	57

1. Johdanto

Potilasturvallisuus tarkoittaa, että potilas saa oikean hoidon, josta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Potilaan hoidon turvallisuus varmistetaan terveydenhuollossa. Potilasturvallisuuden vaaratapahtumat voivat olla niin sanottuja läheltä piti-tilanteita tai haittatapahtumia. Läheltä piti-tilanteissa huomataan potilaalle vaaralliset vaaratilanteet, jolloin potilaalle ei ehdi tapahtua haittaa. Vaaratapahtuma, jolloin potilaalle tapahtuu hoitoon kuulumatonta haittaa, kutsutaan haittatapahtumaksi. Sairaanhoidossa joka kymmenes potilas joutuu alttiiksi haittatapahtumalle ja lääkehoidon vahingot ovat yksi suurimmista haittojen aiheuttajista. Jopa puolet haitoista olisi ehkäistävissä. Prosesseja ja toimintaedellytyksiä tulisi kehittää siten, että hoito voitaisiin suunnitellulla tavalla varmistaa. HaiPro - raportointijärjestelmää käytetään terveydenhuollon potilasturvallisuuden vaaratilanteiden raportointiin. HaiPro perustuu luottamukselliseen ja vapaaehtoiseen vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja niiden käsittelyyn. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011: 7; Helovuori, Kinnunen, Peltomaa, Pennanen 2010: 16-17; HaiPro 2013; Sairaanhoidtajaliitto 2013: 100)

Lääkehoidolla tarkoitetaan toimintaa, jota toteutetaan pääsääntöisesti terveydenhuollon ammattilaisten toimesta. Oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2006 Turvallinen lääkehoito - oppaan, jonka tarkoituksena on ennaltaehkäistä lääkehoidon vaaratapahtumia, yhtenäistää lääkehoidon prosessia, selkeyttää lääkehoitoon liittyvää vastuunjakoja sekä määrittää vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua kaikissa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä, joissa toteutetaan lääkehoitoa. Turvallinen lääkehoito - opas velvoittaa tekemään lääkehoitosuunnitelman jokaiseen työyksikköön, jossa lääkehoito on osa ammatillista työtä. Lääkehoitosuunnitelma kuvaa yksikön lääkehoidon kokonaisuuden suunnittelua ja toteutusta sekä lääkityspoikkeamien seuranta- ja raportointia. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005: 3, 11)

Lääkehoitoprosessi käsittää koko potilaan saaman lääkehoidon lääkärin tekemästä diagnoosista ja siihen perustuvasta lääkemääräyksestä aina lääkkeen antamiseen ja lääkehoidon vaikutusten seurantaan. Tässä opinnäytetyössä kuvataan lääkehoidon prosessia laitoshoidon näkökulmasta julkisella sektorilla. Laitoshoidossa lääkehoitoprosessi alkaa, kun potilas hakeutuu hoitoon. Prosessin alussa potilaan kotilääkitys ja riskitiedot tarkistetaan, jonka jälkeen ne kirjataan potilastietoihin. Tämän jälkeen potilas tutkitaan, tehdään diagnoosi ja tarvittaessa tehdään lääkemääräys, joka kirjataan potilastietoihin. Lääke jaetaan ja asetetaan käyttökuuntoon potilaalle määräyksen mukaisesti. Jaettu lääke annetaan potilaalle, jonka jälkeen seurataan ja arvioidaan lääkehoidon vaikutusta. Lääkehoitoprosessi

päättyy, kun potilas kotiutuu tai siirtyy muualle hoitoon. (Taam-Ukkonen & Saano 2010: 44; Sairaanhoidtajaliitto 2013: 103-104)

Lääkehoidon prosessissa voi tapahtua lääkityspoikkeamia, mikä tarkoittaa prosessissa tapahtuvaa poikkeamaa, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Lääkityspoikkeamia tapahtuu lääkehoidon prosessin kaikissa vaiheissa. Eniten poikkeamia tapahtuu lääkkeen määräämisessä, kirjaamisessa, jakamisessa ja antamisessa. (Stakes 2006: 8; Härkänen 2011: 48; Suikkanen 2008: 22; Mustajoki 2005: 15)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on edistää lääkehoidon prosessin turvallisuutta hyödyntämällä HaiPro-ilmoituksista saatua tietoa vuodelta 2013. Tavoitteena on tuottaa tietoa lääkehoidon prosessin turvallisesta toteuttamisesta sekä lääkehoidon prosessin hyvistä käytänteistä HaiPro-ilmoituksista tehdyn sisällönanalyysin avulla. Opinnäytetyön tehtävät ovat minkälaisia lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä on lääkkeiden määräämisessä, kirjaamisessa, jakamisessa, antamisessa ja minkälaisia lääkehoidon korjaavia ja hyviä käytänteitä HaiPro-ilmoituksista nousee esille.

2. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävät

Opinnäytetyön tarkoituksena on edistää lääkehoidon prosessin turvallisuutta hyödyntämällä HaiPro-ilmoituksista saatua tietoa vuodelta 2013.

Opinnäytetyön tavoitteena on tunnistaa lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä sekä lääkehoidon prosessin hyviä käytänteitä HaiPro-ilmoituksista tehdyn sisällönanalyysin avulla

Opinnäytetyön tehtävät ovat:

1. Minkälaisia lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä on lääkkeiden määräämisessä?
2. Minkälaisia lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä on lääkkeiden kirjaamisessa?
3. Minkälaisia lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä on lääkkeiden jakamisessa?
4. Minkälaisia lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä on lääkkeiden antamisessa?
5. Minkälaisia lääkehoidon korjaavia ja hyviä käytänteitä HaiPro-ilmoituksista nousee esille?

3. Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus voidaan määritellä sosiaali- ja terveyshuollon näkökulmasta ja potilaan näkökulmasta. Sosiaali- ja terveyshuollon eri yksiköillä ja organisaatioilla on periaatteita ja toimintoja, joiden tehtävänä on varmistaa hoidon turvallisuus ja potilaan suojaaminen vahingoilta. Potilaan näkökulma potilasturvallisuudesta on sitä, että potilas saa hyvää hoitoa, hoidosta ei aiheudu haittaa ja riskeiltä vältytään. (Helovu, Kinnunen, Peltomaa, Pennanen 2010: 13)

Potilasturvallisuuden tärkeitä käsitteitä ovat lääkinnällisten laitteiden turvallisuus, lääkehoidon turvallisuus ja hoidon turvallisuus. Terveydenhuollon laki valvoo terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden turvallisuutta. Ainoastaan laitteet ja tarvikkeet, jotka täyttävät terveydenhuollon vaatimukset saa tuoda markkinoille ja ottaa käyttöön Suomessa. Laitteiden ja tarvikkeiden turvallisuuteen vaikuttaa saatavuus, käytettävyys, ergonominen suunnittelu ja niiden toimintakunto. Lääkehoidon turvallisuus voidaan jakaa lääketurvallisuuteen, joka tarkoittaa lääkevalmisteeseen liittyvää turvallisuutta, ja lääkitysturvallisuuteen, joka tarkoittaa lääkkeiden käyttöön liittyvää turvallisuutta. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013)

Potilasturvallisuuden vaaratapahtumat voivat olla niin sanottuja läheltä piti-tilanteita tai haittatapahtumia. WHO:n määritelmä vaara- ja haittatapahtumista on ”tilanne tai olosuhde joka olisi voinut johtaa tai johti tarpeettomaan haittaan potilaalle”. Läheltä piti-tilanteissa huomataan potilaalle vaaralliset vaaratilanteet, jolloin potilaalle ei ehdi tapahtua haittaa, mutta olisi voinut tapahtua. Haitalta voidaan välttyä joko sattumalla tai virhe saatiin kiinni eikä potilaalle ehtinyt sattua haittaa. Vaaratapahtuma, jolloin potilaalle tapahtuu hoitoon kuulumatonta haittaa, kutsutaan haittatapahtumaksi. Haittatapahtuma voi johtaa potilaan hoidon pitkittymiseen tai pysyvään terveydelliseen haittaan. (Helovu ym. 2010: 16-17)

Vaaratapahtumien ehkäisyssä tärkeitä on myötävaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen ja ennakoiva ajattelemisen, kuten riskien tunnistaminen. Potilaan turvallisessa hoidossa tärkeitä on myös työyhteisön hyvä yhteistyö ja tiimityö. Vaaratapahtumien selvittelyvaiheessa voidaan ajautua syyttelemään mukana olleita ihmisiä ja helposti ajatellaan, että poikkeamat olisivat olleet helposti vältettävissä. Usein vaaratapahtumien taustalla on monia eri tekijöitä, jotka vaarantavat turvallista hoitoa. Potilasturvallisuuden kehittämisen kannalta on tärkeitä selvittää eri tekijät, jotta saadaan parannettua turvallisuutta. Vaaratapahtumien ehkäisy ei välttämättä tarvitse suuria resursseja vaan haasteena on löytää aikaisessa vaiheessa toiminnassa piilevät riskit. (Helovu ym. 2010: 20-21)

Terveysturvelaki (1326/2010) määrittelee, että toiminnan on oltava näyttöön perustavaa. Saman lain asetus 3. momentissa sanotaan, että laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavassa suunnitelmassa on sovittava tietyt asiat. Vastuuhenkilöt ja toimijat ja miten johto toteuttaa laadukasta potilasturvallisuustoimintaa tulee löytyä potilasturvallisuussuunnitelmasta. Henkilöjohtamisen tulee olla laadukasta ja turvallista toimintaa ja periaatteiden ja käytäntöjen selvät. Henkilökunnan tulee olla osana moniammatillista laadunhallintaa ja osallistua niin potilasturvallisuuden kuin oman toimintansa kehittämiseen. Toimintayksiköissä on toteuduttava laadukasta ja turvallista henkilökunnan perehdytystä ja sama koskee opiskelijoita. Potilaan ja hänen läheisillään on mahdollisuus antaa palautetta laadunhallinnan ja potilasturvallisuuden puutteista ja yksiköissä on oltava menettelytavat, miten potilaalle ja hänen läheisilleen annetaan tietoa ja tukea haittatapahtumien jälkeen. (Finlex 341/2011)

Turvallisuusriskit tunnistetaan ja turvallisuus- ja laatuongelmiin ennakoidaan hyvissä ajoin. Tunnistetaan vaara- ja haittatapahtumat ja niistä raportoidaan ja ilmoitetaan hoitoilmoitusjärjestelmään, jossa toteutetaan säädösten mukaista raportointia. Sairaanhoidopiirin kuntayhtymän ja muiden sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköiden välillä toimii tarvittava yhteistyö liittyen laadunhallintaan ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanoon. (Finlex 341/2011)

3.1 Potilasturvallisuuskulttuuri

Potilasturvallisuuskulttuuri tarkoittaa potilaiden hoitoa edistävää toimintatapaa, joka on suunnitelmallista ja järjestelmällistä. Riskien arviointi, niiden ehkäisy ja toiminnan kehittäminen sisältyvät tähän toimintatapaan. Potilasturvallisuuskulttuurissa yhdistyvät henkilöstön kokemukset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja se on osa koko organisaation toimintakulttuuria. Potilasturvallisuuskulttuuriin kuuluu, että ymmärretään potilasturvallisuuden koostuvan useista eri tekijöistä, eikä pelkästään yksilöistä. Eri toimintayksiköissä ollaan myös valppaita riskejä kohtaan ja tiedostetaan toiminnan epävarmuudet. (Terveysturvelaki ja hyvinvoinnin laitos 2013)

WHO on määritellyt toimivalle potilasturvallisuuskulttuurille viisi kriteeriä, joiden tulee toteutua. Hyvässä potilasturvallisuuskulttuurissa kaikki työntekijät hyväksyvät henkilökohtaisesti vastuun omasta, työntekijöiden, potilaiden ja läheisten turvallisuudesta. Taloudellisten ja toiminnallisten tavoitteiden edelle laitetaan turvallisuus ja hyvä potilasturvallisuuskulttuuri, jotka rohkaisevat ja kannustavat tunnistamaan

turvallisuuspoikkeamia ja keskustelemaan niistä. Järjestelmälähtöisistä virheistä opitaan ja mahdollistetaan turvallisuusjärjestelmien riittävä resursointi. (Helovuom. 2010: 93)

Potilasturvallisuuskulttuurin tulisi olla avointa ja syyllistämätöntä. Vaaratapahtumat tulisi käsitellä ilman syyllistämistä. Toimintaympäristön edistäminen kuuluu johdon lisäksi jokaisella, sillä omalla työllään voi kehittää turvallisuuskulttuuria avoimempaan ja ennakoivampaan suuntaan. Kun turvallisuuskulttuuria vahvistetaan, samalla vähennetään hoitoon liittyviä riskejä ja hoidon aikana aiheutuvia haittoja potilaille. Mitä luottamuksellisempi ja avoimempi työilmapiiri, sitä avoimemmin läheltä piti- ja haittatilanteita käsitellään ja kehitetään yksikön toimintaa. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011: 13-14).

Potilasturvallisuuskulttuurin edistäminen ei ole nopeaa, helppoa ja välttämättä tuloksia ei saada heti. Se on kuitenkin toimintatapa, johon jokaisen organisaation tulisi pyrkiä. Potilasturvallisuuden säädösvalmisteluista vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. Lainsäädäntö määrää, että toiminnan on oltava näyttöön perustavaa, laadukasta, ammatillisesti asianmukaista ja turvallista. (Helovuom. 2010: 38).

3.2 Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin potilasturvallisuussuunnitelma

Potilasturvallisuussuunnitelman avulla terveydenhuollon toimintayksikkö määrittelee oman osuutensa ja potilasturvallisuuden kuuluvien asioiden täytäntöönpanon. Jokaisella terveydenhuollon toimintayksiköllä tulisi olla oma potilasturvallisuussuunnitelma. Suunnitelmassa tulisi näkyä miten potilasturvallisuutta johdetaan ja toteutetaan yksikössä. Tavoitteena suunnitelmalla on, että se sisältäisi yhdenmukaiset ohjeet menettelytavoista potilasturvallisuuden turvaamiseksi ja edistämiseksi. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoidopiirien keskuudessa toteutetaan seuraavia toimenpiteitä potilasturvallisuuden edistämiseksi. HaiPro ilmoitukset käsitellään neljän viikon sisällä niiden ilmoittamisesta. Käsittelyn tekevät vastuuyksiköiden HaiPro-vastuuparit. Tiedon kulun selkeyttämiseksi pilotoidaan ISBAR-menetelmä. Vakavat vaaratilanteet, potilasvahingot ja valvonta-asiat raportoidaan viivytyksettä osastojen ja klinikoiden johdolle. Nämä asiat ja korjaavat toimenpiteet käsitellään 2 kertaa vuodessa tulosyksiköissä. Potilaiden osallistumista potilasturvallisuustyöhön edistetään. Lisäksi HaiPro-koulutusta lisätään ja otetaan käyttöön uusia potilasturvallisuuden koulutusmuotoja. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki (1326/2010) velvoittaa julkisen terveydenhuollon yksiköiden tekemään suunnitelman yksikön laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. STM

määrää, että suunnitelman on sisällytettävä kuvaus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuudesta, vastuuhenkilöistä, potilasturvallisuuden edellytyksistä, henkilökunnan koulutuksista, potilaan osallistumisen potilasturvallisuustyöhön, vaaratapahtumien raportoinnista ja niiden ennakkoinnista. HUS:n potilasturvallisuussuunnitelman yhtenä perustana on aiemmin kuvattu STM:n asetus. HUS:n potilasturvallisuussuunnitelma päivitetään joka vuosi. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Hyvä potilasturvallisuus vaatii eri toimijoiden yhteistyötä niin organisaation sisällä kuin kansainvälisestikin. HUS:ssa potilaat otetaan mukaan potilasturvallisuuden suunnitteluun ja potilaalla on aina oikeus keskustella hoidostaan henkilökunnan tai johdon kanssa. Keväällä 2013 HUS:ssa kokeiltiin ns. verkkoavoriihimenetelmää. Tällä keinolla saatiin uutta tietoa potilaiden näkemyksistä ja erilaisista potilasturvallisuusongelmista. Verkkoavoriihi tuottaa arvokasta tietoa potilaan näkökulmasta liittyen potilasturvallisuuteen. Potilaiden näkemykset ovat anonyymeja. Vuonna 2012 syksyllä HUS:ssa otettiin käyttöön sähköinen palautelomake. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Potilasturvallisuus on osa HUS:n toiminnansuunnittelua ja päätöksen tekoa. Tulosyksiköiden johtajilla on vastuu tästä. Erikoissairaanhoidossa tulee ottaa turvallisuuskulmat huomioon, kun kokoajan otetaan käyttöön uutta teknologiaa. HUS:n riskienhallinta ja arviointikäytäntöjä kehitetään entistä systemaattisemmaksi ja kokonaisvaltaisemmaksi. Tästä vastaa HUS:n riskienhallintayksikkö. HUS:n riskienhallinnan järjestämisperiaatteet ja riskienhallinnan käytännön toteutuminen valmistuvat vuoden 2013 aikana. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Kaikilla sairaanhoitoalueilla ja kaikissa tulosyksiköissä järjestetään HaiPro-koulutusta käyttäjille ja vastuupareille. Ilmoitusten käsittelyn osaamiseen kiinnitetään erityisesti huomiota. Jokaisen osaston sisäisissä kokouksissa käsitellään HaiPro-ilmoituksia säännöllisesti. HaiPro-ilmoitusten tekemistä kannustetaan ja niiden kertomista potilaalle ja omaisille. Potilasturvallisuustyön tärkeänä painopistealueena on potilasturvallisuuskulttuurin kehittäminen, koska se on laaja osa-alue ja haastavaa. HUS:ssa käytetään potilasturvallisuuskulttuurin kehittämiseen edellisvuoden keinoja. HaiPro-ohjelman käyttöä laajennetaan kaikkiin tukipalveluyksiköihin ja ilmoituksia käsitellään osastokokouksissa ja johtoryhmässä. HaiPro-koulutusta lisätään ja panostetaan Hospital Survey On Patient Safety Cultureen (HSOPSC). Hospital Survey On Patient Safety Culture on kansainvälinen validoitu työkalu, joka mahdollistaa potilasturvallisuuskulttuurin arvioimisen, nykytilanteen, heikkoudet ja vahvuudet ja potilasturvallisuuskulttuurin kehittämiskohteet. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

HaiPro-ilmoituksen voi tehdä kuka tahansa henkilökuntaan kuuluva, oli tilanne sitten haittatapahtuma tai läheltä piti-tilanne. Ilmoituksen voi tehdä myös nimettömänä. Ilmoitus saapuu sen yksikön vastuuparin sähköposteihin, missä vaara on sattunut. Vastuupari käsittelee ilmoituksen neljän viikon kuluessa ja määrittää riskiluokan (I-V). Riskiluokka perustuu tapahtuman mahdollisten seurausten yleisyyteen ja vakavuuteen. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Potilasturvallisuustyön suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista vastaa ylin johto. HUS:ssa potilasturvallisuussuunnitelman laatii HUS:n hallintoylilääkärin johtama potilasturvallisuuden ohjausryhmä. HUS:n yhtymähallinnon potilasturvallisuuspäällikkö on TtM Sari Palojoki. Potilasturvallisuuspäällikkö vastaa koko sairaanhoitopiiritasoisesta potilasturvallisuuden kehittämisestä. Vuonna 2013 HUS:n sairaanhoitoalueilla ja Hyksin tulosyksiköissä on lisäksi 9 oman tehtävänsä ohella toimivaa laatupäällikköä. Laatupäälliköt kehittävät potilasturvallisuustyötä, raportointia ja kouluttamista. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

HUS:lla on käytössä THL:n Potilasturvallisuutta taidolla- verkkokoulutus, jota se suosittelee jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen suorittavan. Koulutuksen voi suorittaa HUS:ssa sekä yksilö että ryhmäopetuksena. Lisäksi koko HUS:ssa toteutetaan LOVE-lääkehoitokoulutusta, jossa teoriaosuus tehdään sähköisesti ja näytöt toteutetaan yksiköissä. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Ennaltaehkäisy on tärkeitä potilasturvallisuudelle. Muun muassa kiire, uupumus, työympäristön epäjärjestys ja huono ergonomia lisäävät virheiden mahdollisuuksia. Tärkeitä on järjestää, että jokaisen työntekijän on mahdollista tehdä työnsä rauhallisissa, ilman keskeytyksiä ja häiriöitä. Jokaisessa työyksikössä on tulella olla selkeät ohjeet ja hyvä perehdytys. HUS:n leikkaussaleissa on pakollista WHO:n leikkaustarkistuslistat. Lisäksi jokaisella toimintayksiköllä tulee olla toimintasuunnitelma, jos normaalioloihin tulee häiriötilanteita. Työnantajan tulee järjestää koulutuksia, joissa valmistaudutaan häiriötilanteissa toimimiseen. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

Kaikilta HUS:n osastoilta edellytetään STM:n ohjeistuksen mukaista lääkehoitosuunnitelmaa ja lääkitykseen liittyvien virheiden seurantaan. Jatkossa lääkitysvirheet tulisi koota ja käsitellä jokaisella tulosalueella erikseen. Joka vuosi virheraportit kootaan HUS-Apteekin tasolla yhteen ja toimitetaan hallinnon ylilääkärille ja ylihoitajalle. Toimitetut haittavaikutusilmoitukset kokoaa HUS-Apteekki Fimealle kultakin kalenterivuodelta yhteen. (HUS potilasturvallisuussuunnitelma)

Potilasturvallisuuden edistämiseksi toteutetaan Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirillä seuraavia toimenpiteitä. Jokaisen vastuuyksiköiden HaiPro-vastuuparit käsittelevät neljän viikon sisällä vaaratilanneilmoitukset. Käsittelyssä kiinnitetään huomiota tarkemmin vaaratapahtumien aiheuttamiin jatkotoimiin. Potilassiirroissa siirrytään ISBAR-tarkistuslistaan, jotta se yhdenmukaistaisi tiedon siirtymistä. Vaaratilanteet, valvonta-asiat ja potilasvahingot raportoidaan viivytyksettä osastojen johdolle, joka huolehtii tarvittavista jatkotoimenpiteistä. Tulosityksiköissä tulee käsitellä toteutetut toimet kahdessa vuodessa ja HUS-tasolla kerran vuodessa. Kaikki vakavat vaaratapahtumat (luokka IV-V) käsitellään potilasturvallisuuden ohjausryhmässä. Potilaiden osallistumista potilasturvallisuustyöhön edistetään ja koko HUS:ssa toteutetaan potilasturvallisuuskulttuuria mittaava HSOPSC-kysely. Potilasturvallisuuden edistämiseksi otetaan käyttöön uusia koulutusmuotoja ja HUS:n rakennetaan oma potilasturvallisuuden verkkokoulutus. (HUS:n potilasturvallisuussuunnitelma, 2013)

3.3 HaiPro- vaaratapahtumien raportointijärjestelmä

HaiProa käytetään terveydenhuollon potilasturvallisuuden vaaratilanteiden raportointiin. Se on tekninen työkalu ja käytössä oli 200 sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä. Käyttäjiä on sekä terveyskeskuksissa ja erilaisissa sairaanhoitopiireissä. HaiPro raportointijärjestelmä perustuu luottamukselliseen ja vapaaehtoiseen vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja niiden käsittelyyn. (HaiPro 2013)

HaiPro-ilmoitusten teko on anonyymiä ja nopeaa. HaiPro-ilmoitukseen täytetään ensiksi ilmoittajan yksikkö ja yksikkö, missä vaaratilanne on tapahtunut. Ilmoituksesta tulee selvitä tapahtuma-aika, tapahtuman tyyppi, oliko kyseessä läheltä piti-tilanne vai haittatapahtuma ja tapahtumatilanteen kuvaus. Tietoturvasuhteista ilmoitukseen ei saa kirjata potilaan tunnistetietoja. Mitä tarkemmin ilmoitukset täytetään ja vaaratilanteet kuvataan, sitä enemmän hyötyä HaiPro-ilmoituksesta on käsittelijälle. HaiPro-ilmoituksen lopussa ilmoittaja voi jättää sähköpostiosoitteensa, jolloin ilmoittaja voi saada lisäselvityspyynnön. HaiPro-ilmoitusten käsittelijä ei näe ilmoittajan sähköpostiosoitetta, jolloin ilmoittaja pysyy nimettömänä. (HaiPro, 2013)

Kun ilmoitus on tallennettu, se etenee yksikkökohtaiselle käsittelijälle, joka käsittelee ja luokittelee ilmoitukset. Luokittelun jälkeen ilmoituksiin voidaan miettiä ennaltaehkäisytoimenpiteitä ja tarpeen tullen lähettää käsiteltäväksi ylemmälle organisaatioselitykselle. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013) Lisäksi käsittelijä määrittää riskiluokan (I-V), joka perustuu tapahtuman mahdollisten seurauksien yleisyyteen ja vakavuuteen. (HUS Potilasturvallisuussuunnitelma 2013)

HaiPro:n käyttäjien tulee tietää millaisia ilmoituksia tehdään ja miksi niitä tehdään. HaiPro:n on kehittänyt VTT yhteistyössä terveydenhuollon yksiköiden, sosiaali- ja terveysministeriön, lääkelaituksen ja VTT:n rahoituksella. Awanic Oy vastaa työkalujen ylläpidosta ja jatkokehittämisestä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013)

Härkäsen (2011: 43-44) tutkimustulosten mukaan eniten HaiPro-tapahtumia eli 82,6 % raportoivat sairaanhoitajat. Lähihoitajat, perushoitajat ja mielenterveyshoitajat raportoivat 6,6 % HaiPro-tapahtumista. Farmaseutit raportoivat 5,4 % HaiPro-tapahtumista.

4. Turvallinen lääkehoito

Lääkehoidon turvallisuus on osa potilasturvallisuutta. Lääkehoidon turvallisuus jaetaan kahteen osaan: lääketurvallisuus sekä lääkitysturvallisuus. Lääketurvallisuus tarkoittaa sitä, kuinka turvallinen yksittäinen lääke tai lääkeaine on. Lääkitysturvallisuus tarkoittaa lääkkeiden käyttöön liittyvien toimintatapojen turvallisuutta. (Taam-Ukkonen & Saano 2010: 13-14) Sairauksien ehkäiseminen, parantaminen ja niiden etenemisen hidastaminen, sairauksien komplikaatioiden ehkäisy sekä oireiden lievittäminen kuuluvat lääkehoidon tavoitteisiin. Keskeinen osa potilasturvallisuutta on oikein toteutettu, tehokas, turvallinen ja taloudellinen lääkehoito. Lääkehoidon toteuttaminen tapahtuu moniammatillisessa yhteistyössä ja edellyttää hoitohenkilöstöltä lääkehoidon prosessin ja kokonaisuuden hallintaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005: 11)

Lääkehoitoa ohjeistavat ja valvovat viranomaiset. Suomessa lääkehoidon ylin viranomainen on Sosiaali- ja terveysministeriö (STM), joka johtaa, ohjaa ja valvoo lääkehoitoa ja -huoltoa laatimalla sosiaali- ja terveydenhuoltoa koskevia lakeja, asetuksia ja ohjeita. Näiden lakien, asetusten ja ohjeiden tavoitteena on turvallinen lääkehoito. Lääkelain (395/1987) ja lääkeasetuksen (693/1987) tarkoituksena on ylläpitää ja edistää turvallista lääkehoitoa. Lääkehoitoa ohjeistavat STM:n alaiset organisaatiot, kuten Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (Fimea), Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira), Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos (THL), Työterveyslaitos (TTL) sekä Säteilyturvakeskus (STUK). (Taam-Ukkonen & Saano 2010: 15-18)

Turvallisen lääkehoidon toteutuminen perustuu jokaisen ammattiryhmän oman toimenkuvansa ja vastuunsa ymmärtämiseen. Lääkehoidon kokonaisuudesta ja määräämisestä vastaa lääkäri ja lääkehoidon toteuttamisesta vastaavat terveydenhuollon ammattihenkilöt. (Valvira 2013) Terveydenhuollon ammattihenkilöistä säädetyn lain (559/1994) tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua. Laki varmistaa, että

terveydenhuollon ammattihenkilöllä, eli laillistetulla ammattihenkilöllä, on ammattitoiminnan edellyttämä koulutus, riittävä ammatillinen pätevyys ja ammattitoiminnan edellyttämät muut valmiudet. (Finlex 559/1994)

Turvallisen lääkehoidon yksi tärkeimmistä osa-alueista on lääkehoidon osaaminen. Ammattitaidon jatkuva ylläpitäminen sekä määräajoin tehtävä osaamisen varmistaminen kuuluvat jokaisen terveydenhuollon ammattihenkilön velvollisuuksiin. Työsuhteen alussa osaaminen varmistetaan tarkistamalla ammattitutkintotodistus ja pätevyys, antamalla perehdytys tehtävään sekä käytännön näytöillä. Tämän jälkeen työntekijä saa määräaikaiset lääkehoitoon oikeuttavat luvat. Luvat uusitaan ja osaaminen varmistetaan tentein ja näytöin 2-5 vuoden välein organisaatiosta riippuen. (Taam-Ukkonen & Saano 2010: 21)

4.1 Lääkehoitosuunnitelma

Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2006 Turvallinen lääkehoito - oppaan, jonka taustalla ovat kansainväliset ohjeistukset, joilla pyritään parantamaan lääkehoidon turvallisuutta. Lääkehoitosuunnitelma täytyy oppaan mukaan laatia jokaiseen työyksikköön, jossa lääkehoito on osa ammatillista työtä. Lääkehoitosuunnitelman tulee olla tiivis osa organisaation laadunhallinnan ja potilasturvallisuuden suunnitelmaa. (Koskinen, Puirava, Salimäki, Puirava & Ojala 2012: 157)

Lääkehoitosuunnitelma on käytännön työväline yksiköiden lääkehoitoon. Suunnitelma päivitetään säännöllisesti ja aina, kun lääkehoitoon tulee muutoksia. Se ei ole vain yleinen kuvaus organisaation lääkehoidon toteutuksesta, vaan se kuvaa miten käytännön lääkehoitoa toteutetaan yksikössä. Kaikkien työntekijöiden tulisi tuntea suunnitelma hyvin, lisäksi se on hyvä perehdytysopas uusille työntekijöille. (Sairaanhoitajaliitto 2013: 102) Lääkehoidon toteuttaminen perustuu yksikön tekemään lääkehoitosuunnitelmaan, josta ilmenevät lääkehoidon kannalta oleelliset tekijät ja prosessit eri vaiheineen. Yksikön toiminnan luonne sekä lääkehoidon vaativuustaso määrittävät sen, minkälainen lääkehoitosuunnitelma tehdään. Esimerkiksi vuodeosastolla lääkehoidon vaativuustaso on erilainen tehovalvontaan verrattuna. Yksikön johdolla on vastuu suunnitelman laatimisen, toteuttamisen ja seurannan organisoinnista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005: 43-44)

Lääkehoitosuunnitelmasta on laadittu sisältörunko ja se sisältää seuraavat osa-alueet: Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat, osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen, henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako, lupakäytännöt, lääkehuolto, lääkkeiden jakaminen ja antaminen, potilaiden informointi ja neuvonta, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, dokumentointi ja tiedonkulku sekä seuranta- ja palautejärjestelmät. (Sosiaali ja -terveysministeriö 2005: 43)

Hitonen (2013) tutkimuksen tuloksista selvisi, että lääkehoitosuunnitelmaa laativat hyvin erikokoiset työryhmät, joissakin yksiköissä vain yksi tai kaksi vastuuhenkilöä. Suunnitelman laatimiseen osallistui eniten osastonhoitajia ja sairaanhoitajia, alle puolet vastaajista kertoivat lääkärin tai farmaseutin osallistuneen. Lääkehoitosuunnitelmaa laatiessa haastavaksi koettiin ajankäyttöön, ammattiryhmien toimenkuviin ja työnjakoon liittyvät haasteet sekä lupakäytäntöjen määrittäminen. Lääkehoitosuunnitelmaan perehdytettiin esittelemällä se osastotunnilla, erillisellä koulutuksella tai luettamalla se henkilökunnalla. Kaikki vastaajat kokivat lääkehoitosuunnitelmaista olevan hyötyä. Eniten esille tulleita hyötyjä olivat poikkeamien raportointi, ohjeistuksen selkeytyminen, uusien työntekijöiden ja sijaisten perehdytyksen parantuminen sekä toimintatapojen yhtenäistyminen. (Hitonen 2013: 55-71)

4.2 Lääkehoidon prosessi

Lääkehoitoprosessilla tarkoitetaan potilaan saamaa lääkehoitoa, joka käsittää koko ketjun lääkärin tekemästä diagnoosista ja lääkemääräyksestä aina lääkkeen antamiseen ja lääkehoidon vaikutusten seurantaan. Prosessi etenee hieman erilalla laitos-, avo - ja kotihoidossa. (Taam-Ukkonen & Saano 2010: 44) Tässä luvussa kuvataan lääkehoidon prosessia laitoshoidon näkökulmasta julkisella sektorilla.

Lääkehoitosuunnitelmassa tulee olla kuvattuna lääkehoidon prosessi sekä sen riskikohdat. Riskit tulisi arvioida säännöllisesti esimerkiksi riskienarviointityökalua käyttämällä. Potilaan hoitoketju koostuu monista vaiheista, joita saattaa olla hoitamassa eri terveydenhuollon ammattilaiset. Laitoshoidossa lääkehoitoprosessi alkaa, kun potilas hakeutuu hoitoon. Prosessin alussa lääkäri tai hoitohenkilökunta selvittää potilaan voimassa olevan lääkityksen sekä riskitiedot ja kirjaa ne potilastietoihin. Tämän jälkeen lääkäri tutkii potilaan, tekee diagnoosin ja tarvittaessa tekee lääkemääräyksen. Lääkemääräys kirjataan potilastietoihin, josta se siirretään lääkehoitolistalle. Tämän jälkeen lääkelista tulostetaan ja lääke jaetaan ja asetetaan käyttökuntoon potilaalle määräyksen mukaisesti. Jaettu lääke annetaan potilaalle, jonka jälkeen lääke kirjataan annetuksi potilastietoihin sekä seurataan ja arvioidaan lääkkeen vaikutusta. Lääkehoitoprosessi päättyy, kun potilas kotiutuu tai siirtyy muualle jatkohoitoon. Kotiuttamisvaiheessa annetaan potilaalle vielä lääkeneuvontaa ja - ohjausta, uudet reseptit sekä lääkelista. (Sairaanhoitajaliitto 2013: 103-104)

Lääkityspoikkeamalla tarkoitetaan lääkehoidon prosessissa tapahtuvaa poikkeamaa, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Lääkityspoikkeama voi johtua tekemisestä (esimerkiksi potilas saa lääkkeen väärään aikaan), tekemättä jättämisestä (esimerkiksi lääke jää antamatta) tai suojausten pettämisestä. (Stakes 2006: 8) Kotimaisten tutkimusten mukaan lääkityspoikkeamia tapahtuu lääkehoidon prosessin kaikissa vaiheissa. Eniten poikkeamia

tapahtuu lääkkeen määräämisessä, kirjaamisessa, jakamisessa ja antamisessa. (Härkänen 2011: 48; Suikkanen 2008: 22; Mustajoki 2005: 15)

4.2.1 Lääkkeen määrääminen lääkehoidon prosessissa

Lääkkeiden määräämistä ohjaa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä (1088/2010). Lääkkeitä saavat määrätä laillistetut lääkärit ja lääkärin tehtävissä toimivat lääketieteen opiskelijat. Rajatulla lääkkeenmääräämisoikeudella lääkkeitä voivat määrätä myös laillistetut sairaanhoitajat, terveydenhoitajat ja kätilöt, jotka ovat saaneet lääkkeen määräämiseen liittyvän erikoispätevyyskoulutuksen. Lääkäri tekee lääkemääräyksen, joka siirretään käsin tai sähköisesti hoidon seurantalomakkeelle tai lääkekorttiin. Lääkemääräys on nykyään useimmiten sähköisessä muodossa. Määräyksistä osa annetaan lääkkeen vaikuttavan aineen (geneerisen nimen, esimerkiksi parasetamoli) mukaan, mutta suurin osa määräyksistä annetaan lääkkeen kauppanimellä (esimerkiksi Panadol). (Koskinen ym. 2012: 17-18, 32) Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin yhtenäisissä ohjeissa ohjeistetaan kirjoittamaan tietojärjestelmään lääkemääräyksen annostelu vahvuutena (esimerkiksi mg, g) silloin, kun se on mahdollista. Potilaalle annettavaan kotilääkekorttiin kirjataan lääkitys lääkemuodossa (esimerkiksi tabletti, kapseli). (Johtajaylilääkärin ohje 5/2013)

Lääkäri vastaa potilaalle annettavasta lääkehoidosta kirjallisesti tai suullisesti antamansa määräyksen perusteella. Lääkemääräyksen tulee pääsääntöisesti olla kirjallinen; käsin kirjoitettu, sähköisessä muodossa tai tulostettuna. Kirjallinen määräys tulee olla kirjoitettuna selvällä käsialalla, selkeästi ja tavalla, joka ei voi aiheuttaa vääriä tulkintoja. Lääkemääräyksestä täytyy tehdä merkinnät potilasasiakirjoihin. Lääkemääräykseen täytyy kirjata lääkkeen nimi, määrä, lääkemuoto, kerta- ja vuorokausiannos, annostelutapa, antopäivä ja - aika sekä lääkkeen määrännyt lääkäri. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005: 24-25)

Suikkasen (2008: 27-29) tutkimuksessa lääkityspoikkeamat lääkkeen määräämisessä liittyivät määräyksen sisältöön tai antotapaan. Lääkityspoikkeamat lääkemääräyksen sisällössä tapahtuivat lääkkeen annoksen, annosvälin tai lääkkeen liuottimen määräyksessä. Suurin osa poikkeamista oli huolimattomuus- ja tarkkaavaisuusvirheitä. Lääkemääräyksen antotavan poikkeamat ilmenivät ristiriitaisina tai puutteellisina määräyksinä. Härkäsen (2011: 53-54) tutkimuksessa noin kolmannes määräyspoikkeamista koski lääkkeen annosta, vahvuutta tai määrää. Viidennes poikkeamista koski määräyksen väärää kirjausta ja noin kymmenesosassa poikkeamia lääke oli jäänyt kokonaan määräämättä.

4.2.2 Lääkkeiden kirjaaminen lääkehoidon prosessissa

Potilasasiakirja-asetuksen (298/2009) mukaan potilasasiakirjoihin tulee merkitä hoidon järjestämisestä, suunnittelusta, toteuttamisesta sekä seurannasta tarpeelliset ja riittävät tiedot. Myös potilaan lääkehoito ja hänen saamansa lääkehoidon ohjaus kirjataan potilaan hoitotietoihin. Lääkelistojen ja lääkekorttien päivittäminen on osa kirjaamista. Potilaslähtöinen systemaattinen rakenteinen kirjaaminen tehdään hoitotyön prosessin eri vaiheiden mukaisesti käyttämällä hoitotyön luokituskokonaisuutta (FinCC). Kokonaisuudessa on lääkehoidon sekä lääkehoidon ohjauksen kirjaamiselle omat luokkansa. Lääkehoidon toteuttamisen lisäksi kirjataan myös annetun lääkehoidon vaikutus ja arvioidaan toteutunutta lääkehoitoa ja ohjausta. Sähköisten potilastietojärjestelmien tavoitteena on nopeuttaa ja helpottaa lääkehoidon kirjaamista sekä turvata lääkehoidon toteuttamista ja jatkuvuutta. Suomessa on käytössä useita potilastietojärjestelmiä. (Saano & Taam-Ukkonen 2013: 306-307)

Potilasturvallisuuden takaamiseksi sähköisissä potilasasiakirjoissa täytyy olla turvallista lääkehoitoa tukevia ratkaisuja. Sähköiseen potilasasiakirjaohjelmaan kerran kirjattu tieto siirtyy järjestelmän muihin tarvittaviin osiin, jolloin lääkitystä ei tarvitse kirjata joka osaan erikseen. Lääkehoidon turvallisuutta lisää myös ohjelmasta tulostettavat listat potilaan lääkkeistä lääketarjottimelle tai dosettiin. (Saano & Taam-Ukkonen 2013: 307) Useimmissa laitoksissa lääkemääräys tehdään sähköisesti ja sähköinen lääkelista tulostetaan. Joissakin paikoissa käytetään erikseen käsin kirjoitettua tai tulostettua listaa esimerkiksi suonensisäisistä antibiooteista tai injektioista (ns. ”i.v.-lista”). Lääkelista tulisi tulostaa säännöllisesti, jotta mahdolliset lääkemutokset päivittyisivät varmasti myös lääkelistan tulostettuun tai käsin kirjattuun versioon. (Sairaanhoitajaliitto 2013: 105)

Suikkasen (2008: 35-41) tutkimuksen mukaan kirjaamisen lääkityspoikkeamia tapahtui lääkemääräyksen tai potilaalle annetun lääkkeen dokumentoinnissa. Lääkemääräyksen virheellisen kirjauksen seurauksena potilaalle saattoi mennä päällekkäinen lääkitys esimerkiksi suun kautta ja suonensisäisesti, kun lääkelistalta ei poistettu lopetettua lääkettä. Lääkemääräyksen kopioiminen moneen paikkaan lisäsi lääkityspoikkeaman riskiä. Potilassiirrot olivat riskitilanne poikkeamille ristiriitaisten merkintöjen vuoksi. Lääkityspoikkeamat potilaalle annetun lääkkeen dokumentoinnissa liittyivät potilaalle annettuun suonensisäiseen lääkkeeseen, jota ei ollut nimetty tai oli nimetty virheellisesti. Myös potilaalle annettuja lääkkeitä kirjattiin virheellisesti tai ei kirjattu ollenkaan, jolloin toinen hoitaja saattoi antaa annetun lääkkeen uudelleen puuttuvan antokirjauksen vuoksi. Härkäsen (2011: 51-52) tutkimuksessa yleisin kirjaamisvirhe oli lääkkeen kirjaamatta jättäminen. Toiseksi yleisin poikkeama kirjauksessa koski virheellistä lääkkeen kirjausta tai ohjelmointia.

4.2.3 Lääkkeen jakaminen lääkehoidon prosessissa

Laitoshoidossa hoitohenkilökunta tai osastofarmaseutti annostelee eli jakaa lääkkeet potilaskohtaisiin annoksiin lääkärin antaman kirjallisen annostusohjeen mukaisesti. Kiinteät lääkkeet, kuten tabletit, voidaan jakaa valmiiksi esimerkiksi kerran vuorokaudessa. Huumausaineiksi luokiteltavat lääkkeet, nestemäiset lääkkeet ja helposti turpoavat lääkkeet jaetaan juuri ennen lääkkeen antamista potilaalle. Ennen lääkkeen jakamista tarkistetaan lääkemääräysten oikeellisuus ja mahdolliset muutokset potilaan lääkehoidossa. Potilaan sähköisessä hoitokertomuksessa on lääkelista ja samat lääkitystiedot ovat lääketarjottimen lääkekortissa. Lääkekortissa lukee potilaan nimi, henkilötunnus, potilaspaikka, lääkkeet sekä kuinka usein lääke otetaan ja mihin kellonaikaan. Lääkkeet jaetaan potilaan lääkelistan mukaisesti lääkelaseihin, lääkedosettiin tai lääkekelloon. (Saano & Taam-Ukkonen 2013: 288-290)

Lääkkeiden jakaminen vaatii tarkkuutta, huolellisuutta sekä hyvää ammattitaitoa. Lääkkeitä ei saa jakaa paljain käsin vaan esimerkiksi lusikalla tai pinseteillä. Valmiiksi jaetut lääkkeet säilytetään lukollisessa paikassa ja lääkkeet tulee merkitä niin, ettei sekoittumisen vaaraa ole. Lääkitysturvallisuuden kannalta on suositeltavaa käyttää kaksoistarkastusta lääkkeen jaossa. Kaksoistarkastuksessa lääkkeiden jakaja jakaa lääkkeet ja lääkkeen antaja tarkistaa että lääkkeet vastaavat lääkekortin merkintöjä. Kaksoistarkastus voidaan toteuttaa myös siten, että toinen hoitaja lukee määräyksen sähköiseltä lääkelistalta ja lääkkeen jakaja tarkistaa tiedot lääkekortilta sekä toistaa lääkkeen nimen, vahvuuden ja määrän lääkettä jakaessaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2013: 288-293)

Lääkkeiden annostelussa ja jakotilanteessa voi olla tekijöitä, jotka lisäävät lääkehoidon turvallisuusriskiä. Työtila saattaa olla rauhaton ja useita keskeytyksiä tulla kesken lääkkeenjaon. Lääkkeenjakaajalla ei välttämättä ole tarpeeksi aikaa huolelliseen lääkkeiden jakamiseen ja näin syntyy huolimattomuusvirheitä. Joissakin yksiköissä lääkkeiden jakaminen tapahtuu yöaikaan, jolloin jakajan vireystila ei välttämättä ole niin hyvä kuin päiväaikaan. Lääkkeitä saatetaan myös käsitellä tai saattaa käyttökuntoon väärin. (Taam-Ukkonen & Saano 2010: 163-164) Härkäsen (2011: 52) tutkimuksessa yleisin jakovirhe tehtiin lääkkeen annostuksessa, eli potilaalle jaettiin väärä annos, määrä tai vahvuus lääkettä. Noin kolmasosa poikkeama lääkkeen jakamisessa koski lääkkeen jakamatta jättämistä.

4.2.4 Lääkkeen antaminen lääkehoidon prosessissa

Lääkkeen antaa potilaalle yleensä sairaanhoitaja, lähihoitaja tai joissakin tilanteissa lääkäri lääkkeestä ja antotavasta riippuen. Lääkkeen antotavalla tarkoitetaan tapaa, jolla lääkeaine

saadaan potilaan elimistöön. Lääkkeiden antotapa voidaan luokitella ruoansulatuskanavaan (enteraalinen) sekä ruoansulatuskanavan ohittavaan (parentraalinen) lääkehoitoon. Enteraalisia lääkkeen antotapoja ovat suun kautta (per os, p.o.), posken limakalvoille (bukkaalisesti), kielen alle (sublinguaalisesti) sekä peräsuolen kautta (per rectum, p.r.). Parentraalisesti lääkkeitä voidaan antaa esimerkiksi laskimonsisäisesti (intra venam, i.v.), lihakseen (intra musculum, i.m.), ihonalaisesti (sub cutem, s.c.), ihon kautta (laastari, geeli, voide), emättimeen, silmään, nenään, korvaan sekä kovan aivokalvon ulkoisesti (epiduraali). (Saano & Taam-Ukkonen 2013: 193-195, 295)

Lääkkeet voidaan antaa potilaalle lääketarjottimella olevasta lääkelasista, lääkedosetista, lääkekellosta, annospussista, suoraan lääkepakkauksesta tai erityisvälineitä, kuten kanyyleja ja ruiskuja, käyttämällä. Potilaan henkilöllisyys tarkistetaan aina ennen lääkkeen antamista kysymällä potilaalta tai potilasrannekkeesta. Lääkkeitä ei saa jättää potilaspöydälle tai ruokatarjottimelle. Lääkkeen antajan on huolehdittava että potilas saa otettua lääkkeensä oikein. Lääkkeen antamisen yhteydessä annetaan potilaalle ohjausta lääkehoidosta esimerkiksi kertomalle mitä lääkettä hänelle annetaan ja mihin tarkoitukseen. (Saano & Taam-Ukkonen 2013: 295-296)

Lääkkeen antamisessa tapahtuva poikkeama on kotimaisissa tutkimuksissa yleisin lääkityspoikkeama lääkehoitoprosessissa. Härkäsen (2011: 49-50) tutkimuksessa antovirheitä oli noin 40 % kaikista poikkeamista. Noin kolmannes poikkeamista koski väärää annosta, eli potilas sai eri annoksen lääkettä kuin oli määrätty. Noin viidennes poikkeamista koski tilannetta kun lääkettä ei annettu potilaalle ja hieman alle 15 % koski väärää antoaikaa. Suikkasen (2008: 29) tutkimuksessa lääkkeen antamiseen liittyviä poikkeamia oli 38 % tutkimusaineistosta. Poikkeamia tapahtui potilaan tunnistuksessa, väärässä lääkevalmisteesta, lääkeannoksessa, lääkkeen antoajankohdassa sekä lääkkeen antoreitissä.

4.3 Lääkehoidon turvallisuusriskit

Sairaanhoidossa joka kymmenes potilas joutuu alttiiksi haittatapahtumalle ja lääkehoidon vahingot ovat yksi suurimmista haittojen aiheuttajista. Jopa puolet tapahtuvista haitoista olisi ehkäistävissä. Prosesseja ja toimintaedellytyksiä tulisi kehittää siten, että hoito voitaisiin suunnitellulla tavalla varmistaa. (Sairaanhoitajaliitto 2013: 100) Poikkeama lääkehoidon prosessissa voi johtaa lääkkeen annosteluun käyttötarkoituksesta poikkeavalla tavalla. Jos lääke annetaan väärälle potilaalle tai lääkeannos on väärä, valmisteen alkuperäinen käyttötarkoitus ei enää toteudu ja lääkkeestä voi tulla vaarallinen. Pahimmassa tapauksessa tällainen poikkeama voi johtaa jopa potilaan menehtymiseen. (Koskinen ym. 2012: 144)

Suikkanen (2008) tutkimuksessa lääkityspoikkeamia tapahtui kaikissa työvuoroissa, eniten aamuvuorossa ja vähiten yövuorossa. Suurin osa lääkityspoikkeamista arvioitiin vastauksissa ei vakaviksi, mutta vakaviakin poikkeamia esiintyi. Vakavien poikkeamien taustalla esiintyi huolimattomuutta, tiedonkulun ongelmia, työnjaon epäselvyyttä, ohjeiden tulkintavaikeuksia sekä henkilökunnan ylikuormittumista. Vastaajien mukaan työuran alkuvaihe ja terveysalan opiskelijoiden työn valvonnan riittämättömyys on lääkityspoikkeamien kannalta yksi riskitekijä. Myös työrauhan puute ja tietojärjestelmiin liittyvät epäselvyydet koettiin häiritsevänä tekijänä. (Suikkanen 2008: 22-23, 54)

Lääkehoidon toteuttamiseen liittyvissä valmiuksissa terveydenhuollon ammattilaisilla on yleisimmin puutteita lainsäädännön ja ohjeistuksen tuntemisessa, lääkelaskentataidoissa, lääkkeiden annosteluun liittyvien mittasuhteiden ja määreiden hahmottamisessa sekä lääkkeiden vaikutusten ymmärtämisessä. Tutkimukset osoittavat myös puutteita sairaanhoitajaksi, terveydenhoitajaksi ja lähihoitajaksi valmistuvien lääkehoidon osaamisessa. Sairaanhoitajatutkinnon (AMK) osaamiskuvauksissa ja lähihoitajatutkinnon opetussuunnitelmassa määritellään lääkehoidon opetusta koskevat tavoitteet ja opintojen sisällöt. Tästä huolimatta lääkehoidon opetus ammattikorkeakouluissa ja ammattioppilaitoksissa vaihtelee suuresti eivätkä osaamisvaatimukset ja -tavoitteet toteudu aina opetussuunnitelmien mukaan. Lääkehoidon opetuksen epätasaisuus johtaa eroihin valmistuvien opiskelijoiden lääkehoidon osaamisen tasossa ja valmiuksissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005: 29-30)

5. Opinnäytetyön toteutus

5.1 Opinnäytetyön toteutusympäristö

Tämä opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä erään sairaanhoitopiiriin kuuluvan sairaalan kanssa. Sairaanhoitopiirin sairaalat tarjoavat väestölle erikoissairaanhoidon palveluja, joita toteutetaan yhdessä perusterveydenhuollon kanssa. Erikoissairaanhoidolla tarkoitetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen eri erikoisalojen sairauksien ehkäisyä, tutkimista, hoitoa, päivystystä, ensihoitoa ja lääkinnällisiä palveluita. Sairaanhoitopiiriin kuuluu 22 sairaalaa, jotka sijoittuvat 24 kunnan alueelle. Hoidettavia erikoisaloja on 21. Sairaanhoitopiirissä työskentelee 21 000 terveydenhuollon ammattilaista ja alueella hoidetaan vuosittain 500 000 potilasta. Hoitohenkilökuntaan kuuluu 12 189 työntekijää, 5690 muuta henkilökuntaa, 2860 lääkäriä ja 1012 erityistyöntekijää. Vuonna 2013 hoidettiin 1 657 421 avohoidon käyntiä, 86 982 leikkausta ja 18 061 synnytystä Joka neljäs potilas oli 65-vuotias.

5.2 Opinnäytetyön aineiston kuvaus

Tämän opinnäytetyön aineistona on vuoden 2013 HaiPro-ilmoitukset määräys-, jako-, anto- ja kirjausvirheistä. HaiPro-ilmoitukset saatiin yhteyshenkilöltä sähköpostitse. Opinnäytetyön alussa aineisto oli paperiversiona ja myöhemmin aineisto saatiin sähköisessä muodossa Word-tiedostoina, yhteensä 55 A4-kokoista sivua. Määräys-, anto-, jako- ja kirjausvirheet ovat kaikki omina tiedostoinaan. HaiPro-ilmoituksia on yhteensä 208 (N=208). Antovirheitä on 79, jakovirheitä 54, kirjausvirheitä 49 ja määräysvirheitä 26. Kaikki ilmoitukset eivät kuitenkaan kuuluneet sille annettuun kategoriaan tai ilmoitus sisälsi moneen kategoriaan kuuluvia virheitä. Esimerkiksi ilmoituksen tekijä oli luokitellut haittatapahtuman antovirheen kategoriaan, vaikka antovirhe oli alun perin johtunut väärästä kirjauksesta.

Aineiston ilmoitukset ovat eripituisia kuvaavia tekstejä läheltä piti-tilanteista sekä haittatapahtumista. Ne ovat sairaalan henkilökunnan kirjoittamia, yleensä itse virheen tekijän tai virheen huomanneen. Sähköisestä materiaalista käy ilmi ilmoituksen päivämäärä, yksikkö, jossa virhe tapahtui, kuvaus tilanteesta, ehdotus toimenpiteestä, jolla samanlaiset virheet voitaisiin estää sekä kuvaus toimenpiteiden toteuttamisesta. Opinnäytetyön sisällönanalyyssissä käsiteltiin vain kuvaukset tilanteesta.

5.3 Opinnäytetyön aineiston analyysi

HaiPro-ilmoituksista tehdään sisällönanalyysi, jonka avulla voidaan analysoida kirjoitettua materiaalia ja tarkastella asioiden ja tapahtumien merkityksiä, seurauksia ja yhteyksiä. Sillä tarkoitetaan aineiston tiivistämistä, jotta tutkittavia ilmiöitä voidaan kuvailla lyhyesti ja yleistävästi. Sisällönanalyyssissä on tärkeää erotella analysoitavan aineiston samanlaisuudet ja erilaisuudet. (Janhonen & Nikkonen 2003: 21-23) Sisällönanalyysi etenee seuraavin vaihein: analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston luokittelu ja tulkinta sekä sisällönanalyyssin luotettavuuden arviointi. Sisällönanalyyssin tuloksena syntyy käsiteluokitus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010: 134)

Opinnäytetyöntekijät saivat marraskuussa 2013 tammikuusta marraskuuhun tehdyt HaiPro-ilmoitukset paperiversiona. Aineistot luettiin erikseen läpi ja niistä tehtiin alustavia muistiinpanoja, jotta saataisiin käsitystä aineiston sisällöstä. Tämän jälkeen käytiin keskustelua aineistosta sekä tehdyistä muistiinpanoista. Tammikuussa 2014 saatiin kaikki vuoden 2013 HaiPro-ilmoitukset sähköpostitse yhteyshenkilöltä, jolloin opinnäytetyöntekijät lukivat aineiston moneen kertaan saadakseen kokonaiskäsityksen aineistosta.

Jokaiselle opinnäytetyön tehtävälle valittiin korostusväri Microsoft Word-asiakirjasta ja aineistoa käytiin läpi tehtävien kautta. Aineistosta korostettiin korostusväreillä kaikki opinnäytetyön tehtäviä koskevat ilmaisut. Lääkkeiden määräämisen turvallisuusriskit korostettiin turkoosilla, kirjaamisen turvallisuusriskit harmaalla, jakamisen turvallisuusriskit punaisella, antamisen turvallisuusriskit violetilla ja lääkehoidon hyvät käytänteet keltaisella korostusvärillä. Yhdessä ilmoituksessa saattoi olla monta eri tutkimustehtävää koskevaa ilmausta, esimerkiksi turvallisuusriski lääkkeen jakamisessa sekä korjaava toimenpide. Opinnäytetyöntekijät käsittelivät aineistoa ensin yhdessä, jotta saataisiin yhtenäinen käsitys korostettavista ilmauksista. Tämän jälkeen molemmat opinnäytetyöntekijät korostivat aineistosta keskeiset ilmaukset ja ne käytiin yhdessä läpi seuraavalla tapaamiskerralla. Jokaista ilmoitusta tarkasteltiin yksitellen ja katsottiin, mitkä ilmaukset olivat korostettu ja millä värillä. Jos korostukset erosivat toisistaan, ilmoitus tarkistettiin uudestaan kunnes löydettiin molempien opinnäytetyöntekijöiden mielestä oikea ratkaisu.

Sisällönanalyysin teko aloitettiin korostettujen ilmauksien sijoittamisella Microsoft Word-taulukkoon. Sisällönanalyysiä tehtiin ensin yhdessä, jotta saataisiin taas yhtenäisen käsitys analyysin etenemisestä. Aineisto jaettiin puoliksi, toinen opinnäytetyöntekijä otti anto- ja kirjausvirheet ja toinen jako- ja määräysvirheet. Korjaavat toimenpiteet otettiin omista aineistoista. Aineisto identifioitiin käyttäen sivunumeroja apuna, jotta alkuperäinen teksti on helposti löydettävissä tarvittaessa. Aineistosta koottiin ensin alkuperäisilmaisut, joista muodostettiin pelkistetyt ilmaisut. Tämän jälkeen pelkistetyille ilmaisuille muodostettiin alakategoriat, joiden perusteella muodostettiin yläkategoriat. Kaikki ilmaisut käytiin yksitellen yhdessä läpi. Alakategoriat muodostettiin luokittelemalla ilmoitukset niille parhaiten sopiviin alaluokkiin. Yläkategorioita muodostettiin viisi, jotka olivat työn organisointiin, tiedonkulkuun, lääkkeisiin, ammatilliseen osaamiseen sekä inhimillisiin tekijöihin liittyvät tekijät. Sisällönanalyysin pääkategoriat muodostuivat opinnäytetyön tehtävien perusteella.

Tässä opinnäytetyössä käytettiin alkuperäisiä tekstejä HaiPro-ilmoituksista helpottamaan lääkityspoikkeaman kuvausta. Alkuperäisistä teksteistä poistettiin mahdolliset tunnistetiedot sekä asiayhteyteen kuulumattomat lauseet ja korvattiin ne käyttämällä ... -merkintää. Alkuperäisilmaukset ovat alkuperäisessä muodossa, eikä niitä ole muokattu. Opinnäytetyön liitteenä (liitteet 1-5) on tiivistetty osa jokaisesta pääkategoriasta tehdystä sisällönanalyysitaulukosta. Taulukoista on poistettu alkuperäisilmaukset ja käytetty pelkästään pelkistettyjä ilmauksia.

6. Opinnäytetyön tulokset

6.1 Turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä

6.1.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan työn organisointiin liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä ovat kiire sekä virheellinen lääkityksen tarkistaminen. Kiireestä johtuen lääkäri oli antanut virheellisen määräyksen hoitajille.

”ihmettelin määräystä ... Vastaus tuli topakasti,että ei tietenkään, ei tässä kiireessä ehdi niin tarkkaan määrätä ,hyvä kun tietää, kuka kukin potilas on.”

Tuloksista nousi esiin, että potilaan nykylääkityksen tarkistus tehtiin erikoissairaanhoidon tietojärjestelmässä olevista tiedoista. Virheellisen lääkityksen tarkistamisen vuoksi potilaalle oli määrätty lääkitys edellisen erikoissairaanhoidon hoitojakson mukaan, vaikka lääkitystä oli muutettu sen jälkeen esimerkiksi perusterveydenhuollossa. Potilaan ajantasaista lääkitystä ei tarkistettu potilaan mukana olleesta kotihoidon kansioista.

”Tulotekstissä lueteltu lääkitys meidän viimeisten tietojen mukaan, lääkitystä kuitenkin omalla ta.lla muutettu sen jälkeen.”

”lääkäri kirjannut lääkitysohjeet osastolle edellisen epikriisin mukaan eikä tarkistanut lääkitystä potilaan mukana olleesta kotihoidonkansioista.”

6.1.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella tiedonkulkuun liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä ovat tietojärjestelmien hallitsemattomuus, epäselvät määräykset, epäselvät jatkohoito-ohjeet, virheelliset määräykset, virheelliset lääkärin tekstit sekä puhelinmääräys. Tietojärjestelmien hallitsemattomuudesta johtuen lääkärin sanelun kiireellisyys merkittiin virheellisesti ja sanelu kirjoitettiin vasta erillisen pyynnön jälkeen. Tämän vuoksi jatkohoitopaikassa ei ollut saatavilla potilaan ajantasaista lääkitystä.

”kiireellisyys oli merkitty virheellisesti (ns. normaalijono), joten se kirjoitettiin vasta erillisen pyynnön jälkeen seuraavana aamuna.”

Epäselvissä määräyksissä lääkemääräykset oli annettu ilman annostusta tai vahvuutta. Lääkemääräys oli myös annettu sekä milligrammoina että tabletteina.

”meidän lääkelistassa pelkkä xanor 0,5mg, katsottutuloteksti jossa lukee pelkkä xanor depot ilman vahvuutta”

Epäselvät jatkohoito-ohjeet oli annettu hoitohenkilökunnalle tai potilaalle. Hoitohenkilökunnalle oli annettu epäselvät jatkohoito-ohjeet lääkityksen tarkistamisesta tai lääkityksen jatkumisesta. Potilaalle ei ollut annettu lääkityksen jatkohoito-ohjeita kotiin.

”Ei ole ohjetta miten primaspan ja asasantin jatkuu, lukee vain erillisen ohjeen mukaan”

Virheelliset määräykset liittyivät väärään antoaikaan tai sopimattomaan lääkkeeseen potilaalle. Potilaan lääkkeen antoaika oli ohjelmoitu virheellisesti kello 12 annettavaksi, vaikka sama lääke on tavallisesti ja edeltävinä päivinä annettu kello 16. Sopimaton lääke koski allergiaa ja raskautta. Kefeksin allergiselle potilaalle oli määrätty Zinacef antibiootti, jonka potilas ehti saada kaksi kertaa ennen kuin virhe huomattiin. Potilaan riskitiedoissa oli merkintä allergiasta. Raskaana olevalle potilaalle oli määrätty lääke, jota ei suositella käytettävän raskauden aikana eikä sovi loppuraskaudella käytettäväksi.

”Lääkäri oli ohjelmoinut lääkelistoille kahdelle potilaalle Marevanit klo 12 annettavaksi, vaikka neon tavallisesti ja edellisinä päivinä annettu klo 16.”

Virheellisessä lääkärintekstissä lääkitys oli merkitty väärin potilaan tulotekstiin tai epikriisiin. Virheellisiin tuloteksteihin oli kirjattu lopetettu lääke nykylääkitykseksi, lääkkeet oli kirjattu väärillä annostuksilla, tarvittaessa annettava lääke oli kirjattu säännöllisesti meneväksi tai potilaan käyttämää lääkettä ei ollut kirjattu tulotekstiin. Tulotekstiin oli myös kirjattu väärä lääke, mikä johtui lääkärin kirjoitusvirheestä. Virheellisessä epikriisissä potilaan käyttämä lääkitys oli merkitty väärillä annostuksilla.

”lääkäri ei ollut maininnut insuliinia ollenkaan tulotekstissä”

”Osastolla lääkitystä annettu tulotekstin mukaisesti jossa virheellisesti kirjattu furesis vaikka kyseinen lääke lopetettu jo kesällä”

Tuloksissa esiin noussut puhelinmääräys oli ollut epäselvä ja tämän vuoksi ymmärretty väärin. Epäselvän puhelinmääräyksen takia potilas sai liian suuren annoksen lääkettä.

6.1.3 Lääkkeisiin liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tuloksista ilmeni, että lääkkeisiin liittyvä turvallisuusriski lääkkeiden määräämisessä on rinnakkaisvalmisteiden käyttö. Lääkäri oli määrännyt potilaalle saman lääkkeen kahteen kertaan lääkkeen eri kauppanimillä.

"... oli kaksi kertaa samalääke: Casodex 150mg x 1 ja Bicavan 150mg x 1 (molemmissa sama vaikuttava aine)"

6.1.4 Inhimilliset tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan inhimilliset turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä ovat unohtaminen ja huolimattomuus. Lääkäri oli jättänyt määräämättä lääkityksen jatkumisen tai lääkityksen aloituksen. Huolimattomuuden seurauksena lääkemääräykset oli kirjattu väärille potilaille.

"lääkäriin olisi pitänyt määrätä lääkkeen jatkuminen."

"Nämä määräykset olivat kuitenkin väärän potilaankohdalla, koska puhuttiin nml:sta, jota tällä potilaalla ei ollut yms"

6.2 Turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa

6.2.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella työn organisointiin liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa ovat kiire, puutteellinen tarkistaminen, toimintaohjeet, potilaan henkilöllisyyden tarkistamatta jättäminen, henkilökunnan huono perehdytys, ylikuormittuminen ja vieras ympäristö. HaiPro-ilmoituksista nousi esille, että kiireeseen vaikutti osaston tilanne. Kiireisinä päivinä lääkelistat saattoivat jäädä päivittämättä.

"Potilas sai lääkettä vain 1 g koska i.v listalle oli kirjattu väärä annos ... Osastolla ollut kiirettä eikä lääkelistoja ole ehditty tarkistamaan."

Opinnäytetyön tuloksista nousi esille lääkelistojen puutteellinen tarkistaminen. Lopetetut ja muutetut lääkemääräykset siirrettiin sähköisille lääkelistoille, mutta välillä päivitystä ei siirretty käsin päivitettävään i.v.-listaan. Tästä johtuen potilas sai liikaa lääkettä tai lääke jäi saamatta. Virheet huomattiin kun potilaan tietoihin perehdyttiin.

"Potilaalla mennyt klexane 80mg x2 joka lopetettu lauantaina. Lääkehuoneen i.v. listalla tämä vielä lukee joten potilas on sen saanut vielä tiistai aamulla."

Puuttuvat tai epäselvät toimintaohjeet osastoilla ilmenevät opinnäytetyön tuloksista. Sähköisen tiedon ja kirjallisen tiedon yhtenäisyys jäi tarkistamatta.

"Potilaalla lukee kahdessa paikassa antoajat eri tavalla. Lääkitysosiossa lukee klo 8 ja 20 kun taas osaston käyttämällä iv listalla 14 ja 02"

"Ei ole tarkastettu lääkelistan ja oberonin yhtenäisyyttä."

Potilaan henkilöllisyyden tarkistaminen oli opinnäytetyön tulosten mukaan välillä puutteellista. Potilaan lääkelistaan oli kirjoitettu toisen potilaan lääkkeet. Vahingolta vältyttiin, koska potilas itse huomasi virheen. Tuloksista kävi myös ilmi, että lääkkeiden kirjaamisvirheestä johtuen potilas sai saman potilashuoneen viereisen potilaan lääkkeet. Potilaan henkilöllisyyttä ei myöskään tarkistettu.

”Potilas sai naapuripotilaan lääkkeen. Kummankin lääkepurkin kannessa luki sama potilas.”

”Potilaan lääkelistaan oli kirjattu toisen samana päivänä tulleen potilaan lääkkeet.”

Huono perehdytys oli myös vaikuttava työn organisointiin liittyvä turvallisuusriski. Uudet työntekijät, jotka saivat nopean perehdytyksen, tekivät töiden aloittamisen jälkeen lääkehoitoon liittyviä virheitä. Lääkehoitoon liittyviä virheitä oli, kun lääkemääräykset olivat jääneet toteuttamatta tai ne oli toteutettu vain osittain.

”Aamuvuorossa 4 kesäsijaista jotka aloittaneet tällä viikolla, eivät ole saaneet kunnan perehdytystä, joutuneet suoraan töihin ja ottamaan omia potilaita.”

Ylikuormittuminen ja pienet henkilökuntaresurssit nousivat myös opinnäytetyön tuloksista esille. Lääkelistojen päivittäminen jäi tekemättä hoitajapulan takia.

”iv-antibiootti määrätty polin kaavakkeessa, mutta se jäänyt lisäämättä lääkelistalle kokonaan ... Iltavuorossa ollut vain 5 hoitajaa ja potilaita ollut ylipaikoilla.”

6.2.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan tiedonkulkuun liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa ovat erilliset listat, potilassiirrot, tietojärjestelmän hallinta, tietojärjestelmän epäkäytännöllisyys, huolimattomuus, toimintaohjeet ja tietojärjestelmän huoltokatkot. Erilliset listat aiheuttivat virheitä, joissa sähköisen järjestelmän tietoja ei päivitetty kirjalliseen listaan. I.v.-listalle jäi päivittämättä potilaan muuttunut lääkelista.

”Iv-listalla ei ollut kaikkia potilaan lääkkeitä.”

”Lääke määräys merkitty potilastietoihin, mutta ei merkitty iv-listalle.”

Potilassiirrot nousivat opinnäytetyön tuloksista esille. Potilaan siirtyessä osastolta toiselle saattoi potilaan lääkelista jäädä päivittämättä. Kotilääkityksen selvittäminen oli myös välillä

puutteellista, joka aiheutti potilaan uudelle osastolle lisätehtäviä. Opinnäytetyön tuloksien mukaan i.v.-listan päivittäminen unohtui välillä siirron yhteydessä.

"Ilmeisesti potilaan siirron yhteydessä klexane jäänyt kirjaamatta iv/im/sc.listalle"

"kotilääkityksistä ei ollut tietoa, lääkärin tekstiä ei ollut vielä saatavilla ja koneella näkyvä osittain ei käytössä olevia lääkkeitä, eikä tosi vaikeata tietää mitkä lääkkeet potilaan pitäisi syödä ja mitä ei."

"Potilaan osastolle tullessa kotilääkelista on syötetty vaillinaisesti koneelle ... lääkkeet jäänyt potilaalta saamatta kahden vrk:n ajan."

Opinnäytetyön tulosten perusteella tietojärjestelmän hallinta aiheutti myös turvallisuusvirheitä. Lääkemääräyksien kuittaaminen ja tiedon siirtäminen sähköiseen lääkelistaan osoittautui hankalaksi. Myös tietojärjestelmän epäkäytännöllisyys näkyi opinnäytetyön tuloksissa. Monesti lääkemääräykset kuitattiin, mutta lääkettä ei ohjelmoitu lääkeosioon. Epäselvät antokuitaukset aiheuttivat hoitajille epävarmuutta, että oliko potilas saanut lääkkeen vai ei.

"potilas joilla oli marevan, puuttui ruksi "vaatii antokirjaus" (joka löytyy ohjelmoinnin alta) ja oli joiltain puuttunut kokonaan antokirjaus aiemmilta päiviltä."

"Kaleorid määräys kuitattu MMO:ssa/nuija alta. Lääke ei ollut kuitenkaan ohjelmoitu"

Huolimattomuus nousi myös opinnäytetyön tuloksista esille. Huolimattomuusvirheitä tapahtui kirjaamisen yhteydessä. Lääkemäärä kirjattiin vahingossa väärin tai unohdettiin ohjelmoida ja antokirjata.

"Lääke ohjelmoimatta ja ensimmäinen antokirjaus tekemättä"

"Lääkelistalla unohdettu laittaa Täppä ja potilas jäi ilman päivän Klexane annosta"

Opinnäytetyön tuloksien mukaan kirjaamisen yhteisten toimintaohjeiden puute aiheutti lääkehoidon turvallisuusriskejä. Lääkedosetissa oli lääkekirjauksia, joista ei saanut selvää. Tämä johtui käsin kirjaamisesta. Lääkelistan päivittäminen käsin kirjoittamalla osoittautui myös riskiksi. Lääkärin käsin kirjaamat määräykset aiheuttivat haasteita hoitajille.

"Potilaan paperisen lääkelistan reunaan oli kirjoitettu Marevan annostelu kynällä. Kirjaamisesta ei ilmene ,että kyseessä on potilaan kotiannokset Marevaaniin liittyen."

”lääkäri kirjannut määräykset, eikä lääkäriä saatu myöhemmin kiinni, kukaan ei saanut käsialasta selvää.”

Tietojärjestelmän päivitykset ja niistä aiheutuneet tietojärjestelmäkatkot aiheuttivat lääkehoito prosessin turvallisuusriskejä. Lääkkeiden tauotukset ja muutokset eivät olleet näkyvissä ja tiedonkulkukatkos syntyi tässä vaiheessa.

”Lääkitys oli kuitenkin jäänyt tauottamatta lääkelistalle ja potilas sai sen aamulla... Uranus ohjelma ei ollut käytössä huoltotöiden vuoksi.”

6.2.3 Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella ammatilliseen osaamiseen liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa ovat välinpitämättömyys ja uusi työtehtävä. Välinpitämättömyys ilmeni tuloksista. Lääkemääräykset olivat jääneet huomioimatta ja asiaa korostettiin HaiPro-ilmoituksessa. Sähköinen kirjaaminen oli haastava tehtävä uudelle hoitajalle, joka ei aikaisemmin ollut käyttänyt sairaalan sähköistä järjestelmää.

”Sähköinen kirjaaminen uusi asia iltahoitajalle, joten jää vielä huomaamatta asioita, jotka unohtuneet aiemmalta vuorolta”

”Lääkemääräyksiä ei huomioitu ja lääkelistaa ei päivitetty.”

6.2.4 Inhimilliset tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella inhimilliset turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa ovat erehdys, huolimattomuus ja väärinkäsitys. Erehdykset olivat inhimillisiä virheitä ja niitä tapahtui kirjaamisen ja asioiden tarkistuksen yhteydessä. Väärinkäsitykset nousivat myös esiin opinnäytetyön tuloksista. Lääkkeiden kirjoittamisessa ja lääkärin tekstien sanelussa tapahtuu välillä virheitä ja väärinkäsityksiä.

”Tehdyn lääkemääräyksen mukaan potilaan olisi kuulunut aloittaa/saada lääke annoksella 50mg (a) + 50mg (p), merkinnän mukaan ko lääke mennyt annoksella 25mg (a) + 25mg (p).”

”konsultaatiossa sanelussa tai kirjoituksessa tapahtunut virhe. Tekstissä lukee 80mg Oxycontinia lääkkeeksi vaikka pitäisi olla 20mg”

Opinnäytetyön tuloksien perusteella myös huolimattomuus oli yksi inhimillinen tekijä. Huolimattomasti ja epäselvästi kirjatut lääkitykset tuottivat haasteita potilaan jatkohoito-osastolle. Lääkkeiden ohjelmointi oli välillä myös tehty huolimattomasti, joka aiheutti lääkkeiden myöhästymisen potilaalle.

”Ohjelmoitu edm. antibiootit klo 08 meneväksi kun olisi pitänyt olla klo 05. Potilas sai antibiootin 2,5 tuntia myöhässä Ohjelmoivan sairaanhoitajan (itse) huolimattomuus-virhe”

6.3 Turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa

6.3.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan työn organisointiin liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa ovat vireystila, kiire, rauhaton työympäristö, toimintaohjeet sekä epäselvä lääkelista. Tulosten perusteella vireystila vaikutti lääkkeiden jakamiseen. Yöllä tapahtunut lääkkeiden jako aiheutti jakovirheitä sekä rinnakkaisvalmisteiden väärintulkintaa.

”Yöhoitajalta jäänyt jakamatta potilaan aamulääkkeistä Bisoprolol 2,5mg.”

”Seronilin tilalle jaettu väärä lääke ... Yöhoitaja oli ilmeisesti katsonut rinnakkaislääkkeen väärin Pharmacasta”

Tuloksista kävi ilmi, että kiire aiheutti jaettujen lääkkeiden puutteellista tarkistamista sekä sen, että lääkkeet jäivät kokonaan jakamatta.

”Kiireinen tilanne oli varmaan syy siihen, että lääketarkistus jäi puutteelliseksi.”

Rauhaton työympäristö vaikutti tulosten mukaan jakovirheisiin. Keskeytykset lääkkeiden jakamisen aikana aiheuttivat lääkkeiden sekoittumista potilaiden kesken sekä annostusvirheitä.

”lääkenjaon aikana tullut paljon keskeytyksiä ... potilaan lääke mennyt huonetoverin lääkelasiin”

Toimintaohjeiden puuttumisen tai epäselvyyden vuoksi lääkkeitä säilytettiin väärin tai oli toimittu vastoin sovittuja sääntöjä. Jaetut lääkkeet oli laitettu väärään paikkaan ja lääkepaketin sisälle oli laitettu toisen lääkkeen lääkeliuska. Lääkkeitä oli ositettu valmiiksi lääkepurkkiin, vaikka työyhteisössä on sovittu, että näin ei tehdä. Marevan-lääkkeestä oli sovittu käytettävän pientä lappua, jos lääke on jakamatta, mutta on tarkoitus jakaa myöhemmin kun annostus selviää. Näin ei ollut kuitenkaan toimittu ja potilaan lääkkeenotto myöhästyi muutamalla tunnilla.

”sisällä 1/4 jaettuja tablettipalasia ... Purkissa valmiiksi ositettuja tabletteja vaikka sovittu, että näin ei tehdä.”

”Lääkettä ei ollut jaettu, lääkelasiin ei myöskään ollut laitettu ‘‘Marevan lappua’’ mikä aina laitetaan, jos marevania ei jaeta, mutta on tarkoitus myöhemmin jakaa ja antaa potilaalle.”

Tuloksista selvisi, että epäselvä lääkelista aiheutti jakovirheitä. Joidenkin yksiköiden lääkelistalla lukee potilaan säännöllisesti saamien lääkkeiden lisäksi potilaan tarvittaessa saamat lääkkeet. Tämän vuoksi potilaalle on jaettu myös tarvittavat lääkkeet.

”oli jaettu tarvittava lääke aamulääkkeeksi.”

6.3.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi, että tiedonkulkuun liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa liittyivät lääkemutoksiin. Lääkäri teki lääkemutoksia vielä sen jälkeen, kun potilaan lääkkeet oli jo jaettu. Tämä aiheutti sen, että lääkemutos huomioitiin mutta lääkemutosta ei tehty valmiiksi jaettuihin lääkkeisiin.

”Lääkkeenjaon jälkeen tullut lääkemutoksia, koneella muutokset tehty, muttei vaihdettu/ lisätty pillereitä lääkekippon.”

6.3.3 Lääkkeisiin liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella lääkkeisiin liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa ovat lääkkeiden samankaltaisuus sekä rinnakkaisvalmisteet. Lääkkeiden samankaltaisuus liittyi joko lääkkeiden samankaltaiseen kaupanimeen tai vaikuttavaan aineeseen. Lääkkeiden samankaltaisuuden vuoksi potilaalle oli jaettu väärä lääke.

”potilaalle jaettu 5 päivän ajan Panacod 1 tabletti x3 päivässä vaikka määräys on Panadol 1000 mg x 3.”

Tulosten mukaan rinnakkaisvalmisteiden käyttö aiheutti lääkevirheitä. Rinnakkaisvalmiste oli joko katsottu väärin Pharmaca Fennicasta tai käytetty rinnakkaisvalmiste oli vaikuttavalta aineelta sama mutta vaikutukseltaan erilainen kuin alkuperäinen lääke.

”Potilaalla menee listalla kotilääkkeenä sirdalud retard 6mg kapseli. Jaettu rinnakkaislääke tizanidin, sen takia että se liukenee, muttei huomattu ettei se ole pitkävaikutteinen.”

6.3.4 Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan ammatilliseen osaamiseen liittyvä turvallisuusriski lääkkeiden jakamisessa on se, kun ei uskalleta kysyä apua toiselta kollegalta. Tuloksen perusteella apua ei kysytty sen takia, kun ei haluttu häiritä toista kollegaa.

”Jakohetkellä en halunnut häiritä toista hoitajaa, joka oli tapaamisessa.”

6.3.5 Inhimilliset tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella inhimilliset turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa ovat puutteellinen tarkistaminen sekä huolimattomuus. Tulosten mukaan puutteellinen tarkistaminen koski jaettuja lääkkeitä ja potilaan sähköistä lääkelistaa. Jaettuja lääkkeitä ei tarkistettu jakamisen jälkeen eikä potilaan sähköistä lääkelistaa tarkistettu, missä olisi ollut lääkkeen oikea annostus.

”Potilaalle oli jaettu Marevan 2.5 mg lääke kippoon. Sähköisellä lääkelistalla annos oli kuitenkin 0 (Pot inrkorkea , Marevan tauolla)”

Tuloksista ilmeni, että lääkkeenjakaajan huolimattomuus aiheutti jakovirheitä. Huolimattomuuden vuoksi potilaille jaettiin väärää lääkevalmisteita, jotka poikkesivat potilaan oikeasta lääkityksestä. Läkkeitä jaettiin myös väärällä annostuksella, liian pieni tai iso annos, tai lääke jäi jakamatta kokonaan. Lisäksi lääkkeitä jaettiin väärälle antoajalle, esimerkiksi aamulla otettava lääke oli jaettu päivällä otettavaksi.

”oli kuitenkin jaettu kokonainen tabletti eli 95mg, vaikka olisi pitänyt jakaa vain 47,5mg.”

”klo 16 menevistä lääkkeitä osa jaettu vahingossa iltakippoon. Iltakipossa myös lääkkeitä mitkä kuuluisi mennä vain aamuisin.”

6.4 Turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa

6.4.1 Työn organisointiin liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan työn organisointiin liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa ovat rutiinit, opiskelija ohjaus, toimintaohjeet, kiire, ylikuormittuminen, puutteellinen tarkistaminen ja epätyypillinen antoaika. Rutiinit ilmenivät opinnäytetyön

tuloksissa. Opinnäytetyön tulosten nousi esiin, että työtehtävien muistamisen kerrottiin perustuvan vanhaan muistiin.

”Ei ollut oma potilas ja koska aamulla ”kiire” saada kaikki annettua kuin muilla potilailla meni klo 8 en katsonut niin tarkkaan tämän potilaan ivab antoajat ... Liian kauan ollut samat antoajat kaikilla joten meni hieman vanhasta muistista.”

Kommunikaatio-ongelmat opiskelijan ohjaamisessa aiheuttivat turvallisuusriskin lääkkeiden antamisessa. Kyseessä oli opiskelijan ensimmäinen harjoittelupäivä osastolla. Opiskelija antoi vahingossa lääkettä väärälle potilaalle ja syyn kerrottiin olevan kokemattomuus ja huono kommunikointi.

”Opiskelija pisti vahingossa insuliinin samassa potilashuoneessa olevalle toiselle potilaalle ... Kyseessä 1. harjoittelupäivä, kokemattomuus ja kommunikaation ongelma, kaikenkaikkiaan monen tekijän summa.”

Opinnäytetyön tulokset nostivat esille yhteisten toimintaohjeiden puutteen aiheuttaman turvallisuusriskin lääkkeiden antamisessa. Potilaalle ei pystytty suorittamaan toimenpidettä, koska hän sai lääkkeen jota ei saisi antaa ennen toimenpidettä. Puuttuvien toimintaohjeiden vuoksi toinen potilas sai tauotetun lääkkeen, koska lääkitys oli viety potilaalle ennen aikaisesti ja myöhemmin huomattu, että lääke oli tauotettu.

”viedään lääkkeet iltapäivällä potilaalle valmiiksi huoneen pöydälle... Lääkkeet viety valmiiksi potilaalle ja myöhemmin huomattu, että lääke tauotettu. Potilas siis saanut lääkkeen, jota ei olisi pitänyt saada”

”Potilas sai Klexanen ... Minä en itse muistanut, että klexanea ei saa antaa ennen toimenpidettä. Eikä raportillakaan tullut asiasta puhuttua.”

Kiire osoittautui myös turvallisuusriskiksi lääkkeiden antamisessa. Monet yhtäaikaiset sairaslomat lisäsivät myös kiirettä. Lääkehoidon turvallisuuteen ei kiireessä myöskään aina ehditty kiinnittämään huomiota. Kiire aiheutti välillä ylikuormittumista mikä näkyi opinnäytetyön tuloksissa. Erilaiset kuormittavat työtehtävät olivat myös osasyynä ylikuormittumiseen. Lääkettä annettiin, vaikka kyseessä oli tauotettu lääke.

”Löydetty yöllä potilaan pöydällä mo ruisku tarralla missä oli 0.6 ml ainetta. Kiireinen päivä.”

”Suonen sisäisen antib.viivästymisen ... Päivävuorossa kiirettä, monta sairaslomaa”

”Iltavuorosta puuttui yksi hoitaja ... Koko aikataulu (lääkkeet kontrollit ym)pielessä. Huomattu vasta potilaan lähdettyä että lääke olisi pitänyt jatkaa.”

Opinnäytetyön tulosten mukaan lääkkeiden puutteellinen tarkistaminen oli myös turvallisuusriski lääkkeiden antamisessa. Potilas sai lääkettä liikaa lääkelaskuvirheen takia ja koska kaksoistarkistus ei toteutunut. Epätyypillinen antoaika oli myös työn organisointiin liittyvä turvallisuusriski lääkkeiden antamisessa. Monessa HaiPro-ilmoituksessa potilas sai lääkkeen myöhässä tai lääke unohdettiin antaa, koska kyseessä oli epätavallinen antoaika kuin muilla potilailla.

”Perjantaina potilaalle oli laitettu infuusio 500ml 53ml/ tunnissa, kun annoksen olisi pitänyt olla 1000ml 53ml/tunnissa.”

”Potilaalle määrätty lääke klo 18, Saanut lääkkeen kaksi tuntia myöhässä muiden iltalääkkeiden yhteydessä...”

”Potilas saa aamulääkkeet aamupalan jälkeen, eri aikaan kuin muut potilaat.”

6.4.2 Tiedonkulkuun liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten perusteella tiedonkulkuun liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa ovat tietojärjestelmän epäselvyydet, potilaan henkilöllisyyden tarkistamatta jättäminen, kommunikaatio ja epäselvät lääkemääräykset. Tietojärjestelmän epäselvyys ilmeni tuloksista, kun potilas sai lääkettä vaikka riskitiedoissa luki että potilas on allerginen kyseiselle lääkkeelle. Myös tietojärjestelmän lääkeosioon lääkkeen ohjelmoimatta ja antokirjaamatta jättäminen aiheutti hoitajissa epävarmuutta; oliko potilas saanut lääkkeen vaikka sitä ei ollut antokirjattu, vai oliko lääke unohdettu antaa.

”Lääke ohjelmoimatta ja ensimmäinen antokirjaus tekemättä, joten oletusarvo on että lääkkeet on saamatta”

”Potilaalle annettu ibuprofeenia vaikka riskitiedoissa selvästi lukee että saa anafylaktisen reaktion lääkkeestä.”

Tiedonkulkuun liittyvä riskitekijä oli myös potilaan henkilöllisyyden tarkistamatta jättäminen. Potilashuoneissa lääkkeet menivät ennen lääkkeen antamista sekaisin ja huoneen potilaiden lääkkeet sekaantuivat. Potilaiden henkilöllisyyksiä ei tarkistettu ennen lääkkeen antamista. Opinnäytetyön tuloksien mukaan epäselvät lääkemääräykset olivat yksi riskitekijä. Epäselvät lääkemääräykset aiheuttivat turvallisuusriskejä, jotka johtuivat kirjallisten- ja sähköisten määräyksien erilaisista tiedoista.

”I.v. listalla oli kirjoitettu potilaan vuodepaikka mutta naapuripaikan potilaan nimi Klexane-lääkkeelle... Klexane ei mennytkään k.o. potilaalle vaan tämän huonetoverille.”

”lääkemääräys hoitohenkilökunnan toimesta virheellisesti tulkittu loppuneeksi huolimatta erillisestä ohjeesta. Tästä johtuen plas ei saanut ajallaan hänelle määrättyä lääkettä”

”kaavakkeessa oli ohje että Klexane 20mg mutta lääkkeen listalla jatkumista ei merkintää”

Kommunikointi nousi myös opinnäytetyön tuloksista esiin. Potilaiden lääkityksien jatkuminen aiheutti epäselvyyksiä ja ongelmia, kun suullinen raportointi oli puutteellista. Suullinen raportointi koettiin HaiPro-ilmoituksissa puutteelliseksi ja kaikki tärkeät asiat eivät aina tulleet esille raporttia pidettäessä.

”Aamuvuoro siis unohtanut lääkkeen antaa ... Aamuvuorolaisilla lyhennyksiä, joten suullista tietojenvaihtoa vain vähän.”

”Potilas oli jo saanut Thyroxinin yöhoitajalta joka unohti ilmoittaa asiasta aamuhoitajalle ... Potilas kertoi vasta lääkkeenoton jälkeen että oli saanut jo aikaisemmin aamulla Thyroxinin”

6.4.3 Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan ammatilliseen osaamiseen liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa ovat vieras ympäristö, olettaminen, puutteellinen tarkistaminen, yksin toimiminen, laiteosaaminen, työuran alkuvaihe, lääkeosaaminen ja potilaan henkilöllisyyden tarkistamatta jättäminen. Lääkkeiden antamisen turvallisuusriskejä lisäsi hoitajalle vieras työympäristö. Lääkkeitä jäi antamatta.

”Päivälääke jäänyt antamatta klo 14:00 ... iltavuorossa ollut vieraampi hoitaja joka huomioinut vasta klo 20:00 klo 18:00 lääkkeen.”

Olettaminen nousi tuloksista esille. Suulliseen tietoon luottaminen ja tiedon oikeaksi olettaminen aiheuttivat turvallisuusriskejä lääkkeiden antamisessa. Vasta haittatapahtuman tapahduttua huomattiin tiedot vääriksi, kun ne tarkistettiin potilastietojärjestelmästä. Myös potilaan antaman tiedon oikeaksi olettaminen korostui tuloksista. Potilaan antamien tietojen oletettiin olevan oikeita ja asiat tarkistettiin vasta myöhemmin.

”Kysyin potilaalta,oliko ruisku jäänyt siihen hänelle pistettäväksi,potilas vastasi kyllä.Potilas sanoi,ettei häntä oltu hoidon jälkeen vielä pistetty ... Potilas ei enään muistanut ,että pistos oli jo annettu”

”Raportin pohjalta lähdin tiputtamaan ensimmäistä ab.Tämä olikin väärä ab. Toisen ab annosmäärää katsoessani huomasin että raportilla annettu tieto olikin väärä”

Opinnäytetyön tulokset osoittivat puutteellisen tarkistamisen olevan lääkkeiden antamiseen liittyvä turvallisuusriski. Lääkkeiden virheellisyys huomattiin vasta antamisen jälkeen, koska

lääkkeen oikeellisuutta ei tarkistettu ennen lääkkeen antamista. HaiPro-ilmoituksista ilmeni, että puutteellinen tarkistaminen johtui tarkkaavaisuuden herpaantumisesta ja laiskuudesta.

”Hoitaja huomasi vasta pistettyään”

”Annoin vahingossa potilaalle 1mg iv, kun oli tarkoitus antaa 0,2mg ... pöydällä kaksi ruiskua vihreällä tarralla enkä katsonut mitä tarrassa lukee.”

Yksin toimiminen aiheutti myös turvallisuusriskejä. Epävarmoja asioita ei tarkistettu toiselta hoitajalta ja lääkehoidosta jätettiin keskustelematta potilaan kanssa. Lääkehoito vaarantuu, jos epävarmoja asioita ei tarkisteta tai niistä ei keskustella. Toinen osaamiseen liittyvä turvallisuusriski oli laiteosaaminen. Tipanlaskijan käyttö koettiin haastavaksi, koska osastolla oli harvoin sellaisia käytössä. Tämän vuoksi potilas sai vain puolet koko vuorokauden ravitsemuksesta. Virheellinen käyttö myös lisäsi lääkehoidon turvallisuusriskejä.

”En haastatellut potilasta kotilääkityksen syystä, en myöskään keskustellut asiasta toisen hoitajan kanssa.”

”Ak huomannut heti annon jälkeen, että Oxynorm- annos ollut väärä, potilas saanut ko. lääkettä yliannostuksen ... Ak lähtenyt antamaan potilaalle lääkettä, joka ak:lle aiemmasta tuntematon ... Ak tarkastanut määrän lääkelehdeltä, mutta tulkinnut sen väärin ja antanut näinollen väärän annoksen.”

”Osastolla harvemmin käyetään tipplaskijoita, joten tämä meni aukiolotippnana. Seuraavana iltana kun tulin yövuoroon edelleen sama lääke tippui ja siitä oli vain puolet mennyt. Potilas oli saanut vain puolet koko vuorokauden ravitsemuksesta.”

Opinnäytetyön tulokset nostivat esille miten hoitajan työuran alkuvaihe vaikuttaa lääkehoidon turvallisuuteen. Vasta valmistunut hoitaja hoiti keskuslaskimokatetria, jonka huomattiin seuraavassa vuorossa menneen tukkoon. HaiPro-ilmoituksessa heräsi kysymyksiä, että osasiko vastavalmistunut hoitaja käyttää keskuslaskimokatetria. Ammatillista osaamista kyseenalaistaa lääkeosaaminen. Lääkelaskujen laskuvirheet aiheuttivat lääkkeen antamisessa turvallisuusriskejä. Lääkelaskuvirheisiin johti yksin toimiminen ja kaksoistarkistuksen epäonnistuminen.

”Natro kolmosen hana oli suojettu ja antibiootti oli kerennyt loppua ja CVK:iin ei tippunut mitään. Kun avasin Natro kolmosen hanan, ei tapahtunut mitään, CVK oli siis mennyt tukkoon ... Aamuvuorolainen oli vasta valmistunut sairaanhoitaja, tiesikö hän miten CVK:a tulee hoitaa?”

”3.3 mg/h -> 0,33 ml/h Sairaanhoitaja oli aloittanut infuusion 3,3 ml/h eli potilas sai lääkettä, 33 mg/h.”

Lääkkeen antamisessa tärkeätä on henkilöllisyyden tarkistaminen ennen lääkkeen antamista potilaalle. Opinnäytetyön tuloksissa ilmeni, että henkilöllisyys jätettiin tarkistamatta ja tämä aiheutti haittatapahtumia ja turvallisuusriskejä.

”Potilas A pisti illalla hoitajan antaman Fragmin pistoksen vatsaan, ihmetteli neulan kokoa, kertoi että kotona erilainen ruisku ollut käytössä ... Potilas A on siis saanut potilaan B lääkkeen ja potilas B jäänyt ilman”

”Osastolla kaksi saman nimistäpotilasta. Potilas sai väärän lääkkeen ... Potilaan sukunimeä ei tarkistettu jakotila”

6.4.4 Inhimilliset tekijät

Opinnäytetyön tulosten mukaan inhimilliset turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa ovat unohdus, puutteellinen tarkistaminen, erehdys, huolimattomuus ja väärinkäsitys. Unohdukset ovat inhimillisiä tekijöitä ja niitä nousi esiin opinnäytetyön tuloksista. Lääkkeitä unohdettiin antaa. Unohdukset aiheutuivat eri antoajoista kuin muilla potilailla ja muistamattomuudesta.

”dositista aamulääkkeet ottamatta ... annoin potilaalle osan aamulääkkeistä ... Potilaalle annetaan vasta aamiaisen jälkeen dosetista aamulääkkeet”

”Potilaalta jäänyt saamatta päivälääke.”

Inhimilliseksi tekijäksi opinnäytetyön tuloksista myös nousi lääkehoidon puutteellinen tarkistaminen. Puutteellista tarkistamista olivat vahingot, jolloin potilas sai liikaa lääkettä tai jostain syystä ei ollut huomattu tarkistaa, että lääke oli lopetettu.

”Potilas sanoi, ettei ole saanut vielä päivän e-pilleriä ja hoitaja ei tarkistanut huolella pilleriliuskaa.”

”Tänä aamuna entisen annoksen mukaisesti Tyrazol 10 mg. Soitettu asiasta päiv.lääkärille, sovittu, että tänään anneta illalla Tyrazolia, koska saanut aamulla jo koko vrk-annoksen.”

Opinnäytetyön tulosten mukaan erehdyksiä tapahtui. Viikontähtien sekaantumisen takia potilas sai ylimääräiseen lääkkeen. Lääkehoidossa hoitajien lääkkeiden kaksoistarkistaminen epäonnistui erehdyksen takia. Opinnäytetyön tulokset myös paljastivat, että väärinkäsitykset ovat myös lääkkeen antamisessa turvallisuusriskejä. Väärinkäsityksiä tapahtui kun i.v.-listan sisältö ymmärrettiin väärin ja listalle oli lääkkeet kirjoitettu epäselvästi. Hoitaja oli katsonut väärin käsin kirjoitettavan i.v.-listan lääkkeiden antoaikaa, jonka takia potilas sai ylimääräisen lääkkeen. Väärinkäsityksiä ilmeni myös tuloksissa kun potilaan lääkelistasta oli katsottu väärin lääkeannostuksen määrä.

”Potilas sai Aranesp 100 μ sc, vaikka oli saanut sen tiistaina ja se menee vain kerran viikossa ... Hoitaja potilaalle meneviä lääkkeitä katsoessaan sekoittanut päivät”

”Kaksi hoitajaa tarkistivat lääkemäärän ... Lääkemäärä laskettiin väärin ja potilas sai 0.3mg lääkettä.”

”Potilas saanut vahingossa ylimääräisen annoksen furesista iv:sti. listalla furesis 20mg klo 8, 12, 16 ... Hoitaja katsonut listalta väärin ja antanut ylimääräisen klo 20.”

”potilas on saanut eilen illalla ja tänään aamulla Oxycontin 10mg eikä 20mg, kuten lääkelistassa on määrätty.”

Huolimattomuudesta johtuvia turvallisuusriskejä ilmeni opinnäytetyön tuloksista. Huolimattomuuteen johti rauhaton työympäristö, nopea lääkkeiden tarkistaminen ja huolimaton henkilöllisyyden tarkistaminen. Rauhaton työympäristö sai hoitajan ajatukset sekaisin ja huolimattomuusvirhe tapahtui. Henkilöllisyyden huolimaton tarkistaminen, varsinkin jos nimessä oli vain kirjaimen ero tai etunimi oli sama, lisäsivät lääkehoidon turvallisuusriskejä.

”Iltalääkkeiden jaossa annettu vahingossa potilaalle toisen potilaan lääkkeet ... Potilas kyseli yölääkkeitään samalla kuin ak tarkasti lääkemääräyksiä. Potilailla sama etunimi.”

”Annettu potilaalle Atrodual Atroventin sijaan ... Huolimattomuus.”

6.5 Lääkehoidon hyvät käytänteet

6.5.1 Työn organisointiin liittyvät hyvät käytänteet

Opinnäytetyön tuloksista esiin nousseet lääkehoidon hyvät käytänteet työn organisoinnissa ovat kaksoistarkistus, lääkelistan tarkistaminen, lääkityksen tarkistaminen, potilaan henkilöllisyyden tarkistaminen, rauhallinen työympäristö, osastofarmasia, hoidon jatkuvuus, tietojen tarkistaminen sekä ennakointi. Lääkkeiden kaksoistarkistuksen ansiosta lääkepoikkeama jaetuissa lääkkeissä huomattiin ennen lääkkeen antamista potilaalle. Kaksoistarkistus tehtiin lääkejaon jälkeen tai ennen lääkkeiden viemistä potilaille.

”Tuplatarkistuksen takia virhe huomaattiin ajoissa ja potilas ei ehtinyt saada väärää lääkettä.”

”Virheet huomattu lääkkeitä tarkistettaessa ennen viemistä potilaalle.”

Tuloksissa käytettävällä termillä ”lääkelistan tarkistaminen” tarkoitetaan sitä, kun verrataan esimerkiksi potilaan paperista i.v.-listaa tai lääkekorttia sähköiseen lääkelistaan ja tarkistetaan lääkelistojen ajantasaisuus. Lääkelistojen tarkistuksissa huomattiin keskeneräisiksi jääneet lääkemääräyksen toteutukset, kun uutta lääkelistaa ei ollut tulostettu. Lääkelistojen tarkistuksessa huomattiin myös i.v.-listalta puuttuvat tai ylimääräiset lääkkeet, jotka olivat unohtuneet päivittää lääkemuutoksia toteutettaessa.

”Yöhoitaja huomannut lääkkeitä tarkastaessa, että lääke puuttuu iv-listalta.”

”Lääketarkistuksessa huomattu että listalla monta virheitä.”

Tuloksista kävi ilmi, että lääkepoikkeama huomattiin kun potilaan kotilääkitys käytiin läpi potilaan kanssa. Lääkityksen tarkistamisen ansiosta huomattiin lääkelistalla tai lääkemääräyksessä oleva virhe. Poikkeamia huomattiin myös silloin, kun potilaan kanssa keskusteltiin hänen lääkityksestään ennen lääkkeen antamista, eli annettiin lääkeohjausta.

”Kysytty mitä kotona käyttää, kertonut käyttävänsä xanor DEPOT 0,5mg. Tarkistettu, meidän lääkelistassa pelkkä xanor 0,5mg”

”potilas kyseli, mitä lääkkeitä hänelle annetaan, ja kävi ilmi ,että hänellä ei ole käytössä mitään kotilääkkeitä.”

Potilaan henkilöllisyyden tarkistaminen ennen lääkkeen antamista esti tulosten mukaan lääkityspoikkeaman. Hoitaja oli ottanut toisen potilaan lääkkeet mukaan annettavaksi potilaalle, mutta huomasi ennen lääkkeen antamista, että lääkkeet eivät kuulu potilaalle.

”Huomattu potilaan luona että lääkkeet ei kuulu potilaalle.”

Tuloksista kävi ilmi, että rauhallinen työympäristö edesauttoi lääkepoikkeaman huomaamista. Hoitaja huomasi jakovirheen antaessaan lääkettä potilaalle, jolloin oli rauhallinen tilanne. Toisaalta rauhallinen työympäristö ei estänyt virheiden tapahtumista, edellä mainittu jakovirhe oli tapahtunut rauhallisen jakotilanteen aikana.

”Huomattu potilaalle aamulääkkeitä antaessa ... jakaessa ollut rauhallista, hoitaja on keskittynyt jakamiseen. Epähuomiossa jakanut ... liian pienen annoksen. Samoin aamulääkkeitä antaessa rauhallinen tilanne.”

Osastofarmasian ansiosta lääkepoikkeamat huomattiin ajoissa. Osastofarmaseutti huomasi väärin vaikuttavan ja kokonaan väärän rinnakkaisvalmisteen potilaan lääkelistalla sekä vääränvahvuiset silmätipat lääketarjottimella.

”Jaettu rinnakkaislääke tizanidin, sen takia että se liukenee, muttei huomattu ettei se ole pitkävaikutteinen. Farmaseutti huomasi tämän asian jakaessaan lääkkeitä.”

Hoidon jatkuvuus, eli sama hoitaja hoitaa samaa potilasta potilaan hoitajakson ajan, varmisti sen, että hoitaja, joka tunsu potilaat, huomasi lääkityspoikkeamat. Potilasta aiemmin hoitanut hoitaja huomasi nopeasti, että potilaan infuusio oli unohdettu laittaa takaisin tippumaan röntgenissä käynnin jälkeen. Omahoitaja huomasi myös että potilas on jäänyt ilman antibioottia, kun sitä ei ollut kirjattu i.v.-listaan.

”Koska iltahoitaja oli hoitanut tietty potilas monta päivää aikasemmin, hän huomasi nopeasti että Furesisinf oli tauotettu.”

Tulosten mukaan potilaan tietoihin perehdyttäessä huomattiin lääkityspoikkeamia. Tekemättömät lääkemuutokset huomattiin, kun tarkistettiin potilaan lääkemääräyksiä. Lääkkeen antoaikoja tarkistaessa huomattiin lääkärin tekemä määräysvirhe. Potilaan tulotekstiä luettaessa huomattiin määrätty lääke, jota ei ollut laitettu lääkelistalle.

”Aamulla huomattu, että lääkemuutos jäänyt tekemättä.”

”Potilaalle oli tulotekstissä määrätty neuramin i.m., mutta se ei lukenut lääkelistassa ... Asia huomattu, kun perehdytty potilaan tietoihin.”

Ennakoinnin ansiosta korjaavat toimenpiteet tehtiin ennen kuin lääkepoikkeamaa ehti tapahtua. Lääkärin määräämättä jäänyt insuliini huomattiin ajoissa eikä se ehtinyt aiheuttaa vahinkoa potilaalle. Jakovirheet lääkkeen annostuksessa huomattiin ennen kuin lääkkeet annettiin potilaalle. Myös potilas itse huomasi annostuksessa olevan virheen, mikä esti lääkityspoikkeaman.

”Annostus vaihdettiin oikeaan heti. Potilas ei ehtinyt saamaan suurempaa annostusta kuin määrätty”

6.5.2 Ammatilliseen osaamiseen liittyvät hyvät käytänteet

Ammatillisen osaamisen hyviä käytänteitä lääkehoidossa ovat tarkistava työote, hoitajan kokemus, varmistaminen ja korjaavien toimenpiteiden tiedostaminen. Hoitajan tarkistavan työotteen ansiosta lääkepoikkeama huomattiin ajoissa eikä siitä aiheutunut haittaa potilaalle. Poikkeamia huomattiin lääkkeenjaon yhteydessä, kun hoitaja tarkisti vielä varmuuden vuoksi lääkkeet. Myös raportoinnin ja lääkärinkierron aikana huomattiin lääkepoikkeamia.

”Asiaa mietitty kierrolla, jolloin huomattu tapahtunut virhe.”

*”Mietitään lääkärinkierrolla miksei potilaalla mene antibioottia ollenkaan.”
”Virhe huomattiin lääkkeenjaossa”*

”Aamuhoitaja huomannut raportin aikana virheen.”

Opinnäytetyön tulosten mukaan hoitajan työkokemus on osa hyviä käytänteitä ja turvaamassa turvallista lääkahoitoa. Lääkepoikkeamia ei ehtinyt tapahtua, koska hoitaja huomasi väärät antoajat ajoissa. Hoitaja kiinnitti huomiota tablettien kokoeroon ja tiesi heti, että näin niitä ei saisi osittaa. Lääkärin virheelliset määräykset jäivät kokeneelle hoitajalle kiinni ja hoitaja pyysi lääkäriä korjaamaan asian.

”Huomio kiinnittyi palasten suureen kokoeroon ... Purkissa valmiiksi ositettuja tabletteja vaikka sovittu, että näin ei tehdä.”

”Potilaalle ei seurauksia, koska seuraava vuorossa oli kokenuthoitaja joka tiesi että Geepen annetaan tasaisesti 6h välein, myös yöllä.”

”Jolloin ensimmäisen kerran huomattu lääkitys (yövuorossa) ja pyydetty lääkärin kannanottoa.”

”Hoitaja huomasi virheen ja siirsi määräyksen potilaalle jolle se kuului.”

Varmistaminen nousi esiin hyvänä käytänteenä. Asioiden tarkistaminen toiselta hoitajalta tai lääkäriltä, jos hoitaja oli epävarma asiasta, esti monta haittatapahtumaa tapahtumasta. Hoitaja oli epävarma potilaan lääkityksestä ja soitti aamuhoitajalle varmistaakseen asian. Hoitajien yhteistyö myös ilmeni tuloksista. Epäselvistä lääkemääräyksistä ja tapahtuneista lääkepoikkeamista keskusteltiin yhdessä. Jos hoitaja epäroi lääkemääräystä, varmisti hän asian lääkäriltä, ennen kuin toteutti määräyksen potilaalle. Välillä epävarmat asiat varmistettiin myös itse potilaalta.

”Soitettu aamuhoitajalle ja varmistettu ... eli potilas ei ollut saanut klo 14 lista Furesista.”

”Aikaisemmin olimme yhdessä hoitajien kanssa keskustelleet ... Kaksi hoitajaa tarkistivat lääkemäärän ... Hoitaja kävi tarkistamassa pistettävän määrän lääkäriltä ja sairaanhoitajilta”

”Viisi eri hoitajaa yrittänyt tulkata käsialaa,”

”Varmistettu päivän annos vielä lääkäriltä ja kirjattu ajankohtainen kotiannostus lääkitysosioon.”

”Yöhoitaja huomasi... Tarkistettu asia potilaalta.”

Opinnäytetyön tulokset nostivat esille korjaavien toimenpiteiden tiedostamisen. Hoitajat tiedostivat HaiPro-ilmoituksissa korjaavia toimenpiteitä ja toivat ne myös esiin. He myös ehdottivat korjaavia käytänteitä, jos huomasivat että toinen hoitaja oli aiheuttanut turvallisuusriskin. HaiPro-ilmoituksen ilmoittaja oli kirjoittanut, että jos hoitaja antaa lääkkeen potilaalle ennenaikaisesti tulisi tästä välittää tieto eteenpäin. Korjaavien toimenpiteiden tiedostaminen ilmeni myös kun ilmoittaja kertoi ilmoituksessa, että

lääkityksestä keskusteleminen potilaan kanssa oli tärkeätä. Hän ei kuitenkaan pystynyt siihen, koska ympäristö oli rauhaton.

”Mikäli olisi ollut rauhallisempaa olisi ollut mahdollisuus keskustella lääkkeitä potilaan kanssa”

”Jos yöhoitaja antaa potilaalle lääkkeen se tieto pitäisi laittaa lääkelistalle tai pieni lappu tarjottimelle tai ilmoittaa asiasta hoitajalle.”

6.5.3 Tiedonkulkuun liittyvät hyvät käytänteet

Tiedonkulkuun liittyvä hyvä käytänte lääkehoidossa on tiedottaminen. Haittatapahtuman tapahduttua potilaalle kerrottiin mitä oli tapahtunut, mistä tämä johtui ja asiaa pahoiteltiin. Hoitajat myös korostivat potilaalle, että tapahtuneesta tehdään vahinkoilmoitus ettei haittatapahtumia pääsisi tapahtumaan jatkossa. Mahdollista haittavaikutuksista kerrottiin ja potilasta kehoitettiin rohkeasti ottamaan yhteyttä, jos voinnissa tapahtuisi muutoksia. Lääkäreitä informoitiin myös haittatapahtumista.

”Kerrottu potilaalle, että tapahtuneesta tehdään vahinkoilmoitus ettei näin jatkossa pääsisi tapahtumaan.”

”potilaalle ilmoitettu asiasta, kerrottu mahd. haittavaikutuksista. Potilasta kehoitettu ilmoittamaan jos voinnissa muutoksia.”

”Seuraavan päivän kierrolla asia selvitetty lääkärin kanssa ja asiasta kerrottu potilaalle.”

”Potilaalle ilmoitettu vahingosta ja pyydetty anteeksi, kerrottu lääkärille siitä.”

7. Pohdinta

7.1 Opinnäytetyön tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli edistää lääkehoidon prosessin turvallisuutta hyödyntämällä HaiPro-ilmoituksista saatua tietoa vuodelta 2013. Opinnäytetyön tuloksista ilmenee, että lääkepoikkeamat eivät ole yksittäisiä poikkeamia, vaan ne liittyvät toisiinsa. Esimerkiksi kirjausvirheen vuoksi lääke on jaettu väärin sekä annettu potilaalle, minkä seurauksena on syntynyt haittatapahtuma. Ilmoituksia analysoitaessa jouduttiin miettimään, mikä oli haittatapahtuman alkuperäinen turvallisuusriski. HaiPro-ilmoituksen tekijä oli voinut luokitella poikkeaman esimerkiksi antovirheeksi, mutta ilmoituksesta kävi ilmi, että alkuperäinen turvallisuusriski oli kirjausvirheessä. Joistakin ilmoituksista ei löytynyt mitään

turvallisuusriskiä tai korjaavaa tekijää ilmoituksen suppeuden tai epäselvyyden vuoksi. Nämä ilmoitukset jouduttiin jättämään pois analyysistä.

Analyysiä tehdessä mietittiin tarkasti, mihin yläkategoriaan ilmoitus kuului. Useat alkuperäisilmaukset olisi voinut luokitella useisiin eri yläkategorioihin. Päätöstä hankaloitti tietämättömyys haittatapahtumien taustatekijöistä, joita ei joissakin ilmoituksissa tuotu esille. Opinnäytetyöntekijät joutuivat pohtimaan, johtuiko esimerkiksi puutteellinen tarkistaminen työn organisoinnista vai ammatillisesta osaamisesta tai liittyikö huolimattomuus inhimillisiin tekijöihin vai vaikuttiko kiire huolimattomuuteen.

Opinnäytetyön yhteistyösairaalassa tehtiin haittatapahtumailmoituksia eniten lääke- ja nestehoitoihin liittyen. Lääke- ja nestehoitoihin liittyvät poikkeamat ovat suurin ryhmä myös muissa HaiPro-ilmoituksiin keskittyneissä tutkimuksissa. Lääke- ja nestehoitoa koskevia ilmoituksia tehtiin Mustajoen (2005: 15) tutkimuksessa yli 60 % ja Härkäsen (2011: 36) 46 %. Opinnäytetyön aineistossa antovirheitä oli eniten, jakovirheitä oli toiseksi eniten, kirjaamisvirheitä kolmanneksi eniten ja määräysvirheitä vähiten. Nämä olivat neljä suurinta lääkityspoikkeamaryhmää lääkehoidon prosessissa. Myös muissa tutkimuksissa suuruusjärjestys on miltei samanlainen. Suikkasen (2008: 22) ja Härkäsen (2011: 48) tutkimuksissa nämä neljä prosessin vaihetta ovat myös suurimpia, mutta kirjaamisvirheitä tehtiin jakovirheitä enemmän. Mustajoen (2005: 15) tutkimuksessa kirjaamisvirheitä tehtiin eniten.

Lääkkeiden määräämiseen liittyvät turvallisuusriskit työn organisoinnissa olivat kiire sekä puutteellinen lääkityksen tarkistaminen. Tuloksista nousi esille vain yksi haittatapahtuma, jonka taustalla oli ilmoituksen mukaan kiire. Toisaalta muiden määräyksiin liittyvien haittatapahtumailmoitusten taustalla on voinut olla kiire, mutta sitä ei tuoda ilmoituksissa esille. Tulosten mukaan potilaan lääkitys tarkistettiin erikoissairaanhoidon edellisen hoitajakson tiedoista, vaikka potilasta oli hoidettu sen jälkeen perusterveydenhuollossa ja lääkitystä oli siellä muutettu. Näiden tulosten taustalla turvallisuusriskinä on puutteellinen tiedonkulku erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä. Näillä organisaatioilla on eri potilastietojärjestelmät käytössä, joten tieto esimerkiksi potilaan muuttuneesta lääkityksestä ei liiku sujuvasti organisaatioiden välillä. Tämä sama ongelma nousee esille myös Suomen Lääkärilehdessä julkaistuissa kahdessa eri tutkimuksessa (Vänskä, Viitanen, Hyppönen, Elovainio, Winblad, Reponen & Lääveri 2010: 4180; Virjo, Mäkelä, AhoKalliola, Kiurunmäki, Uusitalo, Valli & Ylinen 2013: 2208), joissa tutkimuksien tuloksissa merkittävin ongelma potilastietojärjestelmissä on juuri tiedon saatavuus ja kulku eri organisaatioiden välillä.

Lääkkeiden määräämiseen liittyvät turvallisuusriskit tiedonkulussa nousivat yleisimpinä esille määräysvirheissä. Suurin osa tiedonkulun turvallisuusriskeistä liittyi lääkärin virheellisesti

kirjoittamaan potilaan tulotekstiin tai epikriisiin, joissa lääkitys oli kirjattu väärin. Virheellinen lääkärinteksti johtui useimmiten virheellisestä lääkityksen tarkistuksesta tai kirjoitusvirheestä. Myös Suikkasen (2008: 27) tutkimuksessa poikkeamat lääkemääräyksen sisällössä liittyvät lääkkeen annokseen tai annosväliin. Tutkimuksessa tulee myös esille poikkeamat dokumentaatioissa, kun potilaan lääkitys löytyi vaihtelevasti eri dokumenteista. Opinnäytetyön tuloksissa esiin nousut epäselvä puhelinmääräys johti väärinymmärrykseen ja aiheutti lääkityspoikkeaman potilaalle. Puhelimitse annettujen määräysten turvallisuusriski nousi esiin myös Suikkasen (2008: 29) sekä Sipola-Kaupin (2009: 34) tutkimuksissa, varsinkin jos määräyksen vastaanottaja ei varmistanut annettua määräystä epäselvissä tilanteissa.

Lääkkeisiin liittyvä turvallisuusriski lääkkeiden määräämisessä koski rinnakkaisvalmisteiden käyttöä. Rinnakkaisvalmisteiden myötä markkinoille tulee uusia lääkkeitä, mikä hankaloittaa terveysalan ammattilaisten lääketietämystä. Suikkasen (2008: 27) tutkimuksen tuloksista ilmenee myös rinnakkaisvalmisteiden tai samantyyppisten lääkkeiden rinnakkain määräämisen poikkeamia.

Inhimilliset turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä olivat unohtaminen sekä huolimattomuus. Lääkäriin unohtamat lääkemääräykset liittyivät tulosten perusteella niin sanottuihin rutiinilääkkeisiin, eli tietyille potilasryhmille määrätään aina tietyt lääkkeet hoidon eri vaiheissa. Molemmilla tapauksilla rutiinilääke oli jäänyt määräämättä, minkä vuoksi potilaat jäivät ilman lääkettä. Hoitohenkilökunta huomasi poikkeamat juuri sen vuoksi, kun kyseessä oli rutiininomaisesti määrättävät lääkkeet. Suikkanen (2008: 48) sai tutkimuksessaan hieman samankaltaisia tuloksia. Lääkityspoikkeamat koskivat hänen aineistossaan rutiinimääräyksiä väärää toteuttamista hoitajien toimesta, kun ulkoa muistettavia määräyksiä ei muistettu toteuttaa. Opinnäytetyön tulosten perusteella ilmeisesti lääkäriin huolimattomuuden vuoksi lääkemääräys kirjattiin väärälle potilaalle. Tuloksista ei käy ilmi, onko huolimattomuuden taustalla esimerkiksi kiire tai potilaiden samankaltaiset nimet.

Lääkkeiden kirjaamiseen liittyvät turvallisuusriskit työn organisoinnissa olivat kiire ja puutteelliseen tarkistamiseen. Kiireeseen vaikutti osaston tilanne. Helovuon (2011: 19) mukaan toimittaessa kiireessä ja tehtäessä monia työtehtäviä päällekkäin on väärin olettaa, että kaikki työtehtävät muistettaisiin tehdä. Puutteellinen tarkistaminen nousi esiin tuloksista. HaiPro-ilmoituksista ei selviä mistä puutteellinen tarkistaminen johtui. Kiire voi aiheuttaa puutteellista tarkistamista. Kurronen (2011: 32) kirjoittaa tutkimuksensa tuloksissa, että tärkeinkin tiedon kirjoittaminen voi unohtua kiireen takia. Puutteellinen tarkistaminen voi johtua ajanpuutteesta, mikä johtuu sairauslomista ja sijaisista. Myllykankaan (2011: 39) mukaan vakituisten henkilöiden ollessa lomalla tai sairauslomalla raportoitiin enemmän tiedonkulkuun liittyviä virheitä.

Lääkkeiden kirjaamiseen liittyvät turvallisuusriskit tiedonkulussa olivat potilassiirrot ja tietojärjestelmän epäkäytännöllisyys. Haittatapahtumia ja läheltä piti-tilanteita aiheutui potilaan siirtyessä osastolta toiselle. Myllykankaan (2011: 39) tutkimuksen tulosten mukaan ongelmia potilasturvallisuudelle aiheutuu, kun tietoa tai potilaita siirretään sairaalan eri yksiköiden välillä. Variksen (2011: 31) tutkimuksessa myös todetaan, että potilassiirrot vaaransivat potilasturvallisuutta. Eri yksiköiden välisten potilassiirtojen koettiin olevan lähes aina puutteellisesti informoituja tai väärin-ymmärrettyjä. Opinnäytetyön tuloksista ilmeni, että tietojärjestelmässä on monia muistettavia asioita, jotka tekevät siitä epäkäytännöllisen. Hoitajien täytyy tietää kaikki kohdat, mitä tulee täyttää, jotta lääkemääräys toteutuu oikeaoppisesti. Tulokset toivat esille, että määräyksien loppuun vieminen oli haastavinta. Lääkemääräykset kuitattiin, mutta niitä ei päivitetty sähköiseen lääkelistaan. Härkäsen (2011: 71) tutkimuksen tuloksissa nousi myös esiin kyseisen potilastietojärjestelmän selkeyden puute.

Lääkkeiden kirjaamiseen liittyvistä turvallisuusriskeistä ammatillisessa osaamisessa nousivat esiin välinpitämättömyys ja uudet työtehtävät hoitajalle. Välinpitämättömyys nousi esiin ilmoituksissa kun huomioimatta jättämistä korostettiin. Uudet työtehtävät ja hoitajalle ennestään tuntematon sähköinen kirjaaminen tuottivat ongelmia. Suikkasen (2008: 57) mukaan uudet työntekijät täytyy perehdyttää lääkehoitoon liittyviin asioihin ja heillä tulee olla mahdollisuus kysyä neuvoa kokeneemalta hoitajalta. Potilasturvallisuuteen voidaan vaikuttaa siten, että järjestetään enemmän aikaa perehdytykseen.

Inhimilliset turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa olivat huolimattomuus ja väärinkäsitykset. Helovuon (2011: 18) mukaan huolimattomuus voi johtua kiireestä, ylikuormittumisesta ja inhimillisestä virheestä. Huolellisinkin työntekijä voi tehdä virheitä, jos on kiire, takana on yövuoro tai työ-rutiini häiriintyy jostain syystä.

Lääkkeiden jakamiseen liittyvistä turvallisuusriskeistä työn organisoinnissa nousi esille vireystila, rauhaton työympäristö sekä toimintaohjeet. Yöllä tapahtunut lääkkeiden jako ja lääkkeenjakaajan alentunut vireystila aiheuttivat tulosten mukaan jakovirheitä. Myös Helovuon (2011: 19) tutkimuksessa ja Mustajoen (2005: 16) projektissa tuli esille alentuneen vireystilan vaikutukset lääkepoikkeamien syntymiseen. Toimintaohjeiden turvallisuusriski johtui ohjeiden puuttumisesta tai epäselvyydestä. Tuloksista ei käy ilmi, ovatko yksikön ohjeet kirjallisena vai annettu vain suullisesti, jolloin tiedonkulussa on voinut tapahtua katkos. Toimintaohjeet lääkkeiden jakamiseen voivat olla ristiriitaiset, tai niitä ei ole. Esimerkiksi tuloksissa esiin nousut lääkeliuskan joutuminen väärän lääkepaketin sisälle on voinut aiheutua siitä, kun lääkkeiden jakaja on ottanut kaikki jaettavat lääkkeet kerralla esille, mikä lisää haittatapahtuman riskiä. Rauhaton työympäristö ja keskeytykset lääkkeiden jaon aikana

aiheuttivat tulosten perusteella jakovirheitä. Rauhattoman työympäristön turvallisuusriskit nousivat esille myös Suikkasen (2008: 47) ja Sipola-Kaupin (2009: 51) tutkimuksissa, joissa jakovirheitä syntyi kun lääkehuone oli levoton.

Lääkkeiden jakamiseen liittyvä turvallisuusriski tiedonkulussa liittyi lääkemuutoksiin. Lääkemuutoksia tehtiin vielä silloin, kun lääkkeet oli jo jaettu. Tämä aiheutti sen, että lääkemääräys huomioitiin mutta lääkemuutoksia ei tehty valmiiksi jaettuihin lääkkeisiin. Toiseen haittatapahtumailmoitukseen vaikutti varmasti myös se, että lääkemääräys tuli epätyypilliseen aikaan, eli vasta iltapäivällä kun lääkkeet oli jo jaettu. Suikkasen (2008: 28) tutkimuksessa todetaan myös lääkemääräyksenannon ajankohdalla olevan vaikutusta poikkeamien syntyyn.

Lääkkeisiin liittyvät turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa liittyivät lääkkeiden samankaltaisuuteen tai rinnakkaisvalmisteisiin. Lääkkeiden samankaltaiset kaupanimet tai vaikuttavat aineet aiheuttivat jakovirheitä. Myös Suikkasen (2008: 31) tutkimuksessa lääkkeiden samankaltaisuus aiheutti lääkityspoikkeamia. Rinnakkaisvalmisteiden turvallisuusriskien taustalla on nähtävissä myös puutteellista tarkistamista, esimerkiksi Pharmaca Fennicasta, sekä huolimattomuutta. Tuloksista nousi esille myös hoitohenkilökunnan lääkeosaaminen. Tuloksissa mainitun väärin vaikuttaneen rinnakkaisvalmisteen valinnassa ei kiinnitetty huomiota lääkkeen nimessä olevaan retard-sanaan, joka viittaa lääkkeen vaikuttavan aineen hitaaseen vapautumiseen ja lääkkeen pitkävaikutteisuuteen.

Lääkkeiden jakamiseen liittyvä turvallisuusriski ammatillisessa osaamisessa liittyi uskallukseen pyytää apua. Epävarmassa tilanteessa hoitaja ei uskaltanut pyytää kollegalta apua koska ei halunnut häiritä häntä. Tämä voisi viitata mahdollisesti kollegojen väliseen huonoon yhteistyöhön tai työilmapiiriin, huonoon potilasturvallisuuskulttuuriin tai huonosti suunniteltuihin resursseihin, jolloin apua ei välttämättä saa silloin kun sitä tarvitsee.

Lääkkeiden jakamiseen liittyvät inhimilliset turvallisuusriskit olivat puutteellinen tarkistaminen sekä huolimattomuus. Puutteellisen tarkistamisen taustasyitä ei ilmoituksista tule esille. Toisessa ilmoituksessa kaksoistarkistus oli jäänyt tekemättä ja toisessa kaksoistarkistuksen ansiosta puutteellinen lääkelistan tarkistaminen huomattiin. Johtajaylilääkärin ohjeessa (5/2013) edellytetään noudattamaan kaksoistarkistusta jaettujen lääkkeiden osalta ja mahdollisuuksien mukaan myös välittömästi annosteltavien lääkkeiden osalta. Sipola-Kaupin (2009: 46) tutkimuksen tulosten mukaan kaksoistarkistuksen käyttö oli todennäköisesti vähentänyt lääkityspoikkeamien syntyä. Huolimattomuus aiheutti opinnäytetyön tulosten mukaan jakovirheitä ja oli suurin lääkkeiden jakamiseen liittyvä turvallisuusriski. Huolimattomuus on inhimillinen virhe mitä ei voi välttää ihmisen tekemässä

työssä. Huolimattomuudesta johtuvia lääkityspoikkeamia tuli esille myös Suikkasen (2008: 51), Sipola-Kaupin (2009: 50) sekä Mustajoen (2005: 16) tutkimuksien tuloksista.

Lääkkeiden antamiseen liittyvistä turvallisuusriskeistä työn organisoinnissa nousivat esille kiire ja epätyypilliset lääkkeen antajat. Kiireessä toteutettu lääkkeiden antaminen aiheutti haittatapahtumia. Myös henkilökuntavaje aiheuttaa kiirettä. Härkäsen (2011: 74) tutkimuksen tulosten mukaan työn koettiin olevan liian kuormittavaa kun henkilökuntaa on liian vähän. Epätyypillinen antoaika sai hoitajat unohtamaan lääkkeiden antamisen, koska poikkeava antoaika sekoitti heidän rutiinit. Tuloksista ilmeni, että rutinoitumisen yksi syy on väsyminen. Lääkepoikkeamien riski kasvaa kun hoitaja tai lääkärin on väsynyt, stressaantunut tai työympäristö on rauhaton. (Pelkonen, 2003: 282)

Lääkkeiden antamiseen liittyvistä turvallisuusriskeistä tiedonkulussa nousi esille erityisesti kommunikoinnissa tapahtuvat poikkeamat. Puutteellinen kommunikointi oli suuri tiedonkulkuun liittyvä turvallisuusriski. Hoitajien eivät aina kommunikoineet keskenään epäselvistä asioista. HaiPro-ilmoituksista nousi esille, että suullinen raportointi koettiin puutteelliseksi. Härkäsen (2011: 61) tutkimuksen tuloksista ilmeni, että huono kommunikaatio ja yhteistyö ovat yhteydessä haittatapahtumien syntymiseen. Kommunikaatio ja tiedonkulku olivat tutkimuksen yleisimmät lääkitys-poikkeamien syntyyn vaikuttavat tekijät. Opinnäytetyön tuloksista nousi esiin myös potilaan henkilöllisyyden tarkistamatta jättäminen. Potilaiden henkilöllisyyksiä ei tarkistettu ennen lääkkeiden antamista. Johtajaylilääkärin (1/2014) antaman ohjeen mukaan potilaan tunnistus täytyy tehdä ennen potilaan tutkimista tai hoitamista. Ennen hoidon aloittamista potilaan henkilöllisyys tulee tarkistaa kahta tunnistuslähdettä käyttäen. Potilaalta pitää kysyä hänen nimensä ja tarkistaa tunnistusranneke. Opinnäytetyön tulokset viittaavat, että tätä ohjeistusta ei aina noudatettu yksikössä.

Lääkkeiden antamiseen liittyvät turvallisuusriskit ammatillisessa osaamisessa olivat olettaaminen sekä lääke- ja laiteosaaminen. Ammatillista osaamista kyseenalaisti olettaaminen ja puutteellinen tarkistaminen. Tiedon oikeaksi olettaaminen ja suulliseen tietoon luottaminen aiheuttivat turvallisuusriskejä lääkkeen antamisessa. Toiminta perustui olettamiseen ja saadut tiedot tarkistettiin vasta myöhemmin olettaen, että tiedot olivat oikein. Opinnäytetyön tulosten mukaan puutteellinen lääkeosaaminen johti haittatapahtumiin. Härkäsen (2011: 82) mukaan työntekijöiden riittämätön koulutus oli yhteydessä haittatapahtumiin. Lääkehoidon turvallisuuden puutteellinen tietämättömyys, lääkkeiden sivuvaikutuksien tunnistamatta jättäminen, lääkityspumppujen käytön osaamattomuus ja lääkelaskujen osaamattomuus ovat tekijöitä, jotka altistavat haittatapahtumille.

Lääkkeiden antamiseen liittyvistä inhimillisistä turvallisuusriskeistä nousi esille unohtaminen ja huolimattomuus. Vaikka huolimattomuus on inhimillinen tekijä, voi se liittyä työn organisointiinkin. Suomen Lääkärilehdessä julkaistussa tutkimuksessa (Linden-Lahti, Airaksinen, Pennanen, Käyhkö: 2009: 3433) ammattihenkilön toiminnasta johtuvan haittatapahtuman taustalla voi olla työn organisointiin liittyviä syitä ja nämä syyt voivat olla yhteydessä huolimattomuuteen. Opinnäytetyön tulosten mukaan unohtamisen koettiin aiheutuvan eri antoajoista kuin muilla potilailla ja välillä kyse oli hoitajan muistamattomuudesta. Helovuon (2008: 18-19) mukaan ihminen ei pysty yhtäaikaisesti ottamaan vastaa tietoa eri lähteistä ja aktiivisessa muistissa ne pysyvät vain lyhyen ajan.

Lääkehoidon hyvistä ja korjaavista käytänteistä työn organisointiin liittyen nousi erityisesti esille kaksoistarkastus, lääkelistan tarkistaminen, lääkityksen tarkistaminen sekä tietojen tarkistaminen. Kaksoistarkastuksen ansiosta poikkeamat lääkkeiden jaossa huomattiin ennen kuin lääke annettiin potilaalle. Sosiaali- ja terveysministeriön (2006: 58) Turvallinen lääkehoito - oppaassa suositellaan kaksoistarkastuksen tekemistä jaetuille lääkkeille, koska se vähentää lääkkeiden jakamisessa tapahtuvia virheitä. Turvallisen lääkehoidon prosessikuvauksessa (Siermala 2012: 47) kaksoistarkastusta käytetään yhtenä suojauskeinona prosessin lääkkeenjakovaiheessa. Sipola-Kaupin (2009: 56) tutkimuksessa kaksoistarkastus nousi oleelliseksi tarkistuskeinoksi hoitajien keskuudessa. Myös Härkäsen (2011:58) tutkimuksessa kaksoistarkastuksen tärkeys nousi esille.

Opinnäytetyön tulosten mukaan lääkelistan tarkistamisen ansiosta huomattiin poikkeamat lääkehoidon kirjauksessa ja toteutuksessa. Tuloksista ei käynyt ilmi, onko lääkelistojen tarkistamiselle jokin rutiini tai ohje vai tarkistettiin lääkelistat vain sattumalta. Turvallisen lääkehoidon prosessikuvauksessa (Siermala 2012: 46) prosessin suojauskeinona käytetään lääkelistojen tulostamista säännöllisesti, esimerkiksi päivittäin tiettyyn kellonaikaan, jotta voidaan varmistua listojen ajantasaisuudesta. Suikkasen (2008: 37) tutkimuksessa nousee esille säännöllisesti tehtävän lääkelistan tarkistuksen tärkeys. Härkäsen (2011: 58) tutkimuksessa noin kymmenesosa poikkeamista huomattiin lääkelistan tarkistuksen yhteydessä. Tutkimukseen osallistuneissa sairaaloissa systemaattinen lääketarkistus tehtiin tiettyinä viikonpäivinä, jolloin osa poikkeamista huomattiin.

Lääkityksen tarkistaminen tehtiin tulosten mukaan potilaan hoitoprosessin alussa tai tietoja täydennettiin vielä hoitajakson aikana keskustelemalla potilaan kanssa hänen kotilääkityksestään. Lääkityksen tarkistamisen avulla huomattiin tai estettiin monta poikkeamaa lääkehoidon prosessin eri vaiheissa, kuten määräyksessä tai kirjauksessa. Lääkehoidon prosessin suojauskeino lääkkeen antamisessa Siermalan (2012: 9) prosessikuvauksessa oli, kun potilaalle kerrottiin mitä lääkettä hänelle annetaan. Tällöin poikkeama voidaan vielä korjata jos potilas huomaa tapahtuvan virheen. Härkäsen (2011: 59)

tutkimuksessa potilaan osastolle tulon jälkeen tehdyn kotilääkityksen tarkastamisen ansiosta huomattiin monta poikkeamaa tai estettiin poikkeaman syntyminen.

Tuloksista kävi ilmi, että poikkeamia huomattiin kun perehdyttiin potilaan tietoihin, esimerkiksi tulotekstiin tai lääkemääräyksiin. Potilaan tietoihin perehtymisestä ei ole varmasti varsinaista ohjetta organisaatiossa, mutta se kuuluu potilasta hoitavan hoitohenkilökunnan rutiineihin. Tulosten mukaan esimerkiksi lääkemääräyksiä ei tarkistettu joka vuorossa, vaikka määräyksiä saattoi tulla epätavalliseen aikaan. Jos lääkemääräykset katsottaisiin jokaisessa vuorossa, huomattaisiin toteuttamattomat määräykset ajoissa. Härkäsen (2011: 56) tutkimuksessa noin viidesosa poikkeamista huomattiin hoitotietoja kirjatessa ja kirjauksia lukiessa, esimerkiksi määräyksiä tarkistaessa tai potilastietoihin perehtyessä.

Lääkehoidon korjaavia ja hyviä käytänteitä ammatilliseen osaamiseen liittyen ovat tarkistava työ-ote, työkokemus ja varmistaminen. Hoitajan tarkistavan työtteen vuoksi potilaalle ei aiheutunut haittaa, koska virhe huomattiin ajoissa. Lääkkeiden jaossa kaksoistarkistaminen on hyvä käytäntö. Härkäsen (2011: 69-70) tutkimustulosten perusteella haittatapahtumia voidaan ehkäistä hyvällä tarkkaavaisuudella ja huolellisuudella. Moniammatillisessa työyhteisössä lääkärin tekemät virheelliset määräykset jäivät myös kokeneelle hoitajalle kiinni ja hoitaja tiesi miten hoitaa asiat kuntoon.

Hyvänä käytänteenä opinnäytetyön tuloksista ilmeni varmistaminen. Epäselvät asiat varmistettiin toiselta hoitajalta tai lääkäriltä. Hyvä moniammatillinen yhteistyö helpotti asioiden varmistamista, koska asioista uskallettiin kysyä. Sipilä-Kaupin (2008: 56) tutkimuksen tulokset kertovat, että yksikön hoitajat kehittävät toimintaansa haittatapahtumien ehkäisemiseksi. Korjaavien toimenpiteiden tiedostaminen nousi esiin opinnäytetyön tuloksista. Tiedostava työote löytyi monelta HaiPro-ilmoituksen tehneeltä hoitajalta. Hoitajat tiedostivat ilmoituksissa korjaavia toimenpiteitä ja toivat ne esille. Korjaavia toimenpiteitä tiedostettiin työyhteisöön ja potilaisiin liittyen.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Laadullisen tutkimukselle on asetettu luotettavuuskriteereitä. Luotettavuutta voidaan arvioida uskottavuudella, vahvistettavuudella, refleksiivisyydellä ja siirrettävyydellä. Uskottavuudella tarkoitetaan tutkimuksen ja tulosten uskottavuutta ja tutkimuksessa sen osoittamista. (Kylmä & Juvakka 2007: 128) Tämän opinnäytetyön aineisto on saatu sairaalalta, jossa organisaation työntekijät ovat raportoineet oman työnsä lääkityspoikkeamista HaiPro-raportointijärjestelmällä. Koska ilmoitukset ovat tehty oman organisaation käyttöön, voidaan

niitä pitää luotettavina tapahtumakuvauksina. Opinnäytetyössä käytetyt alkuperäisilmaisut lisäävät tuloksien uskottavuutta.

Tutkimuksen tekijän oltua pitkän ajan tekemisissä tutkittavan ilmiön kanssa vahvistaa se tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimusprosessiin liittyy vahvistettavuus ja tutkimusprosessin kirjaamisen tulee olla sellaista, että toinen tutkija pystyy seuraamaan prosessin kulkua. (Kylmä & Juvakka 2007: 128) Tähän opinnäytetyöhön etsittiin pääasiassa kotimaisia tutkimuksia aiheesta. Itä-Suomen yliopistossa on aloitettu vuonna 2013 hoidon vaikuttavuuden ja potilasturvallisuuden tutkimuskeskittymä RECEPTS (Research Centre for Comparative Effectiveness and Patient Safety), joka tuottaa uusia tutkimustuloksia muun muassa lääkitysturvallisuudesta. (Itä-Suomen yliopisto 2014) Täten uusia tutkimustuloksia tulee lähiaikoina, joita ei ole hyödynnetty tässä opinnäytetyössä.

Refleksiivisyydellä tarkoitetaan, että tutkimuksen tekijän on tiedettävä omat lähtökohtansa tutkimuksen tekijänä. Tekijän on pystyttävä arvioimaan, kuinka hän pystyy vaikuttamaan aineistoon ja tutkimusprosessiin. (Kylmä & Juvakka 2007: 129) Tämän opinnäytetyön aineisto oli kerätty valmiiksi, joten opinnäytetyöntekijät eivät ole vaikuttaneet aineiston vastauksiin. Koska opinnäytetyön toimintaympäristön sairaala on tuttu toiselle opinnäytetyöntekijälle ja opinnäytetyön sairaanhoitopiiriin toinen sairaala toiselle opinnäytetyöntekijälle, on tekijöiden täytynyt erotella omat kokemukset opinnäytetyön tuloksista.

Siirrettävyydellä tarkoitetaan, että tutkimuksen tulokset pystytään siirtämään muihin vastaaviin tilanteisiin. (Kylmä & Juvakka 2007: 128-129) Opinnäytetyössä käytettiin HaiPro-raportointijärjestelmällä tehtyjä ilmoituksia. HaiPro - raportointijärjestelmä on käytössä yli 200 sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä (HaiPro), joten näin ollen opinnäytetyön analysointimenetelmä ja analyysin tulokset ovat siirrettävissä muualle Suomeen sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Lisäksi hoitotyö on melko samanlaista Suomessa eri organisaatioissa, mikä lisää opinnäytetyön tuloksien siirrettävyyttä.

Opinnäytetyön tuloksissa on käytetty autenttisia, suoria lainauksia ja tällä on pyritty varmistamaan tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön tuloksia on verrattu aiheesta aiemmin tehtyjen tutkimusten tuloksiin ja tulokset ovat olleet yhteneväisiä. Opinnäytetyöntekijöiden aiempi kokemus aiheesta lisäsi ymmärrystä aineistossa esille nousseita asioita kohtaan. Aineistossa esiintyvä potilastietojärjestelmä ja työtavat, kuten i.v.-lista ja lääkemääräysten toteuttaminen, ovat molemmille opinnäytetyöntekijöille tuttuja, mikä paransi aineiston analysointia, koska ymmärrettiin mistä aineistossa puhuttiin.

Voidaan myös puhua tutkijan teoreettisesta herkkyydestä, jota voi vahvistaa teoriakirjallisuudella ja ammatillisilla tai henkilökohtaisilla kokemuksilla. Jotta tutkija

ymmärtää tutkittavaa ilmiötä, tarvitaan teoreettista herkkyyttä. Yksin työskentelevä tutkija saattaa tulla sokeaksi omalle tutkimukselleen kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Tutkimuskirjallisuudessa puhutaan holistisesta harhaluulosta ja virhepäätelmästä (holistic fallacy). Tämä tarkoittaa, että tutkimusprosessin edetessä tutkija on yhä varmempi johtopäätöksensä oikeellisuudesta ja että hänen tekemänsä malli kuvaa todellisuutta, vaikka välttämättä niin ei ole. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2010: 160, 163) Tätä opinnäytetyötä on ollut tekemässä kaksi tekijää, mikä vähentää tutkimukselle sokeaksi tuleamista. Opinnäytetyöntekijät ovat työskennelleet analysoineet aineistoa yksin ja yhdessä, jotta tulosten luotettavuus paranisi.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimus voi olla eettisesti luotettava, jos se on tehty hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Hyvälle tieteelliselle käytännölle on keskeisiä lähtökohtia. Tutkimustyössä, tulosten esittämisessä ja arvioinnissa tulee noudattaa rehellisyyttä ja huolellisuutta. Eettisiä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä käytetään tutkimuksessa kriteerien mukaisesti. Tutkijat viittaavat tutkimuksessaan ja sen tuloksissa muiden tutkijoiden työhön ja kunnioittavat heidän tekemänsä työtä. Tutkimuksesta syntyneet tietokannat ja tutkimuksen suunnitelmat ja raportoinnit tallennetaan vaatimusten edellyttämällä tavalla. Eettinen ennakoarviointi on tehty, jos se on vaadittu, ja tarvittavat tutkimusluvut on hankittu. Tutkija itse vastaa hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012)

Tutkimuseetiikan periaatteita ovat haitan välttäminen, ihmisoikeuksien kunnioittaminen, rehellisyys, luottamus, kunnioitus ja oikeudenmukaisuus. Tutkimusaiheen eettiseen pohdintaan liittyy tutkimusongelmien lisäksi arvojen pohtiminen ja mitä hyötyä työstä on yhteiskunnalle ja omalle tieteenalalle. (Kylmä & Juvakka 2007: 144, 147) Eettistä pohdintaa tulee toteuttaa koko opinnäytetyön ajan aina julkistukseen asti. Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti työelämästä noussut tarve, koska ajanpuutteen vuoksi asiaa ei oltu ehditty tutkimaan. Opinnäytetyöhön haettiin tutkimuslupa kyseisen sairaalan ylihoitajalta. Opinnäytetyöntekijät allekirjoittivat myös vaitiolositoumukset.

Koko opinnäytetyön prosessin ajan saatua aineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti. Opinnäytetyössä pidettiin huolta organisaation ja sen henkilökunnan anonymiteetistä, kaikki tunnistetiedot, joista organisaation, työyksikön tai henkilön voisi tunnistaa, ovat poistettu. Tuloksia ollaan esitetty ja arvioitu rehellisesti.

7.4 Kehittämisehdotukset

Opinnäytetyön tulokset tuottivat uutta tietoa lääkehoidon prosessin turvallisuuden edistämisestä. Tämän opinnäytetyön tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää eri sairaanhoidon yksiköissä sekä kehittää turvallisempaa lääkehoitoa ja potilasturvallisuutta. Opinnäytetyön tuloksista nousi esille lääkehoidon prosessin turvallisuusriskejä ja lääkehoidon korjaavia ja hyviä käytänteitä. Opinnäytetyön tulokset nostivat myös esiin jatkotutkimusaiheita.

Tiedotusta potilasturvallisuudesta olisi tärkeätä lisätä työpaikoilla sekä perehdytyksissä ja ammattihenkilöstön koulutuksissa. Haittatapahtumista ja läheltä piti-tilanteista raportointia pitäisi kehittää ja parantaa. Lisäksi lääkehoidon hyvistä ja korjaavista käytänteistä ei löytynyt opinnäytetyöprosessin aikana paljon tutkittua tietoa, joten ehdotetaan että tutkimuksia tästä aiheesta lisättäisiin esimerkiksi hoitajia haastatteleamalla. Tällä tavalla saataisiin tietoon esimerkiksi työyksikön omia lääkehoidon turvallisuutta parantavia toimintatapoja, joita voisi viedä eteenpäin myös muihin työyksiköihin.

HaiPro-koulutusta tulisi lisätä kaikissa työyksiköissä. Osa aineiston ilmoituksista olivat epäselviä tai suppeita ja niissä tuotiin esille asioita, mitkä eivät kuulu HaiPro -ilmoitukseen. Myös syyllistämistä ja syyllisen etsimistä esiintyi, mikä ei ole HaiPron tarkoitus. Ilmoittajan tulisi kiinnittää erityisesti huomiota tapahtuman kattavaan kuvaukseen ja ilmoituksen selkeyteen.

Lähteet

- Finlex. 341/2011. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta. Viitattu 5.12.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110341>
- Finlex. 559/1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Viitattu 1.12.2013
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- HaiPro. 2013. Potilasturvallisuusilmoituksen täyttöohje. Viitattu 9.5.2014.
http://www.haiopro.fi/ohjeet/haiopro_ilmoittajan_ohje.pdf
- HaiPro. 2013. Terveysturvallisuuden vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Viitattu 5.12.2013.
<http://www.haiopro.fi/fin/default.aspx>
- Helovuori, A. 2011. Inhimilliset tekijät potilasturvallisuudessa. Spirium. 2011/3.
- Helovuori, A., Kinnunen, M., Pennanen, P. & Peltomaa, K. 2011. Potilasturvallisuus. Helsinki: Fioca
- Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiiri. 2013. Viitattu 25.4.2014
http://www.hus.fi/potilaalle/Documents/HUS_Potilasturvallisuussuunnitelma2013.pdf
- Hitonen, H. 2013. Lääkehoitosuunnitelma lääkitysturvallisuustyökäluna. Helsingin yliopisto. Pro gradu- tutkielma. Viitattu 23.1.2014
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40060/Hitonen%20Heidi.pdf?sequence=1>
- Härkänen, M. 2011. Lääkityspoikkeamat. Internet pohjaisen raportointijärjestelmän hyödyntäminen lääkityspoikkeamien ymmärtämisessä organisaatiossa. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu- tutkielma.
- Itä-Suomen yliopisto. 2014. RECEPS. Viitattu 18.1.2014
<http://www.uef.fi/en/receps/1>
- Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Porvoo: WSOY
- Johtajaylilääkärin ohje 5/2013. Lääkitys- ja reseptitietojen kirjaaminen URANUS-tietojärjestelmään. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoidopiiri.
- Johtajaylilääkärin ohje 5/2013. Ohje HUSn sairaaloissa toteutettavan lääkehoidon yhtenäisistä käytännöistä lääkejakeen ja lääkkeenannon osalta. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoidopiiri.
- Johtajaylilääkärin ohje 1/2014. Potilaan tunnistaminen ja tunnisterannekkeen käyttö HUSissa. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoidopiiri.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2010. Tutkimus hoitotieteessä. Porvoo: WSOY
- Koskinen, T., Puirava, A., Salimäki, J., Puirava, P. & Ojala, R. 2012. Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: SanomaPro
- Kurronen, P. 2011. Potilasturvallisuus ja tiedonkulku: HaiPro-vaaratapahtumien analyysi. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu-tutkielma.
- Linden-Lahti, C., Airaksinen, M., Pennanen, P., Käyhkö, K. 2009. Vakavat lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. Suomen Lääkärilehti. 41/2009.
- Mustajoki, P. 2005. Viisas oppii virheistä. Potilasturvallisuuden edistäminen poikkeamia

- analysoimalla. Laatupala 2/2005. Viitattu 15.4.2014
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75184/LaatuPala205.pdf?sequence=1>
- Myllykangas, P. 2011. Sairaanhoidajien arvioita potilasturvallisuuskulttuurista - kysely erikoissairaanhoidossa. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu-tutkielma.
- Pelkonen, R. 2003. Viisas oppii virheistä. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 4/2013.
Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: SanomaPro
- Sairaanhoidajaliitto. 2013. Sairaanhoidaja & lääkehoito. Hoitotyön vuosikirja 2013. Helsinki: Suomen sairaanhoidajaliitto
- Seppänen, J. 2009. Potilasturvallisuuskulttuuritutkimus. Kysely sairaanhoidajille ja lääkäreille. Kuopion yliopisto. Pro gradu -tutkielma.
- Siermala, V. 2012. Turvallinen lääkehoito: prosessin kuvaaminen ja analyysi. Oulun yliopisto. Diplomityö.
- Sipola-Kauppi, I. 2009. ”Apua, minäkö tein virheen?” Sairaanhoidajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Tampereen yliopisto. Pro gradu-tutkielma.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Viitattu 15.4.2014
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf
- Stakes. 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Viitattu 21.4.2014
<http://www.rohto.fi/doc/T28-2006-VERKKO.pdf>
- Suikkanen, A. 2008. Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät. Kuopion yliopisto. Pro gradu- tutkielma.
- Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2010. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Porvoo: WSOY
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Potilasturvallisuusopas. Potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi. Viitattu 25.4.2014
<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/b6783c8b-f465-403b-85f7-90f92f4c971f>
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2013. Potilasturvallisuutta taidolla. Viitattu 5.12.2013.
http://www.thl.fi/fi_FI/web/potilasturvallisuus-fi
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 16.4.2014.
http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Valvira. 2013. Lääkehoidon toteuttaminen - henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako. Viitattu 1.12.2013
http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen
- Varis, M. 2011. Moniulotteinen potilasturvallisuuskulttuuri - edistävät ja heikentävät tekijät sairaalahenkilöstön kuvausten analyysi. Itä-Suomen yliopisto. Pro gradu- tutkielma.
- Virjo, I., Mäkelä, K., Aho, J., Kalliola P., Kiurunmäki H., Uusitalo, L., Valli, M. & Ylinen, S. 2013. Tiedonkulku erikoissairaanhoidosta terveyskeskukseen takkuua yhä. Suomen Lääkärilehti. 36/2013.

Vänskä, J., Viitanen, J., Hyppönen, H., Elovainio, M., Winblad, I., Reponen, J. & Lääveri, T. 2010. Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä kriittisiä. Suomen Lääkärilehti. 50-52/2010.

Liitteet

Sisällönanalyysitaulukko: Turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä

Pelkistetty ilmaisu	Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Lääkäri on katsonut nykyllä lääkityksen vanhentuneesta tekstistä Lääkäri kirjannut lääkityksen edellisen epikriisin mukaan, jossa vanhentunut lääkitys	Virheellinen lääkityksen tarkistaminen	Työn organisointiin liittyvät tekijät	Turvallisuusriskit lääkkeiden määräämisessä
Lääkäri kirjoittanut potilaan kotilääkityksen väärillä annostuksilla Lääkäri laittanut tarvittavat lääkkeet säännöllisesti meneviksi Lääkäriin epikriisissä paljon lääkevirheitä	Virheellinen lääkärin teksti	Tiedonkulkuun liittyvät tekijät	
Lääkäri määrännyt lääkkeen antoajan väärin Potilaalle määrätty antibiootti vaikka potilas on sen vaikuttavalle aineelle allerginen	Virheelliset määräykset		
Lääkäri määrännyt saman lääkkeen kahteen kertaan lääkkeen eri kauppanimillä	Rinnakkaisvalmisteet	Lääkkeisiin liittyvät tekijät	
Lääkäri kirjannut määräykset väärälle potilaalle Lääkemääräys kirjoitettu väärin potilaspapereihin	Huolimattomuus	Inhimilliset tekijät	

Sisällönanalyysitaulukko 2: Turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa

Pelkistetty ilmaisu	Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Kiireinen päivä ja potilas sai liian vähän lääkettä virheellisen kirjauksen takia Lääkelistalta puuttuu lääkkeitä, osastolla kiireinen päivä	Kiire	Työn organisointiin liittyvät tekijät	Turvallisuusriskit lääkkeiden kirjaamisessa
Ohjelmoitu uudet lääkkeen antoajat, mutta ei tulostettu uutta lääkelistaa. Paljon uusia työntekijöitä	Huono perehdytys		
Iv-listalla ei ollut kaikkia potilaan lääkkeitä Lääke määräys merkitty potilastietoihin, mutta ei merkitty iv-listalle	Erilliset listat	Tiedonkulkuun liittyvät tekijät	
Osastolle siirtyessä kotilääkelistaa ei päivitetty kunnolla Osastolle siirtyessä potilaan lääkelistaa ei päivitetty	Potilassiirrot		
Lääkemääräyksiä ei huomioitu eikä lääkelistaa päivitetty	Välinpitämättömyys	Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät	
Dosettiin tehty virheellinen kirjaus Lääkkeen kirjauksessa tapahtunut virhe	Väärinkäsitys	Inhimilliset tekijät	

Sisällönanalyysitaulukko 3: Turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa

Pelkistetty ilmaisu	Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Lääke jaettu väärälle potilaalle koska lääkkeenjakotilanne on ollut rauhaton Lääke jaettu väärin koska jakotilanteen aikana tullut paljon keskeytyksiä	Rauhaton työympäristö	Työn organisointiin liittyvät tekijät	Turvallisuusriskit lääkkeiden jakamisessa
Kiireen takia lääkkeitä ei ehditty tarkistamaan kunnolla Kiireen vuoksi uudelle potilaalle on jäänyt dosetti tekemättä	Kiire		
Lääkemutoksen jälkeen lääkkeitä ei ole vaihdettu/ lisätty lääkelaseihin Lääkemutoksia ei ole tehty valmiiksi jaettuihin lääkkeisiin	Lääkemutokset	Tiedonkulkuun liittyvät tekijät	
Dosettiin jaettu samankaltainen, mutta väärä lääke	Lääkkeiden samankaltaisuus	Lääkkeisiin liittyvät tekijät	
Hoitaja ei varmistanut epäselvää asiaa toiselta hoitajalta	Ei uskalleta kysyä apua	Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät	
Jaettu lääkkeet väärin Jaettu väärä lääke oikean tilalle Dosettiin jaettu liian vähän lääkettä	Huolimattomuus	Inhimilliset tekijät	

Sisällönanalyysitaulukko 4: Turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa

Pelkistetty ilmaisu	Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Potilaan ravitsemukseen ei kiinnitetty huomiota. Osastolla kiire Antibiootin antamisen viivästyminen kiireen ja sijaisuuksien takia	Kiire	Työn organisointiin liittyvät tekijät	Turvallisuusriskit lääkkeiden antamisessa
Lääkkeet annettu väärään aikaan vanhan muistin mukaan	Rutiinit		
Puutteellisen tiedonvaihdon takia potilas saanut lääkkeen myöhässä Hoitajalle ei informoitu lääkkeen tauotuksesta/ lopettamisesta	Kommunikointi	Tiedonkulkuun liittyvät tekijät	
Potilas sai naapuripotilaan lääkkeen. Kummassakin lääkepurkin kannessa luki sama potilas	Henkilöllisyyden tarkistamatta jättäminen		
Raportin perusteella potilas saanut väärään lääkkeen Hoitaja antanut liikaa lääkettä raporttilistaan luottaen	Olettaminen	Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät	
Potilaalle ei muistettu antaa aamulääkkeitä Unohdettu antaa potilaalle päivälääke eri antoajan takia	Unohdus	Inhimilliset tekijät	

Sisällönanalyysitaulukko 5: Turvallisen lääkehoidon hyvät käytänteet ja korjaavat tekijät

Pelkistetty ilmaisu	Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Toinen hoitaja on tarkistanut toisen hoitajan jakamat lääkkeet	Kaksoistarkastus	Työn organisointiin liittyvät tekijät	Turvallisen lääkehoidon hyvät käytänteet ja korjaavat tekijät
Uuden potilaan lääkelista tarkistettu Yöhoitaja tarkistanut lääkelistat	Läakelistan tarkistaminen		
Läakkeenjakotilanne on ollut rauhallinen	Rauhallinen työympäristö		
Potilaalle ei ehtinyt tapahtua vahinkoa koska kirjaamisvirhe huomattiin ajoissa Virhe huomattu ajoissa ennen lääkkeen antamista	Ennakointi	Ammatilliseen osaamiseen liittyvät tekijät	
Hoitaja huomannut virheen lääkkeiden jaon yhteydessä Virhe huomattu lääkkeenjaossa	Tarkistava työote		
Hoitaja kiinnittänyt huomiota valmiiksi ositettujen tablettien kokoeroon Hoitaja huomannut lääkärin kirjoittaneen määräyksen väärälle potilaalle	Hoitajan kokemus		
Hoitaja tiedostaa lääkityksestä keskustelemisen tärkeyden potilaan kanssa	Korjaavien toimenpiteiden tiedostaminen		