

Merina Rintala ja Teija Rintala

**Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän
Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet
sairaanhoitajien näkökulmasta**

Opinnäytetyö

Kevät 2017

SeAMK Sosiaali- ja Terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Tekijä: Merina Rintala ja Teija Rintala

Työn nimi: Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet sairaanhoitajien näkökulmasta

Ohjaaja: Mari Salminen-Tuomaala, TtT, lehtori ja Tiina Koskela, TtM, päätoiminen tuntiopettaja

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 43

Liitteiden lukumäärä: 4

Potilasturvallisuuden tärkeä osa on oikein toteutettu, turvallinen, tehokas, taloudellinen sekä tarkoituksenmukainen lääkehoito. Lääkehoidon kokonaisuus muodostuu moniammatillisessa yhteistyössä potilaan kanssa. Turvallisen lääkehoidon toteutus edellyttää lääkehoidon eri vaiheiden tunnistamista ja kokonaisuuden hallintaa.

Yleisimmät lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät ovat työympäristön rauhatonisuus, huono tiedonkulku ja siihen liittyen myös puutteellinen kirjaaminen, huonot tai puutteelliset ohjeet ja tehtävänjaon epätarkoituksenmukaisuus sekä koulutuksen puute. Näihin kaikkiin pystyttäisiin kuitenkin vaikuttamaan työympäristöä kehittämällä, koulutuksilla ja työnsuunnittelua parantamalla organisaation johdon ja henkilöstön yhteistyöllä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteita sairaanhoitajille suunnatun kyselylomakkeen avulla ja vertailemalla vastauksia HaiPro -tietokannassa oleviin lääkityspoikkeamiin. Tavoitteena oli tuottaa tietoa Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteista sairaanhoitajien näkökulmasta, jotta he voisivat parantaa lääkehoidon turvallisuutta ja sitä kautta myös potilasturvallisuutta.

Sairaanhoidajat kokivat lääkityspoikkeamien liittyvän usein tiedonkulkuun ja lääkkeiden jakoon. Lääkityspoikkeamia koettiin aiheuttavan yksilölliset tekijät kuten väsymys, huolimattomuus sekä osaamattomuus. Kiireen ja rauhattoman työympäristön koettiin myös aiheuttavan lääkityspoikkeamia.

Suurimmiksi haasteiksi kuvattiin yksilölliset tekijät kuten huolimattomuus ja välinpitämättömyys. Myös kiire, potilaiden suuri vaihtuvuus, rauhaton työympäristö ja työnjaon sujumattomuus koettiin haasteeksi turvallisen lääkehoidon toteutuksessa.

Avainsanat: potilasturvallisuus, lääkehoidon turvallisuus, lääkityspoikkeama, HaiPro -järjestelmä

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree programme in Nursing

Author/s: Merina Rintala and Teija Rintala

Title of thesis: Challenges of Medical Safety in Suupohja basic service public utility federation of municipalities Acute Ward from Nurse's Perspective

Supervisor(s): Mari Salminen-Tuomaala, PhD, Senior Lecturer and Tiina Koskela, MNSc, Lecturer

Year: 2017

Number of pages: 43

Number of appendices: 4

An important part of patient safety regarding medication is properly implemented, safe, efficient, economical and appropriate medication. The whole medication process is formed as teamwork consisting of multi-professionals and the patient. The safe implementation of medication requires awareness of the different stages of medications and comprehensive control.

The most common crucial factors of medication errors are restlessness of working environment, bad flow of information in connection with deficient recording, bad instructions, impractical distribution of work, and lack of education. These aspects can change by improving work environment, providing education and improving the distribution of work with the teamwork of the organization and its employees.

The purpose of this thesis was to describe medical safety challenges of the Acute ward in Suupohja basic service public utility federation of municipalities by using a questionnaire directed to registered nurses, and then comparing the answers with the medical errors from HaiPro –registration. The aim was to provide information regarding medical error challenges from the point of view of registered nurses in Acute ward, so that they can improve medical safety as well as patient safety.

Registered nurses found that medical errors were related to the flow of information and medicine delivery. They realized that medical errors are caused by individual factors like exhaustion, carelessness and lack of competence. Medical errors were also caused by rush and restlessness of the working environment.

The biggest challenges were found to be individual factors like negligence and carelessness. The busy schedule, high turnover of patients, restlessness of the working environment and bad distribution of work were also among the challenges of safe medication.

Keywords: Patient safety, medical safety, medical error, HaiPro –classification

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	5
1 JOHDANTO	6
2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO.....	7
2.1 Potilasturvallisuus	7
2.2 Lääkehoidon turvallisuus.....	7
3 LÄÄKITYSPOIKKEAMAT	9
3.1 Lääkityspoikkeama.....	9
3.2 Lääkityspoikkeamien syntyyn vaikuttavat tekijät	9
4 TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON EDISTÄMINEN.....	13
4.1 Riskienhallinta ja ennaltaehkäisy	13
4.2 Lääkehoitosuunnitelma	14
5 HAIPRO	16
6 TARKOITUS JA TAVOITE	17
7 TOTEUTUS.....	18
7.1 Aineiston keruu	18
7.2 Tutkimusmenetelmät.....	18
7.3 Aineiston analysointi	19
8 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	22
8.1 Akuuttiosaston lääkityspoikkeamat ja niiden syntyyn vaikuttavat tekijät....	23
8.2 Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet.....	26
8.3 Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisy	27
8.3.1 Henkilöstön ammatillisuuden kehittäminen	27
8.3.2 Työsuunnittelun kehittäminen	28
8.3.3 Koulutustarpeen arviointi.....	29
8.4 Akuuttiosaston HaiPro-ilmoitukset.....	29
8.4.1 Lääkityspoikkeama dokumentoinnissa ja tiedonkulussa	31

8.4.2 Lääkityspoikkeama lääkehoidon toteutuksessa	32
8.4.3 Lääkityspoikkeama lääkkeen määräämisessä	34
9 POHDINTA	35
9.1 Tutkimustulosten tarkastelu	35
9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	37
9.3 Jatkotutkimukset ja kehittämis ehdotukset	39
LÄHTEET	40
LIITTEET	43

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Vastaajien työvuodet sairaanhoitajana.....	22
Kuvio 2. Lääkityspoikkeamien arvioitu esiintymistiheys	22
Kuvio 3. Lääkityspoikkeaman liittyminen lääkkeen jakoon, lääkkeen määräämiseen, puutteelliseen kirjaamiseen, tiedon kulkuun ja lääkkeen antamiseen potilaalle	23
Kuvio 4. Eri tekijöiden vaikutus lääkityspoikkeaman ilmenemiseen	25
Kuvio 5. Vastaajien HaiPro -ilmoitusten tekotiheys	30
Kuvio 6. Vastaajien tekemät ilmoitukset läheltä piti -tilanteessa.	30
Kuvio 7. Haittatapahtumista ja läheltä piti -tilanteista tehtyjen HaiPro -ilmoitusten määrä tammikuu 2016 - tammikuu 2017 välisenä aikana	31
Kuvio 8. Lääkehoidon toteutuksessa tapahtuneita lääkityspoikkeamatilanteita ja niiden määrät HaiPro -ilmoitusten mukaan tammikuun 2016 - tammikuun 2017 välisenä aikana	33
Kuvio 9. Tammikuu 2016 - tammikuu 2017 välisenä aikana tehtyihin HaiPro -ilmoituksiin liittyvät tekijät.	36

1 JOHDANTO

Tutkimusten mukaan jopa 5 – 10 % potilaista altistui haittatapahtumalle ja 1 %:lla niistä, haittatapahtuma oli vakava. On arvioitu, että Suomessa haittatapahtumien kustannukset olisivat jopa 409 miljoonaa euroa vuodessa. Suurin osa haittatapahtumista olisi kuitenkin estettävissä. (Ruuhilehto ym. 2011).

Turvallinen lääkehoito on oleellinen osa potilasturvallisuutta, joka vaikuttaa myös hoidon laatuun (Rautava-Nurmi ym. 2013). Monissa aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että yleisin vaaratapahtuma liittyi lääkehoitoon (Kuisma 2010). Yleisimmät lääkityspoikkeamat tapahtuivat lääkkeen määräämisessä, lääkehoidon toteutuksessa, dokumentoinnissa ja lääkkeen toimituksessa (Suikkanen 2008).

Tutkimusten mukaan yleisimmät lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät olivat työympäristön rauhattomuus, huono tiedonkulku ja siihen liittyen myös puutteellinen kirjaaminen, huonot tai puutteelliset ohjeet ja tehtävänjaon epätarkoituksenmukaisuus sekä koulutuksen puute. (Linden-Lahti ym. 2009; Ruuhilehto ym. 2011; Härkänen ym. 2013b; Inkinen ym. 2015.)

Tämä opinnäytetyö käsittelee Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteita sairaanhoitajien näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet sairaanhoitajille suunnatun kyselylomakkeen avulla ja vertailemalla näitä vastauksia HaiPro -tietokannassa oleviin lääkityspoikkeamiin. Tavoitteena oli tuottaa tietoa Kauhajoen akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteista sairaanhoitajien näkökulmasta, jotta he voisivat parantaa lääkehoidon turvallisuutta.

Tutkimuksen kirjallisuushaut tehtiin Melinda-, Aleksi-, Cinahl- ja Medic-tietokannoista. Hakusanoina käytettiin ”potilastur?” ja ”lääkity?”, ”lääkityspoik?” ja ”medication errors hospital unit”. Aineistoa haettiin myös läpikäymällä aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja niiden lähdeluetteloita. Lähteiden kriteereinä pidettiin sitä, että ne ovat tehty vuonna 2006 tai myöhemmin sekä aiheen sopivuutta ja tutkimuksien luotettavuutta.

2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

2.1 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus on tärkein osa hoidon laatua. Potilasturvallisuus käsite pitää sisällään potilaan hoidon turvaamisen ja vahingoittumasta suojaamisen. Tarkoitus on suojata potilasta niin, ettei hoidosta seuraa potilaalle tarpeetonta haittaa. (Stakes & Rohto 2006.) Turvallisessa lääkehoidossa on tärkeää ajoittaa hoito oikeaan aikaan ja oikealla tavalla (Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä 2009). Potilasturvallisuutta ohjaa organisaation ja yksilön periaatteet ja toiminnot. Potilasturvallisuus sisältää hoidon turvallisuuden, lääkehoidon turvallisuuden ja laiteturvallisuuden. (Stakes & Rohto 2006.) Tämä työ syventyy tarkemmin lääkehoidon turvallisuuteen.

2.2 Lääkehoidon turvallisuus

Turvallinen lääkehoito on oleellinen osa potilasturvallisuutta, joka vaikuttaa myös hoidon laatuun (Rautava-Nurmi ym. 2013). Lääkkeillä ja lääkehoidolla tavoitellaan sairauden ehkäisemistä ja parantamista. Lisäksi niillä on tarkoitus hidastaa sairauden etenemistä ja ehkäistä sairaudesta johtuvia komplikaatioita sekä lievittää oireita, joita sairaus voi aiheuttaa. Potilasturvallisuuden tärkeä osa on oikein toteutettu, turvallinen, tehokas, taloudellinen sekä tarkoituksenmukainen lääkehoito. Lääkehoidon kokonaisuus muodostuu moniammatillisessa yhteistyössä potilaan kanssa. Turvallisen lääkehoidon toteutus edellyttää lääkehoidon eri vaiheiden tunnistamista ja kokonaisuuden hallintaa. Turvallinen lääkehoito perustuu osaamiseen, joka taataan hyvällä ammatillisella peruskoulutuksella, täydennyskoulutuksilla sekä kokemuksella. (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015.)

Turvallinen lääkehoito jaetaan kahteen eri osa-alueeseen: Lääketurvallisuus ja lääkitysturvallisuus. Lääketurvallisuus käsittää lääkevalmisteen farmakologisia ominaisuuksia, sekä niiden tunnistamista, että laadukasta valmistamista. Lääkitysturvallisuus liittyy lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen. (Rautava-Nurmi ym. 2013.)

Lääketurvallisuus tarkoittaa lääkkeen turvallisuutta valmisteena (Stakes & Rohto 2006). Se käsittää lääkevalmisteen farmakologisia ominaisuuksia, niiden tunnistamista ja laadukasta valmistamista (Rautava-Nurmi ym. 2013). Lääketurvallisuuteen liittyy myös lääkkeen vaikutuksen tunteminen ja sen arvioiminen, sekä valmisteen merkitsemisen ja siihen liittyvä informaatio. Myyntilupamenettelyn avulla arvioidaan lääkkeen tehoa ja turvallisuutta. Myyntilupamenettelyn jälkeen jatkuu vielä lääkkeen haittavaikutusten seuranta. (Stakes & Rohto 2006.)

Lääkitysturvallisuus käsittää lääkehoidon toteuttamiseen ja lääkkeiden käyttöön liittyvää turvallisuutta. Tarkoituksena on suojata potilasta vahingoittumasta varmistamalla lääkehoidon turvallisuus. Lääkkeiden käyttöön liittyvien haittatapahtumien estäminen, välttäminen ja korjaaminen ovat toimenpiteitä, jotka takaavat lääkitysturvallisuuden. Lääkitysturvallisuus pitää myös sisällään terveydenhuollon periaatteet ja toiminnot. Lääkitysturvallisuuden lähtökohta on ammatillisen toiminnan, toimintayksikön ja ammattihenkilön vastuu. (Stakes & Rohto 2006.) Ammatilaisen toteuttama ja ohjaama lääkehoito tulee olla potilaalle turvallista ja luotettavaa. Lisäksi hoitajan tulisi pyrkiä vahvistamaan potilasta hänen omassa lääkitysturvallisuudessaan. (Inkinen ym. 2015.)

3 LÄÄKITYSPOIKKEAMAT

3.1 Lääkityspoikkeama

Lääkityspoikkeama on tapahtuma, joka poikkeaa yleisistä annetuista lääkitys ohjeista ja suunnitelmista. Vaaratapahtuma voi johtaa joko läheltä piti –tilanteeseen, jolloin tapahtuneesta ei aiheutunut potilaalle haittaa tai tapahtumaan, joka aiheuttaa potilaalle haittaa. Tämä voi aiheuttaa potilaan vahingoittumisen ja vaarantaa täten potilasturvallisuutta. Tapahtuma voi aiheutua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Lääkityspoikkeama voi sattua missä vain lääkehoidon prosessissa, kuten lääkkeen määräämisessä, käsittelyssä, jakelussa, käyttöön saattamisessa, neuvonnassa, käytössä tai seurannassa. Poikkeamaa kutsutaan usein myös virheeksi. Poikkeama voi kuitenkin joissain tapauksissa olla suunniteltu ja tarkoituksenmukainen potilaan hoidon kannalta. Tästä syystä suositellaan yleisesti käyttämään sanaa poikkeama, joka on laajempi ja positiivisempi käsite. (Stakes & Rohto 2006.)

3.2 Lääkityspoikkeamien syntyyn vaikuttavat tekijät

Lääkehoidon mahdollisuudet ovat laajentuneet ja lääkkeiden käyttö on lisääntynyt. Uusia lääkkeitä tulee markkinoille koko ajan lisää. Tämä sekä lääketieteen ja teknologian kehittyminen lisäävät poikkeamien riskiä, koska ne luovat monimutkaisemman ympäristön hoidon toteuttamiselle. Suomessa turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle lisää haasteita väestön ikääntyminen, kotihoidon lisääntyminen ja eri ammattikuntien tehtäväkuvien ja vastuualueiden muutokset. Tehokkuuden korostaminen, henkilöstön vähyys, työtekijöiden vaihtuminen tuovat mukanaan haasteita lääkehoidon turvalliselle toteuttamiselle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009; Härkänen 2013b.)

Lääkehoito on usein monivaiheista ja virheeltistä (Nurminen 2009). Vaaratapahtumista suurin osa kuitenkin aiheutuu terveydenhuollon ammattihenkilöiden ja potilaan tai ammattihenkilöiden välillä tapahtuvista kommunikaatio-ongelmista. Vaaratapahtuma voi johtua usein myös suojausten puutteesta ja turvallisuutta vaarantavista toimintatavoista. Puutteellinen ohjaus voi aiheuttaa myös sen, että lääkettä ei käytetä tai lääkkeen toivottu vaikutus puuttuu myös erilaiset haittavaikutukset voivat jäädä huomaamatta. (Inkinen ym. 2015.) Lääkitysturvallisuutta voidaan parantaa toimipaikkakohtaisilla lääkehoitosuunnitelmilla, vaarahaittatapahtumien raportoinnilla ja turvallisuutta parantavilla tietokannoilla (Rautava-Nurmi ym. 2013.)

Lääkityspoikkeamista on tehty runsaasti tutkimuksia, pääasiassa kuitenkin ulkomailla. Suomessakin niitä on tehty jonkin verran, liittyen lääkityspoikkeamiin ja niiden syntyyn vaikuttaviin tekijöihin. Ulkomaisista, lähinnä Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa todetaan, että lääkityspoikkeamat syntyvät pääasiassa virheellisten määräysten ja väärän lääkkeen annon pohjalta. (Pasternack 2006.)

Ruuhilehto ym. (2011) Haipro -tutkimuksessa todettiin lääkityspoikkeamien olevan kirjaamis-, jako- tai antovirheitä. Vaikuttaviksi tekijöiksi luettiin lääkkeenjakoilojen rauhattomuus, tehtävien jaon epätarkoituksenmukaisuus, määräysten epäselvyys tai ristiriitaisuus ja puutteellinen dokumentointi. On tavallista, että osastolle tulevan potilaan lääkitystä koskevat esitiedot ovat puutteellisia. Noin kahdella kolmasosalla esitiedoista puuttuu tieto käytössä olevista lääkkeistä, niitä on liikaa tai tiedoissa on sekä puutteita että vääriä lisäyksiä. Tässä on kyse hyvin merkittävästä virheestä. (Pasternack 2006.)

Linden-Lahti ym. (2009) tutkimuksessa taas todettiin lääkityspoikkeamien olevan lääkkeen väärä annostus, väärä lääke, väärä diagnoosi ja väärä potilas. Vaikuttaviksi tekijöiksi listattiin mm. sovitusta käytännöistä poikkeaminen tai käytäntöjen puuttuminen organisaatiosta. Muita syitä olivat riittämättömät tutkimukset potilaan oireiden syistä, ammattihenkilön riittämätön koulutus, puutteellinen perehdytys, väsymys, kiire ja tiedonkulun katkos tai väärinymmärrys eri toimintayksiköiden välillä.

Härkänen ym. (2013b) tutkimuksessa poikkeamien suuremmiksi syiksi lueteltiin kommunikaatio ja tiedonkulku sekä työympäristö, välineet ja resurssit. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että yleisimmät poikkeamatyypit ovat väärä annos tai lääke jäi kokonaan saamatta.

Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että lääkityspoikkeamien taustalla olevat tekijät ovat joko yksilölähtöisiä tai organisaatiolähtöisiä. Yksilölähtöisiä tekijöitä ovat muun muassa osaamisen puute ja muut inhimilliset tekijät, kun taas organisaatiolähtöisiä ovat työ organisointi, tiedonkulku ja työympäristöön liittyvät tekijät. (Pitkänen ym. 2014.) Ongelmat organisaation rakenteessa, johdossa, johtamisessa ja työympäristössä ovat usein piileviä ja niiden korjaaminen onnistuu vain suorittajatasen ja johdon yhteistyönä. (Pasternack 2006.)

Työmäärään nähden liian pieni henkilöstö, huonosti suunniteltu työnjako ja huonot työskentelyolosuhteet liittyvät työn organisointiin. Puutteellinen tiedonkulku ja siinä olevat katkokset voivat edesauttaa lääkityspoikkeaman syntyä, myös huono kommunikointi ja puutteelliset ohjeet sekä potilaan siirtyminen organisaatiosta toiseen, liittyvät oleellisesti tiedonkulun sujumattomuuteen ja siitä aiheutuvien poikkeamien syntyyn. (Pitkänen ym. 2014.) Hoitohenkilökunnan kommunikaatio ongelmat voivat johtaa siihen, että avun pyytäminen on vaikeaa tai sitä ei pyytäänsänsä saa, jolloin mahdollisten virheiden syntyminen lisääntyy (Pasternack 2006). Rauhaton ja meluinen työympäristö lisäävät riskiä lääkityspoikkeamien syntymiselle (Pitkänen ym. 2014), mutta myös riittämättömät tai huonosti tehtäviin soveltuvat tilat, epäjärjestys, erilaiset hälyäänet ja huonosti toimivat tietotekniikan tukijärjestelmät lisäävät riskiä lääkityspoikkeamien syntymiselle (Pasternack 2006).

Yksilölähtöisiä tekijöitä ovat muun muassa osaamisen puute, huolimattomuus, unohtaminen ja väsymys sekä huono kielitaito. Nämä tekijät johtavat lääkityspoikkeamien syntyyn niin lääkkeitä jakaessa, antaessa kuin kirjattaessa. (Pitkänen ym. 2014.) Myös ongelmat terveydentilassa, huono työmotivaatio ja väärä asenne edesauttavat lääkityspoikkeamien syntyä (Pasternack 2006).

Noin sanotut LASA-lääkkeet (Look alike /Sound alike), jotka ovat nimeltään ja ulkomuodoltaan samankaltaisia, aiheuttavat suurentuneen riskin lääkityspoikkeamien

syntymiselle. Hyvä esimerkki LASA-lääkeparista on Ormox ja Opamox, näiden nimet ovat samankaltaisia ja pakkaus lähes identtinen. Markkinoille tulevien uusien lääkkeiden määrän kasvu ja tyyliltään yhteneväistä yritysilmettä korostavan pakkausmuotoilun vuoksi voidaan pitää todennäköisenä ongelman lisääntyvän lähitulevaisuudessa. Tavallisesti virheitä tapahtuu lääkettä määrättäessä, suullisesti annetuissa lääkemääräyksissä ja ammattislangia käytettäessä. Eri työyksiköiden ja ammattiryhmien käyttämät slangisanat lääkkeistä voivat aiheuttaa vaaratilanteita varsinkin silloin kun, lääkäri ei kirjaa suullisia lääkemääräyksiä potilasjärjestelmään ennen annostelua, jolloin virheiden todennäköisyys kasvaa. Monesti myös lääkevalmisteesta puhutaan tutumman rinnakkaisvalmisteen nimellä esim. Zinacef- Cefuroxim tai Selexid- Penomax. Liiallinen valmistenimien käyttäminen voi johtaa siihen, että tietokannasta tarkastamisen sijaan aletaan olettaa kahden valmisteen rinnakkaisuutta. (Laatikainen ym. 2016.)

4 TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON EDISTÄMINEN

4.1 Riskienhallinta ja ennaltaehkäisy

Sairaanhoitajan lääkehoidon pätevyyttä olisi hyvä ylläpitää. On otettava huomioon, että vaadittavat tiedot ja taidot, jotka edellyttävät huolehtimaan turvallisesta lääkehoidosta ovat muuttuneet ja jatkavat kehitystä. (Kavanagh 2017.) Lääkkeenjako suorittavalla hoitajalla tulisi olla hyvä lääketuntemus sekä kyky tunnistaa lääkkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset (Poukka 2012). Työnantajan tulisi varmistaa säännöllisesti sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen, varsinkin silloin kun työntekijä on ollut pitkään poissa (Inkinen ym. 2015). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (L 30.12.2015/559) 3 luvun 18 §:ssa säädetään, että terveydenhuollon ammatissa toimiva työntekijä on itse velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitaitoaan. Laki velvoittaa myös työnantajaa seuraamaan työntekijän ammatillista kehittymistä ja järjestämään tarvittavaa täydennyskoulutusta.

Kavanagh (2017) painottaa myös raportoinnin tärkeyteen lääkityspoikkeaman satuesssa, koska virheistä voidaan oppia. Sairaanhoitajien tulisi tunnistaa ja tiedostaa, mitkä tekijät voivat aiheuttaa lääkityspoikkeamia (Chang-Chiao ym. 2015). Heidän tulisi miettiä tekijöitä, jotka myötävaikuttavat lääkityspoikkeaman riskin lisääntymiseen ja toteuttaa ratkaisuja vahingon ehkäisemiseen (Kavanagh 2017). Lääkityspoikkeamien raportointia tulisi kiireesti edistää kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten kanssa (Maryyan 2010).

Sairaanhoitajille tulee antaa resurssit ja mahdollisuus keskittyä lääkkeenjako ilman keskeytyksiä, jolloin prosessi saadaan toteutettua turvallista lääkehoitoa noudattaen (Härkänen ym. 2013a). Lisäksi kollegoiden tulisi kunnioittaa lääkkeenjakoajan tarvitsemaa työskentelyrauhaa (Poukka 2012). Flynn ym. (2016) tutkimuksen mukaan, keskeytymätön lääkkeenjako vähensi lääkityspoikkeamien syntyä. Rauhallisella toiminnalla ja lääkkeenjaon eri vaiheisiin keskittymällä voidaan mahdollisesti ehkäistä poikkeamien tapahtuminen (Härkänen ym. 2013a).

Myös hoitajien työtyytyväisyys olisi hyvä ottaa huomioon. Hoitajien tulisi kokea viihtyvänsä työssään ja tuntevansa työnsä arvokkaaksi. Nämä seikat motivoivat hoitajaa keskittymään työhönsä, joka lisää mahdollisesti vastuunottoa lääkkeenjaossa. (Poukka 2012.)

Hoitajien ja lääkärin yhteistyötä kehittäen voidaan ehkäistä puutteellisesta kirjaamisesta aiheutuvia lääkityspoikkeamia. Lääkärin määräykset tulisi olla selkeitä ja ymmärrettäviä. Hoitajan olisi hyvä tarkistaa lääkäriltä lääkkeenmääräyksen paikkansapitävyys ennen sen täytäntöönpanoa. Kirjaamisesta aiheutuvia poikkeamia voitaisiin myös ehkäistä käyttämällä kirjauksissa samaa ”hoitokieltä” niin, että kaikki hoitajat tiedostavat mitä erilaiset merkinnät tarkoittavat. (Poukka 2012.)

4.2 Lääkehoitosuunnitelma

Toiminta- ja työyksikössä lääkehoidon tulee perustua lääkehoitosuunnitelmaan (Inkinen ym. 2015). Lääkehoitosuunnitelma sisältää kaikkia ammattilaisia velvoittavat ohjeet ja säännöt lääkehoidon turvallisessa toteuttamisessa. Tarvittaessa lääkehoidon suunnitelmaa voidaan täydentää yhtenäisillä ohjeilla lääkehoidon toteutuksen käytännöistä. (Inkinen 2016.)

Inkinen ym. (2015) mukaan minimivaatimukset lääkehoitosuunnitelman sisällöstä ovat

- lääkehoitoon liittyvien riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen
- turvalliseen lääkehoitoon perehdyttäminen
- henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako
- opiskelija lääkehoidon toteuttajana
- lääkehuollon järjestäminen
- lääkehoidon toteuttaminen
- lääkehoidon vaaratapahtumissa toimiminen
- potilaan ja omaisten ohjaus ja neuvonta
- dokumentointi ja tiedonkulku
- seuranta- ja palautejärjestelmät.

Lisäksi lääkehoitosuunnitelmassa kuvataan

- lääkehoidon osaamisvaatimukset, osaamisen varmistaminen ja ylläpito
- lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi.

Työyksikkökohtaisessa suunnitelmassa tulisi keskittyä oman toiminnan kannalta keskeisiin ja kriittisiin lääkitysturvallisuuden osa -alueisiin. Keskeinen lähtökohta on yksikön oman toiminnan riskien arviointi. (Inkinen 2016.)

Lääkehoitosuunnitelmassa tulisi kuvata lääkkeen määrääminen eri olosuhteissa, lääkkeiden tilaamisen käytännöt, lääkkeiden säilytykseen liittyvät asiat, niiden aseminen käsittely ja käyttökuntoon saattaminen sekä lääkehoidon toteuttaminen, jossa keskeisenä asiana toimii 5 oikein sääntö (oikea lääke, oikea annos, oikea antoajan-kohta, oikea antoreitti ja oikea potilas). Pkv -lääkkeiden (pääasiassa keskushermostoon vaikuttava lääke) ja opiaattien (huume-lääke) käyttöön ja kulutuksen seurantaan liittyvät käytännöt sekä turvallisen lääkehoidon toteuttamisen seuranta ja mitaamisen raportointi, erityisesti vaaratapahtumien varalle. (Inkinen 2016.)

Lääkehoitosuunnitelmaan tulisi kuvata osaston turvallisen lääkehoidon prosessi. Tämä ei voi olla pelkästään kuvaus siitä, miten tällä hetkellä toimitaan. Prosessikuvauksessa tulee kiinnittää huomiota nimenomaan kriittisiin kohtiin ja miten niistä selvittää sekä kuvataan erilaisia toimintamalleja turvallisen lääkehoidon toteutuksesta. (Inkinen 2016.)

Vastuualueet pitää suunnitelmaan kirjata, kuten johdon ja esimiesten vastuut, joita on tehtävienjako, osaamisen varmistaminen, lupakäytännöt, asianmukaiset olosuhteet, laitehankinnat sekä ohjeet, määräykset ja valvonta. Johdon ja esimiesten tulee puuttua heti väärinkäytöksiin, laiminlyönteihin, prosessin sujumattomuuteen ja vakaviin vaaratapahtumiin. Myös henkilöstön sekä yksilön vastuut tulee kuvata suunnitelmassa. Näitä ovat tehtävien toteuttaminen ohjeiden mukaan, eli jokaisen velvollisuus on noudattaa laadittuja ohjeita. Myös vastuu omasta osaamisesta ja omien rajojen tunnistamisesta on yksilöllä itsellään. Ohjaus ja opetus kuuluvat kaikille. Vaaratapahtumien raportointi kuuluu kaikkien vastuuseen ja velvollisuuksiin, eli vaaratapahtuman tai läheltä piti -tilanteen huomatessaan, jokaista velvoitetaan se ilmoittamaan. (Inkinen 2016.)

5 HAIPRO

HaiPro -järjestelmä on Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen, Sosiaali- ja terveysministeriön ja Lääkelaitoksen kehittämä internet -pohjainen vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Sen tavoitteena on tuoda esille työssä tapahtuvat vaara- ja läheltä piti -tilanteet mahdollisimman laajasti, jotta vastaavien tilanteiden toistuminen voitaisiin estää. (Keistinen, Kinnunen & Holm 2008.)

HaiPro -järjestelmä on tarkoitettu yksiköiden sisäiseen käyttöön ja avuksi toiminnan kehittämiseen. Sen tarkoitus on parantaa potilasturvallisuutta, omista kokemuksista oppimalla. Sen tulee perustua vapaaehtoisuuteen, nimettömyyteen, luottamuksellisuuteen sekä syytteleättömyyteen, niin ilmoituksen tekemisessä kuin sen käsittelyssä. (Ruuhilehto ym. 2011.)

Organisaatiolla tulee olla selkeät menettelytavat, miten vaaratapahtumat raportoidaan sekä miten niitä seurataan ja käsitellään. Raportointi prosessi alkaa, kun vaaratilanne on tunnistettu ja siitä on tehty ilmoitus. Kaikki ilmoitukset käsitellään ja luokitellaan. Nämä tiedot hyödynnetään jatkuvan oppimisen kannalta. Ilmoitusten perusteella pyritään muuttamaan toimintatapoja, olosuhteita tai kehittämään välineitä niin, ettei vastaavaa pääse tapahtumaan. Joissain tapauksissa vaaratapahtumat vaativat välitöntä puuttumista, tarkempia tutkimuksia, säännöllistä tarkastelua tai korjaavia toimenpiteitä. (Kinnunen ym. 2009.)

Tutkimusten mukaan eniten vaaratapahtumia kirjataan lääkityspoikkeamista, jotka liittyvät kirjaus-, jako- ja antovirheisiin. Hoitohenkilökunnasta eniten ilmoituksia tekivät sairaanhoitajat. (Ruuhilehto ym. 2011.)

Ulkomailla tehdyissä tutkimuksissa selvisi, että suuri osa lääkityspoikkeamista jäi ilmoittamatta, koska hoitajat pelkäsivät siitä seuraavaa rangaistusta. Toinen merkittävä syy lääkityspoikkeamien ilmoittamatta jättämiselle oli Mrayyan (2010) mukaan hoitajien epävarmuus lääkityspoikkeaman tapahtumisesta. Hän kirjoittaa, että osa sairaanhoitajista olivat epävarmoja, minkä seurauksena lääkityspoikkeama tapahtui tai ei ollut varma, milloin tilanteesta tulisi ilmoittaa. (Mrayyan 2010)

6 TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet sairaanhoitajille suunnatun kyselylomakkeen avulla ja vertailemalla vastauksia HaiPro -tietokannassa oleviin lääkityspoikkeamiin.

Tavoitteena oli tuottaa tietoa Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteista sairaanhoitajien näkökulmasta, jotta he voisivat parantaa lääkehoidon turvallisuutta ja sitä kautta myös potilasturvallisuutta.

Tutkimuskysymykset:

- Mitkä tekijät vaikuttavat lääkityspoikkeamien syntyyn?
- Mitkä ovat akuuttiosaston lääkehoidon haasteet?
- Miten lääkityspoikkeamia voitaisiin ennaltaehkäistä?

7 TOTEUTUS

7.1 Aineiston keruu

Tutkijat laativat puolistrukturoidun kyselylomakkeen Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Akuuttiosaston kahdeksalletoista sairaanhoitajalle. Kyselylomakkeet vietiin taukuhuoneen pöydälle 20.3.2017. Osastolle vietiin myös kyselylomakkeita varten suljettu palautuslaatikko. Vastausaikaa heille annettiin kaksi viikkoa. Tutkijat päätyivät valitsemaan kyselylomakkeen, koska haastatteluja olisi ollut vaikea järjestää. Akuuttiosastolla on monesti kiire ja sairaanhoitajia on vain muutama yhtä aikaa töissä, joten heidän olisi ollut vaikea irrottautua työstään haastattelun ajaksi. Kyselylomake antoi mahdollisuuden vastata silloin, kun itsellä oli aikaa ja ehkä myös kysymyksiin vastattiin totuudenmukaisemmin kuin haastattelussa.

7.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista eli tilastollista tutkimusmenetelmää sekä kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tilastollisen tutkimusmenetelmän tavoitteena on testata teoriaa, joten kyselylomakkeiden strukturoidut kysymykset laadittiin tämän opinnäytetyön teorian pohjalta. Näitä kysymyksiä lomakkeessa oli yhteensä 17 kappaletta. Tilastollisen tutkimusmenetelmän peruspiirteisiin kuuluu käsitteiden operationalisointi, eli teoreettisen viitekehyksen muuttaminen mitattavaan muotoon. (Salminen-Tuomaala 2016b.)

Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on taas todellisen elämän kuvaaminen ja ilmiön seikkaperäinen kuvaileminen niin, että asia kyetään tekemään ymmärrettäväksi. Kyselylomakkeisiin laadittiin viisi avointa kysymystä, joiden tarkoitus oli täydentää strukturoituja kysymyksiä. Tällä tavoin pyrittiin kuvaamaan tapahtumat mahdollisimman tarkoin sekä tulkitsemaan ilmiö sanallisesi. Tutkimus sisälsi tutkimuskysymykset joihin pyrittiin vastaamaan niin, että tutkimus ongelma ratkeaisi. (Salminen-Tuomaala 2016c.)

Käytettäessä kahta eri tutkimusmenetelmää, kutsutaan sitä triangulaatioksi. Triangulaatiossa on neljä päätyyppiä: aineistojen triangulaatio, tutkijoiden triangulaatio, teorioiden triangulaatio ja metodologinen triangulaatio. Tässä opinnäytetyössä käytettiin metodologista triangulaatiota. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Tutkijat kokivat, että käyttämällä kahta eri tutkimusmenetelmää saavutettaisiin laajempi kuva tutkittavasta ilmiöstä. Määrällisen tutkimuksen tuloksia täydennettiin laadullisen tutkimuksen tuloksilla ja tulokset raportoitin toisiaan täydentävästi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

7.3 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi aloitettiin tarkastelemalla kyselylomakkeiden vastauksia. Kyselylomakkeista tarkistettiin pääasiassa sitä, oliko joihinkin kysymyksiin jätetty vastaamatta. Sen jälkeen kyselylomakkeet numeroitiin juoksevin numeroin, näin lomakkeet olisi kyetty tarvittaessa jäljittämään. (Hirsijärvi ym.1997.) Aineiston numeroinnin jälkeen tutkijat tallensivat lomakkeiden numerot, kysymykset ja vastausvaihtoehdot IBM SPSS Statistics Subscription – ohjelmaan. SPSS – ohjelma on tilastollinen analyysiohjelma, joka sisältää erilaisia menetelmä- ja analyysimahdollisuuksia (Holopainen, Tenhunen & Vuorinen 2004). SPSS - ohjelman avulla vastauksista saatiin prosentti- ja frekvenssi -taulukko jokaisen yksittäisen kysymyksen mukaan. Ohjelma ilmoittaa tulokset yleensä desimaalilukuina, joten ne pyöristettiin lähimpään tasalukuun. Tutkijat myös tarkastivat, saako pyöristetyistä tuloksista yhteen laskiessa 100 %. Koska kaikissa taulukoissa 100 % ei täytynyt, niin isoimmat prosenttiluvut pyöristettiin suurempaan kokonaislukuun, jolloin virhemarginaali oli mahdollisimman pieni. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Tutkijat kokivat, että SPSS-ohjelman avulla eri kysymysten yhdistäminen tuntui vaikealta, joten ohjelmalla saadut kysymys kohtaiset tulokset siirrettiin Excel – taulukkolaskenta ohjelmaan manuaalisesti. Microsoft Excel - taulukkolaskenta ohjelmalla voidaan järjestää numeeriset tai tekstimuodossa olevat tiedot laskentataulukoihin, joiden avulla saadaan koottua havainnollistavia kuvioita (Microsoft 2017). Taulukot

koottiin niin, että samaa aihetta käsittelevät kysymyksen yhdistettiin samaan taulukkoon. Excel - taulukon avulla saatiin aikaiseksi havainnollistavat sektoridiagrammit ja pylväsdiagrammit. Sektoridiagrammin avulla koettiin helpommaksi kuvata vastauksien suhteellisia osuuksia yhden kysymyksen kohdalla. Kun taas pylväsdiagrammin avulla usean toisiinsa liittyvän kysymyksen tulosten kuvaaminen yhdessä, oli selkeämpää ja helpommin vertailtavaa. (Holopainen 2004.)

Kyselylomakkeiden avoimet kysymykset ja Akuuttiosaston osastonhoitajalta saadut HaiPro -ilmoitukset analysoitiin sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jolla pyritään tiivistämään kertynyt aineisto ja laittamaan se erilaisiin kategorioihin. Tällä tavoin kertynyt aineisto voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti. (Kyngäs & Vanhanen 1999.)

Tämän tutkimuksen sisällönanalyysi toteutettiin induktiivisella sisällönanalyysillä, joka on aineistolähtöinen analyysi. Prosessiin kuuluu aineiston pelkistäminen, ryhmittely ja abstrahointi. (Kyngäs & Vanhanen 1999.)

Analysointi aloitettiin kirjoittamalla kunkin avoimen kysymyksen vastaukset puhtaaksi, tätä kutsutaan litteroinniksi (Kyngäs & Vanhanen 1999). Tämä jälkeen aineisto pelkistettiin, niin että lauseista haettiin keskeinen sisältö, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin (Salminen-Tuomaala 2016a).

Aineiston pelkistämisen jälkeen aloitettiin ilmaisujen ryhmittely, jossa etsittiin yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Ilmaisut, jotka tarkoittivat samaa, yhdistettiin samaksi luokaksi ja tälle annettiin sen sisältöä kuvaava nimi, nämä muodostivat analyysin alakategoriat. (Kyngäs & Vanhanen 1999.)

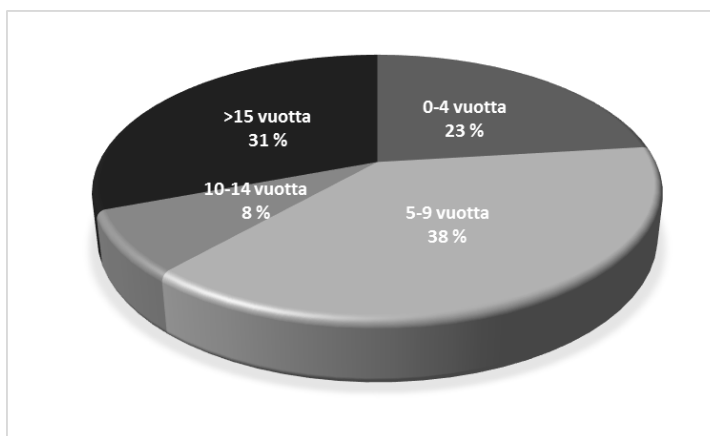
Abstrahointi eli käsitteellistäminen aloitettiin yhdistämällä saman sisältöiset alakategoriat yhteen. Nämä taas yhdistettiin ja nimettiin niitä kuvaavaksi yläkategoriaksi. Yläkategorioille pyrittiin keksimään taas niitä kuvaava pääkategoria. (Salminen-Tuomaala 2016a.)

Tässä työssä esitetyt tutkimuskysymykset ohjasivat analyysiä alusta loppuun. Tutkijat kokivat pelkistämisen analyysin helpoimmaksi vaiheeksi. Ala-, ylä- ja pääkategorioiden nimien keksiminen vei tutkijoilta tuhottomasti aikaa. Kuitenkin, kun ana-

lyysi saatiin valmiiksi, oli tuloksien raportointi helppo tehdä. Tutkijat kokivat onnistuneensa analyysien teossa niin, että tutkimuskysymyksiin saatiin niiden avulla vastauksia. Esimerkki sisällönanalyysistä tämän työn liitteenä (LIITE 4.)

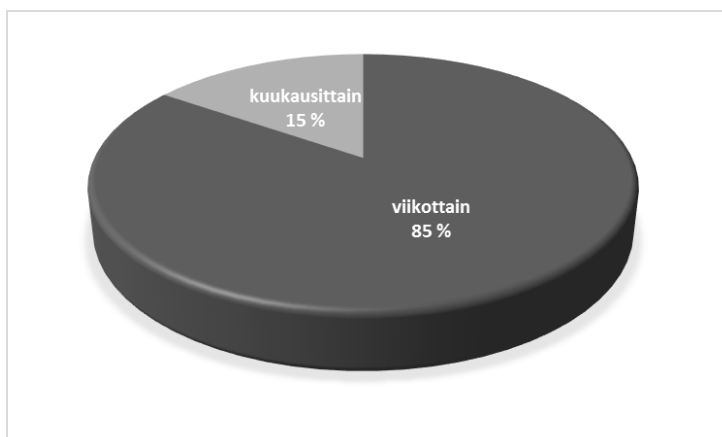
8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Kyselyyn vastasi kolmetoista sairaanhoitajaa ja vastausprosentiksi saatiin 72 %. Tutkimukseen vastaajista suurin osa oli työskennellyt sairaanhoitajana 5 – 9 vuotta. Vastaajista kolmannekselle (31 %) työvuosia oli kertynyt jo yli 15 vuotta. Vähiten työvuosia (0 – 4 vuotta) sairaanhoitajana oli kertynyt viidennekselle (23 %) vastaajista. Pienin osa vastaajista oli niitä, joilla työvuosia sairaanhoitajana oli kertynyt 10 – 14 vuotta. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Vastaajien työvuodet sairaanhoitajana

Sairaanhoitajista 85 % koki lääkityspoikkeaman tapahtuvan viikoittain. Kukaan vastaajista ei kuitenkaan arvioinut lääkityspoikkeamien tapahtuvan päivittäin. Vain 15 % vastaajista oli sitä mieltä, että poikkeamia tapahtuu harvemmin. (Kuvio 2.)



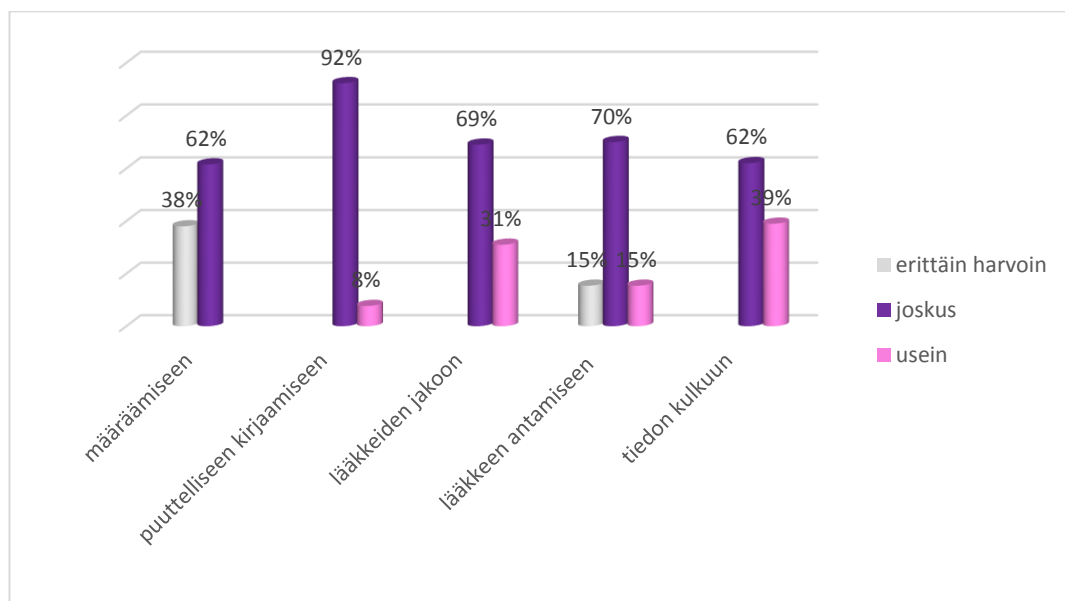
Kuvio 2. Lääkityspoikkeamien arvioitu esiintymistiheys

8.1 Akuuttiosaston lääkityspoikkeamat ja niiden syntyyn vaikuttavat tekijät

Kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista 62 % arvioi lääkkeen määräämisen liittyvän lääkityspoikkeamaan joskus. Kun taas 38 % koki lääkityspoikkeaman liittyvän määräämiseen harvoin. Suurin osa vastaajista (92 %) koki puutteellisen kirjaamisen liittyvän lääkityspoikkeamaan joskus. Vain pienen osan (8 %) mielestä kirjaaminen liittyi lääkityspoikkeamaan usein. (Kuvio 3.)

Kolmasosa vastaajista koki lääkityspoikkeaman liittyvän usein lääkkeen jakoon. Puolestaan 69 % oli sitä mieltä, että lääkityspoikkeama liittyy lääkkeen jakoon joskus. Myös lääkkeiden antamiseen potilaalle liittyi joskus lääkityspoikkeama vastaajista 70 %:n mielestä. Vajaa viidesosa (15 %) oli sitä mieltä, että lääkityspoikkeama liittyy lääkkeen antoon potilaalle harvoin ja saman verran vastaajista arvioi sen liittyvän lääkkeen antamiseen usein. Lääkityspoikkeaman liittymisen tiedonkulkuun koki 62 % vastaajista tapahtuvan joskus ja 38 %:n mielestä usein. (Kuvio 3.)

Tutkimuksen perusteella lääkityspoikkeamat koettiin liittyvän eniten tiedon kulkuun sekä lääkkeidenjakoon. Kun taas lääkkeiden määräämisen koettiin liittyvän lääkityspoikkeamiin kaikkein vähiten.



Kuvio 3. Lääkityspoikkeaman liittyminen lääkkeen jakoon, lääkkeen määräämiseen, puutteelliseen kirjaamiseen, tiedon kulkuun ja lääkkeen antamiseen potilaalle

Lääkityspoikkeamien kuvattiin liittyvän edellä mainittujen lisäksi lääkevalmisteiden tiheään vaihtuvuuteen, joka nousee esiin silloin kuin lääkkeitä jakaa harvemmin. Kun taas joku sairaanhoitajista koki, että lääkityspoikkeama voi johtua lääkelasku- virheistä. Myös virheelliset ja puutteelliset lääkelistat koettiin aiheuttavan lääkityspoikkeamia.

”Jos pidempi väli ettei ole jakanut lääkkeitä, ”rutiini” siihen puuttuu, ei löydä oikeaa valmistetta. Muuttunut esim. Furesis 40mg → Vesix 40mg tms.”

Vastaajista 54 % koki rauhattoman ympäristön vaikuttavan lääkityspoikkeaman ilmenemiseen joskus. Loput puolestaan kokivat rauhattoman ympäristön vaikuttavan usein. Suurin osa vastaajista (77 %) oli sitä mieltä, että tehtävien jaolla on merkitystä joskus lääkityspoikkeaman ilmenemiseen. Vajaa viidesosa (15 %) koki tehtävien jaon vaikuttavan erittäin harvoin ja loput 8 % taas kokivat sen vaikuttavan usein. (Kuvio 4.)

Sairaanhoitajista suurin osa (77 %) arvioi puutteellisen dokumentoinnin vaikuttavan joskus lääkityspoikkeaman syntyyn, kun taas loput (23 %) kokivat sen vaikuttavan usein. Puutteellinen tai vähäinen koulutus arvioitiin vaikuttavan lääkityspoikkeamien kehittymiseen 54 %:n mielestä joskus. Vastaajista 23 % koki puutteellisen kirjaamisen tai vähäisen koulutuksen vaikuttavan usein ja vain pieni osa (8 %) oli sitä mieltä, että se vaikuttaa erittäin harvoin. (Kuvio 4.)

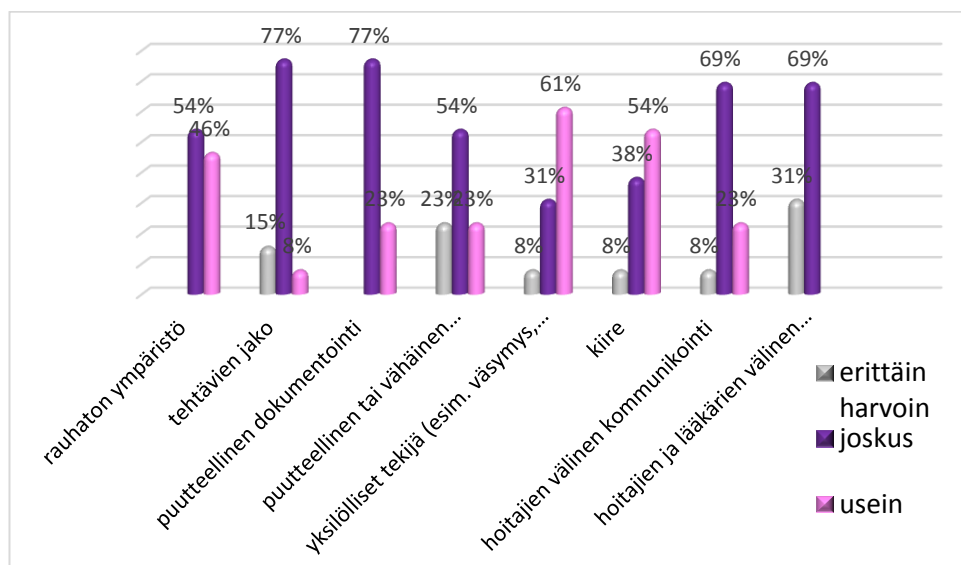
Yksilölliset tekijät kuten väsymys, huolimattomuus ja osaamattomuus koettiin vaikuttavan lääkityspoikkeamien ilmenemiseen 61 % mielestä usein, kolmasosa (31 %) koki sen vaikuttavan joskus ja loput erittäin harvoin. (Kuvio 4.)

Vastaajien mielestä kiireellä on suuri vaikutus lääkityspoikkeamien ilmenemiseen, sillä 54 % koki sen aiheuttavan lääkityspoikkeamia usein, 38 % oli sitä mieltä, että joskus ja vajaa kymmenesosa (8 %) koki kiireen vaikuttavan erittäin harvoin. (Kuvio 4.)

Hoitajien välinen kommunikointi aiheuttaa lääkityspoikkeamia 69 %:n mielestä joskus. Kommunikoinnin arvioi 23 % sairaanhoitajista vaikuttavan usein ja loput erittäin

harvoin. Myös hoitajien ja lääkärin välinen kommunikointi koettiin vaikuttavan lääkityspoikkeamien ilmenemiseen 69 %:n mielestä joskus, kun taas kolmasosa ajatteli sen vaikuttavan harvoin. (Kuvio 4.)

Tutkimuksen perusteella sairaanhoitajat ovat sitä mieltä, että eniten lääkityspoikkeamia aiheuttaa akuuttiosastolla yksilölliset tekijät, kuten väsymys, huolimattomuus ja osaamattomuus. Myös kiire sekä rauhaton työympäristö koettiin suurimman osan mielestä vaikuttavan lääkityspoikkeamien syntyyn. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Eri tekijöiden vaikutus lääkityspoikkeaman ilmenemiseen

Kyselylomakkeessa kysyttiin sairaanhoitajilta lääkityspoikkeamien syntyyn vaikuttavia mahdollisia muita tekijöitä jo edellä mainittujen lisäksi. Nämä vastaukset jaettiin tutkijoiden toimesta ympäristötekijöihin ja yksilöllisiin tekijöihin.

Ympäristöön liittyviä tekijöitä olivat toiset potilaat, jotka sairauden tai sekavuuden vuoksi ottivat toisen potilaan lääkkeitä tai kuljettivat niitä jonnekin. Myös keskeytykset työssä, kiire ja monen asian yhtäaikainen tekeminen kuvattiin vaikuttavan lääkityspoikkeamien syntyyn.

”Kiireeseen, joutuu tekemään montaa asiaa samaan aikaan”

Yksilöllisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat lääkityspoikkeamien syntyyn lueteltiin olevan huolimattomuus, tiedon- ja työmotivaation puute.

”Huolimattomuus ja tiedonpuute”

”Huolimattomuus ja työmotivaatio?”

8.2 Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet

Sairaanhoitajilta kysyttiin mielipidettä siitä, mitkä asiat he kokevat suurimmiksi haasteiksi turvallisen lääkehoidon toteutuksessa omalla osastollaan. Sisällönanalyysin avulla tutkijat jaottelivat vastaukset yksilölähtöisiin sekä organisaatiolähtöisiin tekijöihin.

Yksilöstä lähtöisin olevat inhimilliset tekijät vaikuttavat osaltaan lääkityspoikkeamien syntyyn. Osa sairaanhoitajista kuvaili akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon suurimmaksi haasteeksi huolimattomuuden ja välinpitämättömyyden sekä osa sairaanhoitajista koki myös, että virheet toistuvat usein samoilla henkilöillä.

”Useimmiten virheet toistuvat samoilla ihmisillä. Huolimattomuutta?”

”Liikaa välinpitämättömyyttä/sokeaa luottamista toisten tekemisiin”

Organisaatiosta lähtöisin olevia tekijöitä ovat mm. ympäristötekijät, työjako ja usein vaihtuvat lääkkeet.

Lähes puolet vastanneista sairaanhoitajista oli sitä mieltä, että suurin haaste lääkehoidon toteuttamisessa liittyi ympäristötekijöihin. Näitä olivat kiire, potilaiden suuri vaihtuvuus, lääkehuoneen rauhattomuus sekä rauhaton työympäristö. Kiire nousi esiin useammassa vastauslomakkeessa.

”Ympäristö (lääkehuone) välillä rauhaton paikka työskennellä. Ovet usein lääkehuoneeseen turhan avoinna.”

”Työrauha, osittain varmaan myös malttamattomuus työskennellä rauhassa”

”Rauhattomuus ja kiire”

Osa vastanneista sairaanhoitajista koki haastavana työnjaon sujumattomuuden. Näitä olivat muun muassa asioiden yhtäaikainen tekeminen ja keskeytykset, lääkkeenjaon tekeminen perushoidon ohella sekä monen työntekijän toimiminen lääkkeiden kanssa.

”Monen asian yhtäaikainen tekeminen/keskeytykset”

”Lääkkeenjako aina ”ylimääräisenä”, ei siis tarvitse yrittää perushoittoon”

8.3 Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisy

Sairaanhoitajilta kysyttiin mielipidettä, millä keinoilla lääkehoidon turvallisuutta voitaisiin parantaa. Lisäksi heiltä kysyttiin, kokevatko he tarvitsevansa koulutusta liittyen lääkehoitoon sekä millaista koulutusta he haluaisivat.

8.3.1 Henkilöstön ammatillisuuden kehittäminen

Lähes puolet vastanneista sairaanhoitajista koki, että lääkehoidon turvallisuus parantuisi yksilön oman vastuuntuntoisuuden lisääntymisellä. Tutkimuksesta on jo selvinnyt, että huolimattomuus koetaan suurena haasteena lääkehoidon toteutuksessa. Näin ollen sairaanhoitajat parantaisivat lääkehoidon turvallisuutta lisäämällä yksilöiden huolellisuutta, tarkkuutta ja keskittymistä työhönsä. Lisäksi toivotaan, että samojen henkilöiden toistuviin virheisiin puututtaisiin tehokkaammin.

”Tarkkuutta tekemiseen, kun ollaan lääkkeiden kanssa tekemisissä. Huolellisuutta!”

”Kaikki hoitajat keskittyisivät tekemäänsä työhön 100 %, tuntuu, että virheitä sattuu eniten samoille hoitajille”

”Jokainen pitäisi aina omalla kohdallaan olla rauhallinen, tarkka, kysyä ja varmistaa”

Yli puolet vastanneista sairaanhoitajista kokee puutteellisen kirjaamisen ja huonon kommunikoinnin aiheuttavan joskus lääkityspoikkeamia. Tästä syystä noin puolet

vastanneista sairaanhoitajista kokee, että kirjaamisen ja kommunikoinnin parantamisella pystyttäisiin ehkäisemään lääkityspoikkeamien syntyä. Lääkekirjauksiin toivottaisiin tarkkuutta ja huolellisuutta. Myös lääkkeisiin liittyvistä asioista kysyminen ja niiden varmistamien parantaisivat lääkehoidon turvallisuutta. Sairaanhoitajan tulisi myös aina varmistaa, että on antamassa oikeaa lääkettä oikealle potilaalle.

”Lääkelistat oikeasti kuntoon → tarkastaja oikeasti tarkastaa myös jako-ohjeet”

”Mielummin kysyä/tarkastaa jostain, kuin tehdä väärin”

”Oikeat kirjaukset, muutokset huomioitu”

8.3.2 Työsuunnittelun kehittäminen

Moni vastanneista sairaanhoitajista koki, että rauhallinen lääkkeidenjakotila ehkäisisi lääkityspoikkeamien syntymistä. Myös työrauhan antaminen toiselle koetaan keinoksi parantaa lääkehoidon turvallisuutta.

”Häiriötön lääkkeidenjakopaikka → ei samassa tilassa muita ”pakollisia” tarvikkeita”

Kaksoistarkastus olisi monen mielestä hyvä keino ehkäistä lääkityspoikkeamien syntymistä. Tällä keinolla virheet huomattaisiin, ennen kuin väärät lääkkeet menisivät potilaille asti. Työnsuunnittelua haluttaisiin kehittää niin, että kaksoistarkastuksen tekeminen olisi mahdollista. Lääkkeenjakoja tulisi olla myös tasapuolisesti kaikilla sairaanhoitajilla, jolloin osastolla käytettävät lääkkeet tulisi tutummaksi.

”Kaksoistarkistuksen mahdollistaminen → toteuttaminen”

Myös erilaisten ohjeistuksien ja ohjeiden laatiminen ja niiden ajantasaisuus koetaan parantavan lääkehoidon turvallisuutta. Eritoten IV-lääkkeisiin toivottaisiin selkeitä ja helposti saatavilla olevia ohjeita. Toimintaohjeet vaaratapahtumiin tulisi olla myös helposti saatavilla.

”IV-ab ohjeet – tarkistus jos epävarmaa, lääkkeen jakoa”

”Selkeät ohjeet → kirjausten tarkistaminen”

8.3.3 Koulutustarpeen arviointi

Lähes kaikki vastanneista sairaanhoitajista koki erilasten koulutusten parantavan lääkehoidonturvallisuutta. Lääkehoitoon liittyvä koulutus tulisi olla säännöllistä ja kaikille mahdollista.

”Lääkehoito koulutusta olisi säännöllisesti hyvä järjestää. Asiat unohtuvat, joten kertaus olisi hyvä”

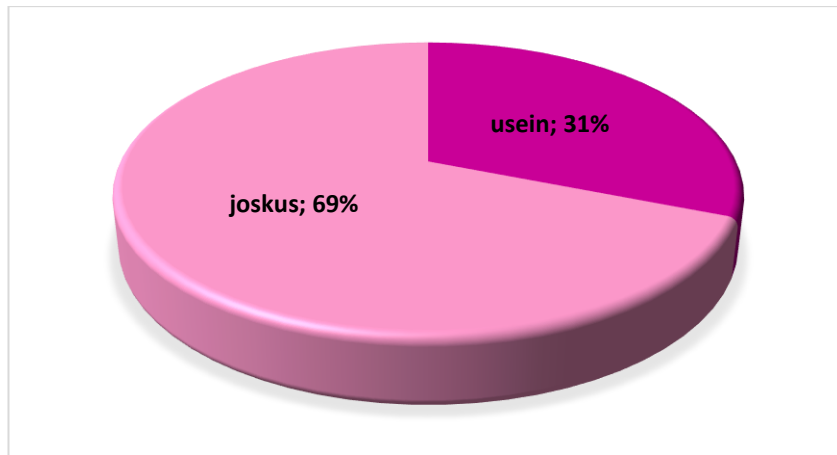
Lääkehoidon Osaaminen Verkossa (LOVe) -koulutus koetaan hyväksi, koska siihen joutuu kertaamaan asioita, tällä hetkellä viiden vuoden välein. Koulutuksen sisältö tulisi olla jo olemassa olevan tiedon päivittämistä. Osastolla käytettäviin lääkkeisiin haluttaisiin koulutusta, myös keskenään sopimattomiin lääkkeisiin ja niiden poikkeuksiin. Suonensisäisesti annettaviin lääkkeisiin toivottaisiin myös lisää koulutusta.

”Love on hyvä, joutuu kertaamaan asioita”

”IV-lääkitys (laimennusohjeistukset aina katson, joten ehkä niihin tulisi saada koulutusta)”

8.4 Akuuttiosaston HaiPro-ilmoitukset

Lääkityspoikkeaman havaitessaan sairaanhoitajista suurin osa (69 %) teki HaiPro -ilmoituksen joskus. Vain kolmas osa (31 %) vastaajista teki ilmoituksen usein. Kuukaan vastaajista ei ollut koskaan jättänyt ilmoitusta tekemättä. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Vastaajien HaiPro -ilmoitusten tekotiheys

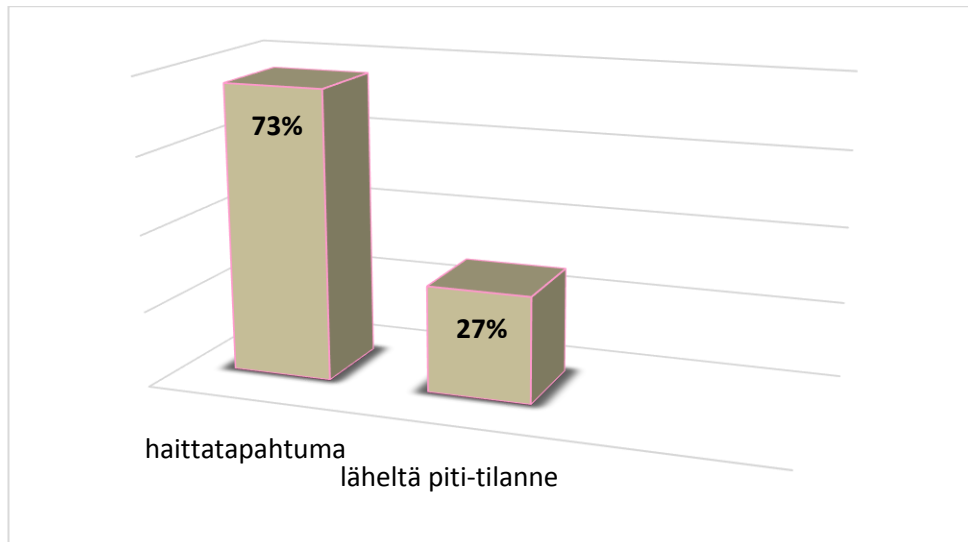
Hieman yli puolet (54 %) vastaajista ilmoittivat läheltä piti-tilanteen HaiPro -tietokantaan joskus. Vain 15 % teki läheltä piti -ilmoituksen usein ja kolmasosa (31 %) puolestaan ei tehnyt ilmoitusta lainkaan. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Vastaajien tekemät ilmoitukset läheltä piti -tilanteessa.

Tammikuun 2016 – tammikuu 2017 välisenä aikana Akuuttiosastolla oli tehty HaiPro -ilmoituksia liittyen lääkehoitoon yhteensä 29 kappaletta. Kolme näistä tapauksista oli tapahtunut muualla kuin akuuttiosastolla. Nämä ilmoitukset jätettiin pois tuloksien analysoinnista.

Tapahtumista yhdeksässätoista (73 %) kyse oli haittatapahtumasta ja seitsemän (27 %) ilmoitusta oli tehty läheltä piti -tilanteesta (Kuvio 7). Vähän yli puolet ilmoituksista oli tehty niin, että niissä oli mietitty mahdollisia syitä miksi lääkityspoikkeama on tapahtunut. Yhdessäkään ilmoituksessa ei ollut mietitty, miten tapahtunut olisi voitu estää tai miten tulisi toimia jatkossa.



Kuvio 7. Haittatapahtumista ja läheltä piti -tilanteista tehtyjen HaiPro -ilmoitusten määrä tammikuu 2016 – tammikuu 2017 välisenä aikana

8.4.1 Lääkityspoikkeama dokumentoinnissa ja tiedonkulussa

HaiPro -ilmoituksia oli tehty yksitoista (42 %) liittyen puutteelliseen dokumentointiin ja huonoon tiedonkulkuun. Huonon tiedonkulun vuoksi potilas oli jäänyt saamatta hänelle kuuluvia lääkkeitä.

”Potilaalla osastolla pitkään erittäin korkeat verensokeriarvot, kävi ilmi, että potilas ei ole osastolla ollessaan saanut tablettimuotoista verensokerilääkettään, koska osaston lääkekaapissa sitä ei ollut. Potilaan lääkelistaan oltiin merkitty 'ei jaettu', eikä asiasta oltu tiedotettu eteenpäin, miksi ei olla jaettu.”

Suurin osa näistä tapauksista liittyi huolimattomaan tai puutteelliseen dokumentointiin. Tämä johti siihen, että potilaat olivat suurimmaksi osaksi jääneet ilman lääkkeitä.

tään. Yhdessä tapauksessa oli jäänyt kirjaamatta potilaan papereihin hänelle annettut lääkkeet. Useammassa ilmoituksessa oli jäänyt lääke siirtämättä s.c/i.m/i.v-listaan tai sitä ei ollut otettu listalta pois. Pääasiassa syiksi kerrottiin huolimattomuus.

”Potilaalle vaihdettu Somac po iv-muodosta, joka lääkelistalle muutettu, tieto ei kuitenkaan mennyt iv-listalle asti, eikä mainittu raportilla. Näin ollen pot. saanut Somac yht. 80mg iv + 80mg po/vkr 2 päivän ajan. huolimattomuus”

”Iltapäivällä ollessani lääkekierrolla, potilas kysyy, että miksi ei ole saanut tänään Klexanea. Lupasin tarkastaa asian. Lääke löytyi potilaan lääkelistalta, mutta se oli unohtunut merkitä IV/sc/im listalle. ed iltana jolloin potilas oli tullut, oli ollut todella kiire vuoro kuuleman mukaan. Huolimattomuus.”

8.4.2 Lääkityspoikkeama lääkehoidon toteutuksessa

Lääkehoidon toteutuksessa tapahtuneita lääkityspoikkeamia oli HaiPro -ilmoitusten perusteella kolmesta (50 %). Näistä neljä oli tapahtunut vääränä antoajankohdaksi. Potilaat olivat jääneet joko ilman lääkkeitään tai heille oli viety väärän ajankohdan lääkkeet. (Kuvio 8.)

”Iltavuoron sairaanhoitaja oli jakamassa lääkkeitä tulleelle potilaalle. Samalla sh huomasi, että erään toisen potilaan tarjottimella oli kahdet päivälääkkeet, klo 11:30 ja klo 16 -lääkkeet. Potilas oli jäänyt ilman päivälääkkeitä. Klo 16 lääkkeet potilas ehti saada. Asia tarkistettiin vielä potilaaltakin, ettei ole saanut lääkkeitä. Lisäksi kupissa oli merkintä ”to 16”. Ei tietoa.”

Ilmoituksista kävi ilmi, että kahdessa tapauksessa (8 %) potilas oli saanut väärää lääkettä (Kuvio 9). Vääriä lääkkeitä potilas oli saanut, koska toisen potilaan lääkkeet oli jaettu lääketarjottimelle väärään kohtaan. Toisessa tapauksessa potilas oli saanut lyhytvaikutteista insuliinia pitkävaikutteisen sijaan.

”Potilas sai aamulla vahingossa Novorapidin Levemir insuliinin sijaan aamulla insuliinin pistokierrolla. Potilasta informoitiin asiasta ja vastavalle sairaanhoitajalle informoitiin myös. Verensokeria seurattiin ja potilas sai Glukoosi 5 %. Verensokeri ei päässyt laskemaan. Kaikki oli normaalisti”

Potilaat olivat saaneet neljässä tapauksessa oikeaa lääkettä, mutta väärän annostuksen (Kuvio 8). Läkettä oli annettu joko liian vähän tai se oli vahvempaa mitä potilaalle oli määrätty.

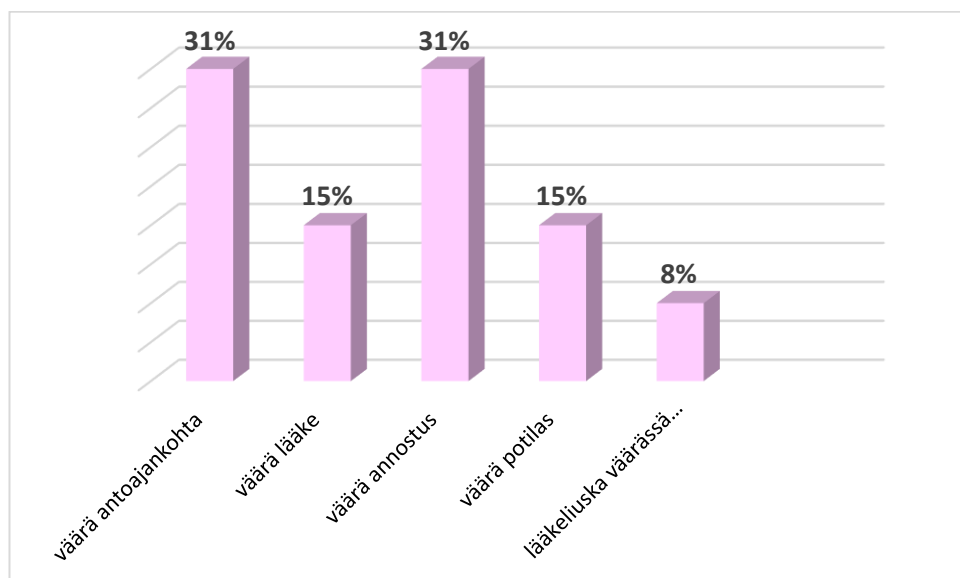
”Potilas sai lääkkeen vaikuttavaa ainetta liian vähän. Osastolla on ollut käytössä pitkään Morphin 20 mg/ml. Hiljattain on tullut käyttöön myös laimeampi Morphin 2 mg/ml.”

Kahdessa tapauksessa kyseessä oli ollut väärä potilas (Kuvio 8). Tapahtumien syiksi oli näissä tapauksissa laitettu inhimillinen erehdys tai kiire.

”Potilas näyttää yhtä aamuläkettä, (jota ei ole vielä ottanut) ja haluaisi tietää, että mikä se on. Asia tarkastettu ja kyseinen lääke viety vahingossa väärälle potilaalle. (väärä huone, oikea paikka). Kiire ja monta asiaa kesken yhtä aikaa.”

Yhdessä tapauksessa lääkeliуска oli laitettu väärään pakkaukseen (Kuvio 8). Läkkeen nimet olivat olleet samankaltaiset.

”Potilaalle oltiin jakamassa Mirtazapinia. Tabletti oli jo kupissa kun jakaja alkoi ihmetellä tabletin muotoa ja läpipainopakkausta. Jakaja huomasi, että lääkeliуска ei ollut Mirtazapinia vaan Memantinia. Muut pakkauksessa olleet liuskat olivat Mirtazapinia.”



Kuvio 8. Lääkehoidon toteutuksessa tapahtuneita lääkityspoikkeamatilanteita ja niiden määrät HaiPro-ilmoitusten mukaan tammikuun 2016 - tammikuun 2017 välisenä aikana

8.4.3 Lääkityspoikkeama lääkkeen määräämisessä

HaiPro -ilmoituksista kaksi (8 %) kohdistui lääkkeen määräämiseen. Lääkäri oli määrännyt lääkettä liikaa ja toisessa tapauksessa potilaan papereissa oli ristiriitaa lääkehoidon osalta. Molemmissa tapauksissa sairaanhoitaja oli huomannut virheen ennen kuin niistä potilaalle tapahtui vahinkoa.

”Potilaan vointi oli huonontunut iltavuoron aikana. Iltavuoron vastaava sairaanhoitaja oli pyytänyt päivystävän lääkärin potilasta katsomaan ja mahdollisesti lähettämään SeKS:aan. Lääkäri ei potilasta sinne lähettänyt, mutta oli vaihtanut sillä hetkellä käytössä olleen (Tazosin 4 g 1x3 i.v.) antibiootin toiseen, eli Dalacin 800 mg 1x3 i.v. Yövuoron sairaanhoitaja ei kuitenkaan suostunut niin suurta annosta potilaalle antamaan, koska annostus yleensä 300 mg 1x3 i.v. ja potilaskin pienikokoinen, paino noin 40 kg. Yövuoron sairaanhoitaja soitti SeKS/tk päivystävälle lääkärille varmistaakseen lääkkeen oikean annostuksen. Kävi ilmi että tk:n päivystävä lääkäri oli määrännyt illalla lähes kolminkertaisen annoksen lääkettä, mitä potilas ei kuitenkaan saanut vaan annos korjattiin oikeaksi eli Dalacin 300 mg 1x3 i.v. Lääkärin epävarmuus”

9 POHDINTA

9.1 Tutkimustulosten tarkastelu

Tässä tutkimuksessa selvisi, että Akuuttiosaston sairaanhoitajat kokivat lääkityspoikkeamien liittyvän usein tiedonkulkuun ja lääkkeiden jakoon. Myös Härkänen ym. (2013b) tutkimuksessa todettiin lääkityspoikkeamien liittyvän kommunikaatioon ja tiedonkulkuun. Sairaanhoitajien mielestä lääkityspoikkeamat liittyivät vain harvoin lääkkeen määräämiseen, kun taas Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa lääkityspoikkeamat liittyivät nimenomaan lääkkeiden määräämiseen (Pasternack 2006).

Tutkimuksessa nousi selkeästi esiin se, että eniten lääkityspoikkeamia koettiin aiheuttavan yksilölliset tekijät kuten väsymys, huolimattomuus sekä osaamattomuus. Kiireen ja rauhattoman työympäristön koettiin myös aiheuttavan lääkityspoikkeamia. Vastaavanlaisia tuloksia oli myös Pasternackin (2006), Härkäsen ym. (2013b) ja Pitkäsen ym. (2014) tutkimuksissa.

Suurimmiksi haasteiksi kuvattiin yksilölliset tekijät kuten huolimattomuus ja välinpitämättömyys. Kiire, potilaiden suurivaihtuvuus, rauhaton työympäristö nousivat esiin kysyttäessä osaston suurimpia haasteita turvallisen lääkehoidon toteutuksessa. Työnjaon sujumattomuus koettiin myös haasteeksi. Tutkimustuloksia puoltaa se, että nämä samat asiat nousevat esiin monessa muussakin tutkimuksessa. (Pasternack 2006; Linden-Lahti ym. 2009; Härkänen ym. 2013b; Pitkäsen ym. 2014.)

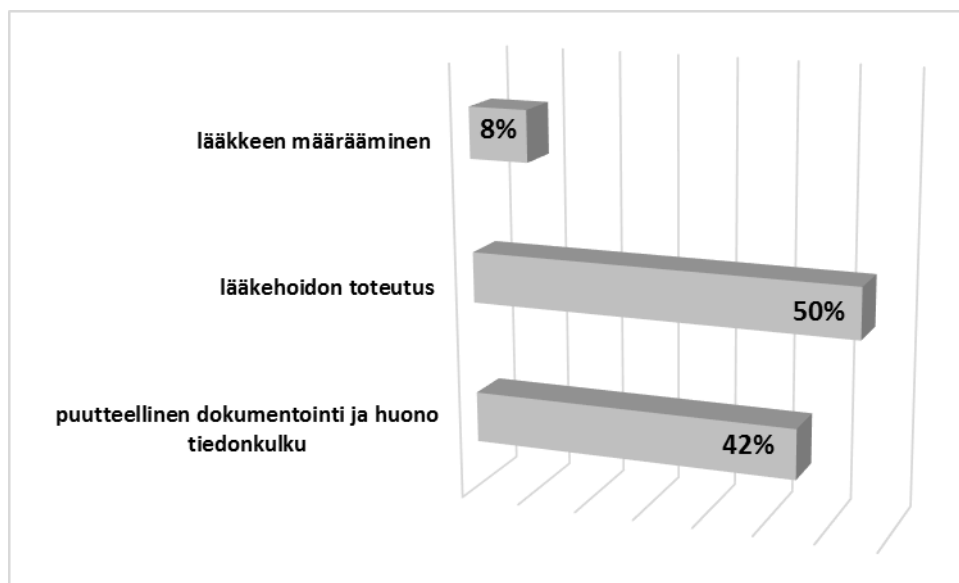
Ennaltaehkäisynä koettiin, että jokaisen yksilön tulisi lisätä vastuuntuntoisuuttaan työssään. Lääkehoitoon toivottiin huolellisuutta, tarkkuutta ja keskittymistä. Sairaanhoitajat arvioivat, että riittävällä koulutuksella voitaisiin ehkäistä lääkityspoikkeamien syntyä. Eritoten LOVE -koulutus koettiin hyväksi ennaltaehkäiseväksi tekijäksi. Koulutuksen lisääminen nähtiin vaikuttavan turvallisen lääkehoidon toteutukseen myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Inkinen ym. 2015; Kavangh 2017).

Sairaanhoitajat kokivat, että lääkkeenjako-tilan rauhoittaminen ehkäisisi lääkityspoikkeamien syntyä. Tämä todetaan myös aikaisemmissa tutkimuksissa, eritoten keskeytymätön lääkkeenjako vähensi huomattavasti lääkityspoikkeamien syntyä

(Flynn ym. 2016). Työsuunnittelua haluttaisiin kehittää niin, että kaksoistarkastuksen tekeminen olisi mahdollista. Härkänen ym. (2013) tutkimuksessa todetaankin, että työnantajan tulisi antaa resurssit ja mahdollisuus lääkehoidon turvalliseen toteutukseen ja sen kehittämiseen.

Tutkimuksen tuloksia tarkastellessa selviää, että lääkityspoikkeamia tapahtuu osastolla usein. Suurin osa arvioi, että lääkityspoikkeamia tapahtuisi viikoittain, kuitenkin tehtyjä HaiPro -ilmoituksia oli vain 26 kappaletta. Tästä syystä voidaan epäillä, että suurin osa lääkityspoikkeamatapahtumista jää ilmoittamatta. Läheltä piti -tilanteiden ilmoittaminen näytti olevan vähäistä, tätä puoltaa se, että yhden vuoden aikana läheltä piti -tilanteita oli ilmoitettu yli puolet vähemmän kuin haittatapahtumia.

Lääkehoidon toteutuksesta oli tehty eniten (50 %) HaiPro -ilmoituksia tammikuu 2016 – tammikuu 2017 välisenä aikana. Toiseksi eniten HaiPro -ilmoituksia (42 %) oli tehty huonosta tiedonkulusta ja puutteellisesta dokumentoinnista. Lääkkeen määräämiseen liittyviä ilmoituksia oli huomattavasti vähemmän (8 %). (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Tammikuu 2016 - tammikuu 2017 välisenä aikana tehtyihin HaiPro -ilmoituksiin liittyvät tekijät.

Ruuhilehto ym. (2011) tutkimuksessa myös käy ilmi, että lääkityspoikkeamat liittyivät juurikin kirjaus-, jako- ja antovirheisiin.

Vertaillen tämän tutkimuksen tuloksia aiempiin tutkimuksiin, tutkijat tulivat siihen johtopttkseen, että yleisimmät lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät ovat tyym- päristön rauhattomuus, huono tiedonkulku ja siihen liittyen myös puutteellinen kir- jaaminen, huonot tai puutteelliset ohjeet ja tehtävänjaon epätarkoituksenmukaisuus sekä koulutuksen puute. Näihin kaikkiin pystytisiinkin kuitenkin vaikuttamaan tyym- prist kehittämällä, koulutuksilla ja työnsuunnittelua parantamalla organisaation johdon ja henkilöstön yhteistyöllä.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Ensimmäinen eettinen ratkaisu tehtiin jo tutkimusaihetta valitessa, silloin tutkijat miettivät mikä voisi olla heille mieleinen aihe ja mitkä ovat tilaajien vaihtoehdot. Va- litessa oli otettava huomioon myös se, että onko tutkimusaihe tai tutkimusongelma tutkijoiden mielestä tarkoituksen mukainen. (Hirsjärvi ym. 1997.) Tutkijoiden oli myös pohdittava hydyttk tutkimus tutkittavia (Kankkunen & Vehviläinen-Julku- nen 2013).

Tutkijat alkoivat tutkimaan tätä aiheutta, koska Suupohjan peruspalveluliikelaitoskun- tayhtymn Akuuttiosasto halusi parantaa lääkehoidon turvallisuutta. Aihe oli myös tutkijoiden mielestä ajankohtainen ja tärkeä potilasturvallisuuden kannalta. Tutki- mukseen vastanneet sairaanhoitajat voivat myös hyödyntää tutkimuksen tuloksia toteuttaessaan turvallista lääkehoitoa työssään. Se auttaa sairaanhoitajia kiinnittä- mään enemmän huomiota siihen, mitkä seikat voivat heidän yksikössään aiheuttaa lääkityspoikkeama riskin ja miten niitä voitaisiin mahdollisesti ehkäistä.

Muiden tutkijoiden saavutuksia ja tekemää työtä kunnioitettiin. Tutkijoiden käyttö- essä muiden tutkimuksia ja julkaisuja lähteenä, olivat viitemerkinnt tehtävä asian- mukaisella tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Tässä työssä tutkijat kunnioittivat muiden tekemiä tutkimuksia ja julkaisuja merkitsemällä lähdeviitteet asianmukaisesti lainaamiinsa teksteihin ja sijoittamalla tiedonlähteet lhdeluette- loon Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjallisten töiden ohjeiden mukaisesti. Lhtei- den valinnassa käytettiin lähdekritiikkiä. Tutkijat pyrkivät työssään käyttämään tuo- reita, alle 10 vuotta vanhoja luotettavia lähteitä.

Tutkimusta varten oli haettava lupa. Lupakäytännöt vaihtelevat eri organisaatioiden välillä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.) Tässä tutkimuksessa luvat tutkimuksen tekemiseen ja aineiston keruuseen haettiin Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän johtokunnalta.

Tärkeä eettinen periaate tutkimuksessa on tiedonantajan vapaaehtoisuus osallistua tutkimukseen. Lisäksi heidän henkilöllisyyttään on suojattava sekä tutkimus on suoritettava luottamuksellisesti. Vaikka tiedonantaja ei välttämättä hyödy tutkimuksesta, se voi auttaa kuitenkin tiedostamaan tutkittavaa ongelmaa. Tutkijoiden on myös mietittävä omaa rooliaan suhteessa tiedonantajiin. (Janhonen & Nikkonen 2003.) Jokaiselle tutkittavalle on annettava saatekirjelmä, josta selviää tutkimuksen syy ja luonne. Saatekirjelmässä tulee tulla myös esille osallistumisen vapaaehtoisuus. Lisäksi tutkittavan tulee tietää, miten aineisto säilytetään sekä julkaistaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.) Tässä tutkimuksessa kyselyyn vastaminen oli vapaaehtoista ja se tehtiin nimettömänä. Jokaiselle tutkittavalle annettiin saatekirjelmä sekä vastaus ohjeet. Kaikille esitettiin samat kysymykset kunnioittaen vastaajien tasa-arvoisuutta. Kysymykset tehtiin niin, ettei niistä pystytty tunnistamaan yksilöitä. Tulokset – osiossa osa avoimien kysymysten vastauksista kirjoitettiin sanatarkasti kyselylomakkeista havainnollistamaan tutkimustuloksia. Säilytimme kertyneen aineiston sellaisessa paikassa, ettei ulkopuolisilla ollut mahdollisuutta päästä niihin käsiksi. Analysoinnin jälkeen aineisto tuhottiin asianmukaisesti.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitiin kahdesta eri näkökulmasta validiteetista ja reliabiliteetista. Validiteettisesta näkökulmasta tutkimuksen tulokset ovat luotettavia ja toistettavissa, koska teoreettiset käsitteet ovat voitu operationalisoida muuttujiksi. Tutkimuksessa kyettiin mittaamaan juuri sitä mitä oli tarkoituskin mitata, joka kertoo työn validiteettisuudesta. Reliabiliteetti taas tarkoittaa, että tulokset ovat pysyviä eivätkä sattumanvaraisia. Tämän tutkimuksen reliabiliteetista kertoo, että tutkimustulokset olivat samansuuntaisia kuin aiemmat tutkimukset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Luotettavuudesta kertoo, että organisaatio halusi tutkittavaksi lääkityspoikkeamat, jotta he voisivat kehittää lääkehoidon turvallisuutta. Tutkimuksen luotettavuutta puolustaa myös se, että tutkimukseen vastanneet sairaanhoitajat työskentelivät ja olivat

tavoiteltavissa juuri sillä osastolla, minne tutkimus tehtiin. Tutkimuksen vastaaja ryhmä rajoitettiin sairaanhoitajiin ja tarkoituksena oli saada heistä kaikki vastaamaan. Koska tutkimuksen tilaaja oli heidän työnantaja, niin tutkimus kysymyksiin vastaamisella ja tulosten hyödyntämisellä voi olla vaikutuksensa heidän toteuttamaan lääkehoitoon sekä työympäristöön.

Tutkimuksen luotettavuutta heikentää kuitenkin kyselylomakkeiden kysymysten muotoilu, vastausvaihtoehdot ja niiden kattavuus. Kysymysten vastausvaihtoehdot eivät tuo esiin selkeää tulosta vaan yleisimmin kysymyksiin oli vastattu melko neutraalilla vastauksella. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää myös se, etteivät kaikki sairaanhoitajat vastanneet kyselyyn ja osa vastanneista oli jättänyt vastaamatta kyselylomakkeiden avoimiin kysymyksiin. HaiPro -ilmoituksien perusteella tehty analyysi ei myöskään ole täysin luotettava, koska niitä tutkittiin vain vuoden ajalta.

9.3 Jatkotutkimukset ja kehittämis ehdotukset

Tässä tutkimuksessa kävi ilmi, että HaiPro -ilmoituksia tehdään Akuuttiosastolla liian harvoin. Hoitajien olisi hyvä sitoutua tekemään ilmoituksia aina kun vaaratapahtuma sattuu, myös läheltä piti -tilanteista. Sitten kun ilmoituksia tehtäisiin muutama vuosi säännöllisesti, voisi niiden pohjalta tehdä uuden tutkimuksen. Näin saataisiin laajempi ja luotettavampi tulos akuuttiosaston lääkityspoikkeamista.

Tämän tutkimuksen pohjalta nousi esiin erilaisten lääkehoitoon liittyvien ohjeiden ja ohjeistuksien päivittämisen tarve, esimerkiksi iv-lääke-ohjeet ja erilaiset toimintaohjeet vaaratapahtumien varalle. Myös ajantasaisen lääkehoitosuunnitelman tekeminen nimenomaan Akuuttiosaston tarpeita ajatellen voisi olla hyvä jatko tähän työhön. Suurin osan dokumentointiin liittyvistä lääkityspoikkeamista koski käsinkirjoitettuja s.c/i.m/i.v- ja insuliinilistoja. Käsinkirjoitetuissa lääkelistoissa on aina suurentunut riski virheille, olisiko potilastietojärjestelmässä tähän ratkaisua?

Työnsuunnittelua tulisi miettiä organisaation ja henkilöstön yhteistyöllä, niin että lääkkeidenjakotila saataisiin rauhallisemmaksi niin, että lääkkeidenjaon saisi tehdä keskeytyksettä.

LÄHTEET

- Chang-Chiao H., Tsui-Ping C., Bih-O L. & Chia-Chi H. 2015. Nurses' attitude and intention of medication administration error reporting. [Verkkolehtiartikkeli] Journal of Clinical Nursing 25. [Viitattu 14.3.2017]. Saatavana Cinahl -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden
- Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. 2009. Suomalainen potilasturvallisuus strategia 2009 –2013. 2. korj. p. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Helsinki: Yliopistopaino. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 4.10.2016]. Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111806/potilasturvallisuus_julkaisu_2009_3_verkko_UP.pdf?sequence=1
- Flynn, F., Evanish, J.Q., Fernald, J.M, Hutchinson, D.E. & Lefaiver, C. 2016. Progressive Care Nurses Improving Patient Safety by Limiting Interruptions During Medication Administration. [Verkkolehtiartikkeli]. Critical Care Nurse 36 (4). [Viitattu 21.3.17]. Saatavana Cinahl -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutkija ja kirjoita. 11.p.Helsinki: Tammi.
- Holopainen, M., Tenhunen, L. & Vuorinen. P. 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS. Kotka: Yrityssanoma Oy.
- Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013a. Detecting medication errors: Analysis based on a hospital's incident reports. [Verkkolehtiartikkeli]. International Journal of Nursing Practice 21. [Viitattu 14.03.2017]. Saatavana Cinahl -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013b. Terveystienhuollon henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. [Verkkolehtiartikkeli]. Hoitotiede 25 (1. [Viitattu 20.3.2017]. Saatavana Elektra -aineistosta. Vaatii käyttöoikeuden
- Inkinen, R. 2016. Turvallinen lääkehoito-opas. [Youtube-video]. Helsinki: Terveystien ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 7.4.2017] Saatavana: https://www.youtube.com/watch?v=r_2CqIVh9Xg
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Haikonen, S. 2015. Turvallinen lääkehoito: Opas lääkitysuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 3.10.2016] Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1
- Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 2.uud. p. Helsinki: WSOY.

- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3.uud.p. Helsinki: SanomaPro
- Kavanagh, C. 2017. Medication governance: preventing errors and promoting patient safety. [Verkkolehtiartikkeli]. British Journal of Nursing 26 (3). [Viitattu 7.3.2017]. Saatavana Cinahl -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kinnunen, M., Keistinen, T., Ruuhilehto, K. & Ojanen, J. 2009. Vaaratapahtumien raportointimenettely. [Verkkojulkaisu]. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Helsingin yliopistopainos. [Viitattu 9.3.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/documents/10531/104889/Opas%202009%204.pdf>
- Keistinen, T., Kinnunen, M. & Holm, T. 2008. Vaaratapahtuminen raportointi-järjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi. [Verkkoartikkeli]. Suomen lääkärilehti. [Viitattu 9.10.2016]. Saatavana Elektra -aineistosta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kuisma, P. 2010. Terveydenhuollon vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Pro gradu-tutkielma. Julkaisematon.
- Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11 (1).
- L 30.12.2015/ 559. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä.
- Linden-Lahti, C., Airaksinen, M., Pennanen, P. & Käyhkö, K. 2009. Vakavat lääketyspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. [Verkkoartikkeli]. Suomen lääkärilehti. [Viitattu 9.10.2016]. Saatavana Elektra -aineistosta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mikrosoft. 2017. Mikrosoft office: Excel. [Verkkosivu]. [Viitattu 7.5.2017]. Saatavana: <https://products.office.com/fi-fi/excel>
- Mrayyan, M. 2010. Reported incidence, causes, and reporting of medication errors in teaching hospitals in Jordan: A comparative study. [Verkkolehtiartikkeli]. Contemporary Nurse 41 (2). [Viitattu 6.3.2017]. Saatavana Cinahl -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Nurminen, M-L. 2009. Lääkehoidon ABC. 12. uud. p. Porvoo: WSOY.
- Pasternack, A. 2006. Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. [Verkkoartikkeli]. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. [Viitattu 9.10.2016]. Saatavana Elektra -aineistosta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Pitkänen, A., Teuho, S., Ränkimies, M., Uusitalo, M., Oja, K. & Kaunonen, M. 2014. Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät. [Verkkolehtiartikkeli]. Hoitotiede 26 (3). [Viitattu 9.10.2016]. Saatavana Elektra -aineistosta. Vaatii käyttöoikeuden.

- Poukka, J. 2012. Lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevat tekijät terveyskeskuksen vuodeosastolla hoitajien kuvaamana. Tampereen yliopisto. Terveystieteiden yksikkö. Hoitotiede. Pro gradu tutkielma. Julkaisematon.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A. Henttonen, T., Ojala, M & Vuorinen, S. 2013. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1-2. uud. p. Helsinki: Sanoma Pro
- Ruuhilehto, K., Kaila, M., Keistinen, T., Kinnunen, M., Vuorenkoski, L. & Wallenius, J. 2011. HaiPro - millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007 - 2009. [Verkkoartikkeli]. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. [Viitattu 9.10.2016]. Saatavana: <http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2011/10/duo99540>
- Salminen-Tuomaala, M 2016a. Induktiivinen sisällönanalyysi. Luentomoniste 14.3.2016. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala, Sairaanhoidtaja (AMK). Julkaisematon.
- Salminen-Tuomaala, M. 2016b. Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus. Luentomoniste 14.3.2016. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala, Sairaanhoidtaja (AMK). Julkaisematon.
- Salminen-Tuomaala, M. 2016c. Laadullinen tutkimus. Luentomoniste 14.3.2016. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala, Sairaanhoidtaja (AMK). Julkaisematon
- Stakes & lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakesin työpapereita 28/2006. Helsinki: Valopaino oy. [Viitattu 4.10.2016]. Saatavana: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75835/T28-2006-VERKKO.pdf?sequence=1>
- Suikkanen, A. 2008. Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät. Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu-tutkielma. Julkaisematon.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [Verkkosivu]. Helsinki: Tutkimuseettisen neuvottelukunta. [Viitattu 3.5.2017]. Saatavana: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

LIITTEET

Liite 1. Lupahakemus

Liite 2. Saatekirje sairaanhoitajille

Liite 3. Kyselylomake

Liite 4. Esimerkki sisällönanalyysistä

LIITE 1. Lupahakemus

LUPAHAKEMUS

8.3.2017

Olemme Merina Rintala ja Teija Rintala. Opiskelemme Seinäjoen ammattikorkeakoulun Kauhajoen maakuntakorkeakoulun yksikössä sairaanhoitajiksi. Opinnäytetyömme aiheena on Kauhajoen akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet sairaanhoitajien näkökulmasta. Aiheen saimme Suupohjan peruspalveluliikelaitostuntayhtymän antamasta aihelistauksesta. Yhteyshenkilönä toimii Akuuttiosaston osastonhoitaja.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kuvata Suupohjan peruspalveluliikelaitostuntayhtymän Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteet sairaanhoitajille suunnatun kyselylomakkeen avulla ja vertailemalla vastauksia HaiPro -tietokannassa oleviin lääkityspoikkeamiin. Tavoitteena on tuottaa tietoa Akuuttiosaston turvallisen lääkehoidon haasteista sairaanhoitajien näkökulmasta, jotta he voisivat parantaa lääkehoidon turvallisuutta ja sitä kautta myös potilasturvallisuutta.

Aineiston keruu tapahtuu kyselylomakkeella. Kyselylomakkeet viedään Akuuttiosaston taukuhuoneeseen, jolloin jokainen sairaanhoitaja voi vastata kyselyyn silloin kun hänellä siihen on aikaa. Kyselyyn vastataan nimettömänä eikä vastaajia voi tunnistaa kyselyn perusteella. Kyselylomakkeet hävitetään asianmukaisesti sen jälkeen, kun vastaukset on analysoitu.

Kysely on tarkoitus järjestää maaliskuun 2017 aikana. Aineisto analysoidaan huhtikuussa 2017.

Pyydämme kohteliaimmin lupaa kyselyymme osana opinnäytetyötämme.

Ystävällisin terveisin

Merina Rintala

merina.rintala@seamk.fi

Teija Rintala

teija.rintala@seamk.fi

LIITE 2. Saatekirje sairaanhoitajille

Hyvä Akuuttiosaston sairaanhoitaja.

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Seinäjoen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä, joka liittyy osastonne lääkehoidon turvallisuuteen ja sen haasteisiin. Olisimme kiitollisia, kun vastaisit muutamiin kysymyksiin koskien kyseistä tutkimusta.

Kyselyyn vastataan nimettömänä ja se on vapaaehtoista. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja tuhotaan asianmukaisesti sen jälkeen, kun vastaukset on analysoitu. Vastauksesi voit palauttaa suljetussa kirjekuoressa palautuslaatikkoon, joka löytyy osastonne taukotilasta.

Toivoisimme aktiivista osallistumista!

Kiittäen,

Merina Rintala

merina.rintala@seamk.fi

Teija Rintala

teija.rintala@seamk.fi

LIITE 3. Kyselylomake

1. Miten kauan olet toiminut sairaanhoitajana?

1. 0- 4 vuotta
2. 5- 9 vuotta
3. 10 – 14 vuotta
4. yli 15 vuotta

2. Lääkityspoikkeamia esiintyy akuuttiosastolla?

1. päivittäin
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. harvemmin

3. Käytätkö HaiPro-järjestelmää kun huomaat lääkityspoikkeaman tapahtuneen?

1. en ollenkaan
2. joskus
3. usein

4. Käytätkö HaiPro-järjestelmää, kun kyseessä on läheltä piti-tilanne?

1. en ollenkaan
2. joskus
3. usein

5. Lääkityspoikkeama liittyy lääkkeen määräämiseen?

1. ei lainkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

6. Lääkityspoikkeama liittyy puutteelliseen kirjaamiseen?

1. ei lainkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

7. Lääkityspoikkeama liittyy lääkkeiden jakoon?

1. ei lainkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

8. Lääkityspoikkeama liittyy lääkkeen antamiseen potilaalle?

1. ei lainkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

9. Lääkityspoikkeama liittyy tiedon kulkuun?

1. ei lainkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

10. Tuleeko sinulle mieleen mitään muuta, mihin lääkityspoikkeamat voisivat liittyä?

Kysymykset 11–19 liittyvät lääkityspoikkeamien syntyyn vaikuttaviin tekijöihin.

11. Miten rauhaton ympäristö vaikuttaa lääkityspoikkeaman ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

12. Miten tehtävien jako vaikuttaa lääkityspoikkeamien ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

13. Miten puutteellinen dokumentointi vaikuttaa lääkityspoikkeamien ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

14. Miten puutteellinen tai vähäinen koulutus vaikuttaa lääkityspoikkeamien ilmene-
miseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

15. Miten yksilölliset tekijät (esim. Väsymys, huolimattomuus, osaamattomuus) vai-
kuttaa lääkityspoikkeamien ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

16. Miten kiire vaikuttaa lääkityspoikkeamien ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

17. Miten hoitajien välinen kommunikointi vaikuttaa lääkityspoikkeamien ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

18. Miten hoitajien ja lääkäreiden välinen kommunikointi vaikuttaa lääkityspoikkeamien ilmenemiseen?

1. ei ollenkaan
2. erittäin harvoin
3. joskus
4. usein

19. Kuvaile mahdollisia muita tekijöitä, jotka vaikuttavat lääkityspoikkeamien syntyn osastollanne?

20. Mitkä ovat mielestäsi akuuttiosaston suurimmat haasteet turvallisen lääkehoidon toteutuksessa?

21. Millaisilla keinoilla voitaisiin mielestäsi parantaa lääkehoidon turvallisuutta?

22. Koetko tarvitsevasi lääkehoitoon liittyvää koulutusta, millaista?

Kiitos vastauksistasi!

LIITE 4. Esimerkki sisällönanalyysistä

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistys	Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Liikaa välinpitämättömyyttä/sokeaa luottamista toisten tekemisiin Huolimattomuus Useimmiten virheet toistuvat samoilla ihmisillä. Huolimattomuutta?	Välinpitämättömyys Huolimattomuus Samat ihmiset tekevät virheitä, huolimattomuutta?	Inhimilliset tekijät	Yksilöstä lähtöisin olevat tekijät	Turvallisen lääkehoidon haasteet
Potilaiden suuri vaihtuvuus Kiire Ympäristö (lääkehuone) välillä rauhaton paikka työskennellä. Ovet usein lääkehuoneeseen turhan avoinna. Työrauha, osittain varmaan myös malttamattomuus työskennellä rauhassa Rauhattomuus ja kiire Kiire	Potilaiden suuri vaihtuvuus Kiire Lääkehuoneen rauhattomuus Rauhaton työympäristö Rauhattomuus ja kiire Kiire	Ympäristötekijät	Organisatiosta lähtöisin olevat tekijät	
Monen asian yhtäaikainen tekeminen/keskeytykset Lääkkeenjako aina ”ylimääräisenä”, ei siis tarvitse yrittää perushoitoon Monta tekijää – lääkäri – vastaava hoitaja – vip – lääkkeenviejä	Asioiden yhtäaikainen tekeminen ja keskeytykset Lääkkeenjako perushoidon ohella Lääkkeiden kanssa työskentelee monta tekijää	Työnjako		
Muuttuvat lääkkeet nimet/purkit	Usein vaihtuvat lääkkeet	Lääkkeet		