



# Osastofarmaseutin ja sairaanhoitajatiimin vaikutus sairaanhoitajien työajan käyttöön.

Irmeli Kõrgema



# Osastofarmaseutin ja sairaanhoitajatiimin vaikutus sairaanhoitajien työajan käyttöön.

Irmeli Kõrgema  
Sairaanhoitajakoulutus  
Sairaanhoitaja AMK  
Opinnäytetyö  
11/2021

Irmeli Kõrgema

**Osastofarmaseutin ja sairaanhoitajatiimin vaikutus sairaanhoitajien työajan käyttöön.**

|       |      |           |    |
|-------|------|-----------|----|
| Vuosi | 2021 | Sivumäärä | 39 |
|-------|------|-----------|----|

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kaunialan Sairaala Oy. Vuonna 2016 käynnistyi Kaunialan sairaalassa Pilleri-projekti yhteistyössä HUS- Apteekin kanssa. Projektin tavoitteena oli kehittää lääkehoitoprosessin hallintaa, turvallisuutta, sekä lisätä sairaanhoitajien aikaa potilastyöhön. Projektin lopputuloksena saatiin koko taloon yksi vakituinen osastofarmaseutti.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa sairaanhoitajien työajankäytöstä, jotta sairaanhoitajaresurssit voitaisiin tulevaisuudessa kohdentaa mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti, ja että sairaanhoitajien rooli varsinkin kuntoutusosastolla kirkastuisi. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten Pilleri-projektissa onnistuttiin lisäämään sairaanhoitajien työaikaa varsinaiseen potilastyöhön, ja mitä muita mahdollisuuksia osastofarmasia on tuonut osastojen lääkehuoltoon, sekä mikä on ollut osastofarmaseutin työpanos kustannustehokkuuteen ja potilasturvallisuudelle koko sairaalassa.

Tässä opinnäytetyössä on käytetty kokemuksellista, käytännöllistä ja dokumentoitua tietoa. Menetelmänä käytettiin määrällistä tutkimusmenetelmää. Aineistoa kerättiin systemaattisilla havainnoilla ja verkkokyselyllä, jonka kohteena olivat kuntoutusosastolla työskentelevät kaikki sekä vakituisessa, että määräaikaaisessa työsuhteessa olevat tiimin sairaanhoitajat. Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että sairaanhoitajien työpanoksensa potilaaseen ei ole lisääntynyt verrattuna Pilleri-projektin aikaiseen aikaan. Osastofarmasia on tutkimustulosten perusteella pienentänyt lääkemenetelmiä, sekä vähentänyt lääkityspoikkeamia. Tutkimuksen tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää sairaanhoitajien työn sisällön kehittämisessä.

Asiasanat: osastofarmasia, sairaanhoitaja, lääkitysturvallisuus, kustannustehokkuus, hoitotyö, työaika

Irmeli Kõrgema

**The influence of the ward pharmacist and the nursing team to use of nurses` working time.**

|      |      |       |    |
|------|------|-------|----|
| Year | 2021 | Pages | 39 |
|------|------|-------|----|

---

This thesis commissioned by Kauniala Hospital. In August 2016, Pilleri-project was launched at Kauniala Hospital in cooperation with HUS-Pharmacy. The aim of the project was to develop the management and safety of the drug treatment process and to increase the time for nurses to work with patients. The result of the project was obtained a permanent ward pharmacist.

The purpose of the thesis was to provide information on the use of nurses` working time to allocate nurses resources as appropriately as possible in the future and clarify the role of nurses, especially in the rehabilitation ward. The aim of the thesis was to find out how Pilleri -project succeeded in increasing the working time of nurses for actual patient work, and what other opportunities the ward pharmacy has brought to the drug care and what has been the ward pharmacists` contribution to cost efficiency and patient safety throughout the hospital.

In this thesis has been used experimental, practical, and documented information. A quantitative research method was used. The data were collected through systematic observations and an online survey of all nurses in the team. It can be concluded from the research results that the nurses `workload per patient has not increased compared to the time during the Pilleri -project. The benefits of ward pharmacy in Kauniala Hospital, based on the result of an online survey are the progress of cooperation between different professional groups in the implementation of pharmacotherapy and patient safety. In the future the result of the study can be used to develop the content of nurses `work.

**Keywords:** ward pharmacy, nurse, medication safety, cost-effectiveness, nursing, working time

## Sisällys

|     |                                                                 |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Johdanto .....                                                  | 1  |
| 2   | Teoria ja tausta.....                                           | 2  |
| 2.1 | Lääkehoidon turvallisuus .....                                  | 3  |
| 2.2 | Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana.....                    | 4  |
| 2.3 | Osastofarmaseutti mukana lääkehoidossa .....                    | 5  |
| 2.4 | Osastofarmasia ja kustannusvaikuttavuus .....                   | 8  |
| 3   | Menetelmät.....                                                 | 9  |
| 3.1 | Kyselyn toteuttaminen .....                                     | 14 |
| 3.2 | Sairaanhoitajan työajan mittaus havainnointitutkimuksella ..... | 19 |
| 4   | Pohdinta.....                                                   | 21 |
| 4.1 | Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus.....                      | 23 |
| 5   | Lähteet .....                                                   | 24 |
| 6   | Kuviot.....                                                     | 27 |
| 7   | Taulukot.....                                                   | 28 |

## 1 Johdanto

Sairaanhoitajan tehtävä yhteiskunnassa on potilaiden hoitaminen ja tukeminen. Hän on hoitotyön asiantuntija ja terveyden edistäjä sekä ylläpitäjä. Sairaanhoitaja toteuttaa ja kehittää hoitotyötä eri olosuhteissa ja tuo asiantuntemuksensa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Hän toteuttaa itsenäisesti lääkärin määräämää potilaiden hoitoa. (Opetusministeriö 2006, 63.)

Henkilökunta ja sen osaaminen ovat organisaation toimintaan ja prosesseihin merkittävimmin vaikuttava tekijä. Hyvin järjestetty terveystalvelu perustuu henkilökunnan osaamiseen, uudistumiseen, jaksamiseen ja motivoitumiseen. Ilman riittävää määrää ammattitaitoista ja motivoitunutta henkilökuntaa sekä työyhteisön kokonaisvaltaista hyvinvointia ei ole olemassa hyvää terveydenhuoltoa. (Laaksonen ym. 2012,12.) Veräjänkorvan ym. (2010,94) mukaan nykytilanteessa lääkehoito vie hoitajien työajasta suurimman osa. Jos osastofarmasiaa käytettäisiin laajemmin, jäisi hoitajille enemmän aikaa potilaan välittömään hoitotyöhön, esimerkiksi potilasohjaukseen.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Kaunialan Sairaala Oy, osasto 4, kuntoutusosastot. Kaunialan Sairaalassa, kuntoutusyksikössä 4, käynnistyi elokuussa 2016 kolme kuukautta kestävä Pilleri-projekti yhteistyössä HUS- Apteekin kanssa. Projektin tavoitteena oli kehittää lääkehoitoprosessin hallintaa, turvallisuutta sekä lisätä sairaanhoitajille aikaa potilastyöhön. Projektin lopputuloksena saatiin koko taloon yksi vakituinen osastofarmaseutti. Vuonna 2018 luotiin Kaunialan sairaalassa, YT- prosessin kuluessa, sairaanhoitajien tiimi. Tiimimallin käyttöönoton tarkoituksena oli kehittää asiakaslähtöisyyttä ja tarjota jokaiselle ammattiryhmälle entistä enemmän mahdollisuuksia hyödyntää omaa ammattiosaamistaan. Samalla luotiin myös lähihoitajien, lääkärin ja terapeuttien tiimit. Lähihoitajille mahdollistettiin enemmän vastuunottamista lääkehoidon toteuttamisessa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten Pilleri-projektissa onnistuttiin lisäämään sairaanhoitajien työaikaa varsinaiseen potilastyöhön, ja mitä muita mahdollisuuksia osastofarmasia on tuonut osastojen lääkehuoltoon sekä mikä on ollut osastofarmaseutin työpanos kustannustehokkuuden ja potilasturvallisuudelle koko sairaalassa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa sairaanhoitajien työajankä-

töstä, jotta sairaanhoitajaresurssit voitaisiin tulevaisuudessa kohdentaa mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti ja että sairaanhoitajien rooli varsinkin kuntoutusosastolla kirkastuisi.

## 2 Teoria ja tausta

Kaunialan Sairaala Oy on yhteiskunnallinen yksityinen, voittoa tavoittelematon sosiaali- ja terveyspalveluiden tuottaja. Kaunialan Sairaala, aiemmin Kaunialan sotavammasairaala, on toiminut sotainvalidien hoito- ja kuntoutuslaitoksena vuodesta 1946 lähtien. 1980-luvulta alkaen Kauniala on muuttunut sotainvalidien tutkimus- ja hoitolaitoksesta geriatriseksi hoito- ja kuntoutuslaitokseksi. Tutkimustoiminta on supistunut voimakkaasti ja potilaiden elämään heijastuvat normaalin vanhusväestön sairaudet ja vaivat. Asiakaskunta on laajentunut sotaveteraaneista muuhunkin väestöön. Nykyään Kauniala palvelee erityisesti Vantaan ikääntyneitä asukkaita, sillä Vantaan kaupunki omistaa Kaunialan Sairaalaan. Vakituista henkilökuntaa Kaunialassa on noin 250. Lisäksi Kaunialan vapaaehtoistyöntekijöiden panos on merkittävä. Sairaalassa on 200 ympärivuorokautista paikkaa. Hoitopaikoista noin 80 % on pitkäaikaishoidon paikkoja ja noin 20 % kuntoutuspaikkoja. Vuoden 2012 aikana aloitettu yhteistyö Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kanssa on tuonut Kaunialaan postakuutin- ja ortopedisen kuntoutuksen asiakkaita. Avo- ja kotipalveluiden pääpaino on kotiin vietävien palveluiden tuottamisessa ja kehittämisessä. Kaunialan toiminta-alue painottuu Etelä-Suomeen. Keskeisimpiä yhteistyötahoja ovat Valtiokonttori, sotainvalidipiirit, veteraanijärjestöt, Vantaan kaupunki sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Kotiin vietävien palveluiden myötä toiminta-alue on laajentunut kaikkiin Uudenmaan kuntiin ja 1.7.2017 alkaen Kotikaunialalla on sivutoimipiste Lohjalla. Kaunialan ydinosaamista on asiakkaiden toimintakykyä ja elämänlaatua ylläpitävä toiminta. Kaunialan tavoitteena on sotainvalidien ja muiden iäkkäiden asiakkaiden kuntoutuksen ja pitkäaikaishoidon tason tinkimätön ylläpito ja edelleen parantaminen. (Kaunialan Sairaala Intra.)

Kaunialan sairaalassa, kuntoutusyksikössä 4, käynnistyi elokuussa 2016 kolme kuukautta kestävä Pilleri-projekti. Projektin tavoitteena oli kehittää lääkehoitoprosessin hallintaa ja turvallisuutta. Pilleri-projekti toteutettiin yhteistyössä HUS Apteekin kanssa. Projektin/kehittämishankkeen, aikana kartoitettiin, osastolla 4, sairaanhoi-



tajien lääketyöhön kuluvaan aikaan. Projektin ajan osastoilla Toimela ja Kuntola työskenteli HUS Apteekin osastofarmaseutti. Projektin lopputuloksena saatiin koko taloon yksi vakituinen osastofarmaseutti.

## 2.1 Lääkehoidon turvallisuus

THL (2011) määrittelee potilasturvallisuuden seuraavasti: ”Potilas/asiakas saa tarvitsemansa ja oikean hoidon, josta aiheutuu hänelle mahdollisimman vähän tai ei ollenkaan haittaa.” Lääkitysturvallisuus on lääkkeiden käytön turvallisuutta ja lääkehoidon toteuttajien periaatteita ja toimintoja, joiden tarkoituksena on varmistaa lääkehoidon turvallisuus ja suojata potilasta vahingoittumasta. (STM 2005:32.) Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi ensimmäisen Turvallinen lääkehoito-oppaan vuonna 2006, jossa kuvattiin perusteet lääkehoidon toteuttamisesta julkisissa ja yksityisissä sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 75-85).

Osastofarmasia ja lääkehoitoprosessi kulkevat käsi kädessä. Lääkehoitoa käytetään hoitomuodoista eniten. Lääkkeillä tavoitellaan potilaan terveyden edistämistä, sairauden paranemista ja sairauden oireiden lieventymistä. (Veräjänkorva ym. 2010, 84.) Osastofarmasian merkitystä lääkitysturvallisuuden edistäjänä Suomessa on tutkittu useissa pro gradu- ja opinnäytetöissä. Tutkimusten mukaan osastofarmasia edistää yksiköiden lääkitysturvallisuutta.

Osaston turvallisen lääkehoidon pohjana on lääkehoitosuunnitelma, joka jokaisessa yksikössä on luotava moniammatillisesti. Lääkehoitosuunnitelma on lakisääteinen osa terveydenhuoltolain mukaista potilasturvallisuussuunnitelmaa. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326.) Suomessa potilasturvallisuutta tuetaan terveyden- ja sairaanhoitoa ohjaavalla lainsäädännöllä. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) määrittää - ”Potilaalla on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon sekä siihen liittyvään kohteluun”. Lääkehoidon toteuttamista ohjaa lääkelaki (1987/395).

Lääkityspoikkeama on lääkehoitoon liittyvä tapahtuma, joka voi johtaa vaaratapahintaan. Poikkeama voi olla seuraus tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Poikkeama tekemisen seurauksena tarkoittaa, että lääkettä annetaan väärä annos, väärään aikaan tai väärää reittiä. Poikkeaman syntyminen tekemättä jättämisen takia tarkoittaa esimerkiksi sitä, että lääke jää antamatta. Lääkityspoikkeamat voivat tapahtua lääkehoitoprosessin eri vaiheissa. Poikkeama

lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa tarkoittaa lääkkeen virheellistä laimentamista, sekoittamista, murskaamista tai muuta käyttökuntoon saattamista apteekissa tai hoitoyksikössä. (Stakes 2006,8-9.)

Potilasturvallisuuteen vaikuttavat potilas itse, hoitohenkilöstö sekä toimintaympäristö. Potilasturvallisuuden toteutumisen päävastuu on kuitenkin terveydenhuoltoalan ammattihenkilöillä. Erityisesti lääkehoidon alueella tapahtuu virheitä. (Kinnunen & Helovuori 2019.) Vaaratapahtumia raportoidaan Suomessa monin paikoin Haipro- tietoteknisen työkalun avulla, jota on tarkoitettu käyttää yksiköissä toiminnan potilasturvallisuuden kehittämiseen. Haipro-raportointijärjestelmä on sosiaali- ja terveysalalle suunnattu työväline, jonka avulla voidaan sähköisesti seurata, kehittää ja parantaa potilasturvallisuutta. (Awanic Oy 2016.)

## 2.2 Sairaanhoidaja lääkehoidon toteuttajana

*“Sairaanhoidajat ovat hoitotyön parhaita asiantuntijoita”* (Suomen sairaanhoidajaliitto ry 2021).

Sairaanhoidajien tehtävät lääkehoidossa ovat potilaan lääkityksen ja riskitietojen selvittäminen, lääkehoidon tarpeen ja muutostarpeiden tunnistaminen, lääkehoidon toteutuksen suunnittelu, seuranta ja käytännön toteuttaminen, lääkehoidon vaikutavuuden arviointi, lääkityksen tarkistus, lääkehoidon dokumentointi ja ohjaus sekä tiedon välittäminen potilasta hoitaville ammattihenkilöille, potilaille ja omaisille (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016).

Vuodeosastolla lääkkeet jaetaan potilaskohtaisiin annoksiin reaaliaikaisen lääkityslistan mukaisesti. Lääkkeitä käsiteltäessä toimitaan aseptisesti, eli pidetään huolta käsihygieniasta, sekä käytettävien välineiden ja työskentelytasojen puhtaudesta. Vuodeosastopotilaan lääkitys koostuu jatkuvista, sekä tarvittaessa annettavista lääkkeistä. Lääkkeitä voidaan annostella eri reittejä myöten potilaaseen yksilöllisen tarpeen mukaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 289.)

### 2.3 Osastofarmaseutti mukana lääkehoidossa

Osastofarmasialla tarkoitetaan farmaseuttista työtä, joka tehdään osastolla. Se on kokonaisvaltaista vastuunottoa osaston lääkehuollosta ja farmaseuttista vastuunottoa potilaan lääkityksestä. (Kliinisen Farmasian Seura 2010.) Farmaseuttisella hoidolla tarkoitetaan vastuullisen ja järkevän lääkehoidon tarjoamista, jonka tarkoituksena on parantaa potilaan tai asiakkaan elämänlaatua (Ryynänen 2013, 1).

Osastofarmaseutin toiminta on alkanut Suomessa 1980-luvulla. Silloin ensimmäiset farmaseutit aloittivat solunsalpaajalaimennosten ja lääkelisäysten tekemisen sairaaloiden vuodeosastoilla. Osastofarmasia on Suomen sairaaloissa suhteellisen uusi toimivalta-alue, jota farmaseutit ja proviisorit kehittävät ja vakiinnuttavat. (Virkkunen 2008, 7.) Sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen ansiosta osastofarmasia alkoi hitaasti kehittyä sekä erikoissairaanhoidossa että perusterveydenhuollossa 2000-luvulla (Saano, Naaranlahti, Helin-Tanninen & Järviluoma 2005, 175-176).

Aronpuro (2017) mukaan ensimmäisen kansallisen tutkimuksen Suomessa osastofarmasiapalveluiden laajuudesta ja niiden avulla saavutetuista hyödyistä on tehnyt Tyynismaa vuonna 2011. Silloin tutkittiin osastofarmasiapalveluiden yleisyyttä, sisältöä ja hyötyä. Tyynismaa (2011) tutkimuksen mukaan logististen työtehtävien siirto hoitohenkilökunnalta osastofarmaseutille on lisännyt hoitohenkilökunnan aikaa potilaalle. Osastojen lääkehuoltoon liittyvät logistiset työtehtävät ovat lääkkeiden tilaaminen ja osaston lääkevaraston hoito. Myös lääkkeiden jako potilasannoksiin ja suoneen annettavien lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen katsotaan kuuluvan logistiisiin tehtäviin silloin, jos lääkityksen tarkistus ei kuulu osaksi tätä toimintaa. (Aronpuro 2017, 10.)

Tiina Pakarinen on tehnyt vuonna 2014 pro-gradu-tutkielman osastofarmasian kustannusvaikuttavuudesta Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) HYKS-sairaanhoitoalueella vuosina 2009-2012.

Hyvinkään sairaalassa vuonna 2007-2008 suoritettiin osastofarmasian pilotti kokeilu kahdella eri osastolla. Pilotti toimi nimellä Ihannesairaala. Pilotin tarkoituksena oli selvittää osastofarmaseutin hyödyt kustannustehokkuuteen ja laatuun. Pilotin tulokset osoittivat, että osastofarmaseutit tehostivat ja paransivat potilaiden hoitoa sekä vähensivät osastojen lääkekustannuksia. (Toppinen, Moilanen, Gröhn, Fyhr & Järviluoma 2008, 4.)

Kaunialan sairaalassa osastofarmaseutti työskentelee johtavan ylilääkärin alaisuudessa ja kehittää kustannustehokasta lääkehuoltoa yhdessä johtavan ylilääkärin, prosessien johtajien ja lääkehoitotiimin kanssa. Osastofarmaseutin tehtävät kattavat koko sairaalan toimikentän - kuntoutusosastojen, asumispalveluyksikön, avohoidon sekä vuodeosastojen toiminnat. Taulukoissa 1 ja 2 on esitetty osastofarmaseutin tehtävänkuvan muutos vuodesta 2016 vuoteen 2021.

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OSASTON LÄÄKEVARASTON YLLÄPITO                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- lääketilaukset/pussilääketilaukset</li> <li>- varastovalvonta (lämpötilaseuranta, apteekkitilaukset)</li> <li>- lääketilausten purkaminen, tarkistus ja hyllytys</li> <li>- lääkkeiden saatavuusselvittelyt</li> <li>- tiedonhaku uusista valmisteista</li> </ul>                                                                            |
| LÄÄKKEIDEN JAKAMINEN POTILASANOKSIIN              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- potilaskohtainen lääkkeen jako ja lähtevien potilaiden kotilääkkeet</li> <li>- lääkkeen jaon yhteydessä selvitetään lääkkeiden annosteluongelmia (esim. tablettien murskaaminen)</li> <li>- lääkkeiden antoajankohdat</li> </ul>                                                                                                             |
| PARENTERAALISTEN VALMISTEIDEN KÄYTTÖKUNTOONSAATTO | <ul style="list-style-type: none"> <li>- potilaskohtaisten annosten valmistus ja käyttökuntoonsaatto</li> <li>- yhteensopimattomuuksien, säilyvyyksien, antonopeuksien selvittelyä</li> <li>- valmistusohjeiden laatiminen ja päivitys</li> <li>- aseptisen työskentelyn ohjaus</li> </ul>                                                                                            |
| ASIAANTUNTIJATEHTÄVÄT                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- lääkeinformaatio ja infot/koulutus</li> <li>- lääkitysturvallisuuden edistäminen moniammatillisesti (Haipro-ilmoitukset, koulutukset, perehdytys)</li> <li>- sairaanhoitajien, lähihoitajien ja opiskelijoiden perehdytys</li> <li>- osallistuminen moniammatillisiin työryhmiin</li> <li>- potilaiden opastaminen lääkeshoidossa</li> </ul> |
| MUUT TEHTÄVÄT                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- huumausainekirjanpito</li> <li>- pkv-lääkeseuranta</li> <li>- kalliiden lääkkeiden seuranta</li> <li>- lääkekulutusraportti</li> <li>- lääkehoitosuunnitelman päivitys</li> <li>- yhteenpito HUS apteekkiin</li> </ul>                                                                                                                       |

Taulukko 1. Osastofarmaseutin tehtävät Kaunialan sairaalassa PILLERI- projektin aikana.  
(Kaunialan Sairaala Oy 2016)

| <b>Osastofarmaseutin tehtävät ja vastuut</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toimii lääkehuollon asiantuntijana Kaunialan sairaalassa</li> <li>- Toimii HUS Apteekin ja Kaunialan Sairaalan välisenä yhteyshenkilönä</li> <li>- Osallistuu kustannustehokkaan lääkehuollon kehittämiseen Kaunialan sairaalassa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Lääkevalikoima</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huolehtii perusteluista hankittaessa peruslääkevalikoiman ulkopuolisia lääkkeitä</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Lääkekuljetukset</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- vastaa siitä, että lääkekuljetuksissa noudatetaan soveltuvin osin lääkkeiden hyviä jakelutapoja (GDP)</li> <li>- vastaa kuljetusten lämpötilaseurannasta, hoitaa poikkeamien käsittelystä kuljetusliikkeen kanssa ja arkistoi lämpötiladatan.</li> <li>- vastaa lääkekuljettajien perehdyttämisestä yhdessä HUS-Apteekin kanssa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Osastokäynnit, sähköinen lääketilaus, lääkkeelliset kaasut, lääkepalautukset, lääkejätteet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osallistuu osastokäynneille HUS-Apteekin edustajan kanssa</li> <li>- Osallistuu osastojen lääkehuollon toimintatapojen yhtenäistämiseen</li> <li>- Vastaa osastokäynneillä havaittujen puutteiden korjaamisesta sovitun aikataulun mukaisesti</li> <li>- Auttaa hoitohenkilöstöä lääkitysten tarkastuksissa ja arvioinnissa (interaktioissa, indikaatioissa, annostelussa, lääkejakelussa ja haitta-analyysissä)</li> <li>- Vastaa tuotevirheiden käsittelystä Kaunialan sairaalassa (informointi, tuotteiden poistaminen käytöstä, tuotteiden palauttaminen HUS-Apteekkiin)</li> <li>- Perehdyttää OSTI-sähköisen lääketilausohjelman uusille sairaanhoitajille</li> <li>- Tarkastaa Kaunialan sairaalan lääkkeellisen kaasupulloveraston kerran vuodessa yhdessä HUS Apteekin edustajan kanssa.</li> <li>- Huolehtii lääkepalautuksista HUS-Apteekkiin</li> </ul> |  |
| <b>Muut tehtävät</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antaa tietoa lääkkeistä ja lääkehoidosta osastotunneilla</li> <li>- Vastaa lääkäreiden ja hoitajien farmaseuttisiin kysymyksiin</li> <li>- osallistuu tarvittaessa potilaiden ja omaisten informointiin lääkkeistä</li> <li>- Perehdyttää uudet sairaanhoitajat</li> <li>- järjestää lääkehoitoon liittyviä koulutuksia</li> <li>- osallistuu lääkehoitoprosessin kehittämiseen</li> <li>- Haipro seuranta lääkkeiden osalta</li> <li>- lääkekulutusraportit</li> <li>- Lääkehoitosuunnitelman päivitys moniammatillisesti</li> <li>- Lääkkeiden jako kuntoutusosastoilla neljänä päivänä viikossa</li> <li>- saapuvan potilaan lääkelistan ja lääkityksen tarkastus</li> <li>- toimi lääkäriliikkeen laatuvastaavana</li> </ul>                                                                                                                                    |  |

Taulukko 2. Osastofarmaseutin toimenkuvaus Kaunialan sairaalassa (Kaunialan sairaala Intra)

## 2.4 Osastofarmasia ja kustannusvaikuttavuus

Osastofarmasiassa huomionarvoista on potilaan lääkehoidon parempi onnistuminen, joka tuo taloudellisia säästöjä niin osastoille kuin yhteiskunnallekin hoitojaksojen lyhentyessä ja terveyskeskuskäyntien vähentyessä (Haarala ym.2013,40).

Suomessa hävitetään lääkkeitä vuosittain miljoonien eurojen edestä. Syntyvän lääkejätteen määrään tulisikin kiinnittää huomiota taloudellisten näkökulmien, mutta myös ympäristön kannalta. Lääkejätteiden ja lääkehävikin määrään voidaan vaikuttaa seuravilla tavoilla. Potilaan kokonaislääkitys tarkistetaan ja arvioidaan ja karsitaan haitalliset ja päällekkäiset lääkkeet. Uusi lääke otetaan käyttöön, kun vanha varasto on ensin käytetty loppuun. Valitaan käyttöön sopivat pakkauskoot. Lääkekaapit tarkastetaan ja inventoidaan säännöllisesti. Hyödynnetään potilaskohtaista annosjakelua. (Saano ja Taam-Ukkosen 2013, 80.)

HUS:n Hyvinkään sairaalassa toteutetussa osastofarmasiakokeilussa todettiin osastofarmasiasta olevan hyötyä sekä laadullisesti että taloudellisesti. Kokeilussa mukana olleiden osastojen lääkevaraston arvo laski 30 % ja varaston hallinta tehostui. Laadullisina hyötyinä todettiin lääkkeiden yhteisvaikutusten havaitseminen ja potilasturvallisuuden parantuminen lääkitysvirheilmoitusten vähenemisen myötä. (Toppinen ym.2008,1-6,24.)

Aronpuro (2017) oma pro gradu tutkimuksessa viittaa, että Tyynismaan vuonna 2011 toteuttamassa osastofarmasian tutkimuksessa osa kyselyyn vastanneista organisaatioista oli mitannut osastofarmasiapalveluiden avulla saavutettuja hyötyjä. Taloudellisia mittareita tutkimuksissa olivat muun muassa lääkevaraston arvo, lääkehävikin seuranta ja lääkekulutuksen seuranta. Potilasturvallisuuteen liittyvinä mittareina oli käytetty raportoitujen lääkityspoikkeamien ja havaittujen yhteisvaikutusten määrää. Yleisimmät hyödyt olivat moniammatillisen yhteistyön lisääntyminen, osaston lääkehoitotoimintojen parantuminen, hoitajien työajan säästyminen, lääkevaraston arvon aleneminen ja lääkekustannusten pienentyminen, lääkityspoikkeamien vähentyminen, sekä työtyytyväisyyden lisääntyminen. (Aronpuro 2017,13.)

### 3 Menetelmät

Tässä opinnäytetyössäni on kartoitettu Pilleri-projektin ja sairaanhoitajien tiimissä työskentelyn pohjalta osastojen sairaanhoitajien mielipiteitä osastofarmasiasta ja tiimissä työskentelystä, sekä onko näillä muutoksilla myönteisiä vaikutuksia sairaanhoitajien lääkehoidon teoreettisiin ja käytännön taitoihin.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten Pilleri-projektissa onnistuttiin lisäämään sairaanhoitajien työnaikaa varsinaiseen potilastyöhön, ja mitä muita mahdollisuuksia osastofarmasia on tuonut osastojen lääkehuoltoon, sekä mikä on ollut osastofarmaseutin työpanos kustannustehokkuuden ja potilasturvallisuudelle koko sairaalassa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa sairaanhoitajien työajan käytöstä, jotta sairaanhoitajaresurssit voitaisiin tulevaisuudessa kohdentaa mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti ja että sairaanhoitajien rooli varsinkin kuntoutusosastolla kirkastuisi.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Miten osastofarmasia on vaikuttanut osastojen sairaanhoitajien lääkehoidon käytännön ja teoreettisiin taitoihin hoitajien näkökulmasta? Onko lääketurvallisuus parantunut?
2. Miten on vapautunut sairaanhoitajien työpanos hoitotyöhön?

Aineiston hankkimisessa voidaan käyttää erilaisia tapoja, kuten kyselyä, haastattelua, havainnointia tai valmiita kirjallisia tuotoksia. Aineistoa voidaan kerätä myös yhtä aikaa eri menetelmillä tai eri menetelmiä yhdistelemällä. Lomakehaastattelua tai lomakekyselyä käytetään yleisemmin kvantitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä, mutta sitä on mahdollista käyttää myös kvalitatiivisessa tutkimuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71-75.)

Tässä opinnäytetyössä on käytetty kokemuksellista, käytännöllistä ja dokumentoitua tietoa. Opinnäytetyön tutkimus on toteutettu Kaunialan Sairaala Oy kuntoutusosastolla 4, joka koostuu kahdesta eri kuntoutusosasta; Toimelasta ja Kuntolasta. Toimelassa on 31 asiakaspaikkaa ja Kuntolassa on 28 asiakaspaikkaa. Asiakkaat ovat pääsääntöisesti Vantaan sairaalasta tulevia iäkkäitä postakuutti kuntoutujia. Tutkimuksessa on verrattu Haipro- yhteenvedoja ja lääkekustannuksia ennen ja jälkeen Pilleri-projektia ja sairaanhoitajatiimin luomista. Sairaanhoitajien työaikaa on mitattu lääkkeiden jaossa.

Opinnäytetyössä on käytetty määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Määrällinen tutkimus on menetelmä, joka antaa yleisen kuvan muuttujien välisistä suhteista. Muuttuja voi tutkimuksessa olla esimerkiksi asia, toiminta tai ominaisuus. Mittari on myös keskeinen osa määrällistä tutkimusta. Mittari on väline, jonka avulla saadaan tietoa tutkittavasta asiasta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tietoa käsitellään numeerisesti eli tutkittavia asioita ja tutkimuksen tuloksia kuvaillaan numeroiden avulla. Tärkeää kuitenkin on, että numeeriset tiedot selitetään sanallisesti. (Vilkkä 2007, 13-14.) Määrällinen tutkimus on menetelmä, joka antaa yleisen kuvan muuttujien (mitattavat ominaisuudet) välisistä suhteista ja eroista. Se vastaa kysymykseen kuinka paljon tai miten usein. (Vilkkä 2007, 13.) Määrällisessä tutkimuksessa aineisto analysoidaan ennalta tehdyn suunnitelman mukaisesti. Analyysillä tarkistetaan, pitävätkö tutkimussuunnitelmassa esitetyt oletukset paikkaansa. (Vilkkä 2007, 117.)

Opinnäytetyön tavoitteena oli muun muassa selvittää, miten ja onko Pilleri-projektin jälkeen onnistuttu lisäämään sairaanhoitajien työaikaa varsinaiseen potilastyöhön. Tässä opinnäytetyössä päätyttiin käyttämään kyselylomaketta, sekä tekemään systemaattista havainnointi tutkimusta.



Kyselytutkimus on tärkeä tapa kerätä ja tarkastella tietoa muun muassa erilaisista yhteiskunnan ilmiöistä, ihmisten toiminnasta, mielipiteistä, asenteista ja arvoista. Kyselytutkimuksessa tutkija esittää vastaajalle kysymyksiä kyselylomakkeen välityksellä. Kyselytutkimuksessa mittarilla tarkoitetaan kysymysten ja väitteiden kokoelmaa, jolla pyritään mittaamaan erilaisia moniulotteisia ilmiöitä kuten asenteita ja arvoja. Kyselytutkimus on enimmäkseen määrällistä tutkimusta, jossa sovelletaan tilastollisia menetelmiä. Kyselyaineistot koostuvat pääosin mitatuista luvuista ja numeroista, sillä vaikka kysymykset esitetään sanallisesti, niin vastaukset ilmaistaan numeerisesti. (Vehkalahti 2014, 11-13.)

Kyselytutkimus voidaan tehdä paperiversiona tai sähköisenä kyselynä. Verkkokyselyn etuina ovat aineiston saannin vaivattomuus sekä nopeus, mutta merkittävimpana haittapuolena pidetään vastausten katoa. Tutkimuksen aihepiiri ja vastaajajoukko vaikuttavat siihen, kuinka suureksi kato muodostuu. Valikoimattomalle joukolle lähetetyn kyselylomakkeen vastausprosentti on yleensä pieni, kun taas valikoidulle erityisryhmälle lähetetty kysely tuottaa paremman vastausprosentin erityisesti silloin, kun aihe on heidän kannaltaan tärkeä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 195.)

Tutkijan on varmistettava etukäteen, että perusjoukkoon kuuluvalla henkilöllä on käytännössä mahdollisuus osallistua vastaajana tutkimukseen. Sähköiseen kyselyyn ei voi vastata, mikäli ei ole mahdollisuutta käyttää tietokoneetta. (Vilkkä 2007, 64.)

Tutkimustietoa on hankittu verkkokyselyllä, jonka kohteena ovat kuntoutusosastolla työskentelevät kaikki sekä vakituisesa, että määräaikaaisessa työsuhteessa olevat tiimin sairaanhoitajat ja lähihoitajat (LIITE 2). Vuonna 2016 Pilleri-projektin yhteydessä on käytetty samaa, mutta paperiversioista kyselylomaketta.

Kysely on laadittu Google Forms ohjelmalla. Kyselyssä kartoitettiin nykyistä lääkahoitoprosessin tilannetta, vuosia osastofarmaseutin tulon jälkeen. Google Forms ohjelmalla laaditut kysymykset olivat strukturoitu, eli kaikilta tutkittavilta kysyttiin samoja kysymyksiä samassa järjestyksessä. Kyselyssä käytettiin Likert-asteikkoa. Kyselyn kysymykset olivat niin monivalintakysymyksiä, kun avoimia kysymyksiä. Kerättyä tietoa analysoitiin prosenttiosuudella. Prosenttiluku edusti tietyn vastauksen antaneiden ihmisten määrää suhteessa kaikkiin kyseiseen kysymykseen vastanneisiin. Google Forms esittää kysymysten vastaukset piirakkakuvion eli sektoridiagrammin avulla.

Piirakkakuvion eli sektoridiagrammin avulla voidaan havainnollistaa, mikä suhteellinen osuus kullakin muuttujalla on suhteessa koko aineistoon. Yhdellä piirakalla voi esittää vain yhden muuttujan jakaumat. Piirakkakuviokuva esittää visuaalisesti saman, minkä prosenttitaulu esittää numeroin. (Vilkkä 2007, 142.)

Tutkimuksessa käytettiin systemaattista havainnointia, missä tarkoituksena oli seurata sairaanhoitajien toimimista koko aamuvuoron aikana. Määrälliseen tutkimukseen soveltuvien havainnoinnin muoto on systemaattinen havainnointi. Systemaattinen havainnointi toteutetaan yleensä strukturoidusti niin, että tutkija kirjaa havainnointinsa ennalta suunniteltuun lomakkeeseen. (Vilkkä 2007, 29.) Havainnointi on erinomainen menetelmä, kun tutkitaan vuorovaikutusta tai vaikeasti ennakoitavia ja nopeasti muuttuvia tilanteita. Havainnoinnin avulla saadaan tietoa siitä toimivatko ihmiset sanomansa mukaan. Havainnointia pidetään tieteiden yhteisenä ja välttämättömänä perusmenetelmänä. Menetelmänä havainnointi on työläs, mutta sen avulla saadaan välitöntä ja suoraa tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta ja käyttäytymisestä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 212-217.) Havainnointi voi olla joko systemaattista tai osallistuvaa. Systemaattinen havainnointi tehdään tarkasti rajatuissa tiloissa tai luonnollisissa tilanteissa. Havainnoinnit pyritään tekemään ja tallentamaan systemaattisesti. Apukeinona ovat erilaiset tarkistuslistat, joissa on lueteltu toiminnot ja havainnoija merkitsee niiden toteutumisen. (Hirsjärvi ym. 2010, 212-217.)

Tässä tutkimuksessa havainnot kirjattiin opinnäytetyön tekijän toimesta systemaattisesti havainnointilomakkeelle (LIITE 3). Kuntoutusosastoilla 4 on yksi yhteinen lääkahuone. Havainnointi toteutettiin aamuvuoroissa 1.2.- 5.2.2021 välisenä aikana. Mittauksessa seurattiin sairaanhoitajien tablettilääkkeiden jakoa, sekä antibioottien ja muiden injektio- ja infuusiolääkkeiden käyttökuntoon saattamista. Havainnoinnin keinona on käytetty sairaanhoitajien työajan kellottamista minuutin tarkkuudella. Yhtä sairaanhoitajaa kellotettiin hänen työvuoronsa aikana (klo.7:00 - 15:00). Havainnoinnin toteutusympäristönä toimii kaksi kuntoutusosastoa. Kummallakin osastolla työskentelee aamuvuorossa yksi sairaanhoitaja ja klo.10:00 tulee yksi yhteinen sairaanhoitaja välivuoroon. Iltavuoroissa työskentelee kummallakin osastolla yksi sairaanhoitaja. Iltavuoro alkaa klo.14:00 ja päättyy 21:45. Tässä tutkimuksessa on työaikaa seurattu aamuvuoron aikana. Kaunialan Sairaalassa kuntoutusosastojen potilaille jaetaan lääkkeet pääsääntöisesti annosjakelupusseista seuraavaksi vuorokaudeksi.

Lääkkeiden jaon kuntoutusosastoilla suorittaa sairaanhoitaja ja osastofarmaseutti tiettyinä päivinä. Sairaanhoitajien lääkkeidenjaon ajan mittauksessa on kerätty analysoitavaa tietoa osaston potilailla havainnoinnin aikana suunkautta ja suonensisäisesti menevien lääkkeiden määrästä niin yhteisesti kuin potilaskohtaisestikin.

Osastoilla työskentelee osa-aikaisesti myös osastofarmaseutti. Osastofarmaseutti teki havainnoin aikana osastoilla lääketilaukset ja -tilausten purkamisen. Osastofarmaseutti ei osallistunut tutkimusviikolla lääkehoitoon, koska oli käyttökuntoon saatamassa covid-rokotteita. Ennen havainnointia havainnoitaville sairaanhoitajille kerrottiin, mitä varten heitä havainnoitiin ja pyydettiin siihen heiltä lupa. Yhteensä havainnointitilanteita oli 28 kpl. Tutkimustulosten kuvailemiseen käytettiin prosenttiosuuksia.

Havainnoinnissa tutkittavat pysyivät anonyymeinä, eikä opinnäytetyön tekijä osallistunut sairaanhoitajan työn toteutukseen tutkimustilanteessa, vaan havainnoi sivusta. Tarkoituksena oli luoda tutkimustilanteeseen luonnollinen työskentely-ympäristö, jotta saisi mahdollisimman paljon autenttista informaatiota.

Määrällisiä tuloksia esitetään taulukoina, kuvioina, tunnusluvuin ja tekstinä. Tutkija päättää tulostensa esitystavan. Määrällisten tulosten esittämisen tulee olla objektivista eli tutkijasta riippumatonta. (Vilkkä 2007, 135).

Hyödyt osastofarmasiasta Kaunialan Sairaalassa verkkokyselyn ja seurannan tuloksien perusteella ovat eri ammattiryhmien välinen yhteistyön edistyminen lääkehoidon toteuttamisessa ja potilasturvallisuudessa. Osastofarmasia on tutkimustulosten perusteella pienentänyt lääkekustannuksia, sekä vähentänyt lääkityspoikkeamia. Osastofarmaseutti on pystynyt omalla osaamisellaan välttämään turhia lääketilauksia ja valvomaan peruslääkevalikoiman noudattamista. Kaunialan sairaalan lääkehävikkiä on pystytty pienentämään kierrättämällä lääkkeitä tarvittaessa osastojen välillä ja palauttamalla ylimääräisiä lääkkeitä HUS-Apteekkiin. Taulukon 3. mukaan vuonna 2015, ennen osastofarmasian käyttöönottoa oli koko Kaunialan sairaalan lääkehävikki yhteensä 10 417 euroa. Vuonna 2019 lääkehävikki oli 2441 euroa (LIITE 6).

Osastofarmasia nähdään yhä etenevissä määrin osana potilaan hoitoa ja työorganisaatiossa tunnistetaan osastofarmasian hyötyjä. Asiantuntijuuden katsotaan olevan yksi tärkein tekijä osastofarmasia toiminnassa. Näin ollen hoitajilla ja lääkäreillä on lähellään ammattilainen, jolta voi saada apua ja tukea lääkitystä koskevista kysymyksissä. Myös hoitajien ja lääkäreiden katsotaan voivan keskittyä enemmän omiin

työtehtäviinsä farmaseutin huolehtiessa lääkehoidosta. (Kliinisen farmasian seura 2010.)

Kehittämällä terveydenhuollon ammattilaisten lääkehoidon osaamista on mahdollista ehkäistä lääkehoitoon liittyviä haittatapahtumia. Lääkehoitoa toteutettaessa myös ympäristön on tuettava turvallisen lääkehoidon toteutumista niin terveydenhuollon ammattilaisen kuin potilaan näkökulmasta. Lääkehoidon toteuttaminen vaatii osaamisen soveltamista erilaisissa toimintaympäristöissä sekä moniammatillista yhteistyötä terveydenhuollon ammattilaisten kesken. (Saano & Taam-Ukkonen 2013.13-16.)

Vuonna 2015, ennen osastofarmaseutin tuloa Kaunialan sairaalaan, oli koko sairaalassa lääkkeisiin liittyviä Haipro vaaratapahtumia yhteensä raportoidu 243 kpl. Näistä vaaratapahtumista 82 % tapahtui potilaille ja 18 % oli läheltä-piti tapahtumia. Vuonna 2019, osastofarmasian aikana vaaratapahtumia oli yhteensä koko sairaalassa 854 kpl ja näistä 80 % tapahtui potilaille ja 20 % oli läheltä-piti -tapahtumia. Vuonna 2020 on raportoitu vaaratapahtumia yhteensä 593 kpl. Näistä 65 % tapahtui potilaille ja 35 % oli läheltä-piti tapahtumia. Katso liite 6 taulukko 4.

Yhteenveto lääkehoitoprosessin kehittämisestä Kaunialan sairaalassa Pilleri-projektista lähtien vuoteen 2020 näkyy liitteessä 5.

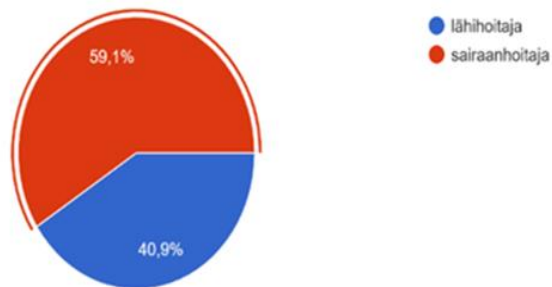
### 3.1 Kyselyn toteuttaminen

Vilkan (2007,64) mukaan kyselylomaketta tulisi testata ja arvioida aina ennen varsinaista mittauksia. Esitestaus tehtiin kyselyllä, jotta pystyttiin varmistamaan sen toimivuus. Linkki lähetettiin ensin itselle sähköpostiin ja kokeiltiin, kuinka siihen vastaaminen onnistuisi. Tämän jälkeen lähetettiin linkki myös kahdelle kuntoutusosaston esimiehelle, jotta he saivat kokeilla kyselyn toimivuutta. Esitestausten jälkeen nollattiin vastaukset, jotta ne eivät jääneet lopullisiin koonteihin.

Google Forms kyselytutkimus toteutettiin tammikuussa 2021. Google-Forms kysely lähetettiin sähköpostitse kolmekymmenelle työntekijälle. Sähköpostiviesteissä kerrottiin tutkimuksen tavoitteista. Vastausaika oli kaksi viikkoa. Vastauksia tuli yhteensä 22 kappaletta (N=22). Vastaukset tulivat kaikki anonymisti. Vastausten mukaan 59,1 % vastanneista oli sairaanhoitajia. Vertailuna Pilleri-projektin aikana vastauksia saatiin 20 kappaletta (N=20) ja silloin vastaajista sairaanhoitajia oli 61 %. Lähihoitajat ovat kyselyssä mukana, koska vuonna 2018 luotiin sairaanhoitajien- ja

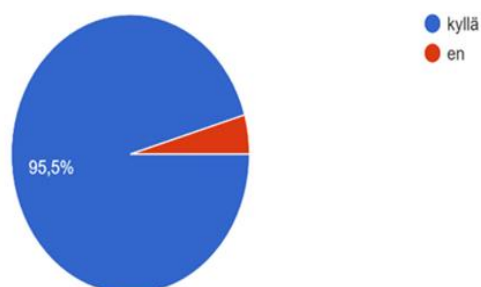
lähihoitajien tiimit ja sitä myötä lähihoitajien vastuu lisääntyi päivittäisestä lääkehoidosta.

Ammattinimikkeeni on  
22 vastust



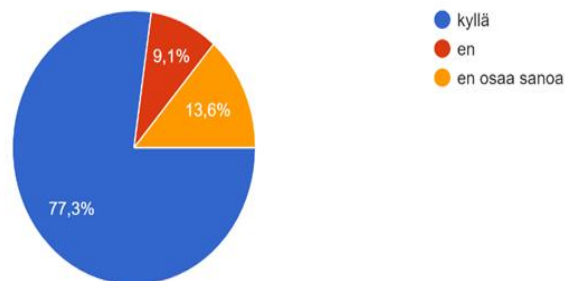
Vastanneista (N=22) 95,5 % toteuttaa lääkehoitoa päivittäin. Pilleri-projektin aikana toteutti (N=20) 73 % vastanneista päivittäin lääkehoitoa. Suurin osa vastanneista oli saanut riittävästi lääkehoidon koulutusta. Vain 5 % oli asiasta eri mieltä. Pilleri-projektin aikana 80 % oli sitä mieltä, että on saanut riittävästi lääkehoidon koulutusta ja 20 % oli asiasta eri mieltä.

Toteutan lääkehoitoa päivittäin työssäni  
22 vastust



Oletko saanut riittävästi lääkehoidon koulutusta?

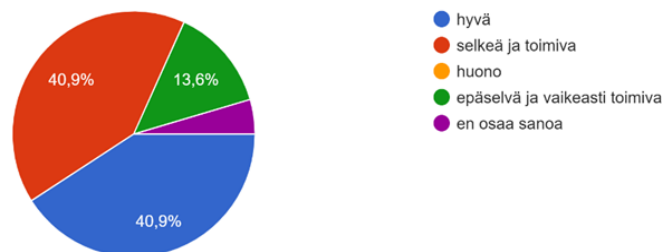
22 vastust



Lääkemääräyskäytännön koki 40,9 % hyväksi ja saman verran selkeäksi ja toimivaksi. 13,6 % oli sitä mieltä, että lääkemääräyskäytäntö on epäselvä ja vaikeasti toimiva. Pilleri-projektin aikana 30 % koki lääkemääräyskäytännöt selkeäksi ja toimivaksi.

Onko nykyinen lääkemääräyskäytäntö mielestäsi ..

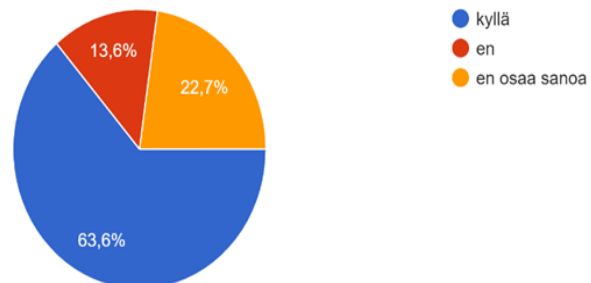
22 vastust



Vastanneista 63,6 % oli sitä mieltä, että pystyy antamaan riittävän hyvän informaatiota lääkkeistä potilaille. Pilleri-projektin aikana vaan 42 % vastanneista oli sama mieltä. Haipro-ilmoituskäytännöt olivat vastanneista (N=21) 100 % tutut ja 72,7 % (N=21) vastanneista oli tehnyt Haipro-ilmoituksia > 3 kertaa. Pilleri-projektin aikaisessa kyselyssä Haipro-ilmoituskäytännöt olivat tutut 80 % vastanneista.

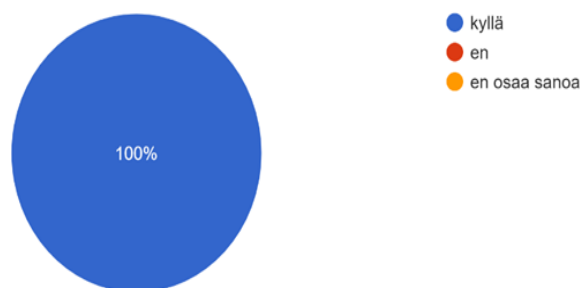
Pystytkö mielestäsi antamaan riittävän hyvän informaation lääkkeistä potilaille?

22 vastust



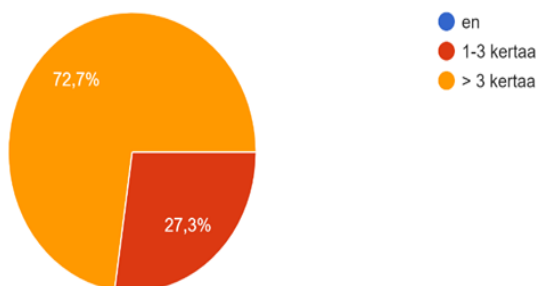
Tunnetko työyksikkösi/osastosi lääkehoidon Haipro-ilmoituskäytännön?

21 vastust



Oletko tehnyt lääkkeisiin liittyvän Haipro- ilmoituksen

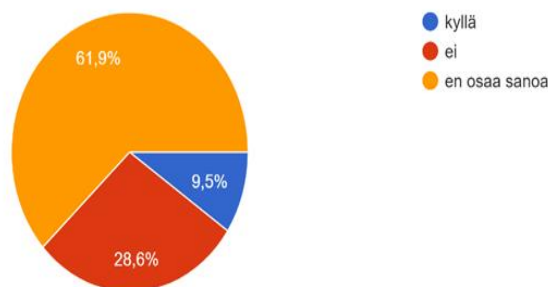
22 vastust



Mielipidekysymys osastofarmasiasta ja siitä lisääkö se kustannuksia hoitoaikojen lyhentyessä, 61,9 % ei osannut sitä sanoa, 28,6 % vastanneista oli sitä mieltä, että ei lisää, 70 % oli sitä mieltä, että osastofarmasian avulla voidaan säästää lääkekustannuksissa, 80 % oli sitä mieltä, että osastofarmasia lisää lääkehoidon turvallisuutta ja 20 % ei osannut sanoa. Kysymys siitä, että vähentääkö osastofarmasia lääkkeen jako poikkeamia, jakoi vastaajien ajatuksia melko tasaisesti; 40 % ei osannut sanoa, 40 % sanoi kyllä ja 20 % vastasi ei. Kysymykseen vähentääkö osastofarmasia Haipro-ilmoitusten määrää vastasi 27,8 % kyllä, 33,3 % ei ja 27,8 % vastanneista ei osannut sanoa. Pilleri-projektin aikana suurin osa vastanneista ei osannut sanoa mitä hyötyjä osastofarmasia voisi lääkehoitoon tuoda.

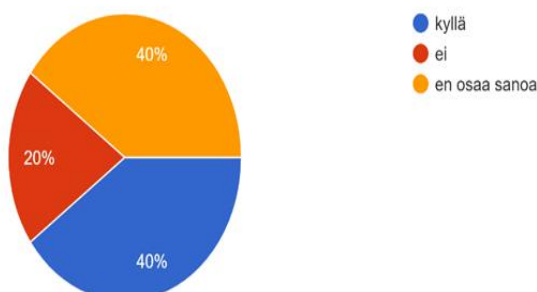
Osastofarmasia lisää mielestäsi kustannuksia hoitoaikojen lyhentyessä

21 vastust



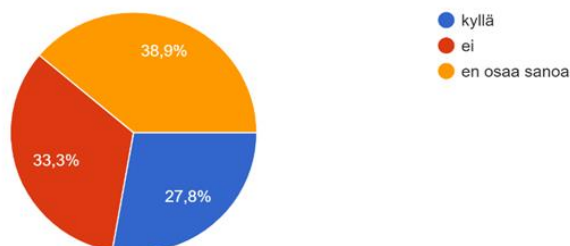
Osastofarmasia vähentää mielestäsi lääkkeen jako poikkeamia

20 vastust





Osastofarmasia vähentää Haipro- ilmoitusten määrää  
18 vastust



Kyselyssä selvitettiin vielä asioita mitkä koetaan vaikeaksi lääkehoidossa. Vaikeaksi koettiin vaihtuvat lääkkeiden nimet, kiire, rauhaton ympäristö ja sekava toiminta. Lääkemääräyksissä ongelmallisena nähtiin lääkärin suulliset määräykset, monen lääkärin tekemät päällekkäiset määräykset ja tiedonkulku. Kokemus osastofarmasiasta koettiin useimmissa vastauksessa hyvänä. Vertailuna Pilleri-projektin aikana tehdyssä kyselyssä koettiin koko lääkehoitoprosessi hankalaksi ja odotukset osastofarmasialle olivat alakanttia.

### 3.2 Sairaanhoidajan työajan mittaus havainnointitutkimuksella

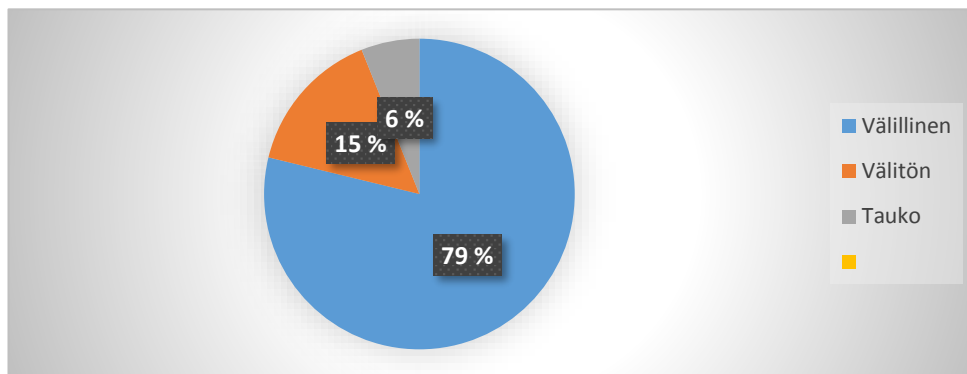
Tässä opinnäytetyössä sairaanhoitajien työaikaa voidaan katsoa jakautuvan välittömään ja välilliseen hoitotyöhön, sekä hoitotyön ulkopuolisiin toimintoihin. Välitön hoitotyö muodostuu perushoidollisista, sekä sairaanhoidollisista potilaan luona tapahtuvista toiminnoista. Välillinen hoitotyö pitää sisällään mm. hoidon suunnittelun, hoitotoimenpiteiden valmistelun, tutkimusten tilaamisen ja vastausten läpikäymisen, kirjaamisen, raportoinnin, koulutuksen ja niin edelleen.

Havainnoinnin aikana osastolla Toimela oli 23 asiakasta ja osastolla Kuntola 28 asiakasta. Toimelassa pussilääkkeitä jaettiin 15 asiakkaalle ja osastolla Kuntola 16 asiakkaalle. Toimelassa lääkkeitä yhteensä oli 314 kpl. ja Kuntolassa 386 kpl. Laskimosisäisiä lääkkeitä meni kummallakin osastoilla yhdelle asiakkaalle. Subkutaanisia pistoksia oli Toimelassa 5kpl ja Kuntolassa 10kpl.

Osasto Toimelassa sairaanhoitajat käyttivät aikaa huumelälääkkeiden jaossa tarjottimille keskimäärin 15min. Edellisenä päivänä tulijan lääkelista päivitettiin koneelle

1h 50min. Tietokoneella työskentelemistä ja puhelimessa asioimista kului sairaanhoitajilla keskimäärin 4h 35min. Lääkkeiden jaossa lääkehuoneessa kului 1h 15min. Välilliseen hoitotyöhön kului yhteensä 6h 50min (79 %).

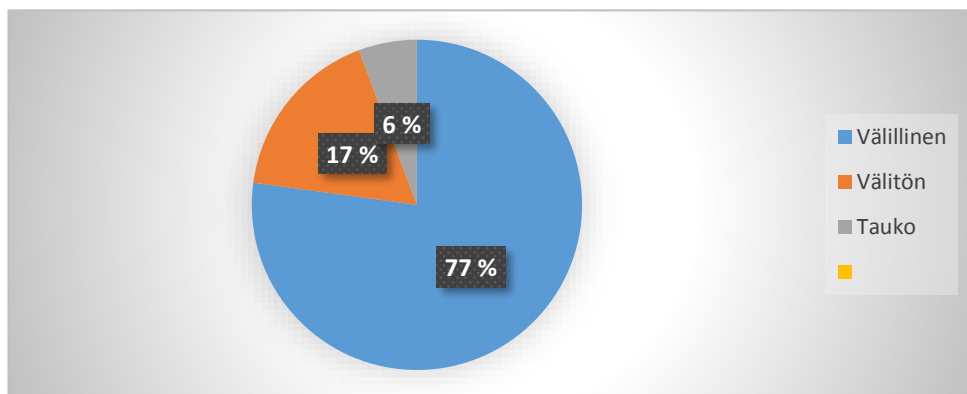
Välittömään hoitotyöhön kului sairaanhoitajalla yhteensä 1 h 25min (15 %). Välitön hoitotyö sisälsi haavahoidot, huonokuntoisen potilaan lähettäminen päivystykseen, vitaalien ottaminen ja lähihoitajien avustamista perushoidossa.



Kuvio 1. Sairaanhoitajien työajan käyttö välittömässä ja välillisessä hoitotyössä/ Toimela

Osasto Kuntolassa sairaanhoitajat käyttivät aikaa huumelääkkeiden jaossa tarjottimille keskimäärin 20 min. Tietokoneella työskentelyyn ja puhelimessa asioimiseen kului yhteensä 5h 20 min. Siinä päivänä yksi potilas kotiutui. Lääkkeiden jaossa lääkehuoneessa kului 1 h. Välilliseen hoitotyöhön kului sairaanhoitajalla yhteensä 5h 40 min (77 %).

Välittömään hoitotyöhön kului yhteensä 1h 20 min (17 %). Välitön hoitotyö sisälsi haavahoidot, iv - pistokset, iv- antibiootin annon, vitaalien ottamisen. Taukoihin ja henkilökohtaiseen toimintaan yhteensä kului noin 40 min.



Kuvio 2. Sairaanhoitajien työajan käyttö välittömässä ja välillisessä hoitotyössä /Kuntola

Havainnointitutkimuksessa sairaanhoitajien ajankäytön jakautumisessa päätoimintoluokkiin välittömään ja välilliseen hoitotyöhön eroa ei paljon ollut. Kokonaisuudessaan välillinen hoitotyö, työ, joka liittyy potilaisiin mutta ei toteudu potilaan luona, vei kaikilla sairaanhoitajilla enemmän aikaa kuin välitön potilaan vierellä tapahtuva hoitotyö. Välittömässä hoitotyössä eniten aikaa käytettiin lääkitykseen, voimien tarkkailuun ja hygieniaan (15-17 %). Välillisessä hoitotyössä kirjaaminen ja raportointi veivät eniten aikaa (77-79 %). Lääkehoito vie luonnollisestikin paljon sairaanhoitajan aikaa. Kuitenkin tässä opinnäytetyössä havainnointitutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että lääkehoitoon kului sairaanhoitajilla vähemmän aikaa, kun vuonna 2016 Pilleri-projektin aikaisessa tutkimuksessa.

Sairaanhoitajien tehtävänkuva Kaunialan sairaalassa on vuosien varrella muuttunut. Vuonna 2015 sairaanhoitajat olivat enemmän läsnä osastotyössä. Sairaanhoitajien tiimissä työskentelyn myötä sairaanhoitajat ei johda enää päivittäistä hoitotyötä vaan toteuttavat pelkästään kaikkia koulutuksen mukaisia sairaanhoidollisia tehtäviä.

#### 4 Pohdinta

Tässä opinnäytetyössä haettiin vastausta tutkimuskysymyksiin ”Miten osastofarmasia on vaikuttanut osastojen sairaanhoitajien lääkehoidon käytännön ja teoreettisiin taitoihin hoitajien näkökulmasta? Onko lääketurvallisuus parantunut? ja miten on vapautunut sairaanhoitajien työpanos hoitotyöhön sekä onko sairaanhoitajien tiimissä työskentelyllä ollut myönteistä vaikutusta sairaanhoitajien työajan käyttöön?”

Kuntoutusosastoilla toteutettiin sairaanhoitajille lääkkeiden jakoon kuluva ajanseurantaa, vuonna 2016, ennen osastofarmaseutin työpanoksen kokeilua. Ajanseuranta osoitti, että sairaanhoitajilla kuluu huomattava määrä aikaa lääkkeiden jakoon. Lääkkeiden jakoon saattoi kulua eniten aikaa noin 4 h ja 30 min. Lääkkeiden

jakoon kuluva aikaa oli sairaanhoitajalla pois potilastyöstä. (Kaunialan Sairaala Pilleri-projekti, 2016.)

Tutkimustulokset olivat tässä opinnäytetyössä hyvin samansuuntaiset. Tutkimusten tuloksista voidaan päätellä, että sairaanhoitajat tekevät niin välitöntä, kuin välillistä hoitotyötä. Havainnointitutkimuksen perusteella kuitenkin kävi ilmi, että kuntoutus-osaston sairaanhoitajilla kuluu enemmän aikaa välilliseen hoitotyöhön. Lääkehoidon osuus ja koneella työskentely ovat sairaanhoitajilla tulosten perusteella eniten aikaa vieviä toimintoja. Kuitenkin tässä opinnäytetyössä havainnointitutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että lääkehoitoon kului sairaanhoitajilla vähemmän aikaa, kun vuonna 2016 Pilleri-projektin aikaisessa tutkimuksessa. Tutkimustuloksista voimme päätellä, että sairaanhoitajien työpanos potilaaseen ei ole lisääntynyt verrattuna Pilleri-projektin aikaiseen aikaan. Opinnäytetyön tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina sairaanhoitajan työajan käytöstä. Työajanseuranta antaa viitteitä siitä, mikä sairaanhoitajan työssä kuormittaa ja vie eniten aikaa. Tärkeää olisi pitää sairaanhoitajien työnkuva sellaisena, että heidän tietonsa ja taitonsa olisivat parhaiten käytössä välittömästi potilaiden hoidossa.

Väitöskirjassaan Partanen (2002, 64, 72, 76, 108) tutki sairaanhoitajien ja perushoitajien työajankäyttöä hoitoisuudeltaan erilaisten potilaiden hoitamisessa erikoissairaanhoidossa. Sairanhoitajat ja perushoitajat raportoivat työtään kahden viikon ajan laaditulle tiedonkeruulomakkeelle. Tutkimukseen osallistui 92 hoitajaa. Tulosten mukaan hoitotyön henkilöstön, erityisesti sairaanhoitajien tehtäväkuvat olivat laajat. Sairanhoitajat ja perushoitajat käyttivät potilaiden vierellä tehtävään hoitamiseen keskimäärin 40 % ajastaan. Sairanhoitajien aikaa kului enemmän välilliseen hoitotyöhön, joka tarkoitti esimerkiksi potilaiden hoitoon liittyvää suunnittelua, tiedonsiirtoa ja lääkitysten valmistelua.

Osastofarmasian osalta suurin hyöty on kyselytutkimuksen tulosten perustella se, että osastolla on lähellä asiantuntijan apu lääkehoidollisiin ongelmiin ja näin on voitu parantaa lääkitysturvallisuutta potilashoidossa. Kaunialan sairaalan lääkehävikkiä on pystytty pienentämään kierrättämällä lääkkeitä osastojen välillä ja palauttamalla ylimääräisiä lääkkeitä HUS-Apteekkiin.

Opinnäytetyön tulokset ovat työajan käytön suhteen samankaltaisia verrattuna Suomessa aikaisemmin tehtyihin työajanseurantatutkimuksiin. Partanen (2002, 64,72,76,108.) väitöskirjassa on ollut erilainen tutkimusympäristö, mutta siitä huolimatta tutkimuksistaan saadut tulokset ovat osittain saman suuntaisia. Opinnäytetyön jatkotutkimusehdotuksena on tehdä samanlaisia työajanseurantatutkimuksia

useilla eri osastoilla ja pidemmällä aikavälillä. Sairaanhoidajan ammattitaitoon kuuluu huomioida ihminen kokonaisuutena ja ymmärtää ohjauksessa esille tulevat potilaiden erityispiirteet ja elämäntilanteensa. Jatkotutkimuksissa olisi mielenkiintoista selvittää, kuinka sairaanhoitajien työkuva ja työajankäyttöä voitaisiin kehittää niin, että se olisi tehokkaampaa ja yhä asiakaslähtöisempää. Välittömän hoitotyön näkökulmasta voitaisiin selvittää, kuinka paljon potilaat itse odottavat sairaanhoitajien olevan välittömässä hoitotyössä. Koetaanko nykyinen järjestelmä hyväksi potilaiden, hoitajien ja työnantajien kannalta? Tutkimuksen tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää sairaanhoitajien työn sisällön kehittämisessä.

#### 4.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla (Tutkimuseettisen neuvottelukunta (TENK) 2012).

Tutkijan tulee aina toteuttaa tutkimuksensa tieteelliselle tutkimukselle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Hänen tulee myös arvioida tutkimuksensa suunnittelu ja toteutus sekä tutkimuksessa saatujen tuloksien pätevyys. Tutkijan on oltava rehellinen, paljastettava tutkimuksensa virheet, arvioitava virheiden vaikutusta tuloksiin ja tulosten hyödyntämiseen ja soveltamiseen. (Vilkkä 2007, 154.)

Vilkan (2007,154) mukaan tutkijan tulee harkita tarkoin numerotietojen sanallista esittämistapaa. Julkaistut tutkimustulokset voivat vahingoittaa tutkittavien elämää sekä tietona, että ilmaisutyyllillään. Siksi tutkijan tulee välttää tulosten kirjoittamis- tavassa ilmaisutapoja, jotka ovat tutkimuskohdetta loukkaavia ja tyypitteleviä, epä- kunnioittavia, yksipuolisia, halventavia tai mustamaalavia.

Tutkimuksen toteutuksessa on pyritty toimimaan mahdollisimman avoimesti tiiviissä yhteistyössä työelämäkumppanin kanssa ja tutkimuksen tarkoituksesta, tavoitteista sekä menetelmistä on informoitu jo heti tutkimuksen alkuvaiheessa. Tutkimukseen osallistuminen on ollut vapaaehtoista. Kyselyyn vastaamista on tulkittu suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Potilas- tai henkilötietoja kyselyssä ei ole kysytty lainkaan. Kaikki tutkimuksen aikana kerätyt tiedot on käsitelty luottamuksellisesti ja anonyymisti. Tutkimuslupa on saatu Kaunialan Sairaala OY hoiva- ja sairaalapalvelujen johtajalta.

## 5 Lähteet

### Painetut

- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uud. painos. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., Hämeenlinna: Tammi
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 15.-16. painos 2010. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Tammi
- Haarala, S.; Kanninen, J.-C.; Kosola, K.; Lappalainen, K. & Sutinen, R. 2013. Osastofarmasia quo vadis? Dosis vol. 29 1/2013 Helsinki: Suomen Farmasialiitto.
- Inkinen R, Volmanen P & Hakoinen S. (toim.) 2016. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveyshuollossa. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, Helsinki
- Laaksonen, H., Niskanen, J. Ollila, S. 2012. Lähihoitamisen perusteet terveydenhuollossa. 2. uud. painos. Helsinki: Edita
- Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintoviikokomäärät. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24, 63-71.
- Pakarinen T: Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus osastofarmasian kustannusvaikuttavuudesta ja aikasarja osastofarmasian kustannuksista ja vaikutuksista vuosina 2009-2012 Hyks-sairaanhoitoalueella. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, 2014
- Saano, S., Naaranlahti, T., Helin Tanninen, M. & Järviluoma, E (toim.). 2005. Sairaalafarmasia. Kuopio: Fortis.
- Saano, S., Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanomapro
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveyshuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32, Yliopistopaino, Helsinki 2006.
- Sulosaari, Virpi - Leino-Kilpi, Helena 2013. Mitä on lääkehoidon osaaminen? Teoksessa Sulosaari, Virpi - Hahtela, Nina (toim.): Hoitotyön vuosikirja 2013. Sairaanhoitaja & lääkehoito. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Toppinen L, Moilanen H, Gröhn J, Fyhr N, Järviluoma E: Osastofarmasia. Projektiraportti, Ihannesairaala -OP2, TEKES -dnro 2038/31/05, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, 2008.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 9. uud. p. Vantaa: Hansaprint.
- Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.
- Veräjänkorva, O. Huupponen, R. Huupponen U. Kaukkila, H. & Torniainen K. 2010, painos 1-3. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: Wsoy
- Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi



Virkkunen, E. 2008. Farmasian ammatillinen kenttä muuttuvassa sairaalassa. Väitös-kirja tutkimus. Tampere; Tampere University. Luettu ja viitattu 1.9.2020 <http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-7183-4>

Julkaisemattomat

Kaunialan Sairaala Oy. Intra. Luettu 9.1.2021. Viitattu 9.1.2021.



## 6 Kuviot

Kuvio 1. Sairaanhoitajien työajan käyttö välittömässä ja välillisessä hoitotyössä/ Toimela. 20

Kuvio 2. Sairaanhoitajien työajan käyttö välittömässä ja välillisessä hoitotyössä /Kuntola. 21

## 7 Taulukot

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Taulukko 1: Osastofarmaseutin tehtävät Kaunialan sairaalassa Pilleri-projektin aikana | 6  |
| Taulukko2: Osastofarmaseutin toimenkuvaus Kaunialan sairaalassa                       | 7  |
| Taulukko 3: Lääkehävikki 2015-2021                                                    | 40 |
| Taulukko 4: Haipro-ilmoitukset2015–2020                                               | 40 |

## Liitteet

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Liite 1: Kyselyn sattekirje                                                                                                       | 31 |
| Liite 2: Kyselylomake                                                                                                             | 32 |
| Liite 3: Havainnointilomake                                                                                                       | 35 |
| Liite 4: Sairaanhoidajan tehtävänkuvan muutos Pilleri-projektista sairaanhoitajien tiimissä työskentelyyn Kaunialan sairaalassa   | 36 |
| Liite 5: Lääkehoitoprosessin kehittäminen Pilleri-projektista vuoteen 2020                                                        | 38 |
| Liite 6: Taulukko 3 Lääkehävikki Kaunialan sairaalassa 2015-2021 ja taulukko 4 Haipro ilmoitukset Kaunialan sairaalassa 2015-2020 |    |

Liite1: Kyselyn saatekirje

Hyvät Kuntolan ja Toimelan lähihoitajat ja sairaanhoitajat



Kaunialan ja HUS Apteekin toteuttamassa **PILLERI-projektissa** (2016) kehitettiin lääkehoidon hallintaa ja turvallisuutta. Projektin ansiosta saatiin Kaunialan sairaalaan osastofarmaseutti. Vuonna 2017 luotiin sairaanhoitajien tiimi. Olen tekemässä opinnäytetyötä, missä aiheena on osastofarmaseutin ja sairaanhoitajien tiimin vaikutus sairaanhoitajien työajan käyttöön. Nyt vuosia osastofarmaseutin tulon ja sairaanhoitajien tiimissä työskentelyn, jälkeen pyydän teitä vastamaan seuraavaan kyselyyn. Kyselyn tarkoituksena on selvittää Kuntolan ja Toimelan hoitajien nykykäsitystä osastofarmaseutin ja sairaanhoitajien työpanoksesta osastoilla.

Lupaam käsitellä kaikki tiedot ehdottoman luottamuksellisesti ja aineiston käsittelyvaiheessa noudatan eettisiä toimintatapoja.

Kysely on tarkoitettu kaikille Kuntolan ja Toimelan hoitajille (vakituiset, määräaikaiset, keikkalaiset).

Kiitos!

Irmeli Korgema

[irmeli.korgema@kauniala.fi](mailto:irmeli.korgema@kauniala.fi)

Liite 2: Google Forms kysely

## Osastofarmaseutin ja sairaanhoitajatiimin vaikutus sairaanhoitajien työajan käyttöön

Kysely :Google Forms

Opinnäytetyö 2020-2021 Laurea AMK Irmeli Kõrgema

### Ammattinimikkeenä on

lähihoitaja  
sairaanhoitaja

### Toteutan lääkehoitoa päivittäin työssäni

kyllä  
en

### Arvioi, miten suuren osan lääkehoito vie keskimääräisesti työvorostasi

### Mainitse kolme asiaa, jotka koet lääkehoidossa vaikeaksi

### Oletko saanut riittävästi lääkehoidon koulutusta?

kyllä  
en  
en osaa sanoa

### Onko nykyinen lääkemääräyskäytäntö mielestäsi ..

hyvä  
selkeä ja toimiva  
huono  
epäselvä ja vaikeasti toimiva  
en osaa sanoa

**Ovatko lääkemääräykset osastollasi...**

selkeitä  
vaikeita  
en osaa sanoa

**Mitä ongelmia koet lääkemääräyksissä nyt olevan?****Pystytkö mielestäsi antamaan riittävän hyvän informaation lääkkeistä potilaille?**

kyllä  
en  
en osaa sanoa

**Tunnetko työyksikkösi/osastosi lääkehoidon Haipro-ilmoituskäytännön?**

kyllä  
en  
en osaa sanoa

**Oletko tehnyt lääkkeisiin liittyvän Haipro- ilmoituksen**

en  
1-3 kertaa  
> 3 kertaa

**Kokemukseni osastofarmasiasta on****Osastofarmasia lisää mielestäsi kustannuksia hoitoaikojen lyhentyessä**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmasian avulla voidaan mielestäsi säästää lääkekustannuksissa**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmasia lisää mielestäsi lääkehoidon turvallisuutta**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmasia vähentää Haipro- ilmoitusten määrää**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmasia vähentää mielestäsi lääkkeen jako poikkeamia**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmasia vähentää mielestäsi lääkkeiden säilytyksen ongelmia**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmasia heikentää mielestäsi hoitohenkilökunnan lääketietä-  
mystä**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Jos osastofarmasiaa käytettäisiin laajemmin, potilaan hoitoon jäisi hoita-  
jilla enemmän aikaa**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmaseutin työpanos näkyy hoitajien lääkehuollon työtaakan hel-  
pottumisena**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

**Osastofarmaseutti sopii hyvin moniammattilliseen hoitotiimiin**

kyllä  
ei  
en osaa sanoa

Liite 3

HAVAINNOINTILOMAKE

Osasto:

Toimela

Kuntola

Päivämäärä

Havainnoitsija: IrmeliKörgema

| PVM | Lääk-<br>kei-<br>den<br>jako<br>al-<br>kaa: | Lääk-<br>kei-<br>den<br>jako<br>pää-<br>tyy: | Kommentit (keskeytykset,<br>tai muut lääkkeiden jakoa<br>haittaavat toiminnot) |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             |                                              |                                                                                |
|     |                                             |                                              |                                                                                |
|     |                                             |                                              |                                                                                |
|     |                                             |                                              |                                                                                |
|     |                                             |                                              |                                                                                |



Liite 4: Sairaanhoidajan tehtäväkuvan muutos Pilleri-projektista sairaanhoitajien tiimissä työskentelyyn Kaunialan sairaalassa

| Vuosi: 2015/2016                                                                                                                              | Vuosi: 2018                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vastuusairaanhoidajan toimiminen</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toteuttaa kaikkia koulutuksensa mukaisia sairaanhoidollisia tehtäviä</li> </ul>                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kokoa osaston toiminnan ja koordinoi päivänkulun tavoitteiden suuntaisesti. Tekee työnjaon.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Priorisoi työtehtäviään asiakkaiden hoidontarpeen ja asiakastilanteiden perusteella</li> </ul>                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Potilaan/kuntoutujan vastaanotto ja tulohaastattelu</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Haavahoidot, avanteet, trakeostomiat, katetrit, vatsakalvodialyysit, poistaa tikit/hakaset, ottaa virtsa- ja eritenäytteitä. Mittaa RR, verensokerit, pika-CRP ja INRI näytteet yhdessä lähihoitajien kanssa</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntoutussuunnitelman laatiminen</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Osallistuu uusien sairaanhoitajien perehdytykseen</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Oman osaamisen kehittäminen ja jakaminen</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toteuttaa ja kehittää ammatillista osaamistaan</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Potilasturvallisuuden varmistaminen</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ohjaa opiskelijoita</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoitotyön kirjaaminen, viestittäminen ja tilastointi</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vastaanottaa asiakkaita, toteuttaa lääkehoidon lähettävän yksikön ohjeiden mukaisesti</li> </ul>                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sh-työlistan päivittäminen, lääkärin määräyksien toteuttaminen</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aloittaa ensiaputilanteessa elvytyksen ja johtaa tilannetta</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Lääkehuolto, lääkehoito, lääkemuutosten toteuttaminen, lääketilaukset</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tekee yhteistyötä lääkäripalvelujen kanssa</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sairanhoidolliset toimenpiteet</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjaa hoitotyön toteutumisen minimivaatimusten ohjeen mukaisesti</li> </ul>                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Lab.kokeiden ja eritenäytteiden ottaminen</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avustaa hoiva-terapiahenkilöstöä heidän työssään tarpeen vaatiessa</li> </ul>                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Pistokset/rokotukset</li> </ul>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kotiuttamisvaiheen organisointi</li> </ul>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kuntoutuksen/hoidon toteuttaminen tiimityöskentelynä</li> </ul>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteistyö omaisten kanssa</li> </ul>                                                                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOT kokoukset/hoitokokoukset</li> </ul>                                                                        |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Päivystys ja ensiaputilanteiden hallinta ja johtaminen</li> </ul>                                              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välinehuollon ja steriilivaraston ajan tasalla pitäminen</li> </ul>                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuvälineiden käyttö ja opastus</li> </ul>                                                                     |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potilaiden ja kuntoutujien saattaminen vapaa-ajan ohjelmiin</li> </ul>                                         |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vikailmoitusten laatiminen</li> </ul>                                                                          |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uuden sairaanhoitajan perehdyttäminen</li> </ul>                                                               |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opiskelijaohjaus ja näytön vastaanotto</li> </ul>                                                              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sairaanhoitaja yhdessä lähihoitajien kanssa osallistuu ruuanjakoon ja lääkkeiden antoon potilaille.</li> </ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sairaanhoitaja antaa raportit iltavuorolaisille ja yöhoitajalle.</li> </ul>                                    |  |

## Liite 5: Lääkehoitoprosessin kehittäminen Pilleri-projektista vuoteen 2020.

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------|-----------------------|----------|------|--------|--------|------|--------|--------|------|--------|--------|------|--------|--------|
| Tavoite 2016                             | Tilanne 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| Lääkekustannusten kasvun hillitseminen   | <p>2019 os 3 muutos kuntoutusosastoksi lisäsi lääkekulutusta sekä –kuluja.</p> <table><tr><td>alv 0 %</td><td>Lääkkeet+anjan pussit</td><td>lääkkeet</td></tr><tr><td>2016</td><td>258575</td><td>219353</td></tr><tr><td>2017</td><td>277514</td><td>233837</td></tr><tr><td>2018</td><td>277328</td><td>229994</td></tr><tr><td>2019</td><td>287602</td><td>237915</td></tr></table> <p>Lääkekulutus ja hävikkiraportit toimitetaan 3 kuukauden välein palveluvastaaville, lääkäreille ja johdolle.</p> |          |                           | alv 0 % | Lääkkeet+anjan pussit | lääkkeet | 2016 | 258575 | 219353 | 2017 | 277514 | 233837 | 2018 | 277328 | 229994 | 2019 | 287602 | 237915 |
| alv 0 %                                  | Lääkkeet+anjan pussit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | lääkkeet |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2016                                     | 258575                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 219353   |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2017                                     | 277514                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 233837   |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2018                                     | 277328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 229994   |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2019                                     | 287602                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 237915   |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| Lääkehävikin pienentäminen               | <table><tr><td></td><td>Lääkehävikki e<br/>ALV 0 %</td></tr><tr><td>2015</td><td>10417</td></tr><tr><td>2016</td><td>8807</td></tr><tr><td>2017</td><td>5169</td></tr><tr><td>2018</td><td>3957</td></tr><tr><td>2019</td><td>2441</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                      |          | Lääkehävikki e<br>ALV 0 % | 2015    | 10417                 | 2016     | 8807 | 2017   | 5169   | 2018 | 3957   | 2019   | 2441 |        |        |      |        |        |
|                                          | Lääkehävikki e<br>ALV 0 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2015                                     | 10417                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2016                                     | 8807                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2017                                     | 5169                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2018                                     | 3957                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| 2019                                     | 2441                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| Lääkkeiden kiertäminen osastojen välillä | Lääkehävikkiä on saatu vähenemään lääkkeiden kiertämisellä ja apteekkiin palauttamisella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| Lääkevarastojen järjestyttäminen         | <p>HUS-Apteekista saadaan lääkkeitä kolmena päivänä viikossa, harvoin meneviä lääkkeitä ei kannata tilata suuria määriä.</p> <p>Jos PAH-osastolla aloitetaan potilaalle uusi lääke, voidaan tabletit hakea toiselta osastolta, kunnes saadaan ANJA-pusseihin, jotta jokaisella osastolla ei tarvitse seisottaa purkkeja. Osastoilla ei kannata seisottaa useita eri vahvuuksia samaa lääkeainetta. (voidaan jakaa 2 tablettia tai puolittaa tabletteja).</p>                                              |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| Lääkkeiden järjestely terapiaryhmittäin  | ei ole aloitettu, aiheuttaa ainakin aluksi aiheuttaa sekaannuksia?? Hoitajat kokevat vieläkin rinnakkaisvalmistusten tunnistamisen haastavaksi. Mediatrin haasteet; määrääminen geneerisenä aiheuttaa lisätyötä lääkärille potilaan kotiutuessa, reseptit on tehtävä kauppanimellä.                                                                                                                                                                                                                       |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |
| Lääkevirheiden vähentäminen              | Haipro ilmoitukset ovat lisääntyneet, näin on käynyt myös HUSissa, kun potilasturvallisuustyötä on ruvettu tekemään 2011 7220kpl -> 2017 21200kpl. Toisaalta potilaille tapahtuneet lääkkeisiin liittyvät haittatapaukset 2015 - 2019 77 % ->46 % ovat laskenut.                                                                                                                                                                                                                                          |          |                           |         |                       |          |      |        |        |      |        |        |      |        |        |      |        |        |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Hoitajien vaihtuvuus aiheuttaa ongelmia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Haipro ilmoitus-<br>ten analysoinnin<br>kehittyminen                   | Aikaisemmin Haiprosta otettiin vain lääkepoik-<br>keamien lukumäärä. Tällä hetkellä lääkkeisiin liitty-<br>vistä Haiproista tehdään laajemmat yhteenvedot,<br>joista ilmenee läheltä piti -tapahtumat ja potilaille ta-<br>pahtuneet -tapahtumat, sekä erittelyt jako-, anto-, kir-<br>jaus- ja määräysvirheistä. Alkuvuodesta 2020 aloitet-<br>tiin hoitotyön kehittäjän kanssa ”aamupalaveri-tour-<br>nee” joissa osastoilla käytiin läpi hoitajien kanssa osas-<br>ton omia tilastoja. Tournesta tuli paljon positiivista<br>palautetta, mutta se jouduttiin keskeyttämään ko-<br>ronatilanteen vuoksi. Jatko?                                         |
| Lääkehoitopro-<br>sessin yhdenmu-<br>kaistuminen ja<br>sujuvoittaminen | Lääkehoitoprosessi yhtenäistettiin eri osastoilla ja ta-<br>voitteena oli, että lääkäri määrää lääkkeet suoraan<br>Mediatrin lääkelistalle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lääkkeisiin liitty-<br>vät ohjeet omalle<br>sivulle intraan            | Lääkehuollon ohjeet ja muu materiaali löytyy intrasta<br>-> lääkehoito sivuilta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lääkkeiden jaka-<br>minen                                              | Uusi lääkkeenjakoista ja lääkekansio, ohjeet. Uusi<br>lääkkeenjakoista (ns dosettilistat ja -kortit poistettu)<br>lääkekansiossa. Anja-pusseja käytetään mahdollisuuk-<br>sien mukaan kaikilla osastoilla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lääkkeiden tilaa-<br>minen                                             | Osastofarmaseutti tilaa lääkkeet osasto 4, sairaanhoi-<br>tajat muilla osastoilla. Tavoitteena pienentää varas-<br>toja, tavoitteena saada suurin osa lääkkeistä annosja-<br>kelusta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Lääkehoitotiimi                                                        | Kokoontuu 3 kertaa vuodessa (2020 vain 2 kertaa ko-<br>ronan vuoksi?). Tiimi ottaa kantaa lääkkeisiin liittyviin<br>asioihin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Riskilääkkeiden<br>määrittely                                          | Riskilääkekoulutus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lääkehuollon yh-<br>denmukaistami-<br>nen eri osastoilla               | Lääkehuoneita on pyritty yhtenäistämään siltä osin,<br>kun se tilat ja toiminnot huomioiden on mahdollista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Muuta                                                                  | Ohjeita; lääkelaastarit, lääkkeen annon tarkistuslista,<br>Lääkehoitosuunnitelman kehittäminen työvälineeksi<br>lääkehoitoa toteuttavalle henkilökunnalle.<br>Läakenäyttöihin on luotu kriteerit, jotta näytöt toteu-<br>tusivat mahdollisimman samanlaisina näytön vas-<br>taanottajasta riippumatta.<br>Koulutuksia; Lähihoitajien lääkekoulutukset, riskilääk-<br>keet, lääkitysturvallisuus,<br>Kipupumppujen koulutus ja käytön tehostaminen.<br>Käyttöön oppiportin lääkkeisiin liittyviä koulutuksia,<br>joista pakollisia vuosittain lääkehoitoa toteuttavalle<br>henkilökunnalle.<br>RAI-arviointeja helpottamaan ja tukemaan lääketau-<br>lukko |

|  |                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                  |
|  | Kotisairaala toiminta; IV-hoidot TAPpiin<br>Lähihoitajien huumausainelupa<br>Varfariinilupa<br>Lähihoitajille oma lääkehoidon perehdyttäjä 2020. |

## Liite 6

|             | <b>Lääkehävikki 2015-</b> |     |     |      |      |      |      |      |              |       |  |
|-------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|--------------|-------|--|
|             | 2B                        | 3A  | 3B  | 3    | 4A   | 4B   | 5A   | 5B   | Kotisairaala | yht   |  |
| <b>2015</b> | 453                       | 905 | 243 | 45   | 807  | 6516 | 670  | 778  |              | 10417 |  |
| <b>2016</b> | 0                         | 277 | 260 | 66   | 2041 | 4897 | 1060 | 206  |              | 8807  |  |
| <b>2017</b> | 1009                      | 119 | 266 | 192  | 918  | 593  | 548  | 1524 |              | 5169  |  |
| <b>2018</b> | 348                       | 595 | 46  | 301  | 86   | 802  | 1370 | 409  | 0            | 3957  |  |
| <b>2019</b> | 67                        | 99  | 199 | 535  | 546  | 583  | 157  | 255  | 0            | 2441  |  |
| <b>2020</b> | 129                       | 327 | 8   | 1574 | 542  | 790  | 189  | 178  | 0            | 3746  |  |
|             |                           |     |     |      |      |      |      |      |              |       |  |

Taulukko 3. Nina Kalliomaa (Kaunialan Sairaala Oy)

| Haipro-ilmoitukset | 2015 | %     | 2019 | %     | 2020 | %     |
|--------------------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                    | kpl  | TP/LP | kpl  | TP/LP | kpl  | TP/LP |
| Koko sairaala      | 243  | 82/18 | 854  | 80/20 | 593  | 65/35 |
| 4A                 | 59   | 88/12 | 198  | 70/30 | 234  | 88/12 |
| 4B                 | 42   | 88/12 | 191  | 81/19 | 168  | 64/36 |

Taulukko 4. Vertailuna vuonna 2015, 2019, 2020 lääkkeisiin liittyvät Haipro ilmoitukset Kaunialan sairaalassa.