

# OSASTOFARMASIAN TILANNE, HYÖDYT JA TULEVAISUUS SUOMESSA

Kirsi Aronpuro

Pro gradu -tutkielma

Helsingin yliopisto

Farmasian tiedekunta

Farmakologian ja lääkehoidon osasto

Kliinisen farmasian ryhmä, sosiaalifarmasia

Huhtikuu 2017



Tiedekunta/Osasto Fakultet/Sektion – Faculty Farmasian tiedekunta		Osasto/Sektion– Department Farmakologian ja lääkehoidon osasto, kliinisen farmasian ryhmä
Tekijä/Författare – Author Kirsi Aronpuro		
Työn nimi / Arbetets titel – Title Osastofarmasian tilanne, hyödyt ja tulevaisuus Suomessa		
Oppiaine /Läroämne – Subject Sosiaalfarmasia		
Työn laji/Arbetets art – Level Pro gradu -tutkielma	Aika/Datum – Month and year Huhtikuu 2017	Sivumäärä/ Sidoantal – Number of pages 90 + 2 liitettä
Tiivistelmä/Referat – Abstract Osastofarmasia on lisääntynyt Suomen sairaala-apteeeissa ja lääkekeskuksissa koko 2000-luvun ajan. Osastofarmaseuttien työtehtävät ovat usein painottuneet lääkehuollon logistiikkaan, sillä ne ovat muotoutuneet pääsääntöisesti osastojen muiden ammattiryhmien työtehtävien perusteella osastojen toiveiden mukaisesti.  Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, millaisia osastofarmasiapalveluita Suomen sairaala-apteeeissa ja lääkekeskuksissa oli vuonna 2016, ja vertailla tuloksia vastaavaan vuonna 2011 tehdyn kyselytutkimuksen tuloksiin. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, millaisia hyötyjä osastofarmasiapalveluilla oli saavutettu vuoden 2011 jälkeen. Euroopan sairaalafarmasian kattojärjestö EAHP (The European Association of Hospital Pharmacists) on laatinut sairaalafarmasian lauseimat, joilla tavoitellaan yhtenäistä laatua eurooppalaisiin sairaaloihin, ja tässä tutkimuksessa arvioidaan suomalaisen osastofarmasian nykytilaa näiden lausemien avulla.  Tutkimuksen kohderyhmät olivat Suomen sairaala-apteekit (n=24) ja itsenäiset lääkekeskukset (n=28), joiden toimintaa ei yliopistollinen sairaala tai keskussairaala koordinoi. Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselytutkimuksella ja aineistona olivat saadut kyselyn vastaukset. Kyselylomake laadittiin vuonna 2011 käytetyn kyselylomakkeen pohjalta, ja kysely tehtiin sähköisesti Helsingin yliopiston e-lomakkeella. Kysely toteutettiin lääkekeskusten osalta yhteistyössä Suomen Farmasialiiton kanssa. Kutsu osallistumisesta lähetettiin sähköpostitse sairaala-apteekkareille (n=24) ja Farmasialiiton jäsenrekisterin tietojen perusteella kaikille lääkekeskusten hoitajille (n=55). Itsenäisten lääkekeskusten määrä oli 28, ja vastauksia toivottiin vain niistä. Kyselyn kokonaisvastausprosentti oli 52 % (n=27/52), joista sairaala-apteekkien vastausprosentti oli 75 % (n=18/24) ja lääkekeskusten 32 % (n=9/28). Osastofarmasiaa oli 23 vastaajan (85 %) organisaatioissa ja osastofarmasian avulla saavutettuja hyötyjä oli tutkittu vuoden 2011 jälkeen yhdeksässä (39 %) organisaatioissa. Osastofarmasia oli laajentunut vuoden 2011 jälkeen monella mittarilla mitattuna. Organisaatioiden henkilökuntamäärä oli moninkertaistunut, osastofarmasiapalveluista oli tullut suunnitelmallisempia, esimiestyö oli lisääntynyt ja osastofarmaseuttien määrä sekä osastofarmasiapalvelun piirissä olevien osastojen määrä oli kasvanut. Osastofarmaseuttien työtehtävät olivat monipuolistuneet ja kliinisen farmasian tehtävät olivat lisääntyneet eniten. Merkittävin muutos työtehtävissä oli tapahtunut potilaan lääkityslistan ajantasaistamisessa. Myös sairaalafarmasian ammattilaisten ammattitaito oli kehittynyt viiden vuoden aikana, sillä pitkäkestoisien täydennyskoulutuksen saaneiden henkilöiden määrä organisaatioissa oli kasvanut huomattavasti. Osastofarmasian yleisimmin saavutettuja hyötyjä olivat yhteistyön lisääntyminen hoitajien kanssa, hoitajien lääkeosaamisen lisääntyminen, lääkkeenjakoan liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen, ajantasaisten lääkityslistojen lisääntyminen, lääkehoitoprosessin riskien tunnistaminen, lääkityspoikkeamien raportoinnin lisääntyminen sekä erilaiset taloudelliset säästöt kuten lääkekustannusten vähentyminen.  Osastofarmasia on jatkanut Suomessa kehittymistään pois pelkästään lääkehuollon logistiikasta, ja se nähdään yhä enenevässä määrin osana potilaan hoitoa. Täydennyskoulutuksen tuoman ammattitaidon lisääntymisen myötä osastofarmaseuttien työnkuvien muuttaminen on ollut mahdollista, ja organisaatioissa on halua osastofarmaseuttien työnkuvien ja lääkitysturvallisuutta edistävän kliinisen farmasian kehittämiseen edelleen. Osastofarmasian kehittämisen keskiössä tulisi olla potilaan hyöty sekä potilas- ja lääkitysturvallisuuden parantaminen.		
Avainsanat – Nyckelord – Keywords kyselytutkimus, osastofarmasia, kliininen farmasia, sairaalafarmasia, lääkitysturvallisuus, lauseima, hyöty		
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Kliinisen farmasian ryhmä, Farmakologian ja lääkehoidon osasto		
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information Ohjaajat: Lotta Tynismaa, lääkitysturvallisuuskoordinaattori, proviisori, tohtorikoulutettava, Helsingin yliopisto/HUS; Kirsi Kvarnström, proviisori, tohtorikoulutettava Helsingin yliopisto/HUS; Marja Airaksinen FaT, professori, Helsingin yliopisto		



Tiedekunta/Osasto Fakultet/Sektion – Faculty Faculty of Pharmacy		Osasto/Sektion– Department Division of Pharmacology and Pharmacotherapy	
Tekijä/Författare – Author Kirsi Aronpuro			
Työn nimi / Arbetets titel – Title The state, benefits and future of ward pharmacy in Finland			
Oppiaine /Läroämne – Subject Social Pharmacy			
Työn laji/Arbetets art – Level Master's Thesis		Aika/Datum – Month and year April 2017	Sivumäärä/ Sidoantal – Number of pages 90 + 2 appendixes
Tiivistelmä/Referat – Abstract <p>Ward pharmacy services have increased in Finnish hospital pharmacies and medical dispensaries during the 2000s. Ward pharmacists' tasks have often been logistic oriented because they have been formed mainly based on wards' expectations and to ease the workload of nurses.</p> <p>The aim of this study was to explore the extent and benefits of ward pharmacy services in Finnish hospital pharmacies and medical dispensaries in 2016 and compare the results to the first national ward pharmacy survey conducted in 2011. An additional goal was to find out what kind of benefits the provision of ward pharmacy services had achieved after 2011. The European Association of Hospital Pharmacies (EAHP) has compiled the European Statements of Hospital Pharmacy, which purpose is to set commonly agreed quality objectives for European hospitals. In this study, the current state of Finnish ward pharmacy is evaluated and compared to these statements.</p> <p>The target group of the study included all hospital pharmacies (n =24) as well as independent medical dispensaries (n=28), which were not under control hospital pharmacies in Finland. The data was collected with an online survey. The survey form was compiled on the basis of the survey form used in 2011 and the survey was performed electronically using University of Helsinki's e-form. The request to participate the survey was sent by email to chief pharmacists of hospital pharmacies (n=24) and medical dispensaries (n=55) which were in the Finnish Pharmacists' Association's membership register. The number of independent medical dispensaries was 28 and only those were included in the study. The overall response rate was 52 % (n=27/52), and response rate of hospital pharmacies was 75 % (n=18/24) and 32 % (n=9/28) of medical dispensaries. The most organizations (85 %, n=23) reported having ward pharmacy services. Since 2011, the scope of ward pharmacy services have become broader: the number of pharmaceutical staff have increased, ward pharmacy services have become more organized, supervisory work has increased, and both the number of ward pharmacists and wards with ward pharmacy have increased. Ward pharmacists' tasks have become more versatile and clinically oriented tasks have increased the most. The most important change was the increase of conducting medication reconciliation. Moreover, the professional skills of hospital pharmacists have evolved during the five years, since the number of pharmacists who had conducted long-term continuing education had increased remarkably. Nine organizations (39 %) had studied the benefits of ward pharmacy services after 2011. The most reported studied and achieved benefits of ward pharmacy services were increased collaboration with nurses, nurses' increased knowledge about medications, decreased medication dispensing errors, increased number of reconciled medication charts, identification of safety risks in the medication-use process, increased reporting of medication errors and economical savings e.g. decreased drug costs.</p> <p>The role of ward pharmacy has continued its progress from drug logistics to a part of multiprofessional patient care. The continuing education and increase of professional skills have enabled and started a change of the role of ward pharmacists. Organizations have ambition to continue the development of the patient oriented and clinical role of ward pharmacists. The impact on patient and medication safety should be in the center when the task of ward pharmacists will be prioritized and developed in the future.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords survey, ward pharmacy, clinical pharmacy, hospital pharmacy, medication safety, statement, benefit			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Clinical pharmacy group, Division of Pharmacology and Pharmacotherapy			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information Supervisors: Medication Safety Officer, (M.Sc.Pharm., PhD Student) Lotta Tyynismaa, University of Helsinki/HUS; Hospital Pharmacist (M.Sc.Pharm., PhD Student) Kirsi Kvarnström, University of Helsinki/HUS; Professor, (PhD) Marja Airaksinen, University of Helsinki			

## KIITOSSANAT

Olen aloittanut työskentelyn osastofarmaseuttina Turun yliopistollisessa keskussairaalaossa vuonna 2008, ja siitä lähtien olen tehnyt osastofarmaseutin työtä erilaisilla osastoilla ja monella erikoisalalla. Osastofarmasia on kiehtonut minua alusta asti sen monimuotoisuuden ja ammatillisen kehittymisen mahdollisuuksien vuoksi. Omassa työssäni olen saanut kehittää uusia toimintatapoja ja osaltani olen saanut vietyä myös farmasian ammattilaisen osaamista lähelle potilasta ja osaksi hoitotiimiä sairaalan osastolla. Pro gradu -tutkielmassani syvennyin tähän itselleni mielenkiintoiseen farmasian osa-alueeseen ja sain käsityksen siitä, mikä on osastofarmasian tilanne Suomen sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa tällä hetkellä. Kiitos Lotta Tynysmäen innoittavasta lopputyöaiheesta ja kannustavasta ohjauksestasi tutkimuksen teossa. Haluan kiittää myös Kirsi Kvarnströmiä ohjauksesta. Mieleeni ovat jääneet erityisesti ideoita pursunneet gradupalaverit yhdessä Marja Airaksisen kanssa, kun pohdimme viime keväänä lopputyöni aihetta, ennen tämän osastofarmasia-aiheen esilletuloa. Lisäksi kiitän Farmasialiiton henkilökuntaa, yhteistyö kyselytutkimuksen toteuttamisessa sujui hyvin.

Proviisoriopintoihin ryhtyminen aikuisopiskelijana oli iso päätös ja työteliäs urakka, jonka olen pystynyt toteuttamaan perheeni tuella. Päivä kerrallaan -asenteella ja sinnikkyydellä on selvitty – välillä epätoivon kynnyksellä. Matkan varrella tulleet onnistumiset opinnoissa ovat kuitenkin vieneet eteenpäin ja tässä nyt ollaan. Lopussa kiitos seisoo ja isoin kiitos kuuluukin Roopelle, Tinkalle ja Tuulille!

Haluan kiittää siskoani Marjaa, joka on kuunnellut ja tukenut minua koko opiskelun ajan. Hänen kanssaan olen voinut purkaa opiskelun aiheuttamia paineita ja toisaalta hän on auttanut minua pitämään asiat oikeissa mittasuhteissa. Kiitän myös opiskelijakavereitani ja osastofarmaseuttikollegoita Astaa ja Markettaa. Opiskelu heidän kanssaan oli erittäin antoisaa ja yhteistyömme oli sujuvaa. He jaksoivat rohkaista ja auttaa minua vaikeuksien keskellä ja valoivat minuun uskoa, että pystyn.

Lopuksi kiitän kotikaupunkiani Paimiota rauhallisesta työtilasta. Kaupunginkirjaston tutkijanhuoneen vuokraus mahdollisti graduni työstämisen kolmen kuukauden ajan ja ikkunasta avautuva puistomaisema antoi mielenrauhaa, kun katseen nosti tietokoneen ruudusta.

*Epäröinnin kynnyksellä kysy kuinka paljon rohkeutta uskallat tänään jättää käyttämättä? (Tommy Tabermann)*

Paimiossa 23.4.2017

Kirsi Aronpuro

## KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ

### **Farmasisti**

Tässä pro gradu -tutkielmassa käytetään farmasian ammattilaisista (farmaseutti ja proviisori) yhteistä nimitystä farmasisti.

### **Farmaseuttinen hoito**

Yhdysvalloissa vuonna 1990 julkaistu ammattifilosofia, joka tarkoittaa farmasian ammattilaisen vastuunottoa potilaan lääkehoidosta siten, että potilaan elämänlaatu paranee (Hepler ja Strand 1990). Farmasian ammattilainen ehkäisee ja minimoi lääkehoidon haittoja yhteistyössä potilaan ja muun hoitoon osallistuvien terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.

### **HaiPro**

Potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointimenettely ja tietotekninen työkalu (HaiPro 2016). HaiPro-raportointijärjestelmä on tarkoitettu toiminnan kehittämiseen yksiköiden sisäisessä käytössä. Raportointi perustuu vapaaehtoiseen, luottamukselliseen ja syyttelemättömään vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja käsittelyyn. HaiPro on kehitetty Teknologian tutkimuskeskus VTT:llä yhteistyössä terveydenhuollon yksiköiden kanssa, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön, Lääkelaitoksen ja VTT:n rahoituksella.

### **Kliininen farmasia**

Terveystieteiden tieteenala, jossa farmasian ammattilaisten tavoitteena on potilaiden lääkehoidon optimointi ja terveyden edistäminen (Helsingin yliopisto 2010). Tieteenalassa painotetaan rationaalista lääkkeiden käyttöä ja siihen vaikuttamista, lääkehuoltopalvelujen kehittämistä ja arviointia sekä lääkitysturvallisuutta. Kliininen farmasia edellyttää moniammatillista yhteistyötä sekä yhteistyötä potilaan kanssa. Se kattaa kaikki sosiaali- terveydenhuollon toimintaympäristöt sekä avo- että laitoshoidossa, joissa lääkehoito on osa potilaan hoitoa

## **Lääkehoitoprosessi**

Potilaan lääkehoitoprosessi on toimintaketju, johon kuuluvat lääkehoidon tarpeen arviointi, lääkkeen valinta ja toimittaminen, lääkkeen annostelu ja antaminen, potilaan motivointi, neuvonta ja lääkehoitoon sitouttaminen, hoidon seurannan järjestäminen, tuloksen arviointi sekä tiedonkulun varmistaminen potilaalle ja tämän hoitoon osallistuville organisaatioille ja henkilöille (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011). Potilaskohtainen lääkehoitosuunnitelma on osa lääkehoitoprosessia.

## **Lääkityslistan ajantasaistaminen**

Toimintamalli, jossa terveydenhuollon ammattilaiset yhdessä potilaan kanssa varmistavat potilaan ajantasaisten ja täydellisten lääkitystietojen tiedonsiirron (World Health Organization 2014). Ajantasaisen lääkityslistan avulla potilas saa turvallista ja oikeanlaista lääkehoitoa.

## **Lääkitysturvallisuus**

Lääkkeiden käyttöön liittyvä turvallisuus, joka kattaa terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaation periaatteet ja toiminnot, joiden tarkoituksena on varmistaa lääkehoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. Lääkitysturvallisuus käsittää toimenpiteitä lääkkeiden käyttöön liittyvien haittatapahtumien ehkäisemiseksi, välttämiseksi ja korjaamiseksi (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2007).

## **Moniammatillinen yhteistyö**

Moniammatillisessa yhteistyössä eri ammattiryhmät koordinoivat toimintansa potilaan eduksi, ymmärtävät niin oman kuin muidenkin ammattiryhmien tehtävät ja vastuut potilaan hoidossa sekä ammattiryhmien välisen tiedonkulun tärkeyden (Zwarenstein ym. 2009, Sosiaali- ja terveysministeriö 2011)

## **Osastofarmasia**

Farmaseuttisen henkilökunnan osastoilla ja muissa toimintayksiköissä tekemää lääkehuoltoon liittyvää työtä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012a)

### **Osastofarmaseutti**

Osastofarmaseutti toimii yhdellä tai useammalla osastolla osana moniammatillista hoitotiimiä. Osastofarmaseutti voi toimia myös klinikafarmaseuttina, jolloin hän vastaa sairaalassa yhden klinikan osastojen lääkehooltoon liittyvistä tehtävistä (Suomen Farmasialiitto ry 2011)

### **Potilas**

Terveyden- ja sairaanhoitopalveluja käyttävä tai muuten niiden kohteena olevaa henkilö (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992)

### **Potilasturvallisuus**

Terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaation periaatteet ja toiminnot, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2007)

### **Rationaalinen lääkehoito**

Tehokas, turvallinen, tarkoituksenmukainen ja taloudellinen lääkehoito (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011 ja 2017)

### **Sairaalafarmasia**

Farmasian ammattilaisten sairaalassa tarjoama ammattitaito lääkkeen valmistuksesta, tuotekehittelystä ja säilyttämisestä lääkkeen jakeluun muille terveydenhuollon ammattilaisille. Sairaalafarmasia on myös lääke- ja sairaanhoidon erillinen osaamisalue, joka on osa potilaan kokonaishoitoa. Sairaalafarmasian asiantuntijat ohjaavat lääkehoitokäytäntöjä ja tukevat potilaan lääkehoidon onnistumista terveydenhuollon toimintayksiköissä. Sairaalafarmasia on lääkehuollon järjestämistä tarkoituksenmukaisesti, kustannustehokkaasti ja turvallinen lääkehoito huomioiden (Kliinisen farmasian seura 2017a)

### **Terveydenhuollon ammattihenkilö**

Terveydenhuollon ammattihenkilö tarkoittaa henkilöä, joka on lain nojalla saanut ammatinharjoittamisoikeuden (laillistettu ammattihenkilö) tai ammatinharjoittamisluvan

(luvan saanut ammattihenkilö) sekä henkilöä, jolla on oikeus käyttää valtioneuvoston asetuksella säädettyä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä (nimikesuojattu ammattihenkilö). (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1200/2007)

#### KÄYTETYT LYHENTEET

ACCP	American College of Clinical Pharmacy
EAHP	The European Association of Hospital Pharmacists
ESCP	European Society of Clinical Pharmacy
Fimea	Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus
FIP	International Pharmaceutical Federation
KFS	Kliinisen farmasian seura
PKV	Pääasiassa keskushermostoon vaikuttava
Sote	Sosiaali- ja terveydenhuolto



## SISÄLLYSLUETTELO

KANSILEHTI  
TIIVISTELMÄ  
ABSTRACT  
KIITOSSANAT  
KESKEISET KÄSITTEET  
KÄYTETYT LYHENTEET

1 JOHDANTO .....	1
I KIRJALLISUUSOSA .....	3
2 INHIMILLISEN EREHDYKSEN TEORIA JA LÄÄKEHOITOPROSESSI .....	3
3 LÄÄKEHUOLLON LOGISTIIKASTA KOHTI KLIINISEN FARMASIAN TOIMINTAMALLEJA .....	5
3.1 Kliinisen farmasian määritelmät ja tehtäväsisällöt .....	5
3.2 Osastofarmasia Suomessa.....	7
3.3 Osastofarmaseuttien työtehtävät – toiveet ja todellisuus.....	9
3.4 Osastofarmasian hyödyt.....	12
3.5 Osastofarmasian vaikutus lääkitysturvallisuuteen .....	14
4 SAIRAALAFARMASIAN KANSALLISET MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET .....	17
4.1 Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean määräys 6/2012 Sairaala- apteekin ja lääkekeskuksen toiminta.....	17
4.2 Turvallinen lääkehoito -opas .....	18
4.3 Kansallinen lääkeinformaatiostrategia ja moniammatillinen verkosto.....	19
4.4 Sosiaali- ja terveysministeriön Apteekkitoiminnan ja muun lääkehuollon kehittäminen -työryhmän raportti .....	20
4.5 Lääkepolitiikka 2020-asiakirja .....	20
4.6 Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelma .....	21
5 SAIRAALAFARMASIAN KANSAINVÄLISET SUOSITUKSET.....	21
5.1 International Pharmaceutical Federation FIP.....	21
5.1.1 Baselin sairaalafarmasian lauseimat.....	22
5.1.2 Baselin sairaalafarmasian lausemien implementointi .....	23
5.1.3 Sairaalafarmasian kehittäminen Baselin sairaalafarmasian lausemien avulla .....	24
5.2 The European Association of Hospital Pharmacists EAHP .....	25
5.2.1 EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat ja niiden laatimisprosessi.....	25

5.2.2 EAHP:n sairaalafarmasian lausemien implementointi.....	27
5.2.4 EAHP:n sairaalafarmasian lausemat ja osastofarmasia Suomessa .....	30
5.3 American College of Clinical Pharmacy ACCP:n kliinisen farmasian standardit	30
II TUTKIMUSOSA .....	32
6 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET .....	32
7 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄT.....	33
7.1 Tutkimusaineisto.....	33
7.2 Tutkimuksen kohderyhmä .....	33
7.3 Kyselylomakkeen laatiminen.....	34
7.4 Kyselylomakkeen pilotointi.....	36
7.5 Tutkimuksen eettisyys .....	36
7.6 Kyselyn toteuttaminen .....	36
7.7 Aineiston analysointi .....	37
7.7.1 Kyselyn määrällinen aineisto .....	38
7.7.2 Kyselyn laadullinen aineisto .....	38
8 TULOKSET .....	40
8.1 Vastaajien perustiedot.....	40
8.2 Osastofarmasia organisaatioissa .....	41
8.3 Farmaseuttien ja proviisoreiden määrä vastaajien organisaatioissa.....	42
8.4 Osastofarmasiapalveluiden sisältö .....	43
8.4.1 Osastofarmaseuttien lukumäärä .....	43
8.4.2 Osastojen määrät, joissa kokoaikaista ja osa-aikaista osastofarmasiaa.....	44
8.4.3 Osastot ja työtehtävät .....	45
8.4.4 Logistisiin työtehtäviin kuluva aika ja tärkeimmiksi koetut työtehtävät .....	50
8.4.5 Oikeudet potilastietojärjestelmään ja laboratoriotietokantoihin .....	51
8.4.6 Sijaistuspalvelu.....	51
8.5 Osastofarmasian resurssit .....	52
8.6 Osastofarmaseuttien perehdytys .....	52
8.7 Osastolääketyöntekijät .....	53
8.8 Proviisorin ja esimiehen rooli osastofarmasiassa .....	53
8.9 Täydennyskoulutus .....	55
8.10 Osastofarmasian hyödyt.....	58
8.11 Osastofarmasiapalveluiden kehittämissuunnitelmat ja visiot kliinisen farmasian palveluiden tulevaisuudesta .....	62

8.12 Organisaatiot, joissa ei ole osastofarmasiaa .....	64
8.13 EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat ja lääkitysturvallisuuskoordinaattori .....	65
9 TULOSTEN TARKASTELU JA POHDINTA .....	66
9.1 Osastofarmasian laajentuminen .....	66
9.2 Esimiestyö osastofarmasiassa .....	69
9.3 Osastofarmaseuttien työtehtävien muuttuminen.....	69
9.4 Lääkitysturvallisuutta edistävät osastofarmasian ja kliinisen farmasian työtehtävät .....	73
9.5 Ammattitaidon kehittyminen .....	74
9.6 Osastofarmasian hyödyt.....	76
9.7 Menetelmän pohdinta.....	77
9.8 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti .....	79
10 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	80
11 KIRJALLISUUSLUETTELO .....	82

Liite 1. Kyselytutkimuksen saatesähköposti

Liite 2. Kyselylomake

## 1 JOHDANTO

Osastofarmasia on lisääntynyt Suomen sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa koko 2000-luvun ajan (Virkkunen 2008, Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Hartikainen ym. 2014). Osastofarmaseuttien työtehtävät ovat aiemmin painottuneet lääkehuollon logistiikkaan, sillä ne ovat muotoutuneet pääsääntöisesti osastojen muiden ammattiryhmien työtehtävien perusteella osastojen toiveiden mukaisesti. Osastofarmasiapalveluiden sisällön muuttumista kliinisen farmasian suuntaan on ollut aiemmissa suomalaisessa tutkimuksessa kuitenkin nähtävissä (Virkkunen 2008, Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Valkonen ym. 2014). Tämä pro gradu -tutkielma on seurantatutkimus Tyynismaan (2012) vuonna 2011 toteuttamasta tutkimuksesta. Näiden kahden tutkimuksen tuloksia vertailemalla saadaan tietoa siitä, kuinka sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten tuottamat osastofarmasiapalvelut ovat Suomessa kehittyneet viiden vuoden aikana.

Kansainvälisten sairaalafarmasian lauselmien avulla pyritään saavuttamaan yhtenäisiä tavoitesisältöjä sairaalafarmasiassa ympäri maailman (The Basel Statements on the Future of Hospital Pharmacy 2009, The European Statements of Hospital Pharmacy 2014). Suomalaisessa sairaalafarmasiassa tavoitellaan muiden eurooppalaisten sairaalafarmasian toimijoiden kanssa Euroopan sairaalafarmasian kattojärjestön EAHP:n (The European Association of Hospital Pharmacists) laatimien sairaalafarmasian lauselmien sisältöjä. Lauselmissa on oma osio kliinisestä farmasiasta, ja niiden sisältämät lausemat koskettavat myös suomalaista osastofarmasiaa. Näiden lauselmien avulla organisaatioissa on mahdollisuus kehittää osastofarmasian ja kliinisen farmasian palveluita sekä lisätä farmasian ammattilaisten asiantuntijaroolia.

Sosiaali- ja terveysministeriön rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelma on osa Juha Sipilän hallitusohjelman sosiaali- ja terveydenhuollon rakenneuudistusta eli sote-uudistusta, ja sen tavoitteena on vaikuttava, turvallinen, laadukas, taloudellinen ja yhdenvertainen lääkehoito potilaan ja yhteiskunnan näkökulmasta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Sote-uudistuksen tuomien muutosten myötä myös farmasian ammattilaisilla on uusia mahdollisuuksia olla osa terveydenhuollon tiimiä ja vaikuttaa

osaltaan potilaiden rationaalisen lääkehoidon onnistumiseen. Lääkitysturvallisuutta edistävä kliininen osastofarmasia on osa potilaan hoitoprosessia. Osastofarmasian avulla farmasia saa kasvat sairaaloissa ja terveyskeskuksissa, ja farmasian ammattilaisten osaamista pystytään hyödyntämään yhä enemmän. Hannes Enlundin (2014) sanoin farmasian syvin olemus syntyy aidosta läsnäolemisestä sekä halusta kuunnella ja auttaa.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, millaisia osastofarmasiapalveluita Suomen sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa oli vuonna 2016, ja millaisia hyötyjä niillä oli saavutettu. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää ajatuksia osasto- ja kliinisen farmasian palveluiden tulevaisuudesta. Tutkielman kirjallisuusosassa on kuvattu osastofarmasian kehityskulku Suomessa sekä esitetty sairaalafarmasiaa, osastofarmasiaa ja kliinistä farmasiaa koskevia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä ja suosituksia. Tutkimusosa käsittelee Suomen sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten osastofarmasiapalveluiden laajuutta, sisältöjä ja hyötyjä.

## I KIRJALLISUUSOSA

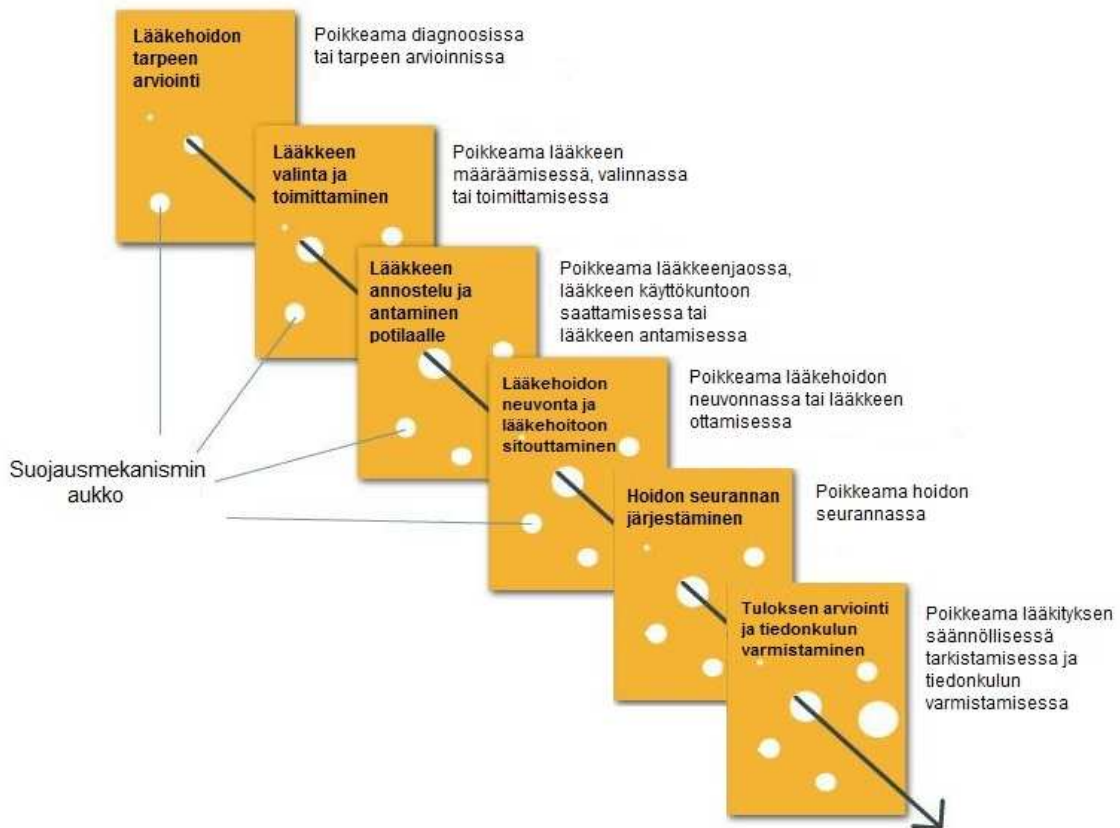
### 2 INHIMILLISEN EREHDYKSEN TEORIA JA LÄÄKEHOITOPROSESSI

Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisena viitekehystenä on englantilaisen psykologian professori James Reasonin vuonna 1990 kehittämä inhimillisen erehdyksen (*human error*) teoria, joka tarkastelee syitä poikkeamien taustalla (Reason, 1990). Teoria valikoitui tutkielman viitekehyyksi, koska osastofarmasian avulla voidaan edistää lääkehoidon turvallisuutta ja riskienhallintaa sekä vaikuttaa lääkehoidon prosessien kehittymiseen.

Teoria lähestyy inhimillisen erehdyksen ongelmaa sekä systeeminäkökulmasta että yksilön näkökulmasta. Yksilön näkökulmasta jokainen ihminen tekee virheitä. Voi tapahtua esimerkiksi unohduksia ja epähuomiossa tehtyjä virheitä (Reason 2000). Näitä yksilöllisiä, inhimillisiä ominaisuuksia ei kuitenkaan voi muuttaa. Systeeminäkökulmasta organisaatioiden toimintaan liittyviin tekijöihin on kuitenkin mahdollista vaikuttaa. Voidaan rakentaa suojauksia mahdollisia virheitä vastaan tai lieventää virheiden vaikutuksia. Systeeminäkökulmasta virheet nähdään seurauksena virhealttiista tilanteesta eikä virhealttiista ihmisestä (Reason 2000, Peltomaa 2012). Tilanne tai olosuhde voi aiheuttaa samanlaisen virheen kenelle tahansa.

Poikkeamien syntyä havainnollistetaan Reasonin teoriassa reikäjuustomallilla (*Swiss Cheese Model*) (Reason 2000). Mallissa kuvataan monivaiheista prosessia, jossa juustoviipaleet toimivat suojausmekanismeina. Ideaalitulanteessa juustoviipaleessa ei ole reikiä lainkaan, mutta todellisuudessa suojatekijät eivät ole aukottomia, ja siksi mallissa on reikäisiä juustoviipaleita. Reiät myös liikkuvat ja muuttavat muotoaan. Vaikka suojausmekanismeissa on aukkoja, poikkeama ei välttämättä synny vielä yhden suojausmekanismin pettäessä. Kun suojausmekanismien heikkojen kohtien aukot eli juustoviipaleiden reiät osuvat kohdakkain, reikien läpi avautuu vaaratapahtuman mahdollisuus. Teoriaa voidaan soveltaa lääkehoitoprosessiin, jonka eri vaiheissa voi syntyä erilaisia poikkeamia (Kuva 1). Lääkehoitoprosessiin kuuluvia vaiheita ovat lääkehoidon tarpeen arviointi, lääkkeen valinta ja toimittaminen, lääkkeen annostelu ja

antaminen potilaalle, potilaan motivointi, lääkehoidon neuvonta ja lääkehoitoon sitoutumisen edistäminen, hoidon seurannan järjestäminen, hoitotuloksen arviointi sekä tiedonkulun varmistaminen potilaalle ja kaikille hoitoon osallistuville organisaatioille ja henkilöille (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011).



Kuva 1. Lääkehoidon prosessi Reasonin reikäjuustomallin avulla kuvattuna (Mukaiillen Reason 2000, Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, Sosiaali- ja terveysministeriö 2011)

Osastofarmaseutti varmistaa lääkitysturvallisuutta esimerkiksi huolehtimalla lääkelogistiikasta, tekemällä lääkehoitoon liittyviä ohjeita toimintayksikölle, varmistamalla suun kautta jaettavien lääkkeiden annosten oikeellisuuden ja yhteisvaikutukset sekä kouluttamalla toimintayksikön henkilökuntaa. Kliinisen farmasian palveluiden avulla voidaan monipuolistaa farmasian ammattilaisten toimintaa terveydenhuollossa, ehkäistä lääkitysvirheitä ja parantaa koko lääkehoitoprosessin turvallisuutta potilaalle asti (Kaboli ym. 2006, Bond ja Raehl 2008, Mueller ym. 2012, Graabæk ym. 2013, Ryyänen ym. 2013, Acheampong ym. 2014, Okumura ym. 2014)

Valkonen ym. 2014, Hartikainen ym. 2015, Mekonnen ym. 2016). Lääkitysturvallisuutta edistäviä osastofarmasian sisältöjä ovat muun muassa potilaan lääkitystietojen ajantasaistaminen, lääkityksen tarkistukset ja arvioinnit, lääkeinformaatio potilaalle ja lääkehoitoprosessin kehittäminen yhteistyössä muun osaston ja organisaation henkilökunnan kanssa. Useissa maissa farmasian ammattilaiset toimivat sairaaloissa lääkitysturvallisuuskordinaattoreina (Medication Safety Officers Society 2017). Heidän tehtävänä on toimia lääkitysturvallisuuden asiantuntijoina yhteistyössä potilasturvallisuudesta vastaavien henkilöiden kanssa. Lääkitysturvallisuuskordinaattori edistää organisaatiossaan turvallista lääkkeiden käyttöä ja kehittää lääkitysturvallisuusprosesseja.

### 3 LÄÄKEHUOLLON LOGISTIIKASTA KOHTI KLIINISEN FARMASIAN TOIMINTAMALLEJA

#### 3.1 Kliinisen farmasian määritelmät ja tehtäväsisällöt

Kliinisellä farmasialla on olemassa erilaisia määrittelyjä sekä eurooppalaisessa että yhdysvaltalaisessa kontekstissa (Dreischulte ja Fernandez-Llimos 2016). Eurooppalaisen kliinisen farmasian seuran (European Society of Clinical Pharmacy, ESCP) määritelmän mukaan kliininen farmasia tarkoittaa kaikkia palveluita, joilla farmasian ammattilainen edistää potilaan rationaalista ja asianmukaista lääkkeiden käyttöä, missä tahansa toimintaympäristössä. Yhdysvaltalainen kliinisen farmasian seura määrittelee kliinisen farmasian osaksi kokonaisvaltaista potilaan hoitoa ja sairauksien ehkäisyä (American College of Clinical Pharmacy 2008). Farmasian ammattilainen osallistuu potilaan hoitoon ja lääkehoidon suunnitteluun yhdessä muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. Myös Suomessa on useampia kliinisen farmasian määritelmiä. Suomen kliinisen farmasian (KFS) seuran määritelmässä kliinisen farmasian tavoite on potilaan tehokas, turvallinen ja taloudellinen lääkehoito (Kliinisen farmasian seura 2017a). KFS toteaa kliinisen farmasian olevan toimintaa ohjaava ajattelutapa, joka ilmenee monissa tehtävissä ja monilla eri tasoilla lääkealalla. Sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen käynnistymisen



yhteydessä Helsingin yliopistossa määriteltiin kliininen farmasia (Airaksinen 2013). Tämän määritelmän mukaan kliininen farmasia on terveystieteiden tieteenala, jossa farmasian ammattilaisten tavoitteena on potilaiden lääkehoidon optimointi ja terveyden edistäminen (Helsingin yliopisto 2010). Tieteenalassa painotetaan rationaalista lääkkeiden käyttöä ja siihen vaikuttamista, lääkehuoltopalvelujen kehittämistä ja arviointia sekä lääkitysturvallisuutta. Kliininen farmasia edellyttää moniammatillista yhteistyötä sekä yhteistyötä potilaan kanssa. Se kattaa kaikki sosiaali-terveydenhuollon toimintaympäristöt sekä avo- että laitoshoidossa, joissa lääkehoito on osa potilaan hoitoa.

Dreischulte ja Fernandez-Llimos (2016) tutkivat eurooppalaisten farmasian ammattilaisten käsityksiä kliinisen farmasian määrittelyistä, ja he toteuttivat kyselytutkimuksen Euroopan kliinisen farmasian seuran jäsenille. Tutkimukseen osallistui jäseniä myös Suomesta ja muista Pohjoismaista. Tutkimustulosten mukaan vastaajat olivat yhtä mieltä kliinisen farmasian tavoitteista, joiden mukaan kliininen farmasia parantaa lääkitysturvallisuutta, lääkehoidon vaikuttavuutta, kustannustehokkuutta ja potilaskeskeisyyttä. Kliinisen farmasian avulla pystytään vaikuttamaan sekä väestö- että yksilötasolla näihin asioihin. Tutkimustuloksissa oli kuitenkin ristiriitaisuutta kliinisen farmasian tehtäväsivallöistä. Vastaajat eivät olleet yhtä mieltä muun muassa siitä, kuuluvatko perinteiset farmasian osa-alueet, kuten lääkkeiden jakelu ja logistiset tehtävät, kliiniseen farmasiaan.

Bond ja Raehl (2008) kuvaavat kliinisen farmasian tehtäviksi kaikki farmasian ammattilaisten tehtävät, joilla on vaikutusta potilaiden lääkehoidon laatuun. Niitä ovat lääkeinformaation antaminen ja koulutus terveydenhuollon ammattilaisille, lääkkeiden haittavaikutusten arviointi ja muutosehdotusten tekeminen yhteistyössä lääkärin kanssa, lääkepiteisuuksien seuranta ja annostelun muuttaminen laboratoriomittausten perusteella, lääkärin kierrolle osallistuminen ja potilaan lääkityshistorian selvittäminen esimerkiksi sairaalaan tulovaiheessa. Tiiri ym. (2005) ovat kuvanneet Suomessa kolme toimintamallia sairaala- ja terveyskeskusfarmasiassa: perinteinen logistinen toimintamalli, potilaslähtöinen toimintamalli ja kliinisen farmasian toimintamalli skotlantilaisittain. Näissä toimintamalleissa kliinisen farmasian tehtäviä ei sisällytetä

logistiseen toimintamalliin. Logistisen toimintamallin mukaan sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen roolina on lääkkeiden hankinta, varastointi ja jakelu, ja farmasian ammattilainen on kaukana potilaasta. Osastofarmaseutit, jotka toimivat osastoilla ja ovat fyysisesti lähellä potilasta, toteuttavat potilaskeskeistä toimintamallia. Potilaskeskeisessä toimintamallissa pystytään toteuttamaan joko pelkästään kliinisen farmasian toimintamalleja tai sekä logistisia että kliinisen farmasian tehtäviä. Skotlantilainen kliinisen farmasian malli toteuttaa täysin kliinistä farmasiaa, jossa farmasian ammattilainen on mukana koko potilaan hoitoprosessissa tehden muun muassa potilaan tuloarvioinnin ja -haastattelun sairaalaan tullessa, lääkehoidon jatkuvan arvioinnin sairaalassaoloaikana ja potilasohjausta lääkehoidon osalta kotiutumisen tai siirron yhteydessä. Kansainvälisiä järjestelmällisiä kirjallisuuskatsauksia on julkaistu useita, ja ne osoittavat kliinisen farmasian avulla saavutettavia positiivisia vaikutuksia potilaiden hoitoprosessissa (Kaboli ym. 2006, Mueller ym. 2012, Graabæk ym. 2013, Acheampong ym. 2014, Okumura ym. 2014, Ensing ym. 2015, Rotta ym. 2015, Mekonnen ym. 2016).

Eurooppalaisen sairaalafarmasian kattojärjestön EAHP:n (The European Association of Hospital Pharmacists) vuonna 2010 toteuttaman kyselytutkimuksen mukaan osastofarmasiapalvelut eivät ole kovin yleisiä eurooppalaisissa sairaaloissa (Frontini ym. 2013). Vain kuudessa prosentissa sairaala-apteekeista farmasisti työskenteli vähintään puolet työajastaan osastolla. Palveluiden laajuudessa oli kuitenkin huomattavia eroja maiden välillä, ja esimerkiksi Isossa-Britanniassa, Irlannissa ja Norjassa osastofarmasian ja kliinisen farmasian palveluita oli kehitetty paljon. Suomi sijoittui niiden kymmenen maan joukkoon, joissa osastofarmasiaa oli eniten. Kliinisen farmasian palveluiden dokumentoinnissa todettiin tutkimuksen mukaan olevan puutteita, mihin tulisi tulevaisuudessa kiinnittää erityistä huomiota.

### 3.2 Osastofarmasia Suomessa

Osastofarmasiatoiminta on alkanut Suomessa 1980-luvulla (Virkkunen 2008). Silloin ensimmäiset farmaseutit aloittivat solunsalpaajalaimennosten ja lääkelisäysten tekemisen sairaaloiden vuodeosastoilla (Lehtomäki 2005). Tampereen, Helsingin ja

Kuopion yliopistollisissa keskussairaaloissa aloitettiin 1990-luvulla ensimmäiset osastofarmasiakokeilut ja vakituinen osastofarmasiapalvelu. Siitä lähtien osastofarmaseuttien määrä on kasvanut tasaisesti (Laakkonen ym. 2005, Virkkunen 2008, Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Hartikainen ym. 2014). Hartikainen ym. toteutti vuonna 2012 kyselytutkimuksen osastofarmaseuteille, ja silloin Suomen sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa työskenteli 193 osastofarmaseuttia (Hartikainen ym. 2014, Hartikainen ym. 2015).

Osastofarmasia/kliininen farmasia on Suomen sairaaloissa suhteellisen uusi toimivalta-alue, jota farmaseutit ja proviisorit kehittävät ja vakiinnuttavat (Virkkunen 2008, s. 7). Proviisorit osallistuvat harvoin kliiniseen työhön, vaikka proviisoreiden koulutus antaa siihen hyvät valmiudet (Virkkunen 2008, s. 106). Farmaseuttisen henkilökunnan sisäinen työnjako, työn organisointi, asiantuntijuuden suuntaaminen ja kiinnostus kliiniseen työhön mainitaan syiksi tähän toimintatapaan. Proviisorit työskentelevätkin useimmiten osastofarmaseuttien taustatukena, promoottoreina ja projektien vetäjinä osallistuen siten kliiniseen työhön. Virkkunen kuvaa farmaseuttien ja proviisorien asennoitumista osastofarmasiaan/kliiniseen farmasiaan sisäiseksi kamppailuksi siitä, mikä työssä on tärkeää kehittämisen kannalta, mihin ja miten asiantuntijuutta halutaan suunnata (Virkkunen 2008, s. 173).

Osastofarmasia on edennyt Suomessa hitaasti etsien toteuttamistapoja, muotoa ja paikkaansa (Virkkunen 2008, s. 105). Yhtenä kliinisen farmasian kehittymistä hidastavana tekijänä on nähty osastofarmaseuttien logistiikkaan painottuvat työtehtävät. Alusta alkaen osastofarmaseuttien työtehtävät ovat olleet hyvin logistisia, ja ne ovat muotoutuneet pääsääntöisesti osastojen muiden ammattiryhmien työtehtävien perusteella osastojen toiveiden mukaisesti (Tiiri ym. 2005, Virkkunen 2008, Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Hartikainen ym. 2014). 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 logistisiin tehtäviin silloin, jos lääkityksen tarkistus ei kuulu osaksi tätä toimintaa

(Tyynismaa 2012). Osastofarmasiapalveluita on kehitetty viime vuosina eri puolilla Suomea (Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Valkonen ym. 2014). Myös klinisiä osasto- ja sairaalafarmasiapalveluita on suomalaisissa sairaaloissa yhä enemmän.

### 3.3 Osastofarmaseuttien työtehtävät – toiveet ja todellisuus

Hartikainen ym. (2014) tutki vuonna 2012 osastofarmaseuteille suunnatulla ”Osastofarmasian toteutuminen Suomessa” -kyselytutkimuksella heidän sen hetkisiä työtehtäviään ja sitä, mitkä kyseisistä työtehtävistä veivät eniten työaikaa. Lisäksi tutkittiin, mitkä työtehtävät vastaajat kokivat kaikkein tärkeimmiksi riippumatta omasta työnkuvasta tutkimushetkellä. Tutkimus lähetettiin sähköisesti 193 osastofarmaseutille, joiden yhteystiedot oli kerätty ottamalla yhteyttä jokaiseen sairaala-apteekkiin ja lääkekeskukseen. Tutkimukseen osallistui 99 vastaajaa ja vastausprosentti oli 51 %. Puolet vastaajista työskenteli yhdellä osastolla, mutta 10 % vastanneista työskenteli viidellä tai useammalla osastolla.

Osastofarmaseutit ilmoittivat yleisimmiksi työtehtävikseen lääkevaraston hoitamisen, lääkeinformaation antamisen osaston henkilökunnalle ja opiskelijoille, huumausaineiden seurannan ja kirjanpidon, kirjallisten ohjeiden laatimisen, uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyksen ja lääkkeiden antoajankohtien tarkistamisen (Hartikainen ym. 2014). Lääkevaraston hoitaminen oli vastaajien mielestä ylivoimaisesti (88 %) aikaa vievin työtehtävä. Muita aikaa vieviä työtehtäviä olivat suun kautta annosteltavien lääkkeiden jako potilasannoksiin (67 %) ja suoneen annettavien lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen (56 %). Vastauksista kävi ilmi tärkeimmiksi koetut työtehtävät, joiden joukossa ei mainittu lainkaan logistisia työtehtäviä. Työtehtävät, joilla on vaikutusta potilaiden turvalliseen ja järkevään lääkehoitoon ja osastojen lääkehoidon prosesseihin koettiin tärkeimmiksi. Näitä olivat lääkkeiden yhteisvaikutusten tarkistaminen (94 %), lääkeinformaation antaminen osaston henkilökunnalle ja opiskelijoille (89 %), potilaiden lääkitykseen liittyvien ongelmien selvittäminen (87 %), uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytys (84 %) ja potilaiden lääkityslisöjen ajantasaistaminen (82 %). Käytännössä

osastofarmaseutit eivät kuitenkaan pystyneet näitä töitä tekemään haluamallaan tavalla, sillä logistiset tehtävät veivät paljon työaika.

Samansuuntaisia tuloksia saivat myös Ryynänen ja Tyynismaa omissa tutkimuksissaan (Tyynismaa 2012, Ryynänen 2013, Ryynänen ym. 2013). Ryynänen tutki käsityksiä kliinisestä farmasiasta haastatteleamalla 11 sairaaloissa ja terveyskeskuksissa työskentelevää farmaseuttia ja proviisorita (Ryynänen 2013, Ryynänen ym. 2013). Haastateltavat määrittelivät kliinisen farmasian olevan sairaalaympäristössä potilaan kokonaisvaltaista lääkityksen tarkastelua, jossa farmaseutti tai proviisori työskentelee osastolla yhdessä lääkäreiden ja hoitajien kanssa käyttäen farmaseuttista asiantuntijuuttaan potilaiden lääkehoidon toteutuksessa. Lääkityksen tarkastelussa otetaan huomioon potilaan kokonaistilanne, ja näin farmasian ammattilainen pyrkii parantamaan potilaan lääkehoidon laatua ja lääkitysturvallisuutta. Haastateltavien mielestä kliinistä sairaala- ja osastofarmasiaa voidaan Suomessa kehittää muuttamalla logististen työtehtävien osuutta ja järjeistämällä logistisiin tehtäviin liittyvää työnjakoa. Kliinisen sairaalafarmasian kehittymisen esteet haastateltavien mukaan olivat resurssien (aika ja raha) puute ja asenteet. Osastofarmasiapalveluiden laajentaminen on taloudellisista syistä vaikeaa, ja toisaalta yksi osastofarmaseutti voi joutua jakamaan työpanoksen saman työpäivän aikana monelle eri osastolle. Potilaan hoidossa ammattien välisten raja-aitojen rikkominen on haastavaa, mihin perinteisesti kuuluu lääkäri-hoitaja -työpari. Myös farmasian alan ammattilaisten asenteissa nähtiin ongelmia, sillä kaikki eivät halua kehittää kliinisen farmasian palveluita, eikä niiden avulla saatavia hyötyjä nähdä.

Tyynismaa (2012) toteutti vuonna 2011 Suomen sairaala-apteeekeille (n = 24) ja lääkekeskuksille (n=94) kyselyn, jossa tutkittiin osastofarmasian palvelujen yleisyyttä, sisältöä ja hyötyjä. Kyselyn vastausprosentti oli 60 % (n = 71), ja osastofarmasiapalveluita oli 36 vastaajan organisaatioissa. Tutkimuksen mukaan osastofarmaseuttien työnkuva oli laajentunut ja monipuolistunut sekä siirtynyt lähemmäksi kliinistä farmasiaa. Kuitenkin logistiset työtehtävät (lääkkeiden tilaaminen ja varastonhallinta) olivat tutkimuksen mukaan toiseksi yleisin (83 %) työtehtävä. Työtehtäviä oli kyselyssä listattu yhteensä 20. Yli puolella tutkimukseen vastanneista osastofarmaseutin tehtäviin kuului logististen tehtävien lisäksi suun kautta annettavien

lääkkeiden jako ja lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen. Yleisiä ei-logistisia työtehtäviä olivat lääkeinformaation antaminen osaston henkilökunnalle, henkilökunnan kouluttaminen, lääkityspoikkeamien raportointi ja seuranta, lääkitysten tarkistaminen ja lääkkeiden antoajankohtien ja yhteisvaikutusten tarkistaminen. Enemmistö vastaajista ilmoitti, että osastofarmasiapalveluita tullaan kehittämään laajentamalla palvelua uusille osastoille ja keskittymällä klinisen osastofarmasian palveluihin. Tässä pro gradu -tutkielmassa toistin seurantatutkimuksena Tyynismaan viisi vuotta sitten toteuttaman tutkimuksen.

Osastofarmasian erityispätevyyden suorittaneet farmaseutit kokevat osastofarmasian tärkeäksi työksi, jolla on merkitystä potilaan hoidossa (Haarala ym. 2013). Osastofarmaseuteilla on halua osastofarmasian sisältöjen kehittämiseen, ja osaamista voitaisiin nykyistä enemmän kohdentaa farmaseuttista ammattiosaamista vaativiin tehtäviin. Potilaan ja farmaseutin kohtaaminen sairaalaympäristössä nähdään myös tarpeellisenä, sillä potilaan tulisi hyötyä osastofarmasiasta enemmän. Osastofarmasia on tullut näkyvämmäksi osaksi muun terveydenhuollon ammattihenkilöiden työkenttää julkisessa terveydenhuollossa, ja farmasian ammattilaisten kanssa tehdään yhä enemmän yhteistyötä potilaan hoidossa. Viime vuosina myös sairaanhoitajaopiskelijat ovat tehneet opinnäytetöitä osastofarmasiasta (Karjalainen ja Raanti 2011, Grönroos ja Järvi 2013, Kuutti ja Väyrynen 2015, Eskola ym. 2016, Tulla 2016).

Oulun yliopistollisessa keskussairaalassa (OYS) toteutettiin vuonna 2016 kyselytutkimus osastofarmaseuttien ja muiden ammattiryhmien välisestä yhteistyöstä lääkehoidon toteuttamisessa sairaalan eri ammattiryhmille (lääkärit, sairaanhoitajat, osastonhoitajat, osastofarmaseutit) (Tulla 2016). Tutkimuksessa kartoitettiin mielipiteitä osastofarmaseuttien työtehtävien tärkeydestä nykyhetkellä ja tulevaisuudessa. Kysely lähetettiin 1335 henkilölle ja vastausprosentti oli 17,5 % (n = 233). Tulosten perusteella eniten toiveita työnkuvanmuutoksista oli osastofarmaseuteilla, sillä he pitivät logistiikkaan liittyviä työtehtäviä tulevaisuudessa vähemmän tärkeinä. Kaikki ammattiryhmät olivat kuitenkin sitä mieltä, että potilasohjaus, potilaiden lääkitysten selvittäminen ja lääkehoidon arviointi ovat tulevaisuudessa tärkeämpiä työtehtäviä kuin nykyhetkellä. Tutkimuksen perusteella

yhteistyö OYS:ssa eri ammattiryhmien välillä koettiin toimivaksi ja keskinäinen kommunikointi helpoksi.

### 3.4 Osastofarmasian hyödyt

Osastofarmasian hyödyt koostuvat monesta osasta ja ne ovat vaikeasti mitattavia (Ojala ym. 2007, Kliinisen farmasian seura 2017b). Suomen kliinisen farmasian seura (2017b) kuvailee hyötyjä seuraavasti: ”Suurimmat hyödyt tulevat siitä, että hoitajat ja lääkärit voivat keskittyä omiin tehtäviinsä ja luottaa siihen, että heillä on lähellä asiantuntija-apu lääkehoidon ongelmiin. Lisääntyneellä moniammatillisuudella voidaan parantaa lääkitysturvallisuutta ja potilaiden lääkehoitoihin sitoutumista.” Suomessa on julkaistu vielä vähän tutkimustietoa osastofarmasian hyödyistä (Ojala ym. 2007, Toppinen ym. 2008, Tyynismaa 2012, Ryynänen ym. 2013, Pakarinen 2014, Palmgrén ym. 2016).

Osastofarmasian taloudellisista hyödyistä Suomessa on muutamia tutkimuksia (Ojala ym. 2007, Toppinen ym. 2008, Pakarinen 2014, Palmgrén ym. 2016). Palmgrén tutkimusryhmineen (2016) tutkivat osastofarmasiapalvelun kustannushyötyjä ja palvelun vaikutusta lääkekustannuksiin Satakunnan sairaanhoitopiirissä. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää osastofarmasiapalvelun avulla saavutettavat suorat lääkekustannussäästöt ja uudistaa lääkekäytön prosesseja. Tutkimuksessa oli mukana kolme osastoa, jotka edustivat eri erikoisaloja, ja joissa jokaisessa työskenteli osastofarmaseutti. Tutkimuksen kohteina olivat osastojen lääkevarastojen arvo, lääkepalautusten ja hävikkien määrä, lääketilauuskäytännöt ja kalliiden syöpälääkkeiden osastotilauuskäytännöt. Tulosten mukaan osastojen lääkevaraston arvo laski 14 – 41 %. Lääkevaraston arvon lasku ei ollut kertaluonteinen, vaan jokaisella osastolla varaston arvo laski tai pysyi samana osastofarmasiapalvelun jatkuessa. Lääkehävikin määrään ei osastofarmasiapalvelulla ollut vaikutusta, mutta kalliiden syöpälääkkeiden tilausprosessin uudistaminen vähensi niistä koituvaa lääkehävikkä.

Pakarinen (2014) tutki osastofarmasian kustannusvaikuttavuutta järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen avulla. Laadukkaita tutkimuksia, joissa oli tutkittu osastofarmasian kustannushyötyjä, oli julkaistu vähän. Suurin kustannushyöty oli

löydettyjen tutkimusten mukaan saavutettu farmaseuttien toteuttaman farmakokineettisen seurannan avulla. Osastofarmasian kustannusvaikuttavuuden mittareina voidaan käyttää erilaisia lääkelogistiikkaan liittyviä taloudellisia mittareita, henkilökunnan ajankäytön säästymistä sekä potilas- ja lääkitysturvallisuuteen vaikuttavia laadullisia mittareita (lääkehoidon arviointi, lääkehoidon ongelmien ja lääkityspoikkeamien tunnistaminen, lääkityksen suunnittelu ja potilasohjaus). HUS:n Hyvinkään sairaalassa toteutetussa osastofarmasiaprojektissa todettiin osastofarmasiasta olevan hyötyä sekä laadullisesti että taloudellisesti (Toppinen ym. 2009). Projektissa mukana olleiden osastojen lääkevaraston arvo laski 30 % ja varaston hallinta tehostui (Toppinen ym. 2008). Laadullisina hyötyinä todettiin lääkkeiden yhteisvaikutusten havaitseminen ja potilasturvallisuuden parantuminen lääkitysvirheilmoitusten vähenemisen myötä.

Grönroos ja Järvi (2013) tutkivat opinnäytetyössään osastofarmasian ja lääkitysvirheiden yhteyttä. Tutkimuksen tavoitteena oli tehdä näkyviksi osastofarmasian hyötyjä Peijaksen sairaalan kirurgisilla vuodeosastoilla käyttäen mittarina lääkitysvirheiden määrää. Aineistona tutkimuksessa käytettiin kyseisten osastojen lääkitykseen liittyviä haittatapahtumailmoituksia puolen vuoden ajalta ennen ja jälkeen osastofarmasian aloittamisen. Tuloksissa havaittiin lääkkeenjakkovirheiden väheneminen osastofarmasian aloittamisen jälkeen.

Tyynismaan vuonna 2011 toteuttamassa tutkimuksessa osa kyselyyn vastanneista organisaatioista oli mitannut osastofarmasiapalveluiden avulla saavutettuja hyötyjä (Tyynismaa 2012, Rynänen ym. 2013). Taloudellisia mittareita tutkimuksissa olivat muun muassa lääkekaapin arvo, lääkehävikin seuranta ja lääkekulutuksen seuranta. Potilasturvallisuuteen liittyvinä mittareina oli käytetty raportoitujen lääkityspoikkeamien ja havaittujen yhteisvaikutusten määrää. Tyytyväisyyttä palveluihin oli mitattu asiakastytyväisyyskyselyillä ja asiakaspalautteilla. Yleisimmät hyödyt olivat moniammatillisen yhteistyön lisääntyminen, osaston lääkehoitotoimintojen parantuminen, hoitajien työajan säästyminen, lääkevaraston arvon aleneminen ja lääkekustannusten pienentyminen, lääkityspoikkeamien vähentyminen sekä tyytyväisyyden lisääntyminen.



### 3.5 Osastofarmasian vaikutus lääkitysturvallisuuteen

Lääkitysturvallisuus tarkoittaa lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää turvallisuutta (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2007). Siihen kuuluvat kaikki toimenpiteet, joilla pyritään toteuttamaan turvallista lääkehoitoa, ehkäisemään lääkkeiden aiheuttamia haittoja ja lääkitysvirheitä tai korjaamaan näitä. Euroopan neuvosto julkaisi vuonna 2006 potilas- ja lääkitysturvallisuussuositukset, joiden mukaan kaikissa jäsenvaltioissa tulisi ottaa potilasturvallisuus osaksi terveyspolitiikkaa edistämällä potilasturvallisuutta ja ehkäisemällä haittatapahtumia (Council of Europe 2006, Airaksinen ym. 2012). Suomessa potilas- ja lääkitysturvallisuustyön edistäminen aloitettiin vuonna 2006, kun sosiaali- ja terveysministeriö asetti potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmän vuosiksi 2006–2009 (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, Airaksinen ym. 2012). Ohjausryhmä valmisti ensimmäisen kansallisen potilasturvallisuusstrategian vuosille 2009–2013 (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009). Ohjausryhmä koordinoi myös potilasturvallisuuden edistämistyötä ja arvioi kehittämistarpeita Suomessa. Ohjausryhmä teki suunnitelman vaaratapahtumien raportoinnin kansallisista linjauksista, ja lisäksi se laati terveydenhuoltolakiyöryhmälle ehdotuksen potilasturvallisuuden sisällyttämisestä terveydenhuoltolakiin ja potilasturvallisuusasetukseksi (Airaksinen ym. 2012). Potilasturvallisuusstrategia loi pohjan nykyään voimassa olevalle terveydenhuoltolain potilasturvallisuuspykälälle, jonka mukaan kaikkien lääkehoitoa toteuttavien sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköiden on laadittava potilasturvallisuussuunnitelma (Terveydenhuoltolaki 8§ 2011, Airaksinen ym. 2012).

Potilasturvallisuustyö vaikutti valtakunnallisen sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen käynnistymiseen vuonna 2010 Helsingin yliopistossa (Ahokas ym. 2010). Potilasturvallisuustyö toi tarpeen farmasian ammattilaisille ottaa vastuuta lääkitysturvallisuudesta sairaaloissa, hoitolaitoksissa ja terveyskeskuksissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006). Sairaaloissa ja hoitolaitoksissa työskentelevien farmaseuttien ja proviisorien tuli omaksua uusi järjestelmälähtöinen ajattelutapa lääkehoidon toteutukseen ja riskien hallintaan. Tämä toi mukanaan uudenlaisia työtehtäviä, joihin

peruskoulutus eikä toimipaikkakoulutus välttämättä antanut tarvittavaa osaamista (Ahokas ym. 2010). Ammatillisen täydennyskoulutuksen, erikoistumiskoulutuksen ja erityispätevyyskoulutuksen avulla pystytään vahvistamaan ammatillista osaamista uusissa ja hoidolliseen suuntaan laajenevissa työtehtävissä. Sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutusta toteutettiin Kuopion yliopistossa (nykyinen Itä-Suomen yliopisto) vuosina 1995–2001, mutta resurssien puutteen vuoksi koulutus lopetettiin (Ahokas ym. 2010). Farmasian erikoistumiskoulutuksen kehittämistarpeet kartoitettiin Suomen Apteekkariliiton ja Suomen Farmasialiiton perustamassa työryhmässä vuonna 2006 (Farmasian erikoistumiskoulutusten yhteistyöverkosto 2009, Ahokas ym. 2010). Työryhmän selvityksen perusteella opetusministeriössä todettiin tarve farmasian erikoistumiskoulutukselle, ja koulutusten suunnitteluun myönnettiin rahoitusta. Työryhmä suositteli valtakunnallista yliopistollisen täydennyskoulutuksen yhteistyötä farmasian erikoistumiskoulutusten järjestämisessä, ja vuonna 2010 alkoi uudelleen valtakunnallinen sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutus Helsingin yliopiston järjestämänä. Koulutus on perustunut lääkitysturvallisuuden ja lääkehoidon riskienhallinnan periaatteisiin ja käytäntöihin tutustuttamiseen. Vuonna 2009 alkoi osastofarmasian erityispätevyyskoulutus Kuopion yliopistossa (Haarala ym. 2013, Hartikainen ym. 2015, Itä-Suomen yliopisto 2017c). Sitä ennen oli alkanut lääkehoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyyskoulutus vuonna 2005, joka on suunnattu sekä apteekkeissa että sairaaloissa ja muissa hoitolaitoksissa työskenteleville farmaseuteille ja proviisoreille (Leikola 2012).

Erikoistumiskoulutusten myötä on käynnistynyt runsaasti tutkimus- ja kehittämishankkeita, joilla on ollut suuri merkitys suomalaisen sairaalafarmasian viimeaikaiseen kehittymiseen (Laaksonen ym. 2011). Tutkimus- ja kehittämishankkeet liittyvät sairaalafarmasian eri aihealueisiin, joita ovat lääkitysturvallisuus, moniammatillinen yhteistyö, sairaala- ja terveyskeskusfarmasian palveluiden kehittäminen ja arvioiminen, lääkeinformaatio, lääkkeenvalmistus ja koulutus. Sairaala-apteekkeissa ja lääkekeskuksissa alettiin hyödyntää haittatapahtumien raportointijärjestelmä HaiPron raportteja lääkehoidossa tapahtuneista poikkeamista. HaiPro-tietoa hyödyntämällä farmasian ammattilaiset pääsevät vaikuttamaan omissa

organisaatioissaan lääkehoitoprosessien kehittämiseen moniammatillisesti muiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa. Tutkimus- ja kehittämishankkeiden myötä Suomessa tuli tunnetummaksi myös kansainvälisen lääkitysturvallisuutta edistävän organisaation Institute for Safe Medication Practices (ISMP) lääkitysturvallisuusmateriaalit (Institute for Safe Medication Practices 2017a). ISMP pyrkii ehkäisemään lääkityspoikkeamia ja parantamaan lääkitysturvallisuutta maailmanlaajuisesti, ja se on muun muassa julkaissut listoja korkean riskin lääkkeistä eri toimintaympäristöissä (Institute for Safe Medication Practices 2017b).

Uusia lääkitysturvallisuuteen vaikuttavia toimintatapoja suomalaisessa sairaalafarmasiassa on linjattu sosiaali- ja terveysministeriön lääkepolitiikka 2020 – asiakirjassa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011). Potilaan hoidossa toivotaan farmasian ammattilaisilta keskeisempää roolia, jossa farmasisti tukisi rationaalista ja turvallista lääkkeiden käyttöä osana koko hoitoketjua (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, Valkonen ym. 2014). Potilaan lääkityshistorian selvittäminen tulohaastattelun avulla, lääkityksen tarkistukset ja arvioinnit ja hoitoon sitoutumisen edistäminen ovat toimintatapoja, joita myös suomalaisessa sairaalafarmasiassa on mahdollista toteuttaa enenevässä määrin. Lääkehoidon käytännön toteutumista lääkehoitosuunnitelman mukaisesti voidaan seurata lääkitysturvallisuuden auditoinnin avulla. Sairaaloiden lääkitysturvallisuusauditointiin on Suomessa kehitetty työkalu, joilla voidaan tarkastella ja arvioida lääkehoidon prosesseja (Celikkayalar 2008, Celikkayalar ym. 2016).

Hartikainen ja kumppanit (2015) kartoittivat osastofarmaseuttien näkemyksiä tärkeimmistä lääkitysturvallisuuteen liittyvistä riskeistä ja lääkitysturvallisuutta edistävästä toimintatavoista. Tutkimuksen mukaan osastofarmaseutit tunnistavat monia lääkehoitoprosessin eri vaiheisiin liittyviä lääkitysturvallisuusriskejä. Riskikohtia raportoitiin eniten lääkehoidon toteuttamisvaiheessa sekä kirjaamisessa ja tietojen siirtymisessä. Lääkitysturvallisuuden parantamisessa osastofarmaseutit näkivät yhtenä keinona uusien toimintatapojen käyttöönoton, muun muassa kotilääkityksen selvittämisen, lääkehoidon tarkastamisen ja potilasohjauksen.

Kansainvälisiä tutkimuksia on julkaistu useita, joissa osastofarmasiolla on vaikutusta lääkitysturvallisuuden edistämiseen (Kucukarslan ym. 2003, Schnipper ym. 2006, Hellström ym. 2012, Acheampong ym. 2014). Niiden mukaan osastofarmasian avulla pystytään vähentämään lääkityspoikkeamia, tunnistamaan ja estämään lääkityshaittoja ja parantamaan hoidon laatua.

#### 4 SAIRAALAFARMASIAN KANSALLISET MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET

Suomessa sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten toimintaa ohjaa Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea (Läkelaki 395/1987, Fimean määräys 6/ 2012). Suomessa ei ole laadittu osastofarmasiapalveluiden sisältösuosituksia tai tarkempia ohjeistuksia. Jokainen palvelua tarjoava organisaatio voi toteuttaa palvelua haluamallaan tavalla. Osastofarmasia tunnustetaan kuitenkin eri tahoilla keinoksi vaikuttaa lääkehoidon riskeihin ja lääkitysturvallisuuteen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006 ja 2011, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012a, Sosiaali- ja terveysministeriö 2015, Inkinen ym. 2016).

##### 4.1 Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean määräys 6/2012 Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen toiminta

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean määräys 6/2012 Sairaaloiden ja lääkekeskusten toiminta määrää sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten käytännön toimintaa (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012a). Määräyksen mukaan sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten perustehtävä on huolehtia kyseisen sosiaali- tai terveydenhuollon toimintayksikön lääkehuollosta. Farmaseuttisen henkilökunnan tulee osallistua turvallisen, tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen lääkehoidon tukemiseen toimintaympäristössään. Määräyksessä ei ohjeisteta osastofarmasian sisältöjä, mutta laadunhallintaosiossa ohjeistetaan kartoittamaan lääkehoidon toteuttamiseen mahdollisesti liittyvät riskit. Näiden riskien välttämiseksi sairaala-apteeeissa ja lääkekeskuksissa tulee kehittää ja hyödyntää lääkehoidon turvallisuutta tukevia ratkaisuja, joita ovat esimerkiksi osastofarmasia, koneellinen

annosjakelu ja lääkityksen arviointi ja tarkistus. Määräyksen mukaan sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen laadunhallinta sisältää kaikki menettelyt, joiden avulla varmistetaan lääkehuollon toimivuus kyseisessä sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä. Määräystä täydentää Turvallinen lääkehoito -opas, jossa määritetään perusteet lääkehoidon toteuttamisesta julkisissa ja yksityisissä sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, Inkinen ym. 2016).

#### 4.2 Turvallinen lääkehoito -opas

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, Inkinen ym. 2016). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos julkaisi Turvallinen lääkehoito -oppaan päivitetyn version vuonna 2016 ja oppaassa kootaan yhteen lakien, asetusten ja viranomaisohjeiden määrittelemät lääkitysturvallisuuden suuntalinjat (Inkinen ym. 2016). Lääkehoidon toteuttaminen toiminta- ja työyksikössä perustuu lääkehoitosuunnitelmaan ja Turvallinen lääkehoito -opas määrittää vähimmäisvaatimukset lääkehoitosuunnitelman sisällöstä. Lääkehoitosuunnitelma on osa terveydenhuoltolaissa säädettyä laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaa (Terveydenhuoltolaki 8§ 2011, Inkinen ym. 2016).

Turvallinen lääkehoito -opas on tarkoitettu kaikille lääkehoitoa työssään toteuttavalle sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille (Inkinen ym. 2016). Farmasian ammattilaisten osaaminen lääkehoitoprosessin eri vaiheissa on otettu huomioon oppaan eri osa-alueissa. Osastofarmasian sisältöjä ei opas ohjeista erikseen. Kliinisen farmasian palveluista mainitaan, että farmaseuttisia palveluita voidaan käyttää kliinisen lääkehoidon tukena esimerkiksi potilaan lääkehoidon ajantasaisuuden tarkistamisessa ja potilasohjauksessa. Farmasian ammattilaisten hyödyntäminen myös potilasohjauksessa ja neuvonnassa on huomioitu muiden terveydenhuollon henkilöiden rinnalla. Hyvin informoitu ja hoitoon sitoutunut potilas on ohjauksen ja neuvonnan tavoite. Lääkehoitosuunnitelma on ollut toimiva työkalu, jonka avulla terveydenhuollon toimintayksiköissä on pystytty kehittämään lääkehoidon toimintatapoja ja ymmärrystä

lääkitysturvallisuudesta (Hitonen 2013). Celikkayalarin (2008) auditointityökalu tukee lääkehoitosuunnitelmien laatimista terveydenhuollon organisaatioissa.

#### 4.3 Kansallinen lääkeinformaatiostrategia ja moniammatillinen verkosto

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea on julkaissut vuonna 2012 kansallisen lääkeinformaatiostrategian yhteistyössä terveydenhuollon ja lääkealan eri toimijoiden kanssa (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus 2012b). Strategian tärkeimpänä tavoitteena on lisätä näyttöön perustuvaa, puolueetonta ja luotettavaa tietoa sekä väestölle että terveydenhuollon ammattilaisille. Lääkeinformaatiostrategiassa tunnustetaan sairaaloissa ja terveyskeskuksissa toimivien farmaseuttien ja proviisoreiden rooli osana terveydenhuoltoyksiköiden hoitoprosesseja, jota pitäisi hyödyntää nykyistä enemmän. Strategian yhtenä toimenpide-ehdotuksena esitetään, että osastofarmasiatoiminnan painopistettä tulisi siirtää lääkelogistiikasta kliinisen farmasian suuntaan. Sairaalamonistien tulisi tehdä lääkehoidon tarkistuksia ja arviointeja, toteuttaa potilaiden tulohaastatteluja ja osallistua lääkeneuvontaan kotiuttamistilanteissa yhteistyössä lääkärin ja sairaanhoitajan kanssa. Lisäksi strategiassa suositellaan osastofarmaseuttien osaamisen hyödyntämistä laajemmin muun terveydenhuollon henkilökunnan lääkehoitoon liittyvässä koulutuksessa ja perehdytyksessä. Fimea on ottanut huomioon kliinisen farmasian ja osastofarmasian kehittämistarpeet moniammatillisen verkoston valtakunnallisessa yhteistyöhankkeessa (Mäntylä ym. 2014). Fimean koordinoiman moniammatillisen verkoston tavoitteena oli kehittää ja pilotoida erilaisia moniammatillisia tiimityön malleja, joilla voidaan edistää ikäihmisten järkevää lääkkeiden käyttöä (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2016). Fimean julkaisemassa raportissa kuvataan verkoston tekemää työtä ja erilaisia moniammatillisia toimintamalleja, joita Suomessa on kehitetty. Useissa kuvatuissa toimintamalleissa moniammatillisissa tiimissä on mukana farmasian ammattilainen, joka toteuttaa kliinisen farmasian toimintamalleja. Raportissa annetaan lisäksi kansalliset suositukset iäkkäiden lääkehoidon järjeistämisen edistämisestä moniammatillisesti.

#### 4.4 Sosiaali- ja terveysministeriön Apteekkitoiminnan ja muun lääkehuollon kehittäminen -työryhmän raportti

Sosiaali- ja terveysministeriön Apteekkitoiminnan ja muun lääkehuollon kehittäminen -työryhmä on selvittänyt, miten apteekkijärjestelmää ja muuta lääkehuoltoa voidaan kehittää sosiaali- ja terveyspalveluiden rakenteiden muuttuessa niin, että se vastaa väestön lääkehuollon tarpeita tulevaisuudessa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015). Työryhmän julkaisemassa raportissa yhtenä kehittämisehdotuksena esitetään, että osastofarmasiaa tulisi tulevaisuudessa lisätä ja osastofarmaseuttien toimenkuvia muuttaa logistisista työtehtävistä enemmän kliinisen farmasian suuntaan. Osastofarmaseuttien työnkuvassa toivotaan olevan myös enemmän lääkeinformaatiota ja potilasneuvontaa, ja osastofarmaseutti voisi korvata hoitajan näissä tehtävissä. Farmaseuttisen asiantuntijuuden tunnistaminen ja hyödyntäminen on raportin mukaan otettava huomioon tulevassa sote-lainsäädännössä. Avo- ja laitoshoidon rajapinnalla farmasisteilla tulisi olla rooli rationaalisen lääkehoidon toteuttamisessa lähellä potilasta.

#### 4.5 Lääkepolitiikka 2020-asiakirja

Lääkepolitiikka 2020 -asiakirjassa sosiaali- ja terveysalan viranomaiset ja toimijat ovat tuoneet esiin lääkepoliittisia näkemyksiä kymmenelle vuodelle (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011). Yhtenä päätavoitteena on tehokkaan, turvallisen, tarkoituksenmukaisen ja taloudellisen lääkkeiden käytön ja määräämisen edistäminen. Lääkehoitojen laatua voidaan edistää lisäämällä osastofarmasiatoimintaa sairaaloissa. Rationaalinen lääkehoito ja hyvä lääkitysturvallisuus lisäävät väestön hyvinvointia sekä parantavat kansanterveyttä ja vähentävät terveydenhuollon kustannuksia. Kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten tavoitteena on potilaan itsehoidon ja omahoidon onnistumisen tukeminen. Terveydenhuollon ammattilaisten moniammatillisen yhteistyön avulla luodaan asiakaskeskeistä palvelukokonaisuutta, joka on hallinto- ja organisaatorajat ylittävää. Yhteistyömallien kehittäminen organisaatioiden välillä on tärkeää potilaiden turvallisen ja rationaalisen lääkehoidon onnistumisen kannalta.

#### 4.6 Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelma

Sosiaali- ja terveysministeriön rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelman päätavoitteena on parantaa potilaan kokonaisvaltaisen hoidon toteutumista ja ihmisten toimintakykyä sekä luoda edellytykset kustannustehokkaalle lääkehoidolle potilaan ja yhteiskunnan näkökulmasta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Sosiaali- ja terveysministeriö on asettanut rationaalisen toimeenpano-ohjelman ohjausryhmän kaudeksi 2016–2017 ja ohjausryhmän alaisuudessa työskentelee viisi työryhmää. Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelman työssä vaikuttavat sekä Lääkepolitiikka 2020 – asiakirjan linjaukset että muut apteekkitoiminnan kehittämiseen liittyvien työryhmien linjaukset. Toimenpiteissä painotetaan potilaiden kokonaislääkityksen hallinnan merkitystä terveydenhuollossa. Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelman ohjausryhmä on julkaissut väliraportin, jossa kuvataan vuonna 2016 toteutuneet ja vuodelle 2017 suunnitellut toimenpiteet.

### 5 SAIRAALAFARMASIAN KANSAINVÄLISET SUOSITUKSET

Sairaalamafarmasian kansainväliset järjestöt ovat laatineet sairaalamafarmasian lausemia, joiden sisältötavoitteiden avulla tavoitellaan yhtenäistä laatua sairaalamafarmasiassa maailmanlaajuisesti. Yhdysvalloissa on julkaistu lisäksi kliinisen farmasian ammattilaisille kliinisen farmasian standardit, joita voidaan soveltaa kliinisessä farmasiassa myös muualla maailmassa (American College of Clinical Pharmacy 2014).

#### 5.1 International Pharmaceutical Federation FIP

International Pharmaceutical Federation FIP on vuonna 1912 Hollannissa perustettu farmasian alan kansainvälinen kattojärjestö (International Pharmaceutical Federation 2017). Siihen kuuluu 139 farmasian alan kansallista järjestöä ja tutkijajärjestöä, ja se edustaa yli kolmea miljoonaa farmasian ammattilaista ympäri maailman. FIP on toiminut vuodesta 1948 yhteistyössä maailman terveysjärjestö WHO:n kanssa. FIP:n tavoitteena on edesauttaa maailmanlaajuisia terveyttä, lääkkeiden saatavuutta ja niiden



rationaalista ja kustannustehokasta käyttöä. FIP edistää alan tieteellistä tutkimusta, kehittää ammattitoimintaa ja vaikuttaa terveyspolitiikan kehittämiseen ympäri maailman. FIP:n toiminta kattaa yhdeksän farmasian osa-alueita, joista sairaalafarmasia on yksi.

### 5.1.1 Baselin sairaalafarmasian lauseimat

FIP julkaisi vuonna 2009 ensimmäiset kansainväliset sairaalafarmasian sisältöä ja yhtenäistä laatua tavoittelevat lauseimat (The Basel Statements on the Future of Hospital Pharmacy 2009). Lauseimat syntyivät FIP:n sairaalafarmasian vuotuisessa kaksipäiväisessä kongressissa Sveitsin Baselissa vuonna 2008, ja ne tunnetaankin nykyään maailmanlaajuisesti Baselin sairaalafarmasian lauseimina. Lauseimat kattavat koko sairaalafarmasian laajan tehtäväkentän lääkkeiden hankinnasta lääkehoidon seurantaan (Kuva 2). Ensimmäisessä julkaistuissa versiossa oli 75 lauseimaa (The Basel Statements on the Future of Hospital Pharmacy 2009, Vermeulen ym. 2009). Pian lauseimien ensimmäisen julkaisun jälkeen huomattiin tarve päivittää ja yksinkertaistaa niitä (Thompson 2012). Vuonna 2011 FIP:issä alkoi päivitysprosessin suunnittelu ja itse päivitystyö aloitettiin vuonna 2013 (Vermeulen ym. 2016). Vuonna 2014 Bangkokissa FIP:n sairaalafarmasian kongressin osallistujat viimeistelivät päivitystyön World Café-menetelmän avulla. World Café-menetelmä on kehitetty vuonna 1995 Yhdysvalloissa, ja keskeistä siinä on pienryhmätyöskentely (The World Café 2017). Osallistujat jaetaan ryhmiin, joissa keskustellaan ja ideoidaan ennalta määrättyjen teemojen pohjalta. Jokaisessa ryhmässä on puheenjohtaja ja sihteeri. Tasavertainen keskustelu, vapaa ideointi ja turvallinen ilmapiiri antavat osallistujille mahdollisuuden yhteisten näkemysten löytämiseen. Keskustelun aikana syntyneet ideat ja mielipiteet kirjataan ja kerätään työskentelyn päätteeksi. Uusin, päivitetty versio Baselin sairaalafarmasian lauseimista julkaistiin syyskuussa 2015, jossa lauseimia on yhteensä 65 (Vermeulen ym. 2016).

Baselin sairaalafarmasian lauseimien seitsemän pääkategoriaa ovat: 1) Yleiset ja hallintoa koskevat lauseimat (*Overarching and Governance*), 2) Lääkkeiden hankinta (*Procurement*), 3) Lääkemääräämiseen vaikuttaminen (*Influences on Prescribing*), 4)

Lääkkeiden valmistaminen ja jakelu (*Preparation and Delivery*), 5) Lääkkeiden annostelu (*Administration*), 6) Lääkehoidon seuranta (*Monitoring of Medicines use*), 7) Henkilöstö, kouluttautuminen ja kehittäminen (*Human resources, Training and Development*) (Vermeulen ym. 2016). Turvallisen, tehokkaan, asianmukaisen ja kustannustehokkaan lääkehoidon keskipisteenä on potilas, joka saa parhaan mahdollisen hoitotuloksen yhteistyössä kaikkien terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.



Kuva 2. Baselin sairaalafarmasian lauseimien pääkategoriat. Lauseimat kattavat koko sairaalafarmasian laajan tehtäväkentän lääkkeiden hankinnasta lääkehoidon seurantaan (mukailtu International Pharmaceutical Federation 2015)

### 5.1.2 Baselin sairaalafarmasian lauseimien implementointi

FIP:in tekemän tutkimuksen mukaan monissa maissa kohdataan samoja ongelmia ja haasteita, vaikka sairaalafarmasian käytännöissä ja palveluissa on eroja eri maiden välillä (Penm ym. 2015a, Thompson 2015, Vermeulen ym. 2016). FIP uskoo, että sairaalafarmasian lauseimien käytäntöjä ohjaavien periaatteiden avulla voidaan tehostaa potilaiden hoitoa sairaaloissa ympäri maailman, ja tehdä siitä kustannustehokkaampaa

(Vermeulen ym. 2016). Farmasian ammattilaisten kasvava rooli potilaiden hoitoprosessissa on myös tunnistettu maailmanlaajuisesti.

Baselin sairaalafarmasian lauseimat on käännetty 21 kielelle, ja niiden implementointi käytännön sairaalafarmasiatyöhön on yhteinen päämäärä, jonka eteen ollaan FIP:ssa valmiita tekemään paljon työtä (Vermeulen ym. 2016). Baselin sairaalafarmasian lauseimilla on merkittävä vaikutus sairaalafarmasian käytänteiden kehittämisessä maailmanlaajuisesti, sillä ne kattavat kaikki lääkehoidon osa-alueet sairaalaympäristössä (Guiu 2015). Yhteisiksi sairaalafarmasian tavoitteiksi on tunnistettu farmasian ammattilaisten vastuu lääkitysvirheiden ehkäisemisessä ja potilasturvallisuuden parantamisessa. Nykyinen visio farmaseuttisesta hoidosta tavoittelee farmasian ammattilaisten työn fokuointia lääkehoitoprosesseihin ja potilaskeskeisyyteen, joilla pyritään parantamaan ja lisäämään potilaan elämänlaatua. Baselin sairaalafarmasian lauseimat ovat tärkeitä kaikille sairaalafarmasisteille, ja niiden avulla lisätään potilaiden hyvinvointia nyt ja tulevaisuudessa (Moles ym. 2016).

### 5.1.3 Sairaalafarmasian kehittäminen Baselin sairaalafarmasian lauseimien avulla

Julkaistuja tutkimuksia on vielä vähän, jotka liittyvät sairaalafarmasian toiminnan arviointiin tai kehittämiseen Baselin lauseimien avulla (Penm ym. 2016). Muutamassa maassa on tutkittu laadullisin menetelmin lauseimien implementointiin myötävaikuttavia ja estäviä tekijöitä. Lisäksi joitakin tutkimuksia on julkaistu yksittäisten lauseimien vaikutuksesta kliinisen farmasian palveluihin ja lääkkeenmääräämiskäytäntöihin (Penm ym. 2013, Penm ym. 2015b, Penm ym.2015c).

Baselin sairaalafarmasian lauseimissa ei ole ohjeita siitä, miten kussakin sairaalassa lauseimien sisältöjä voidaan toteuttaa (Penm ym. 2016). Tähän ongelmaan Lyons ja kumppanit (2016) tarttuivat, ja heidän tutkimuksensa tuloksena on kehitetty ensimmäinen itsearviointityökalu, joilla jokainen sairaala ympäri maailmaa voi arvioida omaa toimintaansa Baselin sairaalafarmasian lauseimien pohjalta. Itsearviointin perusteella määritellään tasot, joiden pohjalta sairaalafarmasian toimintaa voidaan toimintayksikössä parantaa. Itsearviointityökalun avulla sairaala kykenee tunnistamaan

ne osa- alueet, joissa on parannettavaa ja toisaalta pyrkimään kohti parasta mahdollista laatua palveluissaan ja toiminnoissaan (Lyons ym. 2016).

## 5.2 The European Association of Hospital Pharmacists EAHP

The European Association of Hospital Pharmacists EAHP on eurooppalainen vuonna 1972 perustettu sairaalafarmasian kattojärjestö (The European Association of Hospital Pharmacists 2016a). Se edustaa yli 19 000 sairaalafarmasistia 35 jäsenmaasta, ja Suomen Farmasialiitto on liittynyt EAHP:n jäseneksi 1990-luvulla. EAHP:n missiona on kehittää sairaalafarmasistien ammattiryhmää Euroopassa ja varmistaa eurooppalaisten sairaalapotilaiden jatkuva hoidon ja hoitotulosten paraneminen. Järjestön tavoitteena on kehittää sairaala- ja terveyskeskusfarmasiaa ja luoda yhteiseurooppalaisia käytäntöjä eri jäsenmaissa. EAHP pyrkii kehittämään monilla tavoin sairaalafarmasistien asemaa ja roolia sekä edistämään moniammatillista yhteistyötä. Lisäksi EAHP valvoo sairaalafarmasistien etuja EU:ssa yhteistyössä eri viranomaisten kanssa.

### 5.2.1 EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat ja niiden laatimisprosessi

EAHP on julkaissut vuonna 2014 sisältötavoitteet eurooppalaiselle sairaalafarmasialle, ja ne perustuvat FIP:n laatimiin Baselin kansainvälisiin sairaalafarmasian lauseelmiin (Batista ja Preece 2014, Penm ym.2016). EAHP:ssa koettiin Baselin sairaalafarmasian lauseimat erittäin merkityksellisiksi sairaalafarmasian tulevaisuuden kehittämisessä, mutta niitä haluttiin muokata paremmin sovellettaviksi koskemaan Euroopan sairaalafarmasiakenttää. Eurooppalaisten sairaalafarmasian lauseimien laadintaprosessiin osallistui 34 EAHP:n jäsenmaan edustajaa sekä 34 eurooppalaisen potilas- ja terveydenhuollon ammattijärjestön edustajaa (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014).

Vuonna 2013 perustettiin työryhmä, joka teki ensimmäisen version EAHP:n sairaalafarmasian lauseimista Baselin sairaalafarmasian lauseimien pohjalta (Batista ja Preece 2014). Ryhmä koostui 13 eri Euroopan maan sairaalafarmasisteista, jotka kaikki

olivat olleet mukana myös Baselin sairaalafarmasian lauselmien laatimisprosessissa. Ensimmäisessä vaiheessa ryhmän jäsenet valitsivat 75 Baselin sairaalafarmasian lauselman joukosta ne lauseimat, jotka koettiin kaikkein tärkeimmiksi eurooppalaisen sairaalafarmasian kannalta. Työryhmän ehdotusten perusteella syntyi ensimmäinen versio, jossa oli yhteensä 48 ehdotusta eurooppalaisiksi sairaalafarmasian lauseimiksi (Taulukko 1).

Taulukko1. EAHP:n sairaalafarmasian lauselmien luokittelu alkuperäisten Baselin lauselmien perusteella (Mukaiiltu Batista ja Preece 2014).

<b>Baselin lauselmien (2009) osiot</b>	<b>Lauselmien lukumäärä</b>	<b>Tarkistetut EAHP lauselmien osiot</b>	<b>Lauselmien lukumäärä</b>
Yleiset lauseimat	16	Johdanto ja hallintoa koskevat lauseimat	7
Lääkkeiden hankinta	9	Lääkkeiden valinta, hankinta ja jakelu	7
Lääkemääräämiseen vaikuttavat lauseimat	7	Lääkkeiden valmistaminen	8
Lääkkeiden valmistaminen ja jakelu	9	Kliinisen farmasian palvelut	7
Lääkkeiden annostelu	16	Potilasturvallisuus ja laadunvarmistaminen	11
Lääkkeiden käytön valvonta	8	Koulutus ja tutkimus	8
Henkilöstöä ja kouluttautumista koskevat lauseimat	10		
Yhteensä	75		48

Jäsenmaiden yhteinen konsensus EAHP:n sairaalafarmasian lauselmien sisällöstä toteutettiin kaksivaiheisen prosessin avulla (Batista ja Preece 2014, Price 2014). Lauselmien laadintaprosessissa käytettiin sekä Delphi-menetelmää että World Café-menetelmää (Maskrey ja Underhill 2014).

Delphi-menetelmä on 1950-luvulla kehitetty metodi, jonka avulla kerätään tietoa asiantuntijoiden mielipiteistä (Custer ym. 1999). Asiantuntijakerroksia käydään niin

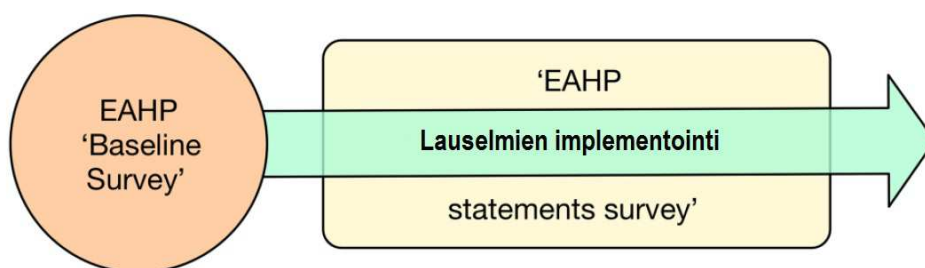
monta, kunnes saavutetaan kaikkien asiantuntijoiden yhteinen mielipide. Delphi-menetelmässä vastaajat pysyvät anonyymeina, ja vastaajilla on myös mahdollisuus muuttaa mielipiteensä. EAHP toteutti sähköisen Delphi-kyselyn, jossa mielipideasteikko oli kolmiportainen välillä 0 – 3 (Maskrey ja Underhill 2014). Asteikossa nolla tarkoitti vastaajan olevan täysin eri mieltä ja numero kolme tarkoitti, että vastaaja on täysin samaa mieltä. Ensimmäinen Delphi-kierros tehtiin marraskuun ja joulukuun aikana vuonna 2013, ja toinen kierros tammikuun ja helmikuun aikana vuonna 2014. Delphi-kierrosten jälkeen saatujen mielipiteiden ja ehdotusten perusteella lausemia muutettiin siten, että lopputuloksena oli yhteensä 45 lauselmaehdotusta. Vahva yhteinen mielipide ( $\geq 2,75/3$ ) oli yhteensä 33 lauselmalla.

World Café -työpaja järjestettiin EAHP:n sairaalafarmasian kongressissa Brysselissä maaliskuussa 2014 (Maskrey ja Underhill 2014). World Café -työpajassa oli kuusi teemaa jokaisen sairaalafarmasian lauseman pääotsikon mukaan, ja osallistujat keskustelivat kustakin teemasta noin 40 minuutin ajan päivän aikana. Delphi ja World Café -menetelmien päätteeksi kongressin toisena päivän osallistujat äänestivät lausemista. Lauseman hyväksymiseen vaadittiin vähintään 85 % äänistä (Maskrey ja Underhill 2014). Äänestyksen jälkeen EAHP:n sairaalafarmasian lausemiksi hyväksyttiin 44 lausemaa, ja ne jakautuvat kuuteen osioon: 1) Johdanto ja hallintoa koskevat lausemat, 2) Lääkkeiden valinta, hankinta ja jakelu, 3) Lääkkeiden valmistaminen 4) Kliinisen farmasian palvelut, 5) Potilasturvallisuus ja laadunvarmistaminen, 6) Koulutus ja tutkimus (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017).

### 5.2.2 EAHP:n sairaalafarmasian lausemien implementointi

EAHP:ssa laadittiin sairaalafarmasian lausemien julkaisun jälkeen implementointisuunnitelma, jonka ensisijaisena tavoitteena oli lisätä tietoisuutta lausemista, ja niiden vaikutuksista potilasturvallisuuden parantamisessa (Horák ym. 2014, Horák ym. 2016, Peppard ym. 2016). EAHP on teettänyt vuodesta 1995 jäsenilleen viiden vuoden välein kyselytutkimuksia, joiden avulla on saatu kattavasti tietoa sairaalafarmasian tilanteesta Euroopassa (Horák ym. 2016). Sairaalafarmasian

lauselmien julkaisemisen jälkeen kyselytutkimusten sisältöä, laajuutta ja toteuttamisrytmiä päätettiin muuttaa, ja jatkossa sairaalafarmasian kyselytutkimuksia on kaksi erilaista (Kuva 2). Laajempi EAHP *baseline survey* toteutetaan kolmen vuoden välein, ja sen tutkimustulosten perusteella saadaan yleiskuva sairaalafarmasian tilanteesta Euroopassa. Lisäksi EAHP *baseline surveyn* avulla kartoitetaan kaikkien sairaalafarmasian lauselmien implementoinnin edistymistä. Suppeampi EAHP *statement survey* toteutetaan vuosittain keskittyen vuorotellen joka toinen vuosi lauselmien kolmeen osioon. EAHP *statement surveyn* avulla selvitetään yksityiskohtaisesti eri lauselmien implementointityön edistymistä Euroopassa.



Kuva 2. EAHP:n sairaalafarmasian kyselytutkimukset (mukailtu Horák ym. 2016).

Implementoinnin haasteiksi havaittiin jo heti sairaalafarmasian lauselmien julkaisemisen jälkeen sairaaloiden erilaiset käytännöt ja henkilöstöressit, sekä eri maiden vaihtelevat terveydenhuoltojärjestelmät (Horák ym. 2014). Ensimmäisten kyselytutkimusten tulosten myötä EAHP:ssa tiedostettiin, että implementointityöhön on tulevaisuudessa panostettava (Horák ym. 2016, Peppard ym. 2016). Vuonna 2016 implementointisuunnitelmaa kehitettiin, ja jäsenmaista koottiin yhdyshenkilöiden (*ambassador*) joukko, joiden tehtävänä on toimia linkkinä EAHP:n ja oman maan välillä (European Association of Hospital Pharmacists 2017). Tavoitteena on viedä sairaalafarmasian lauselmien implementointityötä jäsenmaissa yhä paremmin eteenpäin, niin että tulevaisuudessa voidaan puhua eurooppalaisista sairaalafarmasian sisältöstandardeista.

### 5.2.3 Tutkimustulokset EAHP:n sairaalafarmasian lauselmien implementoinnista

Vuonna 2015 toteutettiin jäsenmaille ensimmäiset kyselytutkimukset (sekä *baseline* että *statement*) sairaalafarmasian lauselmien julkaisemisen jälkeen (Horák ym. 2016, Peppard ym. 2016). Myös Suomesta osallistuttiin kumpaankin tutkimukseen (Underhill ja Gibbons 2016). EAHP *baseline* kyselyn tulosten mukaan tietoisuus lauselmista oli laajaa, mutta niiden implementoinnissa oli huomattavia eroja maiden kesken. Laajimmin implementoidut lauseimat liittyivät perinteisiin sairaalafarmasian työtehtäviin, kuten lääkkeiden hankintaan, jakeluun ja lääkevalmistukseen.

Kaikkein vähiten (71 %) lauselmista oli implementoitu lauseima 4.4, jonka mukaan ”*kaikki potilaan käyttämät lääkevalmisteet tulisi merkitä potilaan lääkitystietoihin ja sairaalafarmasistin tulisi ajantasaistaa ne sairaalaan saavuttaessa. Sairaalafarmasistin tulisi arvioida potilaan kaikkien lääkkeiden asianmukaisuus, mukaan lukien luontaistuotteet ja lisäravinteet.*” (Underhill ja Gibbons 2016). Syitä implementoinnin vaikeuteen oli, ettei farmasisteilla ollut pääsyä potilastietojärjestelmiin, eikä heillä ole suora kontaktia potilaisiin. Lisäksi mainittiin, että muut terveydenhuollon ammattilaiset tekevät tämän sairaaloissa. Toiseksi vähiten implementoitu lauseima 4.5. koski myös klinisen farmasian palveluita: ”*Sairaalafarmasistien tulisi edistää saumattomia hoitoketjuja varmistamalla lääkkeisiin liittyvän tiedon siirtymistä aina, kun potilaat liikkuvat terveydenhuollon yksiköiden välillä tai sisällä.*” Syiksi mainittiin asianmukaisen tietojärjestelmän puute, riittämätön henkilökunta ja yhteistyön ongelmat osaston ja apteekkihenkilökunnan välillä.

Vuoden 2015 EAHP *statement* tutkimus käsitteli lauselmien osioita Lääkkeiden valinta, hankinta ja jakelu (osio 2), Potilasturvallisuus ja laadunvarmistaminen (osio 5) ja Koulutus ja tutkimus (osio 6) (The European Association of Hospital Pharmacists 2016b). Tulokset olivat linjassa EAHP *baseline* tutkimuksen kanssa, ja yleisellä tasolla sairaala-apteekeilla oli paljon esteitä harjoittaa klinisen farmasiaan suuntaavia tehtäviä. Suurimmat haasteet vastaajat kokivat liittyvän tutkimuksen tekemiseen (lauselma 6.4) ja lääkehoitoprosessin laadunvarmistusstrategioiden kehittämiseen sekä lääkityspoikkeamien riskien vähentämiseen (lauselmat 5.2 ja 5.5). Vuoden 2016 EAHP



*statement* tutkimus koski johdannon ja hallinnon lausemia (osio 1), lääkkeiden valmistamista (osio 3) sekä kliinisen farmasian palveluita (osio 4), mutta tutkimuksen tuloksia ei ole vielä julkaistu tätä pro gradu -tutkielmaa kirjoittaessa.

#### 5.2.4 EAHP:n sairaalafarmasian lausemat ja osastofarmasia Suomessa

EAHP:n sairaalafarmasian lausemien osio neljä käsittelee kliinisen farmasian palveluita (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017). Osiossa on kahdeksan lausemaa, joiden avulla pystytään kehittämään osastofarmasian ja kliinisen farmasian sisältöjä myös Suomen sairaalafarmasiassa. Jokainen lausema voidaan nähdä tienviittana kohti parasta mahdollista toimintamallia, mutta keinot perillepääsemisestä on jokaisessa toimintayksikön kehitettävä itse omien tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaisesti. Kliinisen farmasian palveluiden tavoitteena on saavuttaa potilaiden paras mahdollinen hoito, ja tässä hoitoprosessissa farmasian ammattilaisen tulisi lausemien mukaan olla mukana kaikilla potilaan hoidon osaluilla. Suomessa ei ole vielä julkaistu EAHP:n lausemien implementoinnista yhtään tutkimusta. Tässä tutkimuksessa arvioin osastofarmasian nykytilaa EAHP:n sairaalafarmasian lausemien perusteella. EAHP:n sairaalafarmasian kliinisen farmasian palveluita koskevat lausemat on esitetty taulukossa 2.

#### 5.3 American College of Clinical Pharmacy ACCP:n kliinisen farmasian standardit

American College of Clinical Pharmacy ACCP on vuonna 1979 perustettu kliinisen farmasian seura, jonka tarkoituksena on edistää ihmisten terveyttä kliinisen farmasian avulla (American College of Clinical Pharmacy, 2017). ACCP:n tavoitteena on mahdollistaa kliinisen farmasian ammattilaisia saavuttamaan huipputaiteen käytännön työssä, tutkimuksessa ja koulutuksessa.

ACCP on julkaissut vuonna 2014 standardit kliinisen farmasian ammattilaisille (*Standards of Practice for Clinical Pharmacists*), ja ne ovat tarkoitettu kaikille pätevoityneille kliinisen farmasian ammattilaisille Yhdysvalloissa (American College of Clinical Pharmacy Pharmacotherapy 2014). ACCP:n kliinisen farmasian standardeja

Taulukko 2. EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat osio 4, Kliinisen farmasian palvelut (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017)

EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat osio 4. Kliinisen farmasian palvelut	
4.1.	Sairaalafarmasistien tulisi olla mukana kaikilla potilaan hoidon osa-alueilla voidakseen ennakoivasti vaikuttaa moniammatilliseen hoidolliseen päätöksentekoon. Sairaalafarmasisteilla tulisi olla päätöksenteossa rooli, joka sisältää lääkehoidon muutoksissa ohjeistamisen, muutosten implementoinnin ja monitoroinnin yhteistyössä potilaiden, hoitohenkilökunnan sekä muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.
4.2.	Sairaalafarmasistin tulisi arvioida ja vahvistaa kaikki lääkemääräykset mahdollisimman pian. Aina kun mahdollista, arvion tulisi tapahtua ennen lääkkeiden jakelua ja annostelua potilaalle.
4.3.	Potilaita hoitavissa yksiköissä työskentelevillä sairaalafarmasisteilla tulisi olla pääsy työskentelyalueensa potilaiden tietoihin. Sairaalafarmasistien tekemät lääkehoidon interventiot tulisi dokumentoida potilastietoihin ja analysoida laadun kehittämisen toimenpiteinä.
4.4.	Kaikki potilaan käyttämät lääkevalmisteet tulisi merkitä potilaan lääkitystietoihin ja sairaalafarmasistin tulisi ajantasaistaa ne sairaalaan saavuttaessa. Sairaalafarmasistin tulisi arvioida potilaan kaikkien lääkkeiden asianmukaisuus, mukaan lukien luontaistuotteet ja lisäravinteet.
4.5.	Sairaalafarmasistien tulisi edistää saumattomia hoitoketjuja varmistamalla lääkkeisiin liittyvän tiedon siirtymistä aina kun potilaat liikkuvat terveydenhuollon yksiköiden välillä tai sisällä.
4.6.	Sairaalafarmasistien tulisi kiinteänä osana potilaan hoidosta vastaavaa tiimiä varmistaa, että potilaille ja heidän hoidostaan vastaaville henkilöille tarjotaan ymmärrettävää tietoa hoitomahdollisuuksista, erityisesti heidän lääkehoitonsa osalta
4.7.	Sairaalafarmasistien tulisi informoida, kouluttaa ja ohjata potilaita, hoitohenkilökuntaa sekä muita terveydenhuollon ammattilaisia niissä tilanteissa, joissa lääkkeitä käytetään myyntiluvan ulkopuoliseen tarkoitukseen.
4.8.	Kliinisen farmasian palveluita tulisi jatkuvasti kehittää potilaiden hoidon tulosten optimoimiseksi.

on mahdollista soveltaa myös muissa maissa, joissa kliinisen farmasian palveluita tarjotaan. Standardien tarkoituksena on yhdenmukaistaa kliinisen farmasian palveluiden tasoa, ja luoda standardoitu lähestymistapa kliinisen farmasian ammattilaisen työhön sekä antaa perusteita kliinisen farmasian opetukseen. Standardit jakautuvat kahdeksaan osa-alueeseen: 1) Pätevyysvaatimukset (*Qualifications*) 2) Hoitoprosessi (*Process of Care*) 3) Dokumentaatio (*Documentation*) 4) Yhteistyö muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa (*Collaborative, Team-Based Practice and Privileging*) 5) Täydennyskoulutus ja pätevyyden uusiminen (*Professional Development and Maintenance of Competence*) 6) Ammattietiikka (*Professionalism and Ethics*) 7) Tutkimus (*Research and Scholarship*) 8) Muut vastuut (*Other Responsibilities*).

Standardien laatiminen kliinisille farmasian ammattilaisille oli merkittävä edistysaskel, sillä aiemmin kliinisen farmasian palveluiden sisällöissä oli suurta vaihtelua (Yee ja Haas 2014). Yhdysvalloissa kliinisen farmasian ammattilaiset työskentelevät yhdessä potilaiden ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa varmistuen potilaiden kokonaisvaltaisen lääkehoidon suunnittelun, toteutuksen ja seurannan (Bond ja Raehl 2008). He arvioivat standardisoitujen käytäntöjen myötä potilaiden lääkityksiä ja terapeuttisia vaikutuksia johdonmukaisesti ja dokumentoivat kaikki tehdyt toimet ja suunnitelmat potilaiden lääkitysasiakirjoihin (Yee ja Haas 2014). Vaikka nämä tehtävät ovat kuuluneet kliinisen farmasian ammattilaisille Yhdysvalloissa jo pitkään, lähestymistavat potilashoittoon ovat vaihdelleet suuresti (Harris ym. 2014). Kliinisen farmasian ammattilaisten tulisikin omaksua rooli osana potilaan hoitoprosessia farmaseuttisen hoidon ammattifilosofian mukaisesti, johon kuuluu neljä tärkeää elementtiä: potilaan lääkehoidon arviointi, hoitosuunnitelman tekeminen, hoitosuunnitelman toteuttaminen ja hoitotulosten arviointi. Farmaseuttisen hoidon periaatteiden mukaisesti kliinisen farmasian ammattilainen arvioi potilaan lääkityksen ja tunnistaa sekä todelliset että potentiaaliset lääkehoidon ongelmat potilaan lääkityksessä. Farmasian ammattilainen suunnittelee ja toteuttaa potilaan yksilöllistä lääkehoitoa ja arvioi hoitotuloksia edistäen potilaan hoitoonsitoutumista. Hän tukee potilaan omahoitoa ja ottaa vastuuta potilaan lääkehoidon tarpeista ja tavoitteista. Kliinisen farmasian standardit ovat käytännön työkalu, jolla kliinisen farmasian ammattilaiset voivat omaksua ja ottaa johdonmukaisesti farmaseuttisen hoidon ammattifilosofian osaksi potilaan hoitoa (Yee ja Haas 2014).

## II TUTKIMUSOSA

### 6 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli tutkia, millaisia osastofarmasiapalveluita Suomen sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa oli vuonna 2016 ja vertailla tuloksia vastaavaan, vuonna 2011 tehdyn kyselytutkimuksen tuloksiin (Tyynismaa 2012).

Lisäksi tavoitteena oli selvittää, millaista tutkimusta osastofarmasiapalveluiden hyödyistä oli tehty vuoden 2011 jälkeen, ja olivatko hyödyt monipuolistuneet tai laajentuneet verrattuna aikaisempaan tilanteeseen. Tutkimuksessa selvitettiin myös vastaajien ajatuksia osasto- ja kliinisen farmasian palveluiden tulevaisuudesta.

## 7 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄT

### 7.1 Tutkimusaineisto

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin valtakunnallisella kyselytutkimuksella ja aineistona olivat saadut kyselyn vastaukset. Vastaajia pyydettiin lähettämään kyselyn liitteenä omia tutkimus- ja arviointiraporttejaan, mutta tässä pro gradu -tutkielmassa niitä ei käytetty tutkimusaineistona, vaan ne ovat hyödynnettävissä jatkotutkimuksissa.

Ensimmäinen kansallinen tutkimus Suomessa osastofarmasiapalveluiden laajuudesta ja niiden avulla saavutetuista hyödyistä tehtiin vuonna 2011 (Tyynismaa 2012, Ryynänen ym. 2013). Silloin tutkittiin osastofarmasiapalveluiden yleisyyttä, sisältöä ja hyötyjä. Vuonna 2011 tutkimuksen aineistona olivat teemahaastattelut, kyselystä saatu tutkimusmateriaali ja vastaajien organisaatioista saadut tutkimusraportit (Tyynismaa 2012). Teemahaastattelujen avulla kehitettiin alkuperäinen kyselylomake ensimmäistä kyselytutkimusta varten.

### 7.2 Tutkimuksen kohderyhmä

Tämän tutkimuksen kohderyhmät olivat Suomen sairaala-apteekit (n = 24) ja itsenäiset lääkekeskukset, joiden toimintaa ei yliopistollinen keskussairaala tai keskussairaala koordinoi. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimeassa ei ole tietoa itsenäisten lääkekeskusten määrästä Suomessa (Särkkä E, henkilökohtainen tiedonanto 1.12.2016). Viranomaisen käsittelee kaikkia lääkekeskuksia itsenäisinä yksiköinä, joilla on nimetty lääkekeskuksen hoitaja. Fimean rekisterissä ei aina ole tietoa siitä, kuuluuko lääkekeskus hallinnollisesti jonkin sairaala-apteekin alaisuuteen. Tavoitteena oli saada

yksi vastaus jokaisesta organisaatiosta, jonka alaisuudessa saattoi toimia useita sairaala-apteekkeja tai lääkekeskuksia. Vuoden 2011 kyselytutkimuksessa vastauksia toivottiin kaikilta sairaala-apteekeilta ja lääkekeskuksilta, myös sellaisilta lääkekeskuksilta, joiden toimintaa yliopistollinen keskussairaala tai keskussairaala koordinoi (Tyynismaa 2012). Tässä pro gradu -tutkielmassa sitä vastoin haluttiin poissulkea mahdolliset päällekkäiset vastaukset samasta organisaatiosta.

Kyselyn vastaajaksi pyydettiin osastofarmasiasta vastaava esimies tai henkilö, jolla on kattava käsitys koko organisaation kliinisen farmasian palveluista. Kyselyyn oli mahdollista vastata myös tiimityönä, esimerkiksi osastofarmasiatiimin palaverissa, kuitenkin niin että organisaatiosta annettiin vain yksi yhteinen vastaus. Vastauksessa pyydettiin ottamaan huomioon kaikissa organisaation toimintayksiköissä tapahtuva osastofarmasiatoiminta.

### 7.3 Kyselylomakkeen laatiminen

Kyselylomake laadittiin vuonna 2011 käytetyn kyselylomakkeen (Helsingin yliopiston e-lomake, Tyynismaa 2012) pohjalta. Kyselylomake on tämän pro gradu -tutkielman liitteenä (Liite 2). Organisaatioiden aluejaottelussa käytettiin vanhaa Suomen läänijakoa, sillä samaa läänijakoa käytettiin vuoden 2011 kyselytutkimuksessa (Suomen hallinnollinen aluejako 2015, Aluehallintovirasto 2016). Kumpanakin tutkimusvuonna kyselylomakkeen avulla selvitettiin vastaajien perustiedot, osastofarmasiapalveluiden tilanne organisaatiossa tutkimushetkellä ja osastofarmasiapalveluiden avulla saavutetut hyödyt. Kyselylomakkeen osiot olivat samanlaiset kumpanakin tutkimusvuonna.

Kyselylomaketta muokattiin syksyn 2016 aikana tutkimusryhmän kanssa vastaamaan osastofarmasian nykytilaa ja uusia sisältöjä siten, että se heijastaa olemassa olevaa osastofarmasiatoimintaa. Kysymykset, joiden vastauksia haluttiin seurantatutkimuksessa verrata vuosien 2011 ja 2016 välillä, pidettiin samanlaisina. Osa kysymyksistä poistettiin ja uusia kysymyksiä lisättiin. Kysymysten rakennetta muokattiin niin, että mahdollisimman moni kysymys oli rakenteeltaan strukturoitu aiemman kyselylomakkeen avointen kysymysten sijaan. Kyselyssä oli myös avoimia kysymyksiä, joiden avulla haluttiin vastaajien mielipiteitä laajemmista

asiakokonaisuuksista ja vastaajilla oli mahdollisuus kertoa asiasta omasta näkökulmastaan. Vuoden 2016 kyselylomakkeessa oli yhteensä 54 kysymystä ja ne jakautuivat kolmeen osioon (Kuva 3). Vuoden 2016 kyselytutkimuksessa pyydettiin huomioimaan organisaatioissa vuoden 2011 jälkeen tehdyt tutkimukset hyödyistä.

Kaikkein laajin kysely (kaikki 54 kysymystä) oli niillä vastaajilla, joiden organisaatiossa oli osastofarmasiapalvelua, ja joissa oli tutkittu osastofarmasiapalveluilla saavutettuja hyötyjä vuoden 2011 jälkeen (Kuva 3). Kyselylomakkeessa oli 15 kysymystä niille vastaajille, joiden organisaatioissa ei ollut osastofarmasiapalvelua. Ne vastaajat, joiden organisaatioissa oli tehty tutkimusraportteja, ja jotka halusivat antaa tehdyt raportit tutkimusryhmän käyttöön, pystyivät lisäämään liitteet kyselylomakkeen lopussa. Tutkimusraportit oli myös mahdollista lähettää tutkijalle sähköpostitse.



Kuva 3. Kyselyn rakenne.

#### 7.4 Kyselylomakkeen pilotointi

Ennen pilotointia pro gradu -tutkielman ohjaaja (LT) ja tutkija (KA) testasivat kyselylomakkeen täyttämiseen kuluvaan aikaan eri vastausvaihtoehtoisissa ja lomakkeen teknistä toimivuutta. Kyselyn täyttämiseen arvioitiin kuluvan osastofarmasiapalveluiden laajuudesta riippuen noin 10 – 40 minuuttia.

Kyselylomakkeen pilotoivat kolme osastofarmaseuttia, jotka työskentelivät eri organisaatioissa. Osastofarmaseutit arvioivat kysymysten ymmärrettävyyttä, selkeyttä, loogisuutta, kyselylomakkeen asiakokonaisuutta ja vastaamiseen kuluvaan aikaan. Pilotointijien näkemysten perusteella kyselylomakkeen sisältöä ja kysymysten rakennetta muokattiin toimivammaksi muun muassa lisäämällä vastausvaihtoehtoja muutamaan kysymykseen ja poistamalla päällekkäisyyksiä. Pilotointijat arvioivat, että kyselyyn vastaamiseen kului noin 10 – 40 minuuttia aikaa, ja he pitivät kyselyä monipuolisena ja kokonaisuutta hyvin kartoittavana. Ulkopuolinen henkilö teki kyselylomakkeen kielentarkastuksen. Kysymyksiä muokattiin selkeämmiksi ja ymmärrettävimmiksi muutosehdotusten perusteella.

#### 7.5 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Kyselyyn vastaaminen tulkittiin suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Vastaajilta kysyttiin vain sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen sijaintilääni eikä vastaajan tarkkaa organisaatiota. Potilas- tai henkilötietoja ei kysytty lomakkeessa lainkaan. Kaikki tutkimuksen aikana kerätyt tiedot käsiteltiin tutkimusryhmässä luottamuksellisesti ja anonyymisti. Kyselylomake ja saatu aineisto arkistoitiin salasanasuojattuun sähköiseen muotoon (LT, KA) jatkotutkimusta varten.

#### 7.6 Kyselyn toteuttaminen

Kyselytutkimus toteutettiin marraskuussa 2016. Kysely lähetettiin sähköpostitse sairaala-apteekkareille (n = 24) ja lääkekeskusten hoitajille (n = 55).

Sähköpostiviestissä kerrottiin tutkimuksen tavoitteista, toteuttamisesta ja tulosten julkaisemisesta (Liite 1). Sairaala-apteekkaria tai lääkekeskuksen hoitajaa pyydettiin välittämään tieto tutkimuksesta sopivalle vastaajalle omassa organisaatiossaan. Sähköpostiviestissä mainittiin, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja saadut vastaukset käsitellään anonyymisti.

Sairaala-apteekkareiden sähköpostiosoitteet saatiin sairaala-apteekkien itsenäisesti ylläpitämästä sairaala-apteekkareiden ja proviisorien yhteystietorekisteristä. Lääkekeskusten yhteystietoja pyydettiin Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimeasta kyselytutkimuksen toteuttamista varten. Fimea ei voinut näitä yhteystietoja kuitenkaan luovuttaa, sillä yhteystiedot ovat valvontatoimintaa varten, eikä niitä luovuteta ulkopuolisille ilman asianomaisten lupaa (Särkkä E, henkilökohtainen tiedonanto 8.9.2016). Kysely toteutettiin lääkekeskusten osalta yhteistyössä Suomen Farmasialiiton kanssa. Farmasialiitolla ei ollut lupaa luovuttaa jäsenrekisterin tietoja tutkijalle, joten liitto välitti kyselytutkimuksen halutuille tahoille. Farmasialiitto lähetti kyselyn kaikille liiton jäsenrekisterissä oleville lääkekeskusten hoitajille (n = 55). Tutkijaa informoitiin siitä, kuinka monelle vastaanottajalle kutsu kyselystä lähetettiin, ja ettei vastaanottajien joukossa ollut yhtään toimimatonta sähköpostiosoitetta. Vastausaika kyselyyn oli kaksi viikkoa. Muistutusviesti lähetettiin vastaajille kaksi kertaa näiden kahden viikon aikana. Vastausaikaa jatkettiin riittävän vastausten määrän saamiseksi vielä viikolla, ja vastausajan pidentämisestä lähetettiin kolmas muistutusviesti.

### 7.7 Aineiston analysointi

Aineiston analyysin tavoitteena on kuvata, selittää ja ymmärtää kerättyä tietoa (Hirsjärvi ym. 2015). Tutkimusaineisto sisälsi strukturoituja monivalintakysymyksiä, jotka analysoitiin tilastomenetelmien avulla kuvaten, selittäen ja päätelmiä tehden. Tutkimusaineiston laadulliset avoimet kysymykset analysoitiin laadullisella menetelmällä aineistoa ymmärtävällä ja päätelmiä tekevällä lähestymistavalla.



### 7.7.1 Kyselyn määrällinen aineisto

Sähköisesti Helsingin yliopiston e-lomakkeelle kerätty kyselyaineisto siirrettiin ensin Excel-taulukkolaskentaohjelmaan. Tutkija tarkasti aineiston virheiden ja puutteiden osalta, ja kaikki saadut vastaukset voitiin sisällyttää tutkimusaineistoon. Vastaukset kyselyn strukturoituihin kysymyksiin analysoitiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla kuvailevaa tilastoanalyysiä (*descriptive statistics*) käyttäen (Holopainen ja Pulkkinen 2013). Aineistosta laskettiin jakaumat, frekvenssit ja prosenttiosuudet.

Aineisto ryhmiteltiin analysointisuunnitelman mukaisesti. Aineistosta eroteltiin sairaala-apteekit ja lääkekeskukset samoin kuin vuonna 2011, ja tulokset esitetään pääsääntöisesti sairaala-apteekki-lääkekeskus -vertailuina. Muutaman kysymyksen kohdalla tehtiin tarkempaa analysointia ja sairaala-apteekit jaoteltiin yliopistosairaaloihin, keskussairaaloihin ja kaupunginsairaaloihin. Tutkija valitsi tietyt tulokset esitettäväksi tarkemmin siitä syystä, että tuloksissa voidaan nähdä eroja sairaaloiden välillä. Vertailut vuosien 2011 ja 2016 tulosten välillä tehtiin kummankin tutkimusvuoden koko aineiston perusteella.

### 7.7.2 Kyselyn laadullinen aineisto

Kyselyn avoimet vastaukset analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysi on systemaattinen aineiston analyysimenetelmä, jonka avulla luokitellaan tekstissä olevia sanoja ja ilmaisuja niiden merkityksen perusteella (Kylmä ja Juvakka 2007). Sisällönanalyysi perustuu tutkijan induktiiviseen päättelyyn, jota ohjaa tutkimuksen tarkoitus, kysymyksenasettelu ja teoreettinen viitekehys. Induktiivisessa päättelyssä yksittäisistä vastauksista pyritään muodostamaan yleistys (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008).

Kyselyn laadullinen aineisto siirrettiin ensin Helsingin yliopiston e-lomakkeelta Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, josta se siirrettiin vielä Word- kirjoitusohjelmaan. Ensin tutkija kävi läpi vastaukset useaan kertaan tehden havaintoja yhtäläisyyksistä, jotka merkittiin samalla värillä. Seuraava vaihe analyysissä oli aineiston pelkistäminen. Samansisältöiset sanat ja ilmaukset ryhmiteltiin värikoodien mukaisesti. Pelkistetyt

vastaukset ryhmiteltiin tämän jälkeen luokiksi samankaltaisen sisällön mukaisesti. Mahdollisuuksien mukaan pelkistettyjä vastauksia laskettiin yhteen myös määrällisesti. Kuvassa 4 on esimerkki yhden avoimen kysymyksen kahden erilaisen vastauksen sisällönanalyysistä.

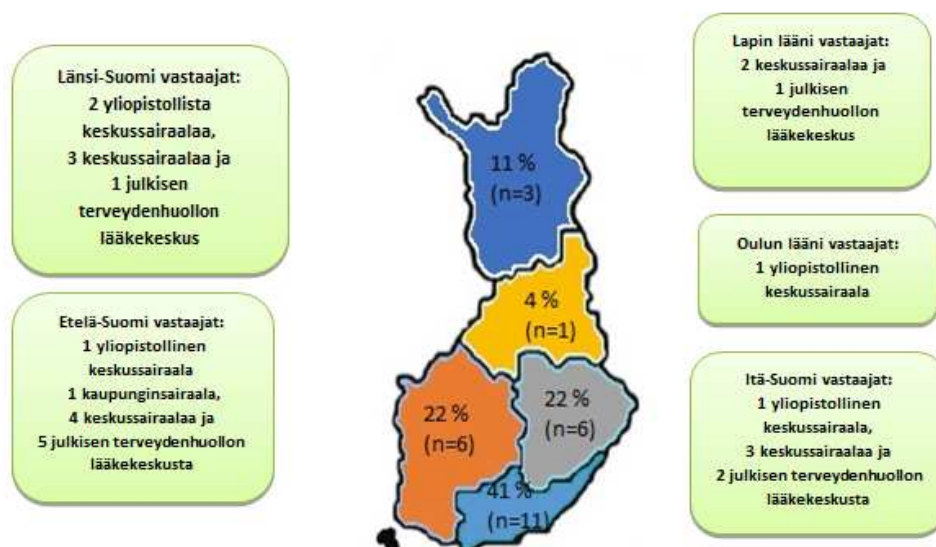


Kuva 4. Esimerkki laadullisen tutkimusaineiston sisällönanalyysistä.

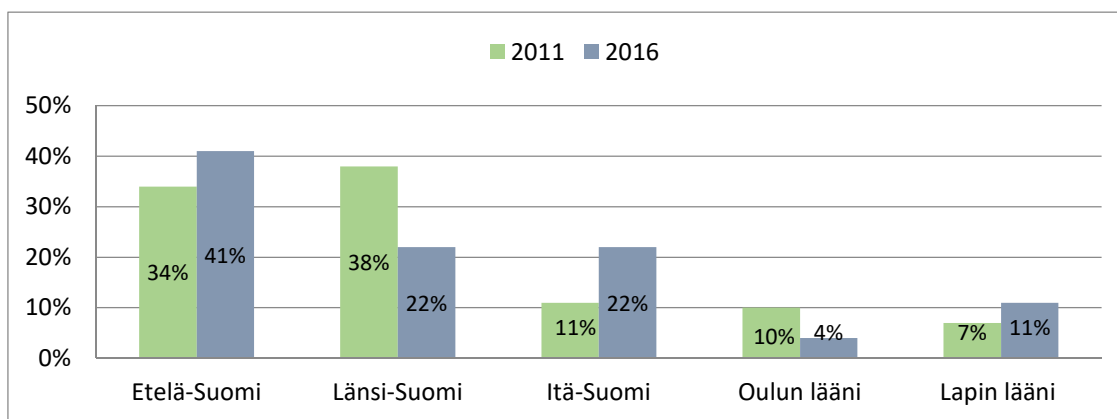
## 8 TULOKSET

### 8.1 Vastaajien perustiedot

Kysely lähetettiin yhteensä 79 organisaatioon, joista 24 oli sairaala-apteekkeja ja 55 lääkekeskuksia. Vastauksia toivottiin vain itsenäisiltä lääkekeskuksilta, joiden toimintaa ei yliopistollinen keskussairaala tai keskussairaala koordinoi. Huhtikuussa 2017 tutkija sai tiedon, että itsenäisten lääkekeskusten määrä oli vuoden 2017 tammikuussa 28 (Torniainen K, henkilökohtainen tiedonanto 13.4.2017). Tämän tiedon perusteella tutkimuksen perusjoukoksi ( $n = 52$ ) laskettiin 24 sairaala-apteekkia ja 28 itsenäistä lääkekeskusta. Vastauksia saatiin yhteensä 27 vastausprosentin ollessa 52 %. Kuvassa 5 on eritelty vastaajien organisaatiot ja vastausprosentit lääneittäin. Yhteensä 18 sairaala-apteekkia vastasi kyselyyn ja vastausprosentti sairaala-apteekkien osalta oli 75 %. Kyselyyn vastasi yhdeksän lääkekeskusta ja vastausprosentti lääkekeskusten osalta oli 32 %. Eniten vastauksia ja korkein vastaustas saatiin Etelä-Suomesta (Kuvat 5 ja 6). Aiempi kysely vuonna 2011 lähetettiin 118 vastaajalle: 24 sairaala-apteekille ja 94 lääkekeskukselle (Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013). Vastaustas oli tuolloin 60 % ( $n = 71$ ). Sairaala-apteekkien osalta vastaustas vuonna 2011 oli 83 % ( $n = 20$ ) ja lääkekeskusten 54 % ( $n = 51$ ). Vuonna 2011 eniten vastauksia saatiin Länsi-Suomesta.



Kuva 5. Vuoden 2016 kyselyn vastaajien organisaatiot ja vastausprosentit lääneittäin.

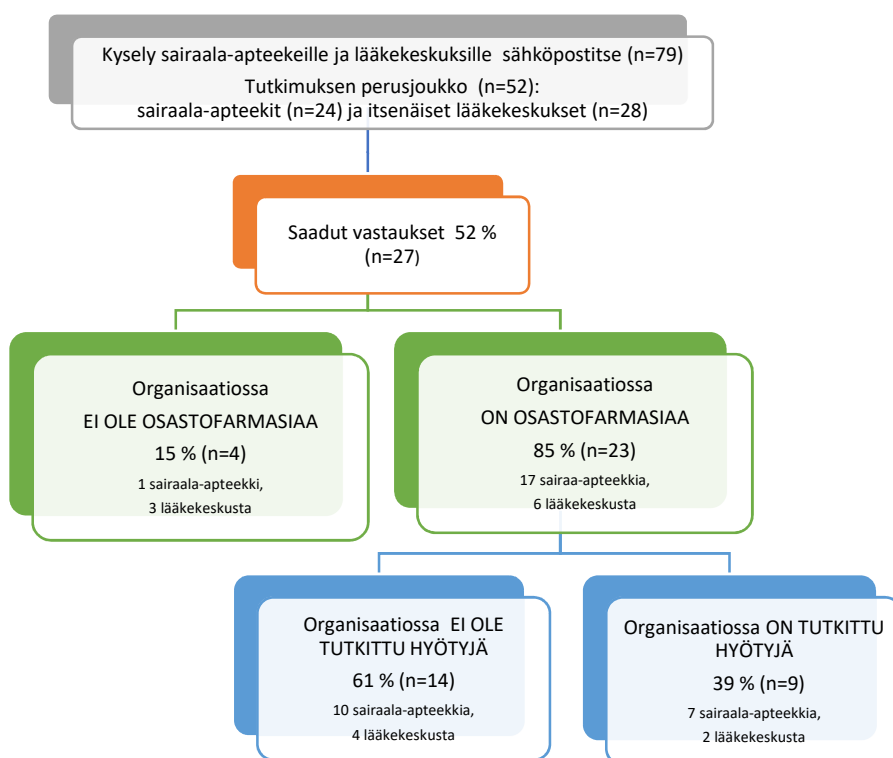


Kuva 6. Vastausprosentit lääneittäin vuosina 2016 ja 2011. Vastanneita sairaala-apteekkeja vuonna 2016 oli 18 ja vuonna 2011 niitä oli 20. Vastanneita lääkekeskuksia oli vuonna 2016 yhdeksän ja vuonna 2011 niitä oli 51.

## 8.2 Osastofarmasia organisaatioissa

Osastofarmasiaa oli 23 vastaajan (85 %) organisaatioissa, joista 17 oli sairaala-apteekkeja ja kuusi lääkekeskusta (Kuva 7). Vain neljässä vastanneista organisaatioista (15 %) ei ollut osastofarmasiaa. Osastofarmasia oli laajentunut viiden vuoden aikana

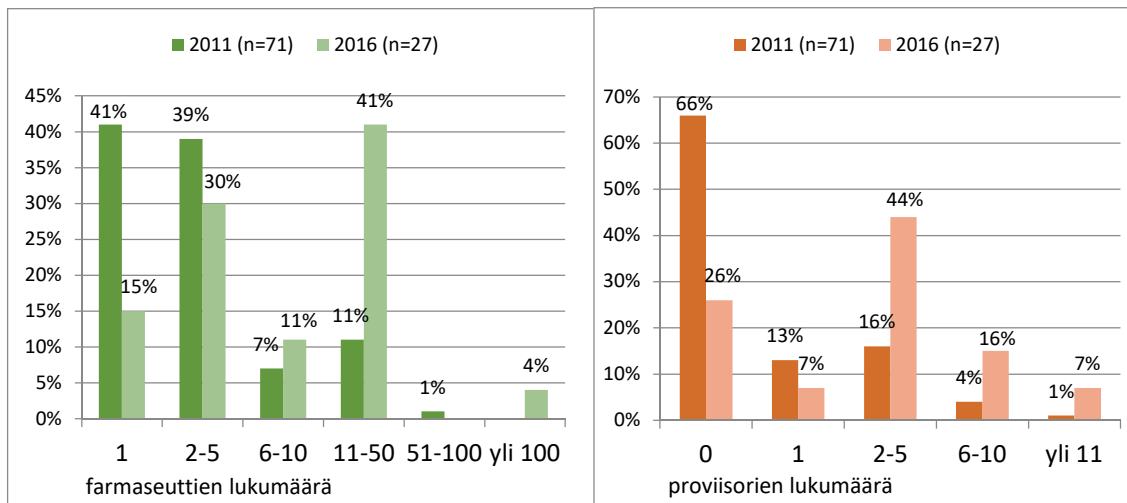
sillä vuonna 2011 puolessa (51 %, n = 36) vastanneista organisaatioista oli osastofarmasiaa. Vuonna 2011 osastofarmasiaa oli 16 sairaala-apteekissa ja 20 lääkekeskuksessa, ja silloin noin puolet vastaajista (49 %, n = 35) ilmoitti, ettei heidän organisaatiossaan ole osastofarmasiaa. Yhdeksässä (39 % vastauksista) organisaatiossa oli tutkittu osastofarmasian avulla saavutettuja hyötyjä vuoden 2011 jälkeen. Saadut tulokset hyödyistä esitetään tarkemmin jäljempänä.



Kuva 7. Saatujen vastausten jakautuminen.

### 8.3 Farmaseuttien ja proviisoreiden määrä vastaajien organisaatioissa

Yleisin farmaseuttien lukumäärä vastaajien organisaatioissa oli 11 – 50 (41 %, n = 11), kun vuonna 2011 se oli yksi (41 %, n = 29) (Kuva 8). Yleisin proviisoreiden määrä oli 2 – 5 (44 %, n = 12), kun vuonna 2011 proviisoreita oli selvästi vähemmän (Kuva 8).



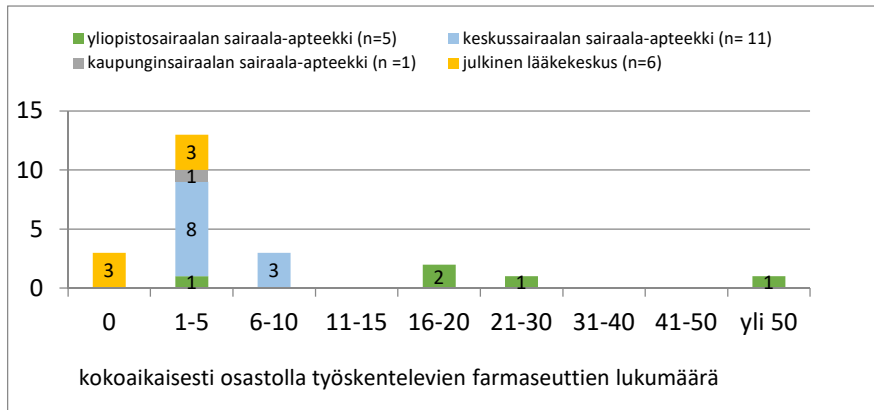
Kuva 8. Farmaseutit ja proviisorit vuosina 2016 ja 2011.

## 8.4 Osastofarmasiapalveluiden sisältö

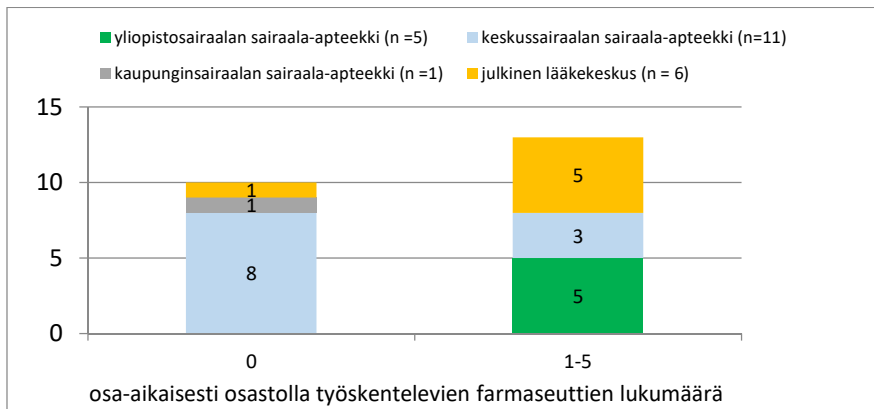
### 8.4.1 Osastofarmaseuttien lukumäärä

Yli puolet vastaajista (57 %, n =13) ilmoitti, että kokoaikaisesti osastolla työskenteli yhdestä viiteen farmaseuttia ja suurimmat erot olivat yliopistosairaaloiden välillä (Kuva 9). Kaikissa yliopistosairaaloissa oli kokoaikaisia osastofarmaseutteja, mutta määrät vaihtelivat yhdestä osastofarmaseutista yli 50 osastofarmaseuttiin. Vaihteluväli kokoaikaisesti osastolla työskentelevien farmaseuttien määrässä oli 134 – 215 luokitteluasteikon minimin ja maksimin mukaan laskettuna.

Myös osa-aikaisesti osastolla työskenteli tyypillisimmin yhdestä viiteen farmaseuttia (57 %, n = 13) (Kuva 10). Vaihteluväli osa-aikaisesti osastolla työskentelevien farmaseuttien määrässä oli 13 – 65 luokitteluasteikon minimin ja maksimin mukaan laskettuna. Osastofarmaseuttien määrä oli viiden vuoden aikana lisääntynyt, sillä vuonna 2011 raportoitiin 103 kokoaikaisesti ja 54 osa-aikaisesti osastolla työskentelevää farmaseuttia (Tyynismaa 2012, Rynnänen ym. 2013).



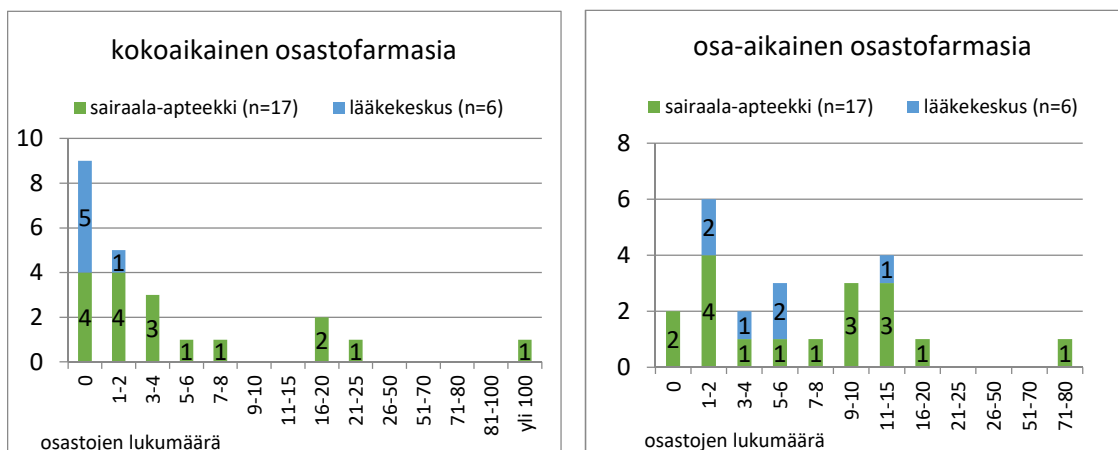
Kuva 9. Kokoaikaisesti osastolla työskentelevien farmaseuttien lukumäärä.



Kuva 10. Osa-aikaisesti osastolla työskentelevien farmaseuttien lukumäärä.

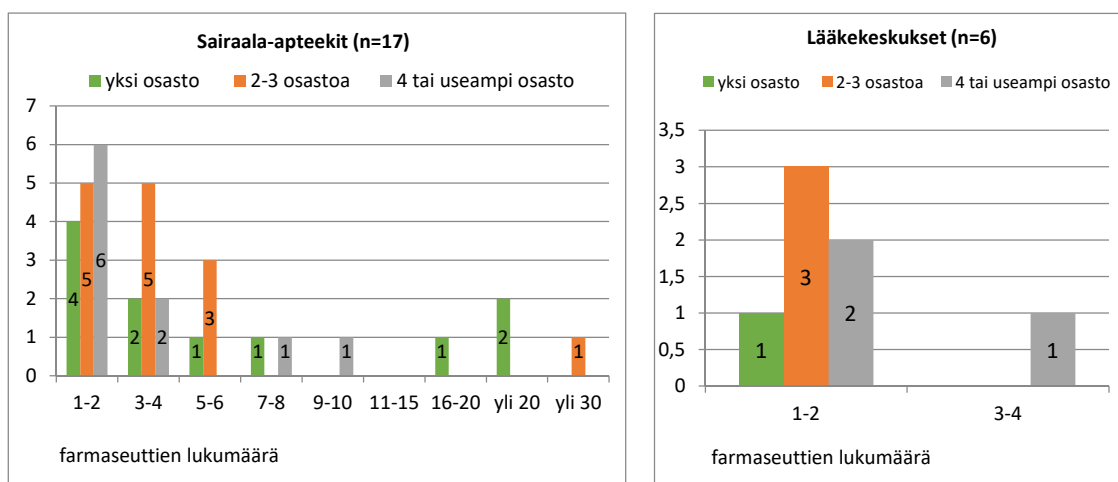
#### 8.4.2 Osastojen määrät, joissa kokoaikaista ja osa-aikaista osastofarmasiaa

Osastojen määrät, joissa osastofarmasiaa oli kokoaikaisesti tai osa-aikaisesti vaihtelivat sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten välillä (Kuva 11). Vaihteluväli luokitteluasteikon minimin ja maksimin mukaan laskettuna kokoaikaisten osastofarmasiaosastojen määrissä oli 179 – 201 osastoa ja osa-aikaisten 192 - 236 osastoa. Osastofarmasian laajentuminen näkyi osastofarmasiapalveluosastojen määrien lisääntymisenä, sillä vuonna 2011 kokoaikaista osastofarmasiaa raportoitiin olevan 108 osastolla ja osa-aikaista 134 osastolla (Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013).



Kuva 11. Osastojen lukumäärä, joissa on kokoaikaista tai osa-aikaista osastofarmasiaa.

Kyselyssä selvitettiin myös, kuinka monella osastolla osastofarmaseutit tyypillisesti työskentelevät. Osastofarmaseutti voi työskennellä joko yhdellä osastolla tai työ voi jakautua usean eri osaston kesken. Useimmissa sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa yksi osastofarmaseutti työskenteli kahdella – kolmella osastolla (Kuva 12).



Kuva 12. Osastojen lukumäärät, joissa yksi osastofarmaseutti työskentelee.

#### 8.4.3 Osastot ja työtehtävät

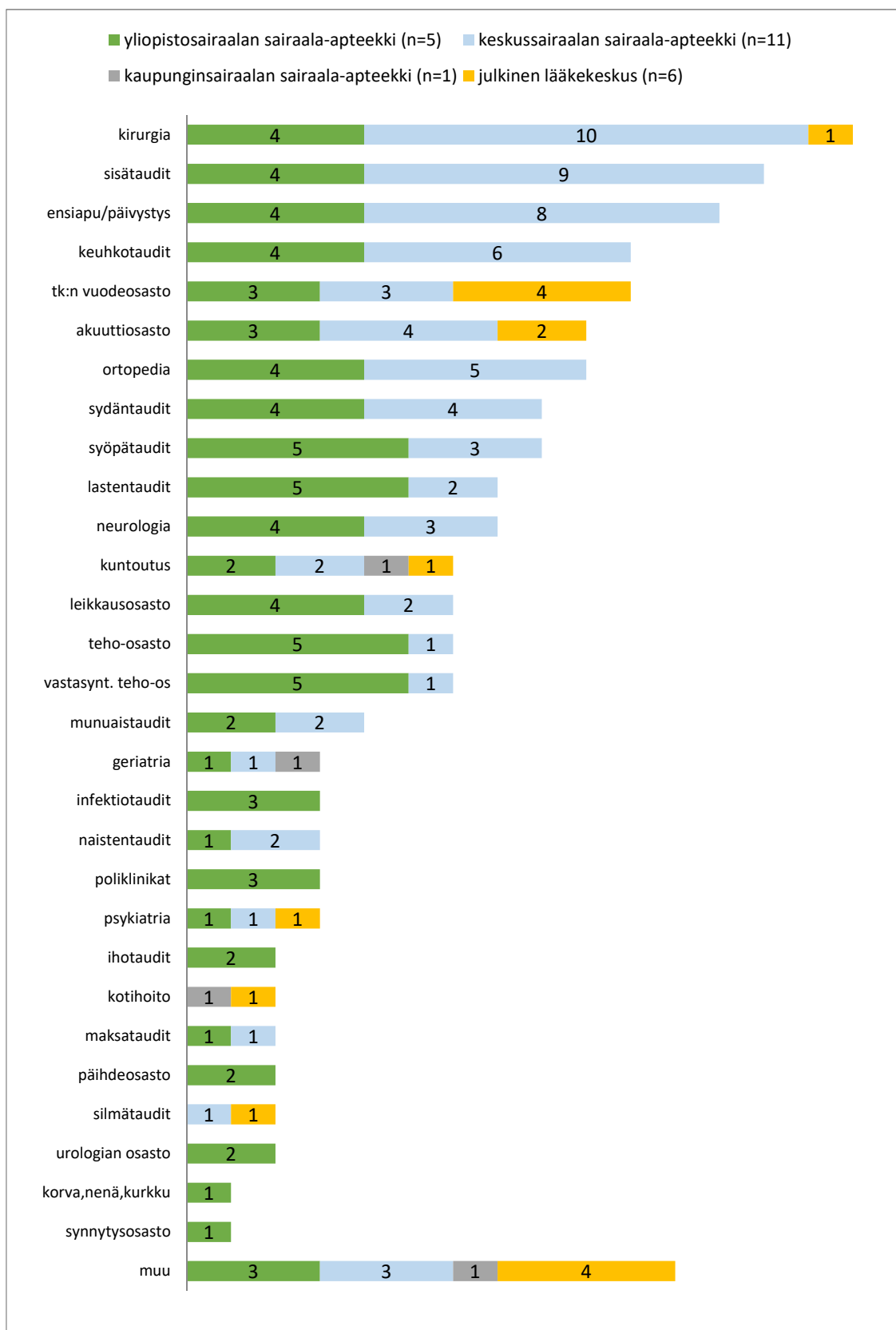
Samoin kuin vuonna 2011, yleisimmin osastofarmasiaa oli kirurgian ja sisätautien erikoisalaan kuuluvilla osastoilla (Kuva 13). Osastofarmasiaa oli kattavasti eri erikoisaloilla sekä sairaala-apteekeissa että lääkekeskuksissa. Kaikissa



yliopistosairaaloissa osastofarmasiaa oli teho-osastoilla, lastentautien ja syöpätautien osastoilla. Osastofarmaseutin työtehtävistä neuvoteltiin yleisimmin (57 %, n = 13) sekä lääkäri- että hoitajatahon kanssa. Pelkästään hoitajatahon kanssa työtehtävistä neuvottelivat 30 % (n = 7) vastaajista ja loput 13 % (n = 3) lääkäritahon kanssa. Osastofarmasiasuunnitelma tai -strategia oli laadittu 61 %:ssa (n=14) organisaatioista. Näistä kymmenen oli sairaala-apteekkeja ja neljä lääkekeskuksia. Vuonna 2011 suunnitelma raportoitiin olevan 20 %:lla (n= 14) vastaajista (Tyynismaa 2012).

Raportoidut osastofarmaseuttien työtehtävät on lueteltu taulukossa 3. Yleisimmät työtehtävät olivat osaston työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytys (96 %, n = 22) sekä lääkeinformaatio henkilökunnalle (96 %, n = 22). Tavallisia työtehtäviä olivat lisäksi lääkehoitoon liittyvien ohjeiden laatiminen (91 %, n = 21), osaston henkilökunnan kouluttaminen (91 %, n = 21) ja lääkityksen tarkistus (91 %, n = 21). Avoimissa vastauksissa mainittuja työtehtäviä olivat varfariinin annoksen säätö INR-arvon perusteella, lääkehävikin ehkäisy, lääkejätteiden käsittely, pääasiassa keskushermostoon vaikuttavien (PKV) lääkkeiden kulutuksen seuranta sekä kotiutuvien potilaiden lääkeannospussien tilaaminen ja jakaminen.

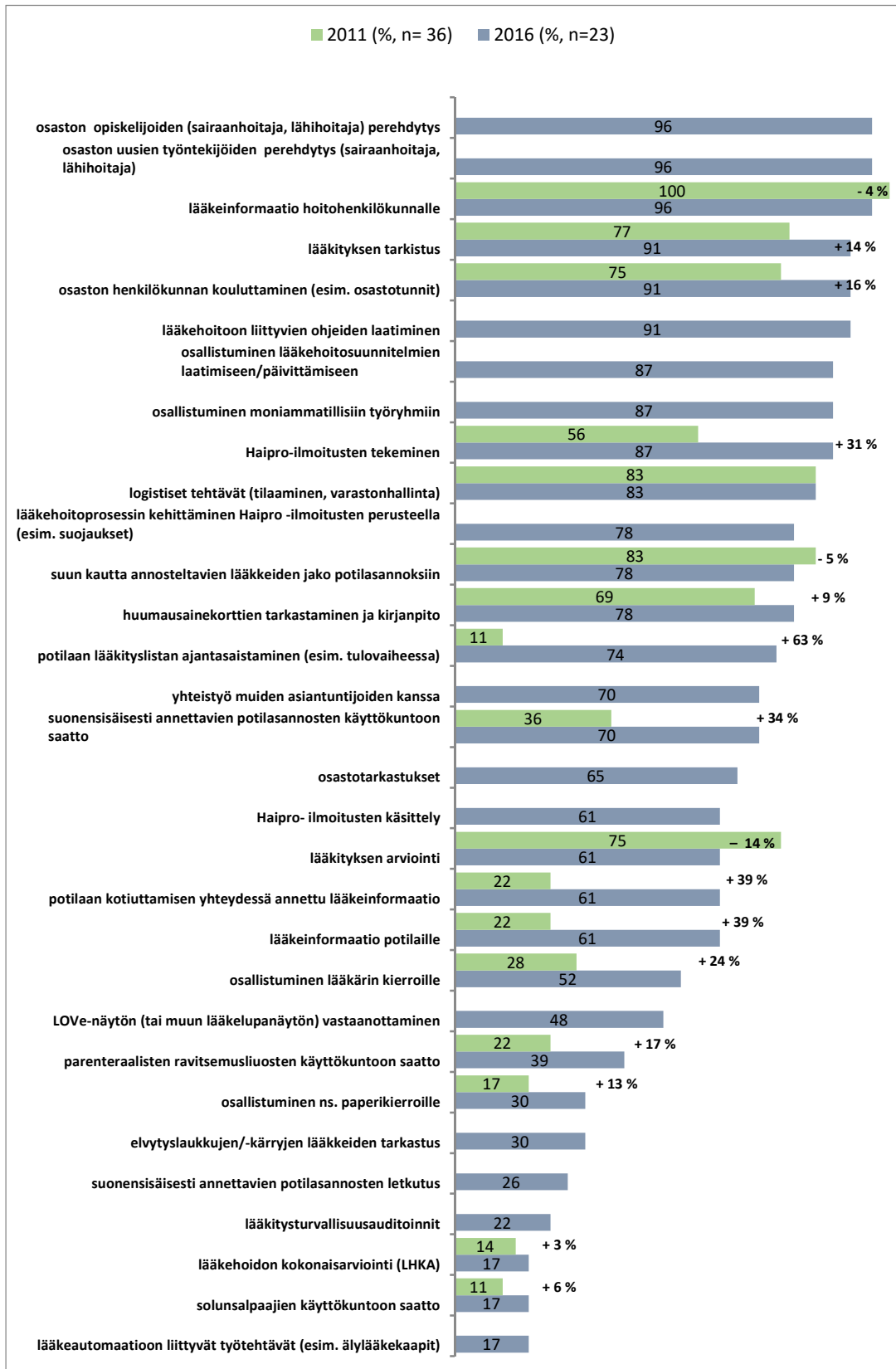
Kuvassa 14 on vertailu osastofarmaseuttien työtehtävistä vuosina 2016 ja 2011. Vuoden 2016 kyselylomakkeessa oli listattu 31 työtehtävää, kun vuonna 2011 niitä oli 20. Uusia työtehtäviä olivat muun muassa osaston henkilökunnan ja opiskelijoiden perehdytys, lääkehoitoon liittyvien ohjeiden laatiminen, osallistuminen lääkehoitosuunnitelmien laatimiseen/päivittämiseen ja moniammatillisiin työryhmiin osallistuminen. Viiden vuoden aikana suurin muutos oli tapahtunut lääkityslistojen ajantasaistamisessa, sillä se oli lisääntynyt 63 %. Muita työtehtäviä, jotka olivat lisääntyneet selvästi, olivat potilaille annettava lääkeinformaatio (39 %) ja suonensisäisesti annettavien lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen (34 %). Logististen työtehtävien määrä oli pysynyt samana.



Kuva 13. Osastot, joissa on osastofarmasiaa. Muu = hematologia (n=2), infuusioyksikkö, kotiutus- ja arviointiyksikkö, palliatiivinen osasto, palveluasuminen, kotihoito ja asumispalveluyksikkö, päivystysosasto (n=2) ja vanhainkoti (n=2).

Taulukko 3. Osastofarmaseuttien työtehtävät vuonna 2016.

Työtehtävät	Sairaala- apteekki (n=17)		Lääke- keskus (n=6)		Yhteensä (n=23)	
	n	%	n	%	n	%
Lääkeinformaatio hoitohenkilökunnalle	16	94	6	100	22	96
Osaston uusien työntekijöiden (sairaanhoidaja, lähihoitaja) perehdytys	17	100	5	83	22	96
Osaston opiskelijoiden (sairaanhoidaja, lähihoitaja) perehdytys	17	100	5	83	22	96
Lääkehoitoon liittyvien ohjeiden laatiminen	16	94	5	83	21	91
Osaston henkilökunnan kouluttaminen (esim. osastotunnit)	16	94	5	83	21	91
Lääkityksen tarkistus	15	88	6	100	21	91
HaiPro-ilmoitusten tekeminen	16	94	4	67	20	87
Osallistuminen moniammatillisiin työryhmiin	16	94	4	67	20	87
Osallistuminen lääkehoitosuunnitelmien laatimiseen/päivittämiseen	16	94	4	67	20	87
Logistiset tehtävät (tilaaminen, varastonhallinta)	15	88	4	67	19	83
Huumausainekorttien tarkastaminen ja kirjanpito	14	82	4	67	18	78
Suun kautta annosteltavien lääkkeiden jako potilasannoksiin	16	94	2	33	18	78
Lääkehoitoprosessin kehittäminen HaiPro-ilmoitusten perusteella (esim. suojaukset)	13	76	5	83	18	78
Potilaan lääkityslistan ajantasaistaminen (esim. tulovaiheessa)	15	88	2	33	17	74
Suonensisäisesti annettavien potilasannosten käyttökuntoon saatto	14	82	2	33	16	70
Yhteistyö muiden asiantuntijoiden kanssa (esim. klinisen hoitotyön asiantuntija, potilasturvallisuuspäällikkö, ravitsemusterapeutti, hygieniahoitaja)	11	65	5	83	16	70
Osastotarkastukset	11	65	4	67	15	65
Lääkeinformaatio potilaille	11	65	4	67	14	61
Potilaan kotiuttamisen yhteydessä annettu lääkeinformaatio	12	71	2	33	14	61
Lääkityksen arviointi	11	65	3	50	14	61
HaiPro-ilmoitusten käsittely	10	59	4	67	14	61
Osallistuminen lääkärin kierroille	10	59	2	33	12	52
LOVe-näytön (tai muun lääkelupanäytön) vastaanottaminen	10	59	1	17	11	48
Parenteraalisten ravitsemusliuosten käyttökuntoon saatto	9	53	0	0	9	39
Elvytyslaukkujen/-käräjen lääkkeiden tarkastus	6	35	1	17	7	30
Osallistuminen ns. paperikierron	5	29	2	33	7	30
Suonensisäisesti annettavien potilasannosten letkutus	6	35	0	0	6	26
Lääkitysturvallisuusauditoinnit	3	18	2	33	5	22
Lääkeautomaatioon liittyvät työtehtävät (esim. älylääkekaapit)	4	24	0	0	4	17
Solunsalpaajien käyttökuntoon saatto	3	18	1	17	4	17
Lääkehoidon kokonaisarviointi (LHKA)	3	18	1	17	4	17



Kuva 14. Osastofarmaseuttien työtehtävät (%) vuosina 2016 ja 2011. Vuoden 2016 kyselyyn lisättiin uusia työtehtäviä, joihin ei ole vertailuvastausta vuodelta 2011.

#### 8.4.4 Logistisiin työtehtäviin kuluva aika ja tärkeimmiksi koetut työtehtävät

Kyselyssä pyydettiin vastaajia arvioimaan, kuinka paljon keskimäärin osastofarmaseutin työajasta kuluu logistisiin tehtäviin. Erään vastaajan kommentti kuvastaa tilannetta hyvin, sillä yksikkökohtaisia eroja oli paljon myös organisaatioiden sisällä.

*”Yksikössämme toimii klinikafarmaseutti, jonka toimenkuvasta lähes 100 % on logistisia tehtäviä. Toisessa ääripäässä on osasto/klinikafarmaseutti, jonka toimenkuvaan kuuluu vain hyvin satunnaisesti mitään logistista tehtävää eli käytännössä hän tekee alle prosentin työajastaan logistisia työtehtäviä. Keskimäärin voi arvioida logististen töiden olevan noin 50 % työajasta”*

Yleisimmin (n = 16) vastaajat arvioivat, että logistisiin työtehtäviin kuluu maksimissaan noin puolet (5 - 50 %) työajasta. Alle puolessa vastanneista organisaatioista (n = 8) logistisiin tehtäviin ei kulunut osalla osastofarmaseuteista aikaa lainkaan tai maksimissaan 5 % työajasta. Vastaajien mielestä tärkeimmät työtehtävät olivat lääkeinformaatio osaston henkilökunnalle (n = 13), lääkityslistan ajantasaistaminen (n = 9) ja perehdyttäminen (n = 7).

*”Tärkeimpiä on potilaan lääkityksen selvittäminen ja lääkityslistan ajantasaistaminen, koska sen tärkeyteen on vasta havahduttu sairaalassamme ja osastofarmaseutit ovat saaneet osaltaan hyvin jalkautettua käytäntöjä muulle henkilökunnalle”.*

*”...uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdyttäminen: kulttuurinen muutos työyhteisön työskentelyssä on pitkäjänteistä työtä, mutta tuottaa huomattavaa lääkitysturvallisuuden kehittymistä.”*

Muita raportoituja tärkeitä työtehtäviä olivat lääkehoitoprosessin kehittäminen (n = 6), moniammatillinen yhteistyö (n = 5), potilasohjaus (n = 4) ja osaston henkilökunnan kouluttaminen (n = 4). Kolmesta yliopistosairaalasta vastattiin, että uudet toimintamallit kuten lääkehoidon tarkistus ja arviointi, potilasohjaus, lääkityslistojen ajantasaistaminen, ovat jatkossa tärkeimmät osastofarmaseutin työtehtävät, mutta ne

eivät ole vielä käytäntöinä. Kaksi vastaajaa kommentoi, että tehtäviä on vaikea laittaa tärkeysjärjestykseen, sillä kaikilla nykyisillä työnkuvaan sisällytyillä tehtävillä, sekä logistisilla tehtävillä että asiantuntijatehtävillä, on tarvetta.

#### 8.4.5 Oikeudet potilastietojärjestelmään ja laboratoriotietokantoihin

Osastofarmaseuttien oikeuksista potilastietojärjestelmiin ja laboratoriotietokantoihin kysyttiin ensimmäisen kerran tässä kyselyssä. Melkein kaikissa (96 %) kyselyyn vastanneissa sairaala-apteekeissa (n = 17) ja lääkekeskuksissa (n = 6) osastofarmaseuteilla oli oikeudet potilastietojärjestelmään. Tosin yksi sairaala-apteekki ilmoitti, ettei kaikilla osastofarmaseuteilla kuitenkaan ole oikeutta potilastietojärjestelmään. Vain yksi lääkekeskus ilmoitti, ettei osastofarmaseuteilla ole näitä oikeuksia lainkaan.

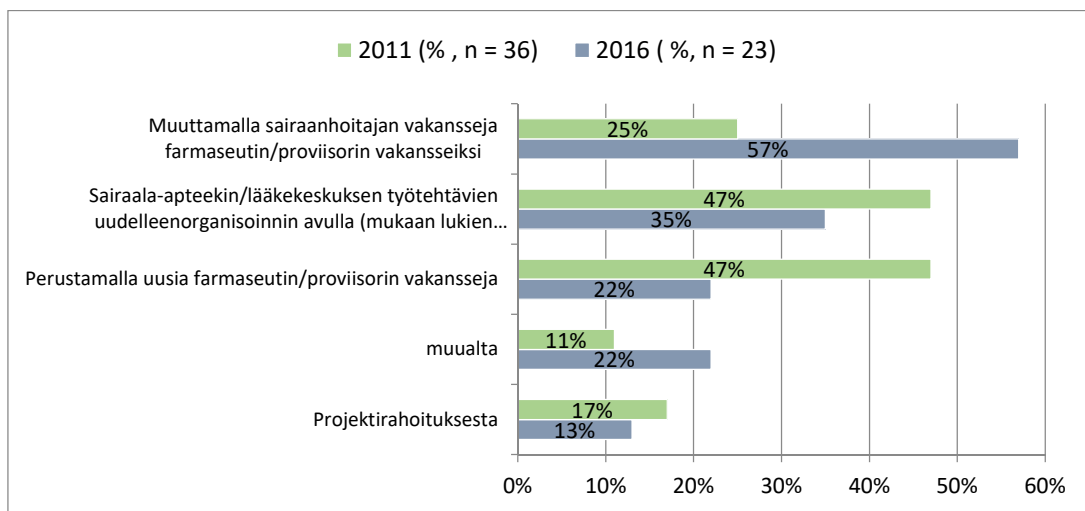
Laboratoriotietokantoihin oli oikeudet 83 %:lla vastaajista (n = 19). 14 sairaala-apteekin (82 %) ja viiden lääkekeskuksen (83 %) osastofarmaseuteilla oli oikeudet laboratoriotietokantoihin. Kolmessa sairaala-apteekissa ja yhdessä lääkekeskuksessa (17 %) ei näitä oikeuksia osastofarmaseuteilla ollut. Eräs vastaaja ilmoitti ongelmaksi, ettei osastofarmaseuteilla ole oikeutta reseptitietokeskukseen.

#### 8.4.6 Sijaistuspalvelu

Yli puolessa (53 %, n = 9) kyselyyn vastanneista sairaala-apteekeista osastofarmasiapalveluun kuului sijaistus. Sijaistuspalvelusta ei kysytty vuonna 2011. Osastofarmasiapalvelua ei sijaisteta yhdessäkään lääkekeskuksessa (n = 6), mutta avointen vastausten perusteella yhdessä lääkekeskuksessa pyrittiin kuitenkin osittain hoitamaan tärkeimmät asiat myös poissaolojen aikana. Avointen vastausten perusteella sairaala-apteekeissa sijaistus järjestettiin yleisimmin loma-aikoihin (n = 8) ja sairauspoissaoloihin (n = 9) resurssien sallimissa rajoissa. Sairaala-apteekeissa oli erilaisia palvelusopimuksia (n = 3) osastojen kanssa, joissa määritellään sijaistuksen tarve.

### 8.5 Osastofarmasian resurssit

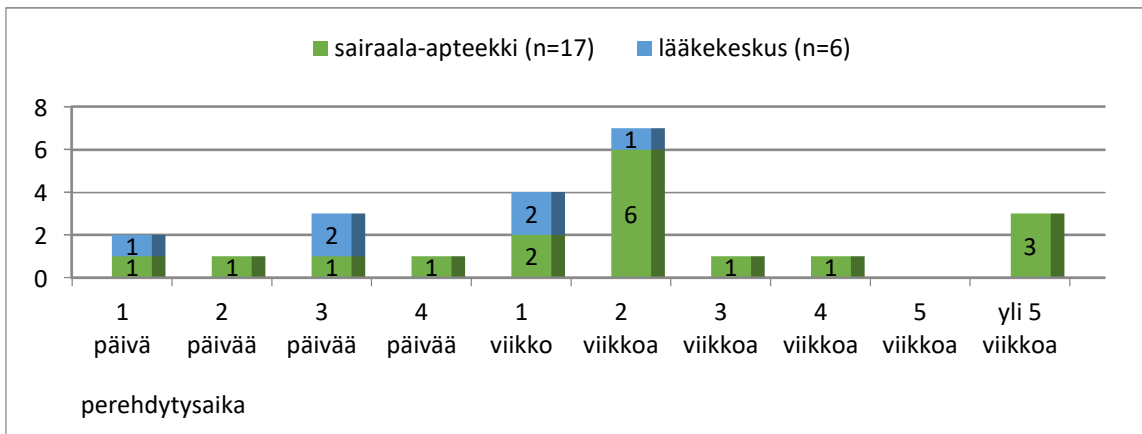
Osastofarmasiapalvelut resursoitiin vuosina 2011 ja 2016 eri tavoin (Kuva 15). Vuonna 2011 osastofarmasiapalveluihin saatiin resursseja yleisimmin perustamalla uusia vakansseja tai työtehtävien uudelleenorganisoinnin avulla. Vuonna 2016 yli puolet vastasi, että resurssit saadaan muuttamalla sairaanhoitajan vakansseja farmaseutin tai proviisorin vakansseiksi.



Kuva 15. Osastofarmasiaan saadut resurssit vuosina 2011 ja 2016.

### 8.6 Osastofarmaseuttien perehdytys

Uuden osastofarmaseutin perehdytysajassa oli vaihtelua (Kuva 16). Yksikään vastaajista ei ilmoittanut, ettei uutta osastofarmaseuttia perehdytetä lainkaan. Osastofarmaseutit oli useimmiten perehdytetty työtehtäviin sairaala-apteekin tekemällä perehdytyksellä (87 %, n = 20). Myös toisen osastofarmaseutin tekemä perehdytys (70 %, n = 16) ja osaston henkilökunnan tekemä perehdytys (65 %, n = 15) olivat suosittuja. Muita perehdytystapoja ei raportoitu. Vuonna 2011 yleisin raportoitu perehdytystapa oli osaston henkilökunnan tekemä perehdytys (69 %, n = 25). Perehdytykseen käytettyä aikaa ei tuolloin kysytty.



Kuva 16. Uuden osastofarmaseutin perekdytysaika.

### 8.7 Osastolääketyöntekijät

Kokoaikaisesti osastolla työskenteleviä lääketyöntekijöitä oli yhteensä 11, joista 10 työskenteli yliopistosairaaloissa ja yksi keskussairaalassa. Osa-aikaisesti osastolla työskenteleviä lääketyöntekijöitä oli viisi, joista kaksi yliopistosairaaloissa ja kolme keskussairaaloissa. Lääkekeskuksissa ei ollut osastolääketyöntekijöitä. Osastolääketyöntekijöiden työtehtävät olivat yleisimmin lääkelogistisia. Muita tehtäviä olivat huumausainekorttien tarkastaminen ja kirjanpito, lääkeautomaatioon liittyvät työtehtävät, avustavat tehtävät suoneen annettavien lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa, siivoustehtävät ja toimistotehtävät. Avoimissa vastauksissa raportoitiin myös lääkejätteisiin liittyvät tehtävät, olosuhdeseuranta, tuotevirheiden käsittely, lääkinnällisten laitteiden tilaaminen ja osaston lämpökaappinesteistä huolehtiminen. Vuonna 2011 ei kysytty osastolääketyöntekijöistä.

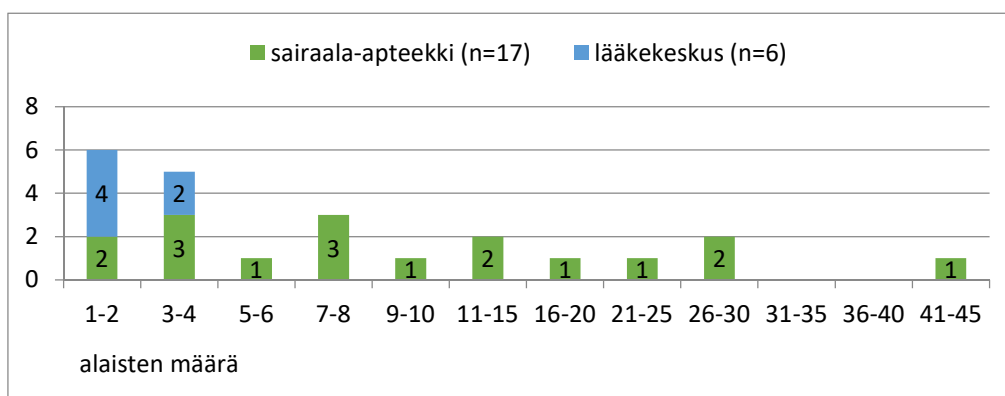
### 8.8 Proviisorin ja esimiehen rooli osastofarmasiassa

Suurin osa vastaajista (74 %, n = 17) raportoi proviisorien osallistuvan osastofarmasiaan. Näistä 15 oli sairaala-apteekkeja ja kaksi lääkekeskuksia. Näistä suurimmassa osassa (n = 12) proviisori osallistui tekemällä pääasiallisesti osastofarmasian esimiestyötä, yhdessä yksikössä tekemällä kliinistä työtä ja lopuissa (n = 4) näitä molempia. Esimiestyö oli lisääntynyt selvästi vuodesta 2011, jolloin 42 %



vastaajista ilmoitti proviisorien osallistuvan osastofarmasiaan tekemällä esimiestyötä ja osallistumalla moniammatillisiin klinisiin työryhmiin.

Tyypillisesti (87 %) kyselyyn vastanneissa sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa yksi esimies vastasi osastofarmasiasta. Selvän poikkeuksen muodosti yksi sairaala-apteekki, jossa heitä oli 6-10. Alaisten määrässä yhtä osastofarmasiasta vastaavaa esimiestä kohden oli paljon vaihtelua (Kuva 17). Yksi sairaala-apteekki erottui vastauksellaan muista: siellä osastofarmasiasta vastaavalla esimiehellä oli 41 - 45 alaista.



Kuva 17. Alaisten määrä yhtä osastofarmasiasta vastaavaa esimiestä kohden.

Avoimissa vastauksissa kommentoitiin myös esimiestilannetta. Muutamassa organisaatiossa sairaala-apteekkari toimii osastofarmaseuttien esimiehenä (n = 3) tai klinisen farmasiayksikön tukena. Organisaatioissa oli myös erilaisia esimiesrooleja. Eräs vastaaja kommentoi, että koko organisaatioissa on yksi osastofarmasiasta vastaava proviisori, mutta lisäksi organisaation eri toimintayksiköissä työskentelevä proviisori toimii kyseisen toimintayksikön osastofarmaseuttien esimiehenä. Yksi vastaaja raportoi, että organisaation erikoissairaanhoidon osastofarmaseuteilla ja perusterveydenhuollon osastofarmaseuteilla on kummassakin oma esimies.

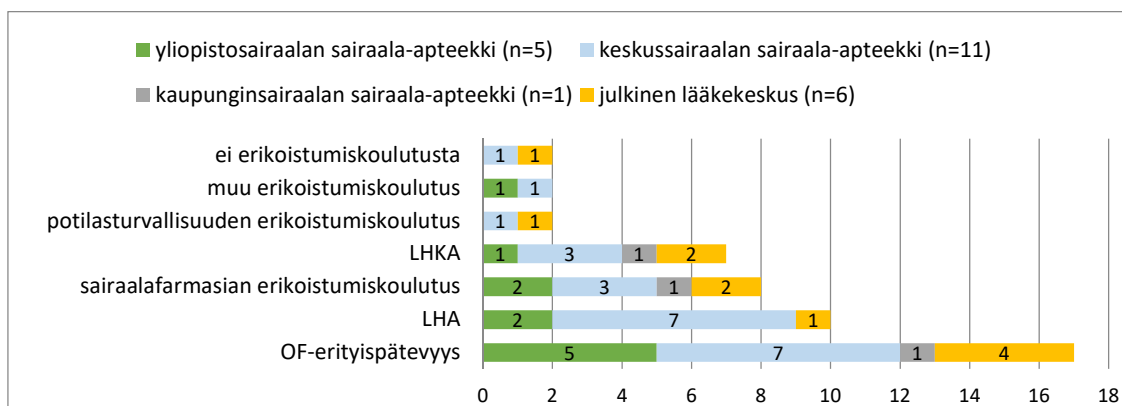
Yhtä organisaatiota lukuun ottamatta (96 %, n = 22), kaikilla osastofarmasiasta vastaavilla esimiehillä oli myös paljon muita sairaalafarmasian vastuualueita laidasta laitaan.

”Vain murto-osa ajasta kuluu osastofarmasian kehittämispalaverissa. Pääosin potilasturvallisuustyötä, logistiikkaa, apteekin muun henkilökunnan henkilöstöhallintoa, laatutyötä jne. ”

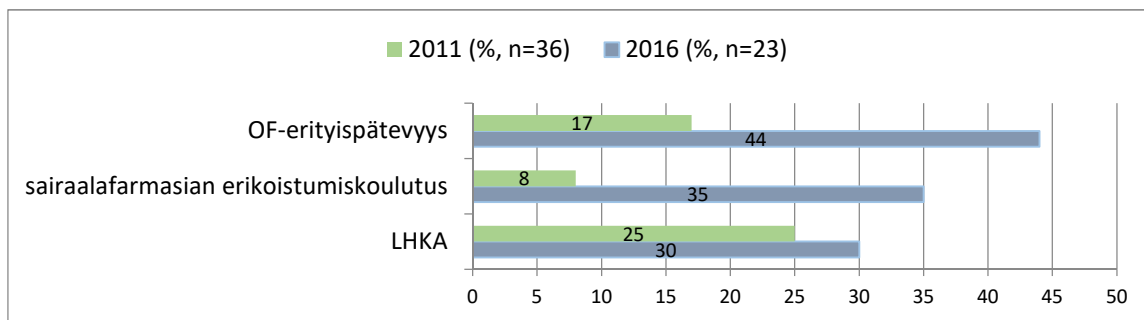
Mainittuja vastuualueita olivat muun muassa lääkitysturvallisuus, kehittämistehtävät, logistiikka, henkilöstöasiat, kliiniset lääketutkimukset, lääkevalmistus, informaatio ja lääkehankinnat.

### 8.9 Täydennyskoulutus

Yleisin suoritettu pitkäkestoinen erikoistumiskoulutus oli osastofarmasian erityispätevyys (73 %, n = 17), samoin kuin oli vuonna 2011 (Kuvat 18 ja 19). Vain yksi sairaala-apteekki ja yksi lääkekeskus ilmoittivat, että osastofarmaseuteilla ei ole ollenkaan pitkäkestoista erikoistumiskoulutusta. Pitkäkestoisten erikoistumiskoulutusten määrä oli selvästi lisääntynyt viiden vuoden aikana (Kuva 19).

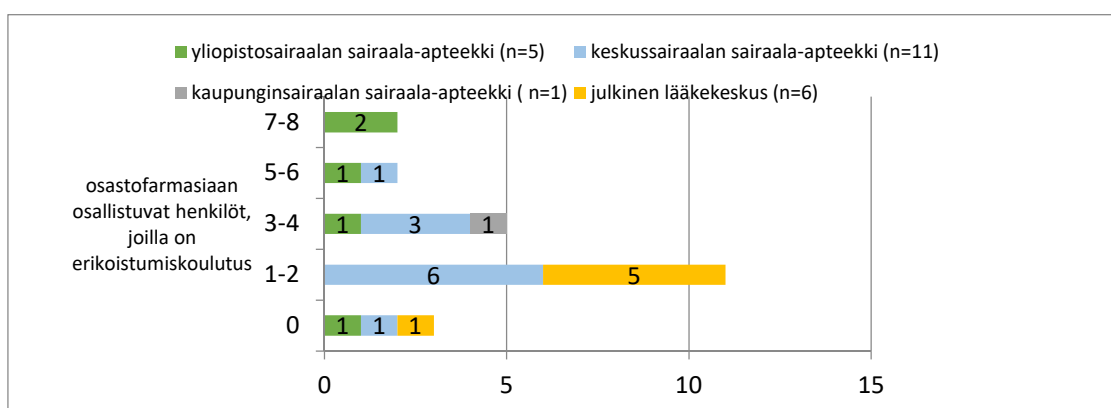


Kuva 18. Osastofarmaseuttien pitkäkestoinen erikoistumiskoulutus. LHKA = lääkeshoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyys, LHA= lääkeshoidon arvioinnin erityispätevyys, OF= osastofarmasian erityispätevyys, Muu = kliinisen farmasian maisteri, sairaala-apteekin oma täydennyskoulutus.



Kuva 19. Erikoistumiskoulutuksen saaneiden määrät (%) vuosina 2016 ja 2011. LHA-erityispätevyys oli vuonna 2016 toiseksi yleisin suoritettu (43 %) erikoistumiskoulutus. LHA-erityispätevyttä ei voinut vielä opiskella vuonna 2011.

Erikoistumiskoulutuksen saaneita henkilöitä, jotka osallistuivat osastofarmasiaan, oli eniten yliopistollisissa keskussairaaloissa (Kuva 20). Yhdessä yliopistollisessa keskussairaalassa, yhdessä keskussairaalassa ja yhdessä lääkekeskuksessa ei ollut yhtään erikoistumiskoulutuksen käynnystä osastofarmasiaan osallistuvaa henkilöä. Suurin osa vastaajista (70 %, n = 16) oli sitä mieltä, että erikoistumiskoulutuksen saaneet henkilöt pystyvät työssään hyödyntämään erikoisosaamistaan hyvin. Noin kolmasosa (30 %, n = 7) vastaajista kertoi, että erikoisosaamista pystytään hyödyntämään jossain määrin. Yksikään vastaajista ei raportoinut, että erikoisosaamista ei pystytä hyödyntämään lainkaan.



Kuva 20. Erikoistumiskoulutuksen suorittaneet henkilöt, jotka osallistuvat osastofarmasiaan.

Osastofarmaseuttien osallistumisessa lyhytkestoiseen ammatilliseen täydennyskoulutukseen oli vaihtelua. Yleisimmin (30 %, n = 7) osastofarmaseutti

osallistui kahtena päivänä vuodessa koulutukseen. Pieni osa vastaajista osallistui koulutukseen yhtenä päivänä vuodessa (9 %, n = 2) ja toisaalta myös yli viitenä päivänä vuodessa (13 %, n = 3). Muut vastaajat (48 %, n = 11) ilmoittivat täydennyskoulutuksen määrän olevan kolmesta viiteen päivään vuodessa. Vuonna 2011 ei kysytty lyhytkestoisesta ammatillisesta täydennyskoulutuksesta.

Lähes puolet (48 %, n = 11) vastaajista raportoivat, että ammatillinen täydennyskoulutus oli vaikuttanut osastofarmaseuttien toimenkuvaan. Vastaajat kommentoivat avoimissa vastauksissa muun muassa, että kouluttautumisen myötä lääkehoidon arviointien tekeminen on tullut mahdolliseksi (n = 6) ja kehittämistehtävien avulla (n = 3) on pystytty vaikuttamaan osastofarmaseuttien toimenkuvaan. Eräs vastaaja kommentoi kouluttautumisen hyödyistä seuraavasti:

*”Yleensäkin ottaen – farmaseuttinen ajatusmaailma kirkastuu! Kuten Puuha Pete sanoo: Can we fix it? Yes we can!”*

Noin viidesosa (22 %, n = 5) puolestaan ilmoitti, että täydennyskoulutus ei ollut vaikuttanut osastofarmaseuttien toimenkuvaan. Loput 30 % vastaajista eivät osanneet sanoa.

Ajatukset täydennyskoulutuksen määrän riittävydestä jakautuivat kahtia: 61 % vastaajista (n = 14) oli sitä mieltä, että täydennyskoulutusta on riittävästi kun taas 39 %:n (n = 9) mielestä täydennyskoulutusta ei ole tarpeeksi. Vastaajat toivoivat avoimissa vastauksissaan täydennyskoulutusta kliinisestä farmasiasta (n = 5), prosessien laatimisesta ja niiden hyödyntämisestä (n = 4), farmakologiasta (n = 4) ja potilasohjauksesta (n = 2). Muita mainittuja täydennyskoulutusaiheita olivat eettisyys hoitotyössä ja lääkehoidossa, tietolähteiden sujuva käyttö, aineiston tulkinta ja raportointi, oman työn johtamisen taidot, tietotekniikkataidot ja koulutusta projektien vetämisestä.

## 8.10 Osastofarmasian hyödyt

Osastofarmasian avulla saavutettuja hyötyjä oli tutkittu, mitattu tai auditoitu yhdeksässä (39 %) organisaatiossa vuoden 2011 jälkeen. Näistä seitsemän oli sairaala-apteekkeja (41 % kyselyyn vastanneista sairaala-apteekeista,) ja kaksi lääkekeskuksia (33 % kyselyyn vastanneista lääkekeskuksista). Organisaatioissa tehdyt tutkimukset on lueteltu taulukossa 4. Vastaajat olivat raportoineet tutkimuksista saatuja tuloksia yleisimmin oman organisaation sisällä (78 %, n = 7) sekä sairaala-apteekissa tai lääkekeskuksessa (67 %, n = 6). Kansallisilla koulutuspäivillä, kongresseissa tai seminaareissa olivat tuloksia raportoineet 44 % (n = 4) vastaajista ja yksi organisaatio oli raportoinut tuloksia myös kansainvälisesti. Kansallisissa julkaisuissa tuloksia olivat julkaisseet kaksi organisaatiota (22 %), mutta yksikään ei ollut julkaissut niitä kansainvälisessä julkaisussa.

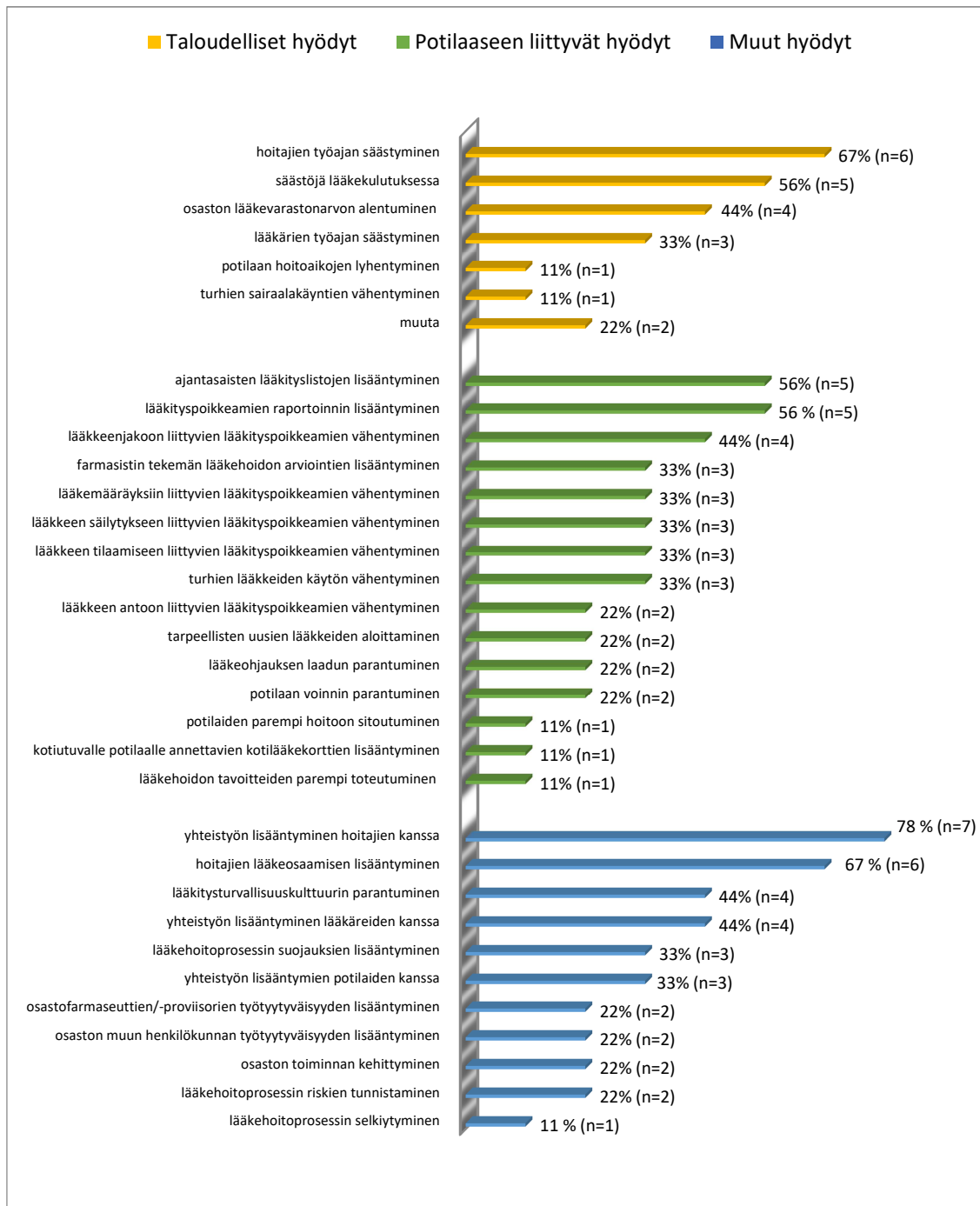
Hyödyt oli luokiteltu kyselylomakkeessa taloudellisiin, potilaaseen liittyviin ja muihin hyötyihin samoin kuin vuonna 2011 (Tyynismaa 2012). Kyselylomakkeeseen lisättiin uusia hyötyjä jokaiseen ryhmään, ja niitä oli yhteensä 42 aiemman kyselyn 21 hyödyn sijaan.

Tutkitut hyödyt esitetään kuvassa 21. Hoitajien työajan säästyminen, säästöt lääkekulutuksessa ja osaston lääkevarastonarvon alentuminen olivat osastofarmasian avulla saavutettuja taloudellisia hyötyjä, jotka raportoitiin yleisimmiksi myös vuonna 2011 (Tyynismaa 2012, Ryynänen ym. 2013). Potilaaseen liittyvistä tutkituista hyödyistä eniten muutosta oli tapahtunut lääkityspoikkeamien raportoinnissa, sillä raportointi oli viiden vuoden aikana lisääntynyt 39 %. Myös lääkkeenjakoan liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen oli kumpanakin vuonna yleinen saavutettu hyöty. Aiemmissa tuloksissa moniammatillisen yhteistyön kehittyminen oli kaikkien vastaajien (n = 12) tutkimusten mukaan yleisin saavutettu muu hyöty. Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeeseen moniammatillisen yhteistyön lisääntyminen muutettiin erillisiksi kysymyksiksi (yhteistyön lisääntyminen hoitajien, lääkäreiden ja potilaiden kanssa) ja tyypillisimmin (78 %, n = 7) hyötynä oli saavutettu yhteistyön lisääntyminen hoitajien kanssa.

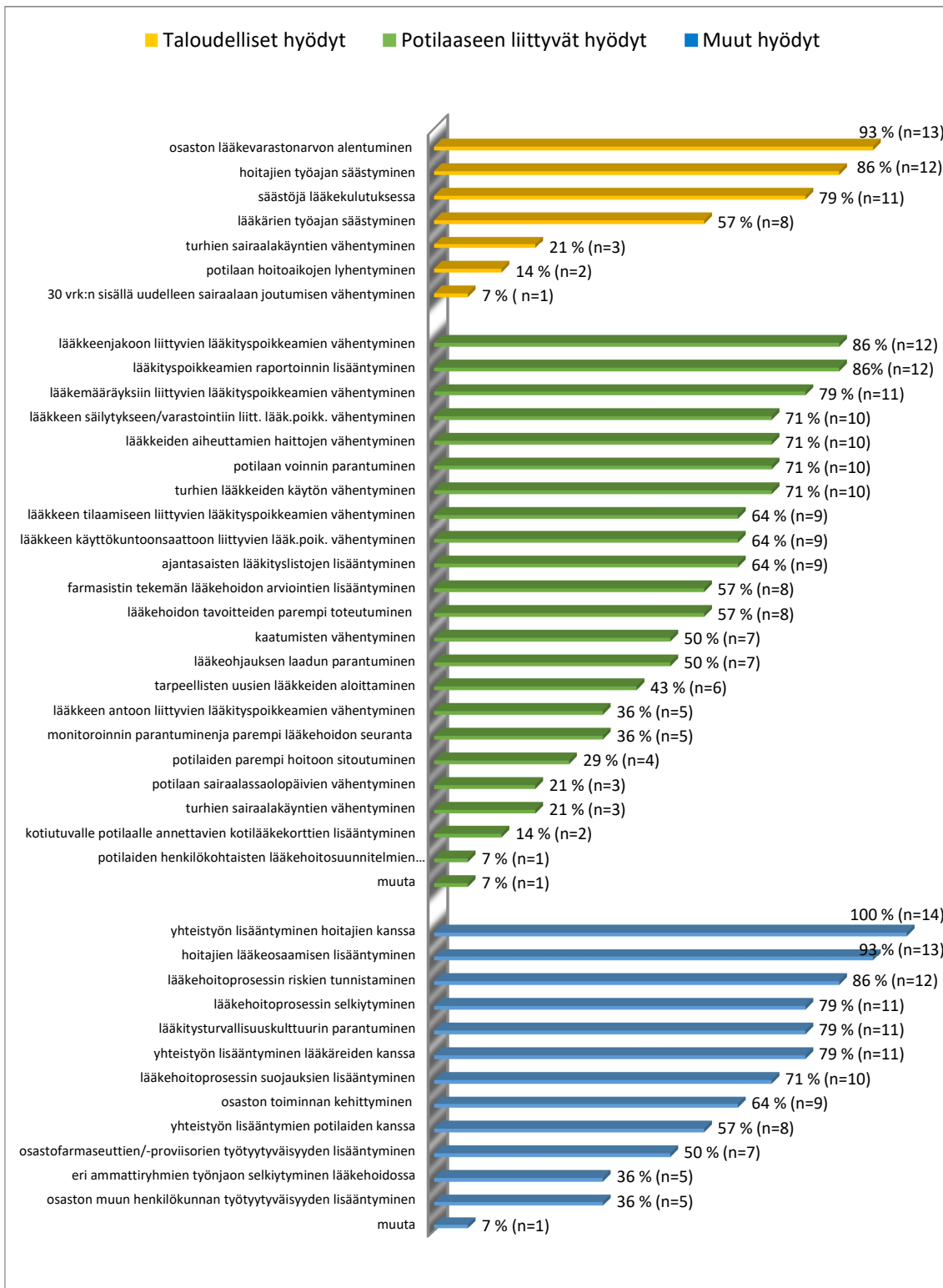
Taulukko 4. Tehdyt tutkimukset hyödyistä

Hyöty	Tehty tutkimus
Taloudelliset hyödyt	Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus osastofarmasian kustannusvaikuttavuudesta ja aikasarja osastofarmasian kustannuksista ja vaikutuksista vuosina 2009 – 2012
	Lääkkeiden varastomäärät ja lääkehävikin määrä
	Kustannuslaskelmiin perustuva tutkimus kliinisen osastofarmasian avulla saavutetuista kustannussäästöistä
	Projekti varastonhoidossa saaduista säästöistä
	Tutkimus lääkekuluista
Potilaaseen liittyvät hyödyt	Kliinisen osastofarmasian pilotointi päivystysosastolla
	Lääkehoidon arvioinnin yhteydessä tehtyjen havaintojen ja toteutuneiden muutosten tilastointi Excel-taulukon
	Ikäihmisten lääkkeiden käyttö ennen lääkehoidon arviointia
	Lääkehoidon arviointien vaikutus lääkemääriin
Muut hyödyt	HaiProjen määrä ja käsittely
	Osastofarmasian palvelujen merkitseminen potilastietojärjestelmään sisällön mukaan luokiteltuna
	Osastofarmaseuttien työpanokset yksittäisten potilaiden lääkehoidossa systemaattisen kirjaamisen avulla
	Tyytyväisyyskyselyt: Hoitajien ja lääkäreiden tyytyväisyys osastofarmasiaan, opiskelijoiden tyytyväisyys perehdytykseen
	Osastofarmasiaprojektit
	Lääkitysturvallisuusauditoinnit

Hyötyjä ei ollut tutkittu, mitattu tai auditoitu vuoden 2011 jälkeen 14 vastaajan (61 %) organisaatioissa. Kymmenen sairaala-apteekkia (59 % kyselyyn vastanneista sairaala-apteekeista, n = 17) ja neljä lääkekeskuksesta (67 % kyselyyn vastanneista lääkekeskuksista, n = 6) vastasivat osastofarmasian avulla saavutettuihin hyötyihin vastaajan oman henkilökohtaisen mielipiteen mukaan (Kuva 22). Mielipiteet hyödyistä olivat samansuuntaisia tutkittujen hyötyjen kanssa sekä vuoden 2011 tutkimustulosten kanssa. Lääkehoitoprosessien riskien tunnistaminen (86 %, n = 12) ja lääkehoitoprosessin selkiytyminen (79 %, n = 11) mainittiin tärkeinä hyötyinä mielipiteissä, mutta tutkimustuloksia ei organisaatioissa näistä vielä ollut. Muutamassa (22 %, n = 5) organisaatioissa aiottiin tulevaisuudessa tutkia osastofarmasian hyötyjä ja yhdessä organisaatioissa oli tutkimushetkellä käynnissä laaja kustannusvaikuttavuutta koskeva tutkimus, jossa eurotekijöiden lisäksi tutkitaan myös kliinisen farmasian avulla saavutettuja immateriaalisia hyötyjä. Osastofarmasian hyötyjä aiotaan organisaatioissa jatkossa tutkia avointen vastausten mukaan muun muassa auditointien, prospektiivisten riskienarviointien ja osastofarmaseuttien lääkeneuvonnan ja potilasohjauksen tuomien hyötyjen avulla.



Kuva 21. Osastofarmasian avulla saavutetut, vastanneiden organisaatioiden tutkimat hyödyt. Muuta = lääkehävikin määrään liittyvät taloudelliset hyödyt. Seuraavia hyötyjä kysyttiin myös, mutta niitä ei raportoitu: 30 vrk:n sisällä uudelleen sairaalaan joutumisen vähentyminen, lääkkeen käyttökuntoon saattoon liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen, lääkkeiden aiheuttamien haittojen vähentyminen, potilaan sairaalassaolopäivien vähentyminen, turhien sairaalakäyntien vähentyminen, potilaiden kuolleisuuden vähentyminen, potilaiden henkilökohtaisten lääkehoitosuunnitelmien lisääntyminen, kaatumisten vähentyminen, monitoroinnin parantuminen ja parempi lääkehoidon seuranta, eri ammattiryhmien työnjaon selkiytyminen lääkehoidossa.



Kuva 22. Vastaajien mielipiteitä osastofarmasian avulla saavutetuista hyödyistä organisaatioissa (n=14), joissa hyötyjä ei ollut tutkittu. Muuta = potilaan toimintakyvyn parantuminen (potilaaseen liittyvät hyödyt), farmasian ammatillaiset entistä paremmin edustettuna erilaisissa työryhmissä (muut hyödyt).

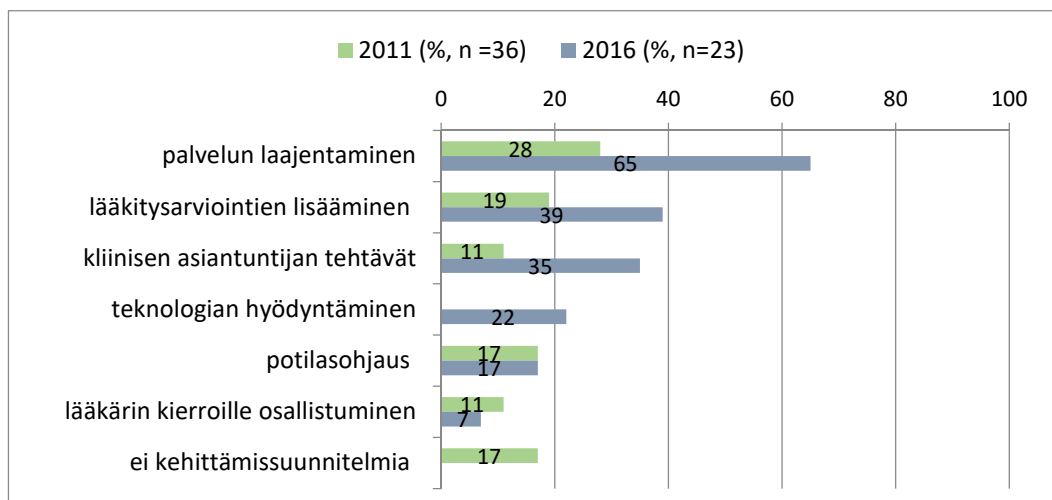


### 8.11 Osastofarmasiapalveluiden kehittämissuunnitelmat ja visiot kliinisen farmasian palveluiden tulevaisuudesta

Avoimella kysymyksellä pyydettiin vastaajia kertomaan osastofarmasian kehittämissuunnitelmista organisaatioissaan. Yleisimmin osastofarmasiapalveluita kehitetään laajentamalla palvelua, mikä oli tilanne myös vuonna 2011 (Kuva 23).

*”Tarkoituksena on pikkuhiljaa muuttaa nykyisiä toimenkuvia enemmän asiantuntijatyöhön. Lisäksi osastofarmasiaa on tarkoitus laajentaa maakuntien terveyskeskuksiin.”*

Osa vastaajista raportoi, että osastofarmasiapalveluiden laajenemisresurssit on jo hyväksytty sairaalan hallinnossa ja osalla puolestaan palvelun laajentaminen (lisävakanssit) on vaikeaa huonon taloudellisen tilanteen vuoksi.



Kuva 23. Osastofarmasiapalveluiden kehittämissuunnitelmat vuosina 2016 ja 2011

Organisaatioissa oli myös suunnitelmia kehittää osastofarmaseuttien työnkuvia, sillä jokainen vastaaja (n = 23) kommentoi avoimessa vastauksessaan osastofarmaseuttien työnkuvien kehittämisestä tavalla tai toisella. Lääkitysarviointien lisääntyminen, asiantuntijatehtävät ja potilasohjaus nähdään tulevaisuudessa osastofarmaseuttien

tehtävinä. Kommenttien perusteella farmaseuttista osaamista suunnitellaankin hyödynnettävän jatkossa aiempaa laajemmin.

*”Neuvottelut työnkuvasta ovat vielä kesken, mutta tavoitteena olisi, että lääkkeenjako ei olisi työnkuvassa”*

*”On todennäköistä, että farmaseuttien rooli lääkityksen oikeellisuuden ja turvallisuuden varmistumisessa korostuu. Lääkehoitojen arviointien saaminen osaksi hoitoketjua tietyillä aloilla on tavoite.”*

Moni vastaajista (30 %, n = 8) näkee, että tulevaisuudessa osastofarmasia kuuluu myös osaksi perusterveydenhuoltoa. Kotihoidossa, terveyskeskuksissa ja sosiaalihuollon palveluasumisen yksiköissä toivotaan jatkossa työskentelevän farmaseutteja.

*”Osasto/klinikkafarmasian tulee siirtyä entistä enemmän kohti perusterveydenhuoltoa, jossa lääkitysongelmia pystytään oikeasti ehkäisemään ennen kuin ne tapahtuvat.”*

*”Osastofarmaseutteja pitäisi saada jatkossa myös perusterveydenhuollon palvelukseen. Erityisesti moni- ja pitkäaikaissairaiden lääkehoidon arvioinnissa olisi valtava työmaa. Tämä suuntaus voisi saada vauhtia sote-uudistuksen rakenteita ja raja-aitoja ravistelevasta ominaisuudesta.”*

Osastofarmasian sisällön muuttaminen kliinisen farmasian palveluiden suuntaan on usean vastaajan (44 %, n = 12) mielestä tärkeää osastofarmasian tulevaisuuden kannalta.

*”Kliininen farmasia tulee palvelemaan koko sairaalan toimialuetta ja potilastasolla aina koti-/omaishoitajuuteen asti ”*

Teknologian tuomat mahdollisuudet (22 %, n = 6) avaavat uusia väyliä kliinisen farmasian palveluihin.

*”Lääkehoidon arvioinnit suoritetaan koko alueella etänä tietotekniikkaa hyväksikäyttäen. On luotu järjestelmä, jossa tieto kulkee esteettä, ja toiminnanohjausjärjestelmän avulla arviointipyynnöt siirtyvät lääkäreiltä farmaseutin työjonoon.”*

Muutama vastaaja pohti sote-uudistuksen vaikutuksia muun muassa sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten yhdistymiseen.

*”Maakunnan sairaala-apteekki? Vai nieleekö yo-sairaalan sairaala-apteekki meidät?”*

*”Meillä käydään jo aikamoista myllerrystä. Ensi vuonna lakkautetaan kolme lääkekeskusta, ja niiden hoitajat siirtyvät osastofarmaseuteiksi. Heidän työpanostaan pyritään saamaan enemmän kotihoitoon ja vuodeosastojen määrän vähentyessä.”*

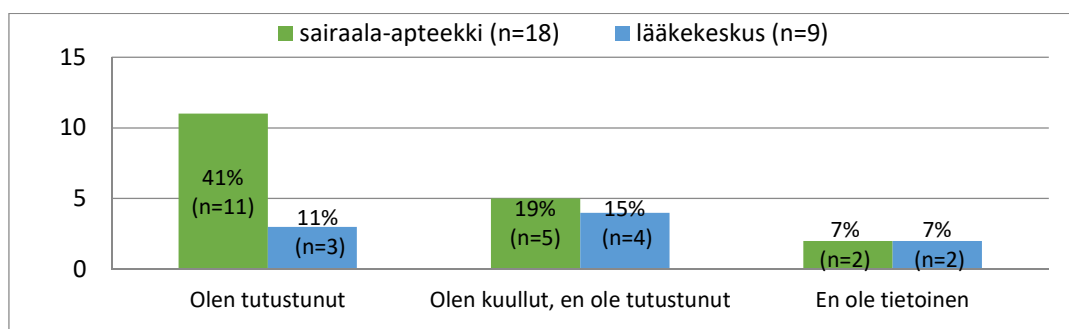
## 8.12 Organisaatiot, joissa ei ole osastofarmasiaa

Vastanneissa organisaatioissa neljässä (15 %) ei ollut osastofarmasiaa: yhdessä keskussairaalassa ja kolmessa lääkekeskuksessa. Avointen vastausten (n = 4) perusteella pieni henkilökuntamäärä oli syy siihen, että osastofarmasiaa ei organisaatioissa ollut. Yksi lääkekeskuksen vastaajista raportoi kuitenkin käyvänsä päivittäin osastolla ja keskustelewansa sairaanhoitajien ja lääkäreiden kanssa.

Keskussairaalassa oli suunnitelma aloittaa osastofarmasiakokeilu vuonna 2017. Organisaatiossa oli tunnistettu tarve osastofarmasialle erityisesti kustannussäästöjen näkökulmasta. Osastoja, joissa eniten osastofarmasiaa tarvittaisiin, olivat vastaajan mukaan sisätautiosasto, teho-osasto ja lastenosasto. Lääkekeskuksissa ei ollut suunniteltu osastofarmasian aloittamista. Osastofarmasian suunnittelua oli erään vastaajan mukaan vaikeuttanut lääkäripalveluiden ulkoistaminen ja muutoinkin epävarma tilanne sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden järjestämisessä. Muita mainittuja asioita olivat muutoksen pelko, yksintyöskentely ja ajanpuute. Erään lääkekeskuksen vastaajan mukaan erityinen tarve osastofarmasialle olisi kotisairaanhoidossa, jossa pyrittäisiin ennaltaehkäisemään kaatumistapauksia.

### 8.13 EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat ja lääkitysturvallisuuskoordinaattori

Puolet vastaajista (52 %, n = 14) oli tutustunut EAHP:n vuonna 2014 laatimiin sairaalafarmasian lauseelmiin (Kuva 24).



Kuva 24. EAHP:n sairaalafarmasian lausemien tunnettuus.

Vastaajilta kysyttiin mielipidettä, voisiko heidän organisaatioissaan olla tulevaisuudessa myös lääkitysturvallisuuskoordinaattori. Yli puolet vastaajista (61 %, n = 14) suhtautuivat myönteisesti lääkitysturvallisuuskoordinaattorin työhön. Alle puolet (39 %, n = 9) ei osannut sanoa mielipidettään. Kyselyssä ei kysytty lääkitysturvallisuuskoordinaattorin resursointimahdollisuuksista. Avoimissa vastauksissa vastaajat kommentoivat, että lääkitysturvallisuuskoordinaattori vastaisi organisaatiossa lääkitysturvallisuuden kehittämisestä (n = 6). Toimenkuvaan voisi kuulua lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisy ja ennakoivat riskienarvioinnit, riskilääkekoulutukset, erilaisten ohjeiden standardisointi koko organisaatiossa, auditoinnit, Haipro-raporttien käsittely ja koulutus.

*”Potilasturvallisuuspäälliköllä on hyvin paljon tehtäviä, joten lääkitysturvallisuuden voisi hyvin erottaa niistä.”*

Lääkitysturvallisuuskoordinaattorin yhteistyökumppaneina vastaajat näkevät potilasturvallisuuspäällikön tai potilasturvallisuuskoordinaattorin (n = 11), sairaala-apteekin henkilökunnan ja osastofarmaseutit (n = 9), osastojen henkilökunnan ja

lääkevastaavat sairaanhoitajat (n = 7), hoitotyön esimiehet (n = 7), organisaation laatu- ja kehittämisspalveluiden henkilökunnan (n = 6) ja hygieniahoitajat (n = 3).

## 9 TULOSTEN TARKASTELO JA POHDINTA

Osastofarmasiapalveluiden määrä on jatkanut kasvuaan vuodesta 2011 ja laajentuminen näkyi monin eri tavoin. Osastofarmasiapalveluiden resursointi oli organisaatioissa muuttunut ja resurssit saatiin yleisimmin vuonna 2016 muuttamalla sairaanhoitajien vakansseja farmaseutin tai proviisorin vakansseiksi, kun vuonna 2011 voitiin perustaa uusia vakansseja. Jo viisi vuotta sitten nähtiin osastofarmasiapalveluiden sisällön muuttumista kliinisen farmasian suuntaan, ja tämän tutkimuksen tulosten perusteella tämä suunta näyttää jatkuneen. Osastofarmasia nähdään yhä enenevässä määrin osana potilaan hoitoa, ja organisaatioissa tunnustetaan osastofarmasian hyötyjä. Sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa on halua osastofarmaseuttien työnkuvien kehittämiseen. Kliininen ja lääkitysturvallisuutta edistävä osastofarmasia on osa potilaslähtöistä terveydenhuoltoa, jonka avulla voidaan vaikuttaa lääkehoitoprosessin eri vaiheiden turvallisuuteen. Vastanneissa organisaatioissa tunnetaan jo hyvin EAHP:n sairaalafarmasian lauseimat, ja puolet vastaajista oli myös tutustunut lauseimien tavoitesisältöihin (Kuva 24). Lauseimien suomenkielinen käännös julkaistaan vuonna 2017, jonka jälkeen tietoisuus lauseimien laatutavoitteista todennäköisesti kasvaa ja organisaatioissa on helpompaa kehittää toimintaa sisältötavoitteiden mukaisesti ja tavoitella parasta mahdollista sairaalafarmasian laatua.

### 9.1 Osastofarmasian laajentuminen

Osastofarmasia oli laajentunut monella mittarilla mitattuna. Organisaatioiden osastofarmasiapalveluiden suunnitelmallisuus oli lisääntynyt merkittävästi viiden vuoden aikana, mikä selittää sitä, että osastofarmasiaan panostetaan enemmän ja osastofarmasian sisältöjä ollaan organisaatioissa valmiita myös kehittämään. Sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten henkilökunta osallistui myös uuden osastofarmaseutin perehdyttämiseen tämän tutkimuksen mukaan aiempaa enemmän, sillä viisi vuotta sitten

yleisin perehdytystapa oli osaston henkilökunnan tekemä perehdytys. Nyt osastofarmaseuttien perehdytys tehtiin yleisimmin yhteisesti sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen henkilökunnan, toisen osastofarmaseutin ja osaston henkilökunnan kanssa. Osastofarmaseuttien perehdytysajoissa oli kuitenkin suurta vaihtelua (yhdestä päivästä yli viiteen viikkoon) organisaatioiden välillä (Kuva 16). Jos Suomessa olisi suositus osastofarmasian sisällöistä, myös perehdytysuunnitelma voisi olla helpompi laatia sisältösuositusten mukaisesti.

Osastofarmasiapalveluita oli melkein kaikissa (85 %, n = 23) vastanneista organisaatioista, ja osastofarmasia oli lisääntynyt aiemmasta vuoden 2011 tutkimuksesta selvästi. Viisi vuotta sitten puolet vastaajista ilmoitti, ettei heidän organisaatiossaan ole lainkaan osastofarmasiaa, kun tässä tutkimuksessa niitä oli vain 15 % (n = 4). Tämän tutkimuksen tulosten mukaan osastofarmasiapalveluiden kasvu toteutuu sosiaali- ja terveysministeriön Apteekkitoiminnan ja muun lääkehuollon kehittäminen -työryhmän kehittämisehdotuksen mukaisesti (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015).

Organisaatioiden farmaseuttisen henkilökunnan määrä oli moninkertaistunut viidessä vuodessa. Tyypillisimmin vastanneissa organisaatioissa työskenteli 11 – 50 farmaseuttia, kun vuonna 2011 heitä oli yhdestä viiteen (Kuva 8). Proviisoreiden määrä oli myös selvästi lisääntynyt ja suurimmassa osassa organisaatioista työskenteli nyt vähintään yksi proviisori, kun vuonna 2011 heitä oli selvästi vähemmän. Isoimmissa organisaatioissa (n = 2) proviisoreiden määrä oli yli 11. Farmaseuttisen henkilökunnan määrän kasvuun näyttäisi vaikuttavan sairaalafarmasiapalveluiden ja osastofarmasian laajentuminen, jolloin henkilökuntaa on tarvittu osastotyöhön, ja uusia työntekijöitä on pystytty palkkaamaan. Pienempien yksiköiden liittyminen suurempiin terveydenhuollon organisaatioihin on todennäköisesti myös vaikuttanut organisaatioiden lisääntyneeseen henkilökuntamäärään.

Osastofarmaseuttien lukumäärä oli kasvanut vuodesta 2011, jolloin kokoaikaisia osastofarmaseutteja raportoitiin olevan 103 ja osa-aikaisia 54 (Tyynismaa 2012, Ryytänen ym. 2013). Hartikaisen ja kumppaneiden (2014) vuonna 2012 toteuttaman kyselytutkimuksen mukaan osastofarmaseutteja työskenteli Suomessa 193. Tässä

tutkimuksessa osastofarmaseuttien lukumäärä oli muotoiltu kyselylomakkeessa luokitteluasteikolliseksi, eikä tästä syystä saatu tarkkaa kokoaikaisten ja osa-aikaisten osastofarmaseuttien lukumäärää, toisin kuin Tynnismaan tutkimuksessa vuonna 2011. Vaihteluvälien mukaan laskettuna voidaan kuitenkin nähdä osastofarmaseuttien määrän kasvaneen (Kuvat 9 ja 10).

Myös osastojen määrät, joissa oli osastofarmasiaa, olivat lisääntyneet. Osastojen määrät ilmoitettiin tässä tutkimuksessa luokitteluasteikollisesti, joten tarkkaa vertailua osastojen määrän kasvusta ei saada. Osastoja, joissa oli kokoaikaisesti osastofarmasiaa, oli 179 – 201, kun viisi vuotta sitten niitä raportoitiin olevan 108. Osastoja, joissa oli osa-aikaisesti osastofarmasiaa, oli 192 – 236, kun vuonna 2011 niitä oli 134. Sekä vuoden 2016 että vuoden 2011 tutkimuksen mukaan organisaatioissa oli enemmän osastoja, joissa on osa-aikaista osastofarmasiaa. Osastofarmasiapalvelua saatetaan hajauttaa usean osaston kesken, ja yhden osastofarmaseutin työpanosta voidaan jakaa monin eri tavoin. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan osastofarmaseutti työskentelee tyypillisimmin kahdella – kolmella osastolla. Kuitenkin sairaala-apteekeissa oli paljon myös osastofarmaseutteja, jotka työskentelevät vain yhdellä osastolla ja toisaalta myös heitä, jotka työskentelevät neljällä tai useammalla osastolla. Hartikaisen ym. (2014) tutkimustulosten mukaan suurin osa (51 %) osastofarmaseuteista työskenteli yhdellä osastolla. Työskentely yhdellä osastolla tai työn jakautuminen monen eri osaston kesken ei kuitenkaan kerro osastofarmasiapalveluiden sisällöistä. Yhtä hyvin vain yhdellä osastolla työskentelevä osastofarmaseutti voi tehdä pääsääntöisesti logistisia työtehtäviä ja puolestaan usealla osastolla työskentelevän osastofarmaseutin työnkuvaan voi kuulua pelkästään kliinistä farmasiaa ja asiantuntijatehtäviä. Osastofarmaseuttien työnkuva on aina yksilöllinen, ja sitä tulisi olla mahdollista myös muuttaa.

Eniten osastofarmasiaa oli kirurgian ja sisätautien osastoilla, eikä tässä ollut tapahtunut muutosta vuoteen 2011 verrattuna. Osastofarmasiaa oli kaikilla osastoilla, joita kysely koski (Kuva 13). Sairaala-apteekkien osalta osastofarmasiapalvelut olivat laajentuneet myös perusterveydenhuoltoon, missä ei vielä viisi vuotta sitten ollut juurikaan osastofarmasiaa. Perusterveydenhuollon osastofarmasian laajentumiseen on voinut vaikuttaa Fimean moniammatillisen verkoston toiminta, jonka myötä on kehitetty

erilaisia moniammatillisia tiimityön malleja ympäri Suomea ikääntyvien lääkehoidon järjeistämiseen (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2016).

### 9.2 Esimiestyö osastofarmasiassa

Suurimmassa osassa organisaatioista (74 %, n = 17) proviisorit osallistuivat osastofarmasiaan ja tyypillisimmin yksi proviisori vastasi osastofarmasiasta. Osastofarmasian esimiestyö oli lisääntynyt viidessä vuodessa merkittävästi. Alaisten määrän suuri vaihtelu johtui todennäköisesti organisaatioiden kokoeroista ja organisaatioiden esimiesrakenteen eroavaisuuksista. Joissakin organisaatioissa proviisorin alaisia olivat pelkästään organisaation osastofarmaseutit ja joissakin koko toimintayksikön henkilökunta. Uutena tutkimustuloksena tässä tutkimuksessa todettiin, että organisaatioissa oli myös proviisoreita, jotka osallistuivat esimiestyön lisäksi kliniseen työhön. Virkkusen (2008) kuvaamaa asennemuutosta on tapahtunut proviisoreiden osalta ja asiantuntijuutta suunnataan myös kliniseen farmasiaan.

### 9.3 Osastofarmaseuttien työtehtävien muuttuminen

Osastofarmaseuttien työtehtävät olivat monipuolistuneet viiden vuoden aikana, kun niitä verrataan aiempiin tutkimuksiin (Tiiri ym. 2005, Ojala ym. 2007, Virkkunen 2008, Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Hartikainen ym. 2014). Tämän tutkimuksen mukaan klinisen farmasian työtehtävät olivat lisääntyneet eniten. Tässä tutkimuksessa ei kysytty yksittäisten osastofarmaseuttien työnkuvia vaan kaikkia niitä tehtäviä, joita organisaation osastofarmaseuttien työtehtäviin kuuluu. Jokaisen osastofarmaseutin työnkuva on yksilöllinen ja ne vaihtelevat organisaatioiden välillä ja organisaatioiden sisällä. Melkein kaikissa organisaatioissa (96 %, n = 22) henkilökunnan ja opiskelijoiden perehdytys ja lääkeinformaatio henkilökunnalle kuuluivat osastofarmaseuttien työtehtäviin. Nämä ovat myös niitä työtehtäviä, jotka koettiin tärkeimmiksi työtehtäviksi sekä tämän tutkimuksen, että aiemman tutkimuksen mukaan (Hartikainen ym. 2014). Lääkeinformaation antaminen henkilökunnalle on hyvin yleinen osastofarmaseuttien työtehtävä (Ojala ym. 2007, Virkkunen 2008, Tyynismaa 2012, Ryyänen ym. 2013, Hartikainen ym. 2014). Lääkeinformaation antaminen



koetaankin erittäin tärkeäksi osa-alueeksi kaikkien sairaalafarmasistien työssä (Virkkunen 2008, Hartikainen ym. 2014). Myös Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean julkaiseman kansallisen lääkeinformaatiostrategian yhtenä tavoitteena on terveydenhuollon korkeatasoinen ja moniammatillinen lääkeosaaminen (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus 2012b). Osastofarmaseutit työskentelevät osastoilla osana terveydenhuollon tiimiä ja pystyvät vaikuttamaan osaltaan lääkehoidon turvallisuuteen ohjeistamalla lääkkeiden oikeaa ja turvallista käyttöä sekä suullisesti että kirjallisesti.

Merkittävin muutos työtehtävissä oli tapahtunut potilaan lääkityslistan ajantasaistamisessa (Kuva 14). Tässä tutkimuksessa suurin osa vastaajista ilmoitti organisaatiossa osastofarmaseuttien työtehtäviin kuuluvan lääkityslistan ajantasaistamisen (esim. tulovaiheessa), kun viisi vuotta sitten sitä tehtiin vielä hyvin vähän. Hartikaisen ja kumppaneiden (2014) vuonna 2012 toteuttaman tutkimuksen mukaan lääkityslistojen ajantasaistaminen koettiin osastofarmaseuttien mielestä yhdeksi tärkeimmistä työtehtävistä, mutta silloinkin se kuului vain muutaman (7 %) osastofarmaseutin työtehtäviin. Myös tämän tutkimuksen mukaan lääkityslistan ajantasaistaminen koettiin tärkeäksi tehtäväksi. EAHP:n sairaalafarmasian lauselman 4.4. mukaan *”kaikki potilaan käyttämät lääkevalmisteet tulisi merkitä potilaan lääkitystietoihin ja sairaalafarmasistin tulisi ajantasaistaa ne sairaalaan saavuttaessa”* (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017). Tämä lauselmä oli EAHP:n tutkimuksen mukaan vähiten (71 %) implementoitu lauselmä eurooppalaisissa sairaaloissa (Underhill ja Gibbons 2016). Suomen osastofarmasiassa onkin tapahtunut suurta edistymistä tämän lauselman implementoinnin osalta. Lisäksi tutkimuksen avointen vastausten perusteella yhä useammassa organisaatiossa tulevaisuudessa osastofarmaseuttien työnkuvaan kuuluu potilaiden lääkityslistan ajantasaistaminen. EAHP:n lauselmä 4.2. *”Sairaalafarmasistin tulisi arvioida ja vahvistaa kaikki lääkemääräykset mahdollisimman pian. Aina kun mahdollista, arvioin tulisi tapahtua ennen lääkkeenjakea ja annostelua potilaalle.”* ei vielä ole realistinen tavoite suomalaisessa sairaalafarmasiassa (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017).

Tämän lauseلمان toteutuminen vaatisi sairaalafarmasistien määrän huomattavaa kasvua ja lääkehoidon arviointiosaamisen vahvistamista esimerkiksi kouluttautumisen avulla. Lääkeinformaation antaminen potilaille, osallistuminen lääkärinkierroille ja lääkityksen tarkistus olivat kaikki kliinisen farmasian työtehtäviä, joissa oli tapahtunut positiivista muutosta. Tämä suunta on oikea, kun tarkastellaan osastofarmasian ja kliinisen farmasian tilaa Suomessa EAHP:n sairaalafarmasian lauselmien avulla. Lauselman 4.6. mukaan ”*Sairaalafarmasistien tulisi kiinteänä osana potilaan hoidosta vastaavaa tiimiä varmistaa, että potilaalle ja heidän hoidostaan vastaaville henkilöille tarjotaan ymmärrettävää tietoa hoitomahdollisuuksista, erityisesti heidän lääkehoitonsa osalta.*” (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella joissain organisaatioissa osastofarmaseutti kuului jo kiinteäksi osaksi potilaan hoidosta vastaavaa tiimiä osallistuen lääkärinkierroille ja toteuttaen potilasohjausta osana normaalia työkuuvaa. Lääkeinformaation antaminen potilaille oli työtehtävä, jossa oli tapahtunut toiseksi eniten muutosta viiden vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna. Tämä osoittaa, että farmasian ammattilaisten osaamista hyödynnetään jo monissa organisaatioissa osana potilaan hoitoa.

Melkein kaikissa organisaatioissa osastofarmaseuteilla oli oikeudet potilastietojärjestelmään, mikä on tärkeää kliinisen farmasian työn kannalta. Tämä on myös linjassa EAHP:n sairaalafarmasian lauselman 4.3. kanssa, minkä mukaan ”*potilaita hoitavissa yksiköissä työskentelevillä sairaalafarmasisteilla tulisi olla pääsy työskentelyalueensa potilaiden tietoihin.*” (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017). Lauselman 4.3. mukaan ”*sairaalafarmasistien tekemät lääkehoidon interventiot tulisi dokumentoida potilastietoihin*”. Eurooppalaisen sairaalafarmasiatutkimuksen mukaan kliinisen farmasian palveluiden dokumentointia tulisi parantaa (Frontini ym.2013). Suomessa ei vielä ole systemaattista käytäntöä kirjaamisen dokumentoinnissa. Tähän voi mielestäni yhtenä vaikuttavana tekijänä olla se, että kaikissa nykyisissä potilastietojärjestelmissä ei ole farmasian ammattilaisille omaa kirjaamiskohtaa.

Logistisissa tehtävissä (tilaaminen ja varastonhallinta) ei ollut tapahtunut mitään muutosta viiden vuoden takaiseen tilanteeseen, mutta suun kautta annosteltavien lääkkeiden jakamisessa potilasannoksiin oli pientä vähentymistä (Kuva 14). Ei-kliinisen farmasian tehtävistä eniten oli lisääntynyt suoneensisäisesti annettavien lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen. EAHP:n sairaalafarmasian lauselmien mukaan sairaalafarmasistien tulisi olla mukana turvallisen lääkehoitoprosessin varmistamisessa, mutta ei välttämättä osallistua itse lääkkeiden käyttökuntoon saattamiseen osastoilla (The European Statements of Hospital Pharmacy 2014, julkaisematon suomenkielinen käännös 2017). Lauselman 5.9. mukaan ”*Sairaalafarmasistin tulee varmistaa, että potilasta hoitavassa yksikössä on saatavilla ne tiedot, jotka tarvitaan lääkkeen turvalliseen käyttöön mukaan lukien käyttökuntoon saattaminen ja annostelu.* Tässä tutkimuksessa kysyttiin vastaajien mielipidettä, kuinka paljon osastofarmaseutin työaika kuluu logistisiin työtehtäviin, sillä aiempien tutkimustulosten perusteella tiedettiin osastofarmaseutin työn olleen logistispainotteista. Logistisiin työtehtäviin arvioitiin kuluvan maksimissaan noin 50 %, mutta tässä oli paljon vaihtelua sekä organisaatioiden sisällä että organisaatioiden välillä.

Osastofarmaseuttien työtehtäviä kysyttiin tässä tutkimuksessa laajemmin kuin vuonna 2011, ja useimmat uudet työtehtävät liittyivät turvallisen lääkehoidon prosesseihin. Lääkehoitoon liittyvien ohjeiden laatiminen ja osallistuminen lääkehoitosuunnitelmien laatimiseen olivat yleisiä tehtäviä, jotka tuottavat kirjallista ohjeistusta turvallisen lääkehoidon toteuttamisesta. Suurin osa osastofarmaseuteista teki HaiPro – ilmoituksia ja osallistui lääkehoitoprosessin kehittämiseen HaiPro-ilmoitusten perusteella. Muutamassa organisaatiossa osastofarmaseutti toteutti myös lääkitysturvallisuusauditointeja. Turvallisessa lääkehoito-oppaassa suositellaan lääkehoitoprosessin ja lääkehoidon turvallisuuden auditointia toteutettavan säännöllisesti terveydenhuollon toimintayksiköissä esimerkiksi sairaala-apteekkien ja lääkekeskusten toimesta (Celikkayalar 2008, Inkinen ym. 2016). Lääkitysturvallisuusauditointien avulla toimintayksikössä voidaan tunnistaa ja arvioida lääkehoitoprosessin vaiheisiin liittyviä riskejä, ja tehdä suunnitelmia niiden hallitsemiseksi. Tätä tavoitellaan myös EAHP:n sairaalafarmasian lauselman 5.2. avulla: ”*Sairaalafarmasistien tulisi varmistaa asianmukaisten*

*laadunvarmistusstrategioiden kehittäminen lääkehoitoprosesseihin poikkeamien havaitsemiseksi ja kehittämiskohteiden tunnistamiseksi.* Osastofarmasian avulla voidaan edistää lääkehoidon turvallisuutta ja vaikuttaa lääkehoidon prosessien kehittymiseen.

Osastofarmaseuttien työnkuvan muuttaminen kliinisen farmasian suuntaan on mahdollista esimerkiksi osastolääketyöntekijöiden määrää lisäämällä. Tässä tutkimuksessa kysyttiin ensimmäisen kerran osastolääketyöntekijöiden määrästä. Heitä työskenteli osastoilla jo useammassa sairaala-apteekissa sekä kokoaikaisesti että osa-aikaisesti. Eniten osastolääketyöntekijöitä oli yliopistosairaaloissa, mutta silti kliinisen farmasian palveluita ei vielä ollut kovin laajasti yliopistosairaaloissa. Logististen tehtävien siirtäminen osastofarmaseuteilta lääketyöntekijöille mahdollistaa osastofarmaseuttien työtehtävien muuttamisen kliinisen farmasian suuntaan, mutta onnistuakseen se vaatii myös muutosmyönteisen toimintaympäristön.

#### 9.4 Lääkitysturvallisuutta edistävät osastofarmasian ja kliinisen farmasian työtehtävät

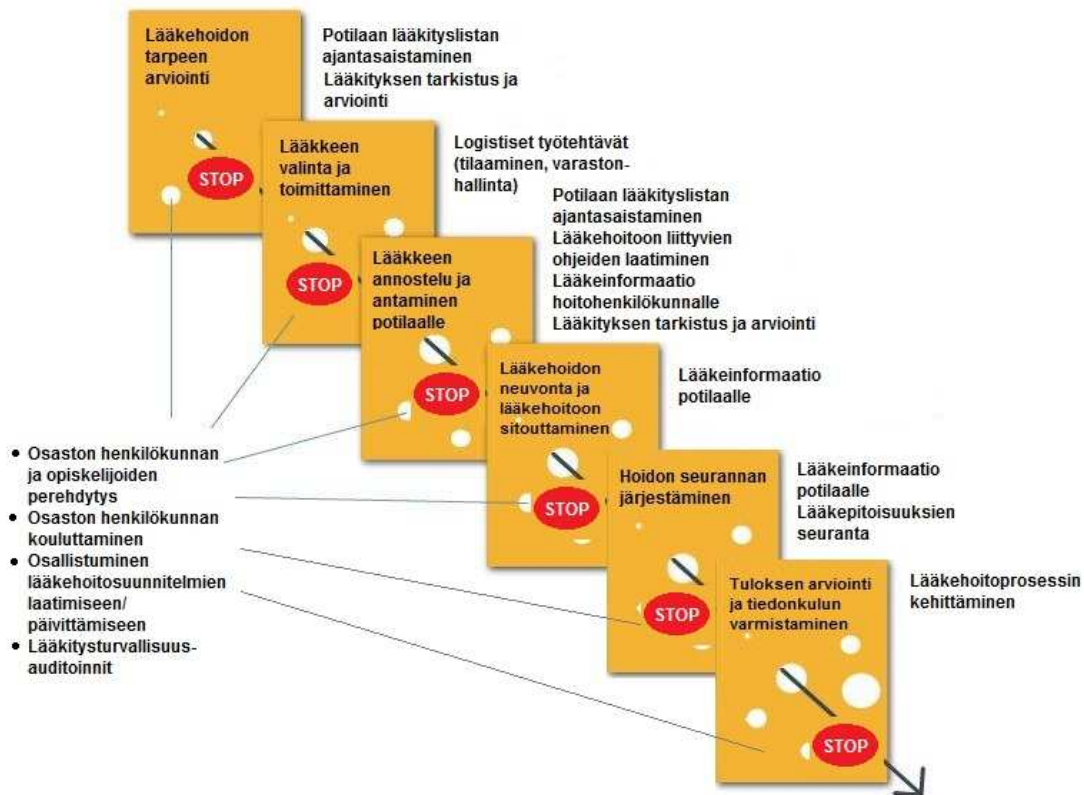
Lääkitysturvallisuus tarkoittaa lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää turvallisuutta (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2007). Siihen kuuluvat kaikki toimenpiteet, joilla pyritään toteuttamaan turvallista lääkehoitoa, ehkäisemään lääkkeiden aiheuttamia haittoja ja lääkitysvirheitä tai korjaamaan näitä. Potilasturvallisuustyö Suomessa toi yhteiskunnallisen tarpeen myös lääkitysturvallisuustyöhön, mihin farmasian ammattilaiset ovat vastanneet tarjoamalla ja toteuttamalla erilaisia lääkitysturvallisuutta parantavia keinoja (Airaksinen ym. 2012, Valkonen ym. 2014, Holmström ym. 2015, Honkala 2015, Holmström 2017, Suvikas-Peltonen 2017). Alan erikoistumiskoulutus on perustunut järjestelmälähtöiselle lääkitysturvallisuusajattelulle, ja koulutuksiin liittyvät tutkimus- ja kehittämishankkeet ovat vieneet lääkitysturvallisuustyötä käytäntöön (Ahokas ym. 2010, Laaksonen ym. 2011, Airaksinen ym. 2012). Kliininen ja lääkitysturvallisuutta edistävä osastofarmasia on osa potilaslähtöistä terveydenhuoltoa, ja vastaajien organisaatioissa on tämän suuntaisia näkemyksiä osastofarmasian tulevaisuudesta. Nykyisiä osastofarmasiapalveluita halutaan muuttaa yhä enemmän kliinisen farmasian suuntaan ja lääkitysturvallisuuden edistäminen organisaatioissa on farmasian ammattilaisille

tärkeä osa-alue. EAHP:n lauselma 4.8. ”*Kliinisen farmasian palveluita tulisi jatkuvasti kehittää potilaiden hoidon tulosten optimoimiseksi*” kannustaa organisaatiota kehittämään klinisen farmasian palveluitaan yhä potilaskeskeisemmiksi.

Tutkielman teoreettisen viitekehyksen, inhimillisen erehdyksen teorian, mukaisesti osastofarmasian avulla voidaan edistää lääkitysturvallisuutta ja vaikuttaa lääkehoitoprosessin eri vaiheiden turvallisuuteen (Reason 1990, Reason 2000). Systemilähtöisen lääkitysturvallisuusajattelun avulla voidaan kehittää sairaalafarmasiaa ja osastofarmasiaa Suomessa. Osastofarmasian ja klinisen farmasian eri työtehtävät voidaan kuvata reikäjuustomallissa suojaavina tekijöinä, jotka yhdessä muiden terveydenhuollon ammattilaisten työtehtävien kanssa ovat varmistamassa potilaan lääkehoidon turvallisuutta lääkehoitoprosessin eri vaiheissa (Kuva 25). Kliinisen farmasian palveluiden avulla voidaan hyödyntää farmasian ammattilaisten osaamista osana potilaan hoitoketjua, ja lääkitysturvallisuuden näkökulmasta osastofarmasiapalveluita voidaan juurruttaa yhä enemmän osaksi terveydenhuoltoa. Tämä tukee myös rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelman tavoitetta, jossa terveydenhuollon palvelujärjestelmän toiminta ja voimavarat suunnataan siten, että potilaiden lääkehoito vastaa hoidollisia tarpeita mahdollisimman vähäisin kustannuksin (Happonen ym. 2016, Sosiaali- ja terveysministeriö 2017).

## 9.5 Ammattitaidon kehittyminen

Sairaalafarmasian ammattilaisten ammattitaito oli kehittynyt viiden vuoden aikana, sillä pitkäkestoisen täydennyskoulutuksen saaneiden henkilöiden määrä organisaatioissa oli kasvanut huomattavasti. Euroopan neuvoston vuonna 2006 julkaisema potilas- ja lääkitysturvallisuussuositus vaikutti valtakunnallisen sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutuksen käynnistymiseen (Council of Europe 2006, Ahokas ym. 2010, Airaksinen ym. 2012). Suomessa on saatavilla pitkäkestoista täydennyskoulutusta sairaalafarmasiasta, osastofarmasiasta ja kliinisestä farmasiasta, ja kaikkien näiden koulutusten suosio oli lisääntynyt (Helsingin yliopisto 2017, Itä-Suomen yliopisto 2017a, 2017b ja 2017c). Osastofarmasian erityispätevyys oli tämän tutkimuksen mukaan yleisin (73 %, n = 23) suoritettu pitkäkestoinen täydennyskoulutus



Kuva 25. Lääkitysturvallisuutta edistävät osastofarmasian ja kliinisen farmasian työtehtävät lääkehoitoprosessin eri vaiheissa Reasonin reikäjuustomallin avulla kuvattuna (Mukaillen Reason 2000, Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, Sosiaali- ja terveysministeriö 2011).

(Kuvat 18 ja 19). Tilanne ei ollut muuttunut vuodesta 2011. Osastofarmasian erityispätevyyskoulutus on tuonut luottamusta omaan osaamiseen, ja koulutuksen tuomien mahdollisuuksien myötä osastofarmasian tehtävät nähdään monipuolisempina (Haarala ym. 2013). Koulutus antaa uskallusta toteuttaa uusia kokeiluja osastoilla, ja niiden kautta voidaan vaikuttaa osastofarmasian sisältöihin. Toiseksi eniten (43 %, n = 23) organisaatioissa oli lääkehoidon arvioinnin erityispätevyyden (LHA) suorittaneita. LHA on uusin Suomessa järjestetty pitkäkestoinen erikoistumiskoulutus, jota ei ollut vielä vuonna 2011 (Itä-Suomen yliopisto 2017a).

Täydennyskoulutus on erittäin tärkeää ammattitaidon ylläpitämisen ja kehittämisen kannalta, ja tämän tutkimuksen tulosten perusteella erikoistumiskoulutusten avulla

saatua erikoisosaamista on pystytty myös organisaatioissa hyödyntämään. Täydennyskoulutuksen avulla saavutetun osaamisen kehittymisen myötä organisaatioissa on kyetty vaikuttamaan osastofarmaseuttien toimenkuviin sekä muuttamaan niiden sisältöjä. Tämä näkyi muun muassa lääkehoidon arviointien lisääntymisenä osana osastofarmaseuttien työtehtäviä. Myös osastofarmaseuttien työnkuvien muuttamismahdollisuuksiin uskottiin. Erikoistumiskoulutuksilla ja niihin liittyneillä tutkimus- ja kehittämishankkeilla sekä pitkäkestoisilla täydennyskoulutuksilla on siis ollut merkittävä rooli osastofarmasian kehittämisessä Suomessa, ja sen arvo ymmärretään tämän tutkimuksen perusteella sairaalafarmasian ammattilaisten keskuudessa. Laadukasta erikoistumis- ja täydennyskoulutusta tulee tarjota myös jatkossa, jotta ammatillisen osaamisen kehittyminen sairaalafarmasiassa ja kliinisessä farmasiassa menee yhä eteenpäin.

*”Kliinistä työtä tukevaa koulutusta. On vaikeaa hypätä yhtäkkiä kliiniseksi asiantuntijaksi, jos ei siihen ole mitään koulutusta. Tätä kuitenkin halutaan markkinoida ja viedä eteenpäin, että ei jumiteta logistisissa tehtävissä.”*

## 9.6 Osastofarmasian hyödyt

Osastofarmasian avulla saavutettuja hyötyjä on tutkittu ja tunnistettu organisaatioissa yhä enemmän. Tähän ovat varmasti vaikuttaneet useat kansainväliset tutkimustulokset osastofarmasian ja kliinisen farmasian hyödyistä (Kucukarslan ym. 2003, Kaboli ym. 2006, Schnipper ym. 2006, Bond ja Raehl 2008, , Hellström ym. 2012, Mueller ym. 2012, Frontini ym. 2013, Graabæk ym. 2013, Acheampong ym. 2014, Okumura ym. 2014, Ensing ym. 2015, Rotta ym. 2015, Mekonnen ym. 2016). Erikoistumiskoulutuksen myötä aktivoitunut kansallinen tutkimus ja muu lääkitysturvallisuustutkimus Suomessa on lisännyt terveystieteiden ja sairaalafarmasian tutkimus- ja kehittämisprojekteja (Ahokas ym. 2010, Laaksonen ym. 2011, Airaksinen ym. 2012). Maailman terveysjärjestön WHO:n (World Health Organization) laatimat potilasturvallisuuden koulutustavoitteet sekä Euroopan neuvoston potilas- ja lääkitysturvallisuussuosituksen tavoitteet ovat vaikuttaneet erikoistumiskoulutusten sisältöihin ja osaamistavoitteisiin (Council of Europe 2006, Ahokas ym. 2010, Laaksonen ym. 2011,

World Health Organization 2011, Airaksinen ym. 2012). Järjestelmälähtöinen lääkitysriskien hallinnan periaatteiden omaksuminen ja niiden vieminen käytäntöön Suomessa ovat vaikuttaneet osastofarmasian sisältöihin ja sitä kautta myös osastofarmasian avulla saavutettuihin hyötyihin (Airaksinen ym. 2012).

EAHP:n sairaalafarmasian lauselmät ovat myös vaikuttaneet sairaalafarmasian sisältötavoitteisiin Suomessa. Viisi vuotta sitten Tyynismaa (2012) pohti, että tutkimustuloksia osastofarmasian hyödyistä tulisi julkaista Suomessa enemmän, jotta tutkimustuloksia voidaan hyödyntää osastofarmasiapalveluiden sisältöjen suunnittelussa ja saavuttujen hyötyjen avulla perustella osastofarmasiaa muulle terveydenhuollon henkilökunnalle. Tämän tutkimuksen mukaan muutama organisaatio oli julkaissut omia tutkimustuloksiaan kansallisesti ja yksi kansainvälisesti. Julkaistu tieto oli viidessä vuodessa lisääntynyt, mutta parantamisen varaa on edelleen. Edelleenkin sairaala- ja osastofarmasiaan liittyvää tutkimusta on tehty Suomessa suhteellisen vähän, ja tutkimusta tulisi lisätä sairaalafarmasian, osasto- ja kliinisen farmasian kehittymistä ajatellen. Tutkimukseen tulisi saada lisää resursseja myös sote-uudistuksen myötä osaamisen ja käytäntöjen kehittämiseksi. Osastofarmasiatutkimusta olikin suunniteltu toteuttavan tulevaisuudessa muutaman vastaajan organisaatiossa.

Osastofarmasian yleisimmin saavutettuja hyötyjä olivat yhteistyön lisääntyminen hoitajien kanssa, hoitajien lääkeosaamisen lisääntyminen, lääkkeenjakaan liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen, ajantasaisten lääkityslistojen lisääntyminen, lääkehoitoprosessin riskien tunnistaminen, lääkityspoikkeamien raportoinnin lisääntyminen sekä erilaiset taloudelliset säästöt. Kliinisen farmasian avulla saavutetut hyödyt näkyvät sekä potilaisiin liittyvissä hyödyissä että muissa hyödyissä enemmän kuin viisi vuotta sitten.

### 9.7 Menetelmän pohdinta

Tämä seurantatutkimus toteutettiin aiemman vuonna 2011 toteutetun tutkimuksen pohjalta, ja se on toistettavissa myös tulevaisuudessa esimerkiksi viiden vuoden välein. Seurantatutkimuksen avulla tuloksia voidaan vertailla aiempiin tutkimuksiin ja saada



tietoa Suomen osastofarmasiapalveluiden muuttumisesta. Tämän tutkimuksen vastausprosentti oli 52 % (n = 27), ja se oli vähän pienempi kuin vuoden 2011 vastausprosentti 60 % (n = 71). Vuonna 2016 osastofarmasia oli jo vakiintunut suomalaiseen sairaalafarmasiaan, mikä voi osaltaan selittää vastausaktiivisuuden vähentymistä viiden vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna. Tämän tutkimuksen kohderyhmät olivat Suomen sairaala-apteekit ja itsenäiset lääkekeskukset. Organisaatioittain eroteltuna sairaala-apteekkien osalta saatiin hyvä vastausprosentti 75 % (n = 18), ja lääkekeskusten osalta vastausprosentti oli 32 % (n = 9).

Tämän tutkimuksen toiseksi kohderyhmäksi valittiin itsenäiset lääkekeskukset, joiden toimintaa ei yliopistollinen keskussairaala tai keskussairaala koordinoi. Aiemmassa vuoden 2011 tutkimuksessa kohderyhmänä olivat sairaala-apteekkien lisäksi kaikki lääkekeskukset, myös ne, joiden toimintaa yliopistollinen keskussairaala tai keskussairaala koordinoi. Tästä syystä viiden vuoden takaisissa tutkimustuloksissa on voitu saada samasta organisaatiosta useampia vastauksia. Tässä tutkimuksessa haluttiin poissulkea päällekkäiset vastaukset, ja tavoitteena oli saada vain yksi vastaus jokaisesta organisaatiosta, jossa saattoi toimia useita sairaala-apteekkeja ja/tai lääkekeskuksia. Itsenäisten lääkekeskusten määrän selvittäminen osoittautui tutkimuksen toteuttamisen kannalta ongelmalliseksi. Fimeassa ei ollut tietoa itsenäisten lääkekeskusten määrästä Suomessa (Särkkä E, henkilökohtainen tiedonanto 1.12.2016). Viranomainen käsittelee kaikkia lääkekeskuksia itsenäisinä yksiköinä, joilla on nimetty lääkekeskuksen hoitaja. Fimean rekisterissä ei ole välttämättä tietoa siitä, kuuluuko lääkekeskus hallinnollisesti jonkin sairaala-apteekin alaisuuteen. Huhtikuussa 2017 saatiin uutta tietoa itsenäisten lääkekeskusten määrästä (Torniainen K, henkilökohtainen tiedonanto 13.4.2017). Sairaala-apteekkari Kirsti Torniainen tekee vuonna 2017 osana sosiaali- ja terveysministeriön rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelmaa selvitystä nykyisestä julkisesta lääkehuollosta tulevilla uusilla sote-rakenteilla (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017). Torniainen on tässä yhteydessä selvittänyt myös itsenäisten lääkekeskusten määrän Suomessa (Torniainen K, henkilökohtainen tiedonanto 13.4.2017). Häneltä saadun tiedon mukaan tammikuun alussa vuonna 2017 Fimean internet-sivujen lääkekeskuslistauksessa oli 53 julkisen sektorin lääkekeskusta (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2017). Torniaisen selvityksen

mukaan ”näistä 25 oli toiminnallisesti jonkin sairaala-apteekin kanssa yhteistyössä, vaikka kaikilla 53:lla oli oma toimilupansa ja lääkelain edellyttämä hoitaja.” Itsenäisiä lääkekeskuksia oli tammikuussa 2017 tämän tiedon perusteella 28. Tämän pro gradu - tutkielman kysely toteutettiin marraskuussa 2016, ja siihen vastasi yhdeksän lääkekeskusta. Torniaisen selvityksen pohjalta tämän tutkimuksen itsenäisten lääkekeskusten määräksi oletettiin 28 tammikuun 2017 tilanteen mukaan.

Kyselytutkimus toteutettiin lääkekeskusten osalta yhteistyössä Farmasialiiton kanssa ja liiton jäsenrekisterin tietojen perusteella kysely lähetettiin 55 lääkekeskuksen hoitajalle. Kyselyn tiedotteessa ilmoitettiin selkeästi, että vastausta toivotaan vain itsenäisiltä lääkekeskuksilta.

Kyselyn vastaajiksi pyydettiin organisaation osastofarmasiasta vastaavaa esimiestä tai henkilöä, jolla on kattava käsitys koko organisaation kliinisen farmasian palveluista. Kysely lähetettiin sähköpostitse sairaala-apteekkareiden sähköpostiosoitteisiin ja vastaanottajaa pyydettiin välittämään kysely omassa organisaatiossaan sopivalle henkilölle. On mahdollista, että tieto kyselystä ei tavoittanut kaikkia vastaajia. Kyselyyn oli mahdollista vastata myös tiimityönä esimerkiksi osastofarmasiatiimin palaverissa, mutta kyselylomakkeessa ei kuitenkaan erikseen kysytty vastasiko siihen yksi vai useampi henkilö. Vastaajaa pyydettiin ottamaan huomioon kaikissa organisaation toimintayksiköissä tapahtuva osastofarmasiatoiminta. Varsinkin, jos organisaatiossa on paljon osastofarmaseutteja ja erilaisia osastofarmasian sisältöjä, voi vastaajan muisti aiheuttaa harhaa tutkimustuloksiin. Kysely oli laaja ja kyselylomakkeen täyttämiseen kului paljon aikaa, mikä voi tuntua vastaajasta uuvuttavalta. Strukturoitujen kysymysten avulla pyrittiin vastaamista kuitenkin helpottamaan. Kyselylomakkeen täyttämistä ei ollut mahdollista jättää kesken ja palata siihen myöhemmin uudelleen e-lomakkeen rajoituksista johtuen.

## 9.8 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä hyvän vastausprosentin vuoksi kuvaamaan osastofarmasian tilaa Suomen sairaala-apteekeissa. Kolmasosa itsenäisistä

lääkekeskuksista vastasi kyselyyn ja siten tutkimuksen tuloksia voidaan yleistää myös itsenäisiin lääkekeskuksiin. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, millaisia osastofarmasiapalveluita Suomen sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa oli vuonna 2016. Kyselyssä vastattiin juuri näihin tutkimuskysymyksiin. Lisäksi vastattiin kysymykseen osastofarmasian avulla saavutetuista hyödyistä, mikä oli myös tutkimuksen tavoite.

Tutkimuksen reliaabeliutta lisää se, että tutkimus toteutettiin lähes samanlaisena kuin vuonna 2011. Täten tutkimus antaa tietoa osastofarmasian muuttumisesta viiden vuoden aikana Suomessa. Kahdessa tutkimuksessa strukturoidut kysymykset pidettiin samana niiden asioiden osalta, joita haluttiin verrata. Avoimilla kysymyksillä saatiin paljon lisätietoa monitahoisesta tutkimusongelmasta. Tutkimuksen luotettavuutta parantaa myös se, että kaksi tutkijaa on toteuttanut tutkimuksen. Tutkimus voidaan edelleen toistaa tulevaisuudessa samanlaisena.

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

1. Organisaatioiden osastofarmasiapalvelut ovat lisääntyneet ja laajentuneet viimeisen viiden vuoden aikana. Farmaseuttisen henkilökunnan määrä on moninkertaistunut, ja samalla myös osastofarmaseuttien määrä on lisääntynyt.
2. Sairaala-apteekeissa ja lääkekeskuksissa osastofarmasiapalvelut ovat suunnitelmallisempia verrattuna viiden vuoden takaiseen tilanteeseen, mikä näkyy myös esimiestyön lisääntymisenä.
3. Osastofarmasiapalveluiden sisältöjä halutaan kehittää ja kehitystyöhön suhtaudutaan positiivisesti. Farmasian ammattilaiset ovat jo nyt ”näkyviä” terveydenhuollon osaajia organisaatioissa ja tulevaisuudessa tämä rooli vahvistuu entisestään klinisen farmasian lisääntymisen myötä. Kansallinen suosituksen avulla osastofarmasian sisältöjä olisi helpompi yhtenäistää.

4. Osastofarmaseuttien työtehtävät ovat monipuolistuneet, ja kliinisen farmasian osuus on lisääntynyt merkittävästi. Osalla osastofarmaseuteista on edelleen paljon logistisia työtehtäviä, mutta organisaatioiden halu kehittää työnkuvia kliinisen farmasian suuntaan näkyy kuitenkin vahvana.

5. Farmasian ammattilaiset osallistuvat turvallisen lääkehoidon prosessien kehittämiseen ja varmistavat lääkehoidon turvallisuutta organisaatioissa. Lääkitysturvallisuutta edistävän osastofarmasian työtehtäviä määrittää ensisijaisesti potilaan hyöty.

6. Erikoistumis- ja täydennyskoulutuksen avulla on saavutettu osastofarmaseuttien ammattitaidon kehittymistä, joka on mahdollistanut osastofarmaseuttien työn sisältöjen muuttamisen. Täydennyskoulutus koetaan erittäin tärkeäksi myös tulevaisuuden osastofarmasian sisältöjen uudistumisessa. Asiantuntijuutta kehittävää erikoistumis- ja täydennyskoulutusta tulee olla tarjolla myös jatkossa.

7. EAHP:n sairaalafarmasian kliinisen farmasian lauselmiin peilaten, osastofarmasiapalveluissa ja kliinisen farmasian sisältöjen kehittämisessä on Suomessa oikea suunta. Jotta kehittyminen jatkuu edelleen, tulee tutkimusta kliinisen farmasian hyödyistä Suomessa tehdä ja julkaista enemmän. Tutkittujen kliinisen farmasian avulla saavutettujen hyötyjen myötä organisaatioissa on mahdollista perustella osastofarmasiapalveluiden sisältöjen kehittämistä ja farmasian ammattilaisten roolia osana terveydenhuollon ammattilaistiimiä potilaan hoidossa.

8. Systeemilähtöinen ajattelumalli vastaa lääkitysturvallisuuden varmistamisen haasteisiin ja on osa osastofarmasiapalveluiden kehittymistä.

## 11 KIRJALLISUUSLUETTELO

Acheampong F, Anto BP, Koffuor GA: Medication safety strategies in hospitals - A systematic review. *Int J Risk Saf Med* 26: 117-131, 2014

Ahokas J, Lehto T, Linden-Lahti C, Varunki M, Airaksinen M: Sairaala-farmasian erikoistumiskoulutuksen ydinaineiden työelämälähtöinen määrittäminen. *Dosis* 26 (1): 20–26, 2010

Airaksinen M, Linden-Lahti C, Holmström A-R: Medication safety as part of patient safety: Initiatives and research in Finland. *Dosis* 28 (3): 214–228, 2012

Airaksinen M: Lääkehuolto osana sosiaali- ja terveystalvvelujärjestelmää - kliinistä farmasiaako? *Dosis* 29 (3): s.3, 2013

Aluehallintovirasto: Toimialueet. Päivitetty 20.9.2016 (viitattu 8.2.2017) [www.avi.fi/web/avi/toiminta-alue](http://www.avi.fi/web/avi/toiminta-alue)

American College of Clinical Pharmacy: The definition of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 28(6):816–817, 2008.

American College of Clinical Pharmacy: Standards of Practice for Clinical Pharmacists. *Pharmacotherapy* 34(8):794–797, 2014

American College of Clinical Pharmacy: About Accp. [www.accp.com/about/index.aspx](http://www.accp.com/about/index.aspx) (viitattu 9.1.2017), 2017

The Basel Statements on the future of hospital pharmacy. *Am J Health Syst Pharm* 66: (Suppl 3) 61-66, 2009

Batista A, Preece D: Forming the initial European Statements of Hospital Pharmacy. *Eur J Hosp Pharm* 21, 259-261, 2014

Bond CA, Raehl CL: 2006 National Clinical Pharmacy Services Survey: Clinical pharmacy services, collaborative drug management, medication errors, and pharmacy technology. *Pharmacotherapy* 28(1):1-13, 2008

Celikkayalar E: Lääkitysturvallisuuden arviointi sairaalassa -Itsearviointityökalun kehittäminen ja lääkitysturvallisuuden auditointi Satakunnan keskussairaalassa. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, 2008

Celikkayalar E, Myllyntausta M, Grissinger M, Airaksinen M: Adapting and remodelling the US Institute for Safe Medication Practices' Medication Safety Self-Assessment tool for hospitals to be used to support national medication safety initiatives in Finland. *Int J Pharm Pract* 24: 262-270, 2016

Council of Europe: Expert group on safe medication practices. Creation of a better medication safety culture in Europe: building up safe medication practices, 2006 (viitattu 11.4.2017) [www.edqm.eu/medias/fichiers/Report\\_2006.pdf](http://www.edqm.eu/medias/fichiers/Report_2006.pdf)

Custer RL, Scarcella JA, Stewart BR: The Modified Delphi Technique - A Rotational Modification. *Journal of Career and Technical Education* 15(2), 1999 (viitattu 22.3.2017) <https://ejournals.lib.vt.edu/JCTE/article/view/702/1013>

Dreischulte T, Fernandez-Llimos F: Current perceptions of the term Clinical Pharmacy and its relationship to Pharmaceutical Care: a survey of members of the European Society of Clinical Pharmacy. *Int J Clin Pharm* 1-12, 2016

Enlund H: Farmasian syvintä olemusta etsimässä. *Dosis* 30 (3): 155-157, 2014

Ensing HT, Stuijt CCM, Van Den Bemt BJJ, Van Dooren AA, Karapinar-Carkit F, Koster ES, Bouvy ML: Identifying the optimal role for pharmacists in care transitions: A systematic review. *J Managed Care Pharm* 21: 614–638, 2015

Eskola K, Kantola R, Kollanen K-M: Sairaanhoidajien kokemukset osastofarmasiasta hematologisella vuodeosastolla. *Opinnäytetyö Metropolia Ammattikorkeakoulu*, 2016

The European Association of Hospital Pharmacists: Who we are. Päivitetty 22.9.2016, 2016a (viitattu 16.3.2017) [www.eahp.eu/about-us/who-we-are](http://www.eahp.eu/about-us/who-we-are)

The European Association of Hospital Pharmacists: European Statements of Hospital Pharmacy Survey Results 2015-16 Statements Sections 2, 5, 6, Päivitetty 12.10.2016, 2016b (viitattu 20.2.2017) [www.eahp.eu/publications/survey/content/2015-survey](http://www.eahp.eu/publications/survey/content/2015-survey)

European Association of Hospital Pharmacists: The Statement implementation project Päivitetty 9.3.2017, 2017 (viitattu 16.3.2017) [www.eahp.eu/european-statements-hospital-pharmacy/project](http://www.eahp.eu/european-statements-hospital-pharmacy/project)

The European Statements of Hospital Pharmacy. *Eur J Hosp Pharm* 21: 256-258, 2014

Farmasian erikoistumiskoulutusten yhteistyöverkosto: Farmasian erikoistumisopintojen yhteistyöverkoston strategia 2010–2020, 2009 (viitattu 24.4.2017) [http://www.hare.vn.fi/upload/Asiakirjat/18596/209149\\_Farmasian\\_erikoistumiskoulutusten\\_yhteisty%C3%B6verkosto.pdf](http://www.hare.vn.fi/upload/Asiakirjat/18596/209149_Farmasian_erikoistumiskoulutusten_yhteisty%C3%B6verkosto.pdf).

Frontini R: The Statements: a reflection on the results. *Eur J Hosp Pharm* 21: 270-275, 2014

Frontini R, Gala TM, Sykora J: EAHP survey 2010 on hospital pharmacy in Europe: parts 4 and 5. Clinical services and patient safety. *Eur J Hosp Pharm* 20, 69-73, 2013

Graabæk T, Kjeldsen LJ: Medication Reviews by Clinical Pharmacists at Hospitals Lead to Improved Patient Outcomes: A Systematic Review. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 112: 359-373, 2013

Grönroos S, Järvi E: Turvallinen lääkehoito –HaiPro ja osastofarmasia. Opinnäytetyö, Laurea-ammattikorkeakoulu, 2013

Guiu Segura JM: Advancing into a future hospital pharmacy practice model: The value of the Basel Statements. *Int J Pharm Pract* 23: 162-163, 2015

Haarala S, Kanninen J-C, Kosola K, Lappalainen K, Sutinen R: Osastofarmasia – Quo vadis? *Dosis* 29(1): 39-46, 2013

HaiPro: Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä, 2016 (viitattu 20.3.2017) <http://awanic.com/haipro/>

Happonen P, Palva E, Rajaniemi S: Lääkkeiden järkevä käyttö turvaa suomalaisten terveyttä. *SIC! Lääketietoa Fimeasta* 1/2016, 6-9, 2016 (viitattu 17.4.2017) [http://sic.fimea.fi/arkisto/2016/1\\_2016](http://sic.fimea.fi/arkisto/2016/1_2016)

Harris I, Phillips B, Boyce E, Griesbach S, Hope C, Sanoski C, Sokos D, Wargo K: Clinical Pharmacy Should Adopt a Consistent Process of Direct Patient Care. ACCP White Paper. American College of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 34, 133-148, 2014

Hartikainen PA, Koskinen T, Vainio K: Finnish pharmacists' perceptions of their work on the wards in hospitals and health centres. *Eur J Hosp Pharm* 21: 251-254, 2014

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

Helsingin yliopisto: Sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutusohjelma, 2010

Helsingin yliopisto: Farmasian erikoistumiskoulutukset (viitattu 10.3.2017) [www.hyplus.helsinki.fi/koulutukset/farmasian-erikoistumiskoulutukset/](http://www.hyplus.helsinki.fi/koulutukset/farmasian-erikoistumiskoulutukset/)

Hirsjärvi S, Remes P, Sajavaara P: Tutki ja kirjoita. 20. painos. Bookwell Oy, Porvoo, 2015

Hellström LM, Bondesson Å, Höglund P, Eriksson T: Errors in medication history at hospital admission: prevalence and predicting factors. *BMC Clinical Pharmacology* 12 (9), 2012

Hepler CD, Strand LM: Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* 47(3):533-43, 1990

Holmström A-R: Learning from Medication Errors in Healthcare How to Make Medication Error Reporting Systems Work? Väitöskirja. Helsingin yliopisto, 2017

Holmström A-R, Haavisto E, Kinnunen M, Keistinen T, Pajunen T: The Finnish society for patient safety : actions to promote patient and medication safety. Dosis 31 (2): 68-75, 2015

Holopainen Martti, Pulkkinen Pekka: Tilastolliset menetelmät 5.-8. painos Sanoma Pro Oy Helsinki, 2013

Honkala A: Riskilääkkeet Hus:n HaiPro-aineistossa vuosina 2007–2013. Pro gradu - tutkielma, Helsingin yliopisto, 2015

Horák P, Peppard J, Sýkora J, Gala TM, Underhill J, Gibbons N: EAHP European Statements baseline survey 2015: results. Eur J Hosp Pharm 23: 69-75, 2016

Horák P, Peppard J, Sýkora J, Gala TM: EAHP Survey and European Statements of Hospital Pharmacy – can we achieve a perfect match?. Eur J Hosp Pharm 21: 291-293, 2014

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Laadullisen aineiston analyysi. Kirjassa Yhteiskunnallinen lääketutkimus – ideasta näyttöön s. 187–209 Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N. Gaudeamus Helsinki University Press/Palmenia, 2008

Inkinen R, Volmanen P, Hakoinen S (toim): Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2016

Institute for Safe Medication Practices: About ISMP. 2017a (viitattu 21.4.2017) [www.ismp.org/about/default.aspx](http://www.ismp.org/about/default.aspx)

Institute for Safe Medication Practices: ISMP High-Alert Medications. 2017b (viitattu 21.4.2017) [www.ismp.org/Tools/highAlertMedicationLists.asp](http://www.ismp.org/Tools/highAlertMedicationLists.asp)

International Pharmaceutical Federation: Basel Statements: the future of hospital pharmacy practice. Päivitetty 10.9.2015 (viitattu 22.3.2017) <http://fip.org/www/index.php?page=basel-statements>

International Pharmaceutical Federation: Who we are and what we do, 2017 (viitattu 14.2.2017), [www.fip.org](http://www.fip.org)

Itä-Suomen yliopisto Koulutus- ja kehittämisspalvelu Aducate: LHKA Advanced koulutuskokonaisuus. 2017a (viitattu 10.3.2017) [www.lhkaadvanced.aducate.fi](http://www.lhkaadvanced.aducate.fi)

Itä-Suomen yliopisto Koulutus- ja kehittämisspalvelu Aducate: Apteekki- ja sairaalafarmasian erikoistumiskoulutus. 2017b (viitattu 10.3.2017) [www.uef.fi/fi/web/erikoistumiskoulutus-farmasia/koulutus](http://www.uef.fi/fi/web/erikoistumiskoulutus-farmasia/koulutus)

Itä-Suomen yliopisto Koulutus- ja kehittämisspalvelu Aducate: Osastofarmasian erityispätevyys. 2017c (viitattu 10.3.2017)



[www2.uef.fi/documents/1406515/1406520/esite\\_osastofarmasia2014.pdf/eb2b46c5-2c9f-4b1d-a2dc-d068884faec6](http://www2.uef.fi/documents/1406515/1406520/esite_osastofarmasia2014.pdf/eb2b46c5-2c9f-4b1d-a2dc-d068884faec6)

Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL: Clinical pharmacists and inpatient medical care: A systematic review. *Arch Intern Med* 166: 955–964, 2006

Karjalainen M, Raanti M: Osastofarmasiaprojektin vaikutuksia hoitajien lääkehoito-osaamiseen Hyvinkään terveystieteiden keskeisillä vuodeosastoilla. Opinnäytetyö, Laurea-ammattikorkeakoulu, 2011

Kliinisen farmasian seura: Kliininen farmasia. 2017a (viitattu 15.3.2017), [www.kliinisenfarmasianseura.fi/kliininen-farmasia/yleista](http://www.kliinisenfarmasianseura.fi/kliininen-farmasia/yleista)

Kliinisen farmasian seura: Osastofarmasia. 2017b (viitattu 24.2.2017), [www.kliinisenfarmasianseura.fi/kliininen-farmasia/osastofarmasia/](http://www.kliinisenfarmasianseura.fi/kliininen-farmasia/osastofarmasia/)

Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA: Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 163: 2014–2018, 2003

Kuutti P, Väyrynen R: Onko osastofarmasia tätä päivää? Opinnäytetyö, Laurea-ammattikorkeakoulu, Hyvinkää, 2015

Kylmä Jari, Juvakka Taru: Laadullinen terveystutkimus 1.-2.painos Edita Prima Oy Helsinki, 2012

Laakkonen A, Lehtomäki J, Virkkunen E, Uusitalo M: Kliinisen farmasian palvelut, Osastofarmasia. Kirjassa Sairaalfarmasia s. 174-186. Toim. Saano S, Naaranlahti T, Helin-Tanninen M, Järviluoma E, Farmasian opiskelijayhdistys Fortis ry Kuopio, 2005

Laaksonen R, Laitinen-Parkkonen P, Lindén-Lahti C, Salminen S, Airaksinen M: Tutkimus osana sairaala- ja terveystieteiden keskeisillä vuodeosastoilla. *Dosis* 27 (2): 68-75, 2011

Lehtomäki J: Osastofarmasia Suomessa. Kirjassa: Sairaalfarmasia. s. 175-176. Toim. Saano S, Naaranlahti T, Helin-Tanninen M, Järviluoma E, Farmasian opiskelijayhdistys Fortis ry, Kuopio, 2005

Leikola S: Development and application of comprehensive medication review procedure to community-dwelling elderly. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, 2012

Lyons K, Blalock SJ, Brock TP, Manasse HR, Jr., Eckel SF: Development of a global hospital self-assessment tool and prioritization tier system based on FIP's Basel Statements. *Int J Pharm Pract* 24: 123-133, 2016

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012a. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus määräys 6/2012. Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen toiminta.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012b. Tiedolla järkevään lääkkeiden käyttöön. Lääkeinformaatiotoiminnan nykytila ja strategia vuoteen 2020. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 1/2012

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Moniammatillisuus ikäihmisten lääkkeiden järkevän käytön edistämiseksi – kansallinen selvitys ja suositukset. Fimea kehittää, arvioi ja informoi – julkaisusarja 8/2016, 2016

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Lista lääkekeskuksista, 2017 (viitattu 31.3.2017) [www.fimea.fi/apteekit/sairaala-apteekit\\_ja\\_laakekeskukset/lista\\_laakekeskuksista](http://www.fimea.fi/apteekit/sairaala-apteekit_ja_laakekeskukset/lista_laakekeskuksista)

Maskrey N, Underhill J: The European Statements of Hospital Pharmacy: achieving consensus using Delphi and World Café methodologies. *Eur J Hosp Pharm* 21: 264-266, 2014

Medication Safety Officers Society: About Us, 2017 (viitattu 22.3.2017) [www.medsafetyofficer.org/content/about-medication-safety-officers-society](http://www.medsafetyofficer.org/content/about-medication-safety-officers-society)

Mekonnen AB, Mclachlan AJ, Brien J-E: Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Pharm Ther*, 2016

Moles RJ, Vermeulen L, Penm J, Ivey M: The basel statements: Updated and relevant to all. *Can J Hosp Pharm* 69: 101-104, 2016

Mueller SK, Sponsler KC, Kripalani S, Schnipper JL: Hospital-based medication reconciliation practices: A systematic review. *Arch Intern Med* 172: 1057-1069, 2012

Mäntylä A, Kumpusalo-Vauhkonen A, Järvensivu T: Moniammatillinen verkosto kokoaa kaikki toimijat kehittämään järkevää lääkehoitoa. *Läketietoa Fimeasta, SIC 4/2014*, 2014

Ojala R, Kärkimaa E-L, Ahonen J, Enlund H: Osastofarmasian hyödyllisyys ja tulevaisuuden haasteet Kuopion yliopistollisessa sairaalassa. *Dosis* 23(4):306-314, 2007

Okumura LM, Rotta I, Correr CJ: Assessment of pharmacist-led patient counseling in randomized controlled trials: a systematic review. *Int J Clin Pharm* 36: 882-891, 2014

Pakarinen T: Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus osastofarmasian kustannusvaikuttavuudesta ja aikasarja osastofarmasian kustannuksista ja vaikutuksista vuosina 2009–2012 Hyks-sairaanhoidoalueella. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, 2014

Palmgrén J, Männistö K, Celikkayalar E: Osastofarmasiapalvelun kustannushyödyt ja palvelun vaikutus lääkekustannuksiin Satakunnan sairaanhoitopiirissä. *Dosis* 32(1):33-47, 2016

Peltomaa K: James Reason: Patient Safety, Human Error, and Swiss Cheese. *Qual Manag Health Care* 21(1):59–63, 2012

Penm J, Chaar B, Dechun J, Moles R: Formulary systems and pharmacy an therapeutics committees in the Western Pacific Region: exploring two Basel statements. *Am J Health Syst Pharm* 70 (11):967-979, 2013

Penm J, Chaar B, Chen T, Moles R 2015a: World hospital pharmacy research consortium. *Int J Pharm Pract* 23: 93-94, 2015

Penm J, Chaar B, Moles R 2015b: Clinical Pharmacy services that influence prescribing in the Western Pacific Region based on the FIP Basel statements. *Int J Clin Pharm* 37(3):485-496, 2015

Penm J, Chaar B, Rose G, Moles R 2015c: Pharmacists' influences on prescribing:validating a clinical pharmacy services survey in the Western Pacific Region. *Res Social Adm Pharm* 11(1):63-73, 2015

Penm J, Chaar B, Moles RJ: Use of the International Pharmaceutical Federation's basel statements to assess and advance hospital pharmacy practice: A scoping review. *Can J Hosp Pharm* 69: 131-137, 2016

Peppard J, Horák P, Gibbons N, Underhill J: EAHP European Statements baseline survey 2015: first steps on the implementation journey. *Eur J Hosp Pharm* 23: 76-79, 2016.

Price R: The European Statemenst of Hospital Pharmacy: the patient and healthcare perspective. *Eur J Hosp Pharm* 21:276-278, 2014

Reason J: Human error. 7. painos. Cambridge University Press, USA 1990

Reason J: Human error: models and management. *BMJ* 320: 768–770, 2000

Rotta I, Salgado TM, Silva ML, Correr CJ, Fernandez-Llimos F: Effectiveness of clinical pharmacy services: an overview of systematic reviews (2000–2010). *Int J Clin Pharm* 37: 687-697, 2015

Ryynänen E: ”Kellarikerroksesta osastoille!” Kliininen farmasia ja sen kehittäminen suomalaisissa sairaaloissa general level –framework pätevyyskehyyksen avulla. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, 2013

Ryynänen E, Tyynismaa L, Linden-Lahti C, Carlsson K, Laitinen-Parkkonen P, Airaksinen M, Laaksonen R: Kliinisen farmasian ilmentyminen suomalaisessa sairaala- ja osastofarmasiassa. *Dosis* 29 (1) 28-38, 2013

Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Wahlstom SA, Brown BA, Tarvin E, Kachalia A, Horng M, Roy CL, McKean SC, Bates DW: Role of Pharmacist Counseling in Preventing Adverse Drug Events After Hospitalization. *Arch Intern Med* 166: 565–571, 2006

Sosiaali- ja terveysministeriö. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveyshuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32, Yliopistopaino, Helsinki 2006.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009 – 2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3 (viitattu 11.4.2017), 2009

Sosiaali- ja terveysministeriö: Lääkepolitiikka 2020. Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeiden käyttöä. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2011:2 (viitattu 17.2.2017), 2011

Sosiaali- ja terveysministeriö: Apteekkitoiminnan ja muun lääkehuollon kehittäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2015:4, 2015 (viitattu 17.2.2017)

Sosiaali- ja terveysministeriö: Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelman väliraportti, Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelman ohjausryhmä, Helsinki 2017 (viitattu 28.3.2017), 2017

Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto: Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto, 2007 (viitattu 16.3.2017)  
[www.thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuuden\\_sanasto\\_071209.pdf](http://www.thl.fi/documents/10531/102913/potilasturvallisuuden_sanasto_071209.pdf)

Suomen Farmasialiitto ry: Farmasian ammatillisia julkaisuja 1/2011, Farmaseuttina ja proviisorina sairaalassa ja terveyskeskuksessa. Libris, 2011

Suomen hallinnollinen aluejako. Päivitetty 31.12.2015 (viitattu 8.2.2017)  
[fi.wikipedia.org](http://fi.wikipedia.org)

Suvikas-Peltonen E: Lääkkeiden käyttökuntoon saattamiseen liittyvän auditointityökalun kehittäminen. Lisensiaatintyö. Helsingin yliopisto, 2017

Thompson CA: International hospital pharmacy section's work on Basel statements continues. Am J Health Syst Pharm 69: 2030-2032, 2012

Thompson CA: FIP hospital pharmacy section releases new version of Basel Statements. Am J Health Syst Pharm 72: 1924-1925, 2015

Tiira V, Airaksinen M, Suominen R: Lääkelogistiikasta kliiniseen farmasiaan. Dosis 21(4) 278-286, 2005

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

Toppinen L, Moilanen H, Järviluoma E, Tohmo H: Osastofarmasia parantaa potilasturvallisuutta. Suomen Lääkärilehti 64(17): 1552-1553, 2009

Torniainen K: Re: Itsenäisten lääkekeskusten määrä [sähköpostiviesti] Vastaanottaja Kirsti Torniainen. Lähetetty 6.4.2017

Tulla M: Osastofarmaseuttien ja muiden ammattiryhmien välinen yhteistyö lääkehoidon toteuttamisessa. Opinnäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu, 2016

Tyynismaa L: National survey of clinical pharmacy services on the wards and their benefits in Finland. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, 2012

Underhill J, Gibbons N: EAHP European Statements baseline survey 2015: methodology. *Eur J Hosp Pharm* 23:65–68, 2016

Valkonen V, Koljonen M, Ojala R, Laitinen K: Farmasian ammattilaisten roolit sairaalan lääkehoitoketjussa. *Dosis* 30(4):275-285, 2014

Vermeulen LC, Vulto AG, Zellmer WA: The promise of Basel. *Am J Health Syst Pharm* 66: (Suppl 3): 7, 2009

Vermeulen LC, Moles RJ, Collins JC ym.: Revision of the International Pharmaceutical Federation's Basel Statements on the future of hospital pharmacy: From Basel to Bangkok. *Am J Health Syst Pharm* 73: 1077-1086, 2016

Virkkunen E: Farmasian ammatillinen kenttä muuttuvassa sairaalassa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, 2008. <http://tampub.uta.fi/handle/10024/67808>

The World Café: World Cafe Method, 2017 (viitattu 22.3.2017) [www.theworldcafe.com/key-concepts-resources/world-cafe-method/](http://www.theworldcafe.com/key-concepts-resources/world-cafe-method/)

World Health Organization WHO: Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. Malta 2011

World Health Organization WHO: Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation. The High 5s Standard Operating Protocol 2014 (viitattu 22.4.2017) [www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/](http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/)

Yee GC, Haas CE: Standards of Practice for Clinical Pharmacists: The Time Has Come. *Pharmacotherapy* 34(8): 769–770, 2014

Zwarenstein M, Goldman J, Reeves S: Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3, 2009 DOI:10.1002/14651858.CD000072.pub2

## Liite 1. Kyselytutkimuksen saatesähköposti.

### Hyvä sairaala-apteekkari/lääkekeskuksen hoitaja,

Teemme tutkimusta osasto-/klinikkafarmasian palveluiden laajuudesta ja niiden avulla saavutetuista hyödyistä Suomessa. Vastaava kyselytutkimus tehtiin vuonna 2011. Nyt toteutettavalla seurantalutkimuksella kootaan tietoa siitä, miten osasto- ja klinikkafarmasiapalvelut ovat muuttuneet Suomessa vuodesta 2011, ja millaisia hyötyjä niillä on saavutettu. Vuonna 2011 tehdyn kyselyn tulokset on julkaistu proviisori Lotta Tynnismaan pro gradu -tutkielmassa (2012) sekä Farmaseuttinen Aikakauskirja Dosiksessa 1/2013 (Ryyänen ym.).

Kutsumme toimintayksikköänne osallistumaan kyselyymme, joka toteutetaan sähköisenä verkkokyselynä. Kysely on lähetetty kaikille sairaala-apteekkeille ja niille lääkekeskusten hoitajille, joiden yhteystiedot ovat Farmasialiiton jäsenrekisterissä. Tarkoituksemme on saada **vain yksi vastaus jokaisesta organisaatiosta, jonka alaisuudessa voi olla useita sairaala-apteekkeja ja lääkekeskuksia (esim. HUS-Apteekki ja Varsinais-Suomen lääkehuolto).** Vastauksessa tulisi ottaa huomioon kaikissa organisaation toimintayksiköissä tapahtuva osasto/klinikkafarmasiatoiminta. Tämän vuoksi kyselyyn toivotaan **erillinen vastaus lääkekeskusten osalta vain itsenäisiltä lääkekeskuksilta**, joiden toimintaa ei esim. yliopistosairaala koordinoi. Toivomme organisaatioltanne vastausta myös siinä tapauksessa, että teillä ei ole osasto/klinikkafarmasiapalveluita.

Kyselyn **vastaaja** voi olla **osasto- ja klinikkafarmasiasta vastaava esimies** tai henkilö, jolla on kattava käsitys koko organisaationne eri toimintayksiköiden kliinisen farmasian palveluista. Kyselyyn voidaan vastata myös tiimityönä, esimerkiksi osasto-/klinikkafarmasiatiimin palaverissa.

Kyselyn vastaamiseen kuluu osasto-/klinikkafarmasian palveluiden laajuuden mukaan noin **10 – 40 minuuttia**.

**Linkki kyselyyn tässä:** <https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/73061/lomake.html>

**Toivomme saavamme vastauksenne 23.11.2016 mennessä.**

Kaikki tutkimuksen aikana kerätyt tiedot käsitellään luottamuksellisina ja anonyymisti niin, ettei vastaajan henkilöllisyyden tai organisaationne selvittäminen myöhemmin ole mahdollista. Tutkimuksen tuloksia hyödynnetään osasto- ja klinikkafarmasian kehittämisessä Suomessa. Tulokset julkaistaan myös kansallisessa ja kansainvälisessä tieteellisessä julkaisusarjassa osana proviisori Lotta Tynnismaan väitöskirjaa.

Mikäli sinulla on kysyttävää tutkimukseen liittyen, olethan yhteydessä Kirsi Aronpuroon (puh. 045 6765537, sähköposti: [kirsi.aronpuro@helsinki.fi](mailto:kirsi.aronpuro@helsinki.fi))

### Vastauksistanne ja ajastanne kiittäen,

Pro gradu -tutkielman tekijä:

Kirsi Aronpuro  
farmaseutti, proviisoriopiskelija, osastofarmasian erityispätevyys  
Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto

Pro gradu -tutkielman ohjaajat:

Lotta Tynnismaa  
proviisori, LHK, tohtorikoulutettava  
sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutus  
Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto

Kirsi Kvarnström  
proviisori, LHK, tohtorikoulutettava  
sairaala- ja terveyskeskusfarmasian erikoistumiskoulutus  
Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto

Marja Airaksinen  
Sosiaalifarmasian professori  
Kliinisen farmasian ryhmä  
Farmakologian ja lääkehoidon osasto  
Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto

## Liite 2. Kyselylomake

### KYSELYTUTKIMUS: Osasto/kliniikkafarmasian tilanne, tulevaisuus ja hyödyt Suomessa 2016

Tervetuloa osallistumaan kyselytutkimukseen, jossa selvitetään osasto/kliniikkafarmasian palveluiden laajuutta sekä niiden avulla saavutettuja hyötyjä. Kysely on osa Helsingin yliopiston sosiaalifarmasian oppiaineessa tehtävää proviisoripöytäkirjaa Kirsi Aronpuro pro gradu -tutkielmaa ja proviisori Lotta Tynismäen väitöskirjatyötä. Kysely tehdään yhteistyössä Farmasiiliiton kanssa.

Kysely koostuu 2-3 osa-alueesta riippuen siitä, kuinka laajaa osasto/kliniikkafarmasia organisaatiossanne on. Osa I käsittelee organisaatiossanne perustietoja, osa II osastofarmasian perustilannetta ja tulevaisuutta, osa III osastofarmasian hyötyjä.

Tutkimuksen kannalta on tärkeää, että saisimme **vain yhden vastauksen jokaisesta organisaatiosta, jonka alaisuudessa voi olla useita sairaala-apteekkeja ja lääkekeskuksia** (esim. HUS-Apteekki, Varsinais-Suomen lääkahuolto). Vastauksessa tulisi ottaa huomioon kaikissa organisaation toimintayksiköissä tapahtuva osasto/kliniikkafarmasiatoiminta. Tämän vuoksi kyselyyn toivotaan **erillinen vastaus lääkekeskusten osalta vain itsenäisistä lääkekeskuksista**, joiden toimintaa ei esim. yliopistosairaala koordinoi. Toivomme organisaatiollanne vastausta myös siinä tapauksessa, että teillä ei ole osasto/kliniikkafarmasiapalveluita.

**Vastausaikaa kyselyyn on 30.11.2016 asti.** Vastaukseen kuluu arviollemme mukaan n. **10 - 40 minuuttia**, riippuen siitä kuinka monipuolista osasto/kliniikkafarmasiapalvelua organisaatiossanne on. **Varaathan riittävästi aikaa, sillä kyselyä ei voi täyttämävaiheessa keskeyttää ja palata siihen myöhemmin uudestaan.**

Kysymyksiin vastataan valitsemalla sopiva vaihtoehto pudotusvalikosta (--Valitse tästä--), ruksimalla sopiva vaihtoehto ja kirjoittamalla vastauksia omin sanoin avoimiin kohtiin. Joidenkin kysymysten lopussa oleva oranssi kysymysmerkki tarkoittaa lisäinformaatiota kysymykseen liittyen. Lisäinformaation saa näkyviin laittamalla hiiren nuolen/kursorin kysymysmerkin kohdalle.

Viimeinen kysymys liitetiedostoista on osoitettu vain niille, jotka ovat kyselyn aikana luvanneet lähettää sähköisesti tämän kyselyn liitteenä tutkimustuloksia tai osastofarmasiaprojektiraportteja tutkimuksen käyttöönsä. Jos liitetiedoston lähettäminen ei jostain syystä onnistu, niin raporteja voi lähettää myös sähköpostilla osoitteeseen [kirsi.aronpuro@helsinki.fi](mailto:kirsi.aronpuro@helsinki.fi).

Pro gradu -tutkimuksen tekijä:  
Kirsi Aronpuro  
Farmakologian ja lääkehoidon osasto, Kliinisen farmasian ryhmä  
Farmasian tiedekunta, Helsingin yliopisto

Mikäli teillä on jotain kysyttävää kyselyyn liittyen, ottakaa yhteys tutkijaan sähköpostitse ([kirsi.aronpuro@helsinki.fi](mailto:kirsi.aronpuro@helsinki.fi)) tai puhelimitse (puh. 045 676 5537).

#### OSA I: ORGANISAATION PERUSTIEDOT (organisaatiolla tarkoitetaan sairaala-apteekkia ja sen kaikkia toimintayksiköitä tai itsenäistä lääkekeskusta)

##### 1. Millaisessa organisaatiossa työskentelet?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
yliopistollisen sairaalan sairaala-apteekissa  
keskussairaalan sairaala-apteekissa  
kaupunginsairaalan sairaala-apteekissa  
yksityisen sairaalan sairaala-apteekissa  
julkisen terveydenhuollonyksikön lääkekeskuksessa  
yksityisen terveydenhuollonyksikön lääkekeskuksessa  
muu

Jos vastasit muu, kerro missä:

##### 2. Organisaatio vastaa lääkehuollosta

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
perusterveydenhuollossa  
erikoissairaanhoidossa  
molemmissa  
muu

##### 3. Missä läänissä organisaatio sijaitsee?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
Etelä-Suomen lääni **atiossa on henkilökuntaa?**  
Itä-Suomen lääni  
Lapin lääni  
Länsi-Suomen lääni **uttia organisaatiossa työskentelee?**  
Oulun lääni

##### 4. Kuinka paljon organisaatiossa on henkilökuntaa?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
1-5 **aseuttia organisaatiossa työskentelee?**  
6-10  
11-50  
51-100 **isoria organisaatiossa työskentelee?**  
yli 100

##### 5. Kuinka monta farmaseuttia organisaatiossa työskentelee?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
1 **isoria organisaatiossa työskentelee?**  
2-5  
6-10  
11-50 **ssa osasto/kliniikkafarmasiaa?**  
51-100  
yli 100

#### OSA II: OSASTO/KLINIKKAFARMASIAN TILANNE JA TULEVAISUUS (organisaatiossa on osasto/kliniikkafarmasiaa)

6. Kuinka monta provisorio organisaatiossa työskentelee?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
0  
1  
2-5  
6-10  
11-20  
yli 20

ssa osasto/kliniikkafarmasiaa?

KLINIKKAFARMASIAN TILANNE JA TULEVAISUUS (organisaatiossa on osasto/kliniikkafarmasiaa)

ssanne osasto/kliniikkafarmasiasuunnitelma tai -strategia?

7. Onko organisaatiossa osasto/kliniikkafarmasiaa?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
kyllä  
ei

KLINIKKAFARMASIAN TILANNE JA TULEVAISUUS (organisaatiossa on osasto/kliniikkafarmasiaa)

OSA II: OSASTO/KLINIKKAFARMASIAN TILANNE JA TULEVAISUUS (organisaatiossa on osasto/kliniikkafarmasiaa)

8. Onko organisaatiossanne osasto/kliniikkafarmasiasuunnitelma tai -strategia?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
kyllä  
ei  
en osaa sanoa

nisaationne farmaseuttia työskentelee kokoaikaisesti osastolla/kliniikalla?

9. Kuinka monta organisaationne farmaseuttia työskentelee kokoaikaisesti osastolla/kliniikalla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
0  
1-5  
6-10  
11-15  
16-20  
21-30  
31-40  
41-50  
yli 50

anisaationne farmaseuttia työskentelee osa-aikaisesti osastolla/kliniikalla?

anisaationne lääkeyöntekijää työskentelee kokoaikaisesti osastolla/kliniikalla?

anisaationne lääkeyöntekijää työskentelee osa-aikaisesti osastolla/kliniikalla?

anisaationne provisorit osasto/kliniikkafarmasiaan?

10. Kuinka monta organisaationne farmaseuttia työskentelee osa-aikaisesti osastolla/kliniikalla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
0  
1-5  
6-10  
11-15  
16-20  
21-30  
31-40  
41-50  
yli 50

anisaationne lääkeyöntekijää työskentelee kokoaikaisesti osastolla/kliniikalla?

anisaationne lääkeyöntekijää työskentelee osa-aikaisesti osastolla/kliniikalla?

anisaationne provisorit osasto/kliniikkafarmasiaan?

nykseen 13 kyllä, millä tavoin provisorit osallistuu osasto/kliniikkafarmasiaan ? ?

11. Kuinka monta organisaationne lääkeyöntekijää työskentelee kokoaikaisesti osastolla/kliniikalla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6-8  
9-10  
yli 10

anisaationne lääkeyöntekijää työskentelee osa-aikaisesti osastolla/kliniikalla?

anisaationne provisorit osasto/kliniikkafarmasiaan?

nykseen 13 kyllä, millä tavoin provisorit osallistuu osasto/kliniikkafarmasiaan ? ?

sesti esimiestyötä

anisaationne osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavaa esimiestä organisaatiossanne on?

12. Kuinka monta organisaationne lääkeyöntekijää työskentelee osa-aikaisesti osastolla/kliniikalla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
0  
1  
2  
3  
4  
5  
6-8  
9-10  
yli 10

anisaationne provisorit osasto/kliniikkafarmasiaan?

nykseen 13 kyllä, millä tavoin provisorit osallistuu osasto/kliniikkafarmasiaan ? ?

sesti esimiestyötä

anisaationne osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavaa esimiestä organisaatiossanne on?

anisaationne keskimäärin yhdellä organisaationne osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavalla esimiehellä on?



13. Osallistuvatko organisaationne provisorit osasto/kliniikkafarmasiaan?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

kyllä nykseen 13 kyllä, millä tavoin provisorit osallistuu osasto/kliniikkafarmasiaan ? ?

ei sesti esimiestyötä

14. Jos vastasit kysymykseen 13 kyllä, millä tavoin provisorit osallistuu osasto/kliniikkafarmasiaan ? ?

tekemällä pääasiallisesti esimiestyötä

tekemällä pääasiallisesti esimiestyötä

tekemällä klinistä työtä ja vastaavaa esimestä organisaatiossanne on?

tekemällä molempia

15. Kuinka monta osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavaa esimestä organisaatiossanne on?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

0 ista keskimäärin yhdellä organisaationne osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavalla esimiehellä on?

1

2 vastautasi, voit kommentoida tähän:

3

4

5

6-10

yli 10

16. Kuinka monta alaista keskimäärin yhdellä organisaationne osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavalla esimiehellä on?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

1-2 vastautasi, voit kommentoida tähän:

3-4

5-6

7-8

9-10

11-15

16-20

21-25

26-30

31-35

36-40

41-45

46-50

yli 50

17. Onko organisaationne osasto/kliniikkafarmasiasta vastaavalla esimiehellä muita vastuualueita?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

kyllä ro mitä:

ei

18. Kuinka monella osastolla organisaatiossanne on tutkimushetkellä kokoaikaisesti osasto/kliniikkafarmasiaa?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

0 astolla organisaatiossanne on tutkimushetkellä osa-aikaisesti osasto/kliniikkafarmasiaa?

1-2

3-4

5-6 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee vain yhdellä osastolla?

7-8

9-10 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 2-3 osastolla?

11-15

16-20

21-25 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 4 tai useammalla osastolla?

26-30

31-35 tot, joilla organisaatiossanne on osasto/kliniikkafarmasiaa. ?

36-40

41-50

51-60 ys

61-70

71-80

81-90

91-100

yli 100 kurkkutaudit

Neurologia

Ortopedinen osasto

Poliklinikat

Psykiatria

Päihdeongelmaisten osasto

Silmätaudit

Sisätaudit

Sydäntaudit

19. Kuinka monella osastolla organisaatiossanne on tutkimushetkellä osa-aikaisesti osasto/kliniikkafarmasiaa?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--

0 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee vain yhdellä osastolla?  
1-2  
3-4  
5-6 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 2-3 osastolla?  
7-8  
9-10  
11-15 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 4 tai useammalla osastolla?  
16-20  
21-25 tot, joilla organisaatiossanne on osasto/kliniikkafarmasiaa. ?  
26-30  
31-35 ys  Neurologia  
 Ortopedinen osasto  
36-40  Poliklinikat  
41-50  Psykiatria  
 Päihdeongelmaisten osasto  
51-60  Silmätaudit  
 Sisätaudit  
61-70 kurkkutaudit  Sydäntaudit  
 Synnytysosasto  
81-90  Syöpätaudit  
 Teho-osasto  
91-100  Terveystieteiden vuodeosasto  
yli 100

20. Kuinka moni organisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee vain yhdellä osastolla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--

0 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 2-3 osastolla?  
1-2  
3-4  
5-6 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 4 tai useammalla osastolla?  
7-8  
9-10  
11-15 tot, joilla organisaatiossanne on osasto/kliniikkafarmasiaa. ?  
16-20 ys  Neurologia  
 Ortopedinen osasto  
yli 20  Poliklinikat

21. Kuinka moni organisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 2-3 osastolla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--

0 nisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 4 tai useammalla osastolla?  
1-2  
3-4  
5-6 tot, joilla organisaatiossanne on osasto/kliniikkafarmasiaa. ?  
7-8  Neurologia  
9-10 ys  Ortopedinen osasto  
 Poliklinikat  
11-15  Psykiatria  
 Päihdeongelmaisten osasto  
16-20  Silmätaudit  
 Sisätaudit  
21-25 kurkkutaudit  Sydäntaudit  
 Synnytysosasto  
26-30  Syöpätaudit  
 Teho-osasto  
31-40  Terveystieteiden vuodeosasto  
41-50  
yli 50

22. Kuinka moni organisaationne osasto/kliniikkafarmaseutti työskentelee 4 tai useammalla osastolla?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--

0 tot, joilla organisaatiossanne on osasto/kliniikkafarmasiaa. ?  
1-2  Neurologia  
3-4 ys  Ortopedinen osasto  
 Poliklinikat  
5-6  Psykiatria  
 Päihdeongelmaisten osasto  
7-8  Silmätaudit  
 Sisätaudit  
9-10 kurkkutaudit  Sydäntaudit  
 Synnytysosasto  
11-15  Syöpätaudit  
 Teho-osasto  
16-20  Terveystieteiden vuodeosasto  
21-25  Urologian osasto  
26-30  Vastasyntyneiden teho-osasto  
31-40  Muu  
41-50  
yli 50

23. Luettele ne osastot, joilla organisaatiossanne on osasto/kliniikkafarmasiaa. ?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Akuuttiosasto                 | <input type="checkbox"/> Neurologia                   |
| <input type="checkbox"/> Ensiapu/Päivystys             | <input type="checkbox"/> Ortopedinen osasto           |
| <input type="checkbox"/> Geriatria                     | <input type="checkbox"/> Poliklinikat                 |
| <input type="checkbox"/> Ihotaudit                     | <input type="checkbox"/> Psykiatria                   |
| <input type="checkbox"/> Infektiotaudit                | <input type="checkbox"/> Paineongelmaisten osasto     |
| <input type="checkbox"/> Keuhkotaudit                  | <input type="checkbox"/> Silmätaudit                  |
| <input type="checkbox"/> Kirurgia                      | <input type="checkbox"/> Sisätaudit                   |
| <input type="checkbox"/> Korva-, nenä- ja kurkkutaudit | <input type="checkbox"/> Sydäntaudit                  |
| <input type="checkbox"/> Kotihoito                     | <input type="checkbox"/> Synnytysosasto               |
| <input type="checkbox"/> Kuntoutus                     | <input type="checkbox"/> Syöpätaudit                  |
| <input type="checkbox"/> Lastentaudit                  | <input type="checkbox"/> Teho-osasto                  |
| <input type="checkbox"/> Leikkausosasto                | <input type="checkbox"/> Terveyskeskuksen vuodeosasto |
| <input type="checkbox"/> Maksataudit                   | <input type="checkbox"/> Urologian osasto             |
| <input type="checkbox"/> Munuaistaudit                 | <input type="checkbox"/> Vastasyntyneiden teho-osasto |
| <input type="checkbox"/> Naistentaudit                 | <input type="checkbox"/> Muu                          |

Jos vastasit muu, kerro missä/millaisilla muilla osastoilla:

Jos vastasit poliklinikat, kerro missä/millaisilla poliklinikoilla:

Lisäkommentteja: ?

24. Kuuluuko organisaatiossanne osasto/kliniikkafarmasiapalveluun sijastuspalvelu?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
kyllä  
ei

o millainen:

25. Mitä organisaationne osasto/linikkafarmaseutin työtehtäviin kuuluu? \*

- logistiset tehtävät (tilaaminen, varastonhallinta)
- huumausainekorttien tarkistaminen ja kirjanpito
- lääkeautomaatioon liittyvät työtehtävät (esim. älylääkekaapit)
- elvytyslaukkujen/-kärrien lääkkeiden tarkastus
- osastotarkastukset
- suun kautta annosteltavien lääkkeiden jako potilasannoksiin
- suonensisäisesti annettavien potilasannosten käyttökuntoon saatto
- solunsalpaajien käyttökuntoon saatto
- parenteraalisten ravitsemusliuosten käyttökuntoon saatto
- suonensisäisesti annettavien potilasannosten letkut
- lääkeinformaatio potilaille
- lääkeinformaatio hoitohenkilökunnalle
- lääkehoitoon liittyvien ohjeiden laatiminen
- osaston henkilökunnan kouluttaminen (esim. osastotunnit)
- osaston uusien työntekijöiden perehdytys (sairaanholtaja, lähihoitaja)
- osaston opiskelijoiden (sairaanholtaja, lähihoitaja) perehdytys
- LOVe-näytön (tai muun lääkelupänäytön) vastaanottaminen
- potilaan lääkitystilan ajantasaistaminen (esim. tulovaiheessa)
- potilaan kotiuttamisen yhteydessä annettu lääkeinformaatio
- osallistuminen lääkärin kierroille
- osallistuminen ns. paperikierroille
- lääkityksen tarkistus
- lääkityksen arviointi
- lääkeshoidon kokonaisarviointi (LHKA)
- Haipro-ilmoitusten tekeminen
- Haipro-ilmoitusten käsittely
- lääkehoitoprosessin kehittäminen Haipro-ilmoitusten perusteella (esim. suojaukset)
- osallistuminen moniammatillisiin työryhmiin
- yhteistyö muiden asiantuntijoiden kanssa (esim. kliinisen hoitotyön asiantuntija, potilasturvallisuuspäällikkö, ravitsemusterapeutti, hygieniaholtaja)
- osallistuminen lääkehoitosuunnitelman laatimiseen/päivittämiseen
- lääkitysturvallisuusauditoinnit
- muuta

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

26. Jos organisaatiossanne on osastolääketyöntekijöitä, mitä työtehtäviä he tekevät? \*

- logistiset tehtävät (tilaaminen, varastonhallinta)
- huumausainekorttien tarkistaminen ja kirjanpito
- lääkeautomaatioon liittyvät työtehtävät (esim. älylääkekaapit)
- avustavat tehtävät iv-lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa
- siivous (LIV-kaapin puhdistus, lääkekaappien hyllyjen puhdistus, lääkehuoneen yleinen siisteys)
- toimistotehtävät (esim. lääkelainojen kirjaaminen, lääkehävikin kirjaaminen, taulukointi)
- muuta

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

27. Arvioi, kuinka paljon (%) organisaatiossanne keskimäärin osasto/linikkafarmaseutin työajasta kuluu logistisiin työtehtäviin. Jos tässä on paljon vaihtelua, kuvaile millaista.

28. Mitkä osasto/kliniikkafarmaseutin työtehtävät ovat mielestäsi organisaatiossanne tärkeimmät ja miksi?

29. Onko organisaationne osasto/kliniikkafarmaseuteilla oikeudet potilastietojärjestelmään?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
kyllä  
ei

Onko osasto/kliniikkafarmaseuteilla oikeudet potilaiden laboratoriotietokantoihin?

30. Onko organisaationne osasto/kliniikkafarmaseuteilla oikeudet potilaiden laboratoriotietokantoihin?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
kyllä  
ei

Onko organisaationne osasto/kliniikkafarmaseutin työtehtävistä neuvotellaan?

Jos vastasit muulla tavalla, kerro miten:

32. Milen organisaationne osasto/kliniikkafarmaseutit on perehdytetty työtehtäviin? ?

- sairaala-apteekin/lääkekeskuksen tekemä perehdytys
- osaston henkilökunnan tekemä perehdytys
- toisen osastofarmaseutin tekemä perehdytys
- muu

Jos vastasit muu, kerro miten:

33. Mikä on uuden osasto/kliniikkafarmaseutin keskimääräinen perehdytysaika organisaatiossanne?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
0 päivää  
1 päivä  
2 päivää  
3 päivää  
4 päivää  
1 viikko  
2 viikkoa  
3 viikkoa  
4 viikkoa  
5 viikkoa  
yli 5 viikkoa

Mikä on uuden osasto/kliniikkafarmaseutin keskimääräinen perehdytysaika organisaatiossanne?

0 päivä: lääkinnällisistä erikoistumiskoulutusta organisaationne osasto/kliniikkafarmaseutit ovat saaneet? ?  
1 päivä: lääketieteellisen erikoistumiskoulutuksen (LHKA)  
2 päivää: lääketieteellisen erikoistumiskoulutuksen (LHA)  
3 päivää: lääketieteellisen erikoistumiskoulutuksen erikoistumisopinnot  
4 päivää: lääketieteellisen erikoistumiskoulutuksen erikoistumisopinnot

erro millaista:

34. Millaista pitkäkestoista erikoistumiskoulutusta organisaationne osasto/linikkafarmaseutti ovat saaneet? ?

- lääkeshoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyys (LHKA)
- lääkeshoidon arviointi-koulutus (LHA)
- osastofarmasian erityispätevyys
- sairaalafarmasian erikoistumisopinnot
- potilasstuvallisuuden erikoistumisopinnot
- muuta
- ei erikoistumiskoulutusta

Jos vastasit muuta, kerro millaista:

35. Kuinka monella organisaationne osasto/linikkafarmasiaan osallistuvalla henkilöllä on erikoistumiskoulutus?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

0                      illä mainitut henkilöt pystyvät työssään hyödyntämään erikoisosaamistaan organisaatiossanne?

1-2

3-4

5-6                      vää keskimäärin vuoden aikana organisaationne osasto/linikkafarmaseutti osallistuu

7-8                      nskoulutukseen?

9-10

ylä 10                      n täydennyskoulutus vaikuttanut osasto/linikkafarmaseuttien toimenkuvaan organisaatiossanne?

36. Missä määrin edellä mainitut henkilöt pystyvät työssään hyödyntämään erikoisosaamistaan organisaatiossanne?

hyvin

hyvin

jossain määrin                      ivää keskimäärin vuoden aikana organisaationne osasto/linikkafarmaseutti osallistuu

ei lainkaan                      nnskoulutukseen?

37. Kuinka monta päivää keskimäärin vuoden aikana organisaationne osasto/linikkafarmaseutti osallistuu ammatilliseen täydennyskoulutukseen?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

0 päivää                      nyskoulutus vaikuttanut osasto/linikkafarmaseuttien toimenkuvaan organisaatiossanne?

1 päivää

2 päivää

3 päivää

4 päivää

5 päivää

enemmän kuin 5 päivää

38. Onko ammatillinen täydennyskoulutus vaikuttanut osasto/linikkafarmaseuttien toimenkuvaan organisaatiossanne?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

kyllä                      ro miten?

ei

en osaa sanoa

Jos vastasit kyllä, kerro miten?

39. Onko täydennyskoulutusta mielestäsi riittävästi?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

... täydennyskoulutukseen mielestäsi tarvitaan?

kyllä  
ei

40. Minkälaisia aiheita täydennyskoulutukseen mielestäsi tarvitaan?

41. Kerro lyhyesti, miten osasto/kliniikkafarmasian palveluita on tarkoitus kehittää organisaatiossanne? Onko tarkoitus laajentaa palvelua uusille osastoille vai esim. muuttaa nykyisiä toimenkuvia?

42. Mistä organisaationne saa resurssit osasto/kliniikkafarmasian palveluihin? ?

- perustamalla uusia farmaseutin/provisorin vakansseja
- muuttamalla sairaanhoitajan vakansseja farmaseutin/provisorin vakansseiksi
- sairaala-apteekin/lääkekeskuksen työtehtävien uudelleenorganisoinnin avulla (mukaan lukien automaatio)
- projektilrahoituksesta
- muualta

Jos vastasit muualta, kerro mistä:

43. Oletko tietoinen EAHP:n (Euroopan sairaalafarmasian kattojärjestö) vuonna 2014 laatimista sairaalafarmasian laaturavoitteista?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

olen kuullut, mutta en ole tutustunut  
olen tutustunut  
en ole tietoinen

... koordinaattorin lisäksi myös nimetty lääkitysturvallisuuskoordinaattori. Voisiko lääkitysturvallisuuskoordinaattori?

44. Useissa maissa on potilasturvallisuuskoordinaattorin lisäksi myös nimetty lääkitysturvallisuuskoordinaattori. Voisiko organisaatiossanne olla tulevaisuudessa lääkitysturvallisuuskoordinaattori?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

...ainen toimenkuva voisi mielestäsi olla? Ketkä olisivat lääkitysturvallisuuskoordinaattorin  
kyllä  
ei  
en osaa sanoa

Jos vastasit kyllä, millainen toimenkuva voisi mielestäsi olla? Ketkä olisivat lääkitysturvallisuuskoordinaattorin yhteistyökumppanit?

45. Kuvaa lyhyesti, miten näet organisaationne osasto/kliniikkafarmasian ja klinisen farmasian palvelut tulevaisuudessa vuonna 2025. Esim. mikä voisi olla sote-uudistuksen vaikutus?

46. Onko organisaatiossanne tutkittu/mitattu/auditoitu osasto/kliniikkafarmasian avulla saavutettuja hyötyjä vuoden 2011 jälkeen?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--

kyllä OSASTO/KLINIKKAFARMASIAN HYÖDYT (hyötyjä on selvitetty/tutkittu organisaatiossa). Vastaa tutkimustenne tulosten perusteella.  
 ei en olette asiaa organisaatiossanne tutkineet

OSA III: OSASTO/KLINIKKAFARMASIAN HYÖDYT (hyötyjä on selvitetty/tutkittu organisaatiossa). Vastaa tutkimustenne tulosten perusteella.

47. Kerro lyhyesti, miten olette asiaa organisaatiossanne tutkineet

48. Millaisia taloudellisia hyötyjä olette tutkimustenne mukaan saavuttaneet? ?

- osaston lääkevarastonarvon alentuminen
- säästöjä lääkekulutuksessa
- turmien sairaalakajnten vähentyminen
- potilaan hoitoaikojen lyhentymisen
- 30 vrkn sisällä uudelleen sairaalaan joutumisen vähentyminen
- hoitajien työajan säästymisen
- lääkärin työajan säästymisen
- muuta

Jos vastasit muuta, kerro mitä:



49. Millaisia potilaaseen liittyviä hyötyjä olette tutkimustenne mukaan saavuttaneet? ?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> lääkkeen tilaamiseen liittyvien lääkityspoitteamien vähentyminen                | <input type="checkbox"/> potilaiden parempi hoitoon sitoutuminen  |
| <input type="checkbox"/> lääkkeen säilytykseen/varastointiin liittyvien lääkityspoitteamien vähentyminen | <input type="checkbox"/> potilaan voinnin parantuminen  |
| <input type="checkbox"/> lääkemääräykseen liittyvien lääkityspoitteamien vähentyminen                    | <input type="checkbox"/> lääketoimenpiteiden laadun parantuminen  |
| <input type="checkbox"/> lääkkeenjakoön liittyvien lääkityspoitteamien vähentyminen                      | <input type="checkbox"/> potilaiden henkilökohtaisten lääketoimenpiteiden lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> lääkkeen käyttökuntoonsaaton liittyvien lääkityspoitteamien vähentyminen        | <input type="checkbox"/> farmasistin tekemän lääketoimenpiteiden arviointien lisääntyminen  |
| <input type="checkbox"/> lääkkeen antoon liittyvien lääkityspoitteamien vähentyminen                     | <input type="checkbox"/> kaatumisten vähentyminen   |
| <input type="checkbox"/> lääkkeiden aiheuttamien haittojen vähentyminen                                  | <input type="checkbox"/> lääketoimenpiteiden parempi toteutuminen (esim. verenpaine tavoitearvossa, kipu hallinnassa)                     |
| <input type="checkbox"/> turhien lääkkeiden käytön vähentyminen  | <input type="checkbox"/> ajantasaisen lääkitysluettelon lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> tarpeellisten uusien lääkkeiden aloittaminen                                    | <input type="checkbox"/> kotiutuvalle potilaalle annettavien kotiäikekorttien lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> potilaan sairaalassaolopäivien vähentyminen                                     | <input type="checkbox"/> lääkityspoitteamien raportoinnin lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> turhien sairaalakäyntien vähentyminen   | <input type="checkbox"/> monitoroinnin parantuminen ja parempi lääketoimenpiteiden seuranta (laboratoriomittaukset, pitoisuusmääritykset) |
| <input type="checkbox"/> potilaiden kuolleisuuden vähentyminen   | <input type="checkbox"/> muuta  |

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

50. Millaisia muita hyötyjä olette tutkimustenne mukaan saavuttaneet? ?

- hoitajien lääkeosaamisen lisääntyminen
- yhteistyön lisääntyminen lääkäreiden kanssa
- yhteistyön lisääntyminen hoitajien kanssa
- yhteistyön lisääntyminen potilaiden kanssa
- eri ammattiryhmien työnojoon selkiytyminen lääketoimenpiteissä
- lääketoimenpiteiden selkiytyminen
- lääketoimenpiteiden turvallisuuskulttuurin parantuminen
- lääketoimenpiteiden riskien tunnistaminen
- lääketoimenpiteiden suojausten lisääntyminen
- osaston toiminnan kehittyminen ja/tai osaston voimavarojen uudelleensuuntaaminen
- osaston muun henkilökunnan työtyytyväisyyden lisääntyminen
- osasto/linikkafarmaseuttien/provisorien työtyytyväisyyden lisääntyminen
- muuta

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

51. Miten olette raportoineet saamiinne tuloksia? ?

- sairaala-apteekissa/lääkekeskuksessa
- sairaalassa/terveyskeskuksessa/hoitoyksikössä
- kansallisesti (esim. koulutuspäivillä, kongresseissa, seminaareissa)
- kansallisissa julkaisuissa
- kansainvälisesti (esim. koulutuspäivillä, kongresseissa, seminaareissa)
- kansainvälisissä julkaisuissa
- osasto/linikkafarmaseuttien/provisorien työtyytyväisyyden lisääntyminen
- emme ole raportoineet tuloksia
- muuten

Jos vastasit muuten, kerro miten:

52. Voisiko saamistanne tuloksista saada yhteenvedon tämän tutkimuksen käyttöön? \*

- kyllä, toimitamme ne tutkijalle sähköisesti kyselyn vastausten liitteenä (kyselyn lopussa)  
 ei

53. Millaisia muita hyötyjä olette mielestänne organisaatiossanne osasto/kliniikkafarmasian avulla saavuttaneet, vaikka ette ole niitä tutkineet?

54. Otamme mielellämme vastaan kommentteja ja ajatuksia osasto/kliniikkafarmasiaan liittyen:

Seuraavassa vaiheessa voit lähettää liitetiedostona tutkimustuloksianne (koskee vain niitä, jotka ovat tutkineet hyötyjä) ja tallentaa lopulliset vastauksesi kyselyyn.

Kiitos, että osallistuit tähän kyselytutkimukseen!

OSA II: OSASTO/KLINIKKAFARMASIAN TILANNE JA TULEVAISUUS (organisaatiossa ei ole osasto/kliniikkafarmasiaa)

8. Kerro lyhyesti, miksi organisaatiossanne ei ole osasto/kliniikkafarmasiaa?

9. Oletteko suunnitelleet aloittavanne osasto/kliniikkafarmasiaa organisaatiossanne?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä-- ro miten:

- kyllä  
 ei

Jos vastasit kyllä, kerro miten:

10. Mitkä asiat ovat mielestäsi helpottaneet tai vaikeuttaneet osasto/kliniikkafarmasian suunnittelua ja aloittamista organisaatiossanne?

11. Missä yksiköissä/mille osastoille organisaatiossanne osasto/kliniikkafarmasiaa mielestäsi eniten tarvittaisiin? Miksi?

12. Oletko tietoinen EAHP:n (Euroopan sairaalafarmasian kattojärjestö) vuonna 2014 laatimista sairaalafarmasian laaturavoitteista?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
olen kuullut, mutta en ole tutustunut koordinaattorin lisäksi myös nimetty lääkitysturvallisuuskoordinaattori. Voisiko lääkitysturvallisuuskoordinaattori?  
olen tutustunut  
en ole tietoinen

13. Useissa maissa on potilasturvallisuuskoordinaattorin lisäksi myös nimetty lääkitysturvallisuuskoordinaattori. Voisiko organisaatiossanne olla tulevaisuudessa lääkitysturvallisuuskoordinaattori?

--Valitse tästä--  
--Valitse tästä--  
kyllä  
ei  
en osaa sanoa  
lainen toimenkuva voisi mielestäsi olla? Ketkä olisivat lääkitysturvallisuuskoordinaattorin

14. Kuvaa lyhyesti, miten näet organisaationne osastofarmasian ja kliinisen farmasian palvelut tulevaisuudessa vuonna 2025. Esim. mikä voisi olla sote-uudistuksen vaikutus?

15. Otamme mielellämme vastaan kommentteja ja ajatuksianne osasto/kliniikkafarmasiaan liittyen:

Seuraavassa vaiheessa voit lähettää liitetiedostona tutkimustuloksianne (koskee vain niitä, jotka ovat tutkineet hyötyjä) ja tallentaa lopulliset vastauksesi kyselyyn.

Kiitos, että osallistuit tähän kyselytutkimukseen!

OSA III. OSASTO/KLINIKKAFARMASIAN HYÖDYT (hyötyjä ei ole selvitetty/tutkittu organisaatiossa)

47. Jos hyötyjä ei ole tutkittu, millaisia taloudellisia hyötyjä olette oman henkilökohtaisen näkemyksenne mukaan pystyneet osasto/kliniikkafarmasian avulla saavuttamaan? ?

- osaston lääkevarastonarvon alentuminen
- säästöjä lääkekulutuksessa
- turhien sairaalakäyntien vähentyminen
- potilaiden hoitoaikojen lyhentyminen
- 30 vrkn sisällä uudelleen sairaalaan joutumisen vähentyminen
- hoitajien työajan säästyminen
- lääkäreiden työajan säästyminen
- muuta

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

48. Millaisia potilaaseen liittyviä hyötyjä olette oman henkilökohtaisen näkemyksenne mukaan pystyneet osasto/kliniikkafarmasian avulla saavuttamaan? ?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> lääkkeen tilaamiseen liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen                | <input type="checkbox"/> potilaiden parempi hoitoon sitoutuminen  |
| <input type="checkbox"/> lääkkeen säilytykseen/varastointiin liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen | <input type="checkbox"/> potilaan voinnin parantuminen  |
| <input type="checkbox"/> lääkemääräyksen liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen                     | <input type="checkbox"/> lääkerohjeiden laadun parantuminen   |
| <input type="checkbox"/> lääkkeenjakoon liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen                      | <input type="checkbox"/> potilaiden henkilökohtaisten lääkehoidosuunnitelmien lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> lääkkeen käyttökuntoonsaatoon liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen       | <input type="checkbox"/> farmasistien tekemän lääkehoidon arviointien lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> lääkkeen antoon liittyvien lääkityspoikkeamien vähentyminen                     | <input type="checkbox"/> kaatumisten vähentyminen   |
| <input type="checkbox"/> lääkkeiden aiheuttamien haittojen vähentyminen                                  | <input checked="" type="checkbox"/> lääkehoidon tavoitteiden parempi toteutuminen (esim. verenpaine tavoitearvossa, kipu hallinnassa) |
| <input type="checkbox"/> turhien lääkkeiden käytön vähentyminen  | <input type="checkbox"/> ajantasaisien lääkitysluetteloiden lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> tarpeellisten uusien lääkkeiden aloittaminen                                    | <input type="checkbox"/> kotutuvaille potilaalle annettavien kotilääkekorttien lisääntyminen  |
| <input type="checkbox"/> potilaan sairaalassaolopäivien vähentyminen                                     | <input type="checkbox"/> lääkityspoikkeamien raportoinnin lisääntyminen   |
| <input type="checkbox"/> turhien sairaalakäyntien vähentyminen   | <input type="checkbox"/> monitoroinnin parantuminen ja parempi lääkehoidon seuranta (laboratoriomittaukset, pitoisuusmääritykset)     |
| <input type="checkbox"/> potilaiden kuolleisuuden vähentyminen   | <input type="checkbox"/> muuta  |

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

49. Millaisia muita hyötyjä olette mielestänne osasto/kliniikkafarmasian avulla saavuttaneet? ?

- hoitajien lääkeosaamisen lisääntyminen
- yhteistyön lisääntyminen lääkäreiden kanssa
- yhteistyön lisääntyminen hoitajien kanssa
- yhteistyön lisääntyminen potilaiden kanssa
- eri ammattiryhmien työnjaon selkiytyminen lääkehoidossa
- lääkehoitoprosessin selkiytyminen
- lääkitysturvallisuuskulttuurin parantuminen
- lääkehoitoprosessin riskien tunnistaminen
- lääkehoitoprosessin suojauksien lisääntyminen
- osaston toiminnan kehittyminen ja/tai osaston voimavarojen uudelleensuuntaaminen
- osaston muun henkilökunnan työtyytyväisyyden lisääntyminen
- osasto/kliniikkafarmasieuttien/provisorien työtyytyväisyyden lisääntyminen
- muuta

Jos vastasit muuta, kerro mitä:

50. Aiotteko tulevaisuudessa organisaatiossanne tutkia osasto/kliniikkafarmasian avulla saavutettuja hyötyjä?

--Valitse tästä--

--Valitse tästä--

ro miten:

kyllä

ei

en osaa sanoa

Jos vastasit kyllä, kerro miten:

51. Oletteko tehneet osasto/kliniikkafarmasiaprojekteja ja onko niistä tehty loppuraportteja? Oisiko projektiraportteja mahdollista saada tämän tutkimuksen käyttöön? ?

- kyllä, toimitamme ne tutkijalle sähköisesti kyselyn vastausten liitteenä
- kyllä, mutta emme voi toimittaa raportteja tutkijalle
- olemme tehneet projekteja, mutta niistä ei ole loppuraportteja
- emme ole tehneet projekteja

52. Otamme mielellämme vastaan kommenttejanne ja ajatuksianne osasto/kliniikkafarmasiaan liittyen.

Seuraavassa vaiheessa voit lähettää liitetiedoston tutkimustuloksianne (koskee vain niitä, jotka ovat tutkineet hyötyjä) ja tallentaa lopulliset vastauksesi kyselyyn.

Kiitos, että osallistuit tähän kyselytutkimukseen!