



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

Lääkehoito ja lääkehuolto psykiatrian osastoilla –
nykytila ja kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet

Heidi Lindström
Pro gradu -tutkielma
Proviisorin koulutusohjelma
Itä-Suomen yliopisto
Farmasian laitos
Maaliskuu 2021

Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta

Farmasian laitos

Proviisorin koulutusohjelma

Sosiaalifarmasian oppiaine

Lindström, Heidi M: Lääkehoito ja lääkehuolto psykiatrian osastoilla – nykytila ja kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet

Pro gradu -tutkielma, 89 sivua, 5 liitettä

Ohjaajat: yliopistonlehtori, FaT Reeta Heikkilä, erikoisproviisori Raimo Ojala ja osastonhoitaja Merja Blom

Maaliskuu 2021

Asiasanat: lääkehoitoprosessi, lääkitysturvallisuus, havainnointi, HaiPro, haastattelu

Mielenterveyshäiriöt ovat Suomessa merkittävä kansansairaus, jossa lääkehoidon merkitys korostuu entisestään, mitä vakavammasta häiriöstä on kyse. Mielenterveyshäiriöiden lääkehoitoon liittyy erityispiirteitä, jotka tekevät hoidon toteutuksesta haastavaa. Lääkehoitoon liittyvät poikkeamat ovat yleinen potilasturvallisuuden vaarantava ongelma erikoisalaan katsomatta. Poikkeamia esiintyy kaikissa lääkehoitoprosessin vaiheissa. Osastolle saapuvan potilaan lääkitystietojen selvittämisen haasteena on muun muassa tietojen saatavuus ja luotettavuus. Osastoilla lääkemääräysten virheet ja puutteet aiheuttavat ongelmia. Eniten poikkeamia esiintyy kuitenkin lääkehoidon toteutusvaiheessa. Tyypillisimmät poikkeamatyypit ovat jako- ja antovirhe. Sekä osastojakson aikaisessa että kotiutumistilanteen lääkeneuvonnassa olisi kehitettävää.

Tämän tutkimuksen päätavoitteena oli selvittää lääkehoidon ja lääkehuollon toimintojen nykytilaa sekä kehittämistarpeita ja -mahdollisuuksia aikuispsykiatrian osastoilla Kuopion yliopistollisessa sairaalassa. Tutkimus toteutettiin keväällä 2020. Tutkimusmenetelminä olivat osastojen lääkehoitajien ei-osallistuva havainnointi, lääkäreiden puolistrukturoitu haastattelu sekä lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumailmoitusten tarkastelu huhtikuun 2019 ja maaliskuun 2020 väliseltä ajanjaksolta. Tutkimuksessa kartoitettiin millaisia lääkehoitoon ja lääkehuoltoon liittyviä

tehtäviä osastoilla tehdään ja pyrittiin löytämään kehittämissuhteita lääkehoitoprosessiin. Lisäksi tutkimuksessa verrattiin, vastasivatko eri menetelmillä saadut tulokset toisiaan.

Tutkimuksessa löytyi kehityssuhteita kaikkiin lääkehoitoprosessin vaiheisiin. Pääpaino oli lääkehoidon toteutusvaiheessa, johon myös suurin osa HaiPro-ilmoituksista liittyi. Eniten ilmoituksia oli tehty jako- ja antovirheistä. Lääkitystietojen ajantasaisuudessa esiintyi puutteita, mikä johtui pääosin tiedonkulun ongelmista. Lääkemääräyksissä ilmeni virheitä ja epäselvyyksiä. Lääkkeiden tulisi noudattaa määräyksiä tehdessään selkeää ja yhtenäistä linjaa. Lääkkeiden jakamiseen liittyviä kehityskohteita ovat keskeytysten vähentäminen ja aseptiikan parantaminen. Uudessa psykiatriatalossa älylääkekaappien- ja kärryjen myötä voidaan parantaa varastohallintaa sekä vähentää lääkkeiden jakamiseen ja antamiseen liittyviä virheitä. Osastofarmaseutin rooli moniammatillisessa hoitotiimissä voisi pitää sisällään muun muassa lääkeneuvontaa ja lääkitysten tarkistuksia.

University of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences

School of Pharmacy

Master of Science in Pharmacy program

Social Pharmacy

Lindström Heidi M: The medication process in psychiatric wards – the present state and development areas

Master's thesis, 89 pages, 5 appendices

Supervisors: PhD Reeta Heikkilä, hospital pharmacist Raimo Ojala and head nurse Merja Blom

March 2021

Keywords: medication process, medication safety, observation, HaiPro, interview

Mental disorders are a major national disease in Finland. In a serious disorder, the importance of medication therapy is emphasized and there are certain features that make the medication management of mental disorders challenging. Medication errors are a common problem that compromises patient safety. Errors occur at all stages of the medication process. Medication reconciliation has been observed to be a challenging stage, where the availability and reliability of the information cause problems. In addition, errors and deficiencies in prescriptions cause problems. The most typical types of medication errors are dispensing and administration errors. Medication counselling should also be improved both during inpatient care and at discharge.

The primary aim of this study was to investigate and describe the present state of the medication process, as well as development needs and opportunities in adult psychiatry wards at Kuopio University Hospital. The study was conducted in spring 2020. Study methods were non-participant observation of nurses involving in medical treatment on the wards, semi-structured interviews, and investigation of patient safety incident reports related to medication between April 2019 and March 2020. The study investigated what kind of medication related tasks are performed in the wards and aimed to find development suggestions to the medication process. In addition, the study compared the results obtained by different methods.

Development suggestions were found in every stage of the medication process in the study. From analyzing incident reports, the most common types of discrepancies in the medication process were dispensing and administration errors. Deficiencies were found in the medication information of the patient admitted to the ward, mainly due to communication problems. Prescriptions errors appeared in both the patient safety incident reports and the observational study. Development suggestions related to medicine dispensing include reducing interruptions and improving asepsis. In the new psychiatric hospital automated drug distribution systems can improve inventory management and reduce errors related to the medication dispensing and administration. The role of a clinical pharmacist in a multi-professional care team could include medication counselling and medication reconciliation.

Esipuhe

Tämä pro gradu -tutkielma on tehty Itä-Suomen yliopistossa farmasian laitoksella, sosiaalifarmasian oppiaineelle. Haluan kiittää ohjaajiani FaT Reeta Heikkilää Itä-Suomen yliopistosta, erikoisproviisori Raimo Ojalaa Kuopion yliopistollisen sairaalan sairaala-apteekista sekä osastonhoitaja Merja Blomia Kuopion yliopistollisesta sairaalasta. Kiitos asiantuntevasta ja kannustavasta ohjauksesta sekä kärsivällisyydestä.

Haluan myös osoittaa kiitokset Kuopion yliopistollisen sairaalan aikuispsykiatrian osastojen henkilökunnalle lämpimästä vastaanotosta ja yhteistyöstä. Oli erittäin mielenkiintoinen ja arvokas kokemus päästä seuraamaan työtänne ja jakamaan kanssanne ajatuksia tutkielman aiheeseen liittyen.

Lopuksi haluan kiittää perhettäni ja ystäviäni kaikesta tuesta ja kannustuksesta.

Kuopiossa 26.3.2021

Heidi Lindström

Määritelmät

ECT-hoito	Sähköhoito (electroconvulsive therapy) on joidenkin psykiatristen sairauksien, kuten vaikean masennuksen hoidossa käytettävä menetelmä, jossa potilaan aivoihin johdetaan heikko sähkövirta. Sähkövirta saa aikaan epileptisyyppisen sähköpurkauksen, joka vaikuttaa aivojen välittäjäaineisiin.
HaiPro-järjestelmä	Sosiaali- ja terveydenhuollossa käytössä oleva potilas- ja asiakasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointimenettely ja tietotekninen työkalu.
KYS	Kuopion yliopistollinen sairaala
Käyttökuntoon saattaminen	Lääkkeen käyttökuntoon saattaminen tarkoittaa toimenpiteitä, jotka lääkevalmisteelle on tehtävä ennen kuin se on valmis potilaalle annosteluun (Fimean määräys 6/2012).
Lääkityksen tarkistus	Terveydenhuollon ammattilaisen tekemä tarkistus, jossa varmistetaan lääkeannosten ja antoaikojen oikeellisuus sekä tarkistetaan mahdolliset päällekkäislääkitykset sekä lääkeaineiden väliset yhteisvaikutukset.
M1-lähete	Tarkkailulähete eli M1-lähete on lääkärin allekirjoittama lausunto potilaan tahdosta riippumattoman hoidon tarpeesta (mielenterveyslaki 1116/1990). Lääkärin tulee olla varmistunut siitä, että lain määräämät edellytykset tahdosta riippumattomaan psykiatriseen osastohoitoon toimittamiselle täyttyvät.

N-lääkkeet	Huumausaineeksi luokiteltavat lääkkeet
Näköisnimiset lääkkeet	Lääkevalmisteet, joilla on samankaltainen valmistenimi, pakkaus tai vaikuttavan aineen nimi, mikä aiheuttaa riskin valmisteiden sekaantumiseen keskenään. Käytetään myös nimitystä LASA-lääkkeet eli Look alike, Sound alike -lääkkeet.
Peruslääkevalikoima	Asiantuntijoiden määrittelemä lääkevalikoima, joka vastaa toimintayksikön lääkehoidon tarpeita (Fimean määräys 6/2012). Sen tarkoituksena on taata turvallinen, tarkoituksenmukainen ja taloudellinen lääkehoito. Peruslääkevalikoima koostuu säännöllisessä käytössä olevista lääkkeistä sekä muista välttämättömistä lääkkeistä.
Tarjotinkortti	Paperinen lääkelista potilaalla osastohoidossa säännöllisessä käytössä olevista lääkkeistä. Osastolla potilaalle jaetaan ja annetaan tarjotinkortin mukaiset lääkevalmisteet.
Vastaavuustaulukko	Luettelo lääkevalmisteista, jonka perusteella potilaalle määrätty lääke voidaan vaihtaa peruslääkevalikoiman mukaiseksi.

Sisältö

1	Johdanto.....	12
2	Lääkitysturvallisuus.....	14
3	Sairaalan lääkehoitoprosessi ja siinä havaitut ongelmakohdat.....	16
3.1	Aiemman toteutuneen lääkityksen selvitys.....	17
3.2	Lääkehoidon suunnittelu ja päätöksenteko.....	18
3.3	Lääkehoidon toteutus.....	19
3.4	Lääkehoidon seuranta.....	21
3.5	Jatkohoidon suunnittelu.....	22
4	Sairaalan lääkehuolto.....	24
5	Mielenterveyshäiriöiden lääkehoidon erityispiirteet.....	26
6	Tutkimuksen tavoitteet.....	29
7	Aineisto ja menetelmät.....	30
7.1	Aineisto.....	30
7.2	Tutkimusosastot.....	30
7.3	Havainnointi.....	31
7.4	Haastattelut.....	33
7.5	HaiPro-ilmoitukset.....	34
7.6	Analysointi.....	34
7.6.1	Havainnointiaineisto.....	35
7.6.2	Haastatteluaineisto.....	35
7.6.3	HaiPro-aineisto.....	36
7.7	Tutkimuslupa.....	36
8	Tulokset.....	37
8.1	HaiPro-koosteraportti.....	37

8.2	Aiemman toteutuneen lääkityksen selvitys	39
8.3	Lääkehoidon suunnittelu ja päätöksenteko	41
8.4	Lääkehoidon toteutus.....	45
8.4.1	Tarjotinkortit ja lääkityksen tarkistus.....	45
8.4.2	Lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin	48
8.4.3	Lääkkeiden antaminen potilaille	54
8.4.4	Tarvittaessa annettavat lääkkeet.....	58
8.4.5	Lääkeneuvonta	60
8.5	Lääkehoidon seuranta.....	62
8.6	Jatkohoidon suunnittelu	63
8.7	Läakelogistiikka	65
8.7.1	Lääkkeiden tilaaminen ja hävittäminen.....	65
8.7.2	Lääkkeiden varastointi	67
9	Pohdinta.....	71
9.1	Tutkimusmenetelmien arviointi.....	71
9.1.1	Havainnointi	71
9.1.2	Haastattelu	72
9.1.3	HaiPro-ilmoitukset.....	72
9.2	Tulosten tarkastelu	73
9.3	Lääkehoitoprosessin kehittämismahdollisuudet	75
9.3.1	Uuden sairaalan tuomat mahdollisuudet	75
9.3.2	Osastofarmasia.....	77
9.3.3	Lääkehoitosuunnitelmien yhtenäistäminen.....	78
9.4	Tutkimuksen merkitys ja tulosten hyödynnettävyys.....	79
9.5	Jatkotutkimusaiheet.....	80

10 Päätelmät.....	81
-------------------	----

1 Johdanto

Mielenterveyshäiriöt ovat Suomessa merkittävä kansansairaus, ja niistä kärsii joka viides aikuinen (Suvisaari ym. 2019). Ne ovat myös yleisin työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen syy. Vaikka suurin osa mielenterveyspotilaista hoidetaan nykyisin avohoidossa, on osastohoidolle edelleen tarve haastavien kriisitilanteiden ja vakavien häiriöiden hoidossa (Lönngqvist ym. 2019). Vuonna 2019 psykiatrisen erikoissairaanhoidon vuodeosastoilla hoidettiin noin 24 000 potilasta (Kyrölä ja Järvelin 2020). Osastohoidon pyrkimyksenä on sairauden akuuttivaiheen hyvän hoidon tukeminen siten, että potilas pärjää jatkossa avohoidossa (Lönngqvist ym. 2019).

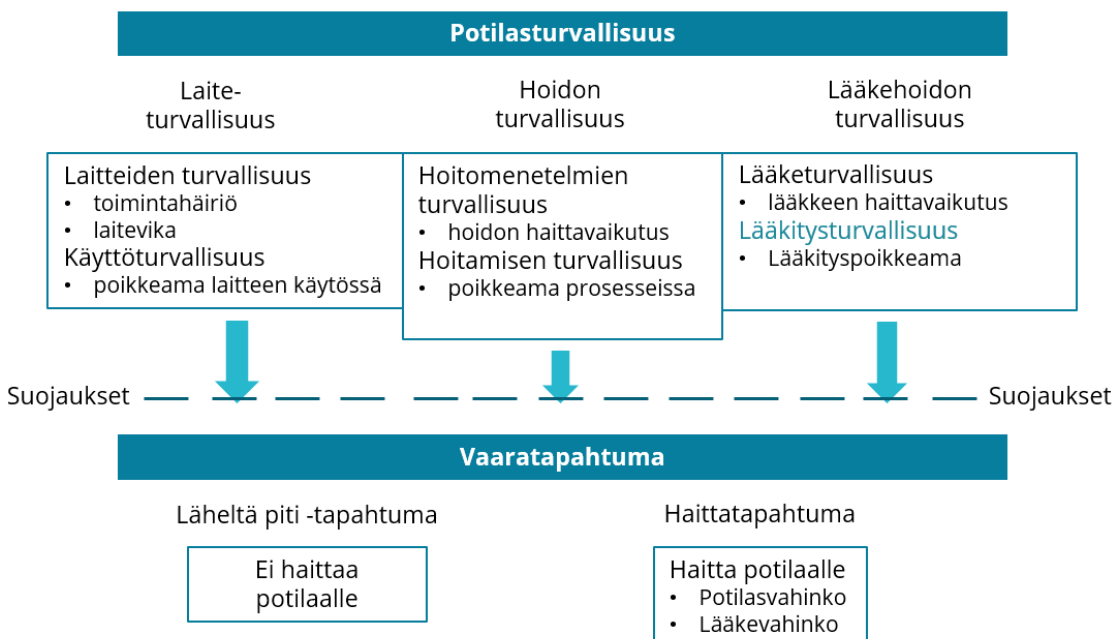
Kun kyse on vakavasta osastohoitoa vaativasta mielenterveyshäiriöstä, lääkehoidon merkitys korostuu (Partonen ym. 2019a). Lääkehoitoihin liittyy kuitenkin aina haittojen mahdollisuus, ja ne ovat huomattava osuus kaikista potilaille annettuun hoitoon liittyvistä haitoista (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Arvion mukaan neljäsosa lääkehoidon haitoista liittyy lääkityspoikkeamiin. Lääkityspoikkeama aiheutuu tekemisen tai tekemättä jättämisen seurauksena tai jonkin lääkehoitoprosessiin kehitetyn suojauksen pettäessä, ja se voi johtaa potilaan turvallisuuden vaarantavaan tapahtumaan (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006). Lääkityspoikkeamia esiintyy kaikissa lääkehoitoprosessin vaiheissa, joten ne voivat liittyä esimerkiksi lääkkeen määräämiseen, jakamiseen tai antamiseen (Goedecke ym. 2016, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, World Health Organization 2017).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lääkehoidon ja lääkehuollon tämänhetkistä tilannetta Kuopion yliopistollisen sairaalan psykiatrian osastoilla. Lisäksi tavoitteena oli pyrkiä tarjoamaan osastojen toimintaan kehitysideoita, joiden avulla edellä mainittuja lääkityspoikkeamia olisi mahdollista ennaltaehkäistä. Pro gradu -tutkielman kirjallisuuskatsauksessa käsitellään lääkitysturvallisuutta, sairaalan lääkehoitoprosessia ja sen ongelmakohtia, sairaalan lääkehuoltoa sekä mielenterveyshäiriöiden lääkehoidon erityispiirteitä. Tutkimusaihe on ajankohtainen ja tär-

keä, sillä Kuopiossa psykiatrinen poliklinikka- ja vuodeosastohoito on lähitulevaisuudessa tarkoitus keskittää suunnitteilla olevaan psykiatriataloon. Uuden psykiatriatalon myötä ajankohta psykiatrian osastojen lääkehoitoprosessin tarkastelulle ja mahdollisille kehittämissuunnitelmoille on otollinen.

2 Lääkitysturvallisuus

Potilasturvallisuus on keskeinen osa hoidon laatua (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006). Terveysthuollon yksiköiden näkökulmasta potilasturvallisuudella tarkoitetaan niitä toimintoja ja periaatteita, joilla he pyrkivät varmistamaan potilaan turvallisen hoidon. Potilaan näkökulmasta käsitteellä tarkoitetaan sitä, ettei hänelle aiheudu hoidostaan haittaa. Potilaan turvallisuuden vaarantavat tapahtumat voivat olla läheltä piti -tilanteita tai aiheuttaa potilaalle haitan (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, Goedecke ym. 2016). Kyseiset tapahtumat pyritään tunnistamaan ja estämään toimintaprosessiin suunnitelmallisesti kehitettyjen suojausten avulla (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006). Potilasturvallisuus voidaan jakaa hoidon turvallisuuteen, laiteturvallisuuteen ja lääkehoidon turvallisuuteen (kuva 1). Lääkehoidon turvallisuus pitää sisällään lääketurvallisuuden ja lääkitysturvallisuuden. Lääketurvallisuus käsittää lääkeaineiden ja lääkevalmisteiden turvallisuuden, johon pyritään muun muassa laadukkaiden valmistusprosessien avulla. Lääkitysturvallisuudella tarkoitetaan lääkkeiden käyttöön ja lääkehoitojen toteuttamiseen liittyvää turvallisuutta.

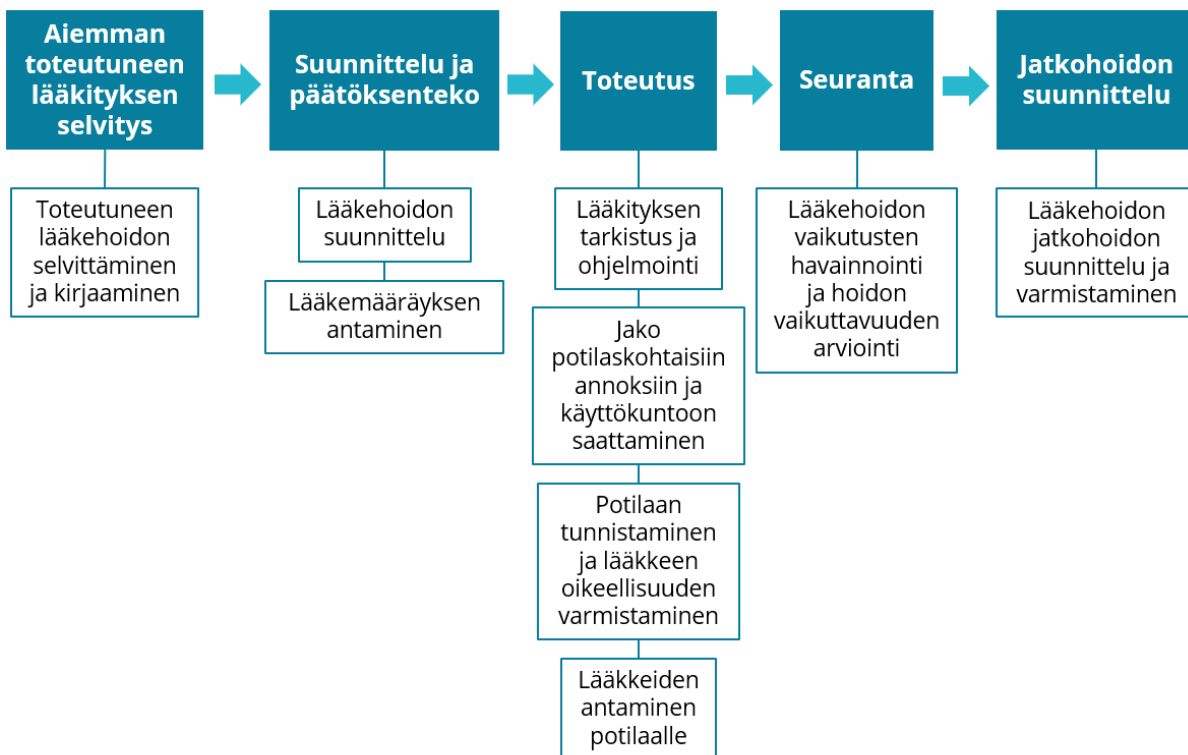


Kuva 1. Potilasturvallisuus (muokattu Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006).

Lääkityspoikkeamat sisältyvät lääkitysturvallisuuden käsitteeseen (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006). Ne ovat lääkityshoitoon liittyviä tapahtumia, jotka voivat mahdollisesti vaarantaa potilaan turvallisuuden. Lääkityspoikkeama voi aiheutua tekemisen seurauksena, jolloin potilaalle on esimerkiksi annettu väärä lääke (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, Rodziewicz ym. 2021). Jos lääke jää antamatta kokonaan, on lääkityspoikkeama syntynyt tekemättä jättämisen seurauksena. Lääkityspoikkeama voi myös syntyä, jos jokin vaaratapahtuman ehkäisemiseksi kehitetty suojaus pettää (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006). Suojauksia pyritään kehittämään kaikkiin lääkehoitoprosessissa esiintyviin tunnistettuihin riskikohtiin (Schepel ja Kuitunen 2020). Näköisnimisten lääkkeiden säilyttäminen erillään toisistaan on suojaus, jolla pyritään ehkäisemään samankaltaisten valmistaiden sekaantuminen (Schepel ja Kuitunen 2020, Rodziewicz ym. 2021). Lääkkeen antamiseen liittyvä suojaus on puolestaan se, että potilaan henkilöllisyys varmistetaan potilasrannekkeen viivakoodin avulla ennen lääkkeen antamista. Näin huolehditaan siitä, että oikea potilas saa oikean lääkkeen. Prosessiin rakennettujen suojausten toimivuutta tulisi seurata ja arvioida säännöllisesti, jotta ne olisivat lääkityspoikkeamien ehkäisyn ja käytössä olevien resurssien kannalta tarkoituksenmukaisia.

3 Sairaalan lääkehoitoprosessi ja siinä havaitut ongelmakohtat

Sairaalan lääkehoitoprosessi voidaan jakaa karkeasti viiteen vaiheeseen (Saano ja Taam-Ukko- nen 2018 s. 282–315). Vaiheet ja niiden sisältö ovat esitetty kuvassa 2. Toimiessaan suunnitel- lusti, lääkehoitoprosessi takaa potilaille turvallisen, tarkoituksenmukaisen ja tehokkaan lääkehoi- don. Heikosti suunniteltu ja toteutettu lääkehoitoprosessi on alttiimpi lääkityspoikkeamille ja vaaratapahtumille (World Health Organization 2017). Lääkehoitoprosessin toimintaa ohjaa lääke- hoitosuunnitelma, joka kaikkien lääkehoitoa toteuttavien yksiköiden on laadittava (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Sairaalan osasto laatii oman lääkehoitosuunnitelmansa, joka pohjau- tuu koko sairaalan yhteiseen lääkehoitosuunnitelmaan. Osastokohtaisen lääkehoitosuunnitel- man tulee olla linjassa sairaalan suunnitelman kanssa, mutta siinä tulee myös huomioida osas- ton erityispiirteet, kuten osastolle ominaiset lääkehoidon riskikohtat. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2021 päivittämä Turvallinen lääkehoito -opas määrittelee lääkehoitosuunnitel- man sisällölliset vähimmäisvaatimukset (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021). Tavoitteena on, että jokaisessa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä lääkehoidon toteutus on turvallista ja laa- dukasta.



Kuva 2. Sairaalan lääkehoitoprosessi (muokattu KYSin lääkehoitoprosessikaavio, liite 1).

Suomessa koko lääkehoitoprosessin kattavia tutkimuksia on julkaistu melko vähän ja lähinnä aihetta on tutkittu farmasian alan laadullisissa pro gradu -tutkielmissa. Menetelminä on käytetty havainnointia, haastatteluita ja kyselyitä (Hartikainen 2015, Väätäinen 2015, Koponen 2018). Lisäksi on analysoitu muun muassa lääkityspoikkeamailmoituksia (Suikkanen 2008) ja lääkehoitosuunnitelmia (Siermala 2012). Suomessa ei ole aiemmin julkaistu vastaavan laajuista psykiatrian osastoilla tehtyä lääkehoitoprosessitutkimusta. KYSin vanhuspsykiatrian osastolla on aiemmin toteutettu lääkehoitoprosessin ongelmakohtia kartoittava haastattelututkimus (Ojala ja Hirvonen 2007) sekä kaksi lääkehoidon selvitys -tutkimusta (Hamina 2012, Savinainen 2012). Kansainvälisesti on julkaistu useita tiettyyn lääkehoitoprosessin vaiheeseen keskittyviä tutkimuksia.

3.1 Aiemman toteutuneen lääkityksen selvitys

Potilaan lääkitystietojen selvittäminen muodostaa pohjan turvalliselle lääkehoitoprosessille (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Sairaalassa selvitystyön tekee tyypillisesti sairaanhoitaja tai lähihoitaja potilaan tulohaastattelussa. Ajantasaisia lääkitystietoja haetaan potilastietojärjestelmästä, lähetteestä, potilasta tai hänen omaistaan haastatteleamalla sekä potilaalla mahdollisesti mukana olevasta lääkelistasta. Selvitystyössä on olennaista löytää eroavaisuudet lääkkeiden todellisen käytön ja tietolähteiden ilmoittaman käytön välillä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Lisäksi on tärkeää selvittää potilaan käyttämät itsehoitovalmisteet sekä lääkehoidon kannalta olennaiset allergiat.

Potilaan lääkityksen selvittämistä pidetään usein työläänä ja virheille alttiina lääkehoitoprosessin vaiheena (Ojala ja Hirvonen 2007, Siermala 2012, Huikari 2015, Koponen 2018). Ajantasaisia lääkitystietoja joudutaan etsimään eri tietolähteistä eikä silti voida olla varmoja, onko kyseessä toteutunut lääkehoito. Haasteena voi olla, etteivät potilaat muista tai pysty kertomaan käyttämiään lääkkeitä (Huikari 2015, Koponen 2018). KYSin sydänosastolla potilaat muistivat käyttämiensä lääkkeiden nimistä keskimäärin 65 % (Valkonen 2014). Mielenterveyspotilailla psykoottiset tilat heikentävät heidän kertomien lääkitystietojen luotettavuutta (Paton ym. 2011). Psykykenlääkkeiden kohdalla lääkitystietojen virheellisyys voi johtaa vakaviin vaaratilanteisiin. Muita selvitystyöhön liittyviä ongelmia ovat potilaiden monilääkitys, osastolla vallitseva kiire, eri terveydenhuollon

yksiköiden potilastietojärjestelmien erillisuus ja se, että potilaat eivät tiedosta joidenkin käyttämiensä valmisteiden olevan lääkkeitä (Huikari 2015). Myös työnjaossa on koettu olevan epäselvyyksiä niin eri yksiköiden kuin eri ammattiryhmien välillä (Koponen 2018).

KYSin sydänosastolla lääkitystietojen selvityksen jälkeen havaittiin, että vain yhden potilaan ajan tasainen lääkelista vastasi sairaalan potilastietojärjestelmässä olevaa lääkelistaa (Valkonen 2014). Vastaavasti KYSin ensiavussa vain yksi lääkelista oli ajan tasalla (Schepel ym. 2019). KYSin päivystyksellisillä osastoilla tehdyssä tutkimuksessa potilastietojärjestelmän lääkelistat eivät pitäneet paikkansa yhdenkään potilaan kohdalla (Saukkonen 2014), ja sama tulos saatiin Helsingin yliopistollisen sairaalan ensiavussa tehdyssä tutkimuksessa (Schepel ym. 2019). Tyypillistä on, että sairaalan tiedoista puuttuu potilaalla käytössä olevia lääkkeitä (Saukkonen 2014, Valkonen 2014, Schepel 2019). Myös psykiatrian osastoilla yleisin poikkeama on ollut lääkemääräyksen puuttuminen (Paton ym. 2011, Prins ym. 2013, Brownlie ym. 2014, Keers ym. 2014). Virheellisiä lääkitystietoja on havaittu 56 % potilaista (Brownlie ym. 2014) tai jopa 78 % potilaista (Prins ym. 2013).

3.2 Lääkehoidon suunnittelu ja päätöksenteko

Lääkehoidon suunnittelun päävastuu on aina lääkärillä, mutta myös muut ammattiryhmät voivat osallistua tehtävään (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Suunnitteluvaiheessa tulee huomioida kunkin potilaan yksilölliset tarpeet ja ominaisuudet. Pystyykö potilas esimerkiksi ottamaan lääkkeensä suun kautta ja ymmärtääkö hän lääkehoitonsa tarkoituksen. Erikoissairaanhoidossa on otettava huomioon hoidon valvonnan riittävyys ja osaston valmiudet aseptiseen työskentelyyn (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Tämä siksi, että sairaalassa käytetään paljon kapean terapeuttisen leveyden omaavia lääkkeitä ja käyttökuuntoon saatettavia valmisteita. Kun lääkehoidon tarve on kartoitettu perusteellisesti, tehdään potilaalle uusi lääkemääräys tai muokataan jo olemassa olevaa lääkitystä (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Lääkemääräykset kirjataan potilastietojärjestelmän lääkitysosioon.

Suunnittelu ja päätöksenteko -vaiheen ongelmana on lääkemääräysten virheellisyys ja puutteellisuus (Hartikainen ym. 2015, Huikari 2015). Määräyksistä saattaa esimerkiksi puuttua lääkkeen annos tai vahvuus. Lisäksi ongelmaksi on koettu yhteisvaikutusten huomiotta jättäminen (Hartikainen ym. 2015). Potilaiden lääkitysten turvatarkastuksissa on havaittu muun muassa päällekkäislääkityksiä sekä hoitosuositusten vastaisia annoksia ja ottoajankohtia (Saukkonen 2014, Valtonen 2014). Yhtenäisten kirjaamiskäytäntöjen puuttuminen on noussut esille aiemmissä tutkimuksissa (Siermala 2012, Koponen 2018). Potilas voi jäädä ilman lääkettä, jos lääkäri tekee määräyksen epätavalliseen aikaan ilmoittamatta siitä hoitohenkilökunnalle (Suikkanen 2008, Koponen 2018). KYSin neurologian osastolla sairaanhoitajat toivoivat lääkäreiden varmistavan, että tieto lääkitysmuutoksista saavuttaa hoitajan (Koponen 2018). Lääkärit ehdottivat potilastietojärjestelmän tietoteknistä kehittämistä siten, että hoitajat kuittaisivat lääkärin tekemät muutokset ja tieto kuittauksesta välittyisi lääkärille. Myös vaaratapahtuma- ja lääkityspoikkeamailmoitusten perusteella lääkkeiden määräämisessä tapahtuu virheitä (Suikkanen 2008, Siermala 2012, Väättäinen 2015, Koponen 2018). KYSin aistinelinsairauksien osastolla ja leikkausosastolla neljäsosa HaiPro-ilmoituksista liittyi määräysvirheisiin (Väättäinen 2015). Ilmoituksia oli muun muassa tehty puuttuvasta tai päällekkäisestä lääkemääräyksestä sekä väärästä annoksesta. Psykiatrian osastoilla noin 6 % tarkistetuista lääkemääräyksistä ilmeni vähintään yksi määräysvirhe (Keers ym. 2014). Määräyksissä esiintyi muun muassa virheellisiä tai puuttuvia antoaikoja, vahvuuksia, annoksia ja lääkemuoja.

3.3 Lääkehoidon toteutus

Ennen lääkehoidon aloitusta lääkkeiden antoajankohdat ohjelmoidaan potilastietojärjestelmään (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Lääkityksen tarkistus tulisi tehdä systemaattisesti, mutta etenkin silloin, kun potilas saapuu uuteen hoitopaikkaan. Osastoilla lääkkeiden jakamisen potilaskohtaisiin annoksiin hoitaa yleensä sairaanhoitaja, lähihoitaja tai farmaseutti. Tärkeä osa turvallista lääkehoidon toteutusta on jaettujen lääkkeiden kaksoistarkastus. Siinä toinen hoitaja tarkistaa ennen lääkkeiden antamista, että lääkkeet on jaettu oikein. Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen olisi suositeltavaa keskittää sairaala-apteekkiin tai lääkekeskukseen, jossa tilat ovat luotu aseptiseen lääkkeen valmistukseen (Fimean määräys 6/2012). Osastoilla käyttökuntoon

saattamisen hoitaa tyypillisesti tehtävään perehdytetty sairaanhoitaja tai farmaseutti (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Yleensä sairaanhoitaja tai lähihoitaja antaa lääkkeet potilaille. Hänen tulee varmistua potilaan henkilöllisyydestä. Antotilanteessa potilaalle tulisi kertoa ainakin, mitä lääkkeitä hänelle annetaan ja minkä vuoksi ne on hänelle määrätty.

Lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin ja käyttökuntoon saattaminen korostui vastauksissa, kun osastofarmaseuteilta kysyttiin lääkehoidon riskikohtia (Hartikainen ym. 2015). Vaasan keskussairaalan lääkehoitosuunnitelmista poimituista lääkehoidon riskikohdista (n=228) neljäsosa liittyi lääkkeiden jakamiseen ja käyttökuntoon saattamiseen, mikä oli selkeästi eniten (Siermala 2012). Lähes puolet KYSin neurologian osaston lääkehoidon vaaratapahtumista liittyi lääkkeiden jakamiseen (Koponen 2018). Haasteiksi on koettu muun muassa näköisnimiset lääkkeet, kaksoistarkastuksen puuttuminen sekä puutteellinen aseptiikka (Hartikainen ym. 2015). Hoitajien ja osastofarmaseuttien mukaan lääkelistojen säännöllisessä tulostamisessa esiintyy merkittäviä puutteita (Siermala 2012, Hartikainen ym. 2015). Myös keskeytykset ovat ongelmana (Ojala ja Hirvonen 2007, Siermala 2012, Väättäinen 2015, Koponen 2018, Glantz ym. 2019). KYSin neurologian osastolla keskeytyksiä tapahtui yhden lääkkeenjaon aikana keskimäärin 12 kertaa (Koponen 2018). Psykiatrian osastoilla hoitajat keskeytettiin 75 % kaikista lääkehoitoon liittyvistä työtehtävistä (Glantz ym. 2019).

Lääkkeiden antovirheet ovat tyypillisimpiä lääkityspoikkeamien aiheuttajia (Siermala 2012, Soerensen ym. 2013, Väättäinen 2015, Koponen 2018). Ongelmia ilmenee muun muassa antoaikojen noudattamisessa, antokirjauksissa ja potilaiden tunnistamisessa (Hartikainen ym. 2015). KYSin neurologian osastolla vain noin 40 % antotilanteista potilaan henkilöllisyys varmistettiin riittävästi (Koponen 2018). Myös psykiatrian osastoilla suurin osa poikkeamista liittyi potilaan henkilöllisyyden puutteelliseen varmistamiseen (Soerensen ym. 2013). KYSin aistinelinsairauksien osastolla, leikkausosastolla sekä tehohoidon ja -valvonnan osastolla eniten vaaratapahtumailmoituksia tehtiin antovirheisiin liittyen (Väättäinen 2015). Virheisiin kuuluivat muun muassa lääkkeen antaminen väärälle potilaalle sekä väärän annoksen tai väärän lääkkeen antaminen. KYSin vanhuspsykiatrian osastolla lääkkeiden antotilanteen ongelmina pidettiin lääkkeitä kieltäytymistä ja intimitteettisuojan puuttumista (Ojala ja Hirvonen 2007). Isossa-Britanniassa psykiatrian

osastoilla yleisin antopoikkeama oli lääkkeen antamatta jääminen (Haw ym. 2007, Haw ja Cahill 2011, Cottney ja Innes 2015). Virheisiin myötävaikuttaviksi tekijöiksi on koettu muun muassa alimitoitettu henkilöstö, levottomat potilaat, keskeytykset, kommunikaatio-ongelmat, epäselvät lääkemääräykset ja vieraalla osastolla työskentely (Haw ja Cahill 2011, Keers ym. 2018).

Antotilanteissa potilaille olisi mahdollisuus antaa lääkeneuvontaa, mutta usein neuvonta on vähäistä (Väätäinen 2015, Koponen 2018). Yleensä potilaalle kerrotaan, mikä lääke hänelle annetaan, esimerkiksi sanomalla kipulääke. Lääkkeen nimi mainitaan, jos lääkevalmiste on potilaalle uusi (Koponen 2018). Havainnointitutkimuksessa huomattiin, että lääkäri antaa lääkeneuvontaa aloittaessaan potilaalle uuden lääkityksen tai jos potilas itse kysyy jotain lääkityksestään. Myös psykiatrit kokivat lääkeneuvonnan velvollisuudekseen etenkin uuden lääkemääräyksen kohdalla (Desplenter ym. 2013). Lisäksi lääkeneuvontaa annettiin lääkkeen vaihtuessa, kotiutumistilanteissa tai potilaan huonon hoitoon sitoutumisen takia. Potilaat kokivat saavansa liian vähän lääkeneuvontaa, ja hoitohenkilöstö koki haasteeksi muun muassa ajan puutteen.

3.4 Lääkehoidon seuranta

Lääkehoitoa tulee seurata säännöllisesti, mutta etenkin kun lääkehoito aloitetaan, lopetetaan tai annosta muutetaan (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Seuranta on sekä lääkäreiden että hoitajien vastuulla, ja myös potilas on velvollinen seuraamaan lääkehoitonsa vaikutuksia ja vaikuttavuutta saamansa ohjauksen pohjalta. Huomiota tulisi kiinnittää lääkehoidon tarpeisiin ja tavoitteisiin, toivottuihin vaikutuksiin sekä haitta- ja sivuvaikutuksiin. Näiden lisäksi hoitohenkilökunnan tulisi olla tietoisia siitä, kuinka potilas selviää oman lääkehoitonsa kanssa, onko hän sitoutunut lääkehoitoonsa, ja käyttääkö hän lääkkeitään oikein. Seuranta tehdään potilaan kanssa käydyn keskustelun pohjalta sekä hyödyntäen erilaisia laboratoriokokeita ja mittauksia. Seurantaan liittyvien tietojen kirjaaminen potilastietojärjestelmään on tehtävä mahdollisimman tarkasti ja selkeästi.

Lääkehoidon seurantavaiheen ongelmista on saatavilla verrattain vähän tutkimustietoa. Moniammatillisissa ryhmähaastatteluisissa mainittiin vain joitakin yksittäisiä seurantaan liittyviä ongelmia (Huikari 2015). Sairaanhoitajien mukaan hoidon vaikutusten kirjaamisessa potilastietojärjestelmään olisi parannettavaa (Koponen 2018). Hoitajien tulisi huolehtia, että seurantaan liittyvät tiedot ovat lääkärin saatavilla. Lääkäri voi esimerkiksi aloittaa potilaalle sopimattoman lääkkeen, jos järjestelmään ei ole kirjattu, ettei lääkeaine ole aiemmin sopinut potilaalle. Myös hoidon vaikuttavuutta voidaan arvioida virheellisen tiedon pohjalta, mikäli kirjauksia ei ole tehty oikein (Suikkanen 2008).

3.5 Jatkohoidon suunnittelu

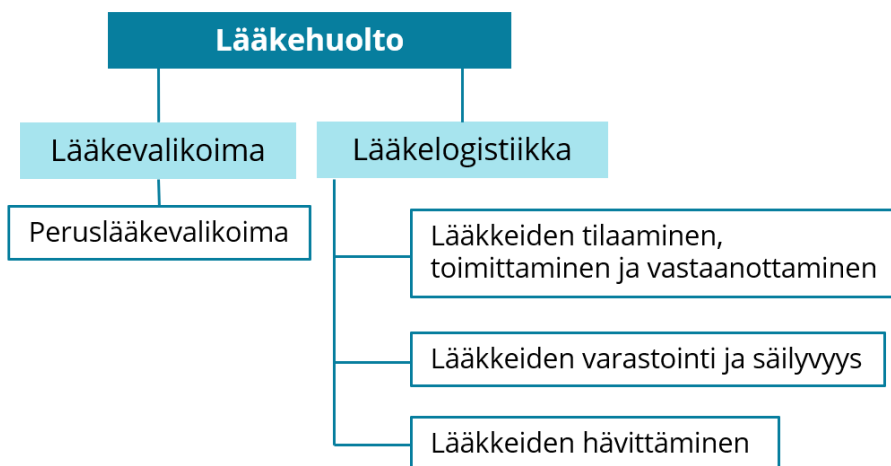
Potilaan jatkohoito on suunniteltava ennen potilaan kotiutumista, ja sen toteutuminen on pyrittävä varmistamaan (Mäkinieniemi ym. 2017, Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 282–315). Lääkehoidon näkökulmasta keskeisintä on turvata lääkehoidon jatkuvuus. Potilaan hoitajaksoa koskevat kirjaukset on tehtävä huolellisesti potilastietojärjestelmään ja varmistettava tietojen siirtyminen jatkohoitoa toteuttavaan yksikköön. Lääkärin tehtäviin kuuluu poistaa vain sairaalassa käytössä olleet lääkkeet potilaan lääkelistalta ja huolehtia siitä, että potilaalla on voimassa olevat sähköiset reseptit. Potilaalle tulee tarjota ajantasainen tieto kaikista käyttöön jäävistä lääkkeistä ja mahdollisuus keskustella lääkehoidostaan. On tärkeää varmistua siitä, että potilas ymmärtää lääkeneuvonnan ja lääkehoidon ohjauksen sisällön (Mäkinieniemi ym. 2017).

Hoitajat ovat kokeneet kotiutumistilanteet kiireisiksi (Koponen 2018). Osastofarmaseutit nostivat esille tiedon siirtymisen haasteet (Hartikainen ym. 2015). Jatkohoitopaikassa voi olla käytössä eri potilastietojärjestelmä, mikä hankaloittaa lääkitystietojen siirtymistä. Moniammatillisissa ryhmähaastatteluisissa suurin osa haastateltavista koki, etteivät potilaat saa kotiutuessaan tarpeeksi tietoa lääkehoidostaan (Huikari 2015). Suurimmassa osassa havainnoiduista kotiutumistilanteista potilaalle ei selvitetty lääkkeiden nimimuutoksia, vaikka peruslääkevalikoiman mukainen lääke voi olla eri kauppanimellä, mitä potilas on tottunut kotona käyttämään (Koponen 2018). Sydänosaston potilaista noin 70 % kertoi saaneensa lääkeneuvontaa osastohoitojakson aikana, ja puo-

let potilaista kertoi saaneensa neuvontaa kotiutumisvaiheessa (Mäkiniemi ym. 2017). Kotiutumisen jälkeen potilaat tiesivät heikoimmin syyt lääkkeen lopettamiselle tai annosmuutoksille. Syyt uuden lääkkeen aloittamiselle tiedettiin paremmin. Psykiatrian osastoilla potilaat eivät aina kokeneet saaneensa riittävästi tietoa lääkehoidostaan osastohoitojakson aikana (Desplenter ym. 2011). Potilaat eivät esimerkiksi tienneet lääkkeiden nimiä tai käyttöaiheita, kun niitä kysyttiin heiltä kotiutumisen yhteydessä.

4 Sairaalan lääkehuolto

Sairaalan lääkehuolto pitää sisällään lääkkeiden hankkimisen, tilaamisen, toimittamisen ja vastaanottamisen, asianmukaisen säilyttämisen sekä hävittämisen (kuva 3) (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 64–87). Myös riittävästä lääkevalikoimasta huolehtiminen on osa lääkehuoltoa. Sairaaloissa asiantuntijaryhmän määrittelemä peruslääkevalikoima takaa kunkin sairaalan lääkehoidon tarpeisiin nähden riittävän ja taloudellisesti järkevän lääkevalikoiman (Fimean määräys 6/2012). Lääkehankinnoista huolehtiminen on sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen vastuulla. Automaatio on nykyään keskeinen keino, jolla pyritään parantamaan lääkehuollon toimivuutta ja edistämään lääkitysturvallisuutta (Metsämuuronen ym. 2018). Etenkin sairaala-apteekkeihin sijoitetut keräilyvarastorobotit ja osastojen älylääkekaapit ovat yleistyneet viime vuosina.



Kuva 3. Sairaalan lääkehuolto (muokattu Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 64).

Lääkkeiden tilaaminen osastoille tulee tehdä kirjallisessa muodossa (Fimean määräys 6/2012), ja nykyään se tapahtuu pääsääntöisesti sähköisen tilausjärjestelmän kautta (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 64–87). Yleensä tilaamisen hoitaa sairaanhoitaja tai farmaseutti. Valikoiman ulkopuolisten lääkkeiden, huumausaineiden, erityisluvallisten lääkkeiden, alkoholin ja potilaskohtaisten lääkeannosten tilaukset vahvistaa aina lääkäri. Sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen ollessa suljettuna tulee välttämättömien lääkkeiden saatavuus taata ympärivuorokauden esimerkiksi päivystysvaraston turvin (Fimean määräys 6/2012).

Tilattujen lääkkeiden asianmukainen toimittaminen osastoille on sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen vastuulla (Fimean määräys 6/2012). Lääkkeiden laatu ei saa vaarantua missään vaiheessa. Osastolla lääketilauksen vastaanottajan velvollisuus on varmistua siitä, että tilatut lääkkeet ovat päällisin puolin kunnossa (Saano ja Taam-Ukkonen 2018 s. 64–87). Osastoilla lääkkeiden säilytyksen tulee tapahtua asiaankuuluvassa, riittävän kokoisessa, lukitussa tilassa, jonne ulkopuolisilla ei ole pääsyä (Fimean määräys 6/2012). Lisäksi huumausaineiksi luokiteltavat lääkkeet tulee säilyttää erillisessä lukollisessa tilassa. Lääkkeiden säilytysolosuhteita ja käyttökelpoisuutta tulee seurata säännöllisesti.

Kun lääke jää osastolla käyttämättömäksi, vanhenee tai on muuten käyttökelvoton, palautetaan se sairaala-apteekkiin tai lääkekeskukseen osastolle annetun ohjeistuksen mukaisesti (Fimean määräys 6/2012). Avohuollon apteekeista poiketen, sairaala-apteekkiin tai lääkekeskukseen palautettu käyttökelpoinen lääke voidaan perusteellisen arvioinnin ja harkinnan jälkeen hyväksyä uudelleen toimitettavaksi. Jätteeksi luokiteltavat lääkkeet hävitetään noudattaen erinäisiä lakeja ja säädöksiä, kuten esimerkiksi huumausainelakia.

5 Mielensterveyshäiriöiden lääkehoidon erityispiirteet

Mielensterveyshäiriöissä kliinisesti merkitsevät psyykkiset oireet aiheuttavat ihmiselle toimintakyvyn alenemista ja psyykkistä kärsimystä (Lönqvist ja Lehtonen 2019). Mielensterveyshäiriöitä ovat muun muassa masennustilat, psykoosit, ahdistuneisuushäiriöt, syömishäiriöt, pakko-oireiset häiriöt, persoonallisuushäiriöt ja kaksisuuntaiset mielialahäiriöt. Mitä vakavammasta mielensterveyden häiriöstä on kyse, sitä enemmän lääkehoidon merkitys kasvaa muiden hoitomuotojen rinnalla (Partonen ym. 2019a). Psykykenlääkkeet voidaan jaotella pääasiallisen käyttöaiheen mukaan psykoosilääkkeisiin, masennuslääkkeisiin, mielialan tasaajiin, rauhoittaviin lääkkeisiin, unilääkkeisiin ja muihin psykykenlääkkeisiin (Partonen ym. 2019b). Oheisesta luokittelusta huolimatta käyttöaiheet voivat vaihdella, sillä esimerkiksi masennuslääkkeitä voidaan nykytiedon valossa käyttää myös muihin oireyhtymiin.

Psykiatriassa lääkehoito on kokeilevaa, sillä on hyvin yksilöllistä, millainen lääkehoito tehoaa potilaalle (Huttunen ja Raaska 2015). Etenkin erikoissairaanhoidossa käytetään lääkeaineyhdistelmiä (Hietala ja Leinonen 2011). Tällöin on tärkeää, että lääkehoitoa toteuttavilla henkilöillä on riittävän laaja perehtyneisyys esimerkiksi lääkeaineiden välisiin yhteisvaikutuksiin. Psykykenlääkkeiden kohdalla on tyypillistä, että lääkehoidon vaikutus alkaa ilmetä vasta päivien kuluttua, ja vastaavasti lopetetun lääkkeen vaikutus ei poistu heti (Partonen ym. 2019c). Masennuslääkkeiden kohdalla lopetusoireet voivat kestää viikkoja, ja ne saatetaan virheellisesti tulkita perusteeksi jatkaa lääkehoitoa. Oireiden lieventämiseksi lopettaminen tulisi tehdä annosta asteittain pienentämällä (Huttunen ja Raaska 2015).

Psykykenlääkkeillä hoidetaan sairauden akuuttivaihe ja pyritään estämään sairauden uusiutumisasihteet (Koponen 2016). Psykoosipotilailla ensipsykoosi reagoi yleensä lääkehoitoon hyvin, mutta pitkällä tähtäimellä psykoosin uusiutumisasihteet on merkittävä (Koponen ja Salokangas 2011). Lääkehoitoa tulisi jatkaa jopa viisi vuotta psykoosista toipumisen jälkeen uusiutumisasihteiden ehkäisemiseksi. Myös masennukseen liittyy vahvasti uusiutumisasihteiden mahdollisuus, joten potilaan hoidon seuranta ja hoitoon sitoutumisasihteiden tukeminen on keskeistä (Hietala ja Leinonen 2011).

Vuonna 2012 kaikista psykiatrian osastoilta uloskirjatuista potilaista 40 % palasi vuoden sisällä takaisin sairaalahoitoon (Wahlbeck ym. 2019).

Yksi hoidon haasteista on potilaiden sairautentunnettomuus (Lönqvist ja Lehtonen 2019). Potilas saattaa tuntea itsensä täysin terveeksi, vaikka asiantuntijan arvion mukaan hän kärsii vakavasta psyykkisestä häiriöstä. Joskus potilaan tilanne vaatii tahdonvastaista hoitoa, jonne potilas voidaan määrätä, jos muut mielenterveyspalvelut ovat riittämättömiä ja hoitamatta jättäminen olisi vaaraksi potilaalle itselleen tai vaarantaisi muiden ihmisten terveyden tai turvallisuuden (mielenterveyslaki 1116/1990). Tahdonvastaisen lääkehoidon toteutus tulee olla ohjeistettuna sairaalan lääkehoitosuunnitelmassa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016).

Harhaluulot ja pelot muodostavat omat haasteensa hoidon toteuttamiselle (Partonen ym. 2019c). Potilas voi kokea epäluottamusta lääkäriä kohtaan ja nähdä lääkehoidon uhkana. Masentunut potilas ei välttämättä usko lääkehoidon hyötyihin, ja päihdeongelmaisella potilaalla lääkkeiden väärinkäyttö voi olla hoitoa hankaloittava tekijä. Psykoosipotilaiden tapauksessa huono hoitomyöntyvyys on tavanomaista (Koponen ja Salokangas 2011). Hoitomyöntyvyyteen vaikuttaa potilaan sairautentunnon lisäksi muun muassa lääkehoidon haittavaikutukset. Psykykenlääkkeiden haittavaikutukset voivat olla moninaisia ja hankalia (Huttunen ja Raaska 2015). Niitä ovat muun muassa painonnousu, ummetus ja suun kuivuminen. Osa haittavaikutuksista liittyy hoidon alkuvaiheeseen, joten lievien haittojen vuoksi lääkehoitoa ei tulisi keskeyttää.

Joihinkin psykykenlääkkeisiin liittyy vakavien haittavaikutusten riski. Esimerkiksi sertindoli on skitsofrenian hoidossa käytetty lääkeaine, jonka käyttöön liittyy pakollinen EKG-seuranta QT-ajan pitenemisriskin vuoksi (Duodecim lääketietokanta 2021). Kaksisuuntaisen mielialahäiriön hoidossa käytetyllä litiumilla on kapea terapeuttinen leveys, joten lääkkeen käyttö edellyttää potilaan tilan ja seerumin litiumpitoisuuden säännöllistä seuranta. Riskinä ovat muun muassa kilpirauhasen vajaatoiminta ja munuaisvaurio (Huttunen ja Raaska 2015). Psykoosilääke klotsapiinin käyttö vaatii tarkkaa verenkuvan seuranta, sillä se voi aiheuttaa hengenvaarallista agranulosytoosia (Raaska 2015). Tehokkuudestaan huolimatta lääkkeen käyttö on haittavaikutusten vuoksi rajattu lähinnä hoitoresistenttiin skitsofreniaan. Hoitoresistentille skitsofrenialle on useita määritelmiä

(Jääskeläinen ym. 2018). Niissä keskeistä on, ettei toivottua hoitovastetta ole saavutettu eri psykoosilääkkeillä riittävän pitkän ajan kuluessa ja riittävillä annoksilla. Resistenssiä esiintyy 20–30 % skitsofreniapotilaista (Raaska 2015), ja se voi olla ongelmana myös muissa mielenterveyshäiriöissä, kuten masennuksessa ja kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä (Taiminen 2013).

Mahdollisimman yksinkertaiset lääkehoidot, haittavaikutusten minimointi, hoidon jatkuvuuden varmistaminen sekä riittävän lääkeneuvonnan ja lääkehoidon ohjauksen tarjoaminen ovat keinoja, joilla mielenterveyspotilaan hoitoon sitoutumista voidaan tukea (Koponen ja Salokangas 2011). Hoidon toteutuksessa ja seurannassa jokaisen potilaan lääkehoitoon tulisi suhtautua yksilöllisesti (Huttunen ja Raaska 2015, Partonen ym. 2019c). Osa lääkehoitoon liittyvistä ongelmista voidaan välttää, jos hoitoa toteuttavalla henkilökunnalla on riittävästi aikaa paneutua jokaisen potilaan yksilölliseen hoitoon.

6 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen päätavoitteena oli kartoittaa lääkehoidon ja lääkehuollon toimintojen nykytila psykiatrian osastoilla KYSin Julkulan sairaalassa.

Alatavoitteena oli:

- tutkia millaisia lääkehoitoon ja lääkehuoltoon liittyviä tehtäviä osastoilla tällä hetkellä tehdään ja miten,
- pyrkiä löytämään lääkehoitoprosessiin liittyviä kehittämissuhteita sekä
- auttaa ennaltaehkäisemään HaiPro-ilmoituksissa ilmenneitä vaaratilanteita tulevaisuudessa.

7 Aineisto ja menetelmät

7.1 Aineisto

Tutkimusaineisto koostuu KYSin Julkulan sairaalan viidellä aikuispsykiatrian osastolla kerätystä havainnointiaineistosta sekä kaikkien aikuispsykiatrian osastojen HaiPro-järjestelmään kirjaimista lääkehoitoon ja lääkehuoltoon liittyvistä vaaratapahtumista. Mahdollisimman kattavan kokonaiskuvan saamiseksi tutkimuksessa oli tarkoitus hyödyntää myös kolmatta tutkimusmenetelmää, mutta haastattelututkimus päätettiin perua maaliskuussa 2020 koronatilanteen vuoksi. Kahta Julkulan sairaalan lääkäriä ehdittiin haastatella, ja nämä haastattelut päätettiin sisällyttää tutkimukseen.

7.2 Tutkimusosastot

Havainnointitutkimus toteutettiin Julkulan sairaalan viidellä suljetulla erikoissairaanhoitoa tarjoavalla aikuispsykiatrian osastolla. Osastot olivat vanhuspsykiatrian osasto, mielialahäiriöosasto, psykoosiosasto 2, psykoosiosasto 1 ja akuuttiosasto. Tutkimuksesta rajattiin ulkopuolelle nuorisopsykiatrian osastot sekä päihdepsykiatrian osasto. Kullakin tutkimusosastolla on keskimäärin kaksitoista potilaspaikkaa. Osastoille tullaan päivystyksellisesti, osastonsiirtona tai läheteellä avohoidosta. Osastojen lääkevalikoimassa painottuvat masennuslääkkeet, rauhoittavat lääkkeet, mielialantasaajat sekä psykoosilääkkeet, ja nämä annostellaan pääosin suun kautta. IV-lääkkeitä osastoilla ei ole käytössä. Osastolla työskentelee keskimäärin yksi psykiatrian erikoislääkäri, yksi erikoistuva lääkäri, 6–9 mielisairaanhoitajaa tai lähihoitajaa, 11–12 sairaanhoitajaa sekä osastonhoitaja ja apulaisosastonhoitaja. Lääkäripulan vuoksi joillakin osastoilla työskentelee vain erikoistuva lääkäri, joka saa tukea joko ylilääkäriltä tai toisen osaston erikoislääkäriltä.

Vanhuspsykiatrian osastolla potilaat ovat 65 vuotta täyttäneitä, ja yleensä hoidon syynä on psykoosi, masennus, persoonallisuushäiriöt, ahdistuneisuus ja elimellisiin aivosairauksiin liittyvät käytöshäiriöt. Keskimääräinen hoitoaika osastolla on kuukausia. Osaston potilailla on psykiatris-

ten sairauksien lisäksi paljon somaattisia sairauksia, ja heidän toimintakykynsä on alentunut. Kyseinen osasto lakkautettiin havainnointitutkimuksen jälkeen huhtikuussa 2020. Mielialahäiriöosastolla hoidetaan vaikeista mielialahäiriöistä kärsiviä potilaita, ja hoitoaika osastolla on keskimäärin 21 vuorokautta. Osaston potilaat ovat välillä kotilomilla, mikä vaikuttaa lääkehoidon toteutukseen. Psykoosiosasto 2 on subakuutti psykoosiosasto, jonka toiminnassa painotetaan kuntouttavaa ja yhteisöhoidollista otetta. Keskimääräinen hoitoaika osastolla on noin kuukausi. Psykoosiosasto 1 keskittyy pääsääntöisesti ensi- ja akuuteista psykooseista, aivo-orgaanisista ja maanisista psykooseista tai psykoottisesta masennuksesta kärsivien potilaiden hoitamiseen. Keskimääräinen hoitoaika osastolla on yhdeksän vuorokautta. Akuuttiosasto ottaa potilaita vastaan ympäri vuorokauden, ja siellä hoidetaan akuuteista psykiatrisista kriisitilanteista kärsiviä potilaita lyhyin, keskimäärin 1–2 viikon pituisin hoitojaksoin.

7.3 Havainnointi

Havainnointimenetelmän avulla saadaan suoraa tietoa ihmisten käyttäytymisestä ja toiminnasta niin yksilö- kuin yhteisötasolla (Katajavuori ja Puumalainen 2008, Paalumäki ja Vähämäki 2020). Menetelmän avulla tutkijan on mahdollisuus päästä seuraamaan todellisia tilanteita ja asioita sekä ilmiöitä pystytään tarkastelemaan kokonaisvaltaisesti. Tässä tutkimuksessa havainnointi toteutettiin ei-osallistuvana havainnointina, joten tutkija seurasi osastojen toimintaa ulkopuolisena tarkkailijana. Tutkija kulki osaston lääkehoidosta vastaavan hoitajan mukana ja havainnoi hänen työtehtäviään työvuoron ajan. Ei-osallistuvassa havainnoinnissa tutkija pyrkii olemaan mahdollisimman huomaamaton, ettei hän vaikuta olennaisesti tapahtumien kulkuun (Paalumäki ja Vähämäki 2020). Havainnoinnin pohjana käytettiin valmiiksi mietittyjä aihealueita ja kysymyksiä (liite 2), jotka pohjautuvat KYSin lääkehoitoprosessikaavioon (liite 1). Varsinaista pilotointia ei tutkimuksessa tehty, mutta tarkoituksena oli, että havainnoinnin edetessä havainnointitapaa voidaan tarvittaessa muokata. Havainnointimuistiinpanot tehtiin käsin tyhjään vihkoon. Tietokoneella puhtaaksi kirjoitettuja havainnointimuistiinpanoja kertyi 77 sivua. Tarkkailemisen lisäksi havainnointi sisälsi ajanottoa ja valokuvaamista.

Tutkimus toteutettiin tammi-maaliskuussa 2020. Tutkittaville osastoille lähetettiin etukäteen tutkimustiedote (liite 5), jotta osastojen hoitohenkilökunta on tietoinen tutkimuksesta ja sen toteutuksesta. Havainnointi aloitettiin vanhuspsykiatrian osastolta, koska ajateltiin, että siellä tutkijan olisi helpoin sopeutua psykiatrisen osaston arkeen. Sen jälkeen havainnoitiin mielialahäiriö-osasto, psykoosiosastot ja viimeisenä akuuttiosasto. Tutkimuksessa seurattiin osaston lääkehoitajan työtehtäviä neljänä päivänä. Tutkimuksen aikana lääkehoitaja oli eri henkilö joka havainnointivuorossa. Lääkehoitaja voi olla ammatiltaan sairaanhoitaja, mielisairaanhoitaja tai lähihoitaja. Tässä tutkimuksessa lääkehoitajana oli neljätoista kertaa sairaanhoitaja, neljä kertaa mielisairaanhoitaja ja kaksi kertaa lähihoitaja (taulukko 1).

Taulukko 1. Havainnoinnin aikana lääkevuorossa olleen hoitajan ammatti.

Osasto	Sairaanhoitaja	Mielisairaanhoitaja	Lähihoitaja
Vanhuspsykiatrian osasto (2705)	1 kerran	1 kerran	2 kertaa
Mielialahäiriöosasto (2717)	4 kertaa	-	-
Psykoosiosasto 2 (2718)	3 kertaa	1 kerran	-
Psykoosiosasto 1 (2716)	2 kertaa	2 kertaa	-
Akuuttiosasto (2712)	4 kertaa	-	-

Havainnointia tehtiin ainoastaan aamu- ja iltavuorossa alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen. Ratkaisuun päädyttiin hoitajien kanssa käydyn keskustelun perusteella. Heidän mukaansa lääkehoidon näkökulmasta eniten havainnoitavaa on nimenomaan aamu- ja iltavuorojen aikaan. Neljään tutkimuspäivään päädyttiin aiemmista vastaavan tyyllisistä tutkimuksista saadun kokemuksen myötä. Yhden havainnointivuoron sopivaa kestoa oli haastavaa arvioida etukäteen. Sopivan keston määrittämiseksi hyödynnettiin hoitajien mielipidettä ja havainnoinnin edetessä tullutta näkemystä osastojen päivärytmistä. Havainnointivuoroja kertyi yhteensä kaksikymmentä (taulukko 2). Joka tutkimusosastolla neljästä havainnointivuorosta kaksi ajoittui aamuvuoroon ja kaksi iltavuoroon. Tutkija vietti yhdellä osastolla keskimäärin 18 tuntia ja 35 minuuttia ja yhden havainnointivuoron keskimääräinen pituus oli 4 tuntia ja 39 minuuttia.

Taulukko 2. Havainnointivuorojen kesto ja ajankohta.

Osasto	Päivä 1	Päivä 2	Päivä 3	Päivä 4	Yhteensä
Vanhus- psykiatrian osasto (2705)	4 h 45 min klo 7.30–12.15	4 h 35 min klo 15.00–19.35	4 h 17 min klo 15.00–19.17	5 h 25 min klo 7.15–12.40	19 h 2 min
Mieliala- häiriöosasto (2717)	6 h 0 min klo 7.20–13.20	5 h 0 min klo 7.15–12.15	5 h 2 min klo 15.00–20.02	4 h 51 min klo 15.15–20.06	20 h 53 min
Psykoosi- osasto 2 (2718)	5 h 25 min klo 7.20–12.45	3 h 20 min klo 15.55–19.15	3 h 25 min klo 9.15–12.40	4 h 10 min klo 15.40–19.50	16 h 20 min
Psykoosi- osasto 1 (2716)	4 h 45 min klo 7.55–12.40	3 h 58 min klo 8.02–12.00	4 h 40 min klo 15.35–20.15	4 h 20 min klo 15.55–20.15	17 h 43 min
Akuutti- osasto (2712)	4 h 45 min klo 15.30–20.15	5 h 10 min klo 7.35–12.45	4 h 5 min klo 7.55–12.00	4 h 55 min klo 15.20–20.15	18 h 55 min

7.4 Haastattelut

Haastattelu soveltuu tutkimusmenetelmäksi, kun halutaan saada selville henkilöiden kokemuksia ja näkemyksiä tutkittavasta aiheesta (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008a). Menetelmä sopii myös tilanteisiin, joissa aiempaa tutkimustietoa tutkittavasta aiheesta ei ole juurikaan saatavilla. Haastattelu on menetelmänä joustava (Puusa 2020). Tutkijalla on mahdollisuus suunnata keskustelu tutkimuksen kannalta olennaisiin asioihin. Lääkäreitä haastatteleamalla haluttiin syventää ja tarkentaa havainnoimalla saatua tietoa. Lisätietoa haluttiin saada nimenomaan lääkäreiden näkökulmasta, sillä havainnointitutkimus keskittyi enimmäkseen hoitajien työskentelyyn. Puolistrukturoidut teemahaastattelut toteutettiin helmikuussa 2020 havainnointitutkimuksen loppuvaiheessa. Haastatteluissa edettiin ennalta määrätyn haastattelurungon (liite 3) mukaan sekä esitettiin tarvittaessa lisäkysymyksiä. Puolistrukturoidussa haastattelussa haastateltava saa

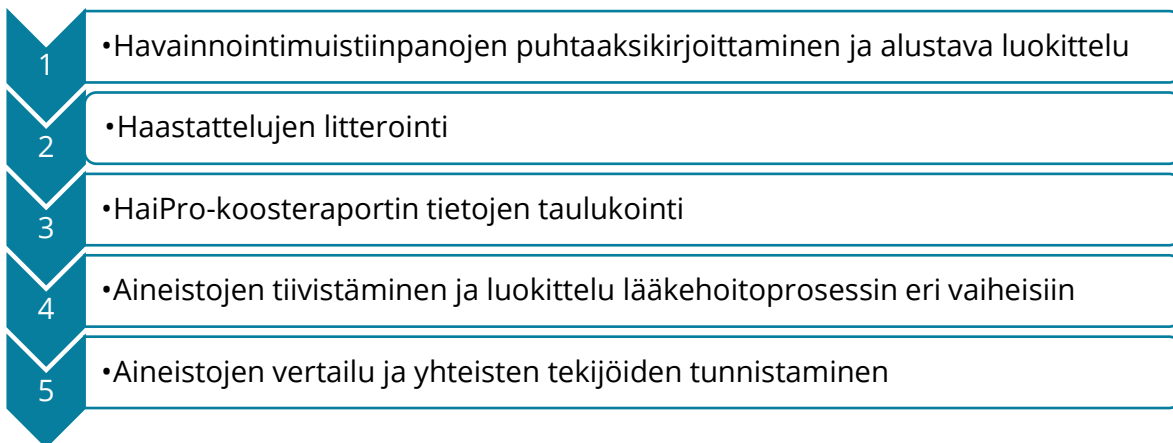
enemmän vapauksia kertoa omia mielipiteitään verrattuna strukturoituun haastatteluun (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008a). Haastattelut nauhoitettiin haastateltavien suostumuksella.

7.5 HaiPro-ilmoitukset

HaiPro-järjestelmän avulla on mahdollisuus saada arvokasta tietoa lääkehoitoprosessin riskikohdista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, Kuusisto ym. 2019). Vaaratapahtumailmoituksia analysoimalla tunnistettuihin riskikohtiin voidaan kehittää suojauksia, jotta vastaava tapahtuma voidaan mahdollisesti estää tulevaisuudessa. HaiPro-ilmoitusten avulla haluttiin selvittää millaisia lääkehoitoon ja -huoltoon liittyviä vaaratilanteita KYSin psykiatrian osastoilla on raportoitu. Vaaratapahtumia kerättiin järjestelmästä koskien kaikkia KYSin aikuispsykiatrian yksiköitä huhtikuun 2019 ja maaliskuun 2020 väliseltä ajanjaksolta. Kaiken kaikkiaan vaaratapahtumailmoituksia oli tehty 214, joista 68 oli luokiteltu lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merkkiaineeseen liittyväksi. Tässä tutkimuksessa keskityttiin 68 lääkehoitoon liittyvään vaaratapahtumaan. Tulososiossa raportoidaan viiden aikuispsykiatrian osaston sekä päihdepsykiatrian osaston vaaratapahtumailmoitukset. HaiPro-koosteraportin pohjalta tehdyissä taulukoissa (taulukko 4 ja liite 4) ovat mukana psykiatrian poliklinikoilla ja neuromodulaatioryhmässä ilmoitetut vaaratapahtumat (n=5).

7.6 Analysointi

Laadullisen aineiston analysointivaiheessa on tyypillistä, että aineisto tiivistetään, jonka jälkeen tehdään oma tulkinta esille nousevista asioista (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008b). Tutkimuksen tavoitteet ohjasivat aineiston analysoimista. Tässä tutkimuksessa aineiston kerääminen ja analysoiminen tapahtuivat osittain päällekkäin, mikä on laadulliselle tutkimukselle ominaista (Kylmä ja Juvakka 2014 s. 110–119). Analysoinnin eteneminen on kuvattu kuvassa 4.



Kuva 4. Analysoinnin eteneminen.

7.6.1 Havainnointiaineisto

Käsin kirjoitetut havainnointimuistiinpanot kirjoitettiin tietokoneella puhtaaksi heti havainnointipäivän päätteeksi tai viimeistään seuraavana päivänä muistiharhan välttämiseksi. Muistiinpanot kirjoitettiin kronologisessa järjestyksessä osasto kerrallaan. Aineiston analysoiminen ja luokittelu aloitettiin jo puhtaaksikirjoitusvaiheessa. Havainnot ryhmiteltiin eri teemoihin hyödyntäen lääkehoitoprosessikaaviota (liite 1). Analysointivaiheessa on tärkeää pyrkiä säilyttämään aineiston sisältö mahdollisimman totuudenmukaisena, vaikka aineistoa joudutaan pelkistämään ja tiivistämään (Kylmä ja Juvakka 2014 s. 110–119). Tieto siitä, mitä osastoa havainnot koskevat, pyrittiin pitämään mukana koko analysointiprosessin ajan. Tutkimuksen tuloksissa asiaa ei raportoida.

7.6.2 Haastatteluaineisto

Haastattelututkimuksen tallenteet litteroitiin heti haastattelujen jälkeen. Litteroitu aineisto tiivistettiin, ja kahden eri lääkärin vastaukset ryhmiteltiin samaan tiedostoon. Lopulta muodostunut aineisto luokiteltiin lääkehoitoprosessin eri vaiheisiin. Tutkielman tuloksissa kuvataan haastattelujen sisältöä, mutta raportointi tehdään anonymisti niin, ettei yksittäisiä henkilöitä ja heidän lausumiaan kommentteja ole mahdollista tunnistaa.

7.6.3 HaiPro-aineisto

Vaaratapahtumailmoitusten analysointi aloitettiin taulukoimalla HaiPro-koosteraportin keskeisimmät kohdat (taulukko 4 ja liite 4). Tämän jälkeen analysoitiin tapahtumakuvaukset, joista käy ilmi muun muassa ilmoituksen tekijän näkemys vaaratapahtumatilanteesta. Myös tapahtumakuvaukset tiivistettiin ja luokiteltiin lääkehoitoprosessin eri vaiheiden mukaisesti. Koosteraportin pohjalta tehdyissä taulukoissa vaaratapahtuman luokittelu perustuu ilmoituksen tekijän näkemykseen. Tapahtumakuvausten luokittelu lääkehoitoprosessin vaiheisiin perustuu tutkijan näkemykseen vaaratapahtuman perimmäisestä syystä. HaiPro-aineisto analysoitiin vasta havainnointitutkimuksen jälkeen, jotta ilmoituksista esille nousseet asiat eivät ohjanneet tutkijan tekemiä tulkintoja. Analysoinnin lopuksi verrattiin, nouseeko HaiPro-ilmoituksista esille samoja asioita, joihin havainnointi- ja haastattelututkimuksissa kiinnitettiin huomiota.

7.7 Tutkimuslupa

Tutkimuksen toteuttaminen edellytti organisaatiolupaa, joka haettiin marraskuussa 2019 Kuopion yliopistolliselta sairaalalta. Lupahakemukseen tuli laatia EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset tietosuojaselosteet sekä vaikutusten arviointi haastattelujen ja HaiPro-ilmoitusten käsittelystä. Tutkimuseettisen toimikunnan lupaa ei tarvittu, sillä tutkimus ei kuulunut lain lääketieteellisestä tutkimuksesta (9.4.1999/488) määrittelemiin potilaaseen kohdistuviin tutkimuksiin.

8 Tulokset

8.1 HaiPro-koosteraportti

Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien yleisimmät tapahtumatyypit olivat antovirhe (36 %), jakovirhe (29 %) ja määräysvirhe (12 %) (taulukko 3). Vähiten yksiköissä oli raportoitu tilausvirheitä ja toimitusvirheitä. Yleisimmät virhetyypit olivat väärän annoksen tai vahvuuden jakaminen, lääkkeen jakamatta jättäminen, lääkkeen antamatta jättäminen ja lääkemääräyksen puuttuminen.

Taulukko 3. Aikuispsykiatrian yksiköissä raportoidut vaaratapahtumat tapahtumatyypeittäin.

Tapahtuman tyyppi	n	%
Virhe lääkkeen valmistuksessa tai käyttökuntoon saattamisessa	2	2,9
Väärä annos tai vahvuus	1	
Muu	1	
Tilausvirhe	1	1,4
Toimitusvirhe	1	1,4
Väärään aikaan	1	
Säilytysvirhe	2	2,9
Vanhentuminen	1	
Väärä sijoituspaikka	1	
Määräysvirhe	8	11,6
Väärä annos tai vahvuus	1	
Määräys puuttuu	5	
Muu	2	
Kirjaamisvirhe	6	8,7
Väärä annos tai vahvuus	1	
Lääke kirjaamatta	2	
Muu	3	
Jakovirhe	20	29,0
Väärä potilas	1	

Tapahtuman tyyppi	n	%
Väärä lääke	4	
Väärä annos tai vahvuus	6	
Lääke jakamatta	6	
Jaetaan lopetettu lääke	1	
Muu	2	
Antovirhe	25	36,2
Väärä potilas	4	
Väärä lääke	2	
Väärä annos tai vahvuus	4	
Väärä ajankohta	4	
Lääke antamatta	5	
Annetaan lopetettu lääke	3	
Muu	3	
Ei tiedossa	4	5,8

Suurin osa vaaratapahtumista oli luokiteltu tapahtuneen potilaalle (taulukko 4), mutta yhdenkään ilmoituksen mukaan vaaratapahtuma ei ollut aiheuttanut potilaalle vakavaa haittaa. Neljässä ilmoituksessa haitta luokiteltiin kohtalaiseksi, ja noin neljäsosa tapauksista aiheutti potilaalle lievän haitan. Yli puolessa tapauksista potilaalle ei aiheutunut lainkaan haittaa. Riskiluokkaa valitessaan ilmoittajan tulee arvioida riskimatriisin avulla vaaratapahtuman tyypillisiä seurauksia potilaalle suhteessa tapahtuman esiintymistodennäköisyyteen. Vakavaa tai merkittävää riskiä ei koettu aiheutuneen mistään ilmoitetusta vaaratilanteesta. Yli puolet vaaratapahtumista luokiteltiin vähäisen riskin luokkaan.

Taulukko 4. Vaaratapahtuman luonne, seuraus potilaalle ja riskiluokka.

Vaaratapahtuman luokittelu	n	%
Tapahtuman luonne		
Läheltä piti	23	33,8
Tapahtui potilaalle	41	60,3
Muu havainto tai kehittämissuositus	4	5,9

Vaaratapahtuman luokittelu	n	%
Tapahtuman seuraus potilaalle		
Ei haittaa	38	55,9
Lievä haitta	16	23,5
Kohtalainen haitta	4	5,9
Ei valittu	7	10,3
Ei tiedossa	3	4,4
Tapahtuman riskiluokka		
I Merkityksetön riski	17	25,0
II Vähäinen riski	40	58,8
III Kohtalainen riski	8	11,8
Ei valittu	3	4,4

8.2 Aiemman toteutuneen lääkityksen selvitys

Nykytila

Potilaan lääkitystietojen selvittäminen on vastaanottavan lääkärin velvoite, jolloin työn tekee osaston lääkäri tai päivystävä lääkäri. Toinen haastateltavista korosti, että myös lähettävän lääkärin vastuulla olisi selvittää toteutunutta lääkehoitoa. Ajantasaisen lääkelistan tulisi aina olla mukana lähetteessä. Selvitystyö tehdään yleensä potilaan kanssa keskustellen, jolloin pyritään varmistamaan olemassa olevien lääkitystietojen ajantasaisuus. Tiedot näkyvät potilastietojärjestelmässä, mikäli potilaalla on taustalla aiempia osastohoitojaksoja. Joillakin osastolle saapuvilla potilailla on itsellään mukana lääkelista. Jos potilas ei muista tai pysty kertomaan käyttämiään lääkkeitä, lääkäri katsoo ne reseptikeskuksen sähköisistä resepteistä. Kun reseptikeskuksen tietoja hyödynnetään, tulee lääkärillä olla potilaan lupa tietojen katsomiseen. Akuutissa tilanteessa, esimerkiksi potilaan saapuessa osastolle M1-läheteellä, lupaa ei aina ehditä saada etukäteen. Elin tärkeät lääkkeet on saatava selville keinolla millä hyvänsä. Tarvittaessa potilaan lääkitystietoja voidaan käydä katsomassa Kanta-arkistosta, mutta päivystystilanteessa tähän ei ole aikaa.

Kehittämistarpeet

Selvitystyöhön ei haastateltavien mukaan liity suurempia haasteita, vaikka joskus ongelmia ilmenee. Sähköiset reseptit helpottavat työtä. Perusteellinen selvitystyö voi jäädä seuraavaan päivään, ja saattaa olla, että jotkut somaattisten sairauksien lääkkeet selviävät vasta päivien kuluessa osastolle saapumisen jälkeen. Yksittäisinä haasteina mainittiin epäselvät tiedot lähetteessä ja se, ettei potilas kerro, mitä lääkkeitä hän on käyttänyt. Monet potilaista ovat psykoottisia, eivätkä välttämättä pysty antamaan kunnollista tietoa. Potilas voi saada liian suuren lääkeannoksen, jos hän valehtelee käyttäneensä hänelle määrättyä lääkettä. Toinen haastateltavista mainitsi, etteivät kaikki kollegat huolehdi lääkelistojen ajantasaisuudesta. Terveyskeskuslähetteessä saattaa olla vain lista uusituista resepteistä, jonka perusteella ei tiedä, ovatko kyseiset lääkkeet oikeasti käytössä. Havainnointitutkimuksen aikana yksi potilas saapui osastolle ilman lähetettä, ja yhden potilaan lähetteestä puuttui lääkelista. Yksi HaiPro-ilmoitus koski tapausta, jossa lääkelista ei ollut mukana lähetteessä, ja tämän vuoksi potilaalta oli jäänyt saamatta hänelle määrätty karbamatsapiinilääkitys. Potilaan lääkitystiedot olivat olleet erillisellä lääkelistalla ja jääneet vastaanotavalta lääkäriltä huomaamatta.

Toisessa HaiPro-ilmoituksessa vastaanottava lääkäri oli määrännyt potilaalle klotsapiinilääkityksen 400 milligramman päiväannoksella, vaikka tulohaastattelun perusteella potilas ei ollut käyttänyt lääkettä kahteen viikkoon. Lääkehoitaja huomasi virheen, ja päivystävä lääkäri laski annoksen 25 milligrammaan. Myös kolmannen HaiPro-ilmoituksen tapauksessa lääkehoitaja oli huomannut, ettei potilaan lääkelista vaikuttanut järkevältä. Lähetteen perusteella potilas ei ollut käyttänyt lääkitystään säännöllisesti. Lisäselvitysten jälkeen osaston lääkäri teki tarvittavat annosvähennykset. Avohoidon lääkäri oli tehnyt lääkemääräykset, mutta hän ei ollut ottanut lähetteessä kantaa lääkitykseen eikä tarkistanut lääkelistaa. Havainnointiaineiston perusteella osastolle saapuneiden potilaiden lääkitystiedoissa esiintyi välillä epäselvyyksiä.

Lääkehoitaja esitteli edellisenä päivänä toisen erikoisalan osastolla tehtyä parasetamolimääräystä. Määräyksessä potilaan annos oli 500 mg ja maksimiannos 6 mg. Potilaalle oli eilisen antokirjauksen mukaan annettu 1000 mg ennen psykiatrian osastolle saapumista.

Lääkäri näytti osastolle saapuneen potilaan memantiinilääkemääräystä. Määräyksessä potilaan annos oli 5 mg + 10 mg + 15 mg + 20 mg. Lääkäri ihmetteli, ettei määräyksessä ole mitään järkeä. Oikean annoksen selvittäminen tulee hänen mukaansa olemaan salapoliisityötä. (Duodecim lääketietokannan mukaan memantiinista on saatavilla aloituspakkaus, jossa on jokaista edellä mainittua vahvuutta seitsemän tablettia.)

Neljäs lääkitystietojen selvittämiseen liittyvä HaiPro-ilmoitus koski tapausta, jossa potilas oli saanut lääkkeet vanhojen annostusohjeiden mukaan. Potilas oli saapunut osastolle päivystyksestä klo 18. Osastolla oli tieto, että lääkäri huolehtii potilaan lääkityksen ajan tasalle. Näin ollen potilaalle annettiin iltalääkkeet normaaliin tapaan klo 20. Hetkeä myöhemmin kävi ilmi, ettei lääkäri ollut ehtinyt tarkistaa potilaan lääkitystä. Viides HaiPro-ilmoitus liittyi niin ikään tiedonkulun ongelmiin. Potilas oli saapunut osastolle hieman ennen iltayhdeksää ja tullut itse pyytämään iltalääkkeitään. Yöhoitaja oli antanut hänelle lääkkeet. Lääkkeiden annon jälkeen potilasteksteistä kävi ilmi, että potilas oli saanut iltalääkkeet jo hoitokodista päivystykseen lähtiessään.

Jotta osastolle saapuvan potilaan käyttämä lääkitys on tiedossa, tulisi huomiota kiinnittää lähettävän yksikön ja osaston väliseen tiedonkulkuun. Lähettäviä yksiköitä olisi hyvä muistuttaa siitä, että lähetteessä olevien lääkitystietojen tulee olla ajan tasalla. Potilaita voitaisiin ohjeistaa kuljettamaan mukanaan ajantasaista kotilääkekorttia. Päävastuu on kuitenkin aina vastaanottavalla lääkärillä. Hän ei voi luottaa siihen, että toteutunut lääkehoito on selvitetty ennen osastolle saapumista. Myös lääkäreiden ja hoitajien väliseen tiedonkulkuun tulee panostaa väärinkäsitysten välttämiseksi. Havainnointiaineiston perusteella ajantasaisten lääkitystietojen puuttuminen hankaloittaa lääkehoitajan työtä. Muun muassa lääkkeiden jakaminen hidastuu, jos lääkehoitaja joutuu selvittämään, onko potilaan lääkitys ajan tasalla.

8.3 Lääkehoidon suunnittelu ja päätöksenteko

Nykytila

Haastattelujen perusteella lääkitysmuutokset tehdään tavanomaisesti lääkärin kierrolla. Pyrkimyksenä on, että potilas tavataan aina kun hänelle aloitetaan uusi lääke. Osa potilaista ei suostu

aloittamaan lääkehoitoa ennen kuin lääkäri on perustellut lääkkeen käytön. Periaatteessa potilasta tulisi informoida myös, kun annosta nostetaan tai vähennetään. Yleensä tämä tieto kulkee hoitajalta potilaalle. Lääkehoitaja saa tiedon lääkitysmuutoksista yleensä lääkärin kierrolla mukana olleelta hoitajalta tai suoraan lääkäriltä. Hoitajat osallistuvat etenkin tarvittaessa annettavan lääkehoidon suunnitteluun, ja lääkäri voi tehdä muutoksia heidän kertomansa perusteella. Parhaimmillaan potilas osallistuu itse lääkehoitonsa suunnitteluun.

Potilas kertoi iltalääkkeiden antotilanteessa lääkehoitajalle, että Abilify suussa hajoava tabletti on auttanut hänellä todella paljon. Hän oli itse ehdottanut lääkärille muutosta, sillä lääke oli aiemmin toiminut hänellä hyvin.

Lääkärin tehtävänä on kirjata lääkelista potilastietojärjestelmään ohjeistusten mukaan, ohjelmoida lääkkeiden antoajat ja lisätä lääkitystietoihin tarvittaessa annettavat lääkkeet. Lääkemääräykset kirjataan järjestelmään valmisteiden kauppanimillä, ja pyrkimyksenä on valita peruslääkevalikoimaan kuuluva valmiste. Toinen haastateltavista mainitsi, ettei hän aina ehdi valita valikoiman mukaista valmistetta. Joskus lääkäri kirjoittaa potilaan lääkelistalla olevan valmisteen nimen perään ”osastolla tällä nimellä”. Lääkkeiden annostukset tulisi KYSin ohjeistuksen mukaan kirjata milligrammoina. Haastatteluissa koettiin, että tämä toteutuu ainakin valtaosin. Esille nostettiin lääkkeet, joiden annosta ei voida kirjata milligrammoina, kuten yhdistelmävalmisteet. Lääkelistojen selkeyteen kiinnitetään haastateltavien mukaan huomiota usein hoitajien aloitteesta. Toinen haastateltavista kertoi puuttuvansa listojen selkeyteen ja kunnioittavansa osastolla sovituja lääkkeen antoaikoja. Hän kertoi tiedostavansa, että tarjotinkortti menee ”järkyttävän näköiseksi”, jos antoajat poikkeavat normaaleista. Tietyille antoajankohdille on syynsä, joten aina asialle ei voida tehdä mitään.

Kehittämistarpeet

Eräs havainnoiduista lääkehoitajista koki, ettei tiedot ja tavat kulje aina uudelle lääkärille. Ongelmia ilmenee etenkin, jos lääkärit vaihtuvat usein. Lääkäreiden asianmukaisen perehdytyksen puutteellisuus näkyi useassa HaiPro-ilmoituksessa. Ensimmäisessä tapauksessa potilas olisi jäänyt ilman lääkettä tai saanut väärän annoksen elleivät hoitajat olisi huomanneet virheitä. Uusi

lääkäri oli todennut, ettei osaa itse korjata lääkemääräyksiä. Toisessa saman osaston ilmoituksessa kahden potilaan lääkemuutokset olivat jääneet lääkäriltä tekemättä, vaikka asiasta oli sovittu. Ilmoittajan mukaan näin oli käynyt aiemminkin. Kolmas HaiPro-ilmoitus koski useampaa lääkemääräyspuutetta. Kahdesta lääkemääräyksestä puuttui valinta, jonka avulla lääke näkyy tarjotinkortilla. Pitkävaikutteisten injektoiden lääkemääräyksistä puuttuivat antoajankohdat ja klotsapiinilääkityksen annostusohje oli ristiriitainen. Neljännessä HaiPro-ilmoituksessa potilas oli saanut kahtena iltana lääkkeen väärällä annoksella, sillä annosvähennys oli merkattu puutteellisesti. Korjaustoimenpiteenä ehdotettiin, että uusille lääkäreille perehdytettäisiin yhdenmukaiset lääkevähennysten merkitsemiskäytännöt. Yhden potilaan lääkehoidosta oli tehty kolme jakovirheisiin liittyvää HaiPro-ilmoitusta. Vaaratilanteiden syyksi koettiin se, että potilaalle annetaan lääkkeitä kahdeksana eri ajankohtana. Korjaustoimenpiteenä ehdotettiin lääkemääräysten selkiyttämistä ja lääkärin perehdyttämistä.

Lääkelistat koettiin epäselviksi kolmessa HaiPro-ilmoituksessa. Yhden potilaan lääkelistassa oli paljon eri päivämääriä alkavien, tauolla olevien ja loppuvien lääkitysten osalta, mikä teki tarjotinkortista sekavan. Toisen ilmoituksen mukaan potilas oli saanut injektio-lääkkeen kolme viikkoa liian aikaisin epäselvän lääkemääräyksen takia. Kolmannen HaiPro-ilmoituksen tekijä koki, että mitta- ja kappaleyksiköiden käyttäminen sekaisin lisää jakovirheiden määrää. Myös havainnointitutkimuksessa kävi ilmi, etteivät lääkärit aina merkitse annoksia milligrammoina. Havainnointitutkimuksessa tarjotinkorttien epäselvyyttä kommentoitiin joka osastolla. Eräällä osastolla potilaalle oli jaettu useana päivänä liian pieni antibioottiannos epäselvän annostusohjeen takia. Toisella osastolla insuliinin annostusohje oli epäselvä.

Ensimmäisenä päivänä lääkehoitaja jakoi potilaalle yhden Amorion-tabletin (500 mg). Kolmannen päivän lääkehoitaja pohti, onko potilaan antibiootit jaettu kuluneella viikolla oikein. Hän oli itse jakanut potilaalle yhden Amorion tabletin, vaikka annostus oli 2 tablettia (3 kertaa vuorokaudessa). Kaksoistarkastuksen tehnyt hoitaja ei ollut huomannut virhettä. Antibiootin annostelu oli merkattu tarjotinkorttiin muista lääkkeistä poikkeavalla tavalla. Oikean kellonajan kohdalla sarakkeessa oli käsin merkattu raksi, kun taas muiden lääkkeiden kohdalla sarakkeessa luki annos (esim. 500 mg). Antibiootin annos olisi pitänyt varmistaa ensimmäisestä sarakkeesta, jossa se luki valmisteen nimen jälkeen. Kolmas hoitaja epäili, ettei roksitromysiinia (300 mg kerta-annoksena) olisi annettu sinä päivänä ollenkaan. Antibiootti-antoja ei ollut kirjattu järjestelmään. Neljännen päivän lääkehoitaja jakoi jälleen vain yhden Amorion tabletin kahden tabletin sijaan.

Potilaan verensokeri oli korkea (21,2 mmol/l). Hoitaja katsoi järjestelmästä, kuinka paljon Novorapidia täytyy antaa. Kun potilas oli poistunut kansliasta, hoitaja varmisti toiselta hoitajalta, oliko hän tulkinnut annostusohjeen oikein. Potilas pyysi ateriainsuliinia lounaan jälkeen. Neljä hoitajaa luki potilaan annostusohjetta. Selvisi, että potilas oli saanut aiemmin insuliinia yhden yksikön liikaa. Tässä kohtaa kävi ilmi, että potilaan verensokeri on heitellyt paljon. Lääkehoitaja tulosti potilaan tarjotinkortin ja kirjoitti siihen insuliinin annostusohjeen auki "rautalangasta vääntäen". Ohjeen mukaan verensokeripitoisuuden ollessa tietyn arvon yläpuolella, tulee potilaan verensokeriarvosta vähentää kaksi ja jakaa saatu arvo kahdella. Osa hoitajista ei ollut ymmärtänyt, että kauttaviiva tarkoitti jakolaskua. Lääkehoitaja laittoi ohjeen potilaan insuliinien viereen. Kolme päivää myöhemmin kaksi hoitajaa miettivät edelleen saman potilaan insuliiniannostusta. Potilaan verensokeri oli nyt 20,8 mmol/l. Lääkehoitaja kysyi apua annostusohjeen tulkintaan ja näytti ohjetta myös potilaalle.

Kolme HaiPro-ilmoitusta liittyi lääkitysten ohjelmointiin. Kerran potilaan Diapamin antoaika oli ohjelmoitu tarjotinkortille klo 22, vaikka lääkemääräyksen mukainen antoaika oli klo 20. Toinen ilmoitus oli tehty, koska useiden potilaiden lääkelistoilla oli ohjelmoimattomia lääkityksiä ja puutteita annostusohjeissa. Kolmannessa tapauksessa bentsodiatsepiinilääkityksen purun ohjelmointi ei näkynyt tarjotinkortilla. Hoitaja oli havainnut päivällä, ettei potilas ole saanut aamun lääkeannosta. Vaaratapahtuman syntyyn myötävaikuttavana tekijänä nähtiin se, etteivät lääkepurut näy tarjotinkorteilla, kuten muut lääkkeet näkyvät. Toinen haasteltavista kritisoi potilastietojärjestelmää siitä, miten lääkemutokset näkyvät tarjotinkortilla.

Peruslääkevalikoiman noudattamisessa olisi parantamisen varaa. Haastateltavien mukaan avohoidon lääkäreille ei ole välttämättä selvää, mikä peruslääkevalikoima on. Lisäksi avohoidossa työskennelleet lääkärit ovat tottuneet valitsemaan itselle tutuimman valmisteen. Toinen haasteltavista pohti, ettei asiaa ole todennäköisesti perehdytetty riittävästi uusille lääkäreille. Hän muistutti, että valmiste täytyy hakea vaikuttavan aineen nimellä, jotta lääkeainehaku toimii ja näyttää korostetusti peruslääkevalikoimaan kuuluvan valmisteen. Osastoilla kauppanimien käyttö on enemmän arkipäivää.

8.4 Lääkehoidon toteutus

8.4.1 Tarjotinkortit ja lääkityksen tarkistus

Nykytila

Osaston potilaiden tarjotinkortit (kuva 5) säilytetään lääketarjottimella. Tarjotinkorteissa lukee potilaan kokonimi, syntymäaika sekä huone ja vuodepaikka. Kortin yläreunaan tulostuu tyypillisimmät lääkkeiden antoajat. Kortista käy ilmi, milloin se on tulostettu, ja mistä alkaen se on voimassa. Lääkkeen kaupanimen perässä lukee lääkkeen vahvuus, lääkemuoto, annos sekä antotavan lyhenne.

08:00		12:00	14:00	16:00	20:00	22:00								
AMLODIPIN ACTAVIS 5 mg, tabl. 5 mg x 2, PO	5 mg				5 mg		ATORVASTATIN B- LUEFISH 20 mg, tabl, 1 tbl x 1, PO, sairaalas- sa Atorbir						1 tbl	
ASA-RATIOPHARM 100 mg, enterotabl, 100 mg x 1, PO, Os=P- rimaspan	100 mg						AZILECT 1 mg, tabl, 1 tbl x 1, PO, sairaalassa Rasaqiline	1 tbl						
DIFORMIN RETARD 500 mg, depottabl, 1000 mg + 1000 mg jo- ka vuorokausi, PO	1000 mg				1000 mg		CALOGEN EXTRA (- MANSIKKA) -, täyd- rav. 15 ml x 2, PO	15 ml			15 ml			
ENALAPRIL KRKA 10 mg, tabl, 15 mg x 1, PO, OS Ila Linatil (9/2014)	15 mg						KALEORID 1 g, depot- tabl, 1 tbl x 2, PO	1 tbl					1 tbl	
JANUVIA 100 mg, tabl, 100 mg x 1, PO	100 mg						LINATIL 2,5 mg, tabl, 1 tbl x 1, PO, Sairaalas- sa Enalapril	1 tbl						
LAMICTAL 100 mg, disp/purut, 100 mg x 2, PO	100 mg				100 mg		MELATONIN VITABA- LANS 5 mg, tabl, 1 tbl x 1, PO						1 tbl	21.30 X
LEPONEX 100 mg, tabl, 300 mg x 1, PO					300 mg		MIRTAZAPIN KRKA 15 mg, tabl, 30 mg x 1, PO						30 mg	21.30 X
HUOM. Alkuaika 11.01.2020, 14:38							NUTRIDRINK (VANIL- JAJ) -, täyd.rav, 200 ml x 2, PO		X			X		
LEPONEX 100 mg, tabl, 250 mg x 1, PO					250 mg		OLANZAPIN ORION 5 mg, tabl, suus, Erill. oh- je, 12,5mg klo 20, 2,5mg klo 21.30, PO						X	21.30 X
HUOM. Loppuaika 11.01.2020, 14:38							PEGORION 12 g, jau- heliiu, 1 annos x 1, PO, tarvittaessa lisaan- noksia						X	
PERATSIN 4 mg, tabl, 12 mg x 1, PO					12 mg		PROPRAL 40 mg, tabl, 0,5 tbl + 0,5 tbl + 0,5 tbl joka vuorokausi, PO	0,5 tbl		0,5 tbl			0,5 tbl	
ROSUVASTATIN KR- KA 10 mg, tabl, 10 mg x 1, PO					10 mg		A-VITA PLUS -, nena- sumute, 1 suihke x 2, IN, mol, sieraimiin						X	
ABILIFY 5 mg, tabl, 5 mg x 1, PO	5 mg						OFTAGEL 2,5 mg/g, silmitageeli, 1 tipa x 2, OP		X				X	
HUOM. Tauko 06.01.2019, 12:40 -														

Kuva 5. Esimerkit osastojen tarjotinkorteista.

Yleensä illan lääkehoitaja aloittaa tarjotinkorttien tarkastamisen noin klo 16. Lääkehoitaja tulostaa uuden tarjotinkortin, jos lääkitysmuutoksia on tehty. Ennen tulostamista hän kuittaa muutokset potilastietojärjestelmän määräysosiossa. Tulostettuun tarjotinkorttiin lääkehoitaja merkitsee korostuskynällä antoajat, potilaan nimen ja erityishuomiot, kuten esimerkiksi tiedon antibiootikuurin loppumisesta. Eräs lääkehoitajista kertoi korostavansa myös sen, onko kyseessä depot-

vai enterotabletti. Tarjotinkortteihin tehdään jonkin verran merkintöjä käsin. Kortin yläreunassa saattoi esimerkiksi lukea ”dosetti”, jos potilas jakaa lääkkeensä itse tai ”ECT”, mikäli potilaalla on käynnissä ECT-hoito. Lopullisen tarjotinkortin lääkehoitaja leikkaa A4-kokoisesta paperista lääke-tarjottimelle sopivaksi. Poikkeavat antoajat tulostuvat tarjotinkortin alaosaan oletusantoaikojen ja tarvittaessa annettavien lääkkeiden jälkeen. Tarvittaessa annettavat lääkkeet leikataan tarjotinkortista pois, joten ne näkyvät ainoastaan potilastietojärjestelmässä. Tämän jälkeen poikkeavaan aikaan annosteltavat listalääkkeet teipataan yhteen oletusantoaikoina annettavien lääkkeiden alapuolelle.

Kun lääkäreiltä kysyttiin, tarkistavatko he potilaan kokonaislääkitystä, molemmat haastateltavat mainitsivat ohjelman helpottavan yhteisvaikutusten tarkistamista. Potilastietojärjestelmä kertoo yhteisvaikutukset suoraan, kun lääkitystä ohjelmoidaan järjestelmään. Jos lääkäri aloittaa uuden lääkkeen, hän katsoo, aiheuttaako se ongelmia muun lääkityksen kanssa. Potilastietojärjestelmässä lääkityksen selaus -näkyvän yläreunassa lukee ”lääkitys tarkastettu”, jonka perässä lukee päivämäärä, kellonaika sekä tarkastuksen tehneen henkilön kokonimi ja ammatti.

Kehittämistarpeet

Tarjotinkorttien ajantasaisuus oli ongelmana kuudessa HaiPro-ilmoituksessa. Ensimmäisessä tapauksessa kuuden potilaan lääkelistat olivat olleet päivittämättä kahden päivän ajan. Näin ollen uudet lääkemääräykset olivat jääneet huomiotta ja annoksissa esiintyi virheitä. Vakavimmaksi nostettiin tapaus, jossa potilas oli saanut olantsapiini-injektion lisäksi tauolla olevan oraalisen olantsapiinin. Tauotus ei ollut näkynyt päivittämättömällä kortilla. Kolmessa HaiPro-ilmoituksessa lääkehoitaja ei ollut tulostanut ajantasaisia tarjotinkortteja, ja potilaat eivät olleet saaneet heille aloitettuja uusia lääkkeitä. Kerran potilas oli saanut tauotetun lääkkeen (Primaspan 100 mg), koska edellisen päivän lääkemuutosta ei ollut huomioitu. Eräälle potilaalle oli aloitettu toisella osastolla bentsodiatsepiiniannoksen vähennys kaksi viikkoa aiemmin. Vähennys ei kuitenkaan näkynyt tarjotinkortilla vaan ainoastaan potilastietojärjestelmässä. Havainnointitutkimuksessa vastaan tuli tilanne, jossa uudet lääkemääräykset eivät näkyneet tarjotinkortilla.

Hoitaja kysyi lääkehoitajalta, mitä lääkkeitä uudelle potilaalle annetaan iltaisin. Lääkehoitaja vastasi, että ei muuta kuin mirtatsapiini. Hoitajan mukaan lääkäri oli puhunut, että potilaalle annettaisiin lisäksi 6 mg melatoniinia. Lääkehoitaja lähti tarkistamaan asiaa. Ilmeni, ettei potilastietojärjestelmässä ollut melatoniinin kohdalla ”täppää”, joten se ei ollut tulostunut tarjotinkortille. Lisäksi tulostumatta oli jäänyt yksi aamulääke. Kysyin, kenen tehtävä on huolehtia ”täpän” laittamisesta. Lääkehoitaja vastasi, että lääkärin kuuluisi huolehtia asiasta, mutta myös hänen olisi pitänyt huomata virhe.

Tarjotinkorttien ajantasaisuuden tarkastamisessa esiintyy jonkin verran lääkehoitajakohtaisia eroja. Eräs lääkehoitaja vertasi sekä kuittaamattomien lääkemääräysten listaa että potilastietojärjestelmän lääkelistaa vanhaan tarjotinkorttiin. Toinen lääkehoitaja vertasi tarjotinkortin tulostusnäkyä vanhaan tarjotinkorttiin. Kolmas lääkehoitaja kertoi tekevänsä aina toimipistekohdaisen tulostuksen, jolloin hän tulostaa joka tapauksessa kaikille potilaille uudet kortit. Vasta tämän jälkeen hän käy läpi muutokset ja kuittaa ne. Eräs lääkehoitajista huomautti, että välillä määräysohjeissa on kuittaamattomia määräyksiä pitkältä ajalta. Lääkehoitajan tulisi aina kuitata lääkärin tekemät muutokset. Aikaa tarjotinkorttien tarkastamiseen kului noin 12–33 minuuttia. Tulostamisen lisäksi aikaa kului merkintöjen tekemiseen sekä korttien leikkaamiseen ja teippaamiseen. Tarjotinkortteihin käsin kirjoitetut lisätiedot saattavat joissain tilanteissa helpottaa lääkehoitajan työtä. Ylimääräiset merkinnät tekevät kortista sekavan näköisen ja virheelliset merkinnät ovat mahdollisia.

Eri osastoilla vaikuttaa olevan eri käytännöt lääkityksen tarkistuksen ja etenkin sen kuittaamisen suhteen. Yhdellä osastolla hoitaja puhui, että vain lääkärin tulisi kuitata potilastietojärjestelmään lääkitys tarkistetuksi. Kahden osaston lääkehoitajat olivat sitä mieltä, että lääkelistan läpikäyneen hoitajan tulisi kuitata lista tarkastetuksi. Eräs lääkehoitaja selitti, että lääkäri katsoo potilaan lääkityksen ja kuittaa sen tarkastetuksi, kun potilas saapuu osastolle. Tämän lisäksi hoitaja käy sunnuntaisin potilaiden lääkitykset läpi ja kuittaa ne tarkastetuksi. Kolmella osastolla lääkehoitaja mainitsi, että tarjotinkortit tarkastetaan perusteellisemmin sunnuntaisin, kun taas yhden osaston lääkehoitaja sanoi, ettei vastaavaa tarjotinkorttien perusteellisempaa tarkastelua tehdä.

8.4.2 Lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiin annoksiin

Nykytila

Jokaisella osastolla on erillinen lääkehuone, johon kuljetaan hoitajien kanslian kautta. Lääkkeiden jakaminen toteutetaan huoneessa olevan lääkekaapin sisätasolla. Apuvälineistä eniten käytössä oli lääkelusikka, mutta myös pinsettejä ja tabletinhalkaisijaa käytettiin. Aamun lääkehoitaja jakaa pääsääntöisesti vain päivällä annosteltavat lääkkeet, ja illan lääkehoitaja jakaa saman illan ja seuraavan aamun lääkkeet. Yleensä aamuhoitaja jakaa päivälääkkeet hyvissä ajoin aamupäivällä, ja iltahoitaja aloittaa lääkkeiden jakamisen noin klo 16. Lääkelasit on värikoodattu eri antoaikojen mukaan. Suussa hajoavat tabletit jaetaan lääkelasiin metalliliuskassa, jottei kosteus pääse vaikuttamaan tabletin koostumukseen. Pegorion-annospussit jaetaan yleensä valmiiksi tarjottimelle. Nestemäiset lääkkeet ja huumeet jaetaan juuri ennen lääkkeenantotilannetta. Yhdellä osastolla on valmiina muovisia lappuja, jotka laitetaan jakotilanteessa lääkelasiin ikään kuin muistilapuksi. Lapuissa lukee esimerkiksi "Laxoberon". Joillakin osastoilla puuttuvan lääkkeen nimi kirjoitetaan lääkelasin kanteen. Jaetut lääkkeet säilytetään lääketarjottimella, jossa on jokaiselle potilaalle oma lokero.

Havainnointitutkimuksessa seurattiin lähinnä iltalääkkeiden kaksoistarkastuksia. Joka osastolla toinen hoitaja tarkisti, että lääkehoitaja on jakanut lääkkeet oikein. Hän vertasi lääkelasin sisältöä potilaan lääkelistaan. Kaksoistarkastuksen tekee hoitajista se, joka parhaiten ehtii. Erään osaston seinällä olevassa ohjeistuksessa luki, että iltavuoron lääkehoitaja tarkastaa aamuhoitajan jakamat lääkkeet. Osastojen potilaat käyvät välillä kotilomilla, jolloin heille jaetaan lääkkeet mukaan. Loma voi olla yhden illan tai jopa viikon mittainen. Etenkin pidempien lomien yhteydessä käytetään dosetteja. Tarvittaessa käytettävät lääkkeet jaetaan paperipusseihin. Osastolla potilaat saattavat jakaa lääkkeitä itse, jolloin ideana on hoidon kuntouttava ote. Lääkehoitaja valvoo lääkkeiden jakamista.

Osastoilla käytetään joitakin injektio-lääkkeitä. Anestesian esilääkkeenä käytettävä Robinul-injektio oli osastoilla melko tyypillinen lääkevalmiste, sillä se annetaan potilaille ennen ECT-hoitoa. Lisäksi joillakin osastoilla käy avohoidon potilaita saamassa pitkävaikutteisen lääkeinjektion (esim. Zypadhera, Risperdal Consta ja Abilify Maintena). Injektio annetaan potilaalle yleensä kahden tai neljän viikon välein. Potilas jää injektion antamisen jälkeen osastolle seurantaan muutamaksi tunniksi.

Klo 9.04 lääkehoitaja pesi ja desinfioi kätensä ja laittoi hanskat. Hän tarkisti järjestelmästä potilaan tiedoista Zypadheran vahvuuden ja annostuksen ja otti esille pakkausselosteen. Käyttökuntoon saattaminen tapahtui sivupöydällä. Lääkehoitaja koputteli lääkeainepurkkia jonkin aikaa pöytää vasten. Hän poisti ilmakuplia vedettyään liuottimen ruiskuun, lisäsi liuottimen lääkeaineeseen sekaan ja koputteli purkkia pöytään valmisteen sekoittamiseksi. Hoitaja mainitsi, että paakut ovat usein haasteena. Klo 9.16 lääkehoitaja veti seoksen ruiskuun ja naputteli ruiskua sormella. Hän pyysi toisen hoitajan tarkistamaan, että annettava määrä on oikea. Lääkehoitaja vaihtoi pistoneulan ja lähti antamaan injektioita potilaalle. Klo 9.28 lääkehoitaja palasi ja kertoi, että potilaan seuraava injektio on kahden viikon kuluttua. Hän siivosi jälkensä ja laittoi neulat särmäjätteeseen. Hän teki antokirjauksen, johon kirjasi myös lääkkeen vnr-numeron. Lääkehoitaja kertoi antaneensa injektion pakalihakseen. Anto tapahtui makuuasennossa eristyshuoneessa, sillä vapaata potilashuonetta ei ollut. Hän kertoi kysyvänsä potilaan kuulumiset injektioannon yhteydessä. Lääkehoitaja kirjasi järjestelmään ”Kokee vointinsa hyväksi”.

Kehittämistarpeet

Osastoilla aamu- ja iltalääkkeiden jakaminen on muutettu iltavuorolaisen tehtäväksi, sillä lääkärit voivat tehdä lääkitysmuutoksia klo 16 saakka. Eräs lääkehoitaja kertoi, että jotkut iltahoitajat saattavat jakaa myös päivälääkkeet valmiiksi. Hänen mielestään tarjotin on selkeämpi, jos siinä ei ole kuin illan ja aamun lääkkeet tai vastaavasti vain päivälääkkeet. Yksi aamun lääkehoitajista jatkoi kerralla potilaiden kaikki lääkkeet. Lääkelaseista jäi puuttumaan lääkkeitä, koska apteekin toimitus ei ollut ehtinyt saapua. Lääkehoitaja laittoi lääkelaseihin paperilaput, joihin hän kirjoitti puuttuvien lääkkeiden nimet. Pääosin lääkkeiden jakaminen tapahtui sovittuun tapaan. Osastoilla on käytössä kaksi lääketarjotinta lukuun ottamatta yhtä osastoa. Kyseisellä osastolla yhden tarjottimen käytäntö koettiin hankalaksi. Myös muilla osastoilla tarjottimet olivat välillä täynnä, etenkin jos potilaiden lääkelistat olivat pitkiä.

Jakamisen apuvälineitä hyödynnettiin pääosin hyvin. Vain kaksi hoitajaa hyödynsi lääkekaapista ulos vedettävää aputasoa, joka toi lisää pöytätilaa lääkkeiden jakamiseen. Suurin osa lääkehoitajista käytti tablettihalkaisijaa, mutta osa puolitti tabletit käsin. Osastoilla ilmeni vaihtelevia käytäntöjä sen suhteen, laittavatko hoitajat ylimääräisen tabletin puolikkaan takaisin pakkaukseen vai hävikkiin. Mitään yhtenäistä linjaa ei kuulemma ole. Osa hoitajista laittoi puolikkaan hävikkiin, toiset jakoivat sen samalle potilaalle seuraavalle päivälle. Osa laittoi puolikkaan takaisin folioliuskaan tai purkkiin. Vastaavuustaulukkoa käytettiin lähinnä silloin, kun jaettavaa lääkettä ei löytynyt heti lääkekaapin hyllyiltä tai kyseessä oli jokin osastolla harvemmin käytetty lääke. Yleensä kyse oli muusta kuin psyykenlääkkeestä.

Hoitaja kysyi: "Onkohan meillä Bricanylia?" Hän katsoi vastaavuustaulukosta, ettei lääke kuulu peruslääkevalikoimaan. Hoitaja kysyi minulta, onko Bufomix sama kuin Bricanyl. Hän katsoi uudelleen vastaavuustaulukkoa ja sanoi, että Bufomix on sama kuin Symbicort. Hän kertoi potilaalle, ettei osastolla ole Bricanylia. Vastaavuustaulukon mukaan sen voi vaihtaa Bufomixiin lääkärin luvalla. Tässä kohtaa lääkehoitaja huomasi, että Bricanyl on määrätty virheellisesti injektiona eikä inhalaatiojauheena. Lääkehoitaja sanoi: "Jos ollaan oikein tarkkana, lääkehoitoa ei voida toteuttaa tällä määräyksellä."

Hanskojen käyttäminen oli vaihtelevaa eikä niiden käytössä ollut suuria eroja eri osastojen välillä. Lääkkeitä jakaessaan 17 lääkehoitajaa käytti hanskoja 39 havainnoidusta tilanteesta. Lääkehoitaja saattoi myöhemmin jakaa tarvittaessa annettavia lääkkeitä ilman hanskoja, vaikka hän olisi käyttänyt hanskoja varsinaisen lääkkeenjaon aikana. Eräs hoitajista kommentoi, ettei käytä hanskoja, sillä ei koske tabletteihin. Toinen hoitaja koki epämukavaksi pitää hanskoja pitkiä aikoja. Hoitajat laittoivat yleensä käsidesiä palattuaan lääkehuoneeseen. Käsienpesua tapahtui vähemmän, ja tässä olisi parannettavaa. Jakamiseen käytettävät apuvälineet pestiin usein lääkkeenjaon jälkeen. Yhdellä osastolla potilaan astmalääkkeen tilanjatke oli likaisen näköinen eikä sitä puhdistettu lääkkeenannon jälkeen. Myös antamiseen käytettävät apuvälineet olisi hyvä ajoittain puhdistaa.

Lääkelasien värikoodit ovat yhtä osastoa lukuun ottamatta samat kaikilla osastoilla (aamulääkkeet: kirkas, päivälääkkeet: keltainen, iltapäivälääkkeet: punainen, iltalääkkeet: sininen, yölläkkeet: vihreä). Poikkeavalla osastolla aamulääkkeet jaetaan keltaiseen lääkelasiin, päivälääkkeet

kirkkaaseen, iltalääkkeet siniseen ja yölääkkeet punaiseen lääkelasiin. Myös siinä ilmeni osastojen välisiä eroja, jaetaanko klo 12 annettavat lääkkeet kirkkaaseen vai keltaiseen lasiin. Lääkelasien kansia käytettiin joillakin osastoilla systemaattisesti. Yhdellä osastolla lääkelaseihin laitettiin kannet, jos antoaika poikkesi tyypillisistä antoajoista. Lisäksi kansiin kirjoitettiin tekstit ”ECT hoidon jälkeen” tai ”2 h ennen ECT-hoitoa”. Kahdella osastolla kaikkiin aamun lääkelaseihin laitettiin kannet lääkkeiden jaon yhteydessä. Iltalääkkeet jätettiin tarjottimelle ilman kantta. Kansien käyttö oli aloitettu, koska illan ja aamun lääkkeet olivat välillä sekoittuneet.

Keskeytykset häiritsivät lääkkeiden jakoa joka osastolla. Niitä ilmeni etenkin iltahoitajan jakaessa lääkkeitä, sillä jakotilanne kesti pidempään. Usein toinen hoitaja tuli lääkehuoneeseen hakemaan jotain ja poistui. Kerran toinen hoitaja koulutti lääkehuoneessa EKG-laitteen käyttöä. Yleinen syy keskeytykseen oli potilas, joka tuli pyytämään tarvittaessa annettavaa lääkettä. Välillä lääkehoitajan kanssa tultiin keskustelemaan, ja usein toisten hoitajien keskustelu kuului kansliasta lääkehuoneeseen. Lääkehuoneiden ovet olivat lähes poikkeuksetta koko ajan auki. Työrauhan parantamiseksi ja keskeytysten vähentämiseksi ovi tulisi pitää kiinni etenkin lääkkeenjaon aikana. Samasta syystä olisi hyvä, jos lääkehuoneessa ei tehtäisi muita kuin lääkehoitoon liittyviä tehtäviä.

Jaettujen lääkkeiden kaksoistarkastus tehtiin yleensä varsin nopeasti. Mikäli hoitaja ei tunnista lääkelasissa olevaa tablettia, katsoo hän lääkepakkaukseen ja varmistaa tabletin ulkonäön. Etenkin psyykenlääkkeet ovat hoitajille tuttuja. Yksi kaksoistarkastuksen haasteista on folioliuskoissa olevat lääkkeet. Liuska on avattava, jos tabletin ulkonäön haluaa varmistaa. Tällöin käytännössä puolet lääkkeistä menee hukkaan, sillä tablettia ei tulisi enää säilyttää avatussa pakkauksessa. Aina lääkettä ei laitettu hävikkiin, vaikka folio jäi auki. Puolet hoitajista käytti hanskoja kaksoistarkastusta tehdessään. Havainnointitutkimuksen aikana virheitä havaittiin kahdessa kaksoistarkastuksessa.

Hoitaja vaihtoi lääkehoitajan jakaman Calcichew D₃ Forten Calcichew D₃ Ekstraan. Tämän lisäksi hoitaja lisäsi yhden puuttuvan tabletin. Hän kävi läpi molemmat muutokset lääkehoitajan kanssa.

Hoitaja kysyi lääkehoitajalta, loppuiko Risperidon, sillä pakkaus ei ollut hyllyllä. Lääkehoitaja ei muistanut. Hoitaja kertoi lääkehoitajalle, että hän oli lisännyt yhden jakamatta jääneen Temestan potilaan lääkelasiin. Hetkeä myöhemmin hoitaja löysi puuttuneen Risperidon-pakkauksen väärältä

paikalta ja siirsi sen omalle paikalleen. Hoitaja etsi Deprakine-pakkausta. Kävi ilmi, että sekin oli aakkosjärjestyksen mukaan väärässä paikassa. Hoitaja kertoi lääkehoitajalle, että hänen mielestään mirtatsapiinitabletista oli jaettu puolikas eikä neljäsosa eli potilaan annosohjeen mukainen 3,75 mg.

Injektiolääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa osastojen tulisi kiinnittää huomiota aseptiseen työskentelyyn ja siihen, että työskentelytasolla on riittävästi tilaa. Eräs lääkehoitajista totesi, että aseptiikassa olisi parantamisen varaa etenkin pintojen ja välineiden desinfioinnin suhteen. Pintoja ei desinfioitu kertaakaan havainnointitutkimuksen aikana. Myös riittävään perehdytykseen olisi hyvä kiinnittää huomiota. Havainnointitutkimuksessa saman lääkkeen käyttökuntoon saattaminen aiheutti haasteita kahdella eri osastolla.

Lääkehoitaja kertoi, että on kulunut pitkä aika siitä, kun hän on antanut kyseistä valmistetta (Abilify Maintena). Hän ryhtyi lukemaan pakkausselostetta. Klo 16.35 hän sanoi odottavansa, että toinen hoitaja tulee neuvomaan häntä. Klo 17.35 toinen hoitaja luki Abilify Maintenan käyttöohjetta. Klo 17.40 viisi hoitajaa oli lääkehuoneessa katsomassa tilannetta. Lääkehoitaja desinfioi kätensä ja laittoi hanskat. Lopulta yksi hoitaja luki ohjetta, lääkehoitaja toimi ohjeen mukaan ja toinen hoitaja katsoi vierestä. Toinen hoitaja sanoi, että ilman poistaminen on hankalaa, kun neula on laitettu ensin paikalleen ohjeen mukaan. Hän sanoi poistavansa ensin ilman ja laittavansa vasta sitten neulan. Klo 17.46 lääkehoitaja varmisti järjestelmästä, että kyseessä on oikea lääke ja oikea potilas ja lähti antamaan injeksiota.

Klo 11.07 lääkehoitaja alkoi lukemaan Abilify Maintenan pakkausselostetta. Klo 11.11 lääkehoitaja sanoi, ettei ole pistänyt kyseistä lääkettä aiemmin. Toinen hoitaja tuli auttamaan ja luki lääkehoitajalle ohjetta ääneen, ja lääkehoitaja toimi sen mukaan. Hän työskenteli sivupöydällä ilman hanskoja. Ilmanpoistossa oli haasteita. Molemmat hoitajat totesivat, että on hankala nähdä, milloin lääkeaine on oikeassa kohdassa. Lopulta lääkeainetta tuli hieman neulasta yli. Klo 11.16 hoitajat lähtivät antamaan injeksiota.

Merkittävä osa HaiPro-ilmoituksista liittyi lääkkeiden jakamiseen. Neljässä ilmoituksessa lääke oli jäänyt jakamatta. Kerran lomalla olevan potilaan lääkkeistä oli puuttunut klotsapiini. Toisessa tapauksessa puuttunut lääke oli huomattu lisätä ennen lääkkeen antoa. Kolmannessa ilmoituksessa N-lääke oli jäänyt jakamatta ja antamatta. Asia oli huomattu vasta tunteja myöhemmin, kun potilas oli valittanut kipua. Myötävaikuttavana tekijänä nähtiin aamuvuoron päällekkäiset

työtehtävät. Neljännessä tapauksessa potilas oli vahvasti sitä mieltä, ettei hän ole saanut iltalääkkeitään. Myös hänen aamulääkkeensä olivat puuttuneet tarjottimelta. Myötävaikuttavaksi tekijäksi mainittiin kuormittava ja kiireinen työvuoro.

Kolmessa HaiPro-ilmoituksessa potilaalle oli jaettu ja annettu lopetettu lääke. Virhe oli huomattu vasta, kun lääkehoitaja oli mennyt tekemään antokirjausta. Yhdessä tapauksista virheeseen myötävaikuttaneeksi tekijäksi mainittiin hoitajan ensimmäinen kerta lääkevuorossa. Kahdessa ilmoituksessa lääkkeitä oli jaettu liikaa, mutta ylimääräinen lääke ei ollut päätynyt potilaalle saakka. Ensimmäisessä tapauksessa sekä hoitaja että potilas huomasivat ylimääräisen lääkkeen antolanteessa. Toisella osastolla potilaalle oli jaettu kotilomalle ylimääräinen ketiapiiinitabletti. Korjaustoimenpide-ehdotuksessa pohdittiin tarkastaako potilas omat lomalääkkeensä, ja toteutuuko lomalääkkeiden kaksoistarkastus henkilökunnan toimesta.

Lääke oli jaettu väärin kolmessa HaiPro-ilmoituksessa. Kerran lääkehoitaja oli jakanut väärän bentsodiatsepiinin oikealla vahvuudella. Myötävaikuttaviksi tekijöiksi nimettiin hälinä ja toisen työntekijän esittämä kysymys kesken lääkkeenjaon. Toisessa tapauksessa potilaalle oli annettu tavallisen Ketipinor-tabletin sijaan depottabletti. Kolmannessa ilmoituksessa kyse oli väärästä annoksesta. Tämä tapahtui osastolla, jossa potilas jakaa itse lääkkeensä dosettiin, ja hoitaja tarkistaa jaon. Ilmoittajan mukaan lääke oli jaettu useampana päivänä väärin. Havainnointiaineiston perusteella voidaan todeta, että oikean vahvuuden kanssa tulee olla tarkkana.

Lääkehoitaja otti hyllystä Ketipinor 200 mg paketin, mutta laittoi sen hetken päästä takaisin. Tämän jälkeen hän jakoi lääkelasiin 25 mg:n vahvuisen Ketipinor-tabletin, mutta poimi sen hävikkiin ja jakoi tilalle 100 mg:n vahvuisen tabletin. Hetken päästä lääkehoitaja otti paketista ensin 20 mg:n vahvuisen rosuvastatiinitabletin, mutta laittoi sen hävikkiin ja jakoi sen sijaan kaksi 5 mg:n vahvuista tablettia.

8.4.3 Lääkkeiden antaminen potilaille

Nykytila

Aamu- ja iltalääkkeet annetaan potilaille ruokailun yhteydessä. Aamulla tyhjään vatsaan annosteltavat lääkkeet, kuten Thyroxin viedään potilaalle ennen aamupalaa. Lääkehoitaja antaa lääkkeet potilaille, ja yleensä ainakin yksi hoitaja on paikalla valvomassa tilannetta. Aamulääkkeet annetaan kaikilla osastoilla pääsääntöisesti ennen kahdeksaa (taulukko 5). Iltalääkkeiden antoajoissa on eroja. Kahdella osastolla iltalääkkeet annetaan noin seitsemältä, ja kolmella osastolla kahdeksalta. Potilaat saapuvat paikalle liukuvasti, joten aikaa kuluu potilaiden odotteluun. Lääkkeitä annetaan myös muina kellonaikoina, kuten klo 14, klo 16 ja klo 18. Yleensä poikkeavina aikoina lääkkeitä annetaan vain yksittäisille potilaille, jolloin hoitaja vie lääkkeen suoraan potilaalle.

Taulukko 5. Lääkkeiden antoajankohta ja antamiseen kulunut aika osastoittain.

Tutkimusosasto	Kellonaika	Kesto
Osasto a	klo 7.23–7.37	14 min
	klo 7.35–7.50	15 min
	klo 19.51–19.58	7 min
	klo 19.55–20.01	6 min
Osasto b	klo 7.30–7.52	22 min
	klo 19.59–20.13	14 min
	klo 19.52–20.05	13 min
Osasto c	klo 7.37–8.04	27 min
	klo 19.14–19.30	16 min
	klo 19.00–19.17	17 min
Osasto d	klo 19.54–20.00	6 min
	klo 19.57–20.11	14 min
Osasto e	klo 7.48–8.07	19 min
	klo 18.52–19.04	12 min
	klo 18.57–19.09	12 min

*tutkimuksessa ei havainnoitu kaikkia aamun antotilanteita

Yhdellä osastolla lääkkeet annetaan erillisessä huoneessa, joka sijaitsee ruokailutilan yhteydessä. Potilaat tulevat huoneeseen yksi kerrallaan, ja muut odottavat ulkopuolella. Välillä seuraava potilas tuli huoneeseen jo ennen omaa vuoroaan. Toisella osastolla lääkehoitaja antoi potilaiden aamulääkkeet ruokailutilassa apunaan pyörillä kulkeva taso. Iltalääkkeiden anto tapahtui keittiöstä, josta on avoin luukku ruokailutilaan. Lopuilla kolmella osastolla sekä aamun että illan antotilanne toteutettiin aina keittiön kautta. Potilaat jonottavat keittiön edessä ja saavat lääkkeensä samalla, kun ovat ottamassa ruokaa. Keittiön luukusta jakamisen eduksi koettiin muun muassa se, että kaikkien potilaiden lääkkeet ja tarjotinkortit ovat ainoastaan hoitajien ulottuvilla.

Listalääkkeistä ei yleensä tehdä antokirjausta potilastietojärjestelmään. Thyroxinin, insuliinien ja Marevanin eli erillisen ohjeen mukaan annettavien lääkkeiden annot kirjataan. Lisäksi potilaiden henkilökohtaisista lääkkeistä, kuten nenäsuihkeista, silmätipoista sekä vaihdetuista laastareista tehtiin antokirjaukset. Jos potilaalle ei jostain syystä anneta listalääkettä, tulee hoitajan tehdä tästä nollakirjaus. Eräs lääkehoitaja teki nollakirjauksen parasetamolista, jota potilas ei halunnut. Hän kirjoitti nollakirjaukseen ”Ei ota lääkettä, koska ei ole kipuja”.

Kehittämistarpeet

Lääkkeiden antotila koettiin ongelmalliseksi. Tila ei ole optimaalinen, sillä potilaat odottavat jonnossa, ja ruoat ovat lääkehoitajan ja potilaan välissä. Eräs lääkehoitaja kertoi, että myös heidän osastollaan lääkkeet oli aiemmin annettu erillisessä huoneessa, mutta tämä oli kielletty tilan ahautauden vuoksi. Lääkkeet on jaettu keittiöstä noin puolen vuoden ajan. Lääkkeiden antotilassa tulisi olla hoitajien turvallisuuden takia kaksi poistumistietä. Lääkehoitaja pohti, että vaakakupissa on henkilökunnan turvallisuus ja potilaiden yksityisyys. Intimiteettisuoja ei antotilanteissa ole. Eräs lääkehoitajista kommentoi, että potilaat ovat toisilleen tuttuja eikä osastohoidossa koskaan ole kovin hyvä intimiteettisuoja lääkeseioissa. Avohoidon injektiopotilaille ei aina ollut vapaata paikkaa osastoilla. Yleensä potilaalle varataan osastolta huone, jossa injektio voidaan antaa, ja potilas voi olla parin tunnin seurannan ajan.

Iltalääkkeiden antoaika vaihtelee osastoittain. Yksi lääkehoitajista kommentoi, että heidän osastollaan iltalääkkeiden antoaikaa aikaistettiin, jotta lääkkeet voidaan antaa ruokailun yhteydessä klo 19. Näin potilaat pääsevät halutessaan nukkumaan eikä heitä tarvitse kutsua tunnin kuluttua uudelleen ruokailutilaan. Poikkeavien antoaikojen muistaminen aiheutti jonkin verran haasteita osastoilla. Eräällä osastolla oli todella rauhallinen ilta ja hoitajat olivat jutelleet kansliassa pitkään. Klo 18.10 eräs hoitajista muisti, että klo 18 lääkkeet ovat vielä antamatta. Lääkehoitaja lähti viemään niitä potilaille. Kerran kysyin lääkehoitajalta, annetaanko potilaille lääkkeitä klo 12, ja hän vastasi kieltävästi. Hän kuitenkin tarkisti asian ja huomasi, että yhdelle potilaalle tulee antaa lääke klo 12. Välillä potilaat tulivat itse kysymään lääkkeitään, jos eivät olleet niitä saaneet.

Merkittävä osa HaiPro-ilmoituksista liittyi lääkkeiden antamiseen sekä ilmoitusten tekijöiden että tutkijan näkemyksen mukaan. Ilmoituksista neljä koski tilannetta, jossa lääke oli annettu potilaalle myöhässä. Eräälle potilaalle annettiin Klexane-injektio 16 tunnin kuluttua leposide-eristykseen aloittamisesta, vaikka määräyksen mukaan injektio tulisi antaa 12 tunnin kuluttua. Toisessa tapauksessa oli huomattu klo 17.30 ettei potilas ole saanut skitsofrenialääkettään klo 16. Virheeseen myötävaikuttaneeksi tekijäksi oli mainittu muun muassa epätyypillinen lääkkeenantoaika. Kolmannessa ilmoituksessa hoitaja oli unohtanut antaa potilaalle ahdistusta lievittävän lääkkeen ruokailutilanteeseen. Unohdus huomattiin vasta, kun potilas ei ollut osallistunut lounaalle. Myötävaikuttavina tekijöinä nähtiin poikkeava antoaika (klo 10.30) ja osaston resursseja vienyt levoton potilas. Korjaustoimenpide-ehdotuksissa oli nostettu esille, voisiko illan lääkehoitaja jakaa myös aamupäivän lääkkeet, ja olisiko lääkehoitajaa hyvä muistuttaa poikkeavista antoajoista aamuraportilla. Neljännessä ilmoituksessa potilas oli itse tullut pyytämään klo 18 lääkettä, jota hänelle ei ollut muistettu antaa.

Potilaan henkilöllisyys varmistettiin antotilanteissa vaihtelevasti. Usein lääkehoitaja sanoi ääneen potilaan etunimen ennen lääkkeen antamista. Kolme lääkehoitajista teki näin jokaisen potilaan kohdalla, kun havainnoituja hoitajia oli yhteensä 15. Harvemmin lääkehoitaja sanoi potilaan kokonimen tai kysyi potilaan nimeä. Yksi potilas sanoi oma-aloitteisesti kokonimensä ja totesi, että osastolla on kaksi saman nimistä potilasta. Aina lääkehoitajat eivät varmistaneet potilaan henki-

öllisyyttä millään tavalla. Kolme hoitajaa kommentoivat, etteivät aina sano potilaiden nimiä ääneen, koska osaston potilaat ovat heille tuttuja. Neljässä HaiPro-ilmoituksessa potilaalle oli annettu toisen potilaan lääkkeit. Kerran hoitaja oli virheen huomattuaan pyytänyt potilasta sylkemään lääkkeen kuppiin. Toisessa tapauksessa potilaalta oli antotilanteessa kysytty nimi, johon hän oli vastannut myöntävästi. Kolmannessa tapauksessa hoitaja oli kysynyt potilaan nimen, mutta hän oli unohtanut sen ja ottanut tarjottimelta vahingossa väärän potilaan lääkkeit. Erehdyksen tehnyt hoitaja oli itselleen vieraalla osastolla. Neljäs tilanne tapahtui aamulääkkeiden annon yhteydessä.

Kaksi HaiPro-ilmoitusta oli tehty tilanteista, joissa lääke oli vaihdettu toiseen ja annettu potilaalle ennen kuin asia oli varmistettu lääkäriltä. Kerran kyse oli lääkemuodon vaihtamisesta toiseen, ja kerran lääkeaine oli vaihdettu toiseen. Jälkikäteen lääkäri oli hyväksynyt tehdyt muutokset. Yksi ilmoitus koski osastoilla vallitsevaa ongelmaa liittyen huumausaineiksi luokiteltaviin lääkkeisiin. KYSin ohjeen mukaan huumausaineita saavat antaa vain sairaanhoitajat. Ongelmaksi koettiin se, ettei lääkeluvallisia sairaanhoitajia ole tarpeeksi. Yksi ilmoitus liittyi injektio-lääkkeen antamiseen. Hoitaja oli joutunut keskeyttämään injektio-antamisen havaittuaan neulan olevan verisuonessa. Hän oli valmistellut uuden injektio-annoksen ja antanut sen onnistuneesti lihakseen.

Antokirjausten tekemisen säännöllisyyttä on haastavaa arvioida havainnointitutkimuksen perusteella. Jotkut lääkehoitajat kertoivat, kun he tekivät antokirjauksen. Joskus hoitajien välisestä keskustelusta kävi ilmi, mikäli kirjauksia ei ollut tehty asianmukaisella tavalla. Antokirjausten kohdalla olisi tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että antokirjauksen tekee lääkkeen antanut henkilö, ja tämä tapahtuu mahdollisimman pian lääkkeen antamisen jälkeen. Välillä kirjauksen teki eri hoitaja, kuin lääkkeen antanut hoitaja.

Lääkehoitaja kirjasi järjestelmään potilaan saamat lääkkeet (metoprololi ja enalapriili). Kymmenen minuuttia myöhemmin eräs hoitaja pyysi lääkehoitajaa tekemään antokirjaukset toisen hoitajan antamista lääkkeistä. Kyseessä oli väärinymmärrys, sillä lääkehoitaja oli itse antanut kyseiset lääkkeet sekä tehnyt antokirjaukset (metoprololi ja enalapriili). Myöhemmin hoitaja tuli kysymään, onko potilaalle annettu Robinul-injektio, sillä antokirjaus puuttui järjestelmästä. Lääkehoitaja ei ollut muistanut kirjata antamaansa injektio-annosta ja teki antokirjauksen. Seuraavan päivän lääkehoitaja kertoi, että joskus toinen hoitaja antaa lääkkeen, ja toinen hoitaja tekee kirjauksen. Hän korosti kommunikation tärkeyttä, joka heidän osastollaan sujuu kuulemma hyvin.

8.4.4 Tarvittaessa annettavat lääkkeet

Nykytila

Haastatteluaineiston perusteella lääkäri keskustelelee tarvittaessa annettavista lääkkeistä potilaan kanssa ja kertoo muun muassa, millaiseen tilanteeseen lääke on tarkoitettu. Usein määräyksiin merkataan hoitajille tiedoksi, onko lääke esimerkiksi ahdistuneisuuteen tai kiihtyneisyyteen. Sairaanhoidajat voivat antaa tiettyjä erikseen määriteltyjä valmisteita ilman erillistä lääkärin määrystä ja tehdä niistä kertamääräyksen. Tällaisia valmisteita ovat esimerkiksi jotkut särky-, pahoinvointi- ja allergialääkkeet. Tarvittaessa annettavien lääkkeiden kulutus vaihteli osastoittain ja päivittäin (taulukko 6). Kahdella osastolla tarvittaessa annettavia lääkkeitä kului muita osastoja enemmän. Käytetyimmät lääkeaineet olivat loratsepaami, oksatsepaami, olantsapiini ja parasetamoli.

Taulukko 6. Tarvittaessa annettavien lääkkeiden kulutus havainnointitutkimuksen aikana.

Lääkeaine	Osasto a	Osasto b	Osasto c	Osasto d	Osasto e	Yhteensä
Psykykenlääkkeet						
loratsepaami	4	3	1	-	-	8
oksatsepaami	3	3	1	-	1	8
olantsapiini	3	3	-	-	-	6
ketiapiini	2	1	1	-	-	4
hydroksitsiini	-	1	-	-	1	2
setiritsiini	-	-	1	-	-	1
essitalopraami	-	1	-	-	-	1
venlafaksiini	-	1	-	-	-	1
haloperidoli	-	-	-	1	-	1
Muut lääkkeet						
parasetamoli	-	1	3	3	1	8
melatoniini	3	-	-	-	-	3
ibuprofeeni	1	-	-	1	1	3
metoklopramidi	-	2	-	-	-	2

Lääkeaine	Osasto a	Osasto b	Osasto c	Osasto d	Osasto e	Yhteensä
piroksikaami	-	1	-	-	-	1
makrogoli	1	-	-	-	-	1
loperamidi	-	1	-	-	-	1
ispaghula	-	1	-	-	-	1
Lääkeaine ei tiedossa	4	-	-	-	-	4
Yhteensä	21	19	7	5	4	56

Yleensä potilas tulee itse pyytämään lääkkeen. Lääkehoitaja katsoo potilastietojärjestelmästä, mitä tarvittaessa annettavia lääkkeitä potilaalle on määrätty, ja mitä hänelle voi vielä sen päivän aikana antaa. Lääkehoitaja jakaa ja antaa lääkkeen sekä tekee antokirjauksen. Syy lääkkeen antamiseen kirjataan järjestelmään (esim. olantsapiini: levottomuuteen iltalääkkeisiin, ketiapiini: unta helpottamaan iltalääkkeisiin, setiritsiini: ahdistukseen). Pääsääntöisesti vain lääkehoitaja huolehtii tarvittaessa käytettävien lääkkeiden antamisesta. Jotkut hoitajat olivat tämän suhteen tarkempia kuin toiset. Välillä potilaille tarjottiin lääkkeettömiä hoitomuotoja. Kerran lääkehoitaja vei ahdistuslääkettä pyytäneen potilaan kävelyllä, ja toiselle potilaalle tarjottiin tulisia karkkeja ja kylmähäpussia. Joskus psykoosilääkkeitä joudutaan antamaan tahdonvastaisesti. Lääkäreiden mukaan potilaan kanssa pyritään käymään jälkikäteen keskustelu siitä, miksi näin toimittiin. Tavoitteena on, että potilas ymmärtää lääkkeen auttaneen häntä.

Kehittämistarpeet

Erään lääkehoitajan mukaan tarvittaessa annettavista lääkkeistä puuttuu usein käyttöindikaatio. Hän käytti esimerkkinä Ketipinoria, jonka yhteyteen ei ollut kirjoitettu, onko se määrätty unettomuuteen vai ahdistukseen. Haastatteluissa toinen lääkäristä mainitsi, ettei käyttöaihetta ohjeisteta erikseen, sillä hoitajat ovat niistä tietoisia. Pääosin lääkehoitajat tarkistivat aina potilaan lääkityksen potilastietojärjestelmästä ennen lääkkeen antamista. Yksi lääkehoitajista ei toiminut näin kertaakaan. Aina potilaan lääkelistalla ei ollut sopivaa lääkettä. Kerran potilas kiivastui, ja hoitaja tuli kysymään, onko potilaalle määrätty jotain rauhoittavaa lääkettä. Sopivaa lääkettä ei

löytynyt potilaan lääkelistalta. Välillä potilaan kanssa jouduttiin käymään keskustelua lääkkeiden riittävydestä, jottei lääkärin ohjeistama vuorokausiannos ylity.

HaiPro-ilmoituksista kolme liittyi tarvittaessa annettaviin lääkkeisiin. Ensimmäisessä ilmoituksessa antokirjaukset oli tarkistettu huolimattomasti, ja potilaalle oli annettu ylimääräinen tabletti määrättyyn vuorokausiannokseen nähden. Toisessa ilmoituksessa hoitaja oli katsonut väärän päivän kohdalta, ettei potilas ole vielä saanut lääkettä, ja antanut sen uudelleen. Yksi ilmoitus oli tehty puutteellisesta antokirjauksesta. Kotilomalta palannut potilas kertoi ottaneensa 25 milligrammaa Truxalia, ja tämä oli kirjattu hoitopäivään sekä osaston yhteiseen päiväkirjaan. Yöhoitajille asiasta ei ollut sanottu, ja he olivat antaneet potilaalle 50 milligrammaa Truxalia. Potilaan vuorokausiannos ylittyi 25 milligrammaa. HaiPro-ilmoituksen mukaan hoitajia on tapahtuneen jälkeen kehoitettu tekemään antokirjaus kotilomalla tarvittaessa otetuista lääkkeistä, kun potilas on palannut osastolle.

8.4.5 Lääkeneuvonta

Nykytila

Haastateltavien mukaan lääkäri kertoo potilaalle lääkeshoidosta, mutta lääkeshoidon ohjaus ja neuvonta jää pitkälti hoitajille. Lääkäri yleensä neuvoo potilasta kierron aikana, ja hoitajat jatkavat ohjausta. Tarvittaessa potilaalle annetaan kirjallisia potilasohjeita. Kun potilas yritetään saada sitoutumaan lääkeshoitonsa, pyrkimyksenä on löytää ainakin joku asia, josta lääkäri ja potilas ovat samaa mieltä. Jos potilaalle sanotaan, että lääkkeellä hoidetaan hänen psykoosiaan, hän ei välttämättä ole samaa mieltä sairaudentunnottomuuden vuoksi. Sen sijaan potilaalle voidaan sanoa, että lääke voi selkiyttää ajatuksia tai auttaa unettomuuteen, vaikka kyseessä olisi psykoosilääke. Toisen haastateltavan mukaan lääkärin on puhuttava potilaalle suoraan. Uusi sairaalahoitojakso on hyvin todennäköinen, jos potilas ei käytä lääkettä.

Kehittämistarpeet

Erään osaston lääkevastaava kertoi lääkeneuvonnan olevan huonolla tolalla. Hänen mukaansa hoitajilla ei ole riittävästi tietoja, ja potilaalle annetaan mieluummin ohje luettavaksi. Vaarana on, että potilaat kiinnittävät liikaa huomiota lääkkeen haittavaikutuksiin. Lääkkeenantotilanteissa lääkkeisiin liittyvä keskustelu oli pintapuolista. Lähinnä potilas saattoi kysyä, mitä lääkkeitä hänelle annetaan tai onko lääkkeiden annostuksiin tullut muutoksia. Tarvittaessa annettavien lääkkeiden kohdalla lääkeneuvontaa ei juuri annettu. Yksi hoitajista mainitsi, että oikeaoppisesti potilaalta pitäisi jonkin ajan kuluttua käydä kysymässä autoiko annettu lääke.

Lääkehoitaja kertoi: "Vatsansuojälääke on se keltainen, Somac." Tämän jälkeen hän luetteli potilaalle kauppanimillä muut lääkelasissa olevat aamulääkkeet.

Potilas kysyi: "Niin se on se Disperin?" Lääkehoitaja vastasi: "Tämä on 500 mg:n parasetamoli."

Potilas kysyi, mikä lääke tämä on, ja lääkehoitaja kertoi sen olevan venlafaksiini.

Potilas kysyi: "Mitäs lääkkeitä nämä ovat? Onko nämä syöpään?" Lääkehoitaja vastasi: "Ei ole syöpään. Siinä on mirtatsapiini unta tuomaan."

Potilas kysyi, onko hänen lääkitykseensä tullut muutoksia. Lääkehoitaja kertoi, että uusia muutoksia ei ole tullut, mutta muistutti, että eilen tehtiin muutos Leponexin annostukseen.

Yksi potilaista kysyi, onko hänen Leponex-annoksensa noussut, ja lääkehoitaja kertoi, kuinka suureksi annos oli nostettu.

Välillä antotilanteissa potilaalle annettiin lääkeneuvontaa, mutta yleensä se käsitti vain lääkehoitajan lyhyen vastauksen potilaan esittämään kysymykseen. Neuvonta liittyi yleensä muihin kuin psykykenlääkkeisiin.

Potilas kysyi kannattaako hänen ottaa Pegorion aamulla vai illalla, ja lääkehoitaja vastasi, että aamulla.

Potilas ihmetteli, että lääke on eri, mitä hänellä on aiemmin ollut käytössään. Lääkehoitaja kertoi, että Januviassa on sama vaikuttava aine, kuin siinä mihin potilas on kotona tottunut.

Potilas kysyi, ottaako hän kaikki iltalääkkeensä samaan aikaan. Lääkehoitaja kertoi, että lääkäri oli yhdistänyt antoaikoja ja näin yksinkertaistanut potilaan lääkehoitoa. Toinen hoitaja kysyi, miten

potilas on kotona ottanut lääkkeensä, ja potilas kertoi ottavansa melatoniinin myöhemmin. Hoitaja sanoi, että melatoniini kannattaa ottaa riittävän ajoissa, jotta sen vaikutus olisi paras mahdollinen.

Usein potilaan esittäessä lääkehoitoonsa liittyviä kysymyksiä tai hänen ollessa lääkekielteinen, häntä kehoitettiin juttelemaan asiasta lääkärin kanssa. Potilaan lääkehoitoon sitoutumista voisi tukea se, että jo hoitaja perustelisi potilaalle lääkkeen käyttöä.

Potilas kysyi: "Eihän olantsapiini ole pakollinen lääke?" Hän sanoi, ettei tarvitse lääkettä, koska häntä väsyttää muutenkin. Lääkehoitaja kehotti juttelemaan asiasta lääkärin kanssa.

Eräs potilaista sanoi lääkkeet saatuaan: "Minä en näitä halua, nämä eivät minua auta." Lääkehoitaja kehotti keskustelemaan asiasta lääkärin kanssa. Lisäksi potilas kysyi: "Mikä on Temesta?" Lääkehoitaja vastasi, että kyseessä on rauhoittava lääke. Lopulta potilas otti lääkkeensä.

Potilas kysyi lääkelasin saatuaan: "Mitäs tässä nyt onkaan?" Lääkehoitaja luetteli, mitä lasissa on ja millä annoksella. Hän kertoi, että lääkäri oli nostanut yhden lääkkeen annosta. Lääkehoitaja kehotti juttelemaan lääkehoidosta lisää lääkärin kanssa.

8.5 Lääkehoidon seuranta

Nykytila

Akuuttihoitoa tarjoavilla osastoilla lääkäri pyrkii tapaamaan potilaan vähintään joka toinen päivä. Näillä osastoilla hoitajakso on keskimäärin lyhyt, joten lääkärin on pysyttävä ajan tasalla potilaan voinnista ja lääkevasteesta. Lisäksi M1-lähetteellä saapuneen potilaan tarkkailuhaastattelut ovat tärkeitä. Tarkkailuaika kestää 4–5 vuorokautta, jolloin lääkäri tapaa potilaan joka päivä. Vähemmän akuuteilla osastoilla lääkäri saa hoitajilta raportin, jonka mukaan hän määrittelee, tavataanko potilas. Alkuvaiheessa potilaita tavataan tiiviimmin, ja myöhemmin tarvittaessa. Osastoilla pidetään hoitoneuvotteluja, joissa voi olla mukana esimerkiksi avohoidon hoitaja. Hoitajat seuraavat ja kirjaavat ylös lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Yhteistyön merkitystä korostettiin haastatteluissa ja toivottiin, että kaikki osallistuisivat lääkehoidon onnistumisen arviointiin. Osastoilla noudatetaan omahoitajamallia eli jokaiselle hoitajalle jaetaan omat potilaat työ-

vuoroa kohden. Lääkehoitajan tehtäviin kuuluu erilaisia seurantamittauksia, kuten verenpaineen, lämpötilan ja verensokerin mittaamista sekä EKG-tutkimuksia. Kahdella osastolla ei ollut tutkimushetkellä diabeetikkoja, mutta kolmella muulla osastolla verensokerimittaukset ja insuliinin annostelusta huolehtiminen rytmittivät lääkehoitajan työvuoroa.

Kehittämistarpeet

Lääkehoidon seuranta tapahtuu enimmäkseen potilaan ja hoitajan sekä potilaan ja lääkärin välisissä keskusteluissa. Lääkehoitajan havainnointiin keskittyvässä tutkimuksessa lääkehoidon seurantavaiheesta saatiin vain vähän tietoa. Eräs hoitajista totesi, että jos aikaa olisi enemmän hoitaja voisi huomata potilaan lääkkeen tarpeen jo ennen kuin potilas on tärisevänä pyytämässä lääkettä. Osastoilla ei vaikuttanut olevan selkeää työnjakoa siitä, kuka hoitaa erilaiset seurantamittaukset. Yhdellä osastolla hoitajat pohtivat, voisiko aamun lääkehoitaja hoitaa keskitetysti EKG:n ottamisen potilailta, koska lääkkeenjako on vähemmän. Toisen osaston lääkehoitaja sen sijaan pohti, tarvitseeko lääkehoitajan tehtäviin kuulua mittausten ottamista ollenkaan. Lääkehoidon seurantavaihetta sivuttiin yhdessä HaiPro-ilmoituksessa. Potilaille annettiin korvaushoitolääkeinjektio, joka oli sairaanhoitajille uusi valmiste. Heitä ei ollut perehdytetty lääkkeen vaikutusten seurantaan, joten he joutuivat hankkimaan tietoa internetistä ja potilaalta.

8.6 Jatkohoidon suunnittelu

Nykytila

Jatkohoidon sujuvuuden varmistamiseksi osastolta ollaan yhteydessä potilaan avohoitoon. Avohoidon kontakti järjestetään, mikäli sellaista ei ole. Psykiatrinen avohoito kuuluu erikoissairaanhoidon piiriin, joten harvemmin terveyskeskuslääkäri vastaa jatkohoidosta. Yhteys avohoitoon otetaan ennen kotiutumispäivää paikan päällä käydyssä neuvottelussa tai etäyhteydellä. Kotiutumisneuvotteluun osallistuvat potilas, osaston lääkäri ja hoitaja. Avohoidosta paikalla on ainakin hoitaja. Mukana voi olla myös omaisia tai mahdollisen hoitokodin henkilökuntaa. Tilanteessa py-

ritään käymään läpi lyhyesti koko hoitajakso, jonka osana käsitellään lääkehoito. Kotiutumisneuvottelussa sovitaan, tarvitseeko potilas esimerkiksi annosjakelua tai kotisairaanhoidon jakamaan lääkkeitä. Toinen haastateltavista nosti esille, että omaisille olisi hyvä perustella, miksi joku lääke on käytössä. Etenkin psykoosipotilaiden kohdalla on lääkehoidon onnistumisen kannalta tärkeää, että omaiset ymmärtävät lääkehoidon merkityksen. Lääkehoidon tarkempaan läpikäymiseen ei käytetä hoitoneuvottelu-aikaa, ellei avohoidon ole tärkeää tietää jostain lääkitykseen liittyvästä asiasta.

Haastateltavien mukaan potilaan kanssa tulisi käydä läpi ainakin uudet osastolla aloitetut lääkkeet ennen kotiutumista. Tiettyihin lääkehoitoihin kuuluvat haittavaikutusten seurannat tulee perustella potilaalle. Tarvittaessa käytettävien lääkkeiden tarve ja käyttötarkoitus käydään läpi. Pyrkimyksenä on, että tarvittaessa otettavia lääkkeitä jäisi korkeintaan yksi. Haastateltavien mukaan hoitajat ovat käyneet potilaan kanssa lääkehoitoon liittyvää keskustelua koko osastohoidon ajan, joten kyseessä ei ole vain yksi keskustelu. Lääkärin osuuden koettiin olevan nopeampi ja pinnallisempi. Lääkärin tehtävänä on laittaa reseptit ja kotilääkelista ajan tasalle. Toinen haastateltavista sanoi ”siivoavansa” kotiutuvan potilaan lääkelistan. Lääkitykseen ei jää sellaisia lääkkeitä, joiden ei ole tarkoitus jatkua avohoidossa. Jatkohoitoa suunniteltaessa selvitetään, onko potilaalla rahaa ostaa lääkkeitä, ja milloin hän pääsee apteekkiin. Potilaalle voidaan antaa osastolta muutama tabletti mukaan ja näin tarjota matalampi kynnyks lääkityksen jatkamiseen ilman keskeytyksiä.

Kehittämistarpeet

Havainnointitutkimukseen ei sisällynyt jatkohoidon suunnitteluvaiheen havainnointia. Tämän vuoksi varsinaisia kehittämiskohteita ei voida suoraan esittää. Kotiutumiseen liittyviä HaiPro-ilmoituksia oli tehty tarkasteluajanjakson aikana kaksi. Ensimmäisessä tapauksessa potilas oli kotiutuessaan saanut osastolta mukaansa lääkelistan. Potilaan omainen oli ollut yhteydessä kotisairaanhoidon, sillä potilas oli hänen mukaansa ottanut tarvittaessa käytettävää unilääkettä itse, ja lisäksi kotihoito oli jakanut saman lääkkeen dosettiin. Näin ollen kokonaisuus oli aiottua suurempi. Virheeseen myötävaikuttaneeksi tekijäksi nähtiin se, ettei kotihoito ollut asiakkuuden

alussa käynyt lääkelistaa kunnolla läpi potilaan kanssa. Toinen ilmoituksista koski tilannetta, jossa oli potilaan kotiutumisen jälkeen huomattu, ettei potilas ollut saanut kotiinlähtöpäivänä injektio-lääkettä. Ilmoituksen mukaan kotiutumispäivä oli ollut osastolla kiireinen. Potilaalla oli käytössään myös toinen injektio-lääke, mikä aiheutti sekaannusta potilaan lääkehoidossa.

8.7 Lääkelogistiikka

8.7.1 Lääkkeiden tilaaminen ja hävittäminen

Nykytila

Osastot tilaavat lääkkeet sairaala-apteekista käyttäen Osti-tilausohjelmaa. Lääketilaukset pyritään keskittämään ennalta sovituille päiville. Lääkekuljetukset saapuvat osastoille kahdelta ilta-päivällä Postin kuljettamana. Vain sairaanhoitaja voi ottaa vastaan lääkkeet ja hänen tulee näyttää KYSin henkilökorttinsa ja kuitata toimitus. Toimituksen purkajan on varmistettava toimituksen oikeellisuus. Lääkkeitä lainataan jonkin verran osastojen kesken. Esimerkiksi perjantai-iltaisina lääkehoitaja saattoi lähteä lainaamaan lääkettä, sillä apteekista tilaamalla tuote ehtisi vasta maanantaille. Joillakin osastoilla oli käytössä lainavihko, johon merkitään heiltä lainatut ja heidän lainaamansa lääkkeet. Yksi lääkehoitajista kertoi, ettei edullisia tabletteja palauteta. Kalliista injektio-lääkkeistä pidetään kirjaa.

Hävikkiin menevät yksittäiset lääkkeet laitetaan lääkekaapin pöydällä olevaan astiaan, jossa lu-kee poisto, hävitys tai lääkejäte. Esimerkiksi kotilomalta palanneen potilaan ylijääneet lääkkeet laitettiin hävikkiastiaan ja järjestelmään kirjattiin, mitä lääkkeitä oli jäänyt käyttämättä. Yhdellä osastolla lääkekaapissa oli hävikkivihko, johon tulisi ohjeen mukaan merkata kaikki lattialle pudonneet ja virheellisesti jaetut lääkkeet. Vihko ei vaikuttanut olevan aktiivisessa käytössä. Toisella osastolla kävi ilmi, että mikäli PKV-lääke laitetaan hävikkiastiaan, tulee se kirjata erilliseen vihkoon. Erään lääkehoitajan mukaan vihko on menettänyt merkityksensä, koska lääkehuoneessa

on nykyään valvontakamera. Osa merkkää hävikkiin laittamansa lääkkeet vihkoon, osa ei. Vanhentuneet lääkepakkaukset kerätään erilleen, ja lääkevastaava palauttaa ne apteekkiin.

Kehittämistarpeet

Lääkehoitajat mainitsivat, että osastoilla on välillä liikaa lääkkeitä ja välillä liian vähän. Joitakin haasteita ilmeni liittyen Osti-tilausohjelman käyttöön. Yhdellä lääkehoitajana olleella sairaanhoitajalla ei ollut ohjelmassa lääkkeiden tilauslupaa, ja toinen lääkehoitaja mietti, kuinka N-lääkettä tehdään. Eräs lääkehoitaja ei tiennyt, että hän pystyy itse tekemään Osti-tilauksen. Hän alkoi tehdä tilausta apunaan toiselta hoitajalta saamansa ohjeet tilausohjelman käytöstä. Osastoilla voitaisiin pohtia, tarvitaanko Osti-järjestelmän käyttöön lisää perehdytystä. Lääkkeiden palautus sairaala-apteekkiin tehtiin havainnointitutkimuksen aikana kerran. Huumeusaineiden palautus ei toteutunut sairaala-apteekin laatiman ohjeistuksen mukaan.

Lääkehoitaja ryhtyi tekemään huumeusaineiden palautusta sairaala-apteekkiin huomattuaan Nor-span- ja Suboxone-paketit huumeakaapissa. Lääkkeet olivat unohtuneet tarpeettomina kaappiin. Huumeakaapista löytyi myös palauttamattomia huumekortteja (Buvidal). Lääkehoitaja sulki lääkärin allekirjoittamat huumekortit kirjekuoreen. Huumeet hän laittoi lääkekuljetuslaatikkoon, jonka hän sinetöi. Seuraavana päivänä osastolle tuli sairaala-apteekista palautusta koskeva lista, johon oli laitettu lisätietona kommentti vääränlaisista sineteistä (nippusiteet). Lisäksi mukana oli kolmen sivun ohjeet huumeusaineiden käsittelystä yksikössä. Palautus ei ollut mennyt ohjeiden mukaan, sillä sinetit olivat vääriä, palautuslomake puuttui ja huumekortit lähetettiin huumeista erillään.

Yksi lääkelogistiikkaan liittyvä HaiPro-ilmoitus oli tehty, koska sairaala-apteekin toimittamasta lääketilauksesta oli puuttunut N-lääkkeet. Toisessa ilmoituksessa osasto oli unohtanut tilata lisää insuliinia, joten potilas oli saanut vajaan lääkeannoksen. Kolmannessa tapauksessa käytettyä ruiskua ei ollut hävitetty asianmukaisesti. Potilas oli saanut toiminnallisen kohtauksen, jolloin hoitaja oli hakenut Buccolam-ruiskun lääkekaapista. Ruisku oli vielä suojauputuksessa, kuten käyttämättömässä valmisteessa kuuluu olla. Sen sijaan ruiskun mäntä oli pohjassa eli kyseessä oli käytetty ruisku. Potilas sai lopulta lääkkeen avaamattomasta pakkauksesta.

8.7.2 Lääkkeiden varastointi

Nykytila

Lääkkeet säilytetään lääkehuoneessa lukitussa lääkekaapissa, johon vuorossa olevalla lääkehoitajalla on avain. Lääkekaapin hyllyillä säilytetään sillä hetkellä käytössä olevat lääkkeet (kuva 6). Lisäpakkaukset säilytetään lääkekaapin vetolaatikoissa (kuva 7). Lääkkeet säilytetään lääkekaapissa pääsääntöisesti kauppanimien mukaisessa aakkosjärjestyksessä. Poikkeuksen järjestykseen tekevät näköisnimiset lääkkeet, joita on siirretty toisistaan erilleen sekaannusten välttämiseksi. Yhdellä osastolla esimerkiksi Diformin ja Deprakine oli siirretty lääkekaapin eri oviin ja Deprakine depottabletit eri hyllylle kuin Deprakine enterotabletit. Kahdella osastolla aakkosjärjestys jatkuu lääkekaapin ovien hyllyillä. Kolmella osastolla ovissa säilytetään tiettyyn lääkeaineryhmään kuuluvia valmisteita, kuten antibiootteja, hormonivalmisteita sekä särkylääkkeitä. Isot pakkaukset ja nestemäiset valmisteet, kuten esimerkiksi Duphalac, Buccolam ja Pegorion säilytetään lääkekaapin pöydällä. N-lääkkeet säilytetään erillisessä lukollisessa kaapissa lääkekaapin sisällä. Potilaiden henkilökohtaiset lääkkeet, kuten silmätipat, käytössä olevat insuliinikynät sekä astma- ja nenäsuihkeet säilytetään kaarimaljassa lääkekaapin tai lääkehuoneen pöydällä. Lääkkeisiin on merkattu potilaan kokonimi. Lukitussa jääkaapissa säilytetään muun muassa insuliineja ja injektio-lääkkeitä. Osa lääkehoitajista kävi hiljaisina hetkinä läpi vanhenevia lääkkeitä. Lääkevastaava käy erään lääkehoitajan arvion mukaan lääkekaapin perusteellisemmin läpi kerran kuussa ja merkkää keltaisilla lapuilla pian vanhenevat lääkkeet.



Kuva 6. Osastolla käytössä olevat lääkkeet lääkekaapin hyllyillä.

Kehittämistarpeet

Osaston lääkehuoneen tulisi olla riittävän kokoinen niin lääkkeiden säilytykseen, kuin lääkehoitoon liittyvien työtehtävien hoitamiseen. Lääkehuoneet ovat ahtaita lukuun ottamatta kahta osastoa. Myös lääkehoitajat vaikuttivat olevan yhtä mieltä siitä, että lääkehuoneet ovat liian pieniä ja epäkäytännöllisiä. Havainnoinnin perusteella lääkepakettit olivat pääsääntöisesti siistissä kunnossa ja lääkekaapin hyllyt hyvässä järjestyksessä. Sen sijaan vetolaatikot olivat usein täynnä eikä järjestys ollut selkeä (kuva 7). Yhdellä osastolla lääkepakkausten ulkopuolelle oli teipattu kyseisen pakkauksen sisällä oleva tabletti. Eräs lääkehoitaja pohti, onko asianmukaista, että tabletteja on teipattu lääkepaketteihin kaksoistarkastuksen nopeuttamiseksi. Näin ei tulisi toimia, sillä kosteus ja valo voivat vaikuttaa tablettien ulkonäköön, ja lisäksi hoitajat voivat tarpeettomasti altistaa lääkeaineille. Yksi HaiPro-ilmoitus oli tehty liittyen vanhenevien lääkkeiden seurantaan. Potilaalle oli annettu lääke, jonka viimeinen käyttöpäivä oli ollut 7/2019. Potilas oli saanut lääkettä

kolmena päivänä syyskuun loppupuolella. Toinen HaiPro-ilmoitus oli tehty, koska lääkepaketista oli löytynyt folioliuska, jonka kesto aika erosi pakkauksen kestoajasta. Lääke oli laitettu hävikkiin.



Kuva 7. Lääkepakkaukset lääkekaapin vetolaatikossa.

Vaikka joitakin näköisnimisiä lääkkeitä oli siirretty kauemmas toisistaan, eräällä osastolla esimerkiksi Persantin ja Peratsin olivat lääkekaapissa vierekkäin. Valmisteet voivat samankaltaisten nimien vuoksi sekoittua toisiinsa. Näköisnimiset lääkkeet olivat ongelmana kahdessa HaiPro-ilmoituksessa. Kerran kaksoistarkastuksessa oli huomattu, että potilaalle oli jaettu vahingossa Aripiprazolin sijaan Amlodipinia. Toisella osastolla yöhoitaja oli jakanut osastolle saapuneelle potilaalle Cipralexin sijaan Citalopramia. Aamuhoitaja oli huomannut ja korjannut virheen. Ilmoituksessa oli tuotu esille se, että lääkkeiden nimissä on ylipäänsä liikaa samankaltaisuutta.

Osastoilla esiintyi jonkin verran vaihtelua siinä, missä ensiapuläkkeet, kuten Dinit, Epipen ja Ste-solid säilytetään. Osa säilytti valmisteita lääkekaapissa, ja osa oli nimennyt erillisen kaapin ensiapuläkkeille. Erillisen säilytyspaikan etuna on se, että valmisteet ovat helposti saatavilla eikä kiireellisessä tilanteessa tarvitse miettiä kenellä lääkekaapin avaimet ovat. Lääkekaapin pöydällä oleville pakkauksille toivottiin omaa säilytyspaikkaa, etteivät ne veisi turhaan pöytätilaa. Myös potilaiden henkilökohtaisten lääkkeiden säilytykseen liittyvät ongelmat nousivat esille. Yhdellä

osastolla samassa kaarimaljassa oli kymmenen nenä- tai astmasuihketta. Toisella osastolla henkilökohtaisia suihkeita ei hygieniasyistä säilytetä lääkekaapissa, ja suihkeet ovat muovipusseissa. Silti järkevää säilytysratkaisua kaivattiin tälläkin osastolla.

Jääkaapin lämpötilaa seurataan osastoilla vaihtelevasti. Yhdellä osastolla lämpötila oli kirjattu jääkaapin ovesta olevaan listaan lähes kolme viikkoa sitten, ja toisella osastolla lämpötila oli kirjattu listaan viikon tai kahden viikon välein. Kolmannella osastolla lääkehoitaja kertoi, ettei jääkaapin lämpötilaa varsinaisesti seurata. Kysyin neljännen osaston lääkehoitajalta, seurataanko heillä jääkaapin lämpötilaa, ja hän kertoi seurantavihkon olevan jossain. Lopulta hän löysi vihkon ja kirjasi jääkaapin lämpötilan ylös. Ainoastaan yhdellä osastolla oli muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta tehty lämpötilakirjaukset ohjeistuksen mukaan. Yksi tämän osaston lääkehoitajista ihmetteli, miksi jääkaapin lämpötilaa pitää seurata näin vanhanaikaisesti.

9 Pohdinta

9.1 Tutkimusmenetelmien arviointi

Tutkimuksen vahvuutena on kolmen eri tutkimusmenetelmän hyödyntäminen. Eri tutkimusmenetelmiä yhdistämällä tutkittavasta aiheesta saadaan tietoa monipuolisemmin ja eri näkökulmista (Hämeen-Anttila ja Katajavuori 2008c). Tässä tutkimuksessa eri menetelmillä saadut tulokset täydensivät toisiaan, mikä loi kattavamman kokonaiskuvan aiheesta. Menetelmillä saatiin pääosin samankaltaisia tuloksia, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimus kattoi vain yhden sairaalan psykiatrian osastot, joten tuloksia ei voida suoraan yleistää muiden sairaaloiden psykiatrian osastoille.

9.1.1 Havainnointi

Havainnointimenetelmän vahvuutena on se, että tutkijan on mahdollista tarkastella todellisia tilanteita niiden luonnollisessa ympäristössä (Katajavuori ja Puumalainen 2008, Paalumäki ja Vähämäki 2020). Havainnointia tehtiin viidellä osastolla, mikä on pro gradu -tutkielman laajuuteen ja aiempiin tutkimuksiin (esim. Väättäinen 2015 ja Koponen 2018) nähden varsin kiitettävä määrä. Havainnointiaika oli mielestäni riittävä, sillä osastojen toimintatavat muistuttivat paljon toisiaan. Havainnointia ei tehty iltapäivisin, öisin eikä viikonloppuisin, mutta tämä ei uskoakseni vaikuttanut merkittävästi tutkimuksen tuloksiin. Havainnointimuistiinpanot olivat perusteelliset ja muistiinpanot kirjoitettiin puhtaaksi viimeistään seuraavana päivänä, joten muistiharhaa ei syntynyt. Etukäteen luotu havainnointirunko (liite 2) toimi hyvin havainnoinnin tukena. Tulosten luotettavuuden kannalta on hyvä, että joka havainnointivuorossa havainnoitiin eri lääkehoitajaa.

Ei-osallistuvan havainnoinnin haasteena on tutkijan läsnäolon vaikutus havainnoitavan henkilön käyttäytymiseen (Katajavuori ja Puumalainen 2008). Etenkin aluksi hoitajat saattoivat toimia normaalia huolellisemmin tai vastaavasti tehdä jännityksen vuoksi huolimattomuusvirheitä. Uskon, että havainnointivuoron ja havainnointipäivien edetessä tutkijan läsnäolo unohtui. Osa lääkehoi-

tajista kertoi, mitä he ovat tekemässä tai mitä ongelmia osastoilla heidän mielestään on. Rauhalisina hetkinä kysyin heiltä tarkennuksia havainnoimiini asioihin. Koen saaneeni näistä keskusteluista lisää tietoa tutkimukseen, vaikka toisaalta en näin toimiessani ollut täysin ulkopuolinen tarkkailija. Tässä tutkimuksessa yksi havainnointimenetelmän heikkouksista oli havainnoinnin yksipuolisuus. Tutkimus keskittyi lääkehoitajan tehtävien havainnointiin, joten kaikista lääkehoitoprosessin vaiheista ei saatu tietoa. KYSin neurologian osastolla tehdyssä havainnointitutkimuksessa (Koponen 2018) tutkija osallistui lääkärinkierroille. Tässä tutkimuksessa emme kokeneet järkeväksi, että tutkija olisi osallistunut potilaan hoitopalaveriinhin. Havainnointimenetelmään liittyy myös virheellisten havaintojen ja tulkintojen mahdollisuus (Katajavuori ja Puumalainen 2008). Etenkin kolmella osastolla oli tilan puutteen vuoksi välillä haastavaa havainnoida, mitä lääkehoitaja tekee. Lisäksi hoitajien työskentelystä tietokoneella oli vaikeaa saada tietoa ei-osallistuvalla havainnoinnilla.

9.1.2 Haastattelu

Alun perin tutkielmaan oli tarkoitus sisällyttää laajempi haastattelututkimus, johon olisi kuulunut moniammatilliset ryhmähaastattelut jokaisella tutkimusosastolla. Koronatilanteen pahennuttua haastattelut jouduttiin perumaan. Tutkimukseen sisällytetyn kaksiosaisen haastattelututkimuksen otoskoko jäi pieneksi, mutta selville saatiin asioita, jotka täydensivät muilla menetelmillä saatuja aineistoja. Haastattelut toteutettiin vasta havainnointitutkimuksen loppupuolella. Näin tutkijalle oli muodostunut selkeä kuva epäselvistä asioista, joista haluttiin saada lisää tietoa.

9.1.3 HaiPro-ilmoitukset

HaiPro-raportointijärjestelmä on hyvä keino saada tietoa lääkehoitoprosessin riskeistä (Kuusisto ym. 2019). Vaaratapahtumailmoitusten hyödyntäminen ei kuitenkaan ole täysin ongelmatonta. Ehkä keskeisin haaste on raportoinnin vapaaehtoisuus, jonka vuoksi vain osa vaaratapahtumista raportoidaan. Syynä ilmoituksen tekemättä jättämiseen voi olla esimerkiksi kiire tai pelko mahdollisista seurauksista. Vaaratapahtumailmoitusten määrä ei siis suoraan kerro osastojen potilasturvallisuuden tilanteesta. Myös tässä tutkimuksessa osastoilla tapahtui vaaratilanteita, joita

ei ollut raportoitu järjestelmään. Toinen haaste on raportoinnin heikko laatu (Kuusisto ym. 2019). Tapahtumakuvaukset saattavat olla suppeasti tai epäselvästi kirjoitettuja, ja näin oli myös tämän tutkimuksen HaiPro-aineistossa. Välillä tapahtumakuvausten perusteella oli haastavaa tulkita, mitä vaaratilanteessa on tapahtunut.

Tutkimuksen vahvuutena on se, että HaiPro-koosteraportin tietojen (taulukko 4 ja liite 4) lisäksi tutkimuksessa analysoitiin vaaratapahtumakuvaukset. Niiden pohjalta saatiin kattavasti tietoa lääkehoitoprosessin kehittämistarpeista. Koosteraportin tiedot perustuvat ilmoittajien näkemyksiin siitä, mihin ennalta määrättyyn kategoriaan vaaratapahtuma kuuluu. Tapahtumakuvausten perusteella tehty luokittelu perustuu puolestaan tutkijan näkemykseen vaaratapahtuman perimmäisestä syystä. HaiPro-järjestelmässä vaaratapahtumailmoituksia ei ole valmiiksi luokiteltu lääkehoitoprosessin vaiheisiin. Tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi, toinen henkilö olisi voinut luokitella tai kaksoistarkastaa tapaukset oman tulkintansa mukaan. Tarkasteltava ajanjakso oli tutkimuksen laajuuteen nähden riittävä. Ajanjaksoon sisältyivät havainnointitutkimuksen aikana tehdyt ilmoitukset, joten oli mahdollista selvittää, onko havainnoituista vaaratilanteista tehty HaiPro-ilmoituksia.

9.2 Tulosten tarkastelu

Haastattelututkimukseen osallistuneet lääkärit eivät kokeneet potilaan lääkitystietojen selvitystyötä kovinkaan ongelmalliseksi. HaiPro-ilmoitusten perusteella oli kuitenkin havaittavissa, että prosessin vaiheeseen voi liittyä tiedonkulun ongelmia. Aiemmissa tutkimuksissa selvitystyö on koettu virheille alttiiksi vaiheeksi (Ojala ja Hirvonen 2007, Siermala 2012, Huikari 2015, Koponen 2018). Lääkäreiden mukaan potilailta ei aina saa luotettavaa tietoa heidän käyttämistään lääkkeistä, ja tämä on linjassa aiempien tutkimustulosten kanssa (Paton ym. 2011, Valkonen 2014, Huikari 2015, Koponen 2018). Lääkemääräyksissä esiintyi virheitä, puutteita ja epäselvyyksiä niin HaiPro-ilmoitusten kuin havainnointitutkimuksen perusteella. Ratkaisuksi määräysvirheisiin esitettiin lääkäreiden perehdytyksen kehittämistä. Yhtenäiset lääkemääräysten kirjaamiskäytännöt, kuten peruslääkevalikoiman noudattaminen sekä annosten merkitseminen milligrammoina, tulisi vakiinnuttaa käytännöksi joka osastolla.

Aiempien tutkimustulosten perusteella oli odotettavaa, että suurin osa HaiPro-ilmoituksista liittyy lääkehoidon toteutusvaiheeseen (Siermala 2012, Soerensen ym. 2013, Väätäinen 2015, Koponen 2018). Tässä tutkimuksessa toteutusvaiheen ilmoituksista noin puolet liittyi lääkkeiden jakamiseen ja puolet lääkkeiden antamiseen. Osa vaaratapahtumista oli aiheutunut huolimattomuusvirheiden seurauksena. Huomionarvoista kuitenkin on, että usein esimerkiksi selkeän jakovirheen perimmäinen syy oli epäselvä lääkemääräys tai näköisnimisten lääkkeiden huono sijoittelu. Sekä havainnointitutkimuksen että HaiPro-ilmoitusten perusteella lääkehoitajilla oli haasteita muistaa antaa poikkeavaan aikaan annosteltavat lääkkeet. Vastaavanlaisia haasteita on ilmennyt ainakin psykiatrian osastoilla Isossa-Britanniassa (Haw ym. 2007, Haw ja Cahill 2011, Cottney ja Innes 2015). Virheiden ennaltaehkäiseminen vaatii hoitajilta huolellisuutta. Lääkkeiden antoaikojen yhtenäistäminen voisi myös olla yksi keino, mikäli se on tehokkaan ja turvallisen lääkehoidon toteutuksen kannalta mahdollista.

Eräs lääkehoitaja koki, että lääkehoitajan työ on usein sekavaa ja keskeytyksiä tulee koko ajan. Havainnointitutkimuksen perusteella lääkkeiden jakamiseen liittyvät keskeytykset olivat ongelma, johon tulisi puuttua kaikilla osastoilla. Sama ongelma on havaittu aiemmissä tutkimuksissa (Ojala ja Hirvonen 2007, Siermala 2012, Väätäinen 2015, Koponen 2018, Glantz ym. 2019). Se, onko lääkehoitajan työvuoro kiireinen, riippuu päivästä ja etenkin osaston potilaista. Välillä esimerkiksi tarvittaessa annettavat lääkkeet työllistivät lääkehoitajaa jatkuvasti. Mikäli lääkehoitoon liittyviä työtehtäviä on paljon, jää lääkehoitajalla vähemmän aikaa keskustella omien potilaidensa kanssa ja esimerkiksi seurata lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Eräs lääkehoitajista kertoi, että pyrkimyksenä on, ettei illan lääkehoitajalle tulisi kuin yksi vastuupotilas. Toisella osastolla illan lääkehoitajalla oli vastuullaan neljä potilasta.

Lääkkeenantotilanteissa lääkeneuvontaa ei juuri annettu, ja myös eräs lääkevastaavista koki lääkeneuvonnan olevan huonolla tasolla. Jäin haastattelujen jälkeen pohtimaan, ovatko lääkärit siinä käsityksessä, että hoitajat antavat lääkeneuvontaa enemmän, mitä todellisuudessa tapahtuu, ja toisaalta kokevatko hoitajat neuvontavastuun olevan lääkärillä. Myös aiemmissä tutkimuksissa on todettu, että antotilanteiden lääkeneuvonnassa olisi kehitettävää (Väätäinen 2015,

Koponen 2018). Lääkeneuvontaa ja lääkehoidon ohjausta voidaan tarjota potilaan ja hoitajan välisissä keskusteluissa, joiden havainnointia tämä tutkimus ei kattanut. Havainnointitutkimuksessa kävi ilmi aseptiikkaan liittyviä ongelmia. Osastoilla tulisi kiinnittää huomiota käsienpesun ja hanskojen käytön säännöllisyyteen sekä pintojen ja välineiden desinfiointiin. Muutamilla osastolla potilaiden henkilökohtaisten nenä- ja astmasuihkeiden säilyttäminen samassa kaarimallissa aiheuttaa riskin infektioiden leviämiseen. Uskon, että havainnointitutkimuksen jälkeen levinnyt koronapandemia on tehnyt muutoksia osastojen hygieniakäytäntöihin.

Vuoden 2020 alussa voimaan tullut työaikalakiuudistus aiheutti osastoilla keskustelua, ja se koettiin hankalaksi etenkin lääkkeiden antamisen näkökulmasta. Uudistuksen myötä hoitajan vuorokautisen lepoajan tulee olla 11 tuntia. Mikäli illan lääkehoitajan työvuoro alkaa seuraavana aamuna klo 7, tulee hänen lähteä kotiin viimeistään klo 20. Kolmella osastolla iltalääkkeet annetaan vasta klo 20. Lisäksi ongelmana on, ettei klo 20 kotiin lähtevä lääkehoitaja ehdi antaa lääkehoidollista raporttia yöhoitajalle. Työvuorosuunnittelun lisäksi yhtenä ratkaisuna voisi olla se, että kaikilla osastoilla iltalääkkeet annettaisiin klo 19. Toinen osastoilla huolta aiheuttanut muutos oli vanhusosaston lakkauttaminen. Potilailla voi olla psyykkisten sairauksien lisäksi paljon somaattisia sairauksia, mikä tekee lääkehoidon toteutuksesta monimutkaisempaa. Toisten osastojen hoitajat pohtivat, kuinka ikäihmiset integroituvat heidän osastoilleen. Hoitotyön ja lääkehoitoon liittyvien tehtävien määrä saattaa lisääntyä. Lääkelistat pitenevät ja hoitajille vieraiden lääkkeiden määrä kasvaa. Lääkkeiden määrän kasvaessa myös yhteisvaikutuksia voi olla enemmän verraten siihen, mihin osastoilla on totuttu.

9.3 Lääkehoitoprosessin kehittämismahdollisuudet

9.3.1 Uuden sairaalan tuomat mahdollisuudet

Pro gradu -tutkielma toteutettiin ilman varmaa tietoa uuden psykiatriatalon tilasuunnittelusta ja hankinnoista. Tulososiossa pääpaino on lääkehoito- ja lääkehuoltoprosessin kehittämisessä suhteessa nykyisiin tiloihin. Tämänhetkisen tiedon mukaan uudessa psykiatriatalossa automaatio tulee olemaan yksi keskeisin muutos, sillä psykiatriatalossa otetaan käyttöön älylääkekaapit ja

älylääkekärryt. Älylääkekaappien myötä lääkkeiden säilytys järkevöityy. Varastonhallinta helpottuu, sillä kulutusta ja tuotteiden vanhenemista voidaan seurata reaaliaikaisesti. Perinteiseen lääkekaappiin verrattuna lääkkeet omistaa sairaala-apteekki, joka huolehtii kaapin täytöstä automaattisen tilausehdotuksen perusteella. Lääkkeiden toimittaminen psykiatrian osastoille tulee helpottumaan tulevaisuudessa, sillä uusi sairaala rakennetaan KYSin sairaala-apteekin läheisyyteen.

Älylääkekärry on liikkuva työpiste (Newlcon Oy 2021). Potilaan lääkkeet jaetaan potilaskohtaiseen lukittavaan lokeroon, jonka avaaminen edellyttää potilaan tunnistamista potilasrannekkeen viivakoodin avulla. Kärry pitää sisällään myös osaston tyypillisimmät tarvittaessa annettavat lääkkeet. Potilastietojen tarkastelu ja kirjausten tekeminen onnistuu suoraan älylääkekärryn avulla. Kärryyn voidaan liittää erilaisia mittareita, jolloin esimerkiksi verenpaineen mittaaminen voidaan tehdä lääkkeenannon yhteydessä, ja mittaukset tallentuvat suoraan potilastietojärjestelmään. Uudessa psykiatriatalossa lääkkeiden antaminen tapahtuu potilashuoneissa. Näin ollen antotilanteiden intymiteettisuoja paranee, ja potilaalle voidaan tarjota rauhallinen tilanne keskustella lääkeshoidostaan. Avohoidon potilaiden injektioiden antaminen ja jälkiseuranta tulisi ottaa huomioon sairaalan tilasuunnittelussa.

Automaatiouudistusten yhtenä tavoitteena on parantaa lääkitysturvallisuutta suljetun lääkekierron avulla (katkeamaton lääkehoitoketju, closed loop medication administration, CLMA) (Niiranen 2017, Kauppinen ym. 2018). Suljetussa lääkehoitoprosessissa lääkäri kirjaa lääkemääräykset sähköisesti, lääkemääräysten asianmukaisuus varmennetaan, jonka jälkeen lääkemääräys siirtyy esimerkiksi älylääkekaapeille lääkkeiden jakamista varten. Sekä oikea lääkepakkaus että oikea potilas varmistetaan aina viivakoodin avulla. Antokirjaus tapahtuu mobiilisti suoraan lääkkeidenannon yhteydessä. Inhimilliset virheet tiedon siirrossa vähenevät. Tässä tutkimuksessa potilaille oli muun muassa jaettu väärinä lääkkeitä ja antokirjausten tekemisessä ilmeni välillä puutteita. Myös potilaan henkilöllisyyden varmistamisessa olisi parannettavaa. Automaatiouudistusten yhtenä tavoitteena on ennaltaehkäistä näitä virheitä. Tarjotinkorttien tarkastamiseen liittyvät työtehtävät veivät lääkehoitajien aikaa, ja korttien ajantasaisuudessa esiintyi puutteita.

Älylääkekärryn avulla hoitaja näkee potilaan reaaliaikaisen lääkelistan sähköisesti, joten tarjotinkorttien tulostaminen poistuu.

Ensimmäiset älylääkekaapit otettiin Suomessa käyttöön vuonna 2011 ja vuonna 2017 tehdyn kyselyn mukaan älylääkekaappeja oli käytössä kuudessa sairaalassa, ja kolmetoista aikoi hankkia niitä (Metsämuuronen ym. 2018). Samana vuonna älylääkekärryjä ei ollut vielä käytössä. KYSissä ensimmäiset älylääkekärryt on otettu käyttöön keväällä 2020 (NewIcon 2020). Suomessa älyratkaisujen vaikutuksesta lääkitysturvallisuuteen on toistaiseksi vähän tutkimustietoa. KYSin viidellä osastolla HaiPro-ilmoitusten määrässä ei havaittu merkitsevää muutosta kaappien käyttöönoton jälkeen (Metsämuuronen ym. 2019), mutta katsausartikkelin mukaan kansainvälisissä tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että automaation hyödyntäminen parantaa lääkitysturvallisuutta (Ahtiainen ym. 2020).

9.3.2 Osastofarmasia

KYSin psykiatrian osastoilla ei ole vielä osastofarmaseuttia. Jo vuonna 2007 vanhuspsykiatrian osaston hoitohenkilöstö on kokenut, että farmaseutti voisi olla tarpeellinen esimerkiksi lääkehoitojen arvioinneissa, lääkitysongelmien selvittelyssä ja lääkeinformaation lähteenä niin potilaille, kuin henkilökunnalle (Ojala ja Hirvonen 2007). Aiheesta on käyty keskustelua, ja farmaseutti nähdään edelleen tarpeellisena. Kuopiossa Niuvanniemen oikeuspsykiatrisessa sairaalassa ja päihdepsykiatrian poliklinikalla työskentelee farmaseutteja. Farmaseutin toimenkuvan muodostamiseen voitaisiin hyödyntää heidän osaamistaan. Kaikki psykiatrian osastot eivät välttämättä tarvitse kokoaikaista osastofarmaseuttia.

Uudessa psykiatriatalossa lääkelogistiikkaan liittyvät työtehtävät tulevat automatisoitumaan, jolloin farmaseutin työpanos voidaan pääasiassa kohdentaa potilaan lääkehoitoa tukeviin kliinisen farmasian tehtäviin. Yksi näistä tehtävistä voisi olla lääkärin avustaminen potilaan lääkitystietojen selvittämisessä. Esimerkiksi KYSin päivystyksessä on saatu hyviä tuloksia farmaseutin toteuttamasta potilaan tehostetusta tulohaastattelusta (Kuusikko ym. 2019). Lisäksi osastofarmaseutti

voisi olla tärkeä apu lääkitysten tarkistuksissa. LHA-pätevyyden omaava farmaseutti voisi toteuttaa myös lääkehoidon arviointeja. Tämän tutkimuksen perusteella ei voida suoraan ottaa kantaa siihen, olisiko osastoilla tarvetta farmaseutin tekemille lääkityksen tarkistuksille. KYSin vanhuspsykiatrian osastolla lääkehoidon selvityksissä havaittiin paljon muutostarpeita liittyen esimerkiksi annostuksiin ja ottoajankohtiin, jotka eivät noudattaneet hoitosuosituksia (Hamina 2012, Savinainen 2012). Myös Saksassa farmaseuttien toteuttamat tarkistukset on todettu toimiviksi psykiatrian osastoilla (Wolf ym. 2015). Ongelmia, joihin farmaseutit puuttuivat, olivat muun muassa lääkkeen haittavaikutuksesta aiheutuneet oireet ja lääkkeiden väliset yhteisvaikutukset. Yksi automaation ja suljetun lääkekierron tuoma tehtävänkuvana on lääkemääräysten kliininen kaksoistarkastus (Kauppinen ym. 2018). Siinä farmaseutti tarkistaa lääkemääräyksen ja esittää mahdolliset muutosehdotukset lääkärille.

Osastofarmaseutti voisi tarjota lääkeneuvontaa ja lääkehoidon ohjausta hoitajan työparina. Farmaseutin tarjoama lääkeneuvonta on koettu hyödylliseksi psykiatrian osastoilla (Desplenter ym. 2011, Tomko ym. 2013, Wolf ym. 2015). Läkeneuvontaa olisi tärkeää toteuttaa osastohoitojakson alusta loppuun saakka, sillä esimerkiksi hoidon alkuvaiheessa mielenterveyspotilaan voi olla vaikea vastaanottaa tietoa (Desplenter ym. 2013). Psykiatrian osastoilla lääkehoidot voivat olla monimutkaisia, ja lääkehoidon toteutus haastavaa. Osastoilla työskentelevillä farmaseuteilla tulee olla riittävä osaaminen ja tietotaito mielenterveyshäiriöiden lääkehoidosta. Helsingin yliopistollisessa sairaalassa lääkehoidon kannalta vaativilla osastoilla työskentelee klinikkaproviisoreita, joiden tehtävänä on muun muassa tunnistaa riskejä ja edistää henkilökunnan lääkitysturvallisuusosaamista (Schepel ja Kuitunen 2020). Toimenkuva voisi sopia myös psykiatrian osastoille. Haastatteluissa nousi esille, että psykiatrian erikoislääkäreistä on pulaa eikä tilanne näytä helpottuvan lähitulevaisuudessa. Osastofarmaseutin avulla lääkärin aikaa olisi mahdollista vapauttaa potilastyöhön.

9.3.3 Lääkehoitosuunnitelmien yhtenäistäminen

Jokaisella psykiatrian osastolla on oma lääkehoitosuunnitelma, joka pohjautuu KYSin lääkehoitosuunnitelmaan. Vaikka tutkimuksessa mukana olleet aikuispsykiatrian osastot ovat erikoistuneet

eri potilasryhmien hoitoon, tapahtuu lääkehoidon toteutus kaikilla osastoilla pääosin samalla tavalla. Tämän vuoksi lääkehoitosuunnitelmien yhtenäistäminen olisi järkevä ratkaisu. Tämänhetkissä lääkehoitosuunnitelmissa samat asiat on ohjeistettu eri sanoin, ja toiset osastot ovat ohjeistaneet asioita laajemmin kuin toiset. Kuten jo havainnointitutkimuksen perusteella huomattiin, joissakin toimintatavoissa on eroja, mutta erojen taustalla ei ole välttämättä mitään perusteltua syytä. Esimerkiksi lääkelasien värikoodit ja iltalääkkeiden antoajankohdat voisi yhtenäistää osastojen kesken. Eräs apulaisosastonhoitajista totesi, että hoitajia siirtyy osastojen välillä enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Yhtenäiset ohjeet ja käytännöt helpottaisivat heidän työtään ja vähentäisivät riskiä lääkityspoikkeamiin. Vieraan osaston vieraat toimintatavat nähtiin vaaratapah-tuman osasyksi kahdessa HaiPro-ilmoituksessa ja olemassa oleva riski on tunnistettu myös aiemmissa tutkimuksissa (Haw ja Cahill 2011, Keers ym. 2018). Yhtenäistämisen myötä lääkehoi-tosuunnitelmien päivittäminen olisi helpompaa, sillä se voitaisiin tehdä kaikille osastoille yhteisesti. Toki tulee muistaa, että tietyt lääkehoitosuunnitelman osa-alueet ovat väistämättä kullekin osastolle yksilölliset. Lääkehoitosuunnitelmien yhtenäistäminen voitaisiin toteuttaa viimeistään uuteen psykiatriataloon siirryttäessä, sillä suunnitelmia joudutaan joka tapauksessa muokkaamaan uusien tilojen ja käytäntöjen vuoksi.

Pro gradu -tutkielman kirjoittamisen loppuvaiheessa selvisi, että nykyisin kaikilla osastoilla on yksi yhteinen lääkehoitosuunnitelma. Lisäksi KYSissä on vuonna 2020 hyväksytty käyttöön vuodeosastotoiminnan käsikirja, joka tullaan ottamaan käyttöön myös psykiatrian osastoilla. Käsikirjassa on kuvattu kaikille vuodeosastoille yhteiset toimintatavat hoitoprosessin vaihe kerrallaan mahdollisimman yksinkertaisesti. Yhtenäisten toimintatapojen tarkoituksena on lisätä potilasturvallisuutta, sujuvoittaa moniammatillista yhteistyötä ja helpottaa henkilökunnan työskentelyä eri osastoilla.

9.4 Tutkimuksen merkitys ja tulosten hyödynnettävyys

Vastaavan laajuista koko psykiatrian lääkehoitoprosessin kattavaa tutkimusta ei ole aiemmin julkaistu Suomessa. Koska KYSin psykiatrian osastot tullaan lähitulevaisuudessa keskittämään suunnitteilla olevaan psykiatriataloon, ajankohta nykyisten toimintojen kartoittamiselle ja uusien

käytäntöjen miettimiselle oli erittäin hyvä. Tutkimuksen avulla on mahdollisuus kehittää lääkeshoidon toteutusta ja lääkehuollon toimivuutta KYSin psykiatrian osastoilla entistä järkevämpään ja turvallisempaan suuntaan. Tulosten myötä osastoille voidaan mahdollisesti luoda nykyistä yhtenäisempi toimintamalli.

9.5 Jatkotutkimusaiheet

Yksi jatkotutkimusaihe on alun perin tähän tutkimukseen suunniteltujen haastattelujen toteuttaminen. Haastattelut oli tarkoitus toteuttaa moniammatillisina ryhmähaastatteluina. Jokaiselta tutkimusosastolta oli tarkoitus muodostaa yksi ryhmä, johon kuuluu 3–5 henkilöä (vähintään lääkäri, sairaanhoitaja tai lähihoitaja ja sairaanhoitaja, jolla on vastuualueenaan osaston lääkeshoito). Potilasnäkökulma olisi huomioitu haastatteleamalla kokemusasiantuntijoita omana ryhmänä. Menetelmän avulla haluttiin saada selville haastateltavien mielipiteitä ja näkemyksiä lääkeshoidon ja -huollon nykytilanteesta psykiatrian osastoilla sekä etenkin heidän kehittämisideoitaan. Toinen tulevaisuuden jatkotutkimusaihe voisi olla tämän tutkimuksen toistaminen muutama vuoden kuluttua, kun toiminta psykiatriatalossa on vakiintunut. Tutkimuksen avulla olisi mahdollista nähdä, millaisia muutoksia psykiatrian osastojen lääkehoitoprosessiin on tullut. Lisäksi tutkimuksessa voitaisiin pyrkiä kiinnittämään huomiota etenkin niihin lääkehoitoprosessin vaiheisiin, joista tässä tutkimuksessa saatiin vähemmän tietoa.

10 Päätelmät

- Ajantasaiset lääkitystiedot eivät aina ole selvillä, kun potilas saapuu osastolle. Lääkityksen selvittämistä hankaloittaa, jos potilas ei kykene kertomaan tai halua kertoa käyttämiään lääkkeitä.
- Havainnointiaineiston ja HaiPro-ilmoitusten perusteella lääkemääräyksissä ja lääkelistoissa ilmenee virheitä ja epäselvyyksiä. Lääkäreiden tulisi noudattaa määräyksiä tehdessään selkeää ja yhtenäistä linjaa.
- Suurin osa HaiPro-ilmoituksista liittyi lääkehoidon toteutusvaiheeseen. Eniten ilmoituksia oli tehty jako- ja antovirheistä. Keskeytykset häiritsivät lääkkeiden jakamista joka osastolla, joten työrauhan varmistamiseen tulisi kiinnittää huomiota. Myös aseptiikassa olisi parannettavaa käsienpesun, hanskojen käytön ja pintojen desinfioiden osalta.
- Tarjotinkorttien ajantasaisuudessa esiintyy puutteita, ja niiden tarkastaminen ja tulostaminen on aikaa vievä työvaihe. Uudessa psykiatriatalossa hoitaja näkee reaaliaikaisen lääkelistan suoraan älylääkekärryn näytöltä.
- Osastojen lääkehuoneet ja lääkkeiden antotilat ovat epäkäytännölliset. Asia tulisi huomioida psykiatriatalon tilasuunnittelussa. Älylääkekaappien ja -kärryjen avulla voidaan parantaa varastonhallintaa sekä vähentää lääkkeiden jakamiseen ja antamiseen liittyviä virheitä.
- Lääkkeiden antotilanteissa potilaille annettiin vain vähän lääkeneuvontaa. Osastofarmaseutti voisi toimia hoitajan ja lääkärin työparina ja antaa potilaille lääkeneuvontaa ja lääkehoidon ohjausta osastohoitojakson aikana sekä kotiutumisasiheessa. Lisäksi farmaseutti voisi osallistua lääkitysten tarkistuksiin sekä tarjota lääkeinformaatiota hoitohenkilökunnalle.
- Osastojen lääkehoitosuunnitelmat ja sen myötä lääkehoidon toteutus olisi järkevää yhtenäistää. Toimintatavoissa on eroja, joihin ei välttämättä ole perusteltua syytä.

Lähteet

Ahtiainen HK, Kallio MM, Airaksinen M, Holmström AR: Safety, time and cost evaluation of automated and semi-automated drug distribution systems in hospitals: a systematic review. *Eur J Hosp Pharm* 27(5): 253–262, 2020

Brownlie K, Schneider C, Culliford R, ym.: Medication reconciliation by a pharmacy technician in a mental health assessment unit. *Int J Clin Pharm* 36(2): 303–309, 2014

Cottney A, Innes J: Medication-administration errors in an urban mental health hospital: A direct observation study. *Int J Ment Health Nurs* 24(1): 65–74, 2015

Desplenter FA, Laekeman GJ, De Coster S, VZA Psychiatry Research Group, Simoens SR: Information on antidepressants for psychiatric inpatients: the divide between patient needs and professional practice. *Pharm Pract (Granada)* 11(2): 81–89, 2013

Desplenter FA, Laekeman GM, Simoens SR: Constraints and perspectives of pharmacists counseling patients with depression at hospital discharge. *Int J Clin Pharm* 33: 101–110, 2011

Duodecim lääketietokanta. Haettu internetistä 17.1.2021. www.terveysportti.fi

Glantz A, Örmon K, Sandström: "How do we use the time?" – an observational study measuring the task time distribution of nurses in psychiatric care. *BMC Nurs* 2019; 18:67. DOI: 10.1186/s12912-019-0386-3

Goedecke T, Ord K, Newbould V, Brosch S, Arlett P: Medication Errors: New EU Good Practice Guide on Risk Minimisation and Error Prevention. *Drug Saf* 39(6): 491–500, 2016

Fimean määräys 6/2012: Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen toiminta. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus, Fimea 2012

Hamina A: Lääkehoidon selvitys vanhuspsykiatrian osastolla – onko lääkkeen ottoajankohdalla merkitystä? Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2012

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

Haw C, Cahill C: A computerized system for reporting medication events in psychiatry: the first two years of operation. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 18(4): 308–315, 2011

Haw C, Stubbs J, Dickens G: An observational study of medication administration errors in old-age psychiatric inpatients. *Int J Qual Health Care* 19(4): 210–216, 2007

Hietala J, Leinonen E: Mielialahäiriöt. Kirjassa: Kliininen farmakologia ja lääkehoito. 2. painos, s. 583–594. Toim. Neuvonen PJ, Backman JT, Himberg J-J, Huupponen R, Keränen T, Kivistö KT, Kandidaattikustannus Oy, Helsinki 2011

Huikari A: Moniammatillinen yhteistyö ja sairaalan lääkehoidon toimintojen kehittämistarpeet. Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2015

Huttunen M, Raaska K: Psykykenlääkkeiden käytön sudenkuopat. *Läketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 2015; 131: 1651–1657, 2015

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Haastattelututkimus. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – Ideasta näyttöön, s. 138–163. Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N, Gaudeamus Helsinki University Press/Palmenia, Tampere 2008a

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Laadullisen aineiston analyysi. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – Ideasta näyttöön, s.187–208. Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N, Gaudeamus Helsinki University Press/Palmenia, Tampere 2008b

Hämeen-Anttila K, Katajavuori N: Triangulaatio – Erilaisten tutkimuksellisten lähestymistapojen yhdistäminen. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – Ideasta näyttöön, s. 225–235. Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N, Gaudeamus Helsinki University Press/Palmenia, Tampere 2008c

Jääskeläinen E, Isohanni M, Seppälä J, Seppälä A, Miettunen J, Koponen H: Hoitoresistentin skitsofrenian hoitomahdollisuudet. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 134: 687–695, 2018

Katajavuori N, Puumalainen I: Havainnointi tutkimusmenetelmänä. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – Ideasta näyttöön, s. 165–176. Toim. Hämeen-Anttila K, Katajavuori N, Gaudeamus Helsinki University Press/Palmenia, Tampere 2008

Kauppinen S, Saavalainen A, Hänninen K, Vilanti A, Kataja V, Juurinen K: Tulevaisuuden sairaalahoito on jo täällä. Sic! 3: 23–24, 2018

Keers RN, Plácido M, Bennett K, Clayton K, Brown P, Ashcroft DM: What causes medication administration errors in a mental health hospital? A qualitative study with nursing staff. PLoS One 13(10): e0206233, 2018. DOI: 10.1371/journal.pone.0206233

Keers RN, Williams SD, Vattakatuchery JJ, Brown P, Miller J, Prescott L, Ashcroft DM: Prevalence, nature and predictors of prescribing errors in mental health hospitals: a prospective multicentre study. BMJ Open 4(9), 2014. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-006084

Koponen H: Pitkävaikutteinen injektio lääke helpottaa psykoosipotilaan hoitoon sitoutumista. Sic! 2, 2016. <http://sic.fimea.fi>

Koponen H, Salokangas R: Psykoottiset tilat. Kirjassa: Kliininen farmakologia ja lääkehoito. 2. painos, s. 597–610. Toim. Neuvonen PJ, Backman JT, Himberg J-J, Huupponen R, Keränen T, Kivistö KT, Kandidaattikustannus Oy, Helsinki 2011

Koponen N: Lääkehoidon vaiheet Kuopion yliopistollisen sairaalan neurologian osastolla: havainnointi- ja haastattelututkimus, Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2018

Kuusikko L, Ahonen A, Ahonen J: Lääkehoitoa kehitetään moniammatillisesti KYSin päivystyksessä – potilas aktiivisesti mukana. Sic! 4, 2018. <http://sic.fimea.fi>

Kuusisto M, Sneck S, Sova P, Härkänen M: Lääkehoidon vaaratilanteet – mitä voimme oppia HaiPro-ilmoituksista. Sic! 1–2 (9): 12–23, 2019

Kylmä J, Juvakka T: Laadullinen terveystutkimus. 1.–3. painos. Edita Publishing Oy, Porvoo 2014

Kyrölä A, Järvelin J: Psykiatrinen erikoissairaanhoito 2019. Tilastoraportti 2020: 53. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki 2020

Lönnqvist J, Lehtonen J: Psykiatria ja mielenterveyden häiriöt. Kirjassa: Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim 11.3.2019. Artikkelin tunnus: pkr00102 (001.002). www.oppiportti.fi

Lönnqvist J, Moring J, Vuorilehto M: Palveluiden järjestäminen. Kirjassa: Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim 11.3.2019. Artikkelin tunnus: pkr02801 (028.001). www.oppiportti.fi

Metsämuuronen R, Heikkilä R, Kokki H, Kurttila M, Naaranlahti T: Näkykö älylääkekaappien käyttöönotto HaiPro-järjestelmään raportoiduissa lääkityspoikkeamissa? – tutkimus Kuopion yliopistollisen sairaalan leikkaustoiminnassa, tehohoidon osastolla ja naisten akuuttikeskuksessa. Dosis 35(3): 212–227, 2019

Metsämuuronen R, Kurttila M, Naaranlahti T: Automaation hyödyntäminen sairaaloiden lääkehuollossa nyt ja tulevaisuudessa. Dosis 34(2): 104–118, 2018

Mäkinieniemi E, Koljonen M, Laitinen K, Ojala R: Lääkeneuvonta ja lääkityslistan ajantasaisuuden varmistaminen sairaalasta kotiutettaessa. Dosis 33(4): 262–275, 2017

Newlcon Oy: KYS hankkii älylääkekärryjä potilasturvallisuutta ja työtehoa parantamaan – Ennen hoitajan työajasta 20 % meni potilashuoneen, kanslian ja lääkehuoneen välillä kävelyyn, uutinen 24.3.2020. www.newlcon.fi/fi/kys-hankkii-alylaakekarryja-potilasturvallisuutta-ja-tyotehoa-parantamaan

Newlcon Oy: Älylääkekärry – Työn optimointia ja lääkehuollon turvallisuutta hoitajille. Haettu internetistä 12.3.2021. www.newlcon.fi/fi/laakehuollon-automaatio/sairaalan-laakehuollon-automaatio/alylaakekarry

Niiranen K: Turvallista lääkehoitoa sairaaloissa uudistuvan lääkehoitoprosessin, suljetun lääkekierron ja tietotekniikan avulla. Dosis 33(3): 210–215, 2017

Ojala R, Hirvonen M: Lääkehoitoprosessin ongelmakohdat vanhuspsykiatrisella osastolla. Posteriatrakhti. Kirjassa: Farmasia – osaaminen näkyväksi, Farmasian päivät, Helsinki, 16.–18.11.2007. s.173. Farmasian oppimiskeskus, Helsinki 2007

Paalumäki A, Vähämäki M: Havainnointi organisaatiotutkimuksessa. Kirjassa: Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. s. 131–140. Toim. Puusa A, Juuti P, Gaudeamus Oy, Helsinki 2020

Partonen T, Lönnqvist J, Syvälahti E: Biologiset hoidot. Kirjassa: Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim 11.3.2019a. Artikkelin tunnus: pkr03000 (030.000). www.oppiportti.fi

Partonen T, Lönnqvist J, Syvälahti E: Lääkehoidon perusteet. Kirjassa: Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim 11.3.2019c. Artikkelin tunnus: pkr03001 (030.001). www.oppiportti.fi

Partonen T, Lönnqvist J, Syvälahti E: Lääkkeiden jaottelu. Kirjassa: Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim 11.3.2019b. Artikkelin tunnus: pkr03002 (030.002). www.oppiportti.fi

Paton C, McIntyre S, Bhatti SF, ym.: Medicines reconciliation on admission to inpatient psychiatric care: findings from a UK quality improvement programme. *Ther Adv Psychopharmacol* 1(4): 101–110, 2011

Prins MC, Drenth-van Maanen AC, Kok RM, Jansen PAF: Use of a Structured Medication History to Establish Medication Use at Admission to an Old Age Psychiatric Clinic: A Prospective Observational Study. *CNS Drugs* 27(11): 936–969, 2013

Puusa A: Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Kirjassa: Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. s. 103–117. Toim. Puusa A, Juuti P, Gaudeamus Oy, Helsinki 2020

Raaska K: Klotsapiini kliinikon silmin. *Sic!* 2: 14–15, 2015

Rodziewicz TL, Houseman B, Hipskind JE: Medical Error Reduction and Prevention. StatPearls Publishing 4.1.2021. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956

Savinainen S: Lääkehoidon selvitys vanhuspsykiatrian osastolla – potilailla esiintyvät kardiovaskulaarihaitat. Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2012

Schepel L, Kuitunen S: Lääkitysturvallisuus sairaalassa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 136: 212–222, 2020

Schepel L, Lehtonen L, Airaksinen M, Ojala R, Ahonen J, Lapatto-Reiniluoto O: Medication reconciliation and review for older emergency patients requires improvement in Finland. *Int J Risk Saf Med* 30(1): 19–31, 2019

Saano S, Taam-Ukkonen M: Lääkehoidon käsikirja. 7. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy, Helsinki 2018

Saukkonen M: läkkäiden potilaiden lääkkeiden selvittäminen ja lääkityksen turvatarkastukset KY-Sin päivystysalueella, Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2014

Siermala V: Turvallinen lääkehoito: prosessin kuvaaminen ja analyysi. Diplomityö, Tuotantotalouden osasto, Oulun yliopisto 2012

Soerensen AL, Lisby M, Nielsen LP, Poulsen BK, Mainz J: The medication process in a psychiatric hospital: are errors a potential threat to patient safety? *Risk Manag Healthc Policy* 6: 23–31, 2013

Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes, Lääkehoidon kehittämiskeskus
Rohto: Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes, Työpapereita 28/2006, Helsinki 2006

Suikkanen A: Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät, Pro gradu -tutkielma, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Hoitotieteen laitos, Terveystieteiden opettajakoulu, Kuopion yliopisto 2008

Suvisaari J, Joukamaa M, Lönnqvist J: Mielenterveyden häiriöiden yleisyys ja hoidon tarve. Kirjassa: *Psykiatria*. Kustannus Oy Duodecim 11.3.2019. Artikkelin tunnus: pkr02600 (026.000).
www.oppiportti.fi

Taiminen T: Lääkeresistentin masennuksen hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 129: 2149–2156, 2013

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: Turvallinen lääkehoito: Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Toim. Inkinen R, Volmanen P, Hakoinen S, Helsinki 2016

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos: Turvallinen lääkehoito: Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen. Toim. Laukkanen E, Ruokoniemi P, Helsinki 2021

Tomko JR, Ahmed N, Mukherjee K, Roma RS, DiLucente D, Orchowski K: Evaluation of a Discharge Medication Service on an Acute Psychiatric Unit. *Hosp Pharm* 48(4): 314–320, 2013

Valkonen V: Kotona käytettyjen lääkkeiden selvittäminen ja lääkityksen turvatarkastukset – Sepelvaltimotautipotilaat KYSin sydänosastolla, Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2014

Väätäinen R: Lääkehoidon toteutuminen yliopistollisen sairaalan kolmella osastolla: uuden teknologian mahdollisuudet, Pro gradu -tutkielma, Farmasian laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio 2015

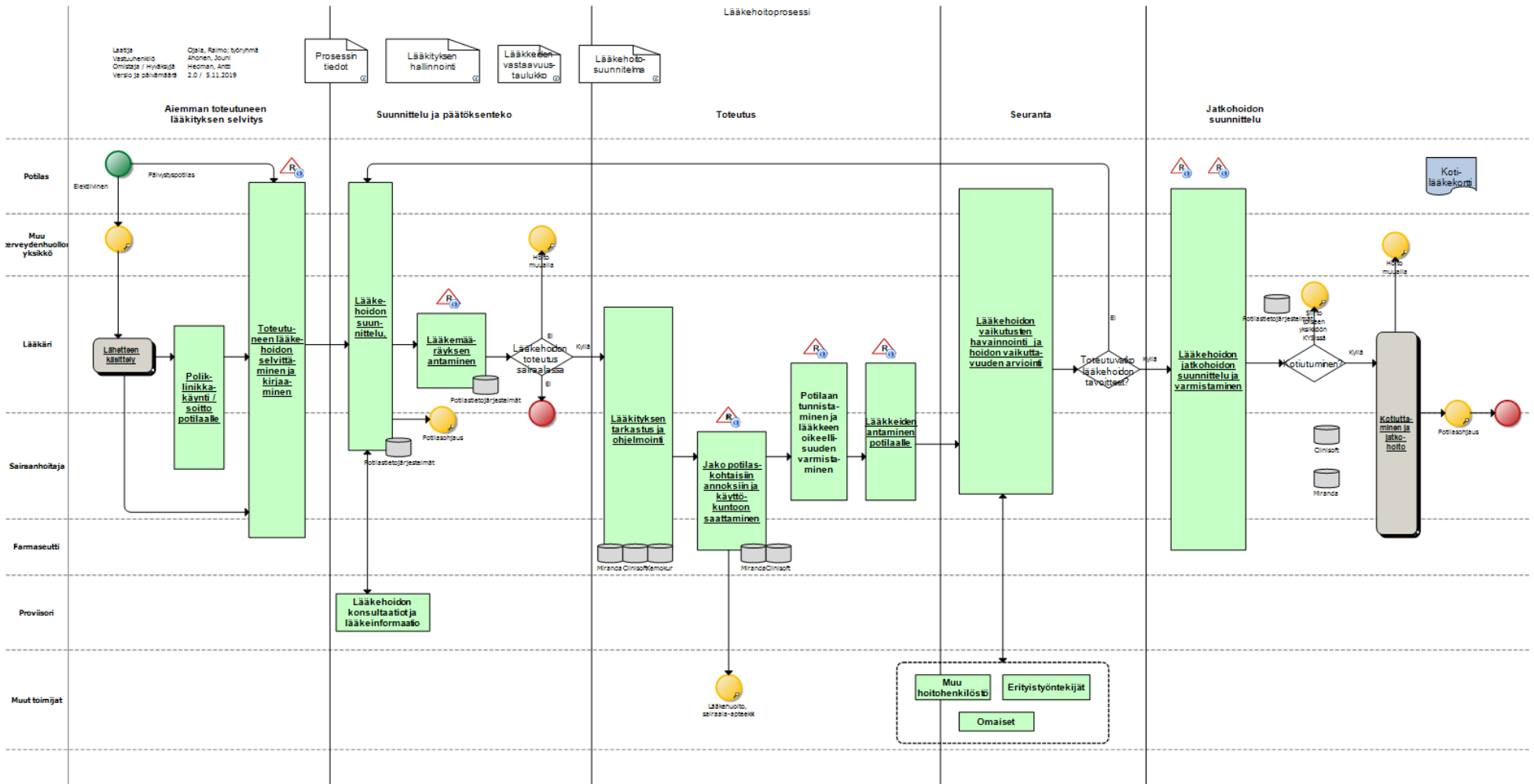
Wahlbeck, K, Cresswell-Smith J, Haaramo P: Potilaan paluu psykiatriseen sairaalahoitoon. *Suom Lääkäril* 3: 120–126, 2019

Wolf C, Pauly A, Mayr A, ym.: Pharmacist-Led Medication Reviews to Identify and Collaboratively Resolve Drug-Related Problems in Psychiatry – A Controlled, Clinical Trial. *PLoS ONE* 10(11), 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0142011

World Health Organization: Medication without harm: WHO Global Patient Safety Challenge. 2017. www.who.int/patientsafety/medication-safety/medication-without-harm-brochure/en/

Liitteet

Liite 1. Kuopion yliopistollisen sairaalan lääkehoitoprosessikaavio



Liite 2. Havainnointirunko

Aiemman lääkityksen selvitys

- Miten selvitetään?
- Kuka selvittää?
- Miten kirjataan?
- Tarkistetaanko kokonaislääkitystä?
- Liittyykö selvitykseen ongelmia?

Suunnittelu ja päätöksenteko

- Lääkemääräyksen antaminen
- Lääkemääräyksen kirjaaminen
 - o Kuka kirjaa?
 - o Mihin kirjataan, ja mitkä kaikki tiedot kirjataan? (generinen/kaupallinen nimi, lääke-
muoto, vahvuus, annos, antotapa, annostelutiheys, hoidon kesto...)
- Lääkityksen arviointi, yhteisvaikutusten tarkastaminen

Toteutus

- Lääkkeiden jakaminen
 - o Tilat ja olosuhteet
 - o Monenko potilaan lääkkeet jaetaan kerralla?
 - o Kauanko aikaa kuluu lääkkeiden jakamiseen?
 - o Keskeytykset ja niiden kesto
 - o Vaihtuvat kauppanimet
 - o Muut annosmuodot esim. oraalinesteet ja voiteet
 - o Kaksoistarkastukset
 - o Lääkemääräykset ja lääkemutokset
 - o Lääkekorttien ja lääkityslistan ja lääketarjottimen ajantasaisuus
- Lääkkeen antaminen potilaalle
 - o Missä ja miten?

- Mihin aikaan?
- Potilaan tunnistaminen
- Lääkkeen oikeellisuuden varmistaminen
- Lääkkeenannon kirjaaminen järjestelmään
- Lääkehoidon ohjaus ja potilaan neuvonta
- Tietoturva ja intymiteettisuoja
- Potilaan motivaatio hoitoon
- Lääkekielteisyyys
- Varastonhallinta
 - Lääkkeiden säilytys
 - Kulutuksen seuranta, tilataanko lääkkeitä sopivasti?
 - Vanhenevien seuranta
 - Lääkejätteen käsittely
 - Lämpötilan seuranta
- N-lääkkeiden käsittely
 - Jakaminen
 - Säilytys
 - Kirjanpito
- Lääkehoitoon liittyvien ohjeiden saatavuus
 - Mistä tietoa haetaan?
 - Noudatetaanko yleisiä ohjeita?
 - Lääkehoitosuunnitelman tuntemus ja hyödyntäminen
- HaiPro-ilmoitusten kirjaaminen

Seuranta

- Lääkehoidon vaikutusten havainnointi ja vaikuttavuuden arviointi
 - Kuka seuraa?
 - Miten kirjataan?
 - Haittavaikutukset

Kotiutuminen

- Ketkä osallistuvat kotiutumistilanteeseen ja jatkohoidon suunnitteluun?
- Millainen kotiutumistilanne on?
- Kuinka jatkohoidon sujuvuus varmistetaan?
- Lääkeneuvonta
- Selvitetäänkö potilaalle lääkkeiden nimimuutokset?
- Lääkehoidon toteutus lomien aikana

Liite 3. Haastattelurunko lääkäreiden haastatteluun

Yleisiä asioita

- Kuinka monta lääkäriä kullakin osastolla on?
- Vastaako yksi päivystävä lääkäri kaikista Julkulan osastoista ollessaan työvuorossa?
- Kuinka hoitajia ohjeistetaan tarvittaessa annettavien lääkkeiden suhteen?

Potilaan saapuminen osastolle

- Miten potilaan aiempi lääkitys selvitetään hänen saapuessaan osastolle?
- Kuka selvitystyön tekee?
- Liittyykö selvitykseen ongelmia?
- Miten potilaan aiempi lääkitys kirjataan?
- Tarkistetaanko potilaan kokonaislääkitystä?

Lääkehoidon suunnittelu ja päätöksenteko

- Kuinka usein potilas yleensä tapaa lääkärin?
- Milloin lääkemuutoksia tehdään?
- Kuinka lääkemuutoksista ja lääkeannosmuutoksista tiedotetaan potilasta ja hoitajia?
- Liittyykö tiedonkulkuun ongelmia?
- Lääkemääräyksen kirjaaminen
 - o Tuleeko lääkekorttiin annos milligrammoina vai tabletteina?
 - o Katsotaanko, että määrätty lääke kuuluu peruslääkevalikoimaan?
 - Hyödynnätkö lääkeainehakua potilastietojärjestelmässä? (Lääkeainehaulla järjestelmä ehdottaa vahvennetulla peruslääkevalikoiman lääkkeitä.)
- Kiinnitetäänkö lääkekortin selkeyteen huomiota? Muutetaanko antoaikoja selkeyden vuoksi?

Lääkehoidon toteutus

- Ketkä ohjaavat ja neuvovat potilaiden lääkehoitoa ja milloin?
- Kuinka potilasta motivoidaan sitoutumaan lääkehoitoonsa?
- Miten potilaan lääkekielteisyyttä käsitellään?

Lääkehoidon seuranta

- Kuka seuraa lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta ja milloin?

Potilaan kotiutuminen

- Ketkä osallistuvat kotiutumistilanteeseen ja jatkohoidon suunnitteluun?
- Mitä asioita lääkehoidosta käydään läpi potilaan kanssa? Kerrotaanko lääkeannosmuutoksista? Annetaanko lääkeneuvontaa?
- Kuinka jatkohoidon sujuvuus varmistetaan?

Liite 4. KYSin aikuispsykiatrian yksiköiden HaiPro-ilmoitukset – koosteraportti

Taulukko 7. Vaaratapahtuman tapahtumapaikka.

Tapahtumapaikka	n	%
Neuvotteluhuone	1	1,5
Kanslia	11	16,2
Koti	3	4,4
Lääkehuone	28	41,2
Potilashuone	4	5,9
Päiväsali	5	7,4
Vastaanotto-, toimenpide- tai tutkimushuone	4	5,9
Muu	6	8,8
Ei valittu	3	4,4
Ei tiedossa	3	4,4

Taulukko 8. Vaaratapahtuman ilmoittajan ammattiryhmä.

Ammattiryhmä	n	%
Sairaanhoitajat	55	80,9
Muu hoitohenkilöstö	9	13,2
Muu, mikä:	2	2,9
Ei valittu	2	2,9

Taulukko 9. Vaaratapahtuman seuraus hoitavalle yksikölle.

Seuraus hoitavalle yksikölle	n	%
Ei häiritse	22	32,4
Imagohäiritse	10	14,7
Lisätyötä tai vähäisiä hoitotoimia	31	45,6
Ei valittu	1	1,5
Ei tiedossa	4	5,9

Taulukko 10. Ehdotus toimenpiteiksi, joilla vaaratapahtuman toistuminen estetään.

Toimenpiteet	n	%
Informoidaan/keskustellaan tapahtuneesta	37	50,7
Yksikön sisällä (esim. osasto-/tiimikokous)	27	
Lähetetään tiedoksi toiseen yksikköön	2	
Ei valittu	8	
Viedään eteenpäin ylemmälle tasolle	2	2,7
Vakava tai usein toistuva ongelma	1	
Asian käsittelyyn tarvitaan tukea	2	
Suunnitellaan kehittämistoimenpide koskien	8	11,0
Ei toimenpiteitä	26	35,6

Taulukko 11. Välittömät toimenpiteet vaaratapahtumatilanteessa.

Toimenpiteet	n	%
Poikkeaman/virheen korjaava (hoito)toimenpide	38	55,1
Potilaan tarkkailu/potilaan informointi asiasta	25	36,2
Seurauksia lieventävät ja lisävahinkoa estävät toimenpiteet	3	4,3
Ei tiedossa	3	4,3

Taulukko 12. Vaaratapahtuman olosuhteet ja tapahtuman syntyyn myötävaikuttavat tekijät.

Olosuhteet ja muut myötävaikuttavat tekijät	n	%
Kommunikointi ja tiedonkulku	11	15,9
Suullinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää	5	
Kirjallinen kommunikointi puutteellista tai epäselvää	6	
Käytettävissä olevan tiedon hyödyntäminen puutteellista	4	
Koulutus ja perehdytys, osaaminen	6	8,7
Tiedot ja taidot	5	
Koulutuksen ja ohjauksen saatavuus ja riittävyys	2	
Laitteet ja tarvikkeet	1	1,4
Lääkkeet	2	2,9
Toimintatavat	16	23,2
Tehtävän koostumus ja selkeys	4	
Työmenetelmät, toimintatavat	11	
Ohjeiden ja muun tehtävään liittyvän kirjallisen tiedon saatavuus ja käyttö	1	
Tiimin/ryhmän toiminta	2	2,9
Työympäristö, -välineet ja resurssit	8	11,6
Työkuormitus, vuorojärjestelyt ja -käytännöt, aikapaine	4	
Potilas- ja muiden tietojärjestelmien toiminta- ja käyttöongelmat	1	
Fyysinen ympäristö (tilat, työhygieeniset olosuhteet)	3	
Ei tunnistettuja myötävaikuttavia tekijöitä, normaali tilanne	10	14,5
Ei tiedossa	13	18,8

Taulukko 13. Vaaratapahtuman viikontpäivä.

Viikontpäivä	n	%
Maanantai	16	23,5
Tiistai	10	14,7
Keskiviikko	9	13,2
Torstai	15	22,1
Perjantai	8	11,8
Lauantai	5	7,4
Sunnuntai	4	5,9
Ei valittu	1	1,5

Liite 5. Tutkimustiedote

Hei,

Olen viidennen vuoden proviisoriopiskelija Itä-Suomen yliopistosta. Teen opintoihini liittyvää pro gradu - tutkielmaa, jonka tarkoituksena on selvittää lääkehoidon ja lääkehuollon nykytilaa sekä kehittämistarpeita ja kehittämismahdollisuuksia psykiatrian osastoilla. Kerään tutkimusaineistoa havainnoimalla ja haastattelemalla. Tutkielman ohjaajina toimivat yliopistonlehtori Reeta Heikkilä, KYSin proviisori Raimo Ojala sekä osastonhoitaja Merja Blom.

Havainnointitutkimuksessa pyrin selvittämään millaisia lääkehoitoon ja lääkehuoltoon liittyviä tehtäviä osastoilla tehdään, miten niitä tehdään, kuka niitä tekee ja millaisissa olosuhteissa. Havainnointi toteutetaan siten, että kuljen kunkin tutkimukseen valitun osaston lääkehoidosta vastaavan sairaanhoitajan mukana ja havainnoin hänen työtehtäviään työvuoron ajan. Havainnointi toteutetaan ei-osallistuvana havainnointina eli seuraan osastojen toimintaa ulkopuolisena tarkkailijana ja kirjaan havaintoni ylös. Havainnointi voi sisältää ajanottoa ja valokuvaamista. Valokuvissa ei tule näkymään henkilökuntaa tai potilaita.

Havainnointitutkimus on tarkoitus aloittaa **13.1.2020**. Tulen tekemään tutkimusta viidellä osastolla (2705, 2712, 2716, 2717 ja 2718) ja vietän kullakin osastolla noin neljä päivää. Pääsääntöisesti teen havainnointia arkipäivisin, mutta osa havainnointivuoroista voidaan toteuttaa iltaisin tai öisin tai viikonloppuisin.

Haastattelututkimuksen avulla pyritään saamaan selville hoitajien ja lääkäreiden mielipiteitä ja näkemyksiä lääkehoidon ja lääkehuollon nykytilanteesta psykiatrian osastoilla. Pääpaino tulee olemaan kehitysehdotuksissa. Jokaiselta tutkimuksessa mukana olevalta osastolta muodostetaan yksi haastatteluryhmä, johon kuuluu 3 – 5 henkilöä (vähintään lääkäri, sairaanhoitaja ja sairaanhoitaja, jolla on vastuualueenaan osaston lääkehoito). Haastattelun teemat kerrotaan haastateltaville ennen haastatteluja, jotta he voivat pohtia kyseisiä aihealueita etukäteen. Haastattelut nauhoitetaan, mikäli haastateltavat tähän suostuvat. Haastattelut järjestetään alustavasti **viikolla 11** (9.-13.3.2020).

Tutkimuksen avulla on mahdollisuus kehittää lääkehoidon ja lääkehuollon toimivuutta psykiatrian osastoilla. Tutkimuksen myötä voimme mahdollisesti esittää nykyistä yhtenäisempää toimintamallia eri osastoille. Psykiatrian osastot tullaan tulevaisuudessa keskittämään suunnitteilla olevaan psykiatriataloon, jonka vuoksi ajankohta nykyisten toimintojen kartoittamiselle ja uusien käytäntöjen miettimiselle on erittäin hyvä.

Jos haluat lisätietoa tutkimuksesta, ota minuun yhteyttä sähköpostitse.

Heidi Lindström, proviisoriopiskelija
heidiml@student.uef.fi