

# Lääkehoidon toteutuminen Lost- sairaalapalveluyksiköissä



Kellokumpu, Susanna

Peräkylä, Niina

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Lohja

## Lääkehoidon toteutuminen Lost-sairaalapalveluyksiköissä

Kellokumpu Susanna  
Peräkylä Niina  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2010

Kellokumpu Susanna & Peräkylä Niina

Lääkehoidon toteutuminen Lost-sairaalapalveluyksiköissä

Vuosi

2010

Sivumäärä 69

---

Tämä opinnäytetyö on osa Lostin alueen Turvallinen lääkehoito -projektia. Lost on lyhennys sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminta-alueesta, jota virallisesti johtaa Lohjan perusturvakeskus. Projektin tarkoituksena on kartoittaa Lohjan perusturvakeskuksen lääkehoidon nykytila ja arvioida lääkehoidon muutostarpeet. Kartoituksen perusteella laadittiin yhtenäinen sekä yksikkökohtaiset lääkehoitosuunnitelmat, jotka otetaan käyttöön Lohjan perusturvakeskuksen alaisissa lääkehoitoa toteuttavissa yksiköissä.

Opinnäytetyön tutkitun teoria tiedon viitekehyksenä on Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) kymmenen lääkehoidon osa-alueita. Turvallisen lääkehoito -oppaan tarkoituksena on määrittää lääkehoidon toteuttamisen minimivaatimukset lääkehoitoa toteuttavissa yksiköissä sekä yhtenäistää lääkehoidon toteuttamisen periaatteita ja selkeyttää toteuttamiseen liittyviä vastuunjakoja. Opinnäytetyö toteutettiin sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää käyttäen. Nykytilan kartoitus tehtiin sairaalapalveluyksiköihin lähetetyn kyselyn avulla, joka sisälsi sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Sisälönanalyysiä apuna käyttäen kyselyn aineisto analysoitiin ja verrattiin tutkittuun teoria tietoon.

Tulosten perusteella sairaalapalveluyksiköiden lääkehoidossa on toimivia käytänteitä, kuten lääkkeiden tilaaminen, ja lääkehoito toteutuu pääsääntöisesti niin kuin Turvallinen lääkehoito -opas suosittelee. Kehittämisen kohteita olivat tilat, jossa lääkehoitoa toteutettiin sekä henkilöstön säännöllinen lääkehoidon täydennyskoulutus. Kyselyssä tuli ilmi, että yhtenäisen lääkehoitosuunnitelman tarve on ilmeinen. Yhtenäisellä lääkehoitosuunnitelmalla yhtenäistettiin lääkehoidon käytänteitä sekä selkeytettiin henkilöstön työnjakoa ja vastuuta.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää Lohjan perusturvakeskuksen yleisen lääkehoitosuunnitelman pohjalta analyysin kohteena oleviin yksiköihin tehtävissä toimipaikkakohtaisissa lääkehoitosuunnitelmissa.

Asiasanat: turvallinen lääkehoito, lupakäytännöt, kysely.

Kellokumpu Susanna & Peräkylä Niina

### The Implementation of Pharmacotherapy in Lost Hospital Service Units

Year 2010

Pages 69

---

This thesis is part of the project Safe Pharmacotherapy in the Lost region. The abbreviation Lost stands for a social and health care co-operation area under the official supervision of Lohja Basic Security Centre. The purpose of the project is to chart the present state of pharmacotherapy in Lohja Basic Security Centre and to assess any needs for changing it. On the basis of the charting, a uniform pharmacotherapy plan and individual pharmacotherapy plans were devised, and they will be introduced in the units carrying out pharmacotherapy under the supervision of Lohja Basic Security Centre.

The ten subcategories described in the Guide to Safe Pharmacotherapy (2006) drawn up by the Ministry of Social and Health Affairs constituted the frame of reference for examined theoretical knowledge in the thesis. The purpose of the guide is to define the minimum requirements for implementing pharmacotherapy in the appropriate units, to unify the principles of pharmacotherapy implementation and to clarify the sharing of responsibility for therapy. The thesis was written by using both a quantitative and qualitative method. The present state was charted by means of an enquiry which was sent to the units of hospital services and included both structured and open questions. Content analysis was applied to interpret the enquiry material and to compare it with the examined theoretical knowledge.

The findings of the study revealed that the pharmacotherapy in the hospital service units contains functioning practices, such as ordering medicines, and that the pharmacotherapy is carried out, as a rule, as recommended in the Guide to Safe Pharmacotherapy. There was a need to develop both the pharmacotherapy premises and the regular on-the-job training in pharmacotherapy for the staff. The enquiry showed that there was an obvious need for drawing up a uniform plan for pharmacotherapy. Such a plan unified the practices of pharmacotherapy and clarified the division of labour and responsibility among the staff.

The findings of the thesis can be used to devise specific unit-related pharmacotherapy plans for units under analysis on the basis of a general pharmacotherapy plan for Lohja Basic Security Centre.

Keywords: safe pharmacotherapy, permit granting practices, enquiry.

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön tausta ja tarkoitus .....	8
2.1	Tutkimus ympäristö Lost-sairaalapalveluyksiköt.....	8
2.2	Lostin alueen oma Turvallinen lääkehoito -projektisuunnitelma.....	9
2.3	Tutkimuksen rajaus .....	9
3	Turvallisen lääkehoidon viitekehys .....	10
3.1	Läkehoidon keskeiset käsitteet .....	10
3.2	Läkehoidon etiikka .....	11
3.3	Läkehoitosuunnitelma.....	12
3.3.1	Läkehoidon sisältö ja toimintatavat .....	13
3.3.2	Läkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen .....	15
3.3.3	Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako .....	20
3.3.4	Lupakäytännöt.....	23
3.3.5	Läkehuolto.....	25
3.3.6	Lääkkeiden antaminen ja jakaminen.....	29
3.3.7	Potilaiden informointi ja neuvonta .....	31
3.3.8	Läkehoidon vaikuttavuuden arviointi .....	32
3.3.9	Läkehoidon dokumentointi ja tiedonkulku.....	34
3.3.10	Läkehoidon seuranta ja palautejärjestelmä .....	35
4	Opinnäytetyön toteuttaminen .....	36
4.1	Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus.....	36
4.2	Kysely.....	37
4.3	Aineistolähtöinen sisällönanalyysi .....	39
5	Läkehoidon nykytilanteen kuvaus Lost-sairaalapalveluyksiköissä.....	40
5.1	Läkehoidon sisältö ja toimintatavat .....	40
5.2	Läkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen .....	42
5.3	Henkilöstön tehtävät ja vastualueet .....	45
5.4	Näyttö- ja lupakäytännöt .....	47
5.5	Sairaalapalveluyksiköiden läkehuolto .....	50
5.6	Lääkkeiden määräämis-, jako- ja antokäytäntö .....	53
6	Johtopäätökset .....	55
6.1	Läkehoidon toteutumisen arviointi .....	56
6.2	Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi.....	60
6.3	Opinnäytetyön prosessin arviointi .....	61
	Lähteet .....	62
	Kuviot .....	67
	Liitteet .....	68

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on Lostin eli Lohjan, Siuntion, Karjalohjan ja Inkaan muodostamalla sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminta-alueella toimivien sairaalapalveluyksiköiden 1-6, lääkehoidon nykytilan kuvaaminen. Kuvaaminen tapahtui analysoimalla yksikköihin lähetetyt kyselylomakkeet.

Potilasturvallisuuden keskeisiä käsitteitä on lääkehoidon turvallisuus. Viime vuosina lääkehoidossa on kiinnitetty huomiota varsinkin lääkehoidon turvallisuuteen. Lääkehoito on inhimillistä toimintaa, ja tämän vuoksi siinä tapahtuu jatkuvasti potilaan turvallisuutta vaarantavia tilanteita. Lääkkeet ovat terveydenhuollon prosessin merkittävin yksittäinen tekijä, josta aiheutuu potilaille turvallisuusriskejä. Arvioiden mukaan, noin joka kymmenes potilas kokee lääkehoidossaan haittatapahtuman, joista puolet olisi voitu välttää. Vaaratilanteiden syyt on selvitettävä ja pyrittävä luomaan järjestelmä, jolla estetään niiden syntyminen. Tällä tavoin, pyritään estämään käytännössä potilaan turvallisuutta uhkaavat tilanteet. Lääkepoikkeamista ja läheltä piti -tilanteista ei ole tarkkaa tietoa, koska niitä ei ole järjestelmällisesti kirjattu. Suomessa lääkehuollon valvonta on keskitetty lääkelaitokselle. Lääkelaitos toimii sosiaali- ja terveysministeriön alaisena. (Veräjänkorva 2003, 12; Veräjänkorva 2008, 98; Airaksinen 2008, 11; Sairaanhoidtajaliitto 2009; STM 2009:3,21.)

Sosiaali- ja terveysministeriön asettama työryhmä on laatinut valtakunnallisen oppaan siitä, miten lääkehoitoa tulee toteuttaa yksityisissä ja julkisissa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä. Turvallisen lääkehoito -oppaan tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää työntekijöiden vastuunjako ja määrittää vähimmäisvaatimukset lääkehoidon toteuttamisesta yksiköissä, joissa lääkehoitoa toteutetaan. Lääkehoidon turvallisuutta tulee hallita ennakoivasti ja virheet tulee raportoida. Lääkehoitoon liittyviä asenteita ja toimintakulttuuria tulee myös kehittää niin, että mahdollisista virheistä opitaan muuttamalla toimintatapoja. (STM 2006,3-4; STM 2009:3, 3.)

Työn teoriakehys rakentuu Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -oppaan mukaan kymmeneen lääkehoidon osa-alueeseen. Työn teoriapohjana on käytetty Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallisen lääkehoidon -opasta, sekä sen aihealueisiin liittyvää teoreettista ja tutkittua tietoa. Myös lääkehoitoa, terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja potilaan asemaa koskevia lakeja ja asetuksia on käytetty työssä perusteena.

Menetelmänä käytettiin kyselyä, joka sisälsi sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Määrälliset kysymykset analysoitiin tilastollisesti ja avoimista kysymyksistä tehtiin sisällön analyysi. Sisällön analyysillä kyselyn vastaukset analysoitiin systemaattisesti ja objektiivisesti. Vastaukset järjestettiin, kuvailtiin ja kvantifioitiin. Vastauksista muodostettiin tiivistetty ver-

sio, jonka avulla lääkehoidon nykytila voidaan käsitteellistää. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 3.)

## 2 Opinnäytetyön tausta ja tarkoitus

Tämä opinnäytetyö on osa Lohjan perusturvakeskuksen lääkehoitosuunnitelma-projektia, jonka tavoitteena on kartoittaa lääkehoidon nykytilanne ja kehittää nykyisiä lääkehoitokäytäntöjä kaikissa Lostin alueen lääkehoitoa toteuttavissa sairaalapalveluyksiköissä. Tavoitteena on osoittaa tutkitun tiedon ja nykytilanteen yhteneväisyyksiä ja mahdollisesti nykytilanteessa olevia kehittämisen kohteita. Opinnäytetyön tuloksia hyödynnetään Lohjan perusturvakeskuksen yleisen lääkehoitosuunnitelman pohjalta analyysin kohteena oleviin yksiköihin tehtävien toimipaikkakohtaisten lääkehoitosuunnitelmien teossa.

### 2.1 Tutkimus ympäristö Lost-sairaalapalveluyksiköt

Lost on Lohjan, Siuntion, Karjalohjan ja Inkoon muodostama sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminta-alue. Se on muodostettu 1.1.2009. Sopijakunnat ovat antaneet Lohjan kaupungin vastuulle ja tehtäväksi järjestää kokonaisuudessaan alueen sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelut. Varhaiskasvatus ei kuulu sopimuksen piiriin. Koko terveydenhuoltohenkilökunta työskentelee Lohjan kaupungin palveluksessa, työntekijöitä on lähes 800. Lostin kuntien sopimien palvelutasosuunnitelman ja vuosisopimusten tavoitteiden toteuttamisesta vastaa yhteislautakunta ja Lohjan kaupunginhallitus sekä niiden alainen perusturvakeskus. (Lohjan kaupunki 2010.)

Tämän opinnäytetyön kohteena on Lohjan terveystakeskukseen kuuluvat, yhteensä kuusi vuodeosastoa. Nämä osastot ovat Lostin sairaalapalveluyksiköitä. Neljä yksikköä sijaitsee Lohjan keskustassa pääterveysasemalla (osastot 1-4), yksi Lohjan Tynninharjulla (osasto 5) ja yksi Siuntion terveystakesemalla (osasto 6). Tällä hetkellä vuodeosastoilla on yhteensä 137 sairaansijaa. Tänä vuonna valmistuvan remontin jälkeen sairaansijojen määrä nousee 143:een. (Lohjan kaupunki 2010.)

Lohjan terveystakeskuksen vuodeosastoilla hoitotyön tavoitteena ovat potilaiden tarpeet huomioiva kokonaisvaltainen, yksilöllinen, korkeatasoinen ja ihmisläheinen hoito. Potilaiden elämänlaatua pyritään parantamaan huomioonottamalla potilaan voimassa olevat voimavarat. Hoitotyön laatu ja hoitotyön kehittäminen ovat oleellinen osa hoitotyötä. (Lohjan kaupunki 2010.)

Vuodeosastoilla tuotetaan perusterveydenhuollon potilaiden lyhyt- ja pitkäaikaishoitopalveluja. Palveluihin kuuluu esimerkiksi intervallihoito, erilaiset tutkimukset, lääkehoidon tasapainottaminen, leikkauksen jälkeinen hoito ja kuntoutus, toimintakyvyn arviointia, sopivan jatkohoitopaikan selvittäminen, kuntoutus ja saattohoito. Potilaita hoidetaan moniammatillisesti. Vuodeosastot toimivat yhteistyössä muiden hoitoon liittyvien sidosryhmien



kanssa. (Lohjan kaupunki 2010.)

## 2.2 Lostin alueen oma Turvallinen lääkehoito -projektisuunnitelma

Lostin alueelta puuttuu yhtenäinen lääkehoidon suunnitelma. 8.9.2009 pidetyssä johdon koordinaatioryhmän kokouksessa päätettiin käynnistää Lääkehoidon suunnitelmaprojekti ja nimetä sille ohjausryhmä. 12.10.2009 projekti käynnistyi perusturvajohtajan viranhaltijapäätöksen § 44 mukaisesti. Projektikoordinaattorina toimii Laura Raudasoja. (Raudasoja 2009, 2.)

Projektin tehtävänä on laatia Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) mukainen Lostin alueen lääkehoidon suunnitelma. Projektin tavoitteena on Lostin eri yksiköiden lääkehoidon nykytilan kartoitus, kartoituksesta saatujen tulosten analysointi ja muutostarpeen arviointi, yhtenäisen ja yksikkökohtaisten lääkehoidon suunnitelmien laadinta ja lääkehoidon suunnitelmien implementointi (käyttöönotto). Lopputuloksena on niin selkeä ja yksinkertainen lääkehoidon suunnitelma, että työyksiköt voivat sen pohjalta laatia oman toimintansa erityispiirteet huomioon ottavan lääkehoitokäytäntönsä ja toimimaan sen mukaan, rikkomatta yhteisiä periaatteita. (Raudasoja 2009, 2.)

Projekti on rajattu koskemaan niitä toimintayksiköitä, joiden lääkehoito kuuluu Lostin perusturvakeskuksen alaisina toimivien lääkäreiden vastuualueeseen. Sidosryhmiä ovat toimintayksiköiden esimiehet ja /tai lääkehoidon vastaavat, lääkehoitoon osallistuvat muut tahot kuten HUS-apteekki, muut apteekit, ostopalveluorganisaatiot, muut mahdolliset asiantuntijat, Laurea-ammattikorkeakoulun ja Länsi-Uudenmaan koulutuskeskuksen edustajat ja projektiin osallistuvat opiskelijat. Turvallisen lääkehoito -oppaan lisäksi projektissa voidaan hyödyntää Lostin alueen aikaisempia lääkehoitosuunnitelmia. Projektin myötä on mahdollista yhtenäistää ja selkiyttää lääkehoito- ja lupakäytäntöjä sekä arvioida henkilöstön osaaminen ja sen edellyttämä koulustarve. Selvityksen pohjalta on mahdollista vakiinnuttaa ja kehittää henkilöstön täydennyskoulutusta lääkehoidon osalta. Toimintayksiköt osallistuvat oman toimintansa osalta projektin toteuttamiseen ja kantavat vastuun lääkehoitosuunnitelman laatimisesta ja implementoinnista. (Raudasoja 2009, 3-4.)

## 2.3 Tutkimuksen rajaus

Työn teoriaosuudessa on käsitelty Turvallisen lääkehoito -oppaan kaikkia kymmentä aihealuetta, jotka ovat lääkehoitosuunnitelman lääkehoidon sisältö ja toimintatavat, lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen, henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako, lupakäytännöt, lääkehuolto, lääkkeiden antaminen ja jakaminen, potilaiden informointi ja neuvonta, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, lääkehoidon dokumentointi ja tiedonkulku sekä lääkehoidon seuranta ja palautejärjestelmä. Webropol-kyselyssä ja tulosten käsittelyssä

ei kuitenkaan käsitellä potilaan ohjausta, lääkehoidon seuranta ja palautejärjestelmää eikä dokumentointia ja tiedottamista, vaan ne on rajattu pois. Kyselyyn kuului vielä 7 liitettä, jotka koskivat henkilöstörakennetta, lääkehoidon lupiin liittyviä näyttökäytäntöjä, lääkehoidon lupa käytäntöjä, lääkehoidon turvallisuutta, jaettujen/käyttökuntoon saatettujen lääkkeiden säilyvyyttä ja merkintöjä, koulutettujen työntekijöiden osallistumista lääkehoidon toteutukseen sekä kouluttamattomien työntekijöiden ja opiskelijoiden osallistumista lääkehoidon toteutukseen. Koska liitteiden kysymykset oli selvästi ymmärretty eri tavalla eri osastoilla, rajattiin liitteiden käsittely pois opinnäytetyöstä. Liitteiden vastausten analysoiminen ei olisi antanut luotettavia tuloksia kysytyistä asioista.

### 3 Turvallisen lääkehoidon viitekehys

Tämän opinnäytetyön teoreettinen osa muodostuu turvallisesta lääkehoidosta sekä lääkehoitoa ohjaavasta lainsäädännöstä. Teorian lähtökohtana toimii Sosiaali- ja terveysministeriön laatima-suositus (2006), valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa.

#### 3.1 Lääkehoidon keskeiset käsitteet

Lääkehoidolla tarkoitetaan lääkkeen käyttämistä potilaan terveyden säilyttämiseen tai sairauden hoitoon. Lääkehoito on osa terveydenhuollon toimintaa, se on tärkeä lääketieteellinen hoitokeino ja merkittävä osa hoitotyötä. Pääsääntöisesti lääkehoitoa toteuttavat lääkehoidon koulutuksen saaneet terveydenhuollon ammattihenkilöt. Lääkehoito perustuu potilaan, lääkärin, farmaseutin ja hoitohenkilökunnan yhteistyöhön. Potilaalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä lääkehoitoa saavaa henkilöä. Lääkkeellä tarkoitetaan valmistetta tai ainetta, mikä sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä parantaa, lievittää tai ehkäisee sairautta tai sairauden oireita. Lääkehoitoprosessi on eri tehtävistä koostuva kokonaisuus. Prosessi sisältää aloituksen, tarpeen selvittämisen, päätöksen tekemisen, suunnittelun, toteutuksen, lopettamisen ja arvioinnin sekä dokumentoinnin. Lainsäädäntö sekä laatusuositukset ohjaavat lääkehoitoprosessia ja prosessi alkaa aina potilaan tarpeista. Lääkehoidonprosessin jokainen vaihe voi olla myös oma prosessinsa eli osaprosessi. Lääkehoitoprosessissa tapahtuvaa estettävissä olevaa haittatapahtumaa sanotaan lääkehoitopoikkeamaksi. Lääkehoidon poikkeama määritellään normaalista poikkeamisena tai epätarkkuudeksi hoitotehtävää suorittaessa. Poikkeama voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Lääkehoitopoikkeama voi aiheuttaa potilaalle vaaratapahtuman, joka voi aiheuttaa potilaalle haittaa. Terveydenhuollon toimintayksiköllä tarkoitetaan potilaslain määrittämää toimintayksikköä, esimerkiksi perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa. (STM 2006, 16- 17, 45; Himanen 2008; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008,16, 99.)

Lääkehoidon koulutuksen saaneilla laillistetuilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä tarkoitetaan henkilöitä, joiden peruskoulutukseen sisältyy lääkehoidon koulutusta (esimerkiksi sairaanhoitaja, kätilö, terveydenhoitaja). Heillä on ammatinharjoittamisoikeus tai ammatinharjoittamislupa ja heillä on lain nojalla oikeus käyttää laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä. Lääkehoidon koulutuksen saaneilla nimikesuojatuilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä (esimerkiksi apuhoitaja, perushoitaja, lähihoitaja) tarkoitetaan henkilöitä, joiden peruskoulutukseen sisältyy lääkehoidon koulutusta. Heillä on lain nojalla oikeus käyttää nimikesuojattua ammattinimikettä. Lääkehoidon koulutusta saaneilla sosiaalihuollon ammatillisella henkilöstöllä tarkoitetaan sosiaali- ja terveystieteiden sekä kasvatustieteiden tutkinnon suorittaneita, joiden koulutukseen on sisällyttänyt lääkehoidon koulutusta. Lääkehoidon kouluttamattomilla henkilöillä tarkoitetaan henkilöitä, joilla ei ole lääkehoidon koulutusta. (STM 2006, 16; Valvira 2010a; Valvira 2010b.)

Peruslääkevalikoimalla tarkoitetaan toimintayksikön asiantuntijoiden määrittämää ja vahvistettua lääkehoidon tarpeita vastaavaa lääkevalikoimaa. Peruslääkevalikoima koostuu yksikössä jatkuvassa käytössä olevista lääkkeistä ja välttämättömistä, mutta harvemmin käytetyistä lääkkeistä. PKV-lääkkeillä tarkoitetaan lääkkeitä, jotka vaikuttavat pääasiassa keskushermostoon. Huumausaineella ja varsinaisella huumausaineella tarkoitetaan määrättyihin luetteloihin ja yleissopimukseen sisältyviä aineita ja valmisteita, jotka vaikuttavat voimakkaasti ihmiseen. Useat valmisteet, jotka kuuluvat huumausaineiden ryhmään aiheuttavat voimakasta riippuvuutta. (Airaksinen 2005, 39; STM 2006, 17.)

### 3.2 Lääkehoidon etiikka

Hoitaja toimii osana potilasta hoitavaa moniammatillista työryhmää ja hänen vastuualueensa lääkehoidossa on laaja. Hoitajalla on vastuu sekä potilaasta että tehtävästä, johon hänellä on oikeus koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella. Hoitajan toimintaa lääkehoidossa ohjaa oikeudenmukaisuus, ihmisarvon kunnioittaminen sekä hyvän tekeminen ja pahan välttäminen. Eettiseen vastuuseen kuuluu potilaan edun turvaaminen ja vastuu on sitä suurempi, mitä riippuvaisempi potilas on hoitajasta. Potilaalle annettavasta lääkkeestä on oltava hänelle enemmän hyötyä, kuin haittaa. Lääkehoitoa toteuttavalla hoitajalla on oltava erityistä osaamista lääkkeen annostelussa, antamisessa sekä lääkkeen vaikutuksen seurannassa. Lääkehoitoa suunniteltaessa, toteutettaessa sekä arvioitaessa, kuunnellaan potilasta. Sairaanhoitajilla ja lähihoitajilla on erilaisten perusvalmiuksiensa vuoksi erilaiset tehtävät lääkehoidossa. (Veräjänkorva 2008, 84.)

Potilaalla on oikeus tehdä omaa terveyttään ja hoitoaan koskevia valintoja ja päätöksiä, hänen tulee hyväksyä lääkehoidossaan tehtävät ratkaisut. Potilas on kykenevä osallistumaan lääkehoitoaan koskevaan päätöksentekoon, jos hän on saanut riittävästi tietoa lääkkeistään ja

ymmärtänyt saadun tiedon. Potilaan tulee saada tietoa lääkehoidostaan koko lääkehoidon ajan, hoitajan on aina kerrottava potilaalle lääkehoidon tarkoituksesta sekä sen kulusta. Potilaalla on myös oikeus yksityisyyteen ja koskemattomuuteen. Hyvän hoitosuhteen tunnusmerkki on molemminpuolinen avoin kommunikaatio hoitajan ja potilaan välillä. (Veräjänkorva 2008, 87-90.)

Jos potilas ei kykene ottamaan vastaan tietoja lääkehoidosta ja antamaan suostumustaan, suostumus pyydetään omaisilta. Jos omaistenkaan mielipidettä ei voida selvittää, laki potilaan asemasta ja oikeuksista antaa hoitohenkilökunnalle oikeuden toimia potilaan parhaaksi. Potilaalla on myös oikeus kieltäytyä hoidosta. (Veräjänkorva ym. 2008, 90.)

Euroopan Unionin konferenssi suosittelee potilasturvallisuuden parantamiseksi, että terveydenhuollon tarjoajat toteuttaisivat työpaikoilla hankkeita parantamaan potilasturvallisuutta sekä loisivat avoimempaa kulttuuria käsitellä virheitä. Myös potilaan ja hänen omaistensa kanssa tulisi kehittää yhteistyötä siten, että myös heidän tulisi olla tietoisia sekä läheltä piti -tilanteista, että potilaan lääkityspoikkeamista. (European Commission 2005.)

### 3.3 Lääkehoitosuunnitelma

Sosiaali- ja terveydenhuollon hoitavilla toimintayksiköillä sekä lääkehoitoa toteuttavilla muilla toimijoilla on oltava yksikkökohtainen lääkehoitosuunnitelma, jonka mukaan lääkehoitoa toteutetaan. Sosiaali- ja terveysministeriön asettama työryhmä on laatinut valtakunnallisen Turvallinen lääkehoito -oppaan siitä, miten lääkehoitoa tulee toteuttaa yksityisissä ja julkisissa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä. Turvallisen lääkehoito -oppaan tarkoituksena on yhtenäistää lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää työntekijöiden vastuunjako ja määrittää vähimmäisvaatimukset lääkehoidon toteuttamisesta yksiköissä, joissa lääkehoitoa toteutetaan. Turvallinen lääkehoito -oppaan myötä työyksiköillä on velvollisuus kuvata lääkehoidon prosessit lääkehoitosuunnitelmaan ja muuttaa työyksikön käytännöt linjasten mukaisiksi. Lääkehoitosuunnitelman sisällön määrittävät toimintayksikön toiminnan luonne ja sen lääkehoidon tavoitteet. Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään työyksikössä tapahtuvan lääkehoidon sisältö ja tarpeet, lääkehoidon vaiheet sekä henkilökuntarakenne ja henkilökunnan tehtävät. Lääkehoitosuunnitelmaan kuuluu myös lääkehoidon dokumentointi ja vaikuttavuuden arviointi sekä potilaan ohjaus lääkehoidossa. Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -opas rinnastetaan normiohjaukseen. Jos valvontaviranomaiset huomaavat työyksikön lääkehoidon toteuttamisessa puutteita, ovat uhkana juridiset seuraamukset. (Veräjänkorva, Tornainen ja Huupponen 2008, 30; Sulosaari & Kinnunen 2010, 43.)

Aikaisemmin lääkehoidon toteuttamista terveyskeskuksissa sekä sairaaloissa ohjattiin Lääkintöhallituksen yleiskirjeellä 1929/1987. Yleiskirje kumottiin 5/2002, eikä sen jälkeen ole ollut

voimassa olevaa valtakunnallista ohjeistusta lääkehoidon toteuttamisesta. Silti lääkehoitoon vaikuttavat useat lait, asetukset ja määräykset. (STM 2006, 18.)

### 3.3.1 Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat

Lääkehoidon sisältöön ja toimintatapoihin kuuluvat yksikön lääkehoidon vaatavuustason, toimintatapojen, riskitekijöiden ja ongelmakohtien määrittäminen. Myös lääkehoidon ydinalueiden tunnistaminen ja kehittäminen sekä lääkehoidon vaiheiden kuvaaminen kuuluvat lääkehoidon sisältöön ja toimintatapoihin. (STM 2006, 46.)

Työyksikön lääkehoidon vaatavuustaso määrittää sen, kuinka laaja-alainen lääkehoitosuunnitelma työyksiköllä tulee olla. Vaatavuustasoon ja toimintatapoihin vaikuttavat esimerkiksi se, millaisia potilaita osastolla hoidetaan, kuinka pitkät hoitoajat ovat sekä kuinka paljon potilaita osastolla on. Myös se, käytetäänkö osastolla vaativia lääkeryhmiä, esimerkiksi solunsalpaajia, potilaan hemodynamiikkaan vaikuttavia lääkkeitä tai narkoottisia lääkkeitä, vaikuttaa lääkehoidon vaatavuustasoon. (Nissinen 2007.)

Lääkehoidon turvallisuuteen kuuluu lääketurvallisuus sekä lääkitysturvallisuus. Lääketurvallisuus liittyy itse tuotteeseen tai lääkeaineeseen ja sillä tarkoitetaan lääkkeen farmakologisten ominaisuuksien ja vaikutusten tuntemista. Lisäksi lääkkeen laadukas valmistusprosessi, lääkkeen pakkaaminen ja merkitseminen, sekä sen tehon ja turvallisuuden arviointi kuuluvat lääketurvallisuuteen. Lääkitysturvallisuus taas liittyy lääkehoidon toteuttajien inhimilliseen toimintaan ja sillä tarkoitetaan lääkkeiden asianmukaista ja oikeaa käyttöä. Terveystieteiden toimintayksiköiden toiminta, säännöt ja periaatteet liittyvät lääkkeiden käytön turvallisuuteen. (Ritmala-Castrén 2006; STM 2009: 3, 21; Kliinisen Farmasian seura 2010.)

Lääkehoitosuunnitelman toimintatavoissa mainitaan lääkehoidon toteuttamistavat ja lääkehoitoa toteuttava henkilöstö. Lääkehoidon toteuttamistavat tarkoittavat niitä keinoja, miten lääke annostellaan potilaalle. Esimerkiksi suunkautta otettava lääke (po.), ihon alle pistettävä lääke (sc.), suonen sisäinen lääkitys (iv.), epiduraalitilaan annettava lääke ja keskuslaskimokatetri. Lääkehoitoa toteuttavaa henkilöstöä ovat esimerkiksi lääkärit, sairaanhoitajat ja perushoitajat. Työyksikön lääkehoitosuunnitelmassa on tärkeää määritellä, mitä eri ammattiryhmien on lupa tehdä lääkehoidossa sekä heidän osaamisensa varmistaminen. (Nissinen 2007; Tehyn ja Suomen Farmasialiiton tiedote 2007.)

Työyksikön on tunnettava oma toimintansa ja siihen liittyvät riskit. Lääkehoidossa olevia riskejä voidaan parhaiten ehkäistä sillä, että kaikki lääkehoitoon osallistuvat osapuolet ymmärtävät lääkehoidon mahdollisuudet sekä riskit ja ottavat ne huomioon toimiessaan potilaan parhaaksi. Lääkehoidon hallinnan ja kehittämisen perusedellytys on lääkehoidon ongelmien määrittäminen ja niiden analysointi. Myös lääkehoidon ydinalueet tulee tunnistaa ja kehittää

niitä. Jotta lääkehoito olisi turvallista, pitää työyksikössä olla selkeät ja vakiintuneet toimintatavat. (STM 2006, 45-46; Airaksinen 2008, 14; Sairaanhoidajaliitto 2009.)

Lääkehoidon turvallisuuden parantamiseksi on monia keinoja. Hoitohenkilökunnan tulee arvioida potilaan lääkehoitoa ja huomioida oman toimintansa riskit, aina ennen kuin toimii. Hoitohenkilökunta toimii monen eri ammattiryhmän asiantuntijatiiminä, tiimissä jaetaan tietoja ja ideoita. Henkilökunnan tulee olla joustavia, heidän tulee osata priorisoida työnsä, tehdä itsenäisiä päätöksiä ja toimia itsenäisesti. Hoitajan on kyettävä myöntämään omat virheensä ja epävarmuutensa. Myös potilaita ja heidän omaisiaan tulee kuunnella. Hoitajan tulee osata arvioida hoidon vaikuttavuutta. Lääkehoidossa hoitajan tulee olla tietoinen, myös lääkkeiden ei toivotuista vaikutuksista sekä haittatapahtumista ja läheltä piti -tilanteista pitää raportoida. (Armitage 2009, 30-35.)

Lääkepoikkeamiin pitäisi suhtautua vakavasti, vaikka ne eivät usein aiheuta haittaa potilaalle. Harmitonkin lääkepoikkeama osoittaa, että toiminnassa on aukkoja ja virheistä pitää oppia ja parantaa toimintaa siten, että virheet vähenevät. Siksi olisi tärkeää, että kaikista virheistä puhuttaisiin ilman syyllistämistä. Virheitä ei voida vain sivuuttaa, vaan niiden syyt on analysoitava, jotta voidaan soveltaa ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä. Hoitoalalla olisi paljon opittavaa ilmaialueelta, koska siellä panostetaan rahallisesti enemmän koulutukseen sekä raportoidaan kaikista tapahtumista ilman syyllistämistä. (Alberti 2001, 501-502.)

STM:n (2006) mukaan, lääkehoidon riskikohdat lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön näkökulmasta voidaan esittää ja arvioida niin kutsutulla kalanruototekniikalla eli syy - seurauskaavioilla (Liite 1). Kalanruotokaavio on graafinen prosessinkehittämisen työkalu, jota voidaan käyttää ryhmätyössä kausaalisuuden selvittämisessä sekä ongelmien syiden etsimisessä ja analyysissä. Kaavion avulla voidaan visuaalisesti esittää ryhmiteltyjä asioita. Jokainen ryhmitelty asia esitetään omalla ruodolla. Kaaviota voidaan käyttää asioiden ongelmanratkaisussa tai asioiden luokittelussa. Piirrettäessä kaaviota aloitetaan piirtäminen määritellystä ongelmasta. Kalanruotokaaviossa pohdittava asia sijoitetaan diagrammin oikeaan päähän. Pohdittavan asian oleelliset ongelman aiheuttajat tai syyt sijoitetaan selkäruodosta lähteviin haaroihin ja haaroihin taas kirjataan oleellisiin ongelmiin liittyvät mahdolliset syyt. Riskien arvioinnin tarkoituksena on havaita lääkehoidon mahdolliset aukot. Jotta lääkehoito työyksikössä olisi laadukasta, tulee lääkehoidon aukot tarkastaa sekä tarvittaessa korjata ne. (Karjalainen 2007; Tehyn ja Suomen Farmasialiiton tiedote 2007.)

Merkittävimmät haasteet lääkitysturvallisuudessa liittyvät rutiinityössä tapahtuvien virheiden hallintaan. Näennäisesti lääkehoito toistuu samanlaisena ja rutiininomaisena toimintana, mutta potilaiden tilassa ja lääkehoidossa tapahtuu kuitenkin jatkuvasti muutoksia. Hoitajan on toimittava aktiivisesti sekä harkitsevasti ja lääkehoidon jokainen vaihe on muistettava tarkas-

taa. Yleisimmät virheet lääkehoidossa ovat virheellinen diagnosointi, lääkkeen antaminen väärälle potilaalle, lääkettä annetaan väärä annos tai lääkkeen antotapa on virheellinen. Näissä tilanteissa syy on inhimillisten olosuhteiden aiheuttama, ei puutteellisesta osaamisesta tai pätevyydestä johtuva. Tarvitaan konkreettisia toimintatapoja varmistamaan lääkehoidon turvallisuus. Tärkeintä on ennalta tunnistaa mahdolliset turvallisuusriskit ja kehittää työkäytäntöjä niin, että inhimilliset virheet havaitaan ajoissa ja niihin pystytään puuttumaan. Toiminta perustuu vakiomenetelmiin, eli potentiaalisten virheiden hallintaan liittyviin tarkastus- ja varmistustoimenpiteisiin. Tarkastus- ja varmistustoimenpiteitä sovelletaan yhdenmukaisesti joka tilanteessa. (Veräjänkorva & Saarikoski 2008, 30; Sairaanhoidajaliitto 2009.)

Läákehoidon prosessiin kuuluu lääkkeiden tilaaminen, toimittaminen, määrääminen, kirjaaaminen, säilyttäminen, jakaminen, antaminen ja lääkkeen vaikutuksen seuranta. Lääkäri päättää lääkehoidon aloittamisesta, lääkemuutoksista ja lääkkeen lopettamisesta. Lääkehoitoa toteuttava henkilöstö taas omalta osaltaan toteuttaa lääkehoitoa lääkärin määräysten ja ohjeiden mukaisesti. On tärkeää, että lääkehoitoa toteuttava henkilöstö ymmärtää lääkemääräyksen oikein. Lääkehoitoa toteuttava henkilöstö huolehtii siitä, että oikea potilas saa oikean annoksen oikeaa lääkettä ja että lääkemuoto, lääkkeenantotekniikka ja lääkkeenantoaika ovat oikeat. Lääkehoitoa toteuttava henkilöstö myös valmistaa lääkkeen käyttökuntoon ohjeiden mukaisesti tarvittaessa. Laadukkaan lääkehoidon toteuttaminen edellyttää henkilöstöltä asianmukaisten taitojen hallintaa sekä teorian tiedon osaamista. (STM 2006, 36-37; Helsingin kaupungin terveyskeskuksen henkilöstölehti 2008, 4.) Veräjänkorvan, Huupposen ja Torniaisen (2008) mukaan, lääkehoitosuunnitelmassa luetellaan myös sellaiset lääkeaineet, joita hoitaja voi tarvittaessa antaa potilaalle ilman lääkärin konsultointia. Lupa voi olla lääke- tai potilas-kohtainen.

### 3.3.2 Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen

Lääkehoidon osaamisvaatimuksiin ja osaamisen varmistamiseen ja ylläpitämiseen kuuluu lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön osaamisen määrittäminen, kartoittaminen ja koulutustarpeiden arviointi, lääkehoitoon perehdyttäminen, osaamisen varmistaminen ja seuraaminen, ylläpitäminen ja kehittäminen sekä täydennyskoulutusrekisterin ylläpitäminen. (STM 2006, 48.)

Terveysalan koulutuksen tulee antaa opiskelijalle riittävät valmiudet toimia ammatissa. Koulutuksen myötä opiskelijalle tulee kehittyä potilasturvallisuutta, hoidon vaikuttavuutta ja laatua edistävä lääkehoidon osaamisen taso. Terveysalan ammattikorkeakoulujen lääkehoidon opetus jää usein vajavaiseksi, eikä opetus takaa lääkehoidon laadukasta oppimista. Erityisesti puutteita ilmenee potilaan ohjaamisessa, lääkelaskennan ja lääkehoidon säädösten oppimisessa. Opetussuunnitelman käyttökelpoisuutta tulisi jatkuvasti arvioida, koska koulutuksen tulisi vastata työelämän ja yhteiskunnan asettamiin muutoksiin. Vaativaan lääkehoitoon koulutta-

minen on tunnistettu ammattikorkeakoulujen tehtäväksi. Yhtenäistämällä valtakunnallinen lääkehoidon opetus, tavoitellaan terveysalan koulutuksessa entistä parempaa lääkehoidon osaamista ja parempaa potilasturvallisuutta. (Veräjänkorva 2003, 41-42; Veräjänkorva 2004, 5; Veräjänkorva & Palta 2008, 12.)

Kolmasosa terveydenhuoltoalan ammattikorkeakoulun opinnoista tapahtuu ohjattuna harjoitteluna terveydenhuollon organisaatiossa. Ammattitaitoa edistävän harjoittelun tulee tukea opiskelijan asiantuntijaksi kehittymistä. Tämä opiskelumuoto on erityisesti lääkehoidon osaamisen kohdalta merkittävä ja haasteellinen ammattikorkeakoulun ja työelämän yhteinen kehittämiskohde. Opiskelijan lääkehoidon oppiminen edellyttää järjestelmällistä opetussuunnitelmaan sisältyvää opettamista, harjoittelua sekä tietopohjaisessa opetuksessa että käytännön harjoittelussa. Ammattikorkeakoululla on tehtävänä todentaa, että valmistuvalla sairaanhoitajalla on se osaaminen, jota ammattivaatimukset edellyttävät. (Veräjänkorva 2004, 5-7; Veräjänkorva & Saarikoski 2008, 30.)

Lääkehoitotaito muodostuu useasta eri osatekijästä. Jotta pystyy toteuttamaan lääkehoitoa, tulee hallita juridiseettinen, farmakologinen, fysiologinen, patofysiologinen ja lääkelaskentaan liittyvä tietoperusta. Lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön tulee ymmärtää koko lääkehoidon kaari ja lääkehoidon merkitys osana lääkehoidon kokonaisuutta. Lääkehoidossa on tärkeää ymmärtää miksi lääkettä annetaan, mitä lääkettä, kuinka paljon, miten ja mitä antoreittiä käyttäen. Lääkemuotojen ja -valmisteiden sekä niiden ominaisuuksien tunteminen on välttämätöntä. Myös lääkehoidon vaikuttavuutta pitää osata arvioida. Lääkkeiden käsittely, toimittaminen, hankinta, säilyttäminen ja hävittäminen on myös hallittava. Turvallisuus lääkehoidossa on kaikkien yhteinen asia. Terveydenhuollon toimintayksiköiden on varmistettava, että jokainen lääkehoitoa toteuttava tuntee edes perusasiat lääkkeiden käytöstä. Myös yleisesti käytettävillä lääkkeillä saattaa olla vakavia yhteis- tai haittavaikutuksia, jotka kaikkien lääkehoitoon osallistuvien tulisi tietää. (Veräjänkorva 2003, 12; STM 2006, 46-47; Airaksinen 2008, 11-14.)

Lääkehoidon tehtävien edellyttämä osaaminen tulee määrittää. Lääkehoidossa lääkehoidon koulutuksen saaneilta laillistetuilta terveydenhuoltohenkilöstöltä vaaditaan laajaa teoreettista tietämystä ja käytännön osaamista, kriittistä ajattelua, teknisiä ja psykomotorisia taitoja sekä eettistä arvomaailmaa. Lääkkeiden kehittyminen lisää jatkuvasti vaatimuksia sairaanhoitajien ammattitaidolle. Lääkehoidon koulutuksen saaneen laillistetun terveydenhuollonhenkilön tulee tehdä havaintoja lääkehoitoon liittyvissä asioissa, hänellä tulee olla kykyä arvioida lääkehoitoa ja sen vaikutuksia sekä hänen tulee toimia perustellusti lääkehoidossa. Se, että lääkehoidossa tapahtuu jatkuvasti virheitä, ei välttämättä johdu henkilöstön epäpätevyydestä tai vääränlaisesta toiminnasta. Tavallisimmin syy virheisiin on hoitotyön ympäristössä olevissa tekijöissä. Lääkehoidon koulutuksen saaneen laillistetun ammattihenkilön mahdolliset puut-



teelliset taidot saattavat johtua heikoista perusvalmiuksista, lyhyestä ammatillisesta kokemuksesta, puutteellisesta lääkelaskutaidosta, tietämättömyydestä käytettävistä lääkkeistä, keskustelun ja raportoinnin puutteesta sekä puutteellisesta lääkehoidon ohjeistuksesta. (Veräjänkorva 2003, 13- 19.)

Kansainvälisten tutkimustulosten mukaan sairaanhoitajien ja sairaanhoitajaopiskelijoiden lääkelaskutaidoissa on kehittämisen varaa. Lääkkeen annostelutaidoissa on sellaisia puutteita, jotka uhkaavat potilasturvallisuutta. Lääkehoidon vaaratilanteiden mahdollisuuksia lisäävät myös työn kuormittavuus, kiire, ylipaikoilla olevat potilaat, suuri sairaansijojen lukumäärä, sekä lyhytaikaisten ja puutteellisesti perehdytettyjen sijaisten käyttäminen. Terveystieteiden organisaatioiden ja terveysalan ammattikorkeakoulujen tulisi tehdä yhteistyötä hoitohenkilöstön lääkehoito-osaamisen selvittämistyössä ja sopia siinä käytettävistä ratkaisuksista yhdessä. Hoitohenkilöstön osaamisen testaamisen lisäksi heille tulisi järjestää riittävää täydennyskoulutusta. Lääkelaskutaidot säilyvät hallinnassa vain jatkuvan harjoittelun avulla. (Veräjänkorva & Paltta 2008, 13-15.)

Lääkehoidon koulutuksen saaneella terveydenhuollon laillistetulla ammattihenkilöllä on professionaalinen vastuu huolehtia oman ammattitaitonsa kehittämisestä vastaamaan lääkehoidon vaatimuksia. Ammattitaidon kehittymisen kannalta on systemaattinen täydennyskoulutus välttämätön lisä. Sairaanhoitajalta edellytetään myös omatoimisuutta ja aktiivisuutta oman ammattitaitonsa ylläpitämisessä. Velvoite ammattitaidon ylläpitämisestä sekä kehittämisestä on sisällytetty lainsäädäntöön. Jotta sairaanhoitaja kykenisi vastaamaan ammattinsa vaatimuksiin, on hänen velvollisuutenaan seurata oman alansa kehittymistä ja muutoksia sekä kehittää osaamistaan. Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559 määritellään työnantajan velvollisuudeksi luoda henkilöstölleen sellaiset edellytykset, että he voivat osallistua ammatilliseen täydennyskoulutukseen. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559: Veräjänkorva & Paltta 2008, 15.)

Jotta lääkehoidon täydennyskoulutus olisi tarkoituksenmukaista, tulisi lääkehoitoon osallistuvien hoitohenkilöstön lääkehoito-osaaminen aluksi selvittää ja arvioida. Heidän osaamisensa pitää myös varmistaa ja sitä tulee seurata. Kun tunnistetaan osaamisen puutteet, osataan täydennyskoulutus suunnitella vastaamaan todettuihin tarpeisiin. Ennen täydennyskoulutusta toteutettavalla alkutestillä saadaan selvitettyä osaaminen lääkehoidon eri osa-alueilla. Alkutestin tuloksia pystytään hyödyntämään täydennyskoulutuksen painoalueiden määrittelyssä. Täydennyskoulutuksen jälkeen järjestettävä lopputesti selvittää hoitohenkilöstön osaamisessa todetut muutokset. Täydennyskoulutus parantaa hoitohenkilökunnan lääkehoidon osaamista. (Veräjänkorva & Paltta 2008, 16.)

Henkilöstön osaamista pidetään yllä sekä kehitetään täydennyskoulutussuunnitelman mukai-

sesti. Koulutuksen tarkoituksena on lisätä ja ylläpitää työntekijän ammattitaitoa sekä tukea terveydenhuollon toimintayksiköiden toimintaa. Täydennyskoulutuksen tulee perustua terveydenhuollon toimintayksikössä tehtyyn suunnitelmaan ja sen sisällön tulee vastata asetettuja täydennyskoulutustavoitteita. Työnantaja vastaa lääkehoidon täydennyskoulutuksesta sitä koskevien säännösten ja valtakunnallisen suunnitelman mukaisesti ja luo edellytykset koulutukseen osallistumiselle. Henkilöstölle järjestetään lääkehoidon täydennyskoulutusta työntekijöiden yksilöllisten koulutustarpeen ja työyksikön lääkehoidon kehittämistarpeen mukaan. (STM 2006, 47-48; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559, 18§; Asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 2003/1194.)

Täydennyskoulutus on ammattia tukevaa, työyhteisön ja työntekijän tarpeisiin perustuvaa, suunnitelmallista, lyhyt- tai pitkäkestoista koulutusta. Uudet lääkkeet, teknologian kehittyminen ja uudet hoitomenetelmät sekä potilaiden odotusten lisääntyminen, edellyttävät jatkuvaa kouluttautumista. Kouluttautuminen ja ammattitaidon ylläpitäminen on terveydenhuollon ammattihenkilöllä lakisääteinen ja se on myös ammattieettinen velvollisuus. Täydennyskoulutus parantaa toiminnan ja palvelujen tuloksellisuutta ja potilasturvallisuutta sekä lisää potilaiden tyytyväisyyttä. Se myös kannustaa organisaatioita kehittymään, tukee hyvän hoidon toteutumista ja lisää työntekijöiden jaksamista työssään. Osaava henkilökunta on elintärkeä turvaamaan sosiaali- ja terveyspalvelut tulevaisuudessa. (Aarnio 2005, 11-15.)

Koska terveydenhuollon täydennyskoulutukseen liittyy lainsäädäntö, eroaa se muusta ammatillisesta täydennyskoulutuksesta. Vuonna 2003 uudistettiin kansanterveyslaissa ja erikoissairaanhoitolaissa terveydenhuoltohenkilöstön täydennyskoulutusta koskevat säädökset. Tällöin hyväksyttiin myös erillinen täydennyskoulutusasetus. Nämä lainsäädäntömuutokset yhdessä asetuksen kanssa täsmentävät työnantajan sekä työntekijän täydennyskoulutukseen liittyviä velvollisuuksia. Vuonna 2005 ilmestyi sosiaali- ja terveysministeriön suositus terveydenhuollon täydennyskoulutuksesta. Tällöin lisättiin kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon valtionosuuksia terveydenhuollon täydennyskoulutuksen tukemiseksi 12 miljoonalla eurolla. (Aarnio 2005, 3-11; Asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 2003/1194; Erikoissairaanhoitolaki 1989/1062; Kansanterveyslaki 1972/66.)

Täydennyskoulutuksen määrä riippuu työntekijän peruskoulutuksesta ja työn vaativuudesta ja toimenkuvan muutoksista. Koulutusta on järjestettävä kaikille, jotka työskentelevät terveydenhuollon toimintayksikössä. Lähtökohtana valtioneuvoston periaatepäätöksessä pidettiin keskimääräistä 3-10 täydennyskoulutuspäivää vuodessa. Terveyskeskus voi hankkia täydennyskoulutuksen toiselta terveystaloksesta, sairaanhoitopiirin kuntayhtymältä tai muulta täydennyskoulutuksen järjestäjältä tai se voi järjestää sen omana toimintanaan. (Aarnio 2005, 11-15; Asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 2003/1194.)

Lääkehoitoa toteuttavalla henkilöstöllä on velvollisuus osallistua työnantajan järjestämään täydennyskoulutukseen. Terveydenhuollon ammattihenkilöllä on velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitoimintansa edellyttämää ammattitaitoa. Hänellä on myös velvollisuus perehtyä omaa ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin. Koulutukseen osallistumisia, lääkehoidon toteuttamiseen liittyviä valmiuksia ja täydennyskoulutustarpeita seurataan työyksikön täydennyskoulutusrekisterin ja muiden seurantajärjestelmien avulla. Henkilöstön lääkehoidon osaamista arvioidaan joka vuosi käytävässä kehityskeskustelussa lähiesimiehen kanssa. (STM 2006, 47-48; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559.)

Tilastollisesti merkittäviä muutoksi sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisen parantumisesta saatiin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiriin ja Turun ammattikorkeakoulun yhteistyönä toteutetussa Lääkehoidon turvallisuus yliopistosairaalassa (LÄÄKI-TYKS) -hankkeessa. Hankkeessa noudatettiin terveysalan tulosalueelle kehitettyä toimintamallia, jossa sairaanhoitajille tehdyn lääkehoito-osaamisen arvioinnin pohjalta järjestettiin täydennyskoulutusta. Sairanhoitajien yleinen lääkehoito-osaaminen sekä osaaminen lääkelaskuissa selvitettiin alkutestillä ja koulutuksen jälkeen osaamisessa tapahtuneet muutokset selvitettiin lopputestillä. Koulutuksen toteuttamisen jälkeen hoitajien lääkehoito-osaamista ja taitoja arvioitiin uudelleen. Osaamisen parantumista tapahtui sekä yleisessä lääkehoito-osaamisessa, että lääkelaskenta-osaamisessa. Lääkehoito-osaamisen paranemisen lisäksi, hankkeen myötä saatiin arvokasta tietoa henkilöstön osaamisen kehittämisen keinoista. (Veräjänkorva 2008, 81.)

Asetuksessa terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 2003/1194 edellytetään, että terveydenhuollon toimintayksiköt seuraavat henkilöstön täydennyskoulutuksen toteutumista, osallistumista ja koulutuksesta aiheutuvia kustannuksia osana terveydenhuollon toimintayksiköiden seurantajärjestelmiä, esimerkiksi henkilöstökoulutusrekisterin ja henkilöstöraportin avulla. Kunnallinen työmarkkinalaitos kerää vuosittain toimintayksiköiden seurantatietojen pohjalta koulutusta koskevat tiedot ja raportoi kehityksestä (Ekuri & Parikka 2004).

Työyksikön tulee seurata ja tilastoida systemaattisesti täydennyskoulutukseen osallistuvien lukumäärää, täydennyskoulutuspäivien lukumäärää sekä täydennyskoulutuksen kustannuksia. Määrälliset tiedot kootaan ammattiryhmittäin. KoulutustilaisuuDET, jotka kestävät vähintään puolipäivää, tulisi tilastoida. Työhön perehdytystä, osastotunteja tai työnohjausta ei lasketa täydennyskoulutukseksi, ellei esimerkiksi osastotunnille ole nimenomaan järjestetty täydennyskoulutustilaisuutta. (Ekuri & Parikka 2004.)

Uusien hoitajien perehdyttäminen työyksikön lääkehoitoon on esimiehen tehtävä. Perehdyttämissuunnitelmaan kirjataan ne lääkehoidon tavoitteet, jotka uuden tai määräaikaisen työntekijän/opiskelijan tulee osata. Perehdytyksestä vastaava varmistaa, että uudella työntekijällä/opiskelijalla on peruskoulutuksen antamat valmiudet toteuttaa lääkehoitoa. Perehdyttämismisvaiheessa esimies varmistaa, että perehdytettävä on saanut riittävät tiedot ja taidot työ-

yksikön lääkehoidosta. Osaaminen voidaan varmistaa esimerkiksi lääkehoidossa siten, että perehdytettävä jakaa perehdyttäjän valvonnassa lääkkeitä esimerkiksi 5 kertaa. Onnistuttuaan siinä, saa perehtyjä oikeuden jakaa lääkkeitä. Perehdyttämisyksikön loputtua esimies ja perehtyjä vahvistavat allekirjoituksellaan perehdyttämissuunnitelman toteutumisen. (STM 2006, 47; Veräjänkorva, Huupponen & Tornainen 2008, 37.)

### 3.3.3 Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako

Lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön tehtävät ja vastualueet määritellään lääkehoitosuunnitelmassa. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (1994/559) antaa ohjeet lääkehoitoon osallistuvien henkilöiden ammatillisesta kelpoisuudesta ja tehtäväalueista. Henkilöstöä ovat työyksikön johto, lääketieteellisestä hoidosta vastaava lääkäri sekä hoitotyöstä vastaava lääkäri sekä osastonhoitaja, lääkitysasioista vastaava henkilö, lääkehoitoon koulutetut laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt, lääkehoitoon koulutetut nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, lääkehoidon koulutusta saanut sosiaalialan ammattihenkilöt, määräaikainen henkilöstö, lääkehoitoon kouluttautumaton henkilöstö sekä opiskelijat joko harjoittelijoina tai tilapäisesti sijaisina terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävissä. Myös henkilöstön työnjako, tehtävien siirtäminen sekä moniammatillinen yhteistyö kuuluvat lääkehoitosuunnitelmaan. (STM 2006, 52.)

Onnistuneen lääkehoidon edellytyksenä on, että lääke on määrätty potilaalle oikein perusteiden, valitaan oikea lääke, lääkkeen toimitus sujuu oikein ja että lääkkeen käyttäjä osaa käyttää lääkettä oikealla tavalla ja hänelle annostellaan lääke oikein. Myös lääkehoidon vaikuttavuuden seuranta ja lääkkeiden käyttöä koskeva neuvonta edellyttää riittävää osaamista. Edellä mainittujen asioiden onnistuessa, saadaan lääkkeitä paras mahdollinen hyöty ja vältetään haittavaikutuksilta. (Osastofarmasiatyöryhmän loppuraportti 2003, 4.)

Läkehoidon organisoinnista ja suunnittelusta vastaavat työyksikön johto sekä lääketieteellisestä toiminnasta vastaava lääkäri, yhteistyössä hoitotyön johtajan ja työyksikön lääkehuollosta vastaavan kanssa. Esimiesten tehtävänä on varmistaa, että työyksikössä on oikeanlaiset olosuhteet lääkehoidon toteuttamiselle ja lääkehoitoa toteuttavalla henkilöstöllä on tarvittava osaaminen lääkehoidon suhteen. Läkehoidon suunnitelmassa määritetään lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön rakenne, heidän tehtävänsä sekä vastualueensa. Esimiesten tehtävänä on myös valvoa ja ohjata lääkehoidon toteuttamista ja laatua sekä päättää lääkehoidon työtehtävistä. Työnjako tehdään niin, että jokaisen ammattiryhmän osaaminen hyödynnetään mahdollisimman hyvin. (STM 2006, 48.)

Vastaava lääkäri vastaa lääkehoidon kokonaisuudesta. Yhdessä lääkehoidon koulutuksen saaneen terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa, lääkäri vastaa potilaan hoidon tarpeen arvioinnista, lääkehoidon ohjauksesta, neuvonnasta ja lääkkeen vaikuttavuuden arvioinnista. Vai-

kuttavuuden arvioinnilla tarkoitetaan annettavan lääkkeen hoitovaikutuksen, haittavaikutusten ja useiden lääkkeiden yhteisvaikutusten seuranta. Lääkäri varmistaa, että lääkettä antava hoitaja on tietoinen millaisia vaikutuksia lääkettä annettaessa ja sen jälkeen, on seurattava. Määrätessään lääkettä lääkärin tulee huomioida lääkehoidon toteutettavuus. Lääkehoitosuunnitelmassa on määriteltävä myös ne tilanteet, jolloin hoitajan pitää konsultoida hoitavaa lääkärää. (STM 2006, 48-49; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 30.)

Lääkehoidossa lääkäri määrittää potilaan taudin ja potilaan lääkehoidon tarpeen. Lääkärin ammattiin oikeutetulla henkilöllä on oikeus määrätä ihmiselle lääkkeitä lääkinnällistä tai lääketieteellistä tarkoitusta varten. Lääkärin tulee päättää lääkehoidosta yhteisymmärryksessä potilaan kanssa sekä antaa potilaalle tarvittavat tiedot lääkkeen käyttötarkoituksesta ja käytöstä. Lääkäri voi määrätä lääkkeitä vain sellaiselle henkilölle, jonka lääkityksen tarpeen hän on itse varmistanut omalla tutkimuksellaan tai muulla luotettavalla tavalla. Lääkityksen tarpeellisuuteen sekä valittavan lääkkeen tehoon, turvallisuuteen ja hintaan tulee lääkärin erityisesti kiinnittää huomiota. Lääkäri voi antaa lääkehoidon määräyksen suullisesti tai kirjallisesti. (Asetus lääkkeen määräämisestä 2003/726; Asetus terveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 2003/1194; Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003, 11.)

Lääkehoidon koulutuksen saaneilla laillistetuilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä, esimerkkinä osastonhoitaja tai vastaava sairaanhoitaja, on kokonaisvastuu työyksikön lääkehoidon toteuttamisesta lääkärin määräysten mukaan. Potilashoitoon kuuluvan tehtäväjaon päättäminen, siihen liittyvä ohjaus, neuvonta, valvonta ja työyksikön lääkehuollon toimivuudesta päättäminen sisältyvät kokonaisvastuuseen. Esimiesten tehtävänä on myös varmistaa, että lääkehoitoa toteuttavilla työntekijöillä on riittävää ammattitaito ja hyvät työolosuhteet. Terveydenhuollon ammattihenkilöiden vastuulla on lääkehoidon toteuttaminen lääkemääräyksen mukaisesti. Omasta toiminnastaan jokainen lääkehoitoon osallistuva kantaa itse vastuun. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559; STM 2006, 49; Veräjänkorva 2003, 21; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 40.)

Lääkehoidon koulutuksen saaneen laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön koulutus antaa valmiuden lääkkeiden tilaamiseen, käyttökuntoon saattamiseen ja jakamiseen potilas-kohtaisiksi annoksiksi, luonnollista tietä annettavan lääkehoidon toteuttamiseen, injektoiden antamiseen ihonsisäisesti, ihon alle ja lihakseen, rokotteiden pistämiseen, suonensisäiseen neste- ja lääkehoitoon, verensiirtoihin, sekä epiduraalitilaan annettavaan lääkehoitoon osallistumiseen. Sairaanhoitajan osaaminen on varmistettava ja tarpeen mukaan häntä on lisäkoulutettava suonensisäisessä neste- ja lääkehoidossa, verensiirtohoidossa, epiduraalitilaan annettavaan lääkehoitoon osallistumisessa ja rokottamisessa, ennen kuin hän saa luvan toteuttaa työyksikössä kyseisiä lääkehoitoja. Hänen tulee näyttää osaamisensa kokeneelle laillistetuille terveydenhuollon ammattihenkilölle, ennen kuin vastaava lääkäri kirjoittaa hänelle lu-

van tehdä edellä mainittuja lääkehoitoja. Sairaanhoitajat voivat toteuttaa myös PKV-lääkehoitoa. Määräaikaiset työntekijät voivat toteuttaa suonensisäistä lääkehoitoa, mikäli heidän osaamisensa on varmistettu ja he ovat suorittaneet lisäkoulutuksen koskien suonensisäistä lääkehoitoa ja verensiirtohoitoa. Myös määräaikaisilla työntekijöillä tulee olla vastaavan lääkärin kirjallinen lupa kyseisen lääkehoidon toteuttamiseen. Osaaminen tulee varmistaa työyksikössä säännöllisesti ja kaikilla lääkehoitoa toteuttavilla tulee olla hallussaan kopio voimassaolevista luvista. (STM 2006, 49- 53; Veräjänkorva, Huupponen & Tornainen 2008, 40-41.)

Lääkehoitoon koulutetun nimikesuojatun terveydenhuollon ammattihenkilön perustutkintoon johtava koulutus antaa valmiudet lääkkeiden jakamiseen potilaskohtaisiksi annoksiksi, luonnollista tietä annettavaan lääkehoitoon sekä injektion antoon ihon alle ja lihakseen. Lähihoitajan on varmistettava osaamisensa ja tarpeen mukaan lisäkouluttauduttava lääkkeiden tilaamisessa, injektioiden annossa ihon alle ja lihakseen. Lähihoitaja voi vaihtaa lääkkeettömän perusliuosta sisältävän nestepussin ja hätätilanteessa aloittaa nestehoidon, mikäli sairaanhoitajaa ei ole saatavilla. Lähihoitaja voi myös sydänpysähdyksen yhteydessä antaa adrenaliinia, suonensisäistä plasman korvausnestettä ja glukosiliuosta, mikäli sairaanhoitajaa ei saada paikalle. Lähihoitajat saavat myös osallistua luonnollista tietä annettavaan PKV-lääkehoidon toteuttamiseen. Lähihoitajan tulee näyttää osaamisensa laillistetulle terveydenhuollon ammattihenkilölle, jotta hän saa vastaavan lääkärin kirjoittaman luvan tehdä edellä mainittuja lääkehoitoja. (STM 2006, 53; Veräjänkorva, Huupponen & Tornainen 2008, 42.)

Ensihoidossa lääkehoitoa toteutetaan samoilla periaatteilla kuin toimintayksiköissäänkin. Poikkeuksena ensihoidossa ovat ilman terveystieteen koulutusta toimivat lääkehoitoon osallistuvat pelastajat, palomies- ja sairaankuljettajat. Koska heidän tehtäviin kuuluu toteuttaa perustason lääkehoitoa, heidän lääkehoidon osaamisensa tulee varmistaa samoin kuten muidenkin terveydenhuollon ammattihenkilöiden. Vuoteen 2011 mennessä tulee kaikilla ensiavun lääkehoitoon osallistuvilla olla terveystieteen koulutus, joka sisältää laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön peruskoulutusta vastaavan lääkehoidon koulutuksen. (STM 2006, 50.)

Sosiaalihuollon yksiköissä ja lääkehoitoa toteuttavilla epätyypillisillä alueilla toteutetaan lääkehoitoa samoilla periaatteilla, kuin terveydenhuollon toimintayksiköissä. Lääkehoidon kokonaisvastuu on lääketieteellisestä toiminnasta vastaavalla lääkärillä, mutta jokainen joka osallistuu potilaan lääkehoitoon, kantaa vastuun omasta toiminnastaan. Lääkehoidon koulutusta saanut sosiaalihuollon ammatillinen henkilöstö saa perustutkintoon johtavassa koulutuksessaan valmiuden valmiiksi jaettujen lääkkeiden antamiseen luonnollista tietä ja lääkkeiden jakamiseen dosettiin potilaan kotona. Varmistettuaan osaamisensa ja tarpeen mukaan lisäkouluttauduttuaan hän saa pistää injektioita ihon alle. Luvan siihen kirjoittaa vastaava lääkäri. (STM 2006, 50-53; Veräjänkorva, Huupponen & Tornainen 2008, 42.)

Ne terveydenhuollon ammattihenkilöt, joilla on koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella edellytykset turvalliseen lääkejakeeluun, voivat jakaa lääkkeitä. Ammatinharjoittamista koskevassa lainsäädännössä ei ole määritelty tehtäviä, joita juuri tietyt ammattiryhmät voivat toteuttaa. Lääkehoidon tehtävät määräytyvät koulutuksen perusteella ja ne voivat muuttua terveydenhuollon ja koulutuksen muuttumisen myötä. Poikkeuksena ovat lääkärit, joiden erityisinä oikeuksina säädetään potilaan lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudin määrittämisestä ja siihen liittyvän hoidon määräämisestä. (Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003, 11.)

Lääkehoidon kouluttamattomat henkilöstöt saavat varmistettuaan osaamisensa antaa valmiiksi jaettuja lääkkeitä luonnollista tietä potilaalle ja injektioita ihon alle sekä jakaa lääkkeitä dosettiin potilaan kotona. Henkilö, jolla ei ole lääkehoidonperuskoulutusta, voi osallistua tapauskohtaisesti, harkinnan ja lisäkoulutuksen jälkeen potilaan lääkehoitoon. Heillä on myös oltava kirjallinen lupa lääkäriltä. (STM 2006, 53; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 43.)

Opiskelijoiden tulee esittää todistus suorittamistaan lääkehoidon opinnoista ja niistä suoriutumista. Lääkelaskut on hallittava moitteettomasti. Työssäoppimisjaksojen aikana, sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa suorittavat opiskelijat, harjoittelevat työpaikkaohjaajansa välittömässä valvonnassa ja ohjauksessa koulutuksensa mukaista lääkehoitoa. Ammattikorkeakoulututkintoa suorittavat osallistuvat ohjaajan vastuulla ja hänen välittömässä valvonnassa ja ohjauksessa vaativan lääkehoidon (esimerkiksi: suonensisäinen neste- ja lääkehoito, kanyylin asettaminen suonensisäisesti ja verensiirrot) toteuttamiseen. Jos opiskelija toimii tilapäisesti sijaisena, työnantaja määrittää opiskelijan oikeudet lääkehoidon suhteen. Opiskelijan ohjaajalla tulee olla asianmukainen pätevyys lääkehoidon toteuttamisessa. Sosiaali- ja terveysministeriön antamia suosituksia noudatetaan opiskelijaohjauksessa. (STM 2006, 51.)

Tarkoituksenmukaista on nimetä työyksikössä lääkitysasioista vastaava työntekijä. Jos työyksiköllä on käytettävissä farmaseutti tai proviisori, heidän farmakologista ja farmaseuttista asiantuntemustaan tulee käyttää hyväksi. Sosiaalihuollon ja avohuollon tulee käyttää avohuollon apteekin farmaseuttista osaamista. (STM 2006, 51.)

#### 3.3.4 Lupakäytännöt

Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään ne lupakäytännöt, joiden mukaan eritasoista lääkehoitoa voidaan työyksikössä toteuttaa. Suunnitelmassa määritellään, mitä henkilöstö saa peruskoulutuksensa perusteella tehdä, mihin tehtäviin tarvitaan lisäkoulutusta ja miten valmiuksia arvioidaan. Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään myös henkilöstön työtehtävien vaativuus, niiden edellyttämät lisätiedot ja taidot. Myös lupa-asioita koskeva tiedottaminen määritellään lääkehoitosuunnitelmassa. Lääkehoitoa toteuttavien toimintayksiköiden tulee ottaa käyttöön lupakäytännöt sekä osaamisen varmistamiskäytännöt. Alueellinen rekisteri lääkehoi-

toon oikeuttavista luvista, esimerkiksi sairaanhoitopiireittäin, mahdollistaisi henkilöstön joustavan siirtymisen eri yksiköissä. Luparekisteri voidaan järjestää vaikkapa täydennyskoulutusrekisterin yhteyteen. (STM 2006, 54-55.)

Lupa lääkehoitoon on toimintayksikkökohtainen. Lupa voi olla myös työyksikkö-, lääke- tai potilaskohtainen. Suunnitelmassa määritellään ne lääkkeet, joita erilliset luvat koskevat. Myös tarvittaessa annettavat lääkkeet, joita voidaan antaa ilman lääkärin konsultaatiota, määritellään lääkehoidon suunnitelmassa. Suunnitelmassa määritellään myös se, millaisen koulutuksen ja perehdytyksen saaneet terveydenhuollon ammattihenkilöt saavat tilata peruslääkevalikoimaan kuuluvia lääkkeitä sairaala-apteekista tai lääkekeskuksesta. Jotta lääkehoito sujuisi ja tiedonkulku varmistuisi, tulee henkilöstön lääkehoitoon oikeuttavat luvat olla helposti kaikkien nähtävillä, sekä jokaisella itsellään tulee olla kopio saamistaan luvista. Lääkehoidon lupien edellyttämä teoreettinen osaaminen varmistetaan säännöllisesti käytännön osaamisen näytöllä sekä kirjallisella kokeella. (STM 2006, 54- 56.)

Verensiirtojen, suonensisäisten neste- ja lääkehoidon sekä muiden vaativien lääkehoitojen toteuttaminen edellyttää aina lääkärin kirjallista lupaa, näytön antamista sekä lisäkoulutusta. Infuusio- ja injektionesteet voi antaa vain tehtävään koulutettu ja riittävän kokemuksen omaava terveydenhuollon ammattihenkilö. Osaaminen varmistetaan säännöllisin väliajoin, esimerkiksi 2-5 vuoden välein, riippuen toimintayksikön lääkehoidon vaativuudesta ja tarpeista. (Mattila & Isola 2002; STM 2006, 54.)

Kun lääkäri määrää potilaalle nesteensiirron aloituksen, injektionesteen antamista ihon alle, lihakseen, suoneen tai epiduraalikanavaan, tulee hänen varmistaa, että lääkkeen antaa riittävän kokemuksen omaava ja tehtävään koulutettu terveydenhuollon ammattihenkilö. Pelkkä tekninen osaaminen ei riitä edellä mainituissa toiminnoissa. Tarvitaan myös anatomian riittävää tuntemusta ja sairaanhoitajalla tulee olla valmiutta toimia ennalta arvaamattomissa tilanteissa. Jotta käytännön työ olisi sujuvampaa, olisi johtavan lääkärin hyvä erikseen päättää joko ammattiryhmittäin tai yksittäin henkilöitä joilla on oikeudet edellä mainittujen lääke-  
muotojen antamiseen. (Mattila & Isola 2002.)

Ihonsisäisten injektoiden, injektoiden antaminen lihakseen sekä rokotteiden antaminen edellyttää myös osaamisen varmistamista, toimintayksikössä myönnettyä kirjallista lupaa sekä tarvittaessa täydennyskoulutusta. Lääkehoidon koulutuksen saaneet laillistetut terveydenhuollon ammattilaiset ovat oikeutettuja injektion antamiseen lihakseen ja ihon alle ilman edellä mainittuja toimia. (STM 2006, 54.)

Luonnollista tietä annettavan lääkehoidon lupakäytännöt ovat erityisen tärkeitä sosiaalihuollossa sekä lääkehoitoa toteuttavilla epätyypillisillä alueilla. Sosiaalihuollon ammattihenkilös-



töltä sekä muilta kuin lääkehoidon koulutuksen saaneilta terveydenhuollon ammattilaisilta, varmistetaan lääkehoidon osaaminen, riittävä koulutus sekä vastaavan lääkärin antama kirjallinen lupa, ennen kuin he saavat osallistua luonnollista teitä annettavaan lääkehoitoon. (STM 2006, 54.)

### 3.3.5 Lääkehuolto

Työyksikön lääkehuollon keskeiset osa-alueet, kuten lääkevalikoima, lääkkeiden tilaaminen, säilyttäminen, säilyttämiseen tarvittavat tilat ja säilytysolosuhteiden seuranta, käyttökuntoon saattaminen, palauttaminen sekä hävittäminen, määritellään lääkehoitosuunnitelmassa. Lääkehoitosuunnitelmaan sisältyy myös lääkehuollon rooli ohjauksessa, neuvonnassa, ja lääkeinformaation annossa. Lääkelaki ja Lääkelaitoksen määräys koskevat kaikkia sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköitä, joissa säilytetään ja käsitellään lääkkeitä. (STM 2006, 55-57; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 28.)

Lääketurvallisuus ja lääkehoidon tarkoituksenmukaisuus ovat muiden asioiden ohella peruslääkevalikoiman määrittelemisen kriteereinä. Huomioon otetaan myös lääketieteelliset, taloudelliset ja lääkehoidon käytännön näkökulmat. Jotta lääkehoito olisi kustannustehokasta ja turvallista, toimintayksikössä tulisi olla hoitosuositukset tunteva erikoisalojen asiantuntemusta edustava asiantuntijaelin. Peruslääkevalikoiman määrittävät yhdessä asiantuntijaelin ja sairaala-apteekki tai lääkekeskus. Näin toimien saadaan lääkehoidon tarpeita vastaava peruslääkevalikoima. Peruslääkevalikoiman hankintasopimukset ovat yleensä 2-3- vuotisia. Peruslääkevalikoiman avulla pyritään turvalliseen ja taloudelliseen lääkehoitoon sekä yhtenäistään ja ohjataan lääkkeiden hankintaa sekä käyttöä. Peruslääkevalikoiman laajuutta sekä sen kattavuutta seurataan. (STM 2006, 55; Nykänen 2006; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 29-30.)

Lääkkeet sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköihin hankitaan sairaala-apteeekeista, lääkekeskuksista tai avohuollon apteeekeista. Kunnan, kuntayhtymän tai valtion ylläpitämään sairaalaan tai terveyskeskukseen voidaan Lääkelaitoksen luvalla perustaa sairaala-apteekki tai lääkekeskus, jonka tehtävänä on huolehtia kokonaisvaltaisesti toimintayksikön lääkehoidosta. Kokonaisvaltaisuudella tarkoitetaan, että toimintayksiköllä on mahdollisuus toteuttaa turvallista lääkehoitoa potilaan, hoitohenkilöstön ja yhteiskunnan kannalta. (STM 2006, 55; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 27-28.)

Sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen tehtäviä ovat lääkkeiden tilaus lääketukkuliikkeistä, tuoda maahan erityisluvallisia lääkkeitä (ei lääkekeskus), lääkkeiden varastointi ja valvonta. Lisäksi niiden tehtävänä on ylläpitää peruslääkevalikoimaa, erityistä kirjanpitoa vaativien lääkkeiden kulutuksen ja säilytyksen valvonta, antaa lääkeinformaatiota, vastata kliinisissä lääketutkimuksissa lääkkeiden käsittelystä, hankkia erityislupia, valmistaa lääkkeitä ja saattaa

niitä käyttökuntoon, ohjata lääkkeiden säilyttämisessä ja käsittelyssä, tarkastaa ja valvoa työyksikköä ja toimittaa annosjakelulääkkeitä potilaille. (Nykänen 2006; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 28.)

Osastot tilaavat lääkkeet aina kirjallisesti, joko faksilla tai sähköisesti sairaala- apteekista tai lääkekeskuksesta. Jos tilaus tehdään suullisesti tai puhelimitse, pitää tilaus vahvistaa mahdollisimman pian kirjallisesti. Farmaseuttisen henkilökunnan on selvitettävä mahdolliset epäselvyydet sekä varmistettava tilausten ja toimitusten oikeellisuudesta, ennen kuin toimittavat lääkkeet toimintayksikköön. (STM 2006, 56; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 28.)

Lääkehoidon koulutuksen saaneella laillistetulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä on oikeus tilata päivittäiseen lääkevalikoimaan kuuluvia lääkkeitä, lukuun ottamatta huumausaineita, alkoholeja, PKV-lääkkeitä ja erityislupavalmisteita. Tilauksessa pitää olla vastaavan lääkärin vahvistus, mikäli tilattu lääke ei kuulu peruslääkevalikoimaan, lääke on Lääkelaitoksen erityisluvanvarainen tai tilattaessa huumeeksi tai alkoholiksi luokiteltuja lääkkeitä. Huumausaineita tai alkoholia ei voida tilata suullisesti, ainoastaan kirjallisesti. Lääkevalmisteet toimitetaan aina valmistajan alkuperäispakkauksessa jakamattomana. (STM 2006, 56; Nykänen 2006; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 28.)

Ympäristöllä, jossa lääkehoitoa toteutetaan, on oleellinen vaikutus lääkehoidon turvallisuuteen. Lääkehoitoympäristö tulee varustaa siten, että henkilökunta voi toteuttaa lääkehoitoa helposti ja turvallisesti. Toimintayksikössä lääkkeet säilytetään lukittavissa, riittävän suurissa ja tarkoituksenmukaisissa tiloissa, erillään muista tuotteista. Oikeisiin säilytysolosuhteisiin kiinnitetään erityistä huomiota. Ulkonaöltään helposti sekaantuvia lääkkeitä, säilytetään erillään toisistaan, jottei sekaannuksia tapahtuisi. Lääkekaapin tai lääkehuoneen kulunvalvonta ja avaimet tulee järjestää niin, ettei kukaan asiaton pääse väärinkäyttämään lääkkeitä. Tarvittavien avainten määrä riippuu työyksikön toiminnan luonteesta. Mitä enemmän lääkkeitä käytetään ja mitä nopeammin lääkemääräykset vaihtuvat, sen useammat avaimet tarvitaan. On erittäin tärkeää, että avaimia hallussaan pitävät tuntevat vastuunsa. Koko henkilöstöllä on oltava tiedossa, missä ja kenellä lääkekaapin avaimet ovat. Lääkkeisiin, joihin liittyy väärinkäytön vaara, kiinnitetään erityistä huomiota. Jos ilmenee lääkkeiden väärinkäyttöä, otetaan yhteyttä sairaala-apteekkiin, lääkekeskukseen ja toimipaikan johtoon sekä turvallisuudesta vastaavaan tahoon. (Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003; 9; STM 2006, 57; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 19, 29.)

Lääkkeet saatetaan käyttökuntoon sairaala-apteekissa tai lääkekeskuksessa, mikäli se on mahdollista. Lääke voidaan saattaa myös toimintayksikössä käyttökuntoon sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen antamien kirjallisten ohjeiden mukaan. Lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen suoritetaan ensisijaisesti erillisessä ja tarkoituksenmukaisessa tilassa. Käyttökuntoon

saattaminen tehdään valmistajan tai myyntiluvan haltijan ohjeita noudattaen. Huumausaineita ja PKV-lääkkeitä käsiteltäessä, toimitaan huumausainelainsäädännön mukaisesti. Oikeisiin työtapoihin tulee kiinnittää erityistä huomiota, kuten aseptiikkaan sekä käytettyjen lääkeainesten, liuosten ja pakkausmateriaalien yhteensopivuuksiin. Myös lääkkeiden mikrobiologinen ja kemiallinen säilyvyys tulee ottaa huomioon. Steriileiden lääkkeiden käsittelyssä tulee olla vielä erityisen huolellinen. Käyttövalmis lääke tulee säilyttää asianmukaisesti, käyttöaika on huomioitava ja lääkkeeseen on merkittävät tarpeelliset tiedot. Valmiiksi jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa ja merkitään niin, ettei lääkkeitä annettaessa ole vaaraa lääkkeiden sekaantumiseen. Työturvallisuuteen liittyvä lainsäädäntö ja normisto on otettava huomioon, mikäli lääkevalmiste voi mahdollisesti aiheuttaa vaaraa työntekijälle tai potilaalle. Lääkehoitoympäristön tulee olla turvallinen potilaan lisäksi myös hoitajalle, joka käsittelee lääkkeitä ja saattaa ne käyttökuntoon. (Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003, 9; STM 2006, 56; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 19, 28.)

Sairaala-apteekki tai lääkekeskus tekee vuosittain käynnin työyksikköön ja varmistaa, että työyksikkö noudattaa lääketurvallisuutta ja lääkehuollon asianmukaisuutta edistäviä toimintatapoja. Työyksikön lääkevalikoiman sekä lääkekaappien tarkastamisessa käytetään farmaseuttisen henkilökunnan ammattitaitoa. Mikäli toimintayksikössä lääkehoito on vähäistä eikä siinä ole ollut ongelmia, voidaan tarkastusvälejä pidentää. Tarkastuksen voi suorittaa laillistettu farmaseutti tai laillistettu proviisori. (Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003, 9-10; STM 2006, 55-57.)

Vanhentuneet tai muuten käyttökeltomat lääkkeet tulee poistaa lääkevarastosta välittömästi ja palauttaa apteekkiin tai lääkekeskukseen. Henkilöstö tarkastaa lääkkeet säännöllisesti ja varmistavat, että lääkekaapissa ei ole vanhentuneita lääkkeitä. Kaikki lääkejäte, eli käyttämättä jääneet, vanhentuneet, käyttökeltomat ja käyttökieltoon asetetut lääkkeet, on Suomen lainsäädännön mukaan ongelmajätettä ja ne tulee hävittää kunnan laitimien ohjeiden mukaisesti. Sairaala-apteekki tai lääkekeskus huolehtii palautetun lääkejätteen asiallisesta lajittelemisesta, pakkaamisesta ja lähettämisestä eteenpäin. (Nykänen 2006; STM 2006, 56-57; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008, 29.)

Erilaiset lääkejätteet on pidettävä erillään toisistaan järjestämällä niille omat asianmukaiset keräysastiat jo mahdollisimman lähelle jätteen syntypaikkaa. Enimmäkseen sairaaloiden lääkejäte koostuu perinteisestä lääkejätteestä kuten tableteista, kapseleista, ampulleista. Edellä mainitut lääkejätteet voidaan lajitella joko alkuperäispakkauksissaan tai poistaa niistä ja ne voidaan pakata yhteiseen kuljetuspakkaukseen. Lääkejätteen määrää pystytään vähentämään kierrättämällä tyhjien lääkepakkausten muovi, lasi ja pahvi. (Suominen 2006.)

Nestemäinen lääkejäte kerätään esimerkiksi kanistereihin. Niitä ei kaadeta viemäriin, koska

nestemäisen lääkejätteen tai kemikaalien kaatamisesta viemäriin voi aiheutua ongelmia viemäreissä ja jätevedenpuhdistamoilla. Viemäriin voi ainoastaan kaataa pieniä määriä infuusio-nesteitä, huuhteluliukuksia, dialyysinesteitä ja ravintoliukuksia, jos niihin ei ole lisätty lääkeai-neita. (Suominen 2006.)

Jätteiden käsittely- ja hävittämisprosessin vuoksi, aerosolit kerätään erikseen. Erityistä huo-  
lellisuutta vaatii rokotejätteen lajittelu ja pakkaaminen. Inaktivoituja rokotemikrobeja tai  
puhdistettuja antigeenejä sisältävät rokotteen voi pakata hävitettäväksi muun lääkejätteen  
kanssa, kun taas eläviä mikrobeja sisältävä rokotete jätetellaan tartuntavaaralliseksi jät-  
teeksi. Jos rokotteen hävitetään suuria määriä, ilmoitetaan siitä Kansanterveyslaitoksen roko-  
telähtämöön käyttötilastojen oikaisemiseksi. Sytostaatti- eli solunsalpaajajäte kerätään  
erilleen muista lääkejätteistä. Solunsalpaajia sisältävät infuusio-pullot, -pussit ja ruiskut sekä  
tarvikkeet ja materiaalit, jotka ovat tahriintuneet solunsalpaajista, pakataan aina omaan  
kuljetuspakkaukseen. Hävitettäessä huumausaineita hävityksestä laaditaan yksityiskohtainen  
pöytäkirja huumausainelainsäädännön ja sen nojalla annettujen normien mukaisesti. Jättei-  
den käsittelyprosessin vaatimusten vuoksi jodi-, bromi- ja elohopeapitoiset jätteet erotellaan  
aina ja pakataan omaan selvästi merkittyyn pakkaukseen. (Suominen 2006.)

Tartuntavaarallinen jäte on ongelmajätettä, jonka käsittelyyn ja kuljetukseen on erityismää-  
rät. Jäte on tartuntavaarallinen, jos se sisältää mikro-organismeja, jotka aiheuttavat  
sairauksia ihmiselle tai muille eläville organismeille. Biologisia jätteitä ovat muun muassa  
veri, verinäytteet ja leikkausjätteet. Biologinen jäte voi vaatia erityistä käsittelyä esimerkiksi  
tietosuoja-vaatimusten tai eettisten syiden vuoksi. (Suominen 2006.)

Viiltävät sekä pistävät jätteet, esimerkiksi veitsenterät, neulat, lansetit, ampullit, in-  
fuusionestepullojen terävät osat, lasit sekä näyte- ja koeputket, voivat aiheuttaa pakkaamis-  
tai kuljetusvaiheessa pistosvammoja tai muunlaisen tapaturmariskin. Pistävät ja viiltävät  
jätteet luokitellaan ongelmajätteeksi, mikäli ne ovat kontaminoituneet tartuntavaarallisilla  
tekijöillä, noudatetaan niiden lajittelussa ja pakkaamisessa tartuntavaarallisen jätteen käsit-  
telyohjetta. Terveysthuollossa syntyy kemikaalijätettä puhdistusaineista ja liuottimista.  
Käsiteltäessä kemikaalijätettä on huolehdittava siitä, että syttyvät, myrkylliset, hapettavat ja  
syövyttävät kemikaalit kerätään erikseen. (Suominen 2006.)

Kiireellisessä ensihoidossa tarvittavia lääkkeitä voidaan säilyttää muuallakin kuin toimintayk-  
sikön lääkekaapissa tai lääkehuoneessa. Tapahtumapaikalle lähtevä lääkintäryhmä voi säilyt-  
tää lääkkeitä varusteisiinsa kuuluvana. Sama koskee kotisairaaloimintaa. Mikäli lääkkeitä  
säilytetään poikkeuksellisesti, tulee ne tarkastaa säännöllisesti. Lääkkeiden tulee olla aina  
nopeasti saatavilla sekä käyttökelpoisia. Huumauslainsäädännössä annetut normit tulee hu-  
mioida PKV-lääkkeiden ja huumausaineiden kohdalla. (STM 2006, 57.)

Lääkkeiden oikeisiin säilytysolosuhteisiin kiinnitetään erityistä huomiota ja oikeat säilytysolosuhteet varmennetaan. Oikeat lääkkeiden säilytyslämpötilat ovat huoneenlämpö (+18- +25 °C), viileä (+8- +15 °C) ja jääkaappilämpö (+2- +8 °C). Lääkevalmisteet säilytetään aina valmistajan ilmoittamassa lämpötilassa. Lääkkeiden säilytyslämpötiloja seurataan ja ne kirjataan päivittäin. Suurin osa lääkkeistä tulee säilyttää huoneenlämmössä, omassa alkuperäispakkauksessa ja aina valolta suojattuna. Jäätyminen tai liika lämpö voivat muuttaa lääkkeen olomuotoa, joista jäätyminen on lääkkeelle tuhoisinta. Lääkkeet eivät myöskään kestä kosteutta, joka nopeuttaa niiden hajoamista sekä vaikuttaa lääkkeen ulkonäköön ja koostumukseen. Foliopakkauksiin pakatut lääkkeet tulee säilyttää käyttöhetken asti alkuperäispakkauksissaan, koska niissä ne säilyvät parhaiten. Jääkaapissa säilytetään ainoastaan viileää vaativia lääkkeitä, koska jääkaappi tiivistää kosteutta. Jos säilytyslämpötila on poikennut valmistajan määräämästä, lääkkeiden käyttökelpoisuus varmistetaan lääkekeskuksesta tai lääketehasta. (Ojala 2005,85-86; Vaasan keskussairaala 2008, 26.)

### 3.3.6 Lääkkeiden antaminen ja jakaminen

Lääke jaetaan ja annetaan lääkärin antaman alkuperäisen kirjallisen tai sähköisen määräyksen mukaan. Lääkkeiden jakotilan pitää olla asianmukainen, samoin olosuhteet lääkkeitä jaettaessa. Lääkkeiden jakamisessa tulee olla käytäntönä lääkkeiden kaksoistarkastus, jolloin on epätodennäköistä, että kaksi hoitajaa tekisi saman virheen. Jaetut lääkkeet tulee säilyttää asianmukaisissa tiloissa ja potilaskohtaiset annokset tulee merkitä. Hoitajan tulee tarkastaa potilaan lääkkeet antaessaan lääkkeitä potilaalle. (STM 2006, 58; Sairaanhoidotaliitto 2009.)

Veräjänkorvan (2008) mukaan, lääkehoito on hyvää kun siinä toteutuu lääkehoidon seitsemän periaatetta: oikea lääke, oikea annos lääkettä, oikea lääkkeen antotapa, oikea antoaika, oikea potilas, oikeanlainen potilaan ohjaus sekä oikea dokumentointi. Hoitajien tulisi sisäistää periaatteet täysin, eikä vain pintapuolisesti.

Pääsääntönä lääkkeiden jakamisessa on noudattaa kirjallista ja alkuperäistä lääkemääräystä. Lääkemääräyksen on oltava sellainen, ettei lääkettä tai annosta voi tulkita väärin. Jos lääkäri antaa määräyksen suullisesti, vahvistaa hän määräyskirjaan nimikirjoituksellaan tai hoitosuunnitelmaan, suullisesti antamansa määräyksen. Hoitajan tulee olla tarkka ja varmistaa, että on kuullut ja ymmärtänyt lääkemääräyksen oikein. Lääkemääräys kirjataan sairauskertomukseen sekä lääketarjottimen lääkekorttiin tai muuhun käytössä olevaan lääkelistaan. (Kasara ym. 2005, 320-321.)

Vuonna 1995 ISMP eli Institute for Safe Medication Practices selvitti yli 160 akuuttihoitoa antavalta sairaalalta, mitkä lääkkeet ovat aiheuttaneet vakavia haittoja yli vuoden kestävä jaksen aikana. Tutkimuksen tuloksena selvisi kuusi lääkeryhmää. Lääkeryhmät ovat insuliini, hepariini, opioidit, kaliumkloridi ja kaliumfosfaatti konsentraatit, lihasrelaksantit sekä kemo-

terapia lääkkeitä. Näiden lääkeryhmien kanssa hoitajien pitää noudattaa erityistä huolellisuutta. Varsinkin edellä mainittuja lääkkeitä käytettäessä, toisen hoitajan kannattaa tarkistaa toisen jakamat tai valmistamat lääkkeet. Kaksoistarkastaminen voi pelastaa jopa potilaan hengen. Kun lääkkeet kaksoistarkastetaan, 95 prosenttia virheistä huomataan. Erityisesti edellä mainittuja lääkkeitä kohdalla, tulisi välttää suullista määräystä. Jos lääkäri kuitenkin antaa määräyksen suullisesti, tulee hoitajan toistaa lääkärille kirjaamansa määräyksen. Näin varmistetaan määräyksen oikeellisuus. (Cohen 2007.)

Lääkkeiden jakaminen vaatii aina huolellisuutta ja aseptista työskentelyä. Kontaminoitumisen vuoksi lääkkeitä ei tule jakaa paljain käsin, vaan apuna on käytettävä hanskoja, lusikoita tai pinsettejä. Hanskat suojaavat myös jakajaa lääkeaineille altistumiselta. Päivittäiset lääkkeet jaetaan tarjottimelle ja viikoittaiset dosetteihin. Dosetteja käytetään tavallisimmin pitkäaikaishoitopaikoissa. (Kassara ym. 2005, 321; Ojala 2005,85-86.)

Nestemäisiä lääkkeitä annosteltaessa käytetään tarkkaa mitallista kertakäyttöruiskua. Avonaiset lääkelasit peitetään kannella lääkkeen ollessa nestemäisessä muodossa tai jos lääkkeet jaetaan koko vuorokaudeksi. Jokaisen käyttökerran jälkeen lääkkeen jaossa käytetyt välineet pestään. (Kassara ym. 2005, 321.)

Lääkkeen jakajalle tulisi varmistaa työrauha. Jos lääkkeiden jako häiriintyy tai toiminta keskeytyy useasti, inhimillisten virheen mahdollisuudet kasvavat, koska ihmisen toiminta on altis häiriötekijöille. Lääkkeiden jakohetki tulisi rauhoittaa häiriöiltä ja kaikkien työntekijöiden tulisi omalla käyttäytymisellään taata lääkkeenjakoajalle työrauha. Jos työyksikössä ei ole mahdollista järjestää erillistä lääkkeenjakoaluetta, voidaan esimerkiksi erillisellä huomionauhallalla viestittää muille, että lääkkeenjako on käynnissä. (Sairaanhoitajaliitto 2009.)

Sairaanhoitajat kokevat usein keskeytyksiä jakaessaan lääkkeitä. Jatkuvat keskeytykset heikentävät hoitajien työnlaatua. Keskeytykset sekoittavat hoitajien kognitiivista työmuistia, häiritsevät keskittymiskykyä, aiheuttavat stressiä ja turhautumisen tunnetta. Keskeytyksiä tulee aina jonkin verran hoitajien työssä, mutta keskeytyksiä pystyttäisiin vähentämään. Esimerkiksi lääkkeitä jakaessaan sairaanhoitaja voisi pitää yllään liiviä, joka viestittäisi muulle henkilökunnalle että sairaanhoitaja on jakamassa lääkkeitä ja häntä ei saa häiritä. Kun hoitaja saa rauhassa jakaa lääkkeitä, lääkitysturvallisuus paranee. (Bennett 2010.)

Myös apteekit voivat jakaa osaston lääkkeitä koneellisella annosjakelulla. Koneellisella jakelulla pyritään lisäämään lääketurvallisuutta ja vähentämään tarpeettomia lääkekustannuksia. Koneelliseen annosjakeluun liittyy rajoituksia, koneen avulla jaettavissa olevien lääkevalmisteiden määrä on rajallinen. Ongelmia syntyy, jos potilaan lääkitys muuttuu usein tai potilaalla on sellaisia lääkemuotoja, jotka eivät kuulu koneen valikoimaan. (Kassara ym. 2005, 321.)

Lääkehoitopoikkeamien vähentämiseksi ja potilasturvallisuuden lisäämiseksi on kiinnitettävä huomiota paikkaan, jossa lääkkeet jaetaan. Asianmukainen lääkkeidenjakotila on rauhallinen ja valoisa. Valmiiksi jaetut lääkkeet tulee säilyttää lukittavissa tiloissa ja merkittävä siten, ettei sekaantumisen vaaraa ole lääkkeiden antamisen yhteydessä. Lääkkeet tulee tarkistaa säännöllisesti hoitavan yksikön henkilökunnan toimesta siten, ettei vanhentuneita ja käyttöön sopimattomia lääkkeitä jää lääkekaappiin. (Ritmala-Castrén, 2006; STM 2006,58; Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008,29.)

Lääkehoitosuunnitelmassa on huomioitava käytäntö, jolla turvataan annostelu lääkehoidossa. Potilaan nimen ja lääkkeenantoajan merkitseminen lääkelasiin ovat yhtenä esimerkkinä tällaisesta käytännöstä. Hoitajan vastuulla on antaa oikeat lääkkeet, oikealla potilaalle ja oikeaan aikaan. Hoitajan tulee myös seurata, arvioida ja kirjata lääkkeen vaikutusta sekä informoida siitä eteenpäin. Monien lääkkeiden yhtäaikainen käyttö voi aiheuttaa erilaisia haittavaikutuksia potilaalle. Ellei lääkitystä voida vähentää, tulee lääkkeiden ottokertoja lisätä, jotta vältetään ylimääräisiltä haitoilta. Mikäli potilaalla on ongelmia lääkkeen ottamisessa, on selvitettävä onko vaihtoehtoja lääkemuotoa saatavilla. Ellei vaihtoehtoa ole, tabletit on pakko murskata, jauhaa ja annostella erikseen. Murskaaminen tulee tehdä juuri ennen käyttöä, koska säilyvyys murskatuilla lääkkeillä on huono. Lääkkeiden jakajan on tiedettävä, mitä lääkkeitä ei saa puolittaa, avata tai murskata. (Kassara ym. 2005, 321; Ojala 2005, 86-87; STM 2006,58.)

Tarkkaavaiselle, huolelliselle ja vastuullisestikin voi tapahtua inhimillinen virhe työssään. Inhimillisessä virheessä on yleensä useita taustatekijöitä ja olosuhteita, jotka myötävaikuttavat virheen syntymiseen. Turvallisuus ei riipu yksistään yksittäisen ihmisen toiminnasta, vaan kyse on koko toimintajärjestelmän tuottamasta lopputuloksesta. Tähän toimintajärjestelmään kuuluvat johtotason organisaation päätökset, operatiivinen työnjohto sekä ne psyykkiset ja fyysiset olosuhteet, jossa henkilöstö tekee työtään. Jos olosuhteet ovat huonot turvallisuudelle toiminnalle, lisää se inhimillisten virheiden riskiä. Tunnollinenkin työntekijä unohtaa asioita, jos työkuormaa lisätään ja toimintaa häiritään. On oleellista vaikuttaa toimintaolosuhteisiin niin, että turvallisuus kehittyy ja inhimillisten virheiden riski pienenee. (Helovuori 2009.)

### 3.3.7 Potilaiden informointi ja neuvonta

Lääkärin sekä lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön tulee antaa potilaalle tai potilaan omaiselle tietoa, ohjausta ja neuvoja potilaan lääkehoitoon liittyvissä asioissa lääkehoitoprosessin eri vaiheissa. Tällä tavoin potilaalla on mahdollisuus osallistua oman lääkehoitonsa suunnitteluun, toteuttamiseen sekä arviointiin. Kun potilas saa tietoa ja neuvoja lääkehoitonsa suhteen, tuetaan siten potilaan sitoutumista lääkehoitonsa toteuttamiseen. Kun potilas kotiutuu osastolta, annetaan hänelle hänen henkilökohtainen lääkelistansa ja selvitetään potilaalle

vielä hänen lääkehoitonsa niin, että potilas varmasti ymmärtää sen. (Vaasan keskussairaala 2008, 30.)

Jos potilaan lääkehoidossa tapahtuu merkittäviä poikkeamia, kerrotaan niistä aina potilaalle. Myös mahdollisesti aiheutuneista tai aiheutuvista haittavaikutuksista kerrotaan potilaalle, kun taas läheltä piti -tilanteista, ei ole tarpeen kertoa potilaalle. Potilaalta pyydetään anteeksi tapahtunutta ja tarvittaessa hänelle tarjotaan ammatillista apua. Lääkepoikkeamasta potilaalle kertoo henkilö, jolle haittatapahtuma on sattunut. Kertojana voi myös olla esimies tai kollega tai esimies voi olla mukana tukena, kun henkilö kertoo lääkepoikkeamasta. (Vaasan keskussairaala 2008, 30.)

Potilaan riittävällä informoinnilla on todennäköistä parantaa hänen hoitomyöntyvyyttä ja motivaatiota oman hoitotavoitteen saavuttamiseksi (Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008,46). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) edellyttää, että potilaalla on oikeus saada riittävästi tietoa omasta terveydentilastaan sekä annettavan hoidon merkityksestä. Potilaalla on myös itsemääräämisoikeus, jolloin hän voi itse ottaa kantaa lääkehoitoonsa ja näin hän on myös itse vastuussa ratkaisuistaan. Laineen ja Hautalahden (2007) mukaan, näkökulmaa lääkepolitiikassa olisi siirrettävä potilaan hoidon tuloksiin ja sen vaikuttavuuteen yksioikaisen kustannustarkastelun sijaan. Potilaan käyttämä halvin lääkevalmiste voi tulla yhteiskunnalle hyvinkin kalliiksi, ellei potilas saavuta hoitotavoitetta. Näiden seikkojen tulisi olla tavoitteena terveydenhuollossa. Potilaat haluavat tehokasta palvelua ja asianmukaista lääkettä, useiden lääkärissä käyntien ja pitkien sairaalahoitajaksojen sijaan. Kaikilla toiminnan tasoilla tulisi asettaa potilas, hoidon tulokset ja kustannusvaikuttavuus tärkeimmiksi toimintaa ohjauksiksi periaatteiksi. Tähän suuntaan terveydenhuoltojärjestelmää ja sen osana lääkettä ohjattaessa ei kuitenkaan pidä unohtaa oikeudenmukaisuuskysymyksiä.

Hoitajalla on tärkeä rooli potilaan neuvonnassa ja rohkaisussa oikeaan lääkehoitoon. Sairaanhoidajan eettisten ohjeiden (1996) mukaan, sairaanhoidajan tulee kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta ja mahdollistaa näin potilaan osallistuminen omaa hoitoa koskevaan päätöksentekoon. Potilas itse on tärkein vaikuttaja omaan terveyteensä, mutta se ei vähennä hoitajan vastuuta lääkehoidon toteutuksessa. Hoitajan tulee auttaa ja tukea potilasta terveydenhallinnassaan sekä lisätä hänen elämänlaatua niin paljon kuin se on mahdollista. Airaksisen ja Dahlströmin (2005) mukaan, hoitajan on ymmärrettävä oikean annostelun, antotavan sekä muiden ohjeiden noudattamisen tärkeys. Potilaan voinnin seuranta, lääkehoidon hyödyn tai siinä tapahtuvien haittojen tai virheiden tunnistaminen ja raportointi muille hoitoryhmän jäsenille kuuluu hoitajan velvollisuuksiin.

### 3.3.8 Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi

Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi pitää sisällään positiivisten vaikutusten, mahdollisten



sivu- ja haittavaikutusten sekä lääkkeiden mahdollisten yhteisvaikutusten seurannan ja arvioinnin. Määrätessään lääkettä lääkärin on varmistettava, että lääkkeen antaja on tietoinen lääkkeen vaikutuksista lääkettä antaessa ja sen jälkeen. Kirjaamisessa ja raportoinnissa tulee kiinnittää myös huomiota lääkkeen vaikutuksiin. Lääkehoitosuunnitelmassa määritetään tilanteet, joista on informoitava ja konsultoitava hoitavaa lääkärinä. Näitä tilanteita ovat esimerkiksi potilaan saadessa väärät lääkkeet. Lääkärin tehtävänä on arvioida säännöllisesti lääkityksen tarkoituksenmukaisuutta, minkä perusteella hoitoa voidaan muuttaa tarpeiden edellyttämällä tavalla. (STM 2006, 60; Veräjänkorva 2003,12.) Lääkelain (1987/395) nojalla, lääkäri määrää lääkehoidon vastaten sen kokonaisuudesta, mutta sairaanhoitajan päivittäiseen tehtävälueeseen kuuluu sen toteuttaminen.

Sairanhoitaja havainnoi ja kyselee potilaan tuntemuksia pystyäkseen seuraamaan potilaan lääkehoidon vaikutuksia. Erilaisilla veritutkimuksilla sekä hoitotasapainoa selvittävillä tutkimuksilla voidaan myös selvittää lääkehoidon vaikutuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi diabeetikon verensokerin mittaus, verenpaineen mittaus verenpainetta alentavaa lääkettä saavilta, verenhyytymiseen vaikuttavan lääkkeen hoitotason seuranta veritutkimuksilla sekä eri lääkeainepitoisuuksien selvittäminen verikokeilla. (Kassara ym. 2005, 341.)

Lääkkeillä on aina hyötyjä ja haittoja. Tasapaino hyötyjen ja haittojen välillä tulee löytää sairauden tai oireen mukaan. Merkittäviä haittoja aiheuttavia lääkkeitä voidaan hyväksyä sairauden hoidossa, joka uhkaa potilaan henkeä. Itsestään paranevan sairauden oireenmukaisessa hoidossa ei sallita mitään ennakoivia haittavaikutuksia, joita ei kuitenkaan aina havaita helposti. Haittavaikutuksista tulee ilmoittaa lääkelaitokseen etenkin uusien lääkkeiden kohdalla, jotta saadaan kerättyä tietoa lääkkeen käyttökelpoisuudesta. Turhien lääkkeiden käytön välttäminen on yksinkertaisin tapa vähentää niiden haittavaikutuksia. (Huupponen & Torniainen 2008, 80.)

Lääkkeellä voi olla haittavaikutuksia, mutta läheskään aina käyttäjät eivät niitä koe tai ne ovat niin lieviä, että lääkitystä voidaan jatkaa. Pahimmillaan haittavaikutukset voivat johtaa potilaan hengenvaaraan. Ennen lääkkeen tuloa markkinoille sekä myös myynnin alkamisen jälkeen haittavaikutuksia seurataan huolellisesti. Käyttökokemukset ovat kuitenkin melko pieniä ennen myyntilupaa saamista, näin ollen harvinaiset haitat jäävät ilman vahvistusta. Laajempaan käyttöön tultua lääkärit raportoivat epäilemistään lääkehaitoista viranomaisille ja lääkeyrityksille. Viranomaiset arvioivat myyntilupaa harkitessaan lääkkeen käyttötarkoituksen suhteessa sen aiheuttamiin haittoihin ja hyötyyn. Haittavaikutukset vaihtelevat riippuen lääkeryhmästä. (Klaukka 2007.)

Turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa ovat keskeiset keinot lääkehoidon kokonaisarviointi sekä moniammatillinen työskentely. Jokainen hoitotapahtuma, lääkkeen määrääminen sekä

uusiminen ovat hoitopäätöksiä, jotka vaikuttavat potilaan kokonaistilaan. Päätöksistä vastaa viimekädessä hoitava lääkäri, mutta myös hoitaja kantaa vastuunsa toiminnastaan. Lääkityksen turvallisuus ja tarpeellisuus, indikaatiot, annostus, yhteisvaikutukset sekä lääkehoidon toteutus tulee arvioida vähintään kerran vuodessa. Arviointi tehdään, vaikka potilaan tilanteessa olisi tapahtunut muutoksia. Arvioinnista vastaa hoitava lääkäri. (STM 2007.)

### 3.3.9 Lääkehoidon dokumentointi ja tiedonkulku

Työyksikössä on sovittava ennalta lääkehoidon toimintatavoista ja dokumentoinnin on oltava yksiselitteistä. Kaikilla henkilöstöön kuuluvilla tulee olla yhtenäiset käytännöt lääkehoidon kirjaamisesta. Lääkehoitosuunnitelmaan suunnitellaan ja kirjataan mitä lääkehoidon kirjaamisprosessiin kuuluu. Aina kun hoitaja konsultoi lääkäriä tai raportoi lääkärille potilaan lääkähoidosta, merkitään kaikki lääkehoitoon liittyvät merkinnät huolellisesti asiakirjoihin. (Vaasan keskussairaala 2008, 31.)

Lääkehoidon suunnittelu sekä kirjaaminen sisältyvät keskeisinä osina lääkehoitosuunnitelmasa. Työyksiköissä tulee kiinnittää huomiota kirjaamiskäytäntöihin sekä niiden luomiseen ja merkinnät on tehtävä asiakirjoihin annettujen säädösten mukaisesti. Erityistä huomiota lääkehoito merkintöjen ohella tulee kiinnittää lääkärille raportointien ja konsultointien huolellisista merkinnöistä asiakirjoihin. Lääkehoidon jatkuvuus ja tiedonsiirto eri toimintayksiköiden välillä tulee huomioida lääkehoitosuunnitelmassa. Potilaan kotiutuessa lääkelistan oikeellisuus on aina varmistettava. (STM 2006, 60-61; Vaasan keskussairaala 2008, 31.) Korhosen ja Hartikaisen (2009) mukaan, potilaan asiakirjoista tulee ilmetä hänen ajan tasalla olevat lääkitystiedot ja näihin asiakirjoihin tulee kirjata myös reseptien uusimiset. Asiakirjatietojen ja valtakunnallisessa rekisterissä olevat lääkitystiedot tulevat vastat toisiaan.

Hoitoon liittyvät virheet ja läheltä piti -tilanteet ovat yleisiä aiheuttaen haittaa potilaalle ja niiden kustannukset ovat merkittäviä. Samoja virheitä yleensä toistetaan, mutta vaaratilanteista ei opita mitään. Koko työyhteisöllä olisi mahdollisuus oppia virheistä, mikäli vaaratapahtumista raportoidaan ja ne käsitellään. Tärkeää ei ole itse ilmoitusten kerääminen rekisteriin, vaan vaarojen tunnistaminen ja sitä kautta potilasturvallisuuden lisääminen. (Keistinen, Kinnunen & Holm 2008.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) velvoittaa, terveydenhuollon ammattihenkilöitä merkitsemään potilasasiakirjoihin kaikki tiedot potilaan hoidon järjestämisestä, suunnittelusta, antamisesta ja seurannasta. Asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä (2001/99) sisältää, muun muassa veloitteet asiakirjoihin tehtävistä merkinnöistä sekä kenellä on oikeus tehdä ja korjata merkintöjä. Huolellisella lääkehoidon dokumentoinnilla varmistetaan potilaan hoidon jatkuvuus ja tiedonkulku eri yksiköiden välillä. Potilaalla on oikeus tarkistaa itseään koskevien potilasasiakirjojen

tiedot.

Potilasvahinkolain (1986/585) perusteella, terveyden- ja sairaanhoidossa tapahtuvia potilasvahinkoja voidaan korvata. Lain piiriin kuuluu terveyden- ja sosiaalihuollon ammattihenkilöiden ohjauksessa annettu hoito. Potilasvakuutus korvaa hoitajan virheestä tai laiminlyönnistä aiheutuneet vahingot. Vahingot jaetaan hoito-, infektio- ja tapaturmavahinkoihin sekä niin sanottuihin kohtuuttomiin vahinkoihin.

### 3.3.10 Lääkehoidon seuranta ja palautejärjestelmä

Yksikön toiminnan kehittämistä palvelee seuranta- ja palautejärjestelmien tuottama tieto. Keskeinen osa lääkehoitosuunnitelmaa on hoidossa tapahtuvien poikkeamien ilmoittaminen, seuranta ja käsittely sekä niistä oppiminen sekä ennen kaikkea potilasturvallisuuden parantaminen. Tätä seurantaan varten tulisi työyksikössä olla lomake poikkeamien ilmoittamista varten. Organisaation avoin ja rakentava ilmapiiri onkin edellytyksenä palautteen hyödyntämiselle ja poikkeamista oppimiselle yksittäisten tekijöiden sijaan. Lääkehoitosuunnitelmassa ohjeistetaan ilmoittamaan potilaalle lääkehoidossa tapahtuneesta poikkeamasta ainakin, jos siitä aiheutuu potilaalle seuraamuksia. (STM 2006, 61–62.)

Mustajoen (2005) mukaan, Peijaksen sairaalassa tehdyn hoitovirheitä koskeva seurantaprojekti on osoittanut, että henkilökunnalla olisi kyllä halua ja kykyä oppia hoitoon kytkeytyvistä virheistä. Virheiden on tultava vain esille ja ne on käsiteltävä yhdessä avoimesti, jotta niistä voitaisiin oppia. Ilmoituksen tekeminen virheistä ja poikkeamista on ratkaisevin vaihe, joka voi toimia vain tietyillä edellytyksillä. Virheistä ilmoittaminen edellyttää luottamusta siihen, ettei ketään syyllistetä eikä rangaista. Henkilökunnalle on annettava riittävää koulutusta ja selkeät ohjeet virheiden raportointiin. Säännöllisen palautteen antaminen on tärkeää ja motivoi henkilökuntaa virheiden ilmoittamiseen.

Terveydenhuollossa tapahtuva työ on pääasiassa ihmisen tekemää työtä. Inhimillisessä toiminnassa kiire usein altistaa virheille. Virheet eivät kuitenkaan aina johdu yksittäisestä työntekijästä, vaan useimmiten ne johtuvat järjestelmän heikkoudesta tai huonosti suunnitellusta prosessista. Tällaisista kanteluista onkin esimerkkejä. Palvelujärjestelmän tehottomuus altistaa virheille ja haitoille, jotka voivat olla kohtalokkaitakin potilaille. Tulisi tehdä perusteellinen kartoitus vahinkoihin ja läheltä piti -tapahtumiin johtaneista tekijöistä, näin valtaosa haitoista olisi estettävissä. Vahinkojen ja haittojen ennaltaehkäisemiseksi on tärkeää tietää, minkälaisia ne ovat, sekä miten ja missä olosuhteissa ne tapahtuvat. Virheiden raportointia hankaloittaa kiire työyhteisössä, rangaistuksen pelko ja epäily raportoinnin hyödyttömyydestä. (Pasternack 2006; Holi 2007.) Pelkosen (2003) mukaan, viisaus alkaa tosiasioiden tunnistamisella ja erehdysten estäminen avoimella keskustelulla. Raportoinnissa ei ole tarkoitus etsiä syyllistä, vaan avoimen keskustelun kautta oppia erehdyksistä.

Veräjänkorvan (2008) mukaan, ammattitaitoinen hoitaja osaa arvioida lääkehoitotaitojensa ajantasaisuutta sekä osaamistaan lääkehoidossa. Hoitajien yhtenä eettisenä arvona on potilasturvallisuus lääkehoidossa. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (1994/559) velvoittaa, ammattihenkilöitä kehittämään ja ylläpitämään ammattinsa edellyttämää ammattitaitoa. Tämä laki velvoittaa myös työnantajaa luomaan edellytykset työntekijöiden täydennyskoulutukseen osallistumiseen.

#### 4 Opinnäytetyön toteuttaminen

Tämän opinnäytetyön aihe on työnantajalähtöinen. Syyskuussa 2009 opiskelijaosapuolet orientoituivat opinnäytetyöhön, jolloin aihe tarkentui yhteistyökumppania palvelevaksi. Tämän jälkeen opiskelijaosapuolet etsivät teoreettista ja tutkittua tietoa opinnäytetyön viitekehysten mukaisesti. Lohjan kaupungin perusturvakeskuksen turvallinen lääkehoito-ohjausryhmänkokouksessa sovittiin, ettei projektiin kuuluviin opinnäytetöihin tarvita erillistä tutkimuslupaa (Turvallinen lääkehoito-ohjausryhmän kokous muistio 2/2009). Työn toimeksiantajan kanssa allekirjoitettiin sopimus työn tekemisestä tammikuussa 2010. Sopimuksen mukaisesti osapuolet sitoutuivat noudattamaan projektille suunniteltua aikataulua.

Opinnäytetyöntyön tutkimusaineisto kerättiin ATK-pohjaisen Webropol-ohjelmiston avulla. Projektikoordinaattori Laura Raudasoja laati ja lähetti kyselylomakkeet sähköisesti kuuteen sairaalapalveluyksikköön. Kyselytutkimus suoritettiin joulukuusta 2009 tammikuuhun 2010 välisenä aikana. Kyselyn päätyttyä saimme tulokset analysoitavaksi sähköpostitse projektikoordinaattorilta.

##### 4.1 Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus

Kanasen (2008) mukaan, voidaan samassa tutkimuksessa käyttää sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusta. Kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusta on vaikeaa erottaa toisistaan tarkkarajaisesti, koska ne ovat toisiaan täydentäviä lähestymistapoja. Kvantitatiivinen tutkimus tuo laajuutta tutkimukseen, kun taas kvalitatiivinen tutkimus tuo tutkimukseen syvyyttä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 136-137.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on aina taustalla teoria, se alkaa hypoteeseista ja teorioista. Kvantitatiivista tutkimusta sanotaan myös tilastolliseksi tutkimukseksi, jonka avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Kvantitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on yleistää, ennustaa ja selvittää syy-seuraus -suhteita. Tulokset esitetään numeraalisesti ja olennainen numerotieto selitetään myös sanallisesti, kuvailemalla miten tutkittavat asiat ja ilmiöt liittyvät tai eroavat toisistaan. (Heikkilä 2004, 16; Viikka 2007, 14; Kananen

2008, 27-28; Hirsjärvi ym. 2009, 137.)

Määrälliselle eli tilastolliselle tutkimukselle tunnusomaista on tiedon strukturointi, mittaaminen, tiedon esittäminen numeroin, tutkimuksen objektiivisuus ja vastaajien suuri lukumäärä. Määrällisessä tutkimuksessa muuttujien eli mitattavien ominaisuuksien välisiä eroja ja suhteita tarkastellaan suhteessa toisiinsa, jolloin saadaan kokonaiskuva tutkittavasta aiheesta. Määrällisen tutkimuksen avulla pyritään saamaan vastauksia kysymyksiin kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein. (Vilkkä 2007, 13-14.)

Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella pyritään ymmärtämään sisältöä syvällisesti. Siinä pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti. Laadullisessa tutkimuksessa käytetään sanoja ja lauseita, eikä siinä pyritä määrällisen tutkimuksen kaltaisiin yleistyksiin. Siinä korostuu kohteen esiintymisympäristöön ja taustaan, kohteen tarkoitukseen ja merkitykseen, ilmaisuun ja kieleen liittyvät näkökulmat. Laadullisen tutkimuksen aikana tehdään analyysiä, joka ohjaa itsestään tutkimusprosessia ja tiedonkeruuta. Laadullinen tutkimus tutkii yksittäistä tapausta ja se antaa uuden tavan ymmärtää ilmiötä. Ilmiötä pyritään kuvaamaan ja ymmärtämään sekä antamaan mielekäs tulkinta aineistosta. Laadullisessa tutkimuksessa tutkitaan prosesseja ja merkityksiä. (Kananen 2008, 24-25; Kurssi- ja oppimateriaalipione Koppa 2010.)

Tässä työssä kvalitatiivista menetelmää käytettiin avointen kysymysten vastausten läpikäymisessä. Tarkoituksena oli vastausten avulla kuvata ja ymmärtää, miten lääkehoitoa toteutettiin yksiköissä. Vastaukset tiivistettiin ja kirjoitettiin niin, että niitä on mielekästä lukea ja yhteenvedoa on mahdollista verrata tutkittuun tietoon ja teoriaan.

## 4.2 Kysely

Verkkokyselyssä lomake lähetetään sähköpostilla tutkittaville, he täyttävät sen ja lähettävät vastaukset takaisin tutkijalle. Menettelyn etuina on nopeus sekä aineiston saanti vaivattomasti. Kyselytutkimuksen etuna on myös se, että niiden avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto. Kyselyssä voidaan kysyä monia asioita ja siihen voidaan saada osallistumaan paljon henkilöitä. Kyselymenetelmä on myös tehokas, se säästää tutkijan aikaa sekä vaivannäköä. (Hirsjärvi ym. 2009, 193-195.)

Määrällisessä tutkimuksessa on yleistä, että tutkimusaineisto kerätään ennalta suunnitellulla mittarilla eli kyselyllä. Määrällisessä tutkimuksessa mittaamisella tarkoitetaan havaintoyksiköiden ominaisuuksien mittaamista valituilla muuttujilla. Havaintoyksikkö voi olla esimerkiksi

ihminen ja muuttujana ikä tai sukupuoli. Määrällisessä tutkimuksessa muuttujat ovat usein käsitteellisiä. Mittausta varten käsitteet tulee ensin purkaa rakenteellisesti pienempiin osiin, kuten kysymyksiksi tai vastausvaihtoehdoiksi. Tätä kutsutaan operationalisoinniksi. (Vilkkä 2007, 36.)

Kyselytutkimuksessakin on myös heikkouksia. Hyvän kyselylomakkeen laatiminen vie tekijältä aikaa ja vaatii paljon erilaisia tietoja ja taitoja. Kyselyn suurimpana ongelmana on kato eli vastaamattomuus. Kyselytutkimuksessa ei ole mahdollista varmistua siitä, ovatko vastaajat suhtautuneet vakavasti tutkimukseen, ovatko he vastanneet kysymyksiin huolellisesti ja rehellisesti. Väärinymmärryksiä on myös vaikeaa kontrolloida, koska vastausvaihtoehdot voivat olla epäonnistuneita vastaajan näkökulmasta. Myöskään vastaajien tietämystä kysytyistä asioista ei tiedetä. (Hirsjärvi ym. 2009, 193-195.)

Kyselyssä käytetään yleensä kolmea eri kysymysmuotoa: avoimet kysymykset, monivalintakysymykset ja asteikkoihin perustuvaa kysymystyyppiä. Avoimissa kysymyksissä esitetään kysymys ja jätetään tyhjä tila vastausta varten. Monivalintakysymyksissä kyselyn tekijä on laatinut valmiit, numeroidut vastausvaihtoehdot. Vastaaja rastittaa ohjeen mukaan yhden tai useamman vastausvaihtoehdon. Strukturoidun ja avoimen kysymyksen välimuoto on sellainen kysymys, jossa valmiiden vastausvaihtoehtojen jälkeen esitetään avoin kysymys. Avoimella kysymyksellä voidaan saada esille niitä näkökulmia, joita kyselyntekijä ei ole osannut ajatella. Asteikkoihin perustuvassa kysymystyyppissä esitetään väittämiä ja vastaajan tulee valita miten voimakkaasti hän on samaa tai eri mieltä kuin väittämässä on esitetty. (Hirsjärvi ym. 2009, 196-198.)

Webropol-kyselyssä kysymykset olivat monivalintaisia sekä avoimia. Monivalinta kysymyksistä tehtiin tilastollinen analyysi ja avoimista kysymyksistä sisällön analyysi. Näin saatiin tiivistettyä se tieto, mitä kyselylomakkeiden avulla selvisi. Tuloksia verrattiin teoreettiseen ja tutkituun tietoon. Vertailussa esille tuotiin teoreettisen/tutkitun tiedon ja käytännön toteutuksen yhtenäisyydet ja eroavaisuudet. Kyselylomakkeessa oli 125 kysymystä koskien yksiköiden lääkehoitoa. Kyselylomakkeen kuusi pääkohtaa olivat: lääkehoidon sisältö ja toimintatavat, lääkehoidon osaamisvaatimukset sekä osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen, henkilöstön tehtävät ja vastualueet suunnittelussa, organisoinnissa ja toteuttamisessa, näyttö- ja lupa-käytännöt, työyksikön lääkehoito sekä työyksikön lääkkeiden määräämis-, jako- ja antokäytäntö.

Monivalintakysymysten eli määrällisten kysymysten tutkimusaineiston tilastolliseen muotoon saattamiseksi tässä työssä käytettiin Excel -taulukkolaskenta ohjelmistoa, jonka avulla pystyimme luomaan kuvioita, jotka kuvasivat keskeisiä tuloksia parhaiten. Koska vastaajina oli vain kuusi yksikköä, tulokset esitetään lukuina, ei prosentteina. Hirsjärven ym. (2009) mu-

kaan, määrällisessä tutkimuksessa aineistoa kerätään määrälliseen eli numeerisesti ilmaistavaan muotoon ja päätökset kerätystä aineistosta tehdään tilastollisen analyysin perusteella. Vilkan (2007) mukaan, keskeisimpiä tuloksia esitettävät taulukot ja kuviot havainnollistavat ja lisäävät tekstin ymmärrettävyyttä sekä päinvastoin. Hänen mukaansa myös tietojen vertaileminen kuvioiden avulla on helpompaa. Lopuksi kyselylomakkeista saatua tiivistettyä tietoa verrattiin tutkittuun teoriaan.

#### 4.3 Aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmänä voidaan käyttää sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysiä voidaan pitää joko yksittäisenä metodina tai väljänä teoreettisena kehyksenä, jonka käyttö on mahdollista monenlaisissa tutkimuksissa. Siinä voidaan erottaa kaksi tapaa: sisällönanalyysi ja sisällön erittely. Sisällönanalyysi on perustyökalu, jonka avulla voidaan analysoida tutkimusaineistoa. Tavoitteena on tuottaa tietoa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä kerätyn aineiston avulla. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003, 21; Kylmä & Juvakka 2007, 112; Tuomi & Sarajärvi 2009, 91.)

Tässä opinnäytetyössä laadullisen tutkimuksen lähtökohtana oli induktiivisuus. Induktiossa pyritään tekemään yksittäisten tapausten avulla yleistyksiä, edetään aineiston yksittäisistä tapauksista kohti laajempaa kokonaisuutta. Induktiivisessa päättelyssä kerätään havaintoja ja niistä muodostetaan yleistyksiä tai kehitetään teorioita. Usein käytetään myös nimitystä aineistolähtöinen tutkimus, koska edetään aineistosta lähtien. Aluksi aineistoa on käsiteltävä, muokattava ja tiivistettävä. Aineisto operationalisoidaan eli käsitteellistetään ja sen pohjalta laaditaan oletus teoriasta. Mikään tarkka teoreettinen lähtökohta ei ohjaa tarkasti analyysiä. Oletus teoriasta voi muuttua tai vahvistua analyysin aikana. Induktiivisessa päättelyssä ei aineistosta tarvitse analysoida kaikkea tietoa, vaan analysoinnin tarkoituksena on etsiä vastauksia tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin. Prosessin aikana kirjallisuudesta kerätään ilmiöön liittyvää materiaalia. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimustehtävät voivatkin vielä tarkentua aineistoa kerätessä ja analyysin teon aikana. Tutkimuksen kannalta merkitykselliset tekijät ja rakenteet nousevat esille aineistosta ja ne dokumentoidaan tutkimustuloksiksi. (Kylmä & Juvakka 2007, 22-23, 113; Kananen 2008, 20.)

Sisällönanalyysi on menetelmä, jolla aineistoa voidaan analysoida järjestelmällisesti ja objektiivisesti. Menetelmän avulla voidaan analysoida kirjoitettua ja suullista kommunikaatiota. Tavoitteena sisällönanalyysillä on tutkimusaineiston tiivistäminen lyhyeksi ja selkeäksi, kadottamatta kuitenkaan sen sisältämää tietoa. Keskeistä sisällönanalyysissä on erottaa tutkimusaineistosta samanlaisuudet ja erilaisuudet sekä tuoda tutkittavien ilmiöiden väliset suhteet selkeästi esille. Analyysin tuloksena saadaan tutkittavia ilmiöitä kuvaavia kategorioita, käsitteitä, malleja tai käsitekarttoja. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 3-12; Latvala & Vanhanen-

Nuutinen 2003, 21- 23; Tuomi & Sarajärvi 2009, 103- 108.)

Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan, aineistolähtöistä analyysiä voidaan kuvata kolmivaiheiseksi prosessiksi, johon kuuluu seuraavat vaiheet: aineiston pelkistäminen, aineiston ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen. Aineiston ryhmittelyssä eli klusterionnissa samaan asiaan liittyvät käsitteet ryhmitellään yhdeksi luokaksi ja nimetään sisältöä kuvaavalla nimellä. Luokituksia kootaan laajemmiksi käsitteiksi. Teoreettisten käsitteiden luomisessa eli abstrahointivaiheessa oleellinen tieto erotetaan epäoleellisesta.

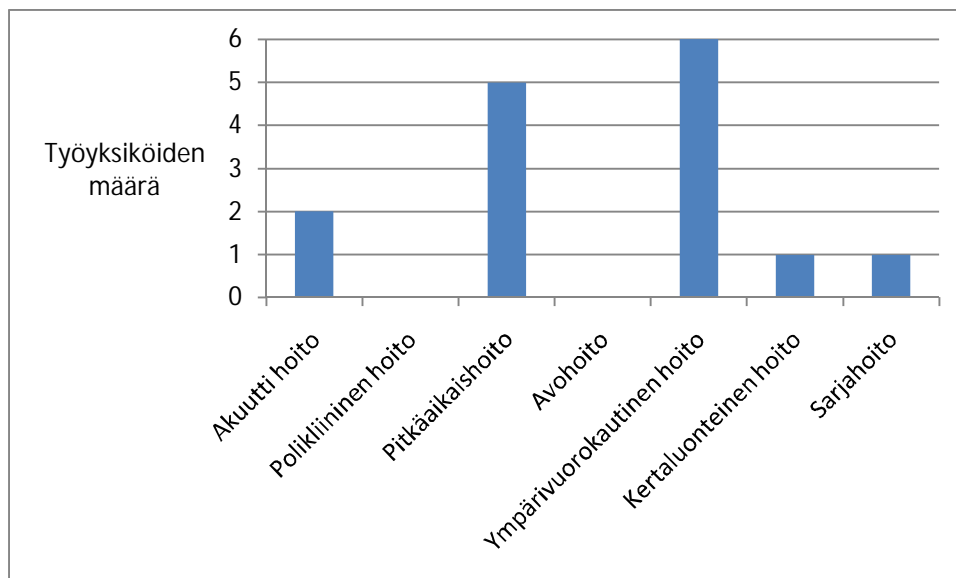
## 5 Lääkehoidon nykytilanteen kuvaus Lost-sairaalapalveluyksiköissä

Nykytilanteen kuvaus perustui ATK-pohjaiseen kyselyyn, johon kaikki analyysin kohteena olevat kuusi sairaalapalveluyksikköä vastasivat. Kaikkiin kysymyksiin yksiköt eivät kuitenkaan olleet vastanneet. Vastaukset analysoitiin sekä määrällisesti että laadullisesti sisällönanalyysiä apuna käyttäen. Tavoitteena oli tutkimusaineiston sisältämän tiedon julkittuominen tiivistysti ja selkeästi.

### 5.1 Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat

Toiminta sairaalapalveluyksiköissä on ympärivuorokautista, viidessä yksikössä on myös pitkäaikaishoitopaikkoja. Kahdessa yksikössä annetaan akuuttia hoitoa ja yhden toimintaan kuului myös kertaluontoinen hoito sekä sarjahoito (kuvio 1). Potilaat ovat yli 65-vuotiaita, lisäksi viidessä yksikössä hoidetaan ikäryhmään 18-64 kuuluvia potilaita. Potilaiden hoitamisessa tarvitaan vaativaa osaamista ja heidän hoidon tarpeensa on suuri. Potilaille on laaja-alaisesti eri sisätauteja sekä kroonisia sairauksia. Yksiköissä kuntoutetaan potilaita leikkauksien jälkeen ja hoidetaan psykiatrisia potilaita. Alkoholin vieroitushoitoa sekä alkoholin aiheuttamien sairauksien hoitoa toteutetaan myös yksiköissä. Hoitoa saavat monisairaat vanhukset ja erillisinä mainittiin syöpäsairaudet ja dementia ja Alzheimerin tauti.

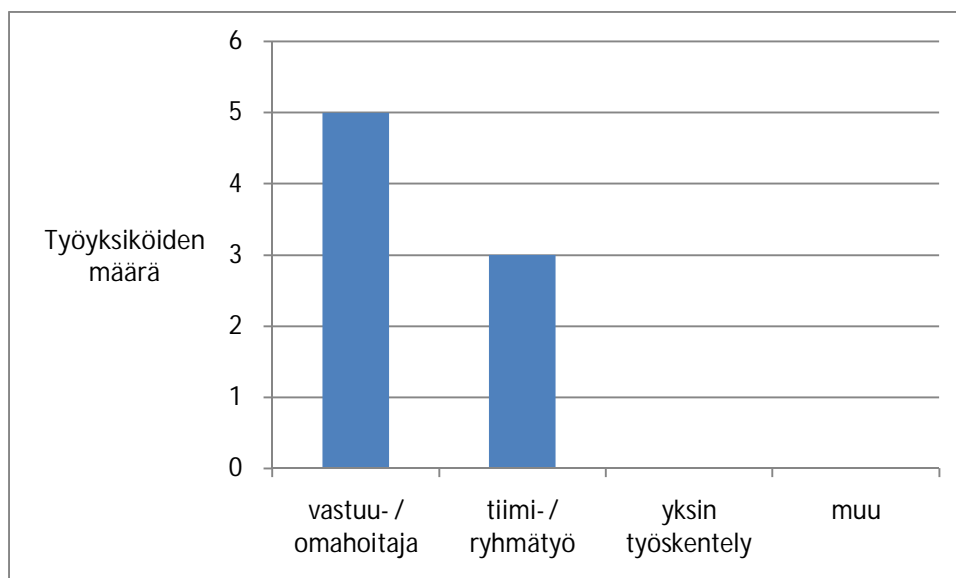




Kuvio 1: Työyksiköiden toiminnan luonne

Lääkehoitoa yksiköissä toteutetaan kaikkien antoreittien kautta eli lääkkeen anto tapahtuu per oraalisesti, intra muskulaarisesti, subcutaanisesti, suonensisäisesti, rektaalaisesti, inhalatioin ja ihon kautta. Lääkkeitä annetaan pääsääntöisesti työvuoroittain ja päivittäin. Viikoittain lääkkeitä annettiin viidessä yksikössä ja näitä lääkkeitä olivat emätinpuikot, kolmessa yksikössä rektaaliset lääkkeet, suonensisäinen hoito ja sytostaatit yhdessä yksikössä. Kuukausittain annettavia lääkkeitä olivat puudutteet ja suonensisäinen hoito. Harvemmin annettavia lääkkeitä kaikissa yksiköissä ovat rokotukset, rektaaliset lääkkeet, korvatipat ja puudutteet kolmessa yksikössä, sekä opioidiriippuvaisten lääkehoito, huumausaineet ja epiduraalitilaan annettavat lääkkeet yhdessä yksikössä. Lääkkeitä, joita ei koskaan anneta viidessä yksikössä, ovat epiduraalitilaan annettavat lääkkeet, opioidiriippuvaisten lääkehoito neljässä yksikössä, sekä lääkkeelliset kaasut, huumausaineet ja sytostaatit yhdessä yksikössä.

Työskentelymallina viidessä yksikössä ovat vastuu- ja omahoitajuus, joista kahdella on lisäksi tiimi- ja ryhmätyömalli. Yhdessä yksikössä on ainoastaan tiimi- ja ryhmätyötyöskentelymalli. (kuvio 2). Työyksiköiden toimintaan tulevia muutoksia on sähköinen lääketilaus kahdessa yksikössä. Muita tiedossa olevia muutoksia olivat omahoitajuus, rakenteellinen kirjaus, eri vastuualueiden tarkistukset sekä remontin aiheuttamat potilassiirrot ja mahdolliset henkilösiirrot. Kahdessa yksikössä ei ollut tiedossa työyksikön toimintaan tulevista muutoksista.



Kuvio 2: Työyksiköiden työskentelymalli

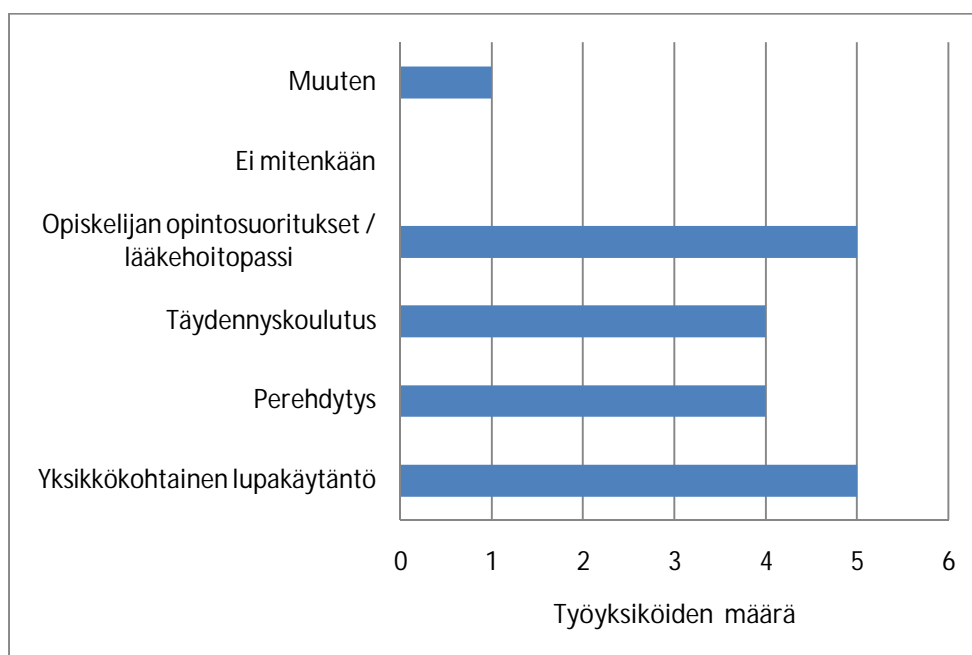
Työyksikön perustehtävän ja sen mukaisen lääkehoidon riskitekijöiksi ja ongelmakohtiksi kaksi yksikköä mainitsi lääkkeiden jaon, muut riskitekijät ja ongelmakohtat mainittiin kerran. Riskitekijöinä sekä ongelmakohtina mainittiin huumelääkkeiden kirjaamispuutteet, tapaturmaiset vahingot, lääkkeiden käsittelyssä tapahtuvat virheet. Potilaiden lääkkeet, joita ei ole yksikössä sekä Jorvin apteekin valmiiksi pusseihin jaetut lääkkeet koettiin työlääksi, lääkityksi tulevien muutosten vuoksi. Potilaiden hoitaminen on tullut akuutimmaksi ja heillä on paljon erilaisia lääkkeitä ja suonensisäisiä nesteytyksiä, joten osastoilla koettiin olevan liian vähän sairaanhoitajia toteuttamassa potilaan hoitoa. Kaikkien työntekijöiden saama lääkekoulutus ei ole riittävä työhön tarvittavaan osaamiseen ja puutteellisesta osaamisesta ja epätie-toisuudesta koettiin aiheutuvan lääkepoikkeamia. Potilaiden huonon yhteistyökyvyn vuoksi esimerkiksi suonensisäinen hoito saattaa tuottaa kovasti työtä ja lääkkeenotto on muutenkin monella potilaalla vaikeutunut; on nielemisvaikeuksia, lääkkeitä kieltäytymisiä tai kätkemistä ja lääkkeitä putoilee lattialle.

## 5.2 Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen

Pätevien ja epäpätevien työntekijöiden sekä sijaisina toimivien opiskelijoiden lääkehoidon osaamista ja koulutustarpeita arvioidaan kahdessa yksikössä tarkastamalla kaikilta heidän tutkinto- ja työtodistukset. Kaksi yksikköä tarkastaa tutkinto- ja työtodistukset vain päteviltä työntekijöiltä, sen sijaan yksi yksikkö tarkastaa todistukset vain epäpäteviltä ja opiskelijoilta. Tämän lisäksi lääkehoidon osaamista ja koulutustarpeita arvioidaan päteviltä työntekijöiltä kehityskeskustelussa ja sekä lääkkeiden jaon kaksoistarkastuksen yhteydessä. Opiskelijoiden osaamista arvioidaan opiskelija-arvioinneissa ja tarkastamalla opiskelijoiden opintosuoritukset lääkehoitopassista. Kahdella osastolla epäpätevät ja opiskelijat eivät osallistu lääkehoitoon.

Muita lääkehoidon osaamista ja koulutustarpeita arvioivia keinoja on pätevien ja epäpätevien työntekijöiden sekä sijaisina toimivien opiskelijoiden aikaisempien työtehtävien tunteminen, siinä vaadittava ammattitaito ja tehtävien luonne.

Henkilöstön lääkehoidon osaaminen varmistetaan viidessä yksikössä yksikkökohtaisella lupakäytännöllä. Neljässä yksikössä osaaminen varmistetaan perehdytyksellä, täydennyskoulutuksella ja viidessä yksikössä tarkastetaan opiskelijoiden opintosuoritukset lääkehoitopassista (kuvio 3).



Kuvio 3: Henkilöstön lääkehoidon osaamisen varmistaminen

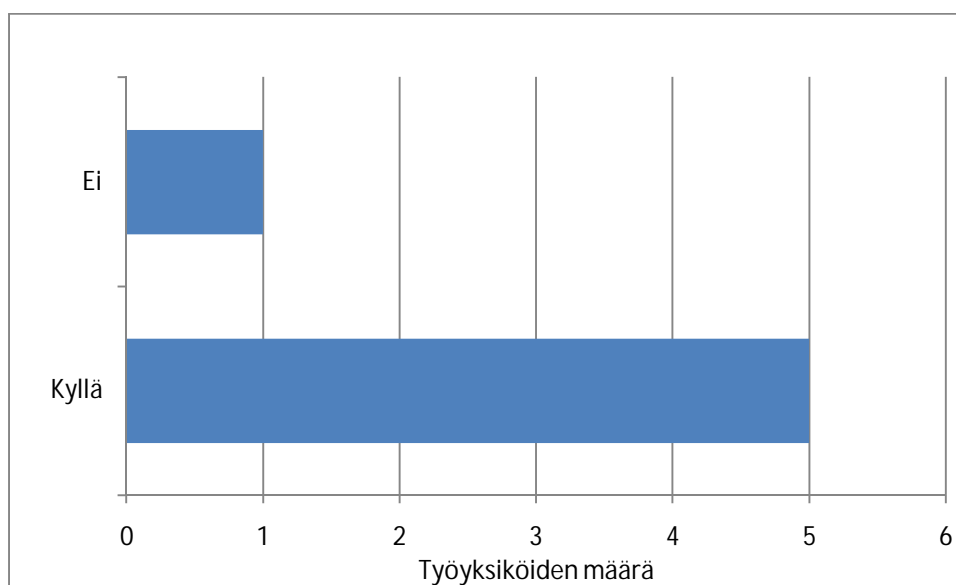
Useimmiten lääkehoidon perehdytyksestä vastasi sairaanhoitaja. Osastonhoitaja mainittiin 2 kertaa ja ylilääkäri, lähihoitaja, perushoitaja sekä kaikki lääkkeenjakoluvan saaneet mainittiin kerran. Myös kollegiaaliset keskustelut esille tulevista uusista asioista ja käytänteistä kuului yhden yksikön mielestä lääkehoidon perehdytykseen. Lääkehoidon osaamisen varmistamiseen sisältyviä riskitekijöitä olivat lääkkeenjakotilan rauhattomuus kahdessa yksikössä, kiire ja se että lyhytaikaisten sijaisten kohdalla vain oletetaan että he osaavat lääkeasiat. Lääkehoidon perehdytyksessä pääsääntöisesti on käytettävissä lääkehoitoa käsittelevää kirjallisuutta, erilaisia lääkehoito-ohjeita ja lääkehoitokansioita viidessä yksikössä. Kirjallinen perehdytysuunnitelma, nimetty perehdyttäjä sekä riittävästi aikaa löytyivät vain yhdestä yksiköstä.

Lääkehoidon osaamista ylläpitäviä ja kehittäviä keinoja ovat lääke-esittelyt, lääke-esitteet ja tietoverkko, lääkärin ja sairaanhoitajan tietokannat kaikissa yksiköissä. Viidessä yksikössä ovat lisäksi osastotunnit, koulutuksesta annettu palaute, omaehtoinen opiskelu ja sen tuke-

minen sekä yhtenäiset käytännöt ja niiden kehittäminen lääkehoidon osaamista ylläpitävinä ja kehittävinä keinoina. Muita keinoja olivat farmaseutin konsultaatio, lääkehoidon käsikirja, kehityskeskustelut, toimipaikkakoulutus ja opiskelijan arviointi.

Läkehoidon osaamisen ylläpitämisen riskitekijöinä ja ongelmakohtina pidettiin eniten täydennyskoulutuksen puutetta. Puutteita oli myös oppimismotivaatiossa, itseopiskelutaidoissa ja koulutuksessa. Ongelmaksi koettiin täydennyskouluttajien oma hoitosuuntaus ja se, ettei lääkehoidosta saatava tieto ole ajan tasalla. Tietokanta on vanhentunut ja uusia lääkkeitä tulee jatkuvasti. Koettiin myös että lähi- ja perushoitajat eivät käytä koulutuksen antamia valmiuksia, joten tuntuma lääkehoitoon kärsii. Kehittämisehdotuksia olivat koulutuksen lisääminen, lääke-esittelijöiden saaminen osastoille ja hoitajien tarkkuus uusien asioiden omaksumisessa.

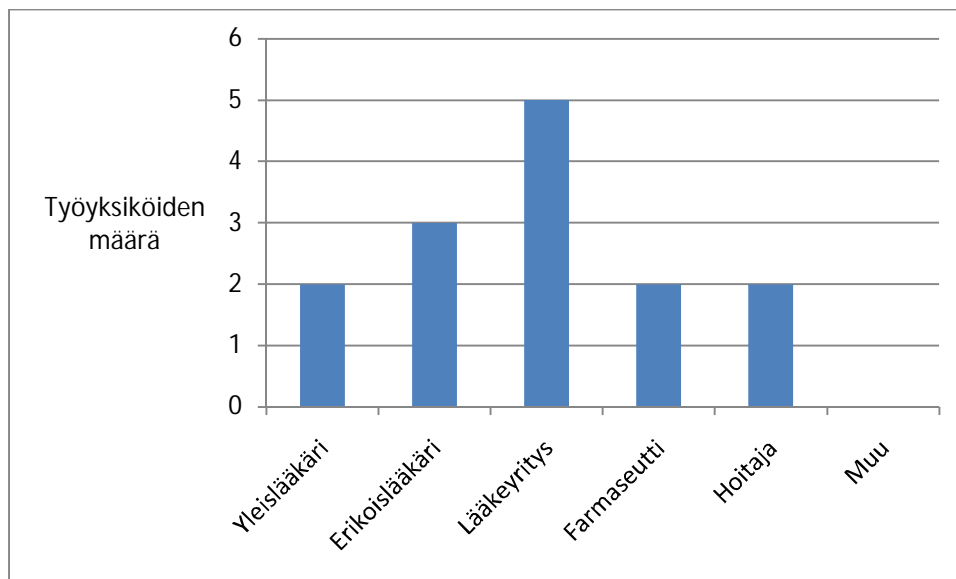
Läkehoidon koulutusta järjestetään viidessä yksikössä, yhdessä sitä ei järjestetä (kuvio 4). Läkehoidon koulutus on pääsääntöisesti epäsäännöllistä. Koulutus muotona ovat myös kirjalliset materiaalit, ulkoinen ja lääkekohtainen koulutus. Lisäksi on myös kaikille kohdennettua koulutusta, sisäistäkoulutusta ja tietyille työntekijäryhmille kohdennettua koulutusta sekä luentoja. Säännöllistä koulutusta on vain yhdessä yksikössä.



Kuvio 4: Läkehoidon koulutuksen järjestäminen

Läkehoidon koulutuksen järjestämiseen sisältyvinä riskitekijöinä ja ongelmakohtina pidettiin eniten ajanpuutetta. Myös henkilökunnan vähyys ja se, että kaikki eivät pääse koulutukseen pidettiin ongelmana. Yksikkökohtainen lääkehoidon täydennyskoulutusrekisteri on kahdessa yksikössä ja sitä myös seurataan. Kolmessa yksikössä täydennyskoulutusrekisteriä ei ole, eikä siihen osallistumista seurata. Koulutuksesta saatua tietoa jaetaan yksiköissä viidessä yksikössä suullisesti ja neljässä yksikössä lisäksi kirjallisesti. Yleensä lääkehoidon koulutusta antaa lää-

keyritys. Lisäksi koulutusta antavat erikoislääkäri, yleislääkäri, farmaseutti ja hoitaja (kuvio 5).



Kuvio 5: Lääkehoidon koulutuksen antaja

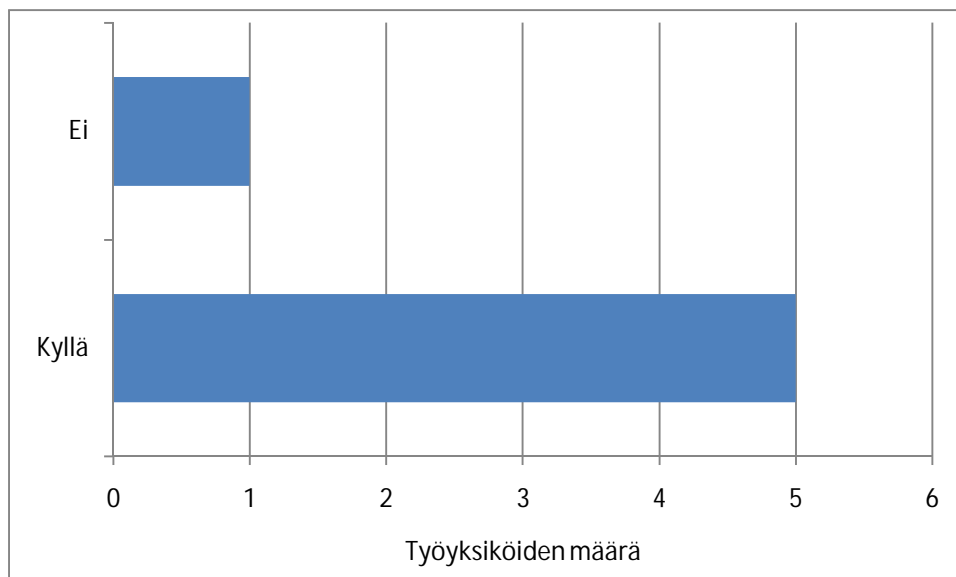
Lääkehoidon käytäntöjen koettiin muuttuneen koulutuksesta saadun tiedon avulla. Kipulääkityksen riittävyttä seurataan paremmin, lääkkeiden annosteluaikoja oli tarkistettu interaktiot huomioiden, vanhusten polyfarmasiaa oli purettu, uusia keinoja oli otettu käyttöön, esimerkiksi tipanlaskijat sekä vatsantoimitukseen käytettävien lääkkeiden käyttö oli muuttunut. Hoitajat ovat kiinnittäneet enemmän huomiota lääkkeiden mahdollisiin sivuvaikutuksiin ja interaktioihin sekä potilaan voinnin seurantaan lääkityksen aikana ja voinnin muutoksista lääkärille tiedottamiseen. Koulutus on muuttanut myös uusista ohjeistuksista ja uusista käyttöön tulevista lääkkeistä informointia. Todettiin myös, että joskus vanha käytäntö koetaan hyväksi eikä uutta tietoa hyväksytä.

### 5.3 Henkilöstön tehtävät ja vastualueet

Lääkärin tehtävät ja vastualueet lääkehoidon suunnittelussa ovat määritelty siten, että lääkäri määrittää hoidon tarpeen, määrää ja suunnittelee potilaan lääkehoidon; lääkkeen vahvuuden ja annostelun sekä on kokonaisvastuussa lääkityksestä. Lääkehoidon organisoinnissa lääkärin tehtävänä ja vastuualueena olivat lääkkeen, lääkemuodon ja lääkkeen annostelun kirjaaminen tietokoneelle sekä suullisen ja kirjallisen ohjeen antaminen sairaanhoitajalle. Lääkehoidon toteuttamisessa lääkärin tehtävä ja vastuualuetta on suora i.v.-lääkitys esimerkiksi Digoxin, erikoisinjektioiden antaminen esimerkiksi kortisoni ja puudutukset, sekä lääkkeiden määrääminen, merkitseminen lääkelistalle ja lääkemuutoksien kirjaaminen sairaskertomukseen hoitajien nähtäväksi. Lääkehoidon seurannassa lääkärin tehtävänä ja vastuualueena on vastata lääkehoidosta ja seurata sen vaikuttavuutta, seurata potilaan tilaa laboratorio-

kokeiden perusteella, yleistilan ja vitaaliarvojen perusteella sekä konsultoimalla hoitajia esimerkiksi kierroilla.

Työyksiköiden eri ammattiryhmien lääkehoitoon liittyvät vastuut, velvollisuudet ja työnjako selkeästi määritelty viidellä osastolla. Yhdellä osastolla näitä ei ole määritelty (kuvio 6).



Kuvio 6: Eri ammattiryhmien vastuun, velvollisuuksien ja työnjaon määrittely

Sairaanhoitajan tehtävät ja vastuualueet lääkehoidossa yksiköt määrittävät siten, että sairaanhoitajan tehtävänä lääkehoidon suunnittelussa on lääkehoidon tarpeen arvioinnissa mukana olo ja ongelmien havainnointi. Sairaanhoitaja tekee huomioita, neuvottelee niistä lääkärin kanssa sekä toteuttaa lääkärin määräyksiä ja sisällyttää niitä hoitosuunnitelmaan. Lääkehoidon organisoinnissa sairaanhoitaja suunnittelee lääkehoidon lääkärin määräyksen mukaan ja delegoi sekä jakaa lääkehoidon tehtäviä toisille hoitajille. Lääkehoidon toteuttamisessa sairaanhoitajalla on koulutuksen antamat valtuudet, hän on vastuussa lääkärin määräämän lääkehoidon suunnitelman mukaisesta toteuttamisesta, hän vastaa lääkkeen jaosta ja sen saattamisesta potilaalle sekä sairaanhoitaja havainnoi ja seuraa potilaan kokonaisvointia ja hänestä otettuja mittausarvoja. Sairaanhoitaja seuraa potilaan lääkehoitoa tarkkailemalla potilaan vointia. Sairaanhoitaja vastaa vuoronsa aikana lääkehoidon toteutumisesta. Hän tekee huomioita lääkkeen vaikutuksesta, lääkehoidon muutostarpeista tai sopimattomuudesta/sivuvaikutuksista sekä kirjaa ne ja raportoi niistä lääkärille.

Lähi- ja perushoitajan tehtäviä ja vastuualueita lääkehoidon suunnittelussa on tehdä huomioita ja ehdotuksia sairaanhoitajalle ja lääkärille sekä osallistua potilaan hoitoon hoitosuunnitelman mukaisesti. Organisoinnissa lähi- ja perushoitajan tehtävänä on neuvotella sairaanhoitajan kanssa ja päättää yhdessä lääkehoidon työnjaosta. Lääkehoidon toteuttamisessa he

vastaavat omalta osaltaan siitä, että potilas saa lääkkeensä. Lähi- ja perushoitaja osallistuu koulutuksensa antamien valmiuksiensa mukaisesti lääkehoidon toteuttamiseen, lääkkeiden jakoon ja annosteluun ja toteuttaa luonnollista tietä annettavaa lääkehoitoa. Lähi- ja perushoitajan tehtävänä lääkehoidon seurannassa on potilaan voinnin ja lääkehoidon vaikutuksen seuranta ja näistä asioista eteenpäin informoiminen.

Muita lääkehoitoon osallistuvia ammattiryhmiä ovat vanhustyöntekijät ja laitoshuoltajat. Laitoshuoltajan tehtävänä on laittaa Movicol-jauhepussi potilaan tarjottimelle. Vanhustyöntekijän tehtäviä lääkehoidossa ovat suunnitella oman potilaansa laksatiivit, toteuttaa muiden tekemiä hoitosuunnitelmia ja antaa potilaalle sairaanhoitajan tarkistamat ja jakamat lääkkeet valvottuna sekä havainnoida potilaan vointia ja kertoa huomioistaan lähi-, perus-, tai sairaanhoitajalle. Yhdessä yksikössä ei ole selkeästi määritelty eri ammattiryhmien lääkehoidon vastuita, velvollisuuksia ja työnjakoa, koska se on ollut työyhteisön toive. Yksikössä on vastuuhoidtaja järjestelmä, kaikki tekevät kaikkea -ajatuksella.

Läkehoidon tehtäviä siirretään henkilöltä toiselle vuoron vaihtuessa, edellisen vuoron sairaanhoitaja delegoi tehtäviä seuraavan vuoron sairaanhoitajalle. Kolmessa yksikössä lääkehoitoon liittyviä tehtävien siirtoja toteutetaan suullisesti sekä kirjallisesti. Kirjallisessa muodossa se on kirjattu hoitolehdelle tai lääkemääräykseen. Lisäksi näistä kahdessa yksikössä sairaanhoitaja delegoi lähi- tai perushoitajalle sellaisia lääkehoidon tehtäviä, mitä hän voi koulutuksensa mukaan tehdä. Työkiireiden ja työtilanteen mukaan myös hoitajalta toiselle siirretään lääkehoitoon liittyviä tehtäviä sekä lääkäri delegoi sairaanhoitajalle tehtäviä. Yhdessä yksikössä tehtäviä ei siirretä ja kaksi yksikköä jätti vastaamatta kysymykseen. Läkehoidon moniammatillisia tahoja, joita voi tarvittaessa konsultoida olivat diabeteshoitaja, osteoporoosihoitaja ja kipuhoitaja. Näiden hoitajien lisäksi voi konsultoida eri osastoja esimerkiksi: dialyysi-, sisätautien-, kirurgian- ja naistentautienosastoja. Konsultointi toteutetaan pääsääntöisesti puhelimitse. Myös kirjallisesti ja sähköpostin välityksellä tehdään konsultointia.

Läkehoidon tehtäviin ja vastuualueisiin sisältyviä riskitekijöitä ja ongelmakohtia koettiin eniten aiheuttavan kiireinen työrytmi ja työrauhan puute kahdessa yksikössä. Muita riskitekijöitä olivat lääkkeiden ja lääkkeiden toimittajien jatkuva vaihtuvuus, sairaanhoitajien vähyys, lääkkeiden tunnistaminen lääkkeenjarkopusseista ja se, että tiedot eivät ole ajan tasalla. Kehittämisehdotuksena olivat koulutukset.

#### 5.4 Näyttö- ja lupakäytännöt

Työyksikön lupakäytännöistä huolehtii kolmessa yksikössä tavallisimmin osastonhoitaja, ylilääkäri kahdessa yksikössä ja lääkäri yleensä yhdessä yksikössä. Ylilääkärin allekirjoituksella vahvistetut henkilökohtaiset lupakaavakkeet ovat osastonhoitajalla. Osastonhoitaja huolehtii,

että uudet hoitajat suorittavat lääkehoitoluvan.

Erillistä lupaa edellyttämää lääkehoidon lisäkoulutusta on pääsääntöisesti järjestetty tarpeen mukaan, henkilökohtaisesti ja ammattiryhmäkohtaisesti. Näiden lisäksi on myös kirjallista materiaalia, lääkäriluentoja ja yksikkökohtaista sekä satunnaista koulutusta. Lääkehoidon erillistä lupaa koskeva koulutus on yksiköissä järjestetty pääsääntöisesti hyvin. Yhdessä yksikössä koulutus oli huonosti järjestetty.

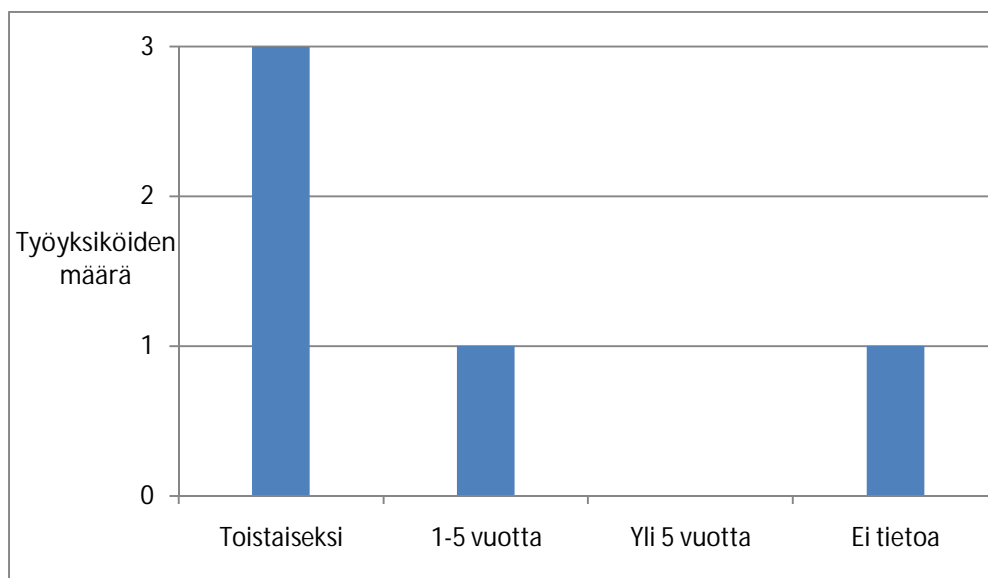
Lääkehoidon lupakoulutukseen sisältyviä riskitekijöitä ja ongelmakohtia ovat koulutuksen ja sen päivittämisen puute. Kahdesti mainittiin myös se, että uusien työntekijöiden kohdalla menee liian kauan aikaa lupien suorittamiseen ja saamiseen, joten heidän ammattitaitoaan ei voida täysipainoisesti hyödyntää. Kehittämisehdotuksia ovat säännöllinen koulutus, tietojen päivitys, työpaikalle henkilökohtainen ohjaaja ja se, että lyhytaikaiset sairaanhoitajan sijaiset saisivat iv.- luvan jo ennen työvuoron tai työjakson alkua.

Lääkehoidon erillisiä lupia oli sairaanhoitajilla viiden yksikön ilmoittamana 31 ja lähi- ja perushoitajilla neljän yksikön ilmoittamana 46. Lääkehoidon luvan myöntää useimmiten ylilääkäri neljässä yksikössä ja yhdessä yksikössä lääkäri. Vakinaisten työntekijöiden luvat säilytetään neljässä yksikössä lupakansioissa ja osastonhoitajalla, lisäksi kahdessa yksikössä luvat ovat myös henkilöllä itsellään ja yhdessä yksikössä luvat ovat ylilääkärillä ja lääkehuoneessa. Lyhytaikaisten sijaisten lääkehoidon lupakäytännöstä ei tiedetty yhdessä yksikössä tai he eivät osallistuneet lääkehoitoon.

Riskitekijöitä ja ongelmakohtia lääkehoidon erilaisten lupien säilytyksessä, voimassaolossa ja päivityksessä ovat koulutuksen puute ja lupien päivittäminen säännöllisesti. Yhdessä yksikössä osastonhoitaja huolehtii lupien säilytyksestä ja päivityksestä. Ongelmaksi koetaan myös, ettei lupakansio ole kaikkien saatavilla.

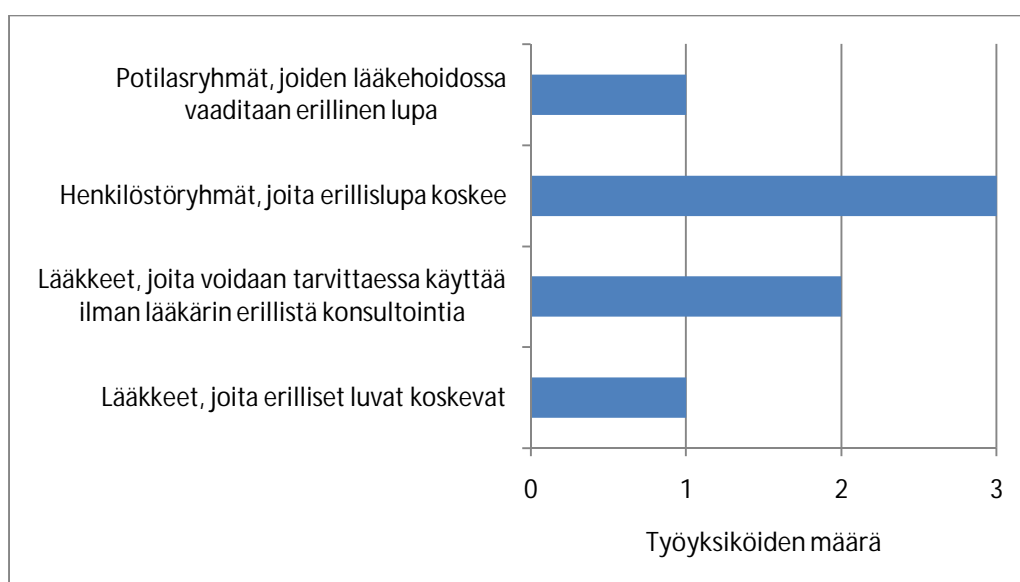
Vakinaisten työntekijöiden lääkehoidon luvat ovat voimassa toistaiseksi kolmessa yksikössä, 1-5 vuotta yhdessä yksikössä, yli viiden vuoden voimassaoloaikaa ei ollut yhdessäkään yksikössä. Yhdessä yksikössä ei ollut tietoa lupien voimassaolosta ja yksi yksikkö ei vastannut kysymykseen (kuviokuva 7). Yhdessä yksikössä lääkehoidon erillisiä lupia päivitetään 1-5 vuoden välein. Neljässä yksikössä ei ollut tietoa lupien päivityksestä. Yksi yksikkö ei vastannut kysymykseen.





Kuvio 7: Vakinaisten työntekijöiden lääkehoidon lupien voimassaoloaika

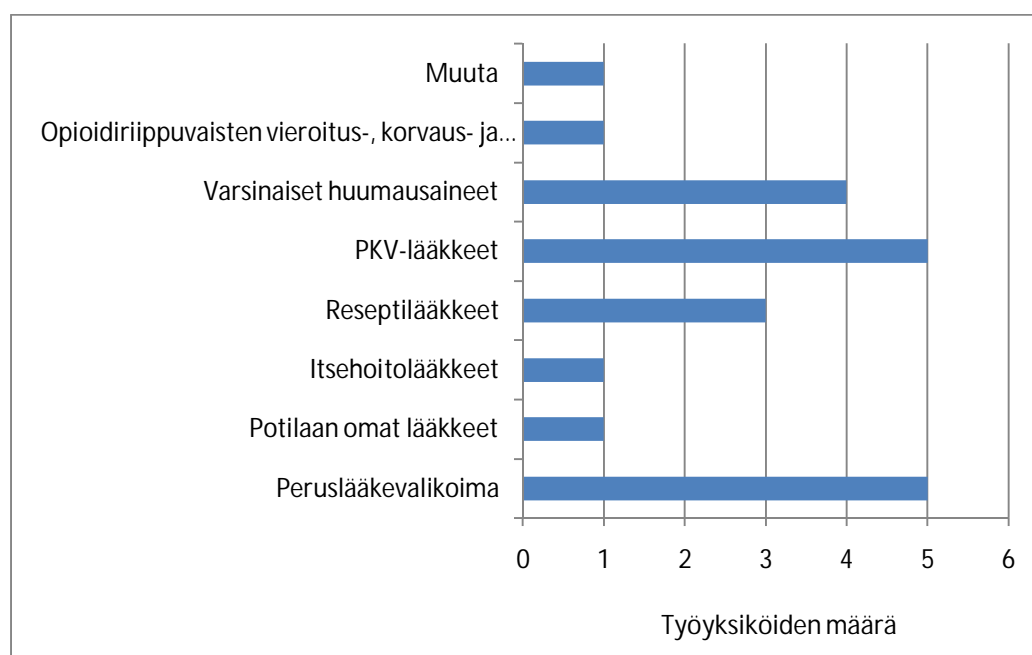
Erillistä lupaa edellyttävät lääkehoidon vaativuustasot on määritelty kolmessa yksikössä ja kahdessa yksikössä näitä tasoja ei ole määritelty. Erillinen lääkehoidon lupa on määritelty koskemaan yhdessä yksikössä lääkkeitä, joita erilliset luvat koskevat, kolmessa yksikössä henkilöstöryhmiä, joiden lääkehoidossa vaaditaan erillinen lupa. Kahdessa yksikössä erillistä lääkehoidon lupaa tarvitaan lääkkeisiin, joita voidaan tarvittaessa käyttää ilman lääkärin erillistä konsultointia. Lisäksi erillistä lääkehoidon lupaa edellyttävät yhdessä yksikössä potilasryhmät, joiden lääkehoidossa vaaditaan erillinen lupa (kuvio 8).



Kuvio 8: Lääkehoidon erillistä lupaa edellyttävät

## 5.5 Sairaalapalveluyksiköiden lääkehuolto

Peruslääkevalikoima ja PKV-lääkkeet kuuluvat viiden yksikön lääkevalikoimaan ja näiden lääkkeiden lisäksi neljässä yksikössä on käytössä varsinaisia huumausaineita. Kolmen yksikön valikoimaan kuuluu myös reseptilääkkeet ja yhdessä yksikössä ovat vielä käytössä potilaan omat lääkkeet, itsehoitolääkkeet ja opioidiriippuvaisten vieroitus-, korvaus- ja ylläpito-hoidon lääkkeet (kuvio 9). Lääkevalikoimat koettiin liian pieniksi ”pussilääkejärjestelmän” vuoksi, kaikkia lääkkeitä ei löydy hyllystä. Lääkkeitä ei myöskään tunnisteta ja kauppanimien vaihtuvuus tuo ongelmia. Yhdessä yksikössä vastaavasti lääkevalikoima koettiin riittäväksi.

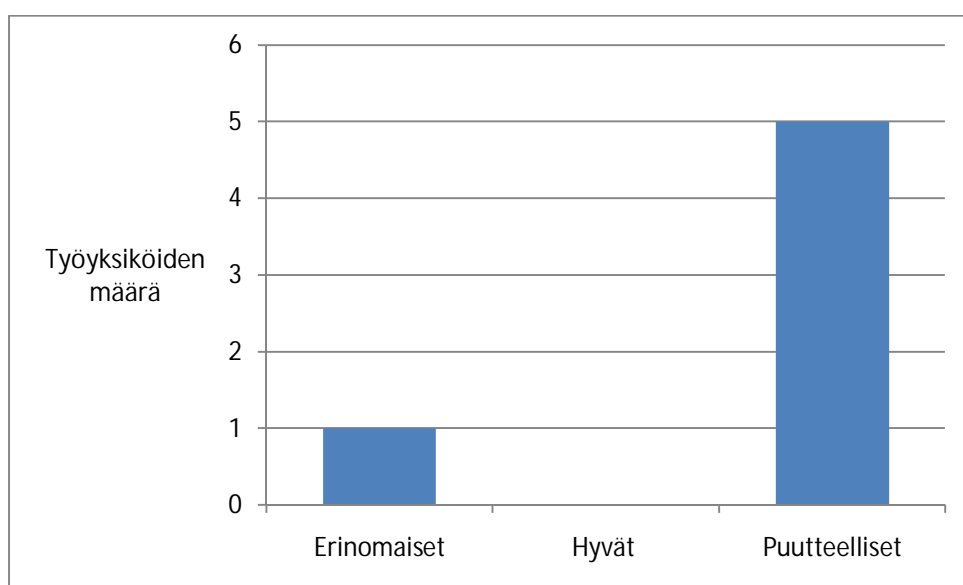


Kuvio 9: Työyksiköiden lääkevalikoima

Pääsääntöisesti lääkkeitä yksiköissä tilataan 1- 3 kertaa viikossa, tarvittaessa on mahdollisuus tilata joka arkipäivä. Jorvin lääkekeskuksen annosjakelusta tilataan lääkkeet kerran viikossa. Läkkeitä tilaa se sairaanhoitaja, joka lääkkeitä jakaessa huomaa jotakin lääkettä olevan enää vähän jäljellä. Ylilääkäri vahvistaa tilauksen allekirjoituksellaan ja osastosihteeri faksaa lääketilauksen. Kun lääkkeet tulevat apteekista, vastaanottava hoitaja tarkistaa, että lääkkeet ja lähetyslistat täsmäävät. Yhdessä yksikössä lääkkeitä jakava perushoitaja voi myös merkitä puutteet tilauslistaan, huumelääkkeet tilaa sairaanhoitaja. Puhelimitse on mahdollista saada lääkkeitä äkilliseen tarpeeseen, tilaus kirjataan saaduksi seuraavaan tilauskaavakeeseen. Jorvin sairaalan apteekista tulee pussitettuna potilaskohtaiset peruslääkkeet. Lohjan sairaalan apteekista tilataan esimerkiksi antibiootit, marevanit, huumeet ja liuoslääkkeet. Muutoksia lääkkeiden tilauskäytäntöön on tulossa viidessä yksikössä, jotka ovat siirtymässä sähköiseen tilausjärjestelmään. Yhdelle yksikölle ei ole tulossa muutoksia lääkkeiden tilauskäytäntöön.

Riskitekijöiksi ja ongelmiksi koettiin kerran viikossa tulevat annosjakelulääkkeet, sillä välin määrätyt lääkemuutokset kirjataan erilliseen vihkoon ja muutokset tehdään käsin. Lääkkeitä myös tilataan useilla eri nimillä, jolloin tulee päällekkäisiä tilauksia. N-lääkkeitä joutuu joskus odottamaan apteekista pitkään, jos toisissa yksiköissä ei ole lainata lääkettä. Lääkkeiden kuljetuksen pääsääntöisesti hoitaa valtuutettu kuljetusliike, joka tuo sinetöidyt lääkelaatikat suoraan osastolle. Kirjalliset lääketilauskaavakkeet ovat ylilääkärin allekirjoittamat. Jorvin sairaalan apteekista lääkkeet toimitetaan viikon välein yksikköihin. Yhdessä yksikössä lääkukuljetukset hoitaa talonmies. Lääketoimitukset ottaa vastaan sairaanhoitaja. Yhdessä yksikössä myös perushoitaja voi ottaa vastaan lääketoimituksen. Lääkkeiden toimituksissa on ongelmia viikonloppuisin ja juhlapyhinä kun apteekki on suljettuna. Ongelmaksi koettiin myös potilaiden usein vaihtuvat lääkkeet, jolloin pussilääkkeet eivät pysy ajan tasalla kun lääkkeitä on lisättävä ja poistettava.

Jokaisessa yksikössä lääkkeet säilytetään lukitussa lääkekaapissa tai lääkehuoneissa. Lääkkeiden säilytystavasta riippuen lääkkeitä säilytetään myös jää- tai viileäkaapissa esimerkiksi valmiit iv- lääkeinfuusiot. Ensiapulääkkeet säilytetään ensiapulaukussa. Silmätipat, jotka eivät vaadi jääkaapissa säilyttämistä, säilytetään potilaan pöydällä. Happipistokkeet ovat seinissä ja happipullot säilytetään joskus rollaattorissa potilashuoneessa. Viidessä yksikössä lääkkeiden säilytystilat koettiin puutteellisiksi. Yhdessä yksikössä lääkkeiden säilytystilat ovat erinomaiset. Hyviä tiloja ei ollut yhdelläkään yksiköllä (kuvio 10).



Kuvio 10: Lääkkeiden säilytystilat

Lääkkeiden säilytyksen riskitekijöiksi ja ongelmakohtiksi koetaan ensisijaisesti puutteelliset tilat. Lääkkeiden säilytys eri paikoissa, tilan puute sekä epäergonomiset säilytyskalusteet koettiin hankaloittavan lääkkeiden löytämistä ja asianmukaista säilyttämistä. Työyksiköistä

löytyy pääsääntöisesti kaksi lääkekaapin avainta.

Kaikissa yksiköissä on jääkaapeissa lämpötilan seuranta, viidessä yksikössä on lisäksi huoneilman lämpötilanseuranta. Viileäkaapin lämpötilan seuranta on vain kahdessa yksikössä ja kosteusseuranta ei ole millään yksiköllä. Riskitekijöitä ja ongelmakohtia lääkkeiden säilytystilojen olosuhdeseurannassa aiheuttavat lämpötilojen vaihtelut ja väärät lämpötilat voivat vaikuttaa lääketurvallisuuteen. Lämpötilan päivittäiseen seurantaan tarvitaan lämpömittarit. Lääkevastaavilla tulisi myös olla määrätty aika lääkekaappien siivoamiseen ja päivittämiseen.

Lääkkeiden valmistamiseen ja käyttökuntoon saattamiseen jokaisessa yksikössä osallistuu yksikön henkilökunta. Lisäksi lääkekeskus ja apteekki osallistuvat kolmessa yksikössä. Potilas ja omainen eivät osallistu lääkkeiden valmistamiseen ja käyttökuntoon saattamiseen missään yksikössä. Lääkkeen säilyvyydestä, laimennoksesta ja lääkkeen antoon liittyvistä asioista on ohjeet jokaisessa yksikössä. Lääkkeen yhteensopivuudesta on lisäksi ohjeet viidessä yksikössä ja rinnakkaisvaikutuksista neljässä yksikössä. Lääkkeiden käyttökuntoon saattamista varten tilat ja olosuhteet ovat puutteellisia neljässä yksikössä, yhdessä yksikössä tilat ovat hyvät ja yhdessä erinomaiset. Välineet ja materiaalit ovat kaikissa yksiköissä hyvät. Lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa käytetään kaikissa yksiköissä pääsääntöisesti aseptista työskentelytapaa, johon kuuluu esimerkiksi hanskojen, lääkelusikan, pinsettien ja vetokaapin käyttö.

Riskitekijöitä ja ongelmakohtia lääkkeiden käyttökuntoon saattamisessa on silloin, kun laiminlyödään aseptista toimintatapaa. Ongelmana on myös sairaanhoitajien vähyys, liian paljon työtä yhdelle, jolloin ei ole riittävästi aikaa ja tarkkuus kärsii. Lisäksi riskitekijöitä ja ongelmia tuottavat tilapäisesti riittämättömät tilat, laskutilaa ei lääkkeille juuri ole ja lääkkeiden jakaminen kansliassa. Kansliassa on paljon erilaisia häiriötekijöitä, siellä on paljon muuta henkilökuntaa ja puhelin soi.

Lääkevaraston työyksikön oma valvonta on jatkuvaa neljässä yksikössä. Säännöllistä se on kahdessa yksikössä ja yhdessä yksikössä valvonta on määräaikaista. Epäsäännöllistä valvontaa ei ollut. Lääkevaraston tarkastus on kuukausittain kolmessa yksikössä ja harvemmin kolmessa yksikössä. Viikoittain tarkastusta ei ollut yhdessäkään yksikössä. Pääsääntöisesti tarkastuksen tekee lääkkeistä vastaava sairaanhoitaja. Yhdessä yksikössä tarkastuksen tekee Lohjan sairaalan farmaseutti ja yhdessä yksikössä tarkastuksen suorittaa lääkekeskus. Vuosittaisen tarkastuksen tekee farmaseutti kaikkiin yksiköihin.

Kaikissa yksiköissä on kirjalliset ohjeet lääkkeiden hävittämiseen ja ne ovat yhteneväiset. Vanhentuneet, käytöstä poistuneet, ylimääräiset ja lattialle pudonneet lääkkeet kerätään erilliseen lääkeastiaan ja ne palautetaan Lohjan tai Jorvin sairaalan apteekkiin. Riskilääkejäte toimitetaan Riihimäen ongelmajätelaitokselle.

Varsinaisia ongelmakohtia lääkkeiden palautus- ja hävityskäytäntöön ei ole ilmennyt kahdessa yksikössä, joilla käytäntö on toiminut hyvin. Kehittämisehdotuksena oli lääkejätetyynyille erillinen huone, missä ne säilytetään. Lisäksi jokaisen työntekijän tulisi päivittää tietonsa asiasta.

Lääkkeiden kulutusraportti pyydetään yhdessä yksikössä, neljässä yksikössä niitä ei pyydetä. Neljä yksikköä saa lääkkeiden kulutusraportin ja vastaavasti yhdessä yksikössä sitä ei saada. Kerran kuukaudessa kulutusraportti tulee kahteen yksikköön, yhteen yksikköön raportti tulee puoli vuosittain lääkekeskuksesta. Kulutusraportti tulee kaikista vastaanotetuista lääkkeistä kahteen yksikköön. Neljä yksikköä ei vastannut kysymykseen. Kulutusraportit tarkastetaan, käydään läpi ja arkistoidaan kolmessa yksikössä. Osastonhoitaja raportoi, jos jotain poikkeavaa muutosta ilmenee kulutuksessa. Ongelmaksi koetaan, ettei tieto ole kaikkien saatavilla. Lääkekulutus ja hävikki pyritään pitämään mahdollisimman realistisena.

## 5.6 Lääkkeiden määräämis-, jako- ja antokäytäntö

Koulutuksen perusteella lääkäri vastaa lääkehoidon määräämisestä ja kirjalliset lääkkeenjako- luvat allekirjoittaa ylilääkäri. Lääkäri kirjoittaa kirjallisen lääkemääräyksen potilaan tietoihin sairaskertomukseen ja tekee muutoksen lääkelistaan. Sairaanhoitaja voi kirjata ne myös hoitosuunnitelmaan, mikäli lääkäri ei ole paikalla ja määräyksen perään hän kirjaa lääkärin Pegasos-tunnuksen tai koko nimen. Suullisen lääkemääräyksen antaa myös lääkäri ja kirjaa sen potilastietoihin. Sairaanhoitaja toistaa ja tarkistaa määräyksen sekä kirjaa sen hoitosuunnitelmaan laittaen perään lääkärin tunnuksen. Lääkäri on velvollinen tekemään merkinnät sairaskertomukseen ja lääkelistaan. Sairaanhoitaja ei niitä tee, mutta on velvollinen huolehtimaan, että lääkäri tekee. Jokaisessa yksikössä lääkemääräys annetaan hoitajalle. Lääkärillä on oikeus tehdä lääkemuutokset, jotka sairaanhoitaja toteuttaa. Sairaanhoitajan valvonnassa voivat toteuttaa lääkärin määräämät lääkemuutokset myös luvan omaavat lähi- ja perushoitajat sekä opiskelijat sairaanhoitajan ohjauksessa.

Potilaan kotiutuessa lääkäri kirjoittaa reseptin tietokoneella, jossa on valmis reseptilomake. Lääkäri vahvistaa tulostetun reseptin allekirjoituksellaan ja henkilökohtaisella tunnistenumeroilla ja päivämäärällä. Sairaanhoitaja antaa reseptin potilaalle ja ohjaa lääkkeen käyttämisessä.

Puhelimitse lääkkeen määrää reseptillä lääkäri, soittamalla apteekkiin, jossa farmaseutti ottaa määräyksen vastaan, ja toistaa puhelimesta saamansa määräyksen, ettei tule väärinkäsityksiä. Lääkemääräys kirjataan myös Pegasokseen. Apteekissa farmaseutti tekee lääkemääräyksestä puhelinmääräyslomakkeelle reseptin, joka on vaaleankeltainen. Reseptin uusiminen tapahtuu potilaan kotiutuessa, jolloin lääkäri tekee merkinnät paperiresepteihin ja ne kirja-

taan myös koneelle. Reseptiä on mahdollisuus uusida kolme kertaa, sen jälkeen on tehtävä uusi resepti, jos reseptissä on lääkärin tekemä merkintä "ne rep" reseptiä ei voida uusida. Puhelimitse reseptin uusivan lääkärin tulee tuntea potilas ja olla häneen hoitosuhteessa. Lääkäri soittaa apteekkiin ja antaa lääkemääräyksen, hän tekee merkinnät myös Pegasokseen. Reseptin voi uusida puhelimitse vuoden sisällä.

Riskitekijöitä ja ongelmakohtia lääkemääräyksen antamiseen voi tulla suullisen määräyksen tulkintavirheiden myötä. Apteekki kontrolloi reseptejä ja ottaa yhteyttä lääkemääräyksen antaneeseen lääkäriin, jos reseptissä on epäselvyyksiä. Yksiköissä hoitaja on velvollinen huomauttamaan väärin määrätystä lääkkeestä lääkärille. Lääkärin tehdessä lääkemääräys muualla kuin yksikössä, informaatiokatkos voi tuoda toteutukseen viivettä. Informaation katkeamaton kulku on tärkeää sekä suullisen lääkemääräyksen tarkistus. Epätarkat määräykset tuovat myös riskitekijöitä, joita ovat esimerkiksi epäselvä lääkkeen nimi, annos tai anto-aika.

Lääkäri kirjaa lääkemääräyksen lääkelistaan Pegasokseen ja tekee sairaskertomukseen myös kirjauksen asiasta. Sairaanhoidaja kirjaa tiedon hoitolehdelle ja lääkäri tarkistaa, että lääkemääräys on oikea. Sairaanhoidaja merkitsee määräyksen lääkekorttiin ja jakaa lääkkeen määräyksen mukaisesti potilaalle.

Riskitekijöitä ja ongelmakohtia lääkemääräyksen kirjaamiseen ja toteutukseen tuovat, epäselvyydet annoksissa, antoajoissa, lääkkeen puuttuminen yksiköstä. Lääkelistojen ollessa koneella, voidaan joskus kirjautua väärän potilaan lääkelistalle ja määräykset menevät tällöin väärälle potilaalle. Ongelmia esiintyy myös, ellei työnjako ole hoitajilla ja lääkärillä selvä. Informaatiokatkos tuo myös viivettä lääkemääräyksen toteutukseen.

Lääkkeiden jakamistilana on kolmessa yksikössä kanslia ja kahdessa yksikössä on erillinen lääkehuone. Lääkkeiden jakamistilat ja -olosuhteet ovat epäasianmukaiset kolmessa yksikössä ja vain yhdessä yksikössä ne ovat asianmukaiset. Lääkkeet jaetaan ja saatetaan käyttökuntoon, käsin sekä koneellisesti neljässä yksikössä, yhdessä yksikössä pelkästään käsin. Viidessä yksikössä ei ole tulossa muutoksia lääkkeiden jakamiskäytäntöön.

Lääkkeen oikea annostelu varmistetaan sen antovaiheessa kolmessa yksikössä erilliseltä lomakkeelta. Yhdessä yksikössä annostelu varmistetaan käymällä lääkelistat ja -kortit läpi viikoittain, lisäksi tarjottimelle jakaja tarkastaa lääkkeet samoin kuin lääkkeen antaja. Yhdessä yksikössä annostelu varmistetaan lääkepussin tekstistä ja potilasasiakirjasta. Riskitekijöitä ja ongelmakohtia sisältyy lääkkeenannostelun varmistamiseen, jos ohje ymmärretään väärin tai lääkemääräys on virheellinen, eikä hoitaja osaa epäillä virhettä, ellei hän tunne lääkitystä. Riskitekijöitä aiheuttavat myös lääkkeiden kaupanimet, joita on paljon ja lääkkeiden erilainen ulkomuoto. Huoneiden tilapäinen ahtaus aiheuttaa ylimääräisiä potilaspaikkoja huoneissa

ja päiväsalissa, potilaspaikat on pyritty merkitsemään tarkkaan, mutta erillisessä ruokailutilassa potilaat on tunnistettava oikein lääkkeiden jaossa. Valmiiksi pussitettujen lääkkeiden annostelu on varmistettu niiden jakopaikassa, ei yksiköissä.

Neljässä yksikössä potilas tunnistetaan potilashuoneesta ja -paikasta. Lisäksi kahdessa yksikössä tunnistaminen tapahtuu myös kysymällä, potilasrannekkeesta ja kysymällä toiselta hoitajalta, joka tuntee potilaan. Yhdessä yksikössä potilaan tunnistaminen lääkettä annettaessa, tapahtuu vain potilasrannekkeesta. Ongelmia ja riskitekijöitä sisältyy kommunikoimaan kyvytön potilas, joka ei pysty kertomaan nimeään. Potilaat voivat myös repiä irti potilasrannekkeet. Oikea potilas on varmistettava muilta hoitajilta kysymällä. Uudet työntekijät eivät välttämättä tunnista potilaita ja potilas voi myös kertoa väärän nimen. Sekaannuksia voi tulla myös potilassiirroissa.

Yleisesti lääkkeen vaikutusta seurataan laboratorio kokeilla. Yllättävissä oireyhtymissä seurataan yleistilaa sekä tehdään tarvittavia mittauksia esimerkiksi: verensokeri, verenpaine ja lämpö, joista informoidaan lääkäriä. Tiedossa olevia, lääkkeen käyttöön liittyviä haittavaikutuksia, seurataan ohjeiden mukaan. Lääkkeen vaikutuksesta kysytään myös potilaalta, sivuvaikutuksia seurataan esimerkiksi tarkkailemalla iho-oireita. Oireet kirjataan potilasasiakirjaan. Lääkäri ohjeistaa tarpeen tullen erillisen lääkkeen vaikutuksen seurannan. Yhdellä osastolla ei ole ohjeistusta, mutta käytössä on Pharmaca Fennica sekä uusilta työntekijöiltä varmistetaan, että osaavat seurata lääkkeiden vaikutuksia. Yhdeltä osastolla ohjeet löytyy, mikäli lääkkeenkäyttö vaatii erityisseurantaa ja yhdellä osastolla ei ole oheistusta. Lääkkeen vaikutukset kirjataan potilastietoihin, hoitajat hoitolehdelle ja lääkäri sairaskertomukseen. Vuoron vaihtuessa ohjeita annetaan ja raportoidaan myös suullisesti hoitajalta toiselle. Lääkkeen vaikutuksen seuranta kuuluu lääkkeen antajalle ja jokaiselle työyksikössä työskentelevälle. Lääkkeen vaikutuksen seurannan vastuunjako on selvä viidessä yksikössä.

Riskitekijöitä ja ongelmakohtia lääkkeen vaikutuksen seurantaan voi sisältyä potilaan itsensä toimesta, mikäli hän tahallisesti vähättelee tai peittelee lääkkeen vaikutuksia tai sivuvaikutuksia. Lääkkeen vaikutusten seuranta vaatii tarkkaavaisuutta ja riittävästi aikaa, johon kiire ja ajanpuute luovat ongelmia. Sivuvaikutuksia ei aina tunnisteta, hoitoajat ovat lyhyet ja potilas voi olla desorientoitunut. Uusia lääkkeitä on paljon, kaikkia ei löydy sähköisestä Pharmaca Fennicasta.

## 6 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää lääkehoidon toteutuminen Lost-sairaala-palveluyksiköissä. Muodostamalla teoreettinen viitekehys Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoidon -oppaan (2006) pohjalta ja kuvaamalla lääkehoidon nykytila, voidaan

seuraavaksi tarkastella lääkehoidon nykyistä toteutuvaa toimintaa teoretiedon valossa. Vertaamalla nykytilannetta tutkittuun tietoon, selvitetään sairaalapalveluyksiköissä käytössä olevat hyvät käytänteet lääkehoito prosessissa ja tuodaan esille mahdollisia kehittämiskohteita.

### 6.1 Lääkehoidon toteutumisen arviointi

Yksiköistä puuttuu yhtenäinen lääkehoidon suunnitelma, jonka tulisi toimia turvallisen lääkehoitoprosessin perustana. Yksiköissä toteutetaan lääkkeenantoa kaikkien antoreittien kautta. Potilaiden hoitamisessa tarvitaan vaativaa osaamista ja heidän hoidon tarpeensa on suuri. Kaikkien lääkehoitoa toteuttavien henkilöiden saama lääkekoulutus ei ole riittävää työhön tarvittavaan osaamiseen ja puutteellisesta osaamisesta sekä epätietoisuudesta koettiin aiheutuvan muun muassa huumelääkkeiden kirjaamispuutteita, tapaturmaisia vahinkoja ja lääkepoikkeamia. Jokaisen lääkehoitoon osallistuvan on ymmärrettävä lääkehoidon mahdollisuudet ja riskit sekä turvalliset toteuttamistavat ja otettava nämä huomioon toimiessaan potilaan parhaaksi (vrt. STM 2006; Nissinen 2007; Tehyn ja Suomen Farmasialiiton tiedote 2007; Airaksinen 2008; Sairaanhoidajaliitto 2009).

Yksiköissä hoidettavilla potilailla on laaja-alaisesti erilaisia sairauksia, lisäksi potilaiden hoitaminen on tullut akuutimmaksi, heillä on paljon erilaisia lääkkeitä ja i.v.-nesteytyksiä. Jorvin apteekin valmiiksi pusseihin jaetut lääkkeet koettiin yksiköissä työläiksi, koska lääkityksiin tulee usein muutoksia. Lääkehoitoa toteuttavaa henkilöstöä koettiin olevan liian vähän yksiköissä. Lääkehoidon suunnitelmassa määritellään lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön rakenne ja heidän tehtävänsä, jota tulee esimiesten valvoa (vrt. STM 2006; Nissinen 2007).

Henkilöstön lääkehoidon osaaminen varmistetaan viidessä yksikössä yksikkökohtaisella lupakäytännöllä, lisäksi neljässä yksikössä osaaminen varmistetaan perehdytyksellä, täydennyskoulutuksella ja opiskelijoiden opintosuoritukset lääkehoitopassista. Yksiköissä koettiin lääkkeenjako-tilojen ja työtilojen olevan rauhattomia, joka aiheuttaa riskitekijöitä turvalliseen lääkehoidon toteuttamiselle. Lisäksi ongelmia aiheutuu kiireestä ja olettamuksesta, että lyhytaikaiset sijaiset osaavat kaikki lääkeasiat. Terveystuollon toimintayksiköiden tulee varmistaa, että jokainen lääkehoitoa toteuttava henkilö tuntee lääkehoidon perusasiat (vrt. Veräjänkorva 2003; STM 2006; Airaksinen 2008).

Lääkehoidon koulutusta järjestettiin viidessä yksikössä, mutta se oli yleensä epäsäännöllistä. Sen sijaan yhdessä yksikössä koulutusta ei järjestetty lainkaan. Yksikkökohtainen lääkehoidon täydennyskoulutusrekisteri on kahdessa yksikössä ja sitä myös seurataan. Sitä vastoin kolmessa yksikössä ei täydennyskoulutusrekisteriä ollut, eikä siihen osallistumista myöskään seurattu. Lääkehoidon koulutuksen järjestämiseen sisältyvinä riskitekijänä ja ongelmana yksiköissä



koettiin ajanpuute, jolloin koulutus ei tavoita kaikkia. Lääkehoidon koulutus on yksi lääkehoidon turvallisuutta edistävä osa-alue, joka sisältyy lääkehoitosuunnitelmaan. Lääkehoidon täydennyskoulutus on tärkeää, jatkuvan lääkehoidon kehittymisen kannalta ja sitä tulisi järjestää työntekijöiden ja työyksikön kehittämistarpeiden mukaan (vrt. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559; STM:n asetusterveydenhuollon henkilöstön täydennyskoulutuksesta 1194/2003; Aarnio 2005; STM 2006).

Yksiköissä lääkehoitoa toteutetaan moniammatillisesti lääkärin, sairaanhoitajien, lähi- ja perushoitajien yhteistyönä. Muita lääkehoitoon osallistuvia ovat vanhustyöntekijät ja laitoshuoltajat. Lääkehoidon kokonaisvastuu yksiköissä on lääkärillä, mutta jokainen lääkehoitoon osallistuva on vastuussa omasta työstään. Työyksikön eri ammattiryhmien lääkehoitoon liittyvät velvollisuudet, vastuut, sekä työnjako on selkeästi määritelty viidessä yksikössä. Sitä vastoin yhdessä yksikössä ei ole selkeästi määritelty eri ammattiryhmien lääkehoidon vastuita, velvollisuuksia ja työnjakoa, koska se on ollut työyhteisön toive. Yksikössä on vastuuhoidtaja järjestelmä, kaikki tekee kaikkea ajatuksella. Henkilö, jolla ei ole lääkehoidon peruskoulutusta, voi tapauskohtaisesti osallistua potilaan lääkehoitoon, mutta tällöin heillä on oltava lääkärin kirjallinen lupa (vrt. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559; Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003; STM 2006; Veräjänkorva, Torniainen & Kaukkila 2008).

Kolmessa työyksikössä lääkehoitoon liittyviä tehtäviä siirrettiin henkilöltä toiselle, kuten suositusten mukaan kuuluukin (vrt. STM 2006). Yhdessä yksikössä tehtäviä ei siirretty ja kaksi yksikköä ei vastannut kysymykseen. Kiireinen työrytmi ja työrauhan puute koettiin riskitekijöiksi ja ongelmiksi lääkehoidon tehtäviä suoritettaessa. Lisäksi ongelmaksi koettiin lääkkeiden ja lääkkeiden toimittajien vaihtuvuus ja lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön vähyys. Työyksikön esimiehen tehtävänä on tarkistaa olosuhteet ja lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön osaaminen, että ne ovat oikeat turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle (vrt. STM 2006).

STM:n (2006) mukaan, lääkehoitosuunnitelmassa määritellään ne lupakäytännöt, joiden mukaan eritasoista lääkehoitoa voidaan toteuttaa. Kolmessa yksikössä on lupaa edellyttävät vaativuustasot määritelty määräysten mukaan, mutta kahdesta yksiköstä vielä puuttuu määrittely. Koulutusta järjestettiin tarpeen mukaan neljällä osastolla hyvin ja yhdellä osastolla huonosti.

STM:n (2006) mukaan, henkilöstön lääkehoitoluvat tulee olla helposti kaikkien nähtävillä. Pääsääntöisesti yksiköissä luvat säilytettiin lupakansioissa osastonhoitajalla, mutta ne eivät olleet helposti nähtävillä. Jokaisella itsellään tulisi myös olla kopio saamastaan luvasta, mutta vain kahdella osastolla myös asianomaisella itsellään oli lupa.

Vaativien lääkehoitojen osaaminen tulee varmistaa 2-5 vuoden välein, riippuen työyksikön lääkehoidon vaativuudesta (Mattila & Isola 2002; STM 2006). Yksiköt vastasivat, että heillä

lääkehoitoluvat ovat voimassa toistaiseksi ja vain yksi osasto vastasi että lupa on voimassa yhdestä viiteen vuoteen.

Lääkkeiden tilaamisessa, yksiköissä oli toimivat käytänteet. Pääasiassa sairaanhoitaja tilaa lääkkeitä ja ylilääkäri vahvistaa tilauksen. Nykänen (2006), STM (2006) & Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen (2008) mukaan, lääkehoidon koulutuksen saaneella laillistetulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä, on oikeus tilata päivittäiseen lääkevalikoimaan kuuluvia lääkkeitä, lukuun ottamatta huumausaineita, alkoholeja, PKV-läkkeitä ja erityislupavalmisteita. Tilauksessa pitää olla vastaavan lääkärin vahvistus, mikäli tilattu lääke ei kuulu peruslääkevalikoimaan, lääke on Lääkelaitoksen erityisluvanvarainen tai tilattaessa huumeeksi tai alkoholiiksi luokiteltuja lääkkeitä. Lääkkeet tilataan kirjallisesti, faksaamalla ja puhelimitse. Puhelimitse tilatut lääkkeet kirjataan seuraavaan tilauskaavakkeeseen. STM (2006) mukaan, suullisesti tai puhelimitse tilatut lääkkeet pitää ensisijaisesti vahvistaa kirjallisesti.

Ympäristöllä, jossa lääkehoitoa toteutetaan, on oleellinen vaikutus lääkehoidon turvallisuuteen. Lääkehoitoympäristö tulee varustaa siten, että henkilökunta voi toteuttaa lääkehoitoa helposti ja turvallisesti. Jos lääkkeitä saatetaan käyttökuntoon yksikössä, tulee se tehdä ensisijaisesti erillisessä ja tarkoituksenmukaisessa tilassa. Toimintayksikössä lääkkeet säilytetään lukittavissa, riittävän suurissa ja tarkoituksenmukaisissa tiloissa, erillään muista tuotteista. (Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003, STM 2006 & Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008.) Kyselyssä vain yksi yksikkö koki, että lääkkeiden säilytys ja jakotilat sekä olosuhteet ovat erinomaiset, muut kokivat ne puutteelliseksi. Vastausten perusteella yhdessä yksikössä on avoin lääkehuone, vaikka lääkkeet tulisi säilyttää edellä mainitulla tavalla.

Ojalan (2005) ja Vaasan keskussairaalan (2008) mukaan, lääkkeiden oikeisiin säilytysolosuhteisiin pitää kiinnittää erityistä huomiota ja oikeat säilytysolosuhteet varmennetaan. Lääkkeiden säilytyslämpötiloja tulee seurata ja kirjata ylös päivittäin. Viidessä yksikössä seurattiin lääkkeiden säilytyslämpötilaa huonetiloissa, kaikissa yksiköissä seurattiin jääkaapin lämpötilaa ja kaksi yksikköä seurasi viileän kaapin lämpötilaa. Kahdessa yksikössä seurattiin jääkaapin lämpötilaa päivittäin. Joten lääkkeiden säilytysolosuhteiden seuranta voisi olla yksi kehittämisen kohde yksiköissä.

Sairaala-apteekki tai lääkekeskus tekee vuosittain käynnin työyksikköön ja varmistaa, että työyksikkö noudattaa lääketurvallisuutta ja lääkehuollon asianmukaisuutta edistäviä toiminta- ja työtapoja. Henkilöstö tarkastaa lääkkeet säännöllisesti ja varmistavat, että lääkekaapissa ei ole vanhentuneita lääkkeitä. (Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003; Nykänen 2006; STM 2006, Veräjänkorva, Huupponen & Torniainen 2008.) Työyksikön lääkevaraston oma sisäinen valvonta on jatkuvaa neljässä yksikössä ja säännöllistä kahdessa. Tarkastus tehdään kuukausittain kolmessa yksikössä ja kolmessa yksikössä harvemmin. Yleensä sen tekee lääkkeitä

vastaava hoitaja. Joka yksikköön farmaseutti tekee vuosittaisen tarkastuksen niin kuin suositusten mukaan kuuluukin. Lääkkeiden hävittämisessä yksikössä ei ollut ongelmia, lääkkeiden hävittämiskäytännöstä on ollut koulutus ja siitä on olemassa kirjalliset ohjeet.

Kassaran ym. (2005) mukaan, pääsääntönä lääkkeiden jakamisessa on noudattaa lääkärin kirjallista ja alkuperäistä lääkemääräystä. Jos lääkäri antaa määräyksen suullisesti, vahvistaa hän määräyskirjaan nimikirjoituksellaan tai hoitosuunnitelmaan suullisesti antamansa määräyksen. Osastoilla lääkäri toimii näin. Lääkärillä on oikeus tehdä lääkemutokset, jotka sairaanhoitaja sitten toteuttaa. Sairaanhoitajan valvonnassa myös lääkehoitoluvan omaavat lähi- ja perushoitajat voivat toteuttaa lääkärin määräämät lääkemutokset. Myös opiskelijat voivat ohjatusti osallistua lääkemutosten tekemiseen.

Kassaran ym. (2005) mukaan, lääkemääräyksen on oltava sellainen, ettei lääkettä tai annosta voi tulkita väärin. Yksiköt itse määrittävät lääkemääräyksen kirjaamisen ja lääkkeen antamisen riskitekijöiksi ja ongelmakohtiksi suullisten määräysten tulkintavirheiden mahdollisuudet. Vastausten perusteella riskitekijöitä lääkehoitoon tuovat epätarkat määräykset, esimerkiksi lääkkeen epäselvä nimi, annos tai antoaika. Ongelmia yksiköissä on myös siinä, ettei määrättyä lääkettä ole aina osastolla sekä siinä, ettei työnjako kirjaamisessa ole selvää lääkärin ja sairaanhoitajan välillä.

Eri työntekijäryhmien osallistuessa lääkehoitoon ongelmakohtaksi koettiin lähi- ja perushoitajien lääkkeenjakoilupien päivittäminen. Sitä perusteltiin sillä, että jos ei toteuta lääkehoitoa, tuntuma lääkehoitoon ei säily. Kehittämisehdotuksena oli koulutus.

Kassaran ym.(2005) mukaan, koneellisella jakelulla pyritään lisäämään lääketurvallisuutta ja vähentämään tarpeettomia lääkekustannuksia. Koneelliseen annosjakeluun liittyy rajoituksia, sillä koneen avulla jaettavissa olevien lääkevalmisteiden määrä on rajallinen. Ongelmia syntyy, jos potilaan lääkitys muuttuu usein tai potilaalla on sellaisia lääkemutoksia, jotka eivät kuulu koneen valikoimaan. Viidessä yksikössä lääkkeet jaetaan käsin ja neljällä koneellisesti. Kyselyn avoimissa kysymyksissä tuotiin muutaman kerran esille koneellisen annosjakelun lääkkeiden muutosten työläys. Kehittämisen kohde voisi olla yhtenäinen ja aukoton käytäntö siinä tapauksessa, jos potilaan lääkitys muuttuu, vaikka hänellä on jo valmiiksi koneellisesti annosjaetut lääkkeet.

Kolmessa yksikössä lääkkeen oikea annos varmistettiin antovaiheessa erilliseltä lomakkeelta, yhdessä yksikössä se varmistettiin lääkepussin tekstistä ja yhdessä yksikössä jakaja tarkisti lääkkeet sekä lääkkeen antava hoitaja tarkasti lääkkeet. Läkettä annettaessa potilas tunnustetaan yksiköissä potilasrannekkeesta, potilashuoneesta ja -paikasta, kysymällä, tunnistamalla tai kysymällä kollegalta, joka tuntee potilaan. Sairaanhoitajaliiton (2009) mukaan, lääkettä

antaessa hoitajan tulisi käyttää aina samaa vakiomenetelmää eli tunnistaa potilas nimen, syntymäajan ja tunnistusrannekkeen perusteella, varmistaa vielä lääkevalmisteen annostus, vahvuus ja ajankohta potilaan lääkelistaan vertaamalla, samalla tarkastaa myös oikea antopaikka ja antoreitti sekä kertomalla potilaalle, mitä lääkettä hoitaja on antamassa. Lääkkeiden jakamisessa tulee olla käytäntönä lääkkeiden kaksoistarkastus (STM 2006).

Hoitajan tulee myös seurata, arvioida ja kirjata lääkkeen vaikutusta sekä informoida siitä eteenpäin (STM 2006). Lääkkeen vaikutusta seurattiin osastoilla laboratorioskokeilla, potilaan vointia seuraamalla, erilaisilla mittauksilla kuten verenpaineen, verensokerin ja kuumeen mittaamisella, kysymällä potilaan vointia, seuraamalla sivuvaikutuksia tai iho-oireita. Vaikutuksista raportoidaan suullisesti ja kirjaamalla, tarvittaessa informoidaan lääkäreitä.

## 6.2 Luotettavuuden ja eettisyyden arviointi

Tutkimuksen tulee olla luotettava eli sen pitää täyttää validiteetti- ja reliabiliteettivaatimukset. Validiteetti tarkoittaa että tutkitaan oikeita asioita ja reliabiliteetti tarkoittaa tässä yhteydessä tulosten pysyvyyttä eli toistettavuutta. Tutkimus tulee suorittaa hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla, jotta tutkimus olisi eettisesti hyväksyttävä, luotettava ja tulokset olisivat uskottavia. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa tulee noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Kun noudatetaan tieteellisiä menetelmiä tiedonkeruussa ja analyysissä, on tutkimuksen lopputulos eettisesti kestäväällä pohjalla. Aineisto tallennetaan virheettömästi, jotta ei synny vääristyneitä tuloksia, jotka mahdollisesti vaikuttavat tuloksiin. Minkäänlainen piittaamattomuus tai vilppi, esimerkiksi plagiointi, ei ole hyväksyttävää tutkimusta tehdessä. Lähtökohtana tutkimuksessa on se, että tutkimustuloksia ei vääristellä. Tutkimuksessa nousseiden asioiden huomiotta jättäminen, on rinnastettavissa vääristelyyn. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002, 386; Kananen 2008, 123, 133-134; Oulun yliopisto 2010.)

Reliabiliteettia heikentää tämän tutkimuksen osalta se, ettei jokaiseen kyselylomakkeen kysymykseen oltu vastattu. Pohtiessamme syytä vastaamatta jättämiseen voi olla, ettei ole haluttu vastata kysytyyn asiaan tai kysymyksiä oli kyselylomakkeessa liian paljon.

Tutkimusetiikassa on kyse siitä, miten tehdään eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta. On otettava selvää tarvitaanko tutkimuksen tekemiseen lupia ja miten ne hankitaan. Tutkittavien ihmisten oikeuksiin ja kohteluun tulee kiinnittää huomiota, eikä heidän anonymiteettiä saa paljastaa missään vaiheessa. Tutkimusmateriaalin käyttö vaatii aina luvan. (Kananen 2008, 135; Leino- Kilpi & Välimäki 2003, 285- 292.)

### 6.3 Opinnäytetyön prosessin arviointi

Tämä opinnäytetyö kuvaa tutkimusprosessia, joka toteutettiin yhteistyössä Lohjan Laurea-ammattikorkeakoulun ja Lohjan perusturvakeskuksen kanssa. Opinnäytetyön tekeminen alkoi syksyllä 2009, jolloin haimme mukaan tutkimusprosessiin. Opinnäytetyömme valmistui kesäkuussa 2010. Opinnäytetyön tekeminen on vaatinut opiskelijoilta vahvaa sitoutumista ja pitkäjännitteisyyttä.

Työn myötä opinnäytetyöntekijöiden tietämys turvallisesta lääkehoidosta on kasvanut valtavasti. Projektin myötä opittu teoria tieto on suureksi avuksi tulevassa ammatissa, sillä turvallisen lääkehoidon toteuttaminen on olennainen osa sairaanhoitajan ammattia. Opinnäytetyöprosessi on ollut mielenkiintoinen, haastava sekä antava kokemus. Lait ja asetukset ovat tulleet tutummaksi.

Kyselylomakkeisiin yksiköt vastasivat melko hyvin. Vastausten erilaisuudesta tuli ilmi, että yhtenäinen lääkehoitosuunnitelma on tarpeen. Kun tehtävät ja vastuut on selkeästi määritelty tulevassa yhtenäisessä lääkehoitosuunnitelmassa, on henkilöstön tehtävänkuvat lääkehoidon osalta selkeämmin rajattu ja potilasturvallisuus kasvaa. Kaikki tietävät omat tehtävänsä sekä vastuunsa lääkehoidosta ja jos eivät, voivat tarkistaa sen suunnitelmasta. Vastauksia analysoitaessa esiin nousi kysymys, ovatko vastaukset vain yhden työntekijän mielipiteitä vai ovatko osaston henkilökunta miettineet asioita yhdessä. Jotkut kysymykset olivat myös sillä tavoin vaikeasti muotoiltu, että samassa kysymyksessä kysyttiin ensin ongelmaa ja sitten kehittämisehdotusta. Edellä mainitun kysymyksen vastauksista oli muutamassa kohdassa vaikeaa analysoida, onko vastaus ongelma vai kehittämisehdotus. Yksiköissä 1-4 on meneillään remontti, joten lieneekö remontin aiheuttamien tilapäisjärjestelyjen syytä se, että niin moni yksikkö koki lääkkeen säilytys- ja jakotilat puutteelliseksi. Yksi yksikkö vastasikin, että tilanne korjaantuu loppuvuodesta.

Opiskelijajäsenten keskinäinen työskentely sujui hyvin, molemmat osapuolet tekivät työtä säännöllisesti, tavoitteellisesti sekä toinen toistaan auttaen ja tukien. Aikaisempi hanketyöskentely auttoi ymmärtämään ryhmätyöskentelytaidon merkityksen ja antoi hyviä työkaluja toteuttaa tätä prosessia.

## Lähteet

- Aarnio, A. 2005. Täydenniskoulutus terveydenhuollossa. Tehyn julkaisusarja B: Selvityksiä 1/2005. Multiprint Oy. Luettu 7.1.2010.  
<http://www.tehy.fi/@Bin/2566903/Tehyn+t%C3%A4yd.koulutustut..pdf>
- Airaksinen, M. & Dahlström, A. 2005. Hoitaja potilaan lääkehoidon toteuttajana. Teoksessa Hoitona lääke. Airaksinen, M. (toim.) Helsinki: Edita Prima Oy.
- Airaksinen, M. 2008. Suomiko lääketurvallisuuden takapajula? Suomen Proviisoriyhdistyksen lehti. Proviisori 1/2008. Luettu 7.1.2010.  
[http://www.proviisoriyhdistys.net/lehdet\\_pdf/Proviisori%201-2008.pdf](http://www.proviisoriyhdistys.net/lehdet_pdf/Proviisori%201-2008.pdf)
- Alberti, K. G. M. M. 2001. Medical errors: a common problem. It is time to get serious about them. BMJ, 322 (7285), 501- 502. Luettu 20.4.2010.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1119719/>
- Armitage, G. 2009. The risks of double checking. Nursing Management. 16(2), 30-35.
- Asetus lääkkeen määräämisestä. 2003/726. Luettu 6.5.2010.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030726>
- Asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä. 2001/99. Luettu 6.5.2010.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010099>
- Asetus terveydenhuollon henkilöstön täydenniskoulutuksesta. 2003/1194. Luettu 6.5.2010.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20031194>
- Bennett, J. 2010. Effects of interruptions to nurses during medication administration. Nursing Management. 16 (9), 22-23.
- Cohen, H. 2007. Reduce the risks of high-alert drugs. Nursing 37 (9), 49-55. Luettu 18.4.2010.  
[http://www.nursingcenter.com/prodev/cearticleprint.asp?CE\\_ID=738069](http://www.nursingcenter.com/prodev/cearticleprint.asp?CE_ID=738069)
- Ekuri, J. & Parikka, U.-R. 2004. Kunnallinen työmarkkinalaitos. Yleiskirje 11/2004, 27.2.2004  
[http://www.kuntatyonantajat.fi/modules/release/show\\_release-Id-18051A9B627E43EABB6332480EB7294A~groupid-58C2764198EB4F1488B6ADB043F93839~layout-kt.asp](http://www.kuntatyonantajat.fi/modules/release/show_release-Id-18051A9B627E43EABB6332480EB7294A~groupid-58C2764198EB4F1488B6ADB043F93839~layout-kt.asp)
- European Commission 2005. Patient Safety- Making it happen. Luxembourg Declaration on Patient Safety. Luettu 16.4.2010.  
[http://www.patientsikkerhed.dk/fileadmin/user\\_upload/documents/Publikationer/Udenlandske/LuxembourgDeclaration.pdf](http://www.patientsikkerhed.dk/fileadmin/user_upload/documents/Publikationer/Udenlandske/LuxembourgDeclaration.pdf)
- Erikoissairaanhoitolaki 1989/1062. Luettu 6.5.2010.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Helovuo, A. 2009. Kohti syyllistämätöntä turvallisuuskulttuuria. Sairaanhoitaja 5/ 2009. Luettu 7.1.2010.  
[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/5\\_2009/potilasturvallisuus/kohti\\_syyllistamatonta\\_turvallis/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/5_2009/potilasturvallisuus/kohti_syyllistamatonta_turvallis/)
- Helsingin kaupungin terveyskeskuksen henkilöstölehti 2/2008. Lääkehoitoa kehittämässä.  
[http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/35b9f2804a179f47b860f83d8d1d4668/Terveiset2\\_2008.pdf?MOD=AJPERES](http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/35b9f2804a179f47b860f83d8d1d4668/Terveiset2_2008.pdf?MOD=AJPERES)
- Himanan, M.-R. 2008. Lääkehoidon prosessi Läkemedelsprocessen. Power Point esitys: Vaasan

keskussairaala. Luettu 2.3.2010.

[www.vaasankeksussairaala.fi/Link.aspx?id=1037147](http://www.vaasankeksussairaala.fi/Link.aspx?id=1037147)

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Holi, T. 2007. Virheiden käsittely mahdollistaa potilasturvallisuudenparantamisen. Suomen Lääkärilehti 62 (34), 2927. Luettu 3.11.2009.

<http://nelli.laurea.fi:2254/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000028621>

Holopainen, M., Tenhunen, L. & Vuorinen, P. 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS. Hamina: Oy Kotkan Kirjapaino Ab.

Huupponen, R. & Torniainen, K. 2008. Lääketurvallisuus ja lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutukset. Teoksessa Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukila, H.-S. & Torniainen, K. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Kananen, J. 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja-sarja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kansanterveyslaki 1972/66. Luettu 6.5.2010.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>

Karjalainen, T. 2007. Yhdistä ideointityökaluilla luovan ajattelun eri ulottuvuudet - Aivoriihi, ryhmittelykaavio sekä kalanruokaavio. Quality Knowhow Karjalainen Oy. Luettu 6.5.2010.

<http://www.google.fi/imgres?imgurl=http://www.qk->

[karjalainen.fi/kuvat/kalanruotokaavio.jpg&imgrefurl=http://www.qk-](http://www.qk-karjalainen.fi/kuvat/kalanruotokaavio.jpg&imgrefurl=http://www.qk-)

[karjalainen.fi/%3Fsisu%3DArtikkelit%26id%3D89&h=803&w=1573&sz=269&tbnid=N0-](http://www.qk-karjalainen.fi/%3Fsisu%3DArtikkelit%26id%3D89&h=803&w=1573&sz=269&tbnid=N0-)

[5gZPoUYNNpM:&tbnh=77&tbnw=150&prev=/images%3Fq%3Dkalanruotokaavio&hl=fi&usq=\\_\\_KtM-Dn6jWJM41po-](http://www.qk-karjalainen.fi/%3Fsisu%3DArtikkelit%26id%3D89&h=803&w=1573&sz=269&tbnid=N0-5gZPoUYNNpM:&tbnh=77&tbnw=150&prev=/images%3Fq%3Dkalanruotokaavio&hl=fi&usq=__KtM-Dn6jWJM41po-)

[56oeDA6LBSM=&ei=tQfvS9zVKeegOOvUrNcH&sa=X&oi=image\\_result&resnum=4&ct=image&ved=0CCYQ9QEwAw](http://www.qk-karjalainen.fi/%3Fsisu%3DArtikkelit%26id%3D89&h=803&w=1573&sz=269&tbnid=N0-5gZPoUYNNpM:&tbnh=77&tbnw=150&prev=/images%3Fq%3Dkalanruotokaavio&hl=fi&usq=__KtM-Dn6jWJM41po-56oeDA6LBSM=&ei=tQfvS9zVKeegOOvUrNcH&sa=X&oi=image_result&resnum=4&ct=image&ved=0CCYQ9QEwAw)

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Keistinen, T., Kinnunen, M. & Holm, T. 2008. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmät kehittävät hoitoa turvallisemmaksi. Suomen lääkärilehti 63(44), 3785-3789. Luettu 2.11.2009.

<http://www.fimnet.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000031034>

Klaukka, T. 2007. Lääkkeiden haittavaikutukset. Lääkärikirja Duodecim. Luettu 2.11.2009.

[http://nelli.laurea.fi:2056/dtk/ltk/koti?p\\_haku=l%E4%E4kkeiden%20haittavaikutukset](http://nelli.laurea.fi:2056/dtk/ltk/koti?p_haku=l%E4%E4kkeiden%20haittavaikutukset)

Kliinisen Farmasian seura. 2010. Turvallinen lääkehoito- lääketurvallisuus ja lääkitysturvallisuus. Luettu 7.1.2010.

<http://www.kliinisenfarmasianseura.fi/index.php?pinc=10>

Korhonen, M. & Hartikainen, S. 2009. Löytyykö potilaan lääkitys sähköisestä sairauskertomuksesta? Suomen Lääkärilehti 1-2/2009 vsk 64, 60-62. Luettu 2.11.2009.

<http://nelli.laurea.fi:2254/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000031430>

Kurssi- ja oppimateriaaliplone Koppa 2010. Laadullinen tutkimus. Jyväskylän yliopisto. Luettu 5.4.2010.

<https://webapps.jyu.fi/koppa/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusst>

[rategiat/laadullinen-tutkimus](#)

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede (1) s, 3-12.

Laine, J. & Hautalahti, M. 2007. Mikä ohjaa terveystalvvelujen ja lääkehoitojen järjestämistä Suomessa? Suomen lääkärilehti 6(39), 3553-3555. Luettu 27.10.2009.  
<http://www.fimnet.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000028873>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Finlex 1992. Luettu 4.11.2009.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 1994/559. Finlex 1994. Luettu 19.11.2009.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2003. Teoksessa Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) Juva: WSOY.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. Juva: WS Bookwell Oy.

Lohjan kaupunki. 2010. Lost Sosiaali- ja terveydenhuoltoalue. Luettu 11.1.2010.  
<http://www.lohja.fi/default.asp>

Läkelaki. 1987/395. Finlex 1987. Luettu 16.11.2009.  
[http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1987/19870395?search\[type\]=pika&search\[pika\]=!%C3%A4%C3%A4kelaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1987/19870395?search[type]=pika&search[pika]=!%C3%A4%C3%A4kelaki)

Mattila, M. & Isola, A. 2002. Sairaanhoidtaja lääkehoidon ja verensiirron toteuttajana - lupakäytäntö. Suomen lääkärilehti. 57(39), 3884-3887. Luettu 7.1.2010.  
<http://nelli.laurea.fi:2254/cl/laakarilehti/pdf/2002/SLL392002-3884.pdf>

Mustajoki, P. 2005. Hoitoon liittyvät virheet ja niiden ehkäisy. Peijaksen sairaalan projekti. Luettu 4.11.2009.  
<http://www2.fimnet.fi/pdf/2005/SLL232005-2623.pdf>

Nissinen, R. 2007. Osastofarmasia. Kliininen farmasia ja farmaseuttinen hoito. HUS Apteekki. HYKS Jorvin sairaalan apteekki.  
[http://www.pharmtech.helsinki.fi/kurssit/590222/ritva\\_nissinen\\_07.pdf](http://www.pharmtech.helsinki.fi/kurssit/590222/ritva_nissinen_07.pdf)

Nykänen, M. 2006. Lääkelogistiikka - lääkkeiden hankinta, varastointi, toimittaminen ja hävittäminen. Farmasian tiedekunta. Sairaala-farmasia. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Power Point. Luettu 2.3.2010.  
[http://www.pharmtech.helsinki.fi/kurssit/590222/marja\\_nykanen\\_06-07.pdf](http://www.pharmtech.helsinki.fi/kurssit/590222/marja_nykanen_06-07.pdf)

Ojala, E. 2005. Lääkemuodot ja lääkkeiden antotavat. Teoksessa Airaksinen, M. (toim.) Hoitona lääke. Helsinki: Edita Prima Oy.

Osastofarmasiatyöryhmän raportti 2003. Tehokkuutta ja turvallisuutta lääkehoitoon. Suomen Farmasialiitto ja Tehy ry. Forssan Kirjapaino Oy.

Oulun yliopisto. 2010. Humanistinen tiedekunta. Tutkimuksen etiikka. Luettu 7.1.2010.  
<http://www oulu.fi/hutk/tutkimus/etiikka.html>

Pasternack, A. 2006. Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. Duodecim 122, 2459-2470. Luettu 3.11.2009  
[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_state=maximized&\\_dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_spage=%2Fportlet\\_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&\\_dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_tunnus=duo96057](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_state=maximized&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo96057)



- Pelkonen, R. 2003. Viisas oppii virheistä. Duodecim 119, 281-283. Luettu 3.11.2009.  
[http://nelli.laurea.fi:2056/dtk/ltk/koti?p\\_haku=viisas%20oppii%20virheist%E4](http://nelli.laurea.fi:2056/dtk/ltk/koti?p_haku=viisas%20oppii%20virheist%E4)
- Potilasvahinkolaki. 1986/585. Finlex 1986. Luettu 16.11.2009.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1986/19860585>
- Raudasoja, L. 2009. Turvallinen lääkehoito- projektisuunnitelma. Lohjan kaupunki. Perusturvakeskus. Tuloste tekijöiden hallussa.
- Ritmala-Castrén, M. 2006. Lääkehoitoon turvallisuutta lääkehoitosuunnitelman avulla. Sairaanhoidaja-lehti 79 (3), 5-8. Luettu 3.11.2009.  
[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/artikkeli/?artikkeli\\_num=37535](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/artikkeli/?artikkeli_num=37535)
- Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. 1996. Luettu 6.5.2010.  
[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan\\_tyo\\_ja\\_hoitotyön/sairaanhoitajan\\_tyo/sairaanhoitajan\\_eettiset\\_ohjeet/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan_tyo_ja_hoitotyön/sairaanhoitajan_tyo/sairaanhoitajan_eettiset_ohjeet/)
- Sairaanhoitajaliitto 2009. Sairaanhoitajat laadukkaan lääkehoidon toteuttajina. Esite. Luettu 7.1.2010.  
[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/@Bin/8432773/Esite\\_Sairaanhoitajat+laadukkaan+l%C3%A4%CC%84kehoidon+turvaajina.pdf](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/@Bin/8432773/Esite_Sairaanhoitajat+laadukkaan+l%C3%A4%CC%84kehoidon+turvaajina.pdf)
- STM 2006. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja Terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Yliopistopaino.
- STM 2007. Vanhusten turvallinen lääkehoito: kuntien velvoitteet. Kuntainfo 6/2007.  
<http://www.stm.fi/tiedotteet/kuntainfot/kuntainfo/view/1236539>
- STM 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. STM:n julkaisuja 2009:3. Helsinki: Yleispaino.
- Sulosaari, V. & Kinnunen, M. 2010. Lääkehoito sairaanhoitajan tehtävänä. Sairaanhoitaja 1(42-43).
- Suominen, R. 2006. Lääkejätteet terveydenhuollossa. Tabu 1, (6-10).  
[http://www.nam.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/laakelaitos/embeds/tabu\\_tabu12006kk.pdf](http://www.nam.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/laakelaitos/embeds/tabu_tabu12006kk.pdf)
- Tehyn ja Suomen Farmasialiiton tiedote 2007. Tehy ja Farmasialiitto esittävät uuden hallituksen ohjelmaan: Lääkehoidon laatua ja turvallisuutta lisättävä.  
<http://www.farmasialiitto.fi/index.php?item-hash=e36334640e59596d23ed8dd4b2ade567>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turun yliopisto. 2008. Atk- keskus. Luettu 11.1.2010  
<http://www.cc.utu.fi/palvelut/muut/webropol/>
- Turvallinen lääkehoito-ohjausryhmän kokous muistio 2/2009. Lohjan kaupunki perusturvakeskus. Tuloste tekijöiden hallussa.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. 386. Teoksessa: Karjalainen, S., Launis, V., Pelkonen, R. & Pietarinen, J. 2002. Tutkijan eettiset valinnat. (toim.) Tampere: Gaudeamus kirja.
- Vaasan keskussairaala 2008. Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen Vaasan sairaanhoitopiirissä. Luettu 4.4.2010. [www.vaasankeskussairaala.fi/Link.aspx?id=1037154](http://www.vaasankeskussairaala.fi/Link.aspx?id=1037154)
-

Valvira 2010a. Lääkehoidon toteuttaminen - henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako. Luettu 7.1.2010.

[http://www.valvira.fi/ohjaus\\_ja\\_valvonta/terveydenhuolto/laakehoito/laakehoidon\\_toteuttaminen](http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen)

Valvira 2010b. Terveystieteidenhuolto. Luettu 7.1.2010.

[http://www.valvira.fi/ohjaus\\_ja\\_valvonta/terveydenhuolto](http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto)

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoidtajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutusmallin kehittäminen. Väitöskirja. Hoitotieteenlaitos. Turun yliopisto. Turku.

Veräjänkorva, O. 2004. Lääkehoidon opetus ja oppiminen Turun ammattikorkeakoulussa. Tarjottujen kohteena opetussuunnitelmat ja opettajien omat arviot. Luettu 7.1.2010.

<http://www2.turkuamk.fi/julkaisut/isbn9525113876.pdf>

Veräjänkorva, O. 2008. Etiikka lääkehoidossa. Teoksessa Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H.-S. & Torniainen, K. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.  
Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H.-S. & Torniainen, K. 2008. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Veräjänkorva, O. 2008. Kehittämishaasteet. Teoksessa Veräjänkorva, O. (toim.) Sairaanhoidtajien lääkehoito- osaaminen yliopistosairaalassa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy- Juvenis Print

Veräjänkorva, O., Huupponen, R. & Torniainen, K. 2008. Lääkehoidon sääntely. Teoksessa Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H.-S. & Torniainen, K. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Veräjänkorva, O. (toim.) 2008. Sairaanhoidtajien lääkehoito-osaaminen yliopistosairaalassa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy- Juvenis Print

Veräjänkorva, O. & Palta, H. 2008. Turvallinen lääkehoito osana potilasturvallisuutta. Teoksessa Veräjänkorva, O. (toim.) Sairaanhoidtajien lääkehoito- osaaminen yliopistosairaalassa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy- Juvenis Print

Veräjänkorva, O. & Saarikoski, M. 2008. Lääkehoito-osaamisen arviointi. Teoksessa Veräjänkorva, O. Sairaanhoidtajien lääkehoito- osaaminen yliopistosairaalassa. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 72. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy- Juvenis Print

Veräjänkorva, Torniainen & Kaukkila 2008. Lääkehoito hoitotyössä. Teoksessa Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H.-S. & Torniainen, K. Lääkehoito hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

## Kuviot

Kuvio 1: Työyksiköiden toiminnan luonne .....	41
Kuvio 2: Työyksiköiden työskentelymalli.....	42
Kuvio 3: Henkilöstön lääkehoidon osaamisen varmistaminen .....	43
Kuvio 4: Lääkehoidon koulutuksen järjestäminen.....	44
Kuvio 5: Lääkehoidon koulutuksen antaja .....	45
Kuvio 6: Eri ammattiryhmien vastuun, velvollisuuksien ja työnjaon määrittely.....	46
Kuvio 7: Vakinaisten työntekijöiden lääkehoidon lupien voimassaoloaika.....	49
Kuvio 8: Lääkehoidon erillistä lupaa edellyttävät.....	49
Kuvio 9: Työyksiköiden lääkevalikoima.....	50
Kuvio 10: Lääkkeiden säilytystilat.....	51

## Liitteet

Liite 1:Lääkehoidon riskikohdat kalanruotomalli STM 2006 .....	69
--	----

