

# Lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle

**Rauno Miettinen**

Opinnäytetyö

---

**Valitse kohde.**



Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Ensihoidon koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Rauno Miettinen	
Työn nimi Lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle	
Päiväys	Sivumäärä/Liitteet 47/1
Ohjaaja(t) Riitta-Liisa Venäläinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Pelastusopisto	
Tiivistelmä <p>Lääkitysturvallisuus on osa potilasturvallisuutta. Turvallinen lääkehoito –oppaan (2006) mukaan lääkehoidon toteuttaminen perustuu toimintayksikössä laadittuun lääkehoitosuunnitelmaan. Lääkehoitosuunnitelma kattaa yksikön lääkehoidon kokonaisuuden suunnittelun ja toteutuksen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena, projektimuotoisena työnä. Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia ja jalkauttaa lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle. Opinnäytetyö toteutettiin kahdessa eri osassa. Ensimmäisessä osassa, työn teoriaosassa, käsitellään potilasturvallisuutta ja siihen kuuluvaa lääkitysturvallisuutta ja lääkityspoikkeamia sekä porrastettua ensihoitojärjestelmää ja lääkehoitoa ensihoidossa. Teoriaosassa kerrotaan myös kuinka lääkehoitosuunnitelma jalkautettiin Pelastusopistolla. Työn toisena osana on lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle, joka oli projektin varsinainen tuotos.</p> <p>Projektin tuotoksena tehtiin ja jalkautettiin lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle. Lääkehoitosuunnitelman pohjana käytettiin Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -opasta. Lääkehoitosuunnitelma tehtiin Pelastusopiston Ensihoito- ja pelastustoimintaopetusyksikön lääkehoidon ja -huollon suunnittelun ja hallinnan työvälineeksi sekä uuden työntekijän perehdytysmateriaaliksi.</p>	
Avainsanat Lääkehoitosuunnitelma, ensihoito, potilasturvallisuus, lääkityspoikkeama	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Paramedics			
Author(s) Rauno Miettinen			
Title of Thesis Pharmacotherapy Plan for the Emergency Service College			
Date		Pages/Appendices	47/1
Supervisor(s) Riitta-Liisa Venäläinen			
Client Organisation/Partners The Emergency Service college			
<p>Abstract</p> <p>Medication safety is a part of patient safety. According to <i>Turvallinen lääkehoito/Safe Pharmacotherapy (2006)</i>' -guide pharmacotherapy must be based on pharmacotherapy plan created in the unit. Pharmacotherapy plan covers the planning and execution of the pharmacotherapy in the unit.</p> <p>This thesis was done as a functional project. Its goal was to create and execute a pharmacotherapy plan for the Emergency Services College. The thesis was done in two different parts. The first part, the theory part, deals with patient- and medication safety, deviations in medication, steps of the emergency care system and medication in the emergency care. The first part also covers how the medication plan was executed in the Emergency Services College. The second part is the pharmacotherapy plan for the Emergency Services College which was the actual output of this project.</p> <p>As the output of this project a pharmacotherapy plan was created and executed in the Emergency Services College. The Pharmacotherapy plan is based on the <i>Safe Pharmacotherapy</i> -guide by The Ministry of Social Affairs and Health. The plan was made as a tool of planning and control for pharmacotherapy and pharmaceutical services in the education unit of emergency medical care and rescue operations. It will also be used for orientation of new workers.</p>			
Keywords			
pharmacotherapy plan, emergency care, patient safety, medication error			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
2	ENSIHOITO JA ENSIHOITOPALVELU.....	8
2.1	Ensihoitopalvelun yksiköt ja henkilöstö .....	9
2.1.1	Perustaso – ensihoitopalvelun ensimmäinen porras .....	10
2.1.2	Hoitotaso – ensihoitopalvelun toinen porras.....	11
2.2	Ensihoitopalvelun johtaminen .....	12
2.3	Ensihoitokeskus.....	13
2.4	Ensihoitolääkäripäivystys – ensihoitopalvelun kolmas porras.....	13
3	LÄÄKEHOITO ENSIHOIDOSSA.....	15
4	POTILASTURVALLISUUS .....	18
4.1	Turvallinen lääkehoito .....	19
4.2	Lääkehoidon vaaratapahtumat.....	21
4.3	Vaaratapahtumien raportointi .....	23
4.4	Suomalainen potilasturvallisuusstrategia .....	24
4.5	Potilasturvallisuuskulttuurin kehittäminen.....	26
5	OPINNÄYTETYÖN PROSESSIN KUVAUS.....	29
5.1	Projektin tausta, tavoitteet ja tarkoitus .....	29
5.2	Pelastusopisto ja pelastajatutkinto .....	30
5.3	Projektin toteutus ja tapahtumat.....	33
5.4	Lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle.....	34
5.5	Jalkauttaminen .....	35
6	POHDINTA .....	38
6.1	Opinnäytetyöprosessin arviointi ja luotettavuus .....	38
6.2	Oman oppimisen arviointi .....	39
6.3	Kehittämishaasteet .....	40
	LÄHTEET .....	42

## LIITTEET

Liite 1 Lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle, ei julkinen

## 1 JOHDANTO

Hyvään ja laadukkaaseen potilaan hoitoprosessiin kuuluu tärkeänä osana turvallinen lääkehoito. Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Ministeriö suosittaa terveydenhuollon toimintayksiköitä kehittämään lääkehoidon toteuttamista oppaan mukaisesti. Yksikön lääkehoidon tulee perustua yksikössä laadittuun lääkehoitosuunnitelmaan. Suunnitelma on laadittava myös yksiköissä joissa toteutetaan lääkehoitoa, vaikka lääkehoidon toteuttaminen ei ole yksikön varsinainen perustehtävä. Lääkehoitosuunnitelma auttaa hallitsemaan potilasturvallisuutta ennakoivasti ja oppimalla ja tarjoaa työväliseen yksikön lääkehoidon suunnitelmalliselle hallinnalle ja laadulliselle kehittämiselle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 3,13; Hyssälä 2005.)

Opinnäytetyöni on projekti, jonka tuotoksena laadin ja jalkautan lääkehoitosuunnitelman Pelastusopistolle (liite 1). Lääkehoitosuunnitelma pohjautuu Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -oppaaseen (2006). Pelastusopistolla ei hoideta oikeita potilaita vaan ydintehtävä on opetuksessa. Pelastajan tutkintoon sisältyy perustasoisen sairaankuljetuksen osaaminen sekä siihen liittyvä lääkehoito, osana ensihoitoa. Lääkehoidon opetukseen kuuluu harjoittavaa opetusta, jossa opetellaan käsittelemään oikeita lääkkeitä simuloitusti. Lisäksi Pelastusopistolla järjestetään eri ryhmille täydennyskoulutusta, johon sisältyy lääkehoidon osaaminen. Lääkehoitosuunnitelma tulee lähinnä Ensihoito- ja pelastustoiminta-opetusyksikön käyttöön. Lääkehoitosuunnitelmaa tullaan käyttämään myös Ensihoito- ja pelastustoiminta-opetusyksikön ensihoitotiimiin tulevan uuden työntekijän perehdyttämiseen. Kyseessä on työelämälähtöinen, toiminnallinen, projektimaisesti toteutettava opinnäytetyö.

Työni teoriaosassa opinnäytetyöni taustatiedoksi käsittelen potilasturvallisuutta ja siihen kiinteästi kuuluvaa lääkitysturvallisuutta ja lääkityspoikkeamia. Potilasturvallisuuteen on viime vuosina kiinnitetty yhä lisääntyvää huomiota sekä kansainvälisesti että myös meillä Suomessa. Suomalaisen kansallisen potilasturvallisuusstrategian (2009) toiminta-ajatuksena on potilasturvallisuuden edistäminen yhdessä toimien. Tavoitteena on ankkuroida potilasturvallisuus organisaation rakenteisiin ja toimintatapoihin, näin hoito on turvallista ja vaikuttavaa. Myös uusi toukokuussa 2011 voimaan tullut terveydenhuoltolaki (L 2010/1326) tuo tarkennuksia potilasturvallisuuden osalta, laki velvoittaa terveydenhuollon toimintayksikön laatimaan

suunnitelman laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Suunnitelmassa on huomioitava mm. potilasturvallisuusstrategian sisältämät tavoitteet potilasturvallisuuden kehittämiseksi. Lääkitysturvallisuus on osa potilasturvallisuutta ja lääkehoitosuunnitelma on siten yksi potilasturvallisuuden työväline. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011).

Työni teoriaosaan sisältyy myös osio ensihoidosta, jossa käsittelemme lääkehoitoa ensihoidossa sekä porrastettua ensihoitopalvelujärjestelmää. Uusi terveydenhuoltolaki tuo muutoksia ensihoidon järjestämiseen. Ensihoito liittyy mielestäni oleelliseksi osana opinnäytetyöni taustatietoihin, sillä työskenteleehän Pelastusopistosta valmistuva pelastaja osana ensihoitopalvelua. Uuden terveydenhuoltolain mukaan pelastaja voi työskennellä terveydenhuoltohenkilön hoitoparina sekä perus- että hoitotason yksikössä.

## 2 ENSIHOITO JA ENSIHOITOPALVELU

Ensihoito on osa terveydenhoitojärjestelmää, se on osa hoitoprosessia ja luo osaltaan kansalaisten turvallisuuden tunnetta (Ryynänen, Iiro, Reitala, Pälve & Malmivaara 2008, 17). Ensihoidon tavoitteena on koulutetun henkilöstön vieminen äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan luo. Ensihoidon tehtävänä on edelleen arvioida potilaan tila ja hoidon tarve sekä tarvittavien hoitotoimenpiteiden tekeminen ja hoidon antaminen. Hoidon antamisen jälkeen ensihoito arvioi potilaan kuljetustarpeen ja tarvittaessa huolehtii potilaan kuljettamisesta tarkoituksenmukaisimpaan hoitopaikkaan. Ensihoitoa on myös erilaisten hoito- ja tutkimusvälineiden, tarvikkeiden ja ensihoitolääkkeiden käyttö potilaan tutkimisessa ja hoidossa. Ensihoitoa annetaan yleensä sairaalan ulkopuolella. (Castren, Aalto, Rantala, Sopanen & Westergård. 2008, 13; Koskela, 2011, 9.)

Ensihoito ja sairaankuljetus ovat osa terveydenhuollon palveluita (Kuisma, Holmström, Porthan 2009, 28). Suomessa on useita lakeja ja asetuksia, jotka määrittävät sairaankuljetuksen ja ensihoidon järjestämistä ja toimintaa. Sairaankuljetuksen ja ensihoidon järjestäminen on ollut Suomessa kansanterveyslain (L 1972/66) mukaan kunnan perusterveydenhuollon tehtävä. Kunnissa on ollut erilaisia järjestämistapoja ja toimintamalleja ensihoidon järjestämiseksi. Sairaankuljetusasetuksen (A 1994/565) mukaan terveyskeskuksen tehtävänä on ollut ohjata ja valvoa perustason ja osaltaan hoitotason sairaankuljetustoimintaa. Sairaanhoitopiirillä on ollut vastuu sairaankuljetuksen ja ensihoidon toiminnan koordinoimisesta, ohjauksesta ja valvonnasta alueellaan (Erikoissairaanhoitolaki 1989/1062). Lisäksi sairaankuljetusasetuksessa jaetaan sairaankuljetus- ja ensihoitotoiminta perus- ja hoitotasoiseen toimintaan ja määritetään sairaanhoitopiiriin tehtäväksi ohjata ja valvoa osaltaan hoitotason sairaankuljetustoimintaa.

Uusi terveydenhuoltolaki (L 2010/1326) siirtää sairaankuljetuksen sairaanhoitopiiriin tehtäväksi vuoteen 2013 mennessä. Samalla käsite sairaankuljetus jää laista pois ja jatkossa sairaankuljetuksen ja ensihoidon toimintakokonaisuutta kutsutaan ensihoitopalveluksi. Ensihoitopalvelu sisältää aiemmin kansanterveyslaissa, erikoissairaanhoitolaissa ja sairaankuljetusasetuksesta annetussa asetuksessa käytetyt käsitteet sairaankuljetus, ensihoito ja lääkinnällinen pelastustoimi. Ensihoitopalvelu on osa terveydenhuollon päivystyspalveluja. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326; Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 3.)



Uudessa ”terveydenhuoltolaissa ensihoitopalvelu määritellään terveydenhuollon toiminnaksi, jonka tehtävänä on vastata ensisijaisesti terveydenhuollon laitosten ulkopuolella olevien kiireellistä apua tarvitsevien potilaiden hoidosta” (Koskela 2011, 1). Terveystenhuoltolain tavoitteena on laadukas sairaanhoito koko maassa. Ensihoitopalvelu ja siihen liittyvä sairaanhoito ovat osa terveydenhuoltoa ja uudessa laissa ne integroidaan tiiviisti terveydenhuollon ketjuun. Lain päämäärän on varmistaa potilasturvallisuus ja yhdenvertainen terveydenhuolto ja sairaanhoito koko maassa. (Terveystenhuoltolaki 2011; Sosiaali- ja terveystenministeriö 2010.)

Uudessa terveydenhuoltolaissa säädetään ensihoitopalvelun järjestämisestä ja lailla on tarkoitus luoda laadukas ja tasapuolinen ensihoitojärjestelmä koko maahan. Ensihoitopalvelut tulevat muodostamaan alueellisen kokonaisuuden ja yhtenäisen palveluketjun päivystävien sairaaloiden kanssa. Nykyiseen verrattuna väestöpohja tulee suurenemaan. Tämä mahdollistaa toiminnan laaja-alaisemman suunnittelun ja toimintatapojen yhtenäistämisen. Samalla myös järjestäjien tehtävät ja vastuut selkeytyvät. Terveystenhuoltolaki määrittää aikaisempaa tarkemmin ensihoitopalvelun sisältöä ja tehtäviä. (Terveystenhuoltolaki 2010/1326; Koskela, 2011, 1.)

Terveystenhuoltolakia täydentävässä sosiaali- ja terveystenministeriön asetuksessa ensihoitopalvelusta (A 2011/304) säädetään mm. ensihoitopalvelun tehtävistä, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön tehtävien määrittelyn perusteista ja koulutusvaatimuksista, ensihoitopalvelun perus- ja hoitotason määrittelmästä sekä ensivastetoinnista (Terveystenhuoltolaki 2010/1326; Koskela, 2011, 1).

Sairaanhoitopiiriin tulee laatia ensihoidon palvelutasopäätös, jonka perusteella ensihoitopalvelu tulee järjestää alueella. Palvelutasopäätöksessä määritellään ensihoitopalvelun järjestämistapa, palvelun sisältö, ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön koulutus, tavoitteet potilaan tavoittamisajasta ja muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeelliset seikat. (Terveystenhuoltolaki 2010/1326; Sosiaali- ja terveystenministeriö 2011, 3.)

## 2.1 Ensihoitopalvelun yksiköt ja henkilöstö

Nimikettä ensihoitaja ei ole virallisesti rekisteröity, joten käytännössä ensihoitajaksi kutsutaan ketä tahansa ensihoidossa työskentelevää (Ryynänen, Iiro, Reitala, Pälve & Malmivaara 2008, 15).

Sairaankuljetusasetuksessa (A 1994/565) jaetaan sairaankuljetus- ja ensihoitotoiminta perus- ja hoitotasoiseen toimintaan. Uuden terveydenhuoltolain (L 2010/1326 § 41) mukaan sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella ensihoitopalvelusta säädetään mm. ensihoitopalveluun osallistuvan henkilöstön tehtävien määrittelyn perusteista ja koulutusvaatimuksista sekä perus- ja hoitotason määritelmistä. Ensihoitopalvelussa työskentelevien uudet koulutusvaatimukset tulevat voimaan siirtymäkauden jälkeen, eli 1.1.2014 alkaen. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/304; Koskela 2011, 1.)

Ensihoitopalvelun yksiköiksi kutsutaan ensihoitopalvelun käytössä olevia erilaisia operatiiviseen toimintaan kuuluvia kulkuneuvoja ja niiden henkilöstöä. Ensihoidolla voi olla käytössä myös muita kulkuneuvoja kuin ambulansseja, esimerkiksi johto- ja lääkäriautoja. Kaikilla ensihoidon yksiköillä ei kuljeteta potilaita, osalla yksiköistä kuljetetaan ensihoitohenkilöstöä tapahtumapaikalle ja toisaalta kaikki ensihoidon potilaat eivät tarvitse kuljetusta jatkohoitoon terveydenhuollon toimipisteeseen. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Koskela, 2011, 8.)

### 2.1.1 Perustaso – ensihoitopalvelun ensimmäinen porras

Sairaankuljetusasetuksessa (A 1994/565, § 2 momentti 3) perustaso määritellään hoidoksi ja kuljetukseksi, jossa on riittävät valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta niin, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone. Perustasolla on myös mahdollisuus aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. Perustason ambulanssi miehitetään kahdella perustason ensihoitajalla. Tutkintovaatimuksena perustason sairaankuljetuksessa toimimiselle vaaditaan pelastajan tutkinto tai terveydenhuollon ammattitutkinto. Lisäksi kaikkien työssä olevien tulee osallistua säännölliseen ensihoitokoulutukseen ja testaukseen, sekä tulee hallita alueelliset toimintaohjeet. Perustason sairaankuljetustoiminta on terveyskeskuksen ohjauksessa ja valvonnassa, myös hoitotason yksiköt ja lääkäriyksiköt huolehtivat osaltaan perustason yksiköiden operatiivisen toiminnan ohjauksesta ja valvonnasta. (Silfvast, Castrén, Kurola, Lund & Martikainen 2009, 361-362; Kuisma ym. 2009, 27.)

Ensihoitopalvelusta annetun asetuksen (A 2011/340) mukaan perustasoinen ensihoito muodostaa ensihoitopalvelun ensimmäisen portaan, jossa voidaan tehdä potilaan peruselintoimintojen tilanarvio, aloittamaan välittömien henkeä uhkaavien tilojen yksinkertaiset hoitotoimet ja ennalta laadittujen ohjeiden mukaan antamaan luonnollista

tietä annosteltavia lääkkeitä kuten nitraattia, asetyylisalisyylihappoa ja inhaloitavaa keuhkoputkia laajentavaa lääkettä. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Koskela, 2011, 10.)

Edelleen asetuksen mukaan perustason ensihoidon yksikössä on oltava aina vähintään kaksi ensihoitajaa. ”Perustason ensihoitoyksikössä ainakin toisen ensihoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetussa laissa (L 1994/559) tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntautuva koulutus” (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340). Lähihoitajan koulutus ensihoitajan koulutusohjelmalla soveltuu hyvin perustasoisen ensihoidon tehtäviin. Vastaavat aikaisemmat koulutukset ovat olleet lääkintävahtimestari-sairaankuljettajan ja apuhoitajan koulutukset. Lisäksi perustason ensihoidon yksikössä olevan toisen ensihoitajan kelpoisuusvaatimuksena on ”vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinto tai sitä vastaava aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö” (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340). (Koskela 2011, 10-11.)

Uusi terveydenhuoltolaki ja asetus ensihoitopalvelusta tuo myös tarkennuksia pelastajien tehtäviin ensihoitopalvelussa. Pelastajatutkintoa vastasi aikaisempi palomies-sairaankuljettajan tutkinto. Nykyinen pelastajatutkinto antaa hyvät valmiudet perustasoisessa ensihoidossa toimimiseen yhdessä terveydenhuoltoalan tutkinnon suorittaneen henkilön kanssa, vaikka pelastajatutkinto ei ole terveydenhuoltoalan ammattitutkinto. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Koskela 2011, 11.)

### 2.1.2 Hoitotaso – ensihoitopalvelun toinen porras

Sairaankuljetusasetus (A 565/1994, § 2 momentti 4) määrittää hoitotason perustason tehtäviin lisättyinä valmiutta aloittaa potilaan hoito tehostetun hoidon tasolla. Hoitotasolla potilaan kuljetus toteutetaan siten, että potilaan elintoiminnot voidaan turvata. Hoitotason toimintaa ohjaa ja valvoo sairaanhoitoalueen ensihoidon vastuulääkäri yhdessä terveyskeskuksen vastuulääkärin kanssa. Myös alueen lääkäriyksikkö ohjaa ja valvoo osaltaan hoitotasoyksikön toimintaa. Hoitotason ambulanssi miehitetään kahdella hoitotason ensihoitajalla, lisäksi työskentely hoitotason yksikössä tulee olla päätoimista. Lisäksi työntekijän tulee osallistua säännöllisesti ensihoitokoulukseen ja

testaukseen sekä hänen tulee hallita alueelliset toimintaohjeet. Tutkintovaatimuksena hoitotason sairaankuljetuksessa toimivalta edellytetään sairaanhoitajan tai ensihoitajan (AMK) -tutkintoa, sairaanhoitajatutkinnon suorittaneilla tulee kuitenkin olla työtehtävien edellyttämä osoitettu ammattipätevyys ensihoidossa. (Silfvast ym. 2009, 362-363; Kuisma, ym. 2009, 27.)

Uudessa asetuksessa ensihoidosta säädetään hoitoyksikön henkilöstön koulutusvaatimuksista. Hoitotaso muodostaa ensihoitopalvelun toisen portaan. Perustason lisäksi siihen sisältyy mm. potilaan tarkennettu tilan ja hoidon tarpeen arvio, kohdennetut oireenmukaiset ja löydösperusteiset tutkimukset, vaativammat hoitotoimenpiteet ja suonensisäisen lääkityksen annostelu. Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallisen lääkehoidon -opas (2006) määrittelee suonensisäisen lääkityksen lääkehoidon vaativaksi tasoksi, joka edellyttää laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön koulutusta. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 49; Koskela 2011, 11)

Hoitotason ensihoidon yksikössä ambulanssissa on oltava vähintään kaksi ensihoitajaa. Toisen näistä on oltava ensihoitaja AMK tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, jolla on ensihoitoon suuntautuva lisäkoulutus. Hoitotason ensihoidon yksikössä toisen ensihoitajan on toisaalta oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Koskela 2011, 11-12.)

## 2.2 Ensihoitopalvelun johtaminen

Ensihoitopalvelusta annetun asetuksen mukaan sairaanhoitopiiriin kuntayhtymässä tulee olla ensihoitopalvelusta vastaava lääkäri. Ensihoitopalvelun vastaava lääkäri johtaa alueen ensihoitopalvelua ja sen toimintaa. Vastaavan lääkärin tehtäviin kuuluu mm. vastata ensihoitopalvelun kokonaisvaltaisesta suunnittelusta sekä ohjauksesta antamalla alueelle hoito- ja potilasohjeita. Hänen tehtäviinsä kuuluu myös toiminnan asianmukaisuuden valvonta sekä yhdyshenkilönä toiminen muihin viranomaisiin ja sidosryhmiin. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Koskela 2011, 12-13.)

Sairaanhoitopiirillä on oltava myös ympäri vuorokauden toimivat kenttäjohtajat. Ensihoitopalvelun kenttäjohtaja osallistuu hoitotason ensihoitajana ensihoitotehtävien hoitamiseen. Hänen tehtävänä on myös tukea muiden ensihoitoyksiköiden antamaa hoitoa. Kenttäjohtajan tulee toimia alueen ensihoitajien toiminnallisena esimiehenä ympäri vuorokauden. Ensihoitopalvelun kenttäjohtajat toimivat moniviranomais- ja monipotilastilanteissa terveydenhuollon tilannejohtajina ensihoitopalvelusta vastaavan lääkärin ja päivystävän lääkärin alaisuudessa. ( Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Ensihoidon palvelutasot 2011, 19; Koskela 2011, 14;)

### 2.3 Ensihoitokeskus

Suomessa on määritetty viiden yliopistollisen sairaalan kesken erityisvastuualueet (ERVA) erityistason sairaanhoidon järjestämistä varten (VNp 1990/1077). Uuden terveydenhuoltolain myötä yliopistollisten sairaanhoitopiirien tulee perustaa yhdessä erityisvastuualueensa sairaanhoitopiirien kanssa yhteinen ensihoitokeskus. Siten esimerkiksi Itä-Suomessa on KYS-ERVA alueen (Kuopion yliopistosairaalan erityisvastuualue) ensihoitokeskus, johon kuuluvat Pohjois-Savon, Etelä-Savon, Itä-Savon ja Keski-Suomen sairaanhoitopiirit sekä Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. (Harmoinen 2011, 4-5).

”Ensihoitokeskuksen tehtävänä on:

1. vastata alueensa ensihoitopalvelun lääkäritasoisesta päivystyksestä;
  2. suunnitella ja päättää lääkärihelikopteritoiminnasta erityisvastuualueellaan;
  3. sovittaa yhteen alueensa hoitolaitosten väliset suunnitellut potilassiirrot
  4. vastata sosiaali- ja terveysministeriön viranomaisradioverkon aluepääkäyttötoiminnoista sekä osaltaan viranomaisten kenttätietojärjestelmän ylläpidosta; ja
  5. sovittaa yhteen Hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet”
- (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

### 2.4 Ensihoitolääkäripäivystys – ensihoitopalvelun kolmas porras

Erityisvastuualueen ensihoitokeskuksen on järjestettävä alueellaan ensihoitolääkärin päivystys. Erityisvastuualueella on oltava vähintään yksi ympäri vuorokauden päivystävä ensihoitolääkäri. Päivystävän ensihoitolääkärin tehtäviin kuuluu mm. ensihoitohenkilöstön hoito-ohjepyyntöihin vastaaminen alueen ensihoidon kenttäjohtajille ja

muulle ensihoidon henkilöstölle sekä toteuttaa potilaiden hoitoon ohjausta sairaanhoitopiirien laatimien ohjeiden mukaisesti. Ensihoitopalvelusta annetun asetuksen mukaan yhtenä päivystävän ensihoitolääkärin keskeisenä tehtävänä on toimia alueensa kenttäjohtajien ja ensihoitohenkilöstön toiminnallisena esimiehenä ja osallistua ensihoitopalvelun kolmantena hoitoportana ennalta laadittujen hälytyskriteerien mukaisesti ensihoitotehtävien hoitamiseen muiden ensihoidon yksiköiden tukena. Näissä tapauksissa lääkäri voi hoitaa tehtäviään joko helikopterilla tai maitse liikkuvalla yksiköllä. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011/340; Koskela 2011, 13.)

Erityisvastuualueella voidaan päättää myös alueen lääkäri- tai lääkintähelikopteritoiminnasta alueella. Lentotoiminnan ylläpitämisestä vastaa yliopistosairaaloiden perustama yhtiö HEMS Hallinnointi Oy (FinnHEMS). (Ensihoidon palvelutasot 2011, 18; Koskela 2011, 13.)

Lääkäriyksiköllä tarkoitetaan ensihoidossa toimivaa ensihoitolääkärillä miehitettyä liikkuvaa yksikköä, joka osallistuu korkeariskisiksi arvioituihin ensihoitotehtäviin. Ensihoitolääkäri ohjaa ja koordinoi alueensa ensihoitotoimintaa. Lääkäriyksikkö on osa erikoissairaanhoidon ja tuo potilaan luo tehohoidon ja erikoislääkärin ammattitaidon. Lääkäriyksikkö siirtyy kohteeseen joko helikopterilla tai kohteen etäisyyden tai lentokelin niin vaatiessa myös maitse. Suomessa lääkäriyksiköitä on Vantaalla, Turussa, Joroisissa sekä Oulussa. Näissä on sekä helikopteri että maayksikkö. Porissa ja Helsingissä lääkäriyksiköt liikkuvat maayksiköllä. (Aalto 2008, 40-41).

### 3 LÄÄKEHOITO ENSIHOIDOSSA

Lääkehoito on keskeinen lääketieteellinen hoitokeino ja tärkeä osa hoitotyön kokonaisuutta. Lääkehoito on toteuttamispaikasta riippumatta terveyden- ja sairaanhoito-toimintaa. Lääkehoidon toteuttaminen tapahtuu monen ammattiryhmän yhteistyössä ja vaatii hoitohenkilöstöltä lääkehoidon eri vaiheiden ja kokonaisuuden hallintaa. Se on parhaimmillaan organisaatioiden ja toimintayksiköiden rajat ylittävää moniammatillista yhteistyötä. Oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta sekä asiakkaan saaman palvelun laatua. Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito – oppaan (2006) mukaan lääkehoitoprosessi voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen: tarpeen arviointi, lääkehoidon toteuttaminen, dokumentointi ja vaikuttavuuden arviointi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 36-37)

Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) mukaan lääkehoidon tulee perustua toiminta- ja / tai työyksikössä laadittuun lääkehoitosuunnitelmaan, joka kattaa yksikön lääkehoidon kokonaisuuden suunnittelun ja toteutuksen. Lääkehoitosuunnitelma on työväline lääkehoidon osa-alueiden määrittämiseen ja hallintaan. Lääkehoitosuunnitelma sisältää myös poikkeamien seurannan ja raportoinnin. Myös ensihoitoyksiköiden tulee laatia oma lääkehoitosuunnitelma.

Lääkehoitosuunnitelma tulee sisältää seuraavat asiat:

- Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat
- Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen
- Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako
- Lupakäytännöt
- Lääkehuolto: lääkkeiden tilaaminen, säilytys, valmistaminen, käyttökuntoon saattaminen, palauttaminen, lääkeinformaatio, ohjaus ja neuvonta
- Lääkkeiden jakaminen ja antaminen
- Potilaiden informointi ja neuvonta
- Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi
- Dokumentointi ja tiedonkulku
- Seuranta- ja palautejärjestelmät (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 3).

Lääkehoidon koulutuksen saaneet laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt kantavat kokonaisvastuun lääkehoidon toteuttamisesta. Jokainen lääkehoitoa toteuttava ja siihen osallistuva kantaa vastuun omasta toiminnastaan. Esimiesten tehtävänä on ohjata ja valvoa lääkehoidon toteuttamista lääkehoitosuunnitelman mukaisesti sekä päättää eri henkilöstöryhmien työnjaosta ja yhteistyöstä siten, että jokaisen ammattiryhmän osaamista hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla. Toimintayksikön johdolla on vastuu lääkehoitosuunnitelman laatimisesta, toteuttamisesta ja seurannan organisoinnista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 3.)

Lääkkeiden määrääminen, annostelu, säilytys ja käytön kirjaaminen tulee tapahtua ensihoidossa samoin kuin kaikessa muussa terveydenhuollossa. Sen on tapahduttava valvotusti, vastuullisesti sekä sosiaali- ja terveysministeriön ohjeiden mukaisesti. Ensihoidon lääkehoidon toteuttamisesta ei ole toistaiseksi ollut yhteneviä ohjeita, myös toiminnan valvonnassa on ollut puutteita. Lääkehoito ensihoidossa on itsenäistä toimintaa ja vaatii ensihoidossa työskenteleviltä vahvaa lääkehoidon tieto- ja taitoperustaa. Ensihoidossa työskentelevien lääkehoidon koulutustaso ja laajuus vaihtelevat suuresti, sillä ”ensihoidossa työskentelee palomies-sairaankuljettajia, lääkintävahvistimestari-sairaankuljettajia, pelastajia, lähihoitajia, sairaanhoitajia, ensihoitajia (AMK) ja lääkäreitä, joista osalla on ensihoidon erityispätevyys.” (Kiira 2009, 39-40.)

Turvallinen lääkehoito – opas määrittää henkilöstön valmiudet ja edellytykset osallistua lääkehoitoon. Lisäksi oppaassa on määritelty ensihoidon vaatimustasot. Taulukossa 1 on kuvattu ensihoidon lääkehoidon vaativuustasot.



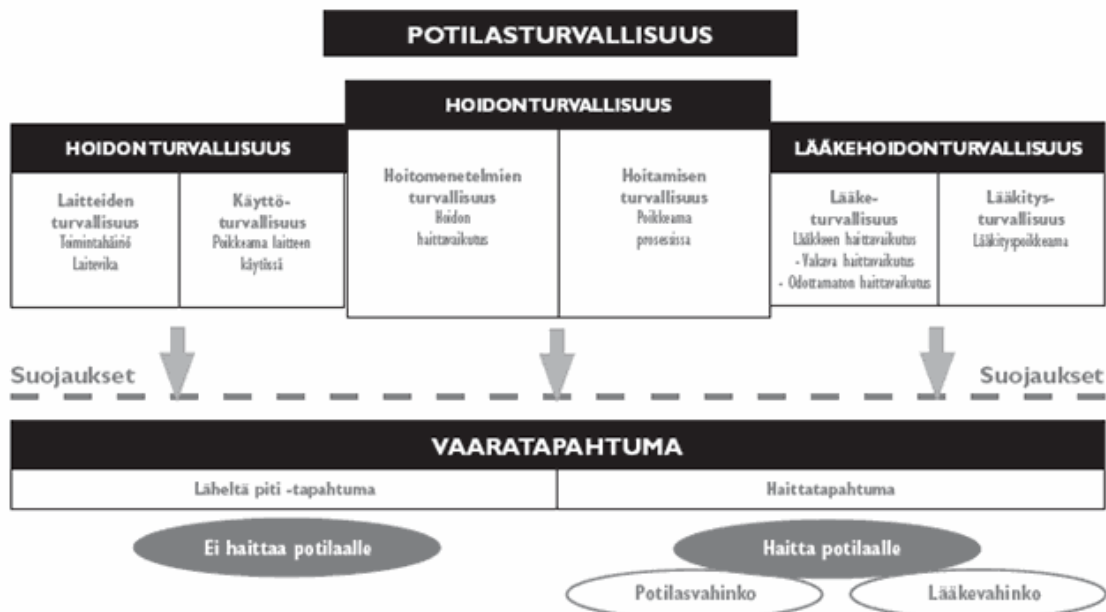
Taulukko 1. Ensihoidon lääkehoidon vaativuustasot (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 94).

TASO	KOULUTUS	LÄÄKKEET JA TOIMINTA *
<p>Taso I</p> <p>Lääkehoidon ohjaava ja valvova taso</p>	<p>Ensihoidosta / sairaankuljetuksesta vastaava lääkäri tai hänen määräämänsä lääkäri, erityisesti:</p> <p>Anestesiologian erikoislääkäri, anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri tai näihin erikoistumassa oleva lääkäri.</p> <p>Muut erikoisalajat, mikäli ensihoidon erityispätevyys tai merkittävä kokemus anestesiologiasta / tehohoidosta sekä ensihoidosta.</p>	<p>Rajoittamaton ensihoidossa tarvittava lääkevalikoima.</p>
<p>Taso II</p> <p>Lääkehoidon vaativa taso</p>	<p>Lääkehoidon koulutuksen saanut laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö, erityisesti:</p> <p>Sairaanhoitaja Sairaanhoitaja (AMK) Ensihoitaja (AMK)</p>	<p>Rajoitettu ensihoidossa tarvittavien lääkkeiden anto perustuen sairaanhoitopiiriin ja kunnan ensihoidosta / sairaankuljetuksesta vastaavan lääkärin antamiin kirjallisiin ohjeisiin.</p> <p>Edellyttää lääkehoidon osaamisen varmistamista säännöllisesti ja lupaa.</p>
<p>Taso III</p> <p>Lääkehoidon perustaso</p>	<p>Lääkehoidon koulutuksen saanut nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö, erityisesti:</p> <p>Lähihoitaja (ensihoidon koulutusohjelma) Lähihoitaja Lääkintävahvistaja-sairaan kuljettaja Perushoitaja / apuhoitaja</p> <p>Ensihoidossa nykyisin toimivat ei-terveydenhuollon ammattihenkilöt, joista valtaosa on saanut ensihoidon perustasoiseen lääkehoitoon koulutusta:</p> <p>Pelastaja Palomies-sairaan kuljettaja</p>	<p>Lääkehoidon avustava toiminta ja tarvittaessa välittömän yksinkertaisen lääkehoidon toteuttaminen ensihoidossa, mikäli vaativan tai ohjaavan tason suorittajaa ei ole käytävissä:</p> <p>Luonnollista tietä annettavien lääkkeiden anto.</p> <p>Eryitystilanteissa plasman korvausnesteen ja glukoosiliuoksen anto sekä adrenaliinin anto suonensisäisesti sydänpysähdyksessä. Muiden suonensisäisten lääkkeiden anto ei kuulu lääkehoidon perustasolle.</p> <p>Lääkkeiden anto perustuu sairaanhoitopiiriin hyväksymiin ja kunnan ensihoidosta / sairaankuljetuksesta vastaavan lääkärin varmentamiin ohjeisiin, osaamisen säännölliseen varmistamiseen ja lupaan.</p>

#### 4 POTILASTURVALLISUUS

”Potilasturvallisuus on terveyden- ja sairaanhoidon perusta. Turvallinen hoito toteutetaan oikein ja oikeaan aikaan hoitohenkilökunnan ja potilaan yhteistyönä. Potilasturvallisuus on myös vaikuttava ja korkealaatuisen hoidon osatekijä.” (Niemi-Murtola, Mäntyranta, 2011)

Potilasturvallisuus on keskeinen osa hoidon laatua. Potilasturvallisuus (patientsäkerhet, patient safety) käsittää terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaation periaatteet ja toiminnot, joiden tarkoituksena on varmistaa hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. Potilaan näkökulmasta potilasturvallisuus on sitä, ettei hoidosta aiheudu haittaa ja potilas saa tarvitsemansa ja oikean hoidon. Potilasturvallisuus kattaa sekä hoidon turvallisuuden, laiteturvallisuuden että lääkehoidon turvallisuuden (kuvio 1). Se on osa hoidon laatua. Lääkitysturvallisuus on osa potilasturvallisuutta. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 6.)



Kuvio 1. Potilasturvallisuus (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 5).

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan myös terveydenhuollossa toimivien ammattihenkilöiden, toimintayksiköiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintakäytäntöjä, joilla varmistetaan potilaiden terveyden- ja sairaanhoidon palvelujen turvallisuus (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011, 7).

Sairaalan ulkopuolisen ensihoidon potilasturvallisuudesta on varsin vähän tutkittua tietoa. Potilasturvallisuus on kuitenkin havaittu ongelmakohtaksi terveydenhuollossa maailmanlaajuisesti. Useiden tutkimusten mukaan jopa joka kymmenennelle potilaalle tapahtuu hoitovirhe ja näistä 50 % on lääkityspoikkeamia. (Sipola-Kauppi 2009). Suomessa ja Euroopan unionissa potilasturvallisuus on ollut viime vuosina huomion kohteena. Taustalla on samansuuntaisia tutkimustuloksia. (Institute of Medicine 2000.) Vakavia haittatapahtumia on noin 1 %:lla tapauksista (Weigart, McL Wilson, Gibberd & Harrison 2000; Mustajoki 2005).

Potilasturvallisuus on noussut esiin myös julkisuudessa, siitä esimerkkinä Helsingin Sanomien 5.9.2011 julkaisema artikkeli. Artikkelin mukaan Suomessa sattuu vuosittain arviolta 700-1700 kuolemaan johtavaa hoitovirhettä. Artikkelissa emeritusprofessori Amos Pasternackin mukaan kuolemien suuri määrä selittyy sillä, että kyse on ihmisten toiminnasta. Esimerkiksi kiire, henkilökunnan vähyys ja tiedon vaihtaminen potilasta siirrettäessä voivat olla syynä hoitovirheisiin. (Rask 2011.)

#### 4.1 Turvallinen lääkehoito

Lääkkeisiin ja lääkehoitoihin liittyvä turvallisuus on keskeinen osa potilasturvallisuutta. Turvallinen lääkehoito koostuu kahdesta eri osa-alueesta. Ensimmäinen osa-alue, lääketurvallisuus, liittyy lääkevalmisteen farmakologisiin ominaisuuksiin, niiden tuntemiseen sekä laadukkaasti valmistettuihin lääkkeisiin. Toinen lääkehoidon osa-alue, lääkitysturvallisuus, liittyy lääkkeiden käyttöön ja lääkehoitojen toteuttamiseen. Tämän käsitteen alle kuuluvat myös lääkityspoikkeamat (kuvio 1, sivulla 16). (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 7.)

**Lääkitysturvallisuus** (medication safety) tarkoittaa lääkkeiden käyttöön liittyvää turvallisuutta. Se kattaa terveydenhuollossa toimivien yksilöiden ja organisaation periaatteet ja toiminnot, joiden tulee varmistaa lääkehoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. Lääkitysturvallisuuteen kuuluu toimenpiteitä lääkkeiden käyttöön liittyvien haittatapahtumien ehkäisemiseksi, välttämiseksi ja korjaamiseksi. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 8.)

**Lääkityspoikkeama** (medication error) on lääkehoitoon liittyvä tapahtuma, joka voi johtaa vaaratapahtumaan. Lääkityspoikkeama voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Usein käytetään samassa merkityksessä myös sanaa virhe, joka on kuitenkin sisällöltään suppeampi, joten on suositeltavaa

käyttää sanaa poikkeama. Lääkityspoikkeamat lääkehoidon eri vaiheissa ovat lääkkeenmääräämispoikkeama, lääkkeen toimituspoikkeama, poikkeama lääkkeen käytökuntoon saattamisessa, lääkkeen antopoikkeama ja poikkeama lääkeneuvonnassa. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 8.)

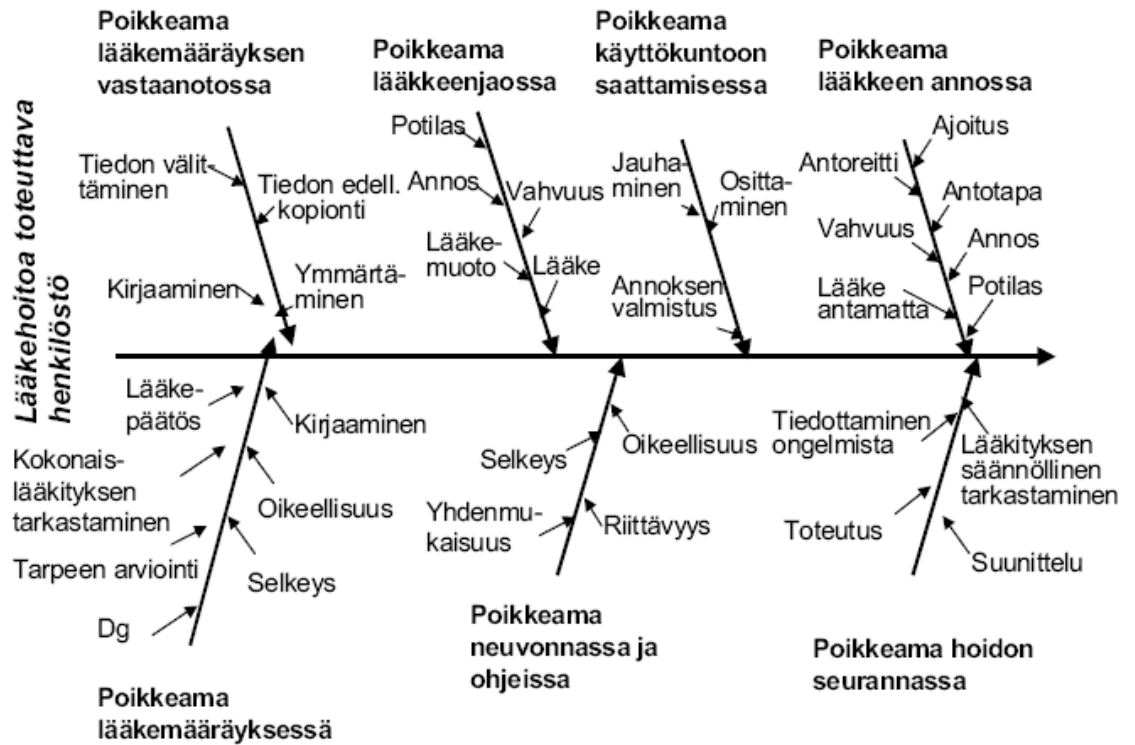
**Vaaratapahtuma** (patient safety incident) on potilaan turvallisuuden vaarantava tapahtuma joka aiheuttaa tai voi aiheuttaa haittaa potilaalle (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 6).

**Läheltä piti -tilanne** (tillbud; near miss) on vaaratapahtuma, joka olisi voinut aiheuttaa potilaalle haittaa. Haitalta vältyttiin joko sattumalta tai siksi, että poikkeama tai vaaratilanne havaittiin ja haitalliset seuraukset pystyttiin estämään. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 6.)

Suikkasen Pro gradu -tutkielmassa (2008) kuvattiin yhden keskussairaalan lääkityspoikkeamia, niihin yhteydessä olevia tekijöitä ja lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyä. Tutkimuksessa todettiin, että lääkityspoikkeamia tapahtui lääkehoidon prosessin kaikissa vaiheissa. Lääkehoidon toteutuksessa tyypillisimpiä olivat tilanteet, jolloin potilaalle annettiin eri syistä väärää lääkettä. Raportoiduista poikkeamista kaikkein yleisimpiä olivat dokumentointipoikkeamat. Ongelmallisimpia tilanteita olivat ne, jolloin potilaan lääkitys oli kirjattu eri tavalla eri dokumentteihin. Tällöin hoidon vaikuttavuuden arviointi saattoi perustua virheelliseen tietoon potilaan lääkityksestä. Tutkimuksessa havaittiin, että lääkityspoikkeamatilanteisiin on usein vaikuttamassa sekä inhimillisiä tekijöitä että organisaation toimintaan liittyvät tekijät. Mm. työuran alkuvaihe, työrauhan puute lääkehoidon toteutuksessa, työntekijän eri syistä johtuva kuormitus sekä tietojärjestelmiin liittyvät epäselvyydet olivat lääkityspoikkeamiin yhteydessä olevia tekijöitä. (Suikkanen 2008.)

Myös ensihoidossa on kiinnitettävä huomiota dokumentoinnin tärkeyteen. HYKS (Helsingin seudun yliopistollinen sairaala) Helsingin alueella vuonna 2008 tehdyn ”Akuutisti sairastuneen potilaan kivunhoito ennen sairaalaan tuloa” -tutkimuksen mukaan ensihoidon merkinnät kivun voimakkuuden seurannasta usein puuttuivat ensihoitokertomuksesta, vaikka ensihoitajat kertoivat kipua säännöllisesti arvioivansa. Tutkimuksessa todettiin, että kirjaamiseen tulisi kiinnittää huomiota, sillä vain tieto joka on kirjattu, siirtyy myös varmasti päivystyspoliklinikalle. (Törmä, Kuisma, Niemi-Murtola 2009.)

Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallisen lääkehoidon -opas (2006) tarjoaa työkaluja potilasturvallisuuden varmistamiseksi lääkehoidon osalta kuten kalanruototekniikan riskien analysointiin, lääkehoitosuunnitelman sekä poikkeamien ilmoittamiseen ja seurantaan liittyvät toimintatavat. Kuviossa 2 on kuvattu lääkehoidon riskikohdat lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön näkökulmasta.



Kuvio 2. Lääkehoidon riskikohdat lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön näkökulmasta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 38).

Ensihoitotapahtumassa toimitaan joskus kiireessä ja rajallisilla resursseilla, jolloin kirjaaminen tapahtuu usein hoitotapahtuman jälkeen. Esimerkiksi elvytystilanteessa annetaan potentteja lääkkeitä 2-5 minuutin välein ja lääkitys perustuu potilaan sen hetkiseen sydämen sähköiseen rytmiin. Ilman säännöllistä harjoittelua todennäköisyys virheisiin lääkityksessä ja kirjaamisessa kasvaa.

#### 4.2 Lääkehoidon vaaratapahtumat

Lääkityksessä tapahtuvat poikkeamat ovat yksi merkittävistä potilasturvallisuutta vaarantavista tekijöistä. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira käsittelee virastoon tulleet vakavat lääkehoitoon liittyvät hoitovirhe-epäilyt. Vuosina 2000 - 2004

Valviran käsittelemistä lääkityspoikkeamista tehdyn analyysin mukaan monilääkitys ja potilaan korkea ikä altistivat vakaville lääkityspoikkeamille. Yleisimmin poikkeamia tapahtui terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimesta (93%), lääkärit (51%) ja sairaanhoitajat (25 %). Yleisimmin tapahtumapaikkana oli sairaala (45%) tai terveyskeskus (42%). Tyypillisin lääkityspoikkeamatilanne oli väärä toimintatapa (40%), väärä annostus (31%) ja väärä lääke (28%). Lääkityspoikkeamat ovat kuitenkin usein prosesseja, joihin liittyy useampia työntekijöitä tai erilaisia poikkeamantilanteita. (Linden-Lahti, Airaksinen, Pennanen & Käyhkö 2009.)

Tyypillinen virhetilanne lääkehoidossa on lääkkeiden antaminen väärälle potilaalle. Siksi lääkkeitä ei tulisi koskaan antaa kysymättä ensin potilaan nimeä ja henkilötunnusta. Potilaalle tulisi myös kertoa mitä lääkettä annetaan ja näin varmistaa lääkkeiden oikeellisuus. (Sairaanhoitajaliitto 2009.)

Lääkehoidon vaaratapahtumia esiintyy kaikissa terveydenhoitoon liittyvissä yhteyksissä, niin perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa, julkisissa ja yksityisissä hoitopalveluissa kuin akuutti- ja pitkäaikaishoidossakin. Lääkehoidon käytännöt ovat vaihtelevia eri paikkakunnilla ja lääkehoitoa toteuttavien koulutus sekä valmius toteuttaa lääkehoitoa ovat erilaisia monin paikoin. (Kivari 2011; Helveranta 2011; Kiira 2009).

Ensihoitotilanteissa on usein mukana tekijöitä, jotka lisäävät riskiä lääkehoitopoikkeamiin. Ensihoidossa työskentelevän on kyettävä potilaan alustavaan tilan arviointiin asianmukaisen hoidon aloittamiseksi. Henkeä uhkaavissa tilanteissa ensihoitaja joutuu aloittamaan potilaan lääkitsemisen joskus puutteellisin tiedoin, esimerkiksi kun potilas on tajuton. Ensihoidon lääkevalikoimassa on myös tehohoidossa käytettäviä lääkkeitä, voimakkaasti vaikuttavien lääkkeiden sivuvaikutukset tulee osata huomioida ja hoitaa tarvittaessa nopeasti ilman lääkärin läsnäoloa. Työskentelyolosuhteet ovat usein hankalat ja ovat omiaan lisäämässä riskiä lääkityspoikkeamiin - kuten meluisuus, huono näkyvyys ja hankala työasento. Ongelmaksi on koettu myös useat lääkeampullit, jotka ovat samankaltaisia kooltaan ja ulkonäöltään, lisäksi niiden teksti on vaikeasti luettavissa, ajoittain myös fyysinen ja psyykinen työnkuormittavuus on lisäämässä riskiä lääkityspoikkeamiin. (Kivari 2011; Helveranta 2011; Kiira 2009).

Marina Kinnunen korostaa väitöskirjassaan Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa (2010) kuinka sairaalaorganisaatio oppii yksilöiden kokemista virheistä. Tutkimuksen mukaan virhe voi toimia herätteenä oppimiselle, jos organi-

saatio antaa siihen mahdollisuuden. Virheistä oppimisen mahdollistavat avoimuus, luottamuksellinen ilmapiiri ja keskustelu, jossa johtajilla on avainrooli sekä oppimista tukevan ilmapiirin luomisessa että oppimisprosessin vastuuttamisessa. Tutkimuksen mukaan virheistä syylittäminen estää oppimista ja vaikeuttaa virheiden todellisten syiden selvittämistä. Virheet voidaan tuoda esiin ja tiedon siirtoa voidaan helpottaa tietojärjestelmien avulla. (Kinnunen 2010.)

#### 4.3 Vaaratapahtumien raportointi

Vaaratapahtumien raportointimenettely on prosessi, joka alkaa vaaratilanteen tunnistamisesta ja ilmoittamisesta. Ilmoitukset käsitellään ja luokitellaan ja saatua tietoa hyödynnetään oppimisen kautta tapahtuvaan toimintatapojen, toiminnan olosuhteiden ja välineiden kehittymiseen. Ilmoitusten perusteella saatetaan tehdä välittömästi korjaavia toimenpiteitä tai tarvittaessa ilmoitusten käsittelyä seuraa tarkempi tutkinta. (Kinnunen, Keistinen, Ruuhilehto & Ojanen 2009, 9.)

”Vaaratapahtumien raportoinnin tarkoituksena on

- kerätä tietoa läheltä piti- ja haittatapahtumista (vaaratapahtumista)
- tallentaa tieto
- mahdollistaa tiedon jatkokäsittely ja tapahtumien analysointi
- oppia tapahtumista
- kehittää toimintaa” (Kinnunen ym. 2009, 14 ).

Vaaratapahtumien raportoinnissa voidaan käyttää erilaisia raportointimenetelmiä. Raportointimenetelmissä tulee kuitenkin noudattaa kansallisia perusmäärittelyjä, kuten yhteinen sanasto, luokittelu ja käsitehierarkia, jotta saataisiin vertailukelpoista tietoa kansallisella tasolla. (Kinnunen ym. 2009, 12.)

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) on kehittänyt yhteistyössä terveydenhuollon yksiköiden kanssa terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmän, HaiPro:n. HaiPro on potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointi- ja analysointijärjestelmä. HaiPro-työkalu on käytössä yli sadassa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä. HaiPro-järjestelmä on tarkoitettu toiminnan kehittämiseen yksiköiden sisäisessä käytössä. Raportointimenettelyn avulla käyttäjät voivat hyödyntää vaaratapahtumista saatavat opit ja terveydenhuollon johto saa tietoa varautumisen riittävyydestä ja toimenpiteiden vaikutuksista. HaiPro:ssa raportointi perustuu vapaaehtoi-

seen, luottamukselliseen ja syyttelemättömään vaaratapahtumien ilmoittamiseen ja käsittelyyn, jotka ovat samalla myös hyvän raportointimenettelyn yleisiä periaatteita. (HaiPro www-sivusto.)

Käytäntö ensihoidossa esiintyvien haittatapahtumien raportoinnin osalta on tällä hetkellä kirjavaa. Ensihoitotehtävät kirjataan valtakunnallisesti Kelan SV210-lomakkeelle, joka toimii samalla potilasasiakirjana. Tälle lomakkeelle tulee myös kirjata mahdolliset poikkeamat lääkehoidossa sekä informoida tapahtuneesta potilasta sekä vastaanottavaa hoitolaitosta. HaiPro ei ole vielä laajemmin levinnyt ensihoitopalveluun. (Holveranta 2011; Kivari 2011)

#### 4.4 Suomalainen potilasturvallisuusstrategia

Potilasturvallisuuteen on viime vuosina kiinnitetty enenevässä määrin huomiota. Myös Euroopan Unioni on Luxemburgin potilasturvallisuusjulistuksessa nostanut lääkehoidon turvallisuuden erääksi EU:n jäsenmaiden terveydenhuollon yksiköiden tärkeimmäksi tavoitteeksi (European Commission 2005, 2).

Sosiaali- ja terveysministeriö asetti Potilasturvallisuuden edistämisen ohjausryhmän 2006-2009. Ryhmä valmisteli ensimmäinen suomalaisen potilasturvallisuusstrategian vuosille 2009 – 2013. Strategian tarkoituksena on ohjata sosiaali- ja terveydenhuoltoa yhtenäiseen potilasturvallisuus-kulttuuriin ja edistää sen toteutumista. Potilasturvallisuuden edistäminen on osa sosiaali- ja terveydenhuollon laadun- ja riskienhallintaa. Valtakunnallisen potilasturvallisuusstrategian linjauksen mukaan potilasturvallisuus sisällytetään sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ammatilliseen perus-, jatko- ja täydennyskoulutukseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 11, 18.)

Potilasturvallisuusstrategia tukee valtioneuvostoa potilasturvallisuuteen liittyvistä asioista päätettäessä ja säädettäessä. Se palvelee myös sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioita, niiden potilaita ja heidän omaisiaan turvallisen ja vaikuttavan hoidon toteuttamisessa. (Snellman 2009, 35.)

Potilasturvallisuusstrategiassa potilasturvallisuutta käsitellään neljästä näkökulmasta, jotka ovat turvallisuuskulttuuri, johtaminen, vastuu ja säädökset. Strategian toiminta-ajatuksena (Missio) on potilasturvallisuuden edistäminen yhdessä. Tavoitella vuoteen 2013 mennessä (Visio) on, että potilasturvallisuus on ankkuroitu toiminnan rakenteisiin ja toimintatapoihin siten että hoito on vaikuttavaa ja turvallista.

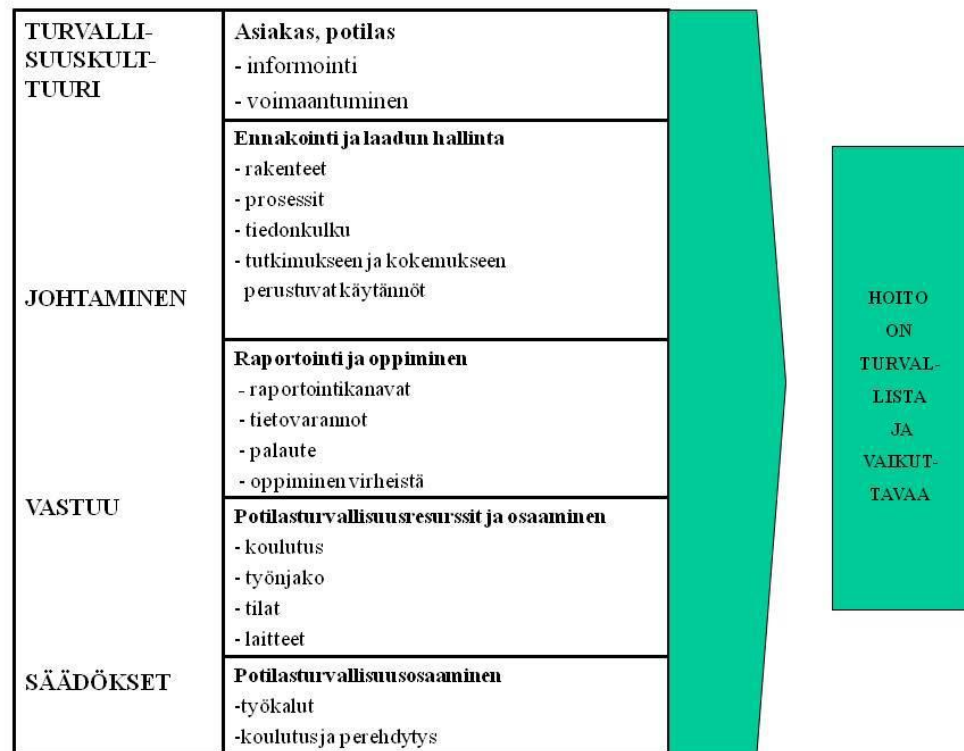


ta. Kuviossa 3 esitetään Suomen potilasturvallisuusstrategian keskeinen sisältö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 3.)

”Potilasturvallisuusstrategian tavoitteet ovat:

- Potilas osallistuu potilasturvallisuuden parantamiseen
- Potilasturvallisuutta hallitaan ennakoivasti ja oppimalla
- Vaaratapahtumat raportoidaan ja niistä opitaan
- Potilasturvallisuutta edistetään suunnitelmallisesti ja riittävin voimavaroin
- Potilasturvallisuutta huomioidaan terveydenhuollon tutkimuksessa ja opetuksessa.”

(Snellman 2009, 35.)



Kuvio 3. Potilasturvallisuusstrategian keskeinen sisältö (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 13).

Toukokuussa 2011 voimaan tullut terveydenhuoltolaki (L 2010/1326) velvoittaa terveydenhuollon toimintayksikön laatimaan suunnitelman laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Lakia täydentävä sosiaali- ja terveysministeriön asetus (A 2011/341) laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytän-

töönpanosta säätelee tarkemmin suunnitelman sisältöä ja täytäntöönpanoa. Suunnitelmassa mm. sovitulla asiakirjoilla ohjataan laadukkaan ja turvallisen hoidon toteutumista. Esimerkkiasiakirjoina asetuksen perusteluissa mainitaan hoitoketjukurvat, prosesseja määrittävät toimintaohjeet sekä lääkehoitosuunnitelma, jotka voidaan koota laadunhallinta- ja potilasturvallisuussuunnitelman liitteeksi. (Terveystuoltolaki 2010/1326, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta 2011/341, Terveystuoden ja hyvinvoinnin laitos 2011, 7, 20).

#### 4.5 Potilasturvallisuuskulttuurin kehittäminen

Potilasturvallisuussanasto määrittää potilasturvallisuuskulttuurin potilaiden turvallista hoitoa edistäväksi systemaattiseksi toimintatavaksi, jota tukevat johtaminen, arvot ja asenteet. Potilasturvallisuuskulttuuri sisältää riskien arvioinnin, ehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet sekä toiminnan jatkuvan kehittämisen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 20.)

Terveystuollon organisaatioita voidaan pitää turvallisuuskriittisinä organisaatioina, sillä niiden toimintaan sisältyy vaaroja, jotka huonosti hallittuina voivat aiheuttaa vahinkoja (Kinnunen, Ruuhilehto & Keistinen 2009). Hyvässä potilasturvallisuuskulttuurissa on kyse ensisijaisesti siitä, että potilaiden turvallisuudesta välitetään aidosti, toimintaan liittyviä varoja pyritään ymmärtämään ja ennakoimaan ja potilasturvallisuutta pyritään ymmärtämään kokonaisvaltaisesti organisaation jokaisella tasolla. Potilasturvallisuuskulttuurin kehittämisessä on kyse organisaation toiminnan kehittämisestä siten, että turvallisen hoidon edellytyksiin kiinnitetään erityistä huomiota. Tähän vaikuttavat terveystuollon organisaation sosiaaliset, rakenteelliset ja psykologiset ilmiöt yhdessä. (Reiman, Pietikäinen & Oedewald 2009, 65-66.)

Julkaisussa Potilasturvallisuus ensin (Reiman, ym. 2009) todetaan, että terveystuollon kulttuuri on kuvattu tyypilliseksi potilasturvallisuutta edistäväksi tekijäksi potilasturvallisuustutkimuksien mukaan. Julkaisussa todetaan myös terveystuolto kulttuurin olevan usein yksilöitä korostava ja syyllistävä ja estää siten virheistä oppimista sekä potilasturvallisuuden kehittymistä. (Reiman ym. 2009, 70)

Ranskalainen turvallisuusalan professori ja lääkäri Réne Amalberti on kumppaneineen (2005) esittänyt potilasturvallisuustutkimuksessaan viisi potilasturvallisuuden kehittämisen estettä, jotka liittyvät terveystuollon kulttuuriin. Heidän pohdintansa

perustuu terveydenhuollon potilasturvallisuuden kehittämisen haasteisiin sekä kokemuksiin organisaatioista, jotka ovat kehittäneet korkean turvallisuustason ja ovat ylittäneet esteet onnistuneesti. Tällaisia korkean turvallisuustason organisaatioita edustavat ilmailu ja ydinvoima. Kaikki tutkimuksessa mainitut viisi estettä tulisi pystyä ratkaisemaan, jotta järjestelmästä tulisi turvallinen.

- Ensimmäinen este on erilaisten rajoitusten puuttuminen järjestelmän toiminnalta. Järjestelmä voi tehdä suoritteita riskirajoille asti. Painopiste on tuotannon maksimoinnissa. Viranomaisohjeet, lainsäädäntö tai ammattikulttuuri ei rajoita toimintaa. Esimerkkinä. sairaalaosastot, joissa potilaita on jatkuvasti ylipaikoilla ja osastolla on usein yhden hoitajan vajaamiehitys. Turvallisuuskriittiset organisaatiot rajoittavat maksimituotantoaan erilaisilla säädöksillä ja määräyksillä turvallisuuden takaamiseksi.
- Toinen este on järjestelmän toimijoiden liiallinen autonomia. Tällä tarkoitetaan terveydenhuollon toimijoiden mahdollisuutta liiaksi säädellä omia toimintatapojaan ja muodostaa henkilökohtaisia tapoja tehdä työtä. Turvallisuuden kehittämiseksi autonomisesta ajattelusta on luovuttava ja terveydenhuolto on nähtävä yhteisenä kokonaisuutena. Esimerkiksi ydinvoimaloiden autonomiasta on päästy eroon kansainvälisillä säädöksillä ja mm. häiriötilanteet raportoidaan. Samoin ilmailun alalla on onnistuttu pääsemään eroon lentokapteenien liiallisesta autonomiasta.
- Kolmas este kuvataan käsityömäisenä asenteena työhön. Terveydenhuollossa on joitakin ammattikuntia, esimerkiksi kirurgit, joilla on vielä käsityöläisen leima. Osa potilaista saattaa haketus tietyn henkilön leikattavaksi. Käsityöläisen leima tulisi kuitenkin korvata tasavertaisen toimija ajatuksella. Esimerkkinä tasavertaisen toimijan ajatuksesta: lentomatrustajat eivät kiinnitä huomioita lentokapteenin vaihtumiseen viime hetkellä ennen lentoa, vaan luottavat että jokainen lentäjä on riittävän pätevä ohjaamaan koneen turvallisesti perille. Tasavertaisessa toimijan mallissa työntekijä on työssään luopunut yksilöllisyydestään ja tarjoaa palvelua, ei omaa persoonaansa.
- Neljäntenä esteenä mainitaan ”itsekeskeinen oman turvallisuuden suojele ja konfliktit, jotka aiheutuvat ammattilaisten ja heidän etujärjestöjensä taipumuksesta suojautua juridisilta vastuilta”. Tehdään päätöksiä ja toimenpiteitä, jotka edistävät turvallisuutta, mutta samalla myös vapauttavat nämä asioista päättävät tahot vastuistaan. Esteen murtamiseen tarvitaan sovittelamista järjestelmätasolla turvallisuusstrategioiden optimoimiseksi. Tämä este aiheutuu siitä, että mitä turvallisemmasta järjestelmästä on kyse, sitä enemmän järjestelmän häiriöt ja onnettomuudet saavat huomiota ja syyllisen löytämistä pidetään tärkeänä.

- Viides este on riskin näkyvyyden katoaminen, kun järjestelmä on rakennettu kerroksittaiseksi kokonaisuudeksi, joka sisältää monia turvajärjestelmiä ja varmistuksia. Päätöksenteon perustana ei ole selkeää todistusaineistoa päätöksen tehokkuudesta. Uusilla turvallisuutta parantavilla menetelmillä saattaa olla tarkoitamattomia seurauksia. Järjestelmä on additiivinen: uusien sääntöjen lisäksi säilytetään myös vanhoja sääntöjä. Työtä on vaikea suorittaa rikkomatta jotakin sääntöä. Tämän esteen murtamiseksi kokonaisjärjestelmää täytyy yksinkertaistaa ja työntekijöille on annettava enemmän toimintavaltaa.

Turvallisuuskulttuurin kehittämisessä on pohjimmiltaan kysymys organisaation kehittämisestä. (Reiman ym. 2009, 70-74.)

## 5 OPINNÄYTETYÖN PROSESSIN KUVAUS

Opinnäytetyöni on laadultaan toiminnallinen, ohjeen laatiminen työyksikölleni. Toiminnalliselle opinnäytetyölle on keskeistä, että hanke kehittää työelämää käytännönläheisellä tavalla. Työlläni pyrin selkeään ammatilliseen toiminnan ohjaamiseen, järjeistämiseen ja toiminnan järjestämiseen käytännössä. (Vilka 2003, 9.)

Opinnäytetyöni on projekti, jonka tuotoksena teen lääkehoitosuunnitelman Pelastusopistolle lisäksi toteutan lääkehoitosuunnitelman käyttöönoton Pelastusopistolla. Työni teoriaosassa käsittelen työni taustatiedoksi potilasturvallisuutta siihen kiinteästi liittyvää lääkitysturvallisuutta ja haittatapahtumien raportointia. Lisäksi käsittelen teoriaosassa ensihoidon lääkehoitoa sekä ensihoidon eri tasoja ja yksiköitä sekä uuden terveydenhuoltolain tuomia muutoksia näihin ja ensihoidon järjestämiseen.

Työni toteutan projektityönä, osana työpaikkani kehittämistä omana hankkeenaan. Projekti on jonkin tietyn päämäärän mukaan toteutettu hanke. Projekti on kestoltaan rajallinen, ainutkertainen ja muusta toiminnasta erillään oleva toiminto, jonka tarkoituksena on resursseja ohjaillemalla saavuttaa tietty päämäärä. Projektilla on aina tavoite ja aikataulu. Projektin etenemistä ja tuloksia seurataan ja kontrolloidaan. (Karlsson & Marttala 2001, 11; Kettunen, 2003, 15.)

Projektin päämääränä oli tuottaa ja jalkauttaa lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle. Projekti toteutettiin yhteistyössä Pelastusopiston ja ohjaavan opettajan kanssa.

### 5.1 Projektin tausta, tavoitteet ja tarkoitus

Oikein toteutettu, tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta. Sosiaali- ja terveysministeriön laatiman Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) mukaan myös sellaisten toimintayksiköiden, joissa ei varsinaisesti hoideta potilaita mutta kuitenkin käsitellään lääkkeitä, on laadittava lääkehoitosuunnitelma. Yksikön lääkehoidon toteuttaminen tulee perustua yksikössä laadittuun lääkehoitosuunnitelmaan. Se on käytännön työväline yksikön lääkehoidon suunnitteluun ja hallintaan ja toteutukseen sekä siinä ta-

pahtuneiden poikkeamien seurantaan ja raportointiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006 3,11.)

## 5.2 Pelastusopisto ja pelastajatutkinto

Pelastusopisto on Kuopiossa sijaitseva valtakunnallinen pelastusalan ammatillinen oppilaitos ja koulutuskeskus. Pelastusopisto on sisäasiainministeriön alainen oppilaitos. (Pelastusopisto 2011b.)

Pelastusopiston toiminta perustuu lakiin Pelastusopistosta. Lain mukaan pelastusopiston tehtävänä on antaa pelastustoimen ja hätäkeskustoiminnan ammatillista peruskoulutusta, pelastustoimen päällystön ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta, normaaliolojen häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin varautumiseen valmentavaa koulutusta sekä huolehtia osaltaan pelastustoimen tutkimus- ja kehittämistoiminnasta, tutkimustoiminnan koordinoinnista sekä tarvittaessa muistakin opiston toimialaan soveltuvista tehtävistä. (Laki Pelastusopistosta 2006/607)

Pelastusopistossa työskentelee n. 130 henkilöä, josta opetushenkilöstöä on noin 70 %. Ensihoitotiimissä työskentelee 13 henkilöä. (Pelastusopisto 2011b.) Lääkehoidosuunnitelma tulee ensisijaisesti ensihoito- ja pelastustoimintaopetusyksikön ensihoitotiimin käyttöön ja liittyy lähinnä pelastajien koulutukseen sekä Pelastusopiston ulkopuolisille tahoille tarjoamiin työtehtäviin sekä täydennyskoulutukseen.

Pelastajatutkinnon suorittaneet ovat mm. sisäistäneet pelastustoimen ja terveydenhuollon arvomaailman, hallitsevat ensihoidon perusteet, kykenevät toimimaan perustason sairaankuljettajina sekä pelastusyksikön jäsenenä lääkinnällisissä pelastustehtävissä (Pelastusopisto). Pelastajien opetukseen kuuluu perustasoinen sairaankuljetuksen osaaminen, johon kuuluu myös lääkkeellistä hoitoa. Pelastusopistolla ei kuitenkaan hoideta oikeita potilaita. Opetus- ja testaustilanteissa sekä perus- että hoitotason osalta lääkehoito toteutetaan simuloitusti (todellisuutta jäljitellen). Kun opetustilanteissa käytetään oikeita lääkkeitä (esimerkiksi elvytysjärjoitusten yhteydessä adrenaliini), lääkkeet ainoastaan saatetaan käyttökuntoon ja sen jälkeen lääkkeet annetaan simuloitusti harjoitusnukkepotilaalle. Lääkeampullit avataan ja oikea työtapa omaksutaan.

Pelastusopistossa oppimista testataan teoria- ja käytännönkokeilla. Käytännönkokeissa simuloidaan oikeankaltainen tilanne, jossa pelastajan ammatillista osaamis-

ta testataan ja arvioidaan. Testaustilanteeseen osallistuu myös pelastusopiston ulkopuolelta pelastusalan ammattilaisia. Ulkopuolisten mukana ololla varmistetaan työelämäyhteys ja simuloitujen tilanteiden pysyminen mahdollisimman oikean kaltaisina.

”Simulaatio-oppimisen takana on konstruktivistis-realistis-kokemuksellinen oppimiskäsite, jonka mukaan opiskelija rakentaa oppimistaan aiempien kokemusten päälle arvioiden oppimistaan itse. Opettaja toimii tarvittaessa kuitenkin turvana ja realisminvartijana; oppimista ei voi jättää kokonaan opiskelijan varaan ja opiskelija ei saa jättää heitteille. Kokemuksellisuus tulee näkyviin parhaiten jo työssä olleiden oppimistilanteissa, jolloin he voivat tuoda vuorovaikutuksellisesti oman vahvan osaamisensa mukaan oppimistapahtumaan.” (Pelastusopisto 2011a.) Pelastusopistolla on lisäksi harjoitusalue ja sen suomat mahdollisuudet toteuttaa simuloituja potilastilanteita. Tämän rinnalle on opiston kampusalueelle rakennettu vuonna 2005 ensihoidon simulaatio-oppimisympäristö. Tämä pitää sisällään neljä erillistä tilaa: taitopaja, simulaatiotila, ohjaustila sekä seuranta- ja palautehuone. (Pelastusopisto 2011a.)

Pelastusopistolla on myös hoitotason sairaankuljetuksen hoitovälineet sekä lääkkeet, joita käytetään tarvittaessa lisä- ja täydennyskoulutuksissa sekä tapahtumissa, joissa henkilökunta (ei opiskelijat) päivystää hoitotasoisella ambulanssilla. Pelastusopisto tarjoaa myös mm. ensihoidon osalta täydennyskoulutusta eri kohderyhmille. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella toimivien hoitotason sairaankuljettajien käytännöntestauksia tekevät Pelastusopistolla ensihoitolääkärit ja ensihoitotiimissä työskentelevät opettajat yhteistyössä. (Kivari 2011; Helveranta 2011)

Lisäksi Pelastusopisto on osallistunut Keski-Suomessa vuosittain järjestettävän rallitapahtuman ensihoitopäivystykseen. Kansainvälinen autourheilunjärjestö FIA (The Fédération Internationale de l'Automobile) sekä suomalainen autourheilun kattojärjestö, AKK Sports Oy ovat tehneet viisivuotisen sopimuksen MM-rallitapahtuman järjestämisestä Suomessa. Sopimus allekirjoitettiin järjestöjen kesken vuonna 2010. Pelastusopisto on vuosittain sopinut AKK Sports Oy:n kanssa pelastus-/sammuksautojen ja ambulanssien käyttämisestä kyseisen rallitapahtuman turvallisuusorganisaatiossa. Pelastusopisto on ollut mukana tapahtumassa viimeiset kymmenen vuotta. Ensihoitajina toimii tuolloin pelastusopiston henkilökuntaa sekä muita alan ammattilaisia, ei opiskelijoita. Pelastusopiston toimesta ambulanssit varustellaan kyseiseen rallitapahtumaan poikkeuksellisesti hoitotason

varusteilla sekä lääkkeillä. Kilpailuorganisaation nimeämä ensihoitolääkäri antaa ohjeet ambulanssien varusteista ja lääkkeistä sekä hoitovelvoitteista.

Potilasturvallisuus ja terveydenhuollon arvot tuodaan esille Pelastusopistossa järjestettävien ensihoitoon liittyvien koulutusten yhteydessä. Terveydenhuollon eettiset ohjeet painottavat ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittamista, ihmiselämän suojelua sekä terveyden edistämistä. Luottamuksellisuus ja tietojen salassapito, oikeudenmukaisuus sekä tasa-arvo ovat keskeisiä arvoja jokaiselle terveydenhuollon ammattilaiselle ja organisaatiolle (Etene 2001).

Pelastajatutkinto on pelastusalan perustutkinto. Siitä säädetään pelastusopistosta annetulla valtioneuvoston asetuksella (A 2006/658). Pelastajatutkinnon suorittaminen kestää 1,5 vuotta. Koulutuksen tärkeimmät opiskelualueet ovat onnettomuuksien ehkäisy, pelastustoiminta, perustason ensihoito ja väestönsuojelu. (Valtioneuvoston asetus Pelastusopistosta 2006/658; Koskela 2011, 11.)

Pelastajan koulutusohjelmassa on esitetty pelastajatutkinnon tavoitteet. Tavoitteiden mukaisesti pelastajat mm. sisäistävät pelastustoimen ja terveydenhuollon arvomaailman sekä hallitsevat ensihoidon perusteet ja kykenevät toimimaan perustason sairaankuljettajana sekä pelastusyksikön jäsenenä lääkinnällisissä pelastustehtävissä (Pelastusopisto 2008).

Myös potilasturvallisuus huomioidaan olennaisena osana pelastajien ensihoidokoulutuksessa. Potilasturvallisuutta korostetaan varsinkin ensihoitoharjoitteissa. Potilasta ei saa saattaa vaaralle alttiiksi hoitotoimenpiteiden aikana.

Pelastajat/palomies-sairaan kuljettajat (ei terveydenhuollon ammattihenkilöt), joilla on ensihoidon perustasoiseen lääkehoitoon koulutusta sekä lääkehoidon koulutuksen saaneet nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, toimivat ensihoidon lääkehoidon perustasolla. Perustasaan kuuluvat luonnollista tietä (suun/ihon kautta, peräsuoleen tai hengitettynä) annettavien lääkkeiden anto ja avustava toiminta hoitoyksikön tai lääkäriyksikön suorittamassa lääkehoidossa. Eriytilanteissa plasman korvausnesteen ja glukoosiliuoksen anto suonensisäisesti, sekä adrenaliinin anto suonensisäisesti sydänpysähdyksessä voidaan toteuttaa perustasolla. (Castren ym. 2008, 13).



### 5.3 Projektin toteutus ja tapahtumat

Idean työhöni sain työpaikaltani keväällä 2008. Ajatuksena oli opinnäytetyö, josta olisi hyötyä Pelastusopistolle. Keskustelin eri aihealueista silloisen esimieheni Heikki Sederholmin kanssa ja ilmeni, että lääkehoitosuunnitelman tekeminen oli todettu tärkeäksi ja tarpeelliseksi toteuttaa Pelastusopistolla. Sosiaali- ja terveysministeriön suosituksen mukaisesti lääkehoitosuunnitelma tulee laatia myös niissä yksiköissä, joissa käsitellään lääkkeitä, vaikka lääkehoidon toteuttaminen ei kuulu yksikön varsinaisiin perustehtäviin. Lääkehoitosuunnitelma laatiminen toisi selkeyttä Pelastusopiston lääkehuollon toteuttamiseen sekä jakaisi vastuut lääkehuollon osalta.

Opinnäytetyön resursoinnin arvelin jo työn alkuvaiheessa olevan haasteellinen. Ajan jakaminen oman työn, opiskelun, perheen ja työstettävän opinnäytetyön kesken vaatisi voimavaroja. Erillistä rahallista panosta ei työhön osoitettu.

Opinnäytetyöni aihe hyväksyttiin Savonia-ammattikorkeakoulussa sillä lisäyksellä, että toteutan myös lääkehoitosuunnitelman jalkauttamisen Pelastusopistolla. Aloin kerätä lääkehoitosuunnitelmaan liittyvää aineistoa ja minulle osoitettiin ohjaava opettaja (Riitta-Liisa Venäläinen). Ohjaavan opettajan antamat vinkit ja ohjaus auttoi löytämään aihealueeseen sopivia lähteitä sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Hän kehotti tapaamisissamme hankkimaan lisää lähdemateriaalia ja korosti tutkimusmateriaalin tärkeyttä. Keskeisenä ohjeena hän neuvoi pitämään Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisemaa Turvallinen lääkehoito -opasta (2006).

Allekirjoitimme hankkeistamissopimuksen työn toimeksiantajan Pelastusopiston kanssa marraskuussa 2010. Pelastusopiston puolesta hankkeistamissopimuksen allekirjoitti Ensihoito-opetusyksikön päällikkö Heikki Paakkonen. Kävin keskusteluja työpaikallani potilasturvallisuuteen perehtyneiden opettajien Ari Kivarin ja Kai Helverannan kanssa. Sain heiltä lähdemateriaalia sekä vinkkejä potilasturvallisuuteen liittyvästä materiaalista.

Etsin aiheeseen liittyvää materiaalia eri tietokannoista (esimerkiksi Savonian Nelli-portaalista) ja Internetistä. Varsinaisesti ensihoidosta ja siihen liittyvästä potilasturvallisuudesta tai lääkehoidon turvallisuudesta ei juuri tutkittua tietoa löytynyt. Potilasturvallisuudesta yleensä ja turvallisesta lääkehoidosta löytyi materiaalia sekä kansallisia että kansainvälisiä tutkimuksia. Lääkityspoikkeamia ja niihin johtaneita syitä on tutkittu ja analysoitu keskussairaaloissa sekä avoterveydenhuollossa.

Aloin opinnäytetyöni työstämisen, samalla kartoitin mitä hyvä lääkehoitosuunnitelman tulisi sisältää. Tutustuin myös saatavilla oleviin valmiisiin lääkehoitosuunnitelmiin. Tärkeimpänä lähteenä pidin Sosiaali- ja terveysministeriön laatimaa Turvallinen lääkehoito -opasta. Osallistuin Savonia ammattikorkeakoulun järjestämiin työpajoihin. Pidin työni suunnitelmaseminaarin toukokuussa 2011, sieltä sain rakentavaa palautetta ja ohjeen pitää työ selkeänä ja työelämäläheisenä. Työni oli määrä valmistua alkuperäisten suunnitelmien mukaan toukokuussa 2011.

Työ eteni ajoittain ripeästi ja kokonaisia aihealueita sain valmiiksi. Välillä taas tuntui, ettei opinnäytetyö edennyt juuri ollenkaan. Syynä oli ajanpuute ja ajan jakaminen oman työn, perheen ja opiskelun sekä opinnäytetyön tekemisen kesken. Alkuperäisessä aikataulussa en pysynyt. Oman hidasteen kirjoittamiseen toi myös tapaturmaisesti murtuneet ranteet, ensin vasen ranne talvella 2011 ja sitten oikea ranne elokuussa 2011. Toisaalta aihealueet kypsyivät ja jäsentyivät kokoajan mielessäni ja oli aikaa lukea tutkimuksia sekä aiheeseen liittyviä julkaisuja. Tämän ajan jälkeen kirjoittaminen onnistui jälleen. Lääkehoitosuunnitelman ohella kirjoitin myös raporttiosaa ja osallistuin ABC-työpajaan. ABC-työpajassa sain korjaus- / tarkennusehdotuksia tekstiini. Havaitsin, että ulkopuolinen havaitsee tekstistä virheet, joille itse oli sokeutunut.

Lääkehoitosuunnitelman kirjoitustyötä auttoi se, että työskentelen työyhteisössä, jonka käyttöön valmis lääkehoitosuunnitelma tulee. Luontevaa oli pyytää sekä saada palautetta, lisäksi haastattelin kollegoitani työn edetessä. Annoin lääkehoitosuunnitelman jo keskeneräisenä luettavaksi kollegoilleni Pelastusopistolla ja hyödynsin heiltä saamaani palautetta. Samoin oli tutussa ympäristössä helppo löytää kehitettäviä kohtia lääkehuollon osalta.

#### 5.4 Lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle

Projektin tuotoksena oli valmis lääkehoitosuunnitelma Pelastusopistolle (liite 1) ja sen käyttöönotto (jalkauttaminen). Lääkehoitosuunnitelman sain valmiiksi lokakuun alkuun 2011 ja se julkaistiin Ensihoitotiimin sähköisessä perehdytyskansiossa. Lääkehoitosuunnitelman mukaan Pelastusopiston Ensihoito- ja pelastustoimintaopetusyksikkö vastaa lääkehoitosuunnitelman laatimisesta ja valvoo suunnitelman ajantasaisuutta ja toimivuutta myös jatkossa. Suunnitelman sisältö on tarkoitus käydä läpi kerran vuodessa ja lääkehoitosuunnitelman kansilehdellä näkyvillä viimeisin päivityspäivämäärä.

Projektin aikana potilasturvallisuuteen ja haittatapahtumien raportointiin tarkemmin tutustuttuani, havaitsin poikkeamailmoituksen tarpeellisuuden myös Pelastusopistolla. Keskusteltuani asiasta Ari Kivarin (poikkeamayhdyshenkilön) kanssa, laadin lääkehoitosuunnitelman liitteenä olevan poikkeamailmoitus-lomakkeen. Kuvasin myös lääkehoitosuunnitelmassa sen käytön. Poikkeamailmoituslomake on saatavilla sekä paperisena versiona että sähköisenä Pelastusopiston Intranetissä.

Lääkehoitosuunnitelmassa kuvataan myös vastuita Pelastusopiston lääkehoidon ja -huollon osalta. Esimiehet ohjaavat ja valvovat lääkehoidon toteuttamista lääkehoitosuunnitelman mukaisesti sekä päättävät eri henkilöstöryhmien työnjaosta ja yhteistyöstä siten, että jokaisen ammattiryhmän osaaminen hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla. Jokainen lääkehoitoa toteuttava tai siihen osallistuva kantaa vastuun omasta toiminnastaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 11.) Uusina rooleina tuli työn edistyessä nimettyä mm. lääkevastaava ja poikkeamayhdyshenkilö.

Projektin aikana kiinnitimme myös tarkempaa huomiota lääkehuoltoon, lääkekaappien sisältöön, lääkeluetteloon ja että lääkkeet ovat nimetyillä paikoillaan. Myös lääkekaapin kulunvalvontaa tarkastettiin.

Projektin myötä lääkehoitosuunnitelmassa on myös kuvattu lääkehuoltoon perehdyttäminen ja otettu uutena asiana käyttöön lääkehuoltoon perehdyttämislomake. Samalla sovittiin kuka perehdytyksen tekee ja että allekirjoitetut perehdytyslomakkeet toimitetaan henkilöstösihteerille. Henkilöstösihteerariarkistoi myös muut Pelastusopistolla käytettävät perehdyttämislomakkeet.

## 5.5 Jalkauttaminen

Kerroin Ensihoito-opetusyksikön (nyt Ensihoito- ja pelastustoiminta-opetusyksikön Ensihoitotiimi) yksikköpalaverissa valmisteilla olevasta lääkehoitosuunnitelmasta jo työn suunnitteluvaiheessa. Myös työni edetessä annoin työni luettavaksi tiiminvetäjälle (Kai Helveranta) sekä poikkeamayhdyshenkilölle (Ari Kivari). Huomioin heiltä saamani kommentit työssäni.

Kun lääkehoitosuunnitelma valmistui, esittelin työni myös Ensihoito- ja pelastustoimintaopetus-yksikön yksikköpäällikölle Ismo Hutulle. Sain häneltä ohjeen, jonka mukaan suunnitelma tulee käsitellä Pelastusopiston yhteistoiminta- ja työsuojeluryhmän (YTTS) kokouksessa ennen käyttöönottoa.

Lääkehoitosuunnitelman esittely lisättiin seuraavan 23.9.2011 pidettävän YTTS:n kokouksen asialistalle. Kävin tuolloin esittelemässä YTTS:lle lääkehoitosuunnitelman sekä sen liitteenä olevan lääkehoitoprosessin poikkeamailmoituslomakkeen ja lääkehuollon perehdyttämislomakkeen. Lääkehoitosuunnitelmasta ja näistä kahdesta lomakkeesta käytiin vilkasta keskustelua. Lääkehoitosuunnitelmaa pidettiin hyvänä ja tarkoituksenmukaisena. Keskustelussa todettiin myös lääkehoitoprosessin poikkeamailmoituksen tarkoituksenmukaisuus. Pelastusopistolla on käytössä myös vastaavanlaisia lähetä piti- / vaaratapahtumailmoituslomakkeita palo- ja pelastustoiminnan opetuksessa. Myös lääkehuollon perehdytyslomaketta pidettiin hyvänä ja tarpeellisenä. Keskustelussa nousi esille myös muutamia uusia asioita, jotka vielä sovittiin lisättäväksi lääkehoitosuunnitelmaan, kuten lääkekaappien lukitukseen liittyvät asiat.

Kokouksessa sovittiin, että lääkehoitosuunnitelma laitetaan yhdessä tietohallinnon henkilöiden kanssa ensihoitotiimin sähköiseen perehdyttämiskansioon. Samalla sovittiin, että suunnitelman liitteenä oleva poikkeamailmoituslomake lisätään opiskelijoiden käyttämään Pelastusopiston Intranettiin (Petra) ja lisäksi sovittiin, että ensihoitotiimi perehdyttää opiskelijat poikkeamailmoituksen tekemiseen. Lääkehuollon perehdyttämislomakkeen osalta sovittiin lisäksi, että ensihoitotiimin lääkevastaava perehdyttää uuden työntekijän tai pitkään poissa olleen työntekijän Pelastusopiston lääkehuoltoon. Perehdyttäjä käy lomakkeella kuvatut kohdat läpi perehdytettävän kanssa. Tämän jälkeen lomake allekirjoitetaan ja viedään henkilöstösihteerille. Lääkehoitosuunnitelma hyväksyttiin kokouksessa samoin suunnitelmassa esitetyt vastuut ja vastuuhenkilöt.

Pidimme 3.10.2011 työpalaverin tietohallintopäällikön ja kiinteistöpäällikön kanssa. Palaverissa kävimme läpi lääkekaappien lukitusjärjestelmää YTTS-kokouksessa esille tulleiden ehdotusten pohjalta. Samana päivänä kävin myös tietohallinnon henkilöiden kanssa läpi lääkehoitosuunnitelman viemistä sähköiseen kansioon. Tietohallinto tekee lääkehoitosuunnitelman ulkoasuun vielä muutamia muutoksia. Pelastusopiston logo tulee mm. lisätä suunnitelman kansilehteen. Tietohallinto vie lisäksi poikkeamailmoituslomakkeen Petra-Intranettiin, joka on sekä opiskelijoiden että henkilökunnan käytettävissä. Koska poikkeamailmoituslomake täytyy olla myös mahdoli-

suus täyttää anonyymisti eikä kaikilla ryhmillä ole mahdollisuutta päästä Intranettiin, täytyy käytössä olla myös käsin täytettäviä ilmoituslomakkeita. Käsin täytetyt ilmoitukset ohjeistetaan toimittamaan poikkeamayhdyshenkilö Ari Kivarin postilaatikkoon. Paperisia poikkeailmoituslomakkeita jaetaan Pelastusopistolla eri tiloihin mm. simulaatio-opetustiloihin, harjoitusalueen sairaalaan, Pelastusopiston kalustehalliin ja ensihoidon opetusluokkaan. Esittelin 3.10.2011 sen hetkisen työn vielä ensihoitotien vetäjälle Kai Helverannalle, kerroin samalla hänelle lääkehoitosuunnitelmaan tulleista tarkennuksista.

Lääkehoitosuunnitelma on myös toimitettu Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitokeskuksen ylilääkärille Jouni Kurolalle sekä Pelastusopiston sopimusapteekille (Petrosen apteekki). Lääkehoitosuunnitelma on talon sisäinen paperi, joten sitä ei voida julkaista ulkopuolisille tahoille.

## 6 POHDINTA

### 6.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi ja luotettavuus

Yhteistyö ohjaavan opettajan ja Pelastusopiston kanssa sujui ongelmitta ja oli luontevaa. Lähdemateriaalin luotettavuutta arvioin kiinnittämällä huomiota julkaisijan tunnettavuuteen, julkaisuajankohtaan ja esimerkiksi tutkimukset, joita otin lähdemateriaaliksi, olivat vähintään Pro gradu -tasoisia.

Opinnäytetyöhöni liittyviä riskiä ja mahdollisuuksia olin kuvannut suunnitteluvaiheessa SWOT-analyysin avulla (taulukossa 2). SWOT-analyysi (Strengths – vahvuudet; Weaknesses – heikkoudet; Opportunities – mahdollisuudet; Threats - uhat) on nelikenttämenetelmä, jota käytetään sekä oppimisen tai ongelmien tunnistamisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä (Wikipedia-säätiö 2011).

Taulukko 2. Opinnäytetyön SWOT-analyysi:

<p>Vahvuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oma työalue</li> <li>• pitkä työkokemus hoitoalalta ja hoitotason sairaankuljetuksessa</li> <li>• ajankohtaisuus</li> </ul>	<p>Heikkoudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ajan puute, tiukka aikataulu</li> <li>• ei lääkehoitosuunnitelmaa tällä hetkellä</li> </ul>
<p>Mahdollisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selkeyttää vastuut</li> <li>• parantaa lääketurvallisuutta</li> <li>• oma ammattitaito kehittyi</li> </ul>	<p>Uhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jalkauttaminen epäonnistuu</li> <li>• ei jatkuvuutta (päivittäminen)</li> </ul>

Vahvuutena omaan opinnäytetyöhöni näin sen, että tein työni omalle työpaikalleni ja Pelastusopiston lääkehuolto oli minulle jo tuttu työni kautta. Lisäksi olen työskennellyt aiemmin ensihoidon parissa. Lääkehoitosuunnitelma ja potilasturvallisuus ovat myös hyvin ajankohtaisia asioita. Heikkoutena koin ajan puutteen sekä opinnäytetyötä tehdessäni aihealueen työmäärän laajuus sekä itse lääkehoitosuunnitelman että taustaksi tulevan teorian tiedon osalta. Työtä tässä projektissa olisi riittänyt useammallekin tekijälle. Lääkehoitosuunnitelman jalkauttaminen onnistui mielestäni hyvin, vastaanot-

to työlle Pelastusopistolla on positiivinen ja työn ajan tasalla pitämisestäkin on sovittu jatkossa. Mielestäni projekti onnistui hyvin ja olen tyytyväinen työni tuotoksiin.

Oman lisänsä työhöni toi työn aikana tapahtuneet muutokset työympäristössä: mm. esimies vaihtui tuona aikana kolme kertaa ja myös organisaatorakenteessa tapahtui muutos kesällä 2011 kun Ensihoito-opetusyksikkö yhdistettiin Pelastustoiminnan opetusyksikön kanssa uudeksi Ensihoito- ja pelastustoimintaopetusyksiköksi.

Projektin aikana tuli voimaan myös uusi terveydenhuoltolaki, joka tuo muutoksia mm. ensihoidon järjestämiseen, lisäksi laissa määritellään myös tarkemmin ensihoidon eri tasot ja koulutuksen sisältö. Terveydenhuoltolaki velvoittaa terveydenhuollon toimintayksiköt myös laatimaan suunnitelman laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Nämä muutokset myös vaikuttavat työhöni, ovathan esimerkiksi lääkehoitosuunnitelma ja vaaratapahtumien raportointi omalta osaltaan potilasturvallisuuden työvälineitä. Asian ajankohtaisuutta korostaa myös Terveyden ja hyvinvointilaitoksen syyskuussa 2011 julkaisema ja vetämä Potilasturvallisuutta taidolla – ohjelma, joka on verkostohanke, jossa terveystieteen kansalliset toimijat ja terveyden- ja sosiaalihuollon toimintayksiköt ja niiden ammattihenkilöt osallistuvat yhdessä kansallisiin talkoisiin potilasturvallisuuden edistämiseksi.

## 6.2 Oman oppimisen arviointi

Opin työn edetessä arvostamaan ja ymmärtämään yhä paremmin korkean turvallisuuskriittisiä toimialoja ja kuinka nämä toimialat ovat esimerkiksi oivaltaneet keskeisimmät toimintatavat turvallisuuden parantamiseksi ja kehittäneet niitä edelleen, turvallisuustoimet ovat olleet toiminnan edellytys. Turvallisuusajattelun lähtökohtana on ajatus, että virheitä tapahtuu. On kuitenkin tärkeää tunnistaa mahdolliset turvallisuusriskit ja kehittää työkäytäntöjä siten, että virheet havaitaan ajoissa ja niiden vaikutukset voidaan hallita. (Sairaanhoitajat laadukkaan lääkehoidon turvaajina 2009.)

Terveydenhoito-organisaation on kokonaisuudessaan ymmärrettävä mistä turvallisuudessa hoidossa on kyse. Parhaimmillaan koko organisaatio, terveydenhoitoyksikön johto, esimiehet ja suorittava porras kuin myös ydintehtävää tukevat palvelut kuten siivous, ravitsemus, kiinteistöhuolto jne. ovat sisäistäneet potilasturvallisuuskulttuurin ja sen merkityksen koko toimintayksikön menestymiselle. Tavoittelemisen arvoista on avoin syyllistämätön terveydenhuollonkulttuuri, jossa haittatapahtumat uskalletaan

tuoda esiin ja ne käsitellään. Virheistä opitaan ja tarvittaessa muutetaan toimintatapoja.

Sairaanhoitajan eettisissä ohjeissa on samoja elementtejä kuin potilasturvallisuudessa: elämän suojeleminen sekä potilaan terveyden edistäminen ja kärsimyksen lievittäminen ovat sairaanhoitajan tehtäviä (Sairaanhoitajat laadukkaan lääkehoidon turvaajina 2009). Nämä ovat tärkeitä arvoja hoitotyössä.

Omaa oppimista tuki myös halu perehtyä uuteen terveydenhuoltolakiin ja sen tuomiin muutoksiin jotka koskevat myös ensihoitoa. Myös uuden terveydenhuoltolain sekä lain nojalla säädetty sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista oli tarpeellista tietoa sekä tämän projektin että oman työni osalta.

### 6.3 Kehittämishaasteet

Pelastusopisto on turvallisuusalan oppilaitos, jossa turvallisuuskulttuuri ja arvo maailma korostavat niin pelastettavan kuin pelastustyöhön osallistuvien turvallisuutta. Lääkehoitosuunnitelma on työkalu, joka lisää koko organisaation potilasturvallisuuskulttuuria. Lääkehoitoon liittyvät prosessit suoritetaan suunnitelman mukaan. Pelastusopistolla tapahtuvat lääkityspoikkeamiin liittyvät tilanteet raportoidaan, tilastoidaan, analysoidaan sekä tarvittaessa muutetaan prosessia turvallisemmaksi. Keskustellaan avoimesti ja otetaan opiksi. Aktiivinen työyhteisön oli myötävaikuttamassa tämän lääkehoitosuunnitelman tekemiseen.

Uusi terveydenhuoltolaki ja sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta tulivat voimaan 1. päivänä toukokuuta 2011. Ensihoitopalvelu on järjestettävä lain mukaisella tavalla tammikuun alusta 2013 alkaen. Henkilöstön koulutusvaatimukset on taas toteutettava lain mukaisesti viimeistään 1 päivänä tammikuuta 2014. Uskon että terveydenhuoltolaki tuo positiivisen muutoksen ensihoitoon ja tulee yhtenäistämään hoitokäytäntöjä, kun vastuu sairaalan ulkopuolisesta ensihoidosta kokonaisuudessaan tulee siirtymään sairaanhoitopiirien vastuulle verrattuna aiempaan.

Opinnäytetyön myötä olen oppinut miten suuren turvallisuusriskin toimintaa terveydenhuolto on. Eri tutkimuksia luettuani havaitsin miten haavoittuva ja miten monen eri tekijän summasta lääkehoidossa on kyse. Jatkossa lääkehoidon osa-



prosesseja tulisi tutkia ja kehittää sekä parantaa potilasturvallisuutta korostavaa toimintakulttuuria ensihoidossa.

Odotankin mielenkiinnolla, kun uuden terveydenhuoltolain myötä ensihoitotoiminta tulee suuremmaksi kokonaisuudeksi ja kiinteämmäksi osaksi terveydenhuoltoa, osataanko hyödyntää uuden järjestelmän myötä tulevia mahdollisuuksia. Olisi ensisijaisen tärkeää tehdä jatkuvasti määrällistä tutkimusta ja saada tietoa potilasturvallisuuden riskitekijöistä. Ensihoidon uudelleen järjestäytymisen myötä olisi tärkeää, että kerätään määrällistä tietoa ensihoitotehtävistä alusta alkaen. Ensihoitotehtävistä voitaisiin tarkastella eri osa-alueita, kuten potilaan tavoittamisviiveitä, potilaan saamaa lääkitystä, ensihoidon tekemän työdiagnoosin ja sairaalan diagnoosin vastaavuutta jne. Tiedon kerääminen alusta alkaen mahdollistaisi myös toiminnan tarkastelun ja analysoinnin myöhemmin myös mahdollisten korjaavien toimenpiteiden jälkeen.

Tutkimukseen ja näyttöön perustuva hoito on ”käypähoitoa”. Jatkossa eri sairaanhoitopiirien välisiä sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon liittyviä tutkimustuloksia tulisi vertailla rakentavasti ja virheistä oppimalla -periaatteella. Jos sairaanhoitopiirit ja uudet ensihoitokeskukset panostavat järkevästi ensihoitotyöhön, on hyvä mahdollisuus rakentaa hoitopolun ensimmäisestä lenkistä vahva ja potilasturvallinen.

## LÄHTEET

Aalto S. 2008. Eri osapuolten tehtävät ensihoitojärjestelmässä. Teoksessa Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Castren, M., Aalto S., Rantala E., Sopanen P., & Westergård A. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Amalberti R., Auroy Y., Berwick D. & Barach P. 2005. Five system barriers to achieving ultrasafe healthcare. *Annals of Internal Medicine* 142, 756-764.

Castren, M., Aalto, S., Rantala, E., Sopanen, P. & Westergård, A. 2008. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Erikoissairaanhoidolaki 1.9.1989/1062. Lainsäädäntö [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1989/19891062>

Etene 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet [verkkojulkaisu]. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE [viitattu 1.10.2011]. Saatavissa: [http://www.etene.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=17185&name=DLFE-543.pdf](http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17185&name=DLFE-543.pdf)

European Commission 2005. DG Health and Consumer Protection. Luxembourg Declaration on Patient Safety. Luxembourg. [viitattu 17.9.2011]. Saatavissa: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/ev\\_20050405\\_rd01\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/ev_20050405_rd01_en.pdf)

Haipro www-sivusto. [viitattu 4.9.2011]. Saatavissa: <http://www.haipro.fi/fin/default.aspx>

Harmoinen, T. 2011. Uusi terveydenhuoltolaki tuo yhdenvertaisuutta ensihoitopalveluiden saatavuuteen. *Ilmari*, No 2/2011.

Helveranta, K. 2011. Vanhempi opettaja. Pelastusopisto. Haastattelu 15.4.2011.

Hyssälä L. 2005. Esipuhe. Teoksessa Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita, 2005:32. Helsinki: Yliopistopaino.

Kohn, L., Corrigan, J. & Donaldson, M. 2000. To Err Is Human: Building a Safer Health System. 2000. Institute of Medicine. Saatavissa: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=9728&page=R1](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=9728&page=R1)

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>.

Karlsson, Å. & Marttala, A. 2001. Projektkirja. Onnistuneen projektin toteuttaminen. Helsinki: Kauppakaari,

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. Helsinki: WSOY

Kiira, P. 2008. Ensihoidon lääkkeet 2009, Oppikirja ensihoidon perus- ja hoitotasoiseen lääkehoitoon. 4. uudistettu painos. Helsinki: Ensihoidon konsultointi Tmi.

Kinnunen, M. 2010. Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa. Vaasa: Vaasan yliopisto. Johtamisen ja organisaatioiden ala, väitöskirja. Tiivistelmä saatavissa: <http://www.uwasa.fi/ajankohtaista/tiedotearkisto/2010/Kinnunen/>

Kinnunen, M., Keistinen, T., Ruuhilehto, K. & Ojanen J. 2009. Vaaratapahtumien raportointimenettely. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki: Yliopistopaino.

Kinnunen, M., Ruuhilehto, K. & Keistinen T. 2009. Turvallisuus paranee raportoidalla. *Sairaanhoitaja – Sjuksköterskan*, No: 6-7, 13-17.

Kivari, A, 2011. Opettaja. Pelastusopisto. Haastattelu 15.4.2011.

Koskela, A. Asetus ensihoitopalvelusta, muistio 29.3.2011. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 4.7.2011]. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=42730&name=DLFE-15436.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42730&name=DLFE-15436.pdf)

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Sairaankuljetukseen ei suuria muutoksia, vain järjestämisvastuu siirtyisi kunnilta sairaanhoitopiireille. Sosiaali- ja terveysministeriön tiedote 129/2010. [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa <http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/view/1491187>

Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan K. 2009. Ensihoito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Laki Pelastusopistosta 1.7.2006/607. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.5.2011].  
Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060607>.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>.

Linden-Lahti, C., Airaksinen, M., Pennanen, P. ja Käyhkö, K. 2009. Vakavat lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. Suomen *Lääkärilehti*. 41/2009 vsk 64, 3429-3433.

Mustajoki, P. 2005. Hoitoon liittyvät virheet ja niiden ehkäisy. Peijaksen sairaalan projekti. Suomen lääkäri-lehti 23/2005 vsk 60, 2623-2625.

Niemi-Murtola, L & Mäntyranta, T. 2011. Potilasturvallisuus on yhteinen asiamme. *Finnanest* 11/2011, 21-23. Saatavissa: [http://www.finnanest.fi/files/1/niemi-murola\\_potilasturvallisuus.pdf](http://www.finnanest.fi/files/1/niemi-murola_potilasturvallisuus.pdf)

Pelastusopisto 2011a. Ensihoidon simulaatio-oppimisympäristö [viitattu 15.9.2011].  
Saatavissa:  
<http://www.intermin.fi/pelastus/home.nsf/Pages/D723FBA0A36D87ACC22575B7003CC43A>

Pelastusopisto 2011b. Pelastusopiston yleisesittely [viitattu 4.7.2011]. Saatavissa:  
<http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/pages/CEC49BE65101DED8C225715D002A5461?opendocument>.

Pelastusopisto 2011c. Pelastaja [viitattu 4.7.2011]. Saatavissa:  
<http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/www/pelastaja>

Pelastusopisto 2008. Pelastajan koulutusohjelma. Pelastajatutkinto. Opetussuunnitelma 90 op, Pe 64-67 [viitattu 4.7.2011]. Saatavissa:  
[http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/images.nsf/files/1287CA62CA52370AC22574B20027104A/\\$file/Pelastaja%20-ops%2064-67.pdf](http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/images.nsf/files/1287CA62CA52370AC22574B20027104A/$file/Pelastaja%20-ops%2064-67.pdf)

Rask, A, 2011. Sairaaloiden tekemät virheet maksavat miljardi euroa vuodessa. Sadat kuolevat virheen vuoksi. *Helsingin Sanomat* 5.9.2011.

Reiman, T., Pietikäinen, E. ja Oedewald, P. 2009. Potilasturvallisuuskulttuuria kehittämällä huomio turvallisen työnteon edellytyksiin. Teoksessa Kinnunen, M & Peltomaa K. (toimituskunta). Potilasturvallisuus ensin, hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 70-73

Ryynänen, O., Iiro, T., Reitala J., Pälve H. & Malmivaara, A. 2008. Ensihoidon vaikuttavuus Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus. *Finohtan raportti 32/2008*. Gummerus Kirjapaino Oy.

Sairaanhoitajaliitto 2009. Sairaanhoitajat laadukkaan lääkehoidon turvaajina. Sairaanhoitajaliitto. Helsinki.

Sairaankuljetusasetus 28.6.1994/565. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 5.7.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940565>

Sipola-Kauppi, I. 2009. "Apua, minäkö tein virheen?" - Sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteenlaitos. Pro gradu-tutkielma.

Silfvast, T., Castrén, M., Kurola, J., Lund, V., Martikainen, M. 2009. Ensihoitoparas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus Suomessa. Teoksessa Kinnunen M. & Peltomaa K. Potilasturvallisuus ensin, Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry, 29-41.

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

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä, Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Julkaisuja 2009:3. Helsinki. Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Sairaankuljetukseen ei suuria muutoksia, vain järjestämisvastuu siirtyisi kunnilta sairaanhoitopiireille. Sosiaali- ja terveysministeriön tiedote 129/2010. [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa

<http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/view/1491187>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2011. Ensihoidon palvelutaso. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi sairaanhoitopiireille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2011:11. Helsinki. Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 6.4.2011/340. Finlex.

Lainsäädäntö [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110340>.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytöntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta 6.4.2011/341. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2011/20110341.pdf>.

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

Suikkanen, A. 2008. Keskussairaalan lääkityspoikkeamat ja niihin yhteydessä olevat tekijät. Pro gradu –tutkielma. Kuopion yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Hoitotieteen laitos, Terveystieteiden opettajakoulutus.

Wikipedia-säätiö 2011. SWOT-analyysi. Päivitetty 4.6.2011 [viitattu 2.10.2011].

Saatavissa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/SWOT-analyysi>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2011. Potilasturvallisuusopas – opas potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.

Terveystieteiden laitos 30.12.2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 29.5.2011].

Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101326>.

Törmä, S., Kuisma M. & Niemi-Murola L. 2009. Akuutisti sairastuneen potilaan kivunhoito ennen sairaalaan tuloa. Finnanest 2010, 37-40.

Valtioneuvoston asetus Pelastusopistosta (27.7.2006/658). Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 24.9.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20060658>.

Valtioneuvoston päätös erityistason sairaanhoidon erityisvastuualueista (5.12.1990/1077). Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 25.9.2011]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1990/19901077>.

Weingart, S, McL Wilson R, Gibbert R & Harrison B. 2000. Epidemiology of medical error. Saatavissa: <http://www.bmj.com/content/320/7237/774.full>

Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.