



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# PEREHDYTTÄMISOPAS POHJOIS-SAVON PELASTUSLAITOK- SEN HOITOTASON ENSIHOITOYKSI- KÖISSÄ

TEKIJÄT: Sirkku Koivisto  
Toni Suomalainen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Sirku Koivisto ja Toni Suomalainen	
Työn nimi Perehdyttämisopas Pohjois-Savon pelastuslaitoksen hoitotason ensihoitoyksiköissä	
Päiväys	29.4.2016
Sivumäärä/Liitteet	38/8
Ohjaaja(t) Ensihoidon lehtori Marko Tolonen (Savonia-AMK) & Irmeli Matilainen (JAMK)	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Pohjois-Savon Pelastuslaitos, Kuopion paloasema	
<p><b>Tiivistelmä</b></p> <p>Opinnäytetyönä valmistettiin perehdyttämisopas Pohjois-Savon pelastuslaitokselle Kuopion paloasemalle. Perehdyttämisopas palvelee sekä uusia että jo pidempään töissä olleita työntekijöitä, sekä opiskelijoita hoitotason ensihoitoyksiköihin liittyvässä perehdyttämisessä. Perehdyttämisopas sisältää keskeiset tiedot hoitoyksiköissä käytettävistä välineistä ja laitteista, toimenpiteistä ja hoidoista, lääkkeistä sekä tilannejohtamisesta. Perehdyttämisoppaasta löytyy ajantasaista näyttöön perustuvaa tietoa ja opastusta välineiden ja laitteiden käyttöön, hoitotoimenpiteissä avustamiseen sekä lääkkeiden käyttökuntoon saattamiseen.</p> <p>Opinnäytetyön aihe valikoitui käytännön tarpeen mukaan. Pohjois-Savon pelastuslaitoksella ei ole ollut perehdyttämisopasta aiheesta ja sitä voidaan käyttää myös jatkossa työvuorokoulutusten tukena. Opinnäytetyön tarkoituksena on vastata tähän tarpeeseen. Perehdyttämisoppaan sisältö on suunniteltu yhdessä Kuopion paloaseman lääkintäesimiesten ja hoitotason ensihoitajien kanssa kyselyn perusteella. Tärkeää on, että hoito-ohjeiden tai välineistön muuttuessa perehdyttämisopas on jatkossa helposti päivitettävissä.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena on perehdyttää ensihoitohenkilöstöä hoitotason ensihoidon toimenpiteisiin, välineisiin, laitteisiin, lääkkeisiin sekä tilannejohtamiseen. Perehdyttämisopas on tarkoitettu työvälineeksi kaikille ensihoitajille sekä opiskelijoille.</p> <p>Aineistona käytettiin ajantasaista ensihoitoon suunnattua kirjallisuutta sekä Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin uusimpia ohjeistuksia.</p>	
Avainsanat Perehdyttäminen, ensihoito, perehdyttämisopas	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Nursing			
Author(s) Sirkku Koivisto and Toni Suomalainen			
Title of Thesis Orientation folder for North-Savo rescue department to advanced life support level ambulances			
Date	29.4.2016	Pages/Appendices	38/8
Supervisor(s) Lecturer of paramedics Marko Tolonen (Savonia University of Applied Sciences) & Irmeli Matilainen (JAMK University of Applied Sciences)			
Client Organisation /Partners North-Savo rescue department, Kuopio firestation			
<p><b>Abstract</b></p> <p>The purpose of this thesis was to create an orientation folder for North-Savo Rescue department. The orientation folder will serve in the future as an important tool for the introduction of new employees, students and experienced professionals to work in ALS (Advanced life support) level ambulances. The orientation folder contains crucial information of the medications, equipment and medical appliances in the ALS-level ambulances. The folder also has information regarding the leading procedures of emergency services. The Orientation folder is based on studies, articles, laws and regulations and practices that have been deemed appropriate in studies and in-common use.</p> <p>The subject of the thesis was based on practical demand. Before this thesis, the North-Savo rescue department didn't have orientation materials in this sector, so in the future the orientation folder materials will also be used on-shift training. This thesis is designed to meet that demand. The content of the folder has been designed in cooperation with Kuopio firestation's medical supervisors and ALS level paramedics. It is important, that when care instructions or equipment changes, the orientation folder is easily updated for meeting that current time.</p> <p>The aim of this thesis is to brief emergency medical personnel about the ALS-level procedures, equipment, medical appliances, medications and skills at on-scene leading. This orientation folder is meant as a working tool for every paramedic and student at North-Savo rescue department.</p> <p>The latest materials in the field of emergency medicine was used in this thesis, sided by official guidelines of Northern-Savo health district.</p>			
<p><b>Keywords</b> Orientation, emergency care, orientation folder</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	2
2	ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ .....	4
2.1	Ensihoitopalvelu.....	4
2.2	Pohjois-Savon ensihoitojärjestelmä ja Pelastuslaitos.....	4
2.3	Palvelutasopäätös .....	5
2.4	Perus- ja hoitotason ensihoitajan osaamisvaatimukset.....	8
2.5	Ensivaste.....	9
2.6	Perustason ensihoito .....	9
2.7	Hoitotason ensihoito.....	10
2.8	Kenttäjohtaja ja lääkäritason ensihoito .....	10
3	PEREHDYTTÄMINEN .....	12
3.1	Perehdyttämisen lainsäädäntö .....	13
3.2	Laadukas ja tavoitteellinen perehdyttäminen .....	14
3.2.1	Perehdyttämisen etukäteisvalmistelu .....	14
3.2.2	Perehdyttämissuunnitelma .....	15
3.2.3	Hyvä ja laadukas perehdyttämisopas.....	16
3.3	Perehdyttäminen Pohjois-Savon pelastuslaitoksella .....	17
3.4	Perehdyttämis- ja koulutusmateriaalin sisältö.....	18
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	26
5	OPINNÄYTETYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS .....	27
6	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET .....	29
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	30
	LÄHTEET .....	32
	LIITE 1: ENSIHOITAJAKOULUTUKSEN OSAAMISALUEET .....	36
	LIITE 2: PERUSTASON ENSIHOIDON OSAAMISALUEET .....	39
	LIITE 3: PEREHDYTTÄMISOPPAAN SISÄLTÖ .....	43

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on Pohjois-Savon Pelastuslaitoksen tilaama perehdyttämisopas perustason ensihoitohenkilöstölle hoitotason ensihoitoyksikössä toimimiseen. Aihe on tarpeellinen ja ajankohtainen, sillä vastaavaa perehdyttämisopasta ei ole toimeksiantajan taholta tehty. Toimintamalli, jossa perustason ensihoitaja työskentelee hoitotason ensihoitoyksikössä, on uusi käytäntö Pohjois-Savon pelastuslaitoksella ja tarve osaamisen ja perehdyttämisen varmistamiseen on selkeä.

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri järjestää ensihoitopalvelun Pohjois-Savossa. Pelastuslaitoksella on käytössään Kuopiossa, Suonenjoella sekä Varkaudessa yhteensä 9 ensihoitoyksikköä. Ensihoitopalvelut tuotetaan edellämainituilla paikkakunnilla yhteistoimintasopimuksella sairaanhoitopiirille ja ensihoitopalvelujen tuottaja on Pohjois-Savon pelastuslaitos, jonka ensihoitoyksiköt suorittavat vuosittain noin 23 000 ensihoitotehtävää. (Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016b.)

Ensihoidon järjestämisvastuu siirtyi vuoden 2013 alusta kunnilta sairaanhoitopiireille ja tästä johtuen sairaanhoitopiireille siirtyi vastuu ensihoitohenkilöstön pätevyysvaatimusten määrittelemisestä. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta (340/2011) määrittää ensihoitopalvelun yksiköistä ja henkilöstöstä seuraavaa: Ensihoitopalvelun yksiköllä tarkoitetaan ensihoitopalvelun operatiiviseen toimintaan kuuluvaa kulkuneuvoa ja sen henkilöstöä. Ensihoitopalvelun yksiköitä voivat olla ambulanssien lisäksi esimerkiksi johto- ja lääkäriautot.

Ensihoitopalvelun yksiköiden henkilöstön koulutusvaatimukset on määritelty laissa. Ensivasteyksikössä vähintään kahdella henkilöllä on oltava ensivastetoimintaan soveltuva koulutus. Perustason ensihoidon yksikössä ainakin toisen ensihoitajan on oltava terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jolla on ensihoitoon suuntautuva koulutus ja toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. Hoitotason ensihoidon yksikössä ainakin toisen ensihoitajan on oltava ensihoitaja (AMK) tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden yhteistyössä sellaisen ammattikorkeakoulun kanssa, jossa on opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen mukaisesti ensihoidon koulutusohjelma ja toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon taikka sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (STM 2011a, §8.)

Uuden lainmuutoksen myötä Sairaanhoitopiirit saivat valtuudet määrätä kuitenkin tiukempia vaatimuksia henkilöstön koulutusvaatimuksista ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri määräsi, että pelastajatutkinnon suorittaneet henkilöt eivät saa työskennellä hoitotason ensihoitoyksikössä ilman terveydenhuollon tutkintoa. Tästä johtuen moni kouluttautuu lähihoitajaksi saadakseen terveydenhuoltoalan ammattitutkinnon. Hoitoyksikköön siirryttäessä tehtävien luonne muuttuu sekä

työn vaativuus kasvaa. Hoito-ohjeet päivittyvät jatkuvasti, lääkehoidon ohjeistukset muuttuvat ja potilasturvallisuus korostuu. Hoitoyksiköissä työskennellessään henkilöstön on tiedettävä lääkehoidosta ja erilaisista toimenpiteistä sekä hoitovälineistä huomattavasti enemmän kuin perustason ensihoitoyksikössä työskennellessä.

Työturvallisuuslain (2002/738, §14.) mukaan työnantajan on huolehdittava työntekijän riittävästä perehdyttämisestä työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työmenetelmien käyttöön ottamista.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan ensihoidon järjestelmää yleisesti ja avataan yleisimpiä ensihoitoon liittyviä käsitteitä ja ensihoidon koulutusvaatimuksia. Lisäksi tarkastellaan yleisesti perehdyttämistä, sen tärkeyttä ja lainsäädäntöä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä kattava perehdyttämisopas, johon terveydenhuoltoalan ammattilaiset Pohjois-Savon pelastuslaitoksella perehtyvät ja se kuuluu jokaisen uuden työntekijän ja opiskelijan tavoitteellisesti suunniteltuun, toteutettuun sekä arvioituun perehdyttämisohjelmaan. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä työ- ja potilasturvallisuutta, koska kaikilla hoitotason ensihoidossa työskentelevillä tulee olla perusteellinen osaaminen ja tietopohja siitä, mitä hoitotason ensihoitoyksikössä työskennellessä tulee osata.

## 2 ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ

### 2.1 Ensihoitopalvelu

Ensihoitopalvelulla tarkoitetaan terveydenhuollon toimintaa, jonka tehtävänä on vastata ensisijaisesti hoitolaitosten ulkopuolella olevien potilaiden kiireellisestä hoidon tarpeen arvioinnista, hoidosta ja tarvittaessa kuljetuksesta. Toiminnasta on käytetty nimitystä sairaankuljetus, josta on ajan mittaan muodostunut yläkäsite sisältämään sekä potilaan tutkimisen ja hoidon että kuljetuksen. Ensihoitopalvelu korvaa aiemmin käytössä olleet termit sairaankuljetus ja lääkinällinen pelastustoimi. (Castren, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 14.)

Ensihoitopalvelun siirryttyä sairaanhoitopiireille se suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä terveydenhuollon päivystävien toimipisteiden kanssa. Lain mukaan ensihoitopalvelut voidaan järjestää eri tavoin eri sairaanhoitopiireillä. 1.5.2011 tuli voimaan Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. Sitä sovelletaan erityisvastuualueen ensihoitokeskukseen sekä ensihoitopalveluun, jotka molemmat kuuluvat terveydenhuoltolakiin. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2013, 14.)

Ensihoidon palvelutasopäätös tehdään STM:n ohjeen mukaisesti. Sen tekee sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. Laadukkuus ja saatavuus ovat palvelutasopäätöksen perustana. Terveys- ja sosiaalitoimi, yhteistyöviranomaiset sekä ensihoitopalvelun tuottajat osallistuvat yhteistyössä ensihoitopalvelun suunnitteluun. (STM 2011b.)

Ensihoitopalvelua tapahtuu työpaikoilla, kodeissa ja julkisilla paikoilla ja se luetaan terveydenhuollon päivystystoiminnaksi. Väkivaltatilanteissa ja onnettomuuksissa viranomaisyhteistyö korostuu, mutta kaikessa toiminnassa on kunnioitettava potilaan oikeuksia sekä terveydenhuollon lainsäädäntöä ja arvoja. (Kuisma ym. 2013, 14.)

Ensihoitotehtävien luonne on muuttunut ja niiden määrä on lisääntynyt, sekä tehtävien kirjo on laajentunut. Syitä tähän on monia, kuten se, että terveydenhuoltoon on tullut rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia, väestö ikääntyy ja täten pitkäaikaissairaiden ihmisten määrä on lisääntynyt. Tehtävämääriin on vaikuttanut myös hätäkeskusuudistus. (Kuisma ym. 2013, 14.)

### 2.2 Pohjois-Savon ensihoitojärjestelmä ja Pelastuslaitos

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri vastaa ensihoitopalvelujen järjestämisestä koko Pohjois-Savon alueella. Ensihoitoyksiköillä on alueella vuosittain yli 50 000 ensihoitotehtävää. Ensihoidon operatiivista toimintaa johtaa ensihoidon kenttäjohtaja. Päivystävän kenttäjohtajan asemapaikka on Puijon sairaalassa, jossa sijaitsee myös Pohjois-Savon ensihoitopalvelun hallinto. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri hallinnoi KYS:n erityisvastuualueen (Pohjois-Savo, Keski-Suomi, Pohjois-Karjala, Etelä-Savo, Itä-Savo) ensihoitokeskusta. Ensihoitokeskuksen tehtäviin kuuluu vastata muun muassa alueensa ensihoitolääkäritasoisista palveluista ympäri vuorokauden. Päivystävän ensihoitolääkärin asemapaikka

on Siilinjärvellä Rissalan lentokentällä sijaitseva lääkärihelikopterin tukikohta. Pohjois-Savon ensihoitopalveluilla on 16 omaa ambulanssia sekä 9 potilassiirtoyksikköä. Potilassiirtoambulanssit huolehtivat pääasiallisesti kiireettömistä hoitolaitosten välisistä ambulanssilla tehtävistä potilassiirroista. Yhteistoimintana Pohjois-Savon pelastuslaitoksen kanssa on 9 ambulanssia ja 28 ensivasteyksikköä. (PSSHP 2013.)

Pohjois-Savon pelastustoimen alue jakautuu kolmeen toimialueeseen. Pohjois-Savon kunnat on jaettu toimialueisiin seuraavasti: pohjoinen toimialue; Iisalmi, Juankoski, Kaavi, Kiuruvesi, Lapinlahti, Nilsjä, Rautavaara, Sonkajärvi, Tuusniemi, Varpaisjärvi ja Vieremä, keskinen toimialue; Kuopio, Maaninka ja Siilinjärvi sekä eteläinen toimialue; Karttula, Keitele, Leppävirta, Pielavesi, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo, Varkaus ja Vesanto. Pohjois-Savon pelastuslaitos tuottaa alueen ihmisille ja yrityksille korkeatasoiset pelastustoimen palvelut ehkäisemällä onnettomuuksia ja antamalla onnettomuustilanteissa nopeaa ja ammattitaitoista apua kaikissa olosuhteissa. Pohjois-Savon pelastuslaitos on yksi Suomen 22 alueellisesta pelastuslaitoksesta. (Pohjois-Savon pelastuslaitos 2015a.)

Pohjois-Savon pelastuslaitos tuottaa Kuopion, Varkauden ja Suonenjoen kaupunkien sairaalan ulkopuoliset ensihoitopalvelut kuntien terveystoimien kanssa tehtyjen sopimusten mukaisesti. Ensihoitopalvelut jakautuvat kolmeen eri tasoon: hoito-, perus- ja ensivastetasoon. Ensihoidon ja ensivastetoinnin talous on oma erillinen osa-alueensa pelastuslaitoksen taloudenpidossa. Terveydenhuolto- laissa määritellystä ensihoitopalvelujen palvelutasosta päättää sairaanhoitopiiri. (PSSHP 2014.)

Kuopion paloasemalla Neulamäessä on jatkuvassa välittömässä valmiudessa 4 ensihoitoyksikköä, joista kaksi (EPS 221 ja EPS 223) on hoitotason ambulansseja ja kaksi (EPS222 ja EPS 233) perustason ambulansseja. Lyhenne EPS tulee sanoista Emergency Pohjois-Savo. Lisäksi laitoksella toimii päiväauto (EPS 231), joka on valmiudessa joka päivä klo 8 – 20. Tämä on pääsääntöisesti miehitetty perustason henkilöstöllä. Lisäksi Petosen kaupunginosassa on hoitotason ambulanssi (EPS 222), jossa työskentelee hoitotason ensihoitaja, jolla on pelastajan tutkinto sekä pelastaja, jolla on terveydenhuoltoalan ammattitutkinto (lähihoitaja). EPS 233 on miehitetty pelastajan ammattitutkinnon omaavilla, jolla toisella on lisäksi terveydenhuoltoalan ammattitutkinto (lähihoitaja). EPS 233 ja EPS 222 ovat ”synergiayksiköitä”, jotka tarvittaessa liitetään palokunnan vasteeseen. Varkauden paloasemalla molemmissa yksiköissä työskentelee hoitotason ensihoitaja sekä lähihoitaja tai pelastaja, jolla on terveydenhuoltoalan ammattitutkinto. (Lähdesmäki 2015.)

## 2.3

### Palvelutasopäätös

Ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatiminen kuuluu sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle. Palvelutasopäätöksestä tulee käydä ilmi ensihoitopalvelun järjestämistapa ja siihen liittyvä sisältö. Siinä tulee määrittellä myös ensihoitohenkilöstöltä vaadittava koulutus, tavoitteet potilaan tavoittamisajasta sekä muita tarpeellisia asioita. Ensihoitopalvelun palvelutasopäätös perustuu ennalta tehtyihin riskianalyysiin, joihin kuuluvat muun muassa erilaiset sairastumis- ja onnettomuusuhat. Siinä on mietitty myös muita ensihoidon tarpeeseen vaikuttavia paikallisia näkökulmia. Palvelutasopäätöksen toteutumista



seurataan jatkuvasti ja tarvittaessa siihen tehdään päivityksiä. (Silfvast, Castren, Kurola, Lund & Martikainen 2013, 332.)

Sosiaali- ja terveysministeriön yhtenä tehtävänä on vastata ensihoitoa koskevan lainsäädännön valmistelusta ja ohjauksesta sekä valvoa toimintaa yleisellä tasolla. Ensihoitopalvelun järjestämistä vastuu on sairaanhoitopiireillä. Sairaanhoitopiiri voi järjestää ensihoitopalvelujen tuottamisen itse tai se voi hoitaa sen yhteistyössä pelastustoimen tai toisen sairaanhoitopiirin kanssa. Se voi ostaa palvelun myös kokonaan muulta palveluntuottajalta, kuten yksityiseltä toimijalta. Ensihoitopalvelun toteutus ja suunnittelu tehdään yhteistyössä päivystävien terveydenhuollon toimipisteiden kanssa siten, että niistä muodostuu alueellisesti toimiva kokonaisuus. (STM 2011b.)

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelun palvelutasopäätös tuli voimaan 14.4.2014 alkaen. Tämä päätös koskee ensihoitopalvelua, joka tapahtuu Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella ja jonka sairaanhoitopiiri järjestää. Ensihoitopalvelun järjestämistapa on luettu omaksi toiminnaksi ja se tapahtuu Pohjois-Savon pelastuslaitoksen kanssa yhteistoiminnassa. Ensihoitopalvelun yhtenä osana on ensivastetoiminta, jonka järjestää Pohjois-Savon pelastuslaitos. Muutkin palveluntuottajat voivat tehdä sopimuksen ensivastetoiminnasta, näihin kuuluvat muuan muassa SPR ja Puolustusvoimat. (PSSHP 2014.)

Pohjois-Savon ensihoitopalvelun ensisijaiset tehtävät määrittyvät terveydenhuoltolain 39 §:n ja STM:n asetus ensihoitopalvelusta 2 §:n mukaan. Ensihoitoyksikkö voi sovitusti suorittaa esimerkiksi kotisairaala-tyyppisiä palveluja sekä tukitehtäviä terveysasemilla. Nämä sovitaan aina perusterveydenhuollon yksikön kanssa. Tehtävät eivät kuitenkaan saa tuottaa häiriötä lakisääteisille palveluille. (PSSHP 2014.)

Perus- ja hoitotason ensihoitoyksiköt, ensivastetoiminta sekä kenttäjohtajayksikkö kuuluvat ensihoitopalveluun. KYS-ERVA-alueen, johon kuuluvat Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin lisäksi Etelä-Savon, Itä-Savon, Keski-Suomen ja Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirit, ensihoitokeskus järjestää ensihoidon ympärivuorokautisen lääkäripäivystyksen. Erityisvastuualueella (ERVA) tarkoitetaan joidenkin erikoissairaanhoidon palveluiden järjestämistä yli sairaanhoitopiirien rajojen yliopistosairaaloitten erityisvastuualueiden pohjalta. Valtioneuvoston asetuksella säädetään siitä, mitkä ovat erityisvastuualueita ja mitkä sairaanhoitopiirit kuuluvat mihinkin erityisvastuualueeseen. (STM 2013.)

Vuoden 2012 alussa lääkihelikopteritoiminta siirtyi kokonaan yliopistollisten sairaanhoitopiirien yhteenliittymän FinnHEMS Oy:n vastuulle ja valtion rahoittamaksi. Ensihoidon henkilöstöstä, välineistä ja lääkkeistä sekä niiden kustannuksista vastaavat yliopistolliset sairaanhoitopiirit. (STM 2016.)

KYS-ERVA-alueen ensihoitokeskus järjestää ensihoidon ympärivuorokautisen lääkäripäivystyksen. FinnHEMS Oy vastaa päivystävän ensihoitolääkärin tukitoiminnoista, joihin kuuluvat maayksikkö sekä helikopteri. Lääkäriyksikkö, kenttäjohtoyksikkö sekä hoito- ja perustason ensihoitoyksiköt muodostavat yhdessä ensihoitopalvelun. Alueella on päiväautoja, joiden aktiivituntimäärä vaihtelee riippuen arvioidusta tehtäväkuormituksesta sekä henkilöresursseista. (PSSHP 2014.)

Mikäli ensihoitopalvelu ruuhkaantuu, voidaan KYS:n potilassiirtoyksiköitä käyttää tehtäviin. Tämä pätee myös poikkeustilanteissa. Pohjois-Savon pelastuslaitos, aluehallintoviranomaiset, KYS, poliisi, muut ERVA-alueen sairaanhoitopalvelut sekä Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri perusterveydenhuollon kanssa toteuttavat yhdessä ensihoitopalvelun valmius- ja varautumissuunnittelun. Taktinen ensihoito toiminta kuuluu Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin toimintaan ja siitä on tehty sopimus Itä-Suomen poliisilaitoksen kanssa. (PSSHP 2014.)

Ensihoitopalvelun käytöstä annetaan ohjeistus hätäkeskukselle. Palvelutasopäätös määrittää ohjeet lain mukaan ja ne ovat seuraavat:

A-B- tehtävissä, jotka ovat kiireellisiä, noudatetaan lähimmän yksikön periaatetta. Ensisijaisesti niihin käytetään hoitotason ensihoitoyksikköä, mikäli se on maantieteellisesti huomioiden tarkoituksenmukaista. Tukiyksikkönä voi näillä tehtävillä toimia perustason ensihoitoyksikkö tai ensivasteyksikkö. Tukiyksikköä ei liitetä automaattisesti kaikkiin kiireellisiin tehtäviin, mutta mikäli tehtävä vaatii esimerkiksi lisäresursseja, tukiyksikkö hälytetään. (PSSHP 2014.)

C-D-tehtävissä, jotka ovat kiireettömiä, käytetään pääsääntöisesti perustasoista ensihoitoyksikköä. Lähtövalmiusajan täytyy olla tarkoituksenmukainen ja toiminta-alueen maantiede on otettava huomioon. (PSSHP 2014.)

Lääkäriyksikön käyttö määritellään ennalta laaditussa hälytysohjeessa. Se osallistuu niihin kiireellisiin tehtäviin, jossa sen käyttö on tarkoituksenmukaista lääketieteellisesti arvioiden. Mikäli sillä on potilaan saavuttamisen kannalta erityistä merkitystä, sitä käytetään myös muihin tehtäviin joko kenttäjohtajan, päivystävän ensihoitolääkärin tai hätäkeskuksen harkinnan perusteella. (PSSHP 2014.)

Mikäli ensihoidon tilanne ruuhkautuu tai syntyy poikkeustilanne, se hoidetaan ennalta suunnitellun hälytysohjeen mukaisesti. Tällöin hoitolaitosten väliset kiireettömät potilassiirrot keskeytetään ja kenttäjohtaja tai lääkintäjohtaja saa näin enemmän kuljetuskapasiteettia. Mikäli potilassiirrot keskeytetään, päätöksen siitä tekee joko päivystävä ensihoitolääkäri tai kenttäjohtaja. (PSSHP 2014.)

Suomessa ensihoidon tehtävien kiireellisyys on jaettu neljään eri kiireellisyysluokkaan. Hätäkeskus arvioi hätäpuhelun perusteella tehtävän kiireellisyyden:

A-tehtävässä kyseessä on peruselintoimintojen vakava häiriö tai hyvin suuri uhka sellaisesta. B-tehtävässä taas kyse on tehtävästä, jossa peruselintoimintojen häiriötä ei voida sulkea pois. Sekä A- että B- tehtävälle ensihoitoyksikkö ajaa hälytysajona. C-tehtävässä kyseessä on tehtävä, jossa peruselintoimintojen häiriö on vähäinen tai kyseessä on muu syy, jonka vuoksi tilanne on vähintäänkin tarkastettava paikan päällä. D-tehtävässä kyseessä on yleensä päivystysluonteinen kiireetön ensihoitotehtävä tai aikatilaustehtävä. Sekä C- että D- tehtäville ensihoitoyksikkö ajaa yleensä normaaliajona. (Sisäasiainministeriö 2009, 5–6.)

## 2.4 Perus- ja hoitotason ensihoitajan osaamisvaatimukset

Ensihoitaja (AMK) koulutus kestää neljä vuotta ja se sisältää 240 opintopistettä. Tutkinto sisältää myös sairaanhoitajakoulutuksen, jonka laajuus on 210 opintopistettä. Valmistuttuaan ensihoitaja laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöksi sairaanhoitajana Terveydenhuollon oikeusturvakeskuksen toimesta. (OAMK 2016.)

Hoitotasolla potilaan ensihoito voidaan aloittaa tehostetusti ja kuljetus toteutetaan siten, että potilaan elintoiminnot ovat turvatut (Silfvast ym. 2013, 362).

Ensihoitajan työkenttä on laaja, mutta koulutus antaa hyvät valmiudet toimia ammatissa. Ensihoitaja toimii ambulanssissa hoitotason velvoitteilla ensihoidon asiantuntijana. Ensihoitaja pystyy työskentelemään ryhmässä ja johtamaan sitä. Valmiuksiin kuuluu viedä tehostettu hoito ulkopuolelle sairaalaa. Ensihoitaja osaa antaa tukea erilaisissa kriisitilanteissa, niin potilaille kuin omaisillekin sekä neuvoa monenlaisissa terveydellisissä ongelmatilanteissa. Koulutuksen myötä ensihoitajalla on mahdollisuus toimia asiantuntija- ja esimiestehtävissä eri paikoissa. Näitä työpaikkoja ovat esimerkiksi pelastuslaitokset, teho- osastot, eri kehitystehtävät sekä ensihoitaja voi työskennellä myös yrittäjänä. Ensihoitajalla on mahdollisuus jatko-opiskella muuan muassa esimiestehtäviin valmistavassa koulutuksessa sekä opettajakoulutuksessa. Ensihoitajan työtehtäviin voi kuulua muun muassa esimiestehtävissä toimiminen, lääkihelikopterissa työskenteleminen sekä johtotehtävissä, kuten kenttäjohtajana toimiminen. Ensihoitajakoulutuksen osaamisalueet on määritelty erikseen (liite 1). (SAVONIA 2016.)

Sosiaali- ja terveysalan arvot tukevat työtä ja ovat sen perusta. Ensihoitajalla on oltava laaja lääketieteellinen osaaminen, taito tehdä itsenäisiä päätöksiä sekä omata hyvät vuorovaikutustaidot. Työ vaatii myös teknistä osaamista ja valmiutta kuten potilaan luo siirtymistä, hänen tilanteensa arvioimista ja tutkimista, päätöksentekoa sekä hoitoa ja tarvittaessa potilaan siirtoa sairaalaan. Ensihoitajan työ voi olla yllättävää ja muutoksiin on voitava reagoida nopeasti. Ensihoidossa potilaskirjo on laaja; kaiken ikäisiä ja eri arvomaailmaan uskovia. Työ on myös fyysisesti ja psyykkisesti haastavaa, koska työskentely tapahtuu vaihtelevissa olosuhteissa. (Opetusministeriö 2006.)

Ensihoitaja kohtaa työssään erilaisia akuuttihoidollisia tilanteita, joihin joutuu joustavasti soveltamaan esimerkiksi hoito- ja lääketieteenkäytäntöjä. Ensihoitajan työssä joutuu tunnistamaan riskejä ja ennaltaehkäisemään niitä. Näihin käytetään oikeita työtapoja ja -välineitä. Mikäli potilas on äkillisesti vammautunut tai sairastunut, ensihoitajan pitää pystyä arvioimaan potilaan tila nopeasti. Tämän jälkeen hänen on viivyttämättä aloitettava ne hoidolliset toimenpiteet, joilla turvataan potilaan elintoiminnot, kohennetaan hänen tilaansa sekä ennustetaan. Ensihoitajan työssä korostuu myös turvallisuuden varmistaminen, niin potilaiden, omaisten kuin oman yksikkönsäkin. (Opetusministeriö 2006.)

Perustasolla toisen ensihoitajan on vähintään oltava terveydenhuollon ammattihenkilö. Tällä henkilöllä on oltava ensihoitoon suuntautuva koulutus. Toisella ensihoitajalla on myös oltava edellä mainittu tutkinto tai hänellä on oltava pelastajatutkinto. Perustasolla voivat työskennellä siis lääkintävahtimestarit, lähihoitajat, palomiehet, sairaanhoitajat sekä pelastajat. (STM 2011a, §8.)

Perustasoisen ensihoitajan tulee kyetä tekemään peruselintoimintojen tilannearvio potilaalle sekä aloittaa välittömästi henkeä uhkaavien oireiden yksinkertaiset hoitotoimet. Perustasolla on oma lääkevalikoima, johon on laadittu ohjeet. Osaamisvaatimuksia perustasolla sovelletaan käytännössä epäyhtenäisesti eri sairaanhoitopiireissä sekä kunnissa. Tämä tarkoittaa sitä, että vastuulääkäri voi rajoittaa tai lisätä velvoitteita harkintansa mukaan. Perustason ensihoidon osaamisalueet on määritetty erikseen (liite 2). (Silfvast ym. 2013, 361.)

Perustason ensihoitaja voi toimia myös hoitotason ensihoidossa. Täten ensihoitotyön vaatimukset kasvavat taidollisesti ja tiedollisesti, työ teknistyy, hoitokäytäntöihin tulee muutoksia verrattuna perustason tehtäviin sekä tutkimustietoa tulee lisää. Tästä syystä koulutusta ja kouluttautumista pidetään erittäin välttämättömänä. (Kuisma ym. 2013, 29.)

## 2.5 Ensivaste

Terveydenhuoltolain (30.12.2010/1326, 40§.) mukaan ensivastetoiminnalla tarkoitetaan hätäkeskuk- sen kautta hälytettävissä olevan muun yksikön kuin ambulanssin hälyttämistä äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan tavoittamisviiveen lyhentämiseksi ja yksikön henkilöstön antamaa hätä- ensiapua, joka on määritelty ensihoidon palvelutasopäätöksessä.

Ensivaste on terveydenhuollon toimintaa ja se on määriteltävä palvelutasopäätöksessä. Yleisimmin ensivaste on pelastustoimen yksikkö. Ensivasteyksikön hälytysohjeet hätäkeskukselle laatii ensihoidon vastuulääkäri. Harvaan asutuilla alueilla, kuten maaseudulla, sekä Pohjois- ja Itä-Suomessa ensivas- teena voidaan käyttää myös muita kuin pelastustoimen tai sopimuspalokunnan yksiköitä. Esimerkkinä tästä ovat poliisi tai rajavartiolaitos, jotka ovat saaneet riittävän koulutuksen ensivastetoiminnasta. Saaristossa ensivasteena voidaan käyttää myös meripelastusta. (Kuisma ym. 2013, 23.)

Ensivasteyksikön tehtävänä on myös avustaa potilaan hoidossa ensihoitajia niin kohteessa kuin kulje- tuksen aikana. Ensivasteyksiköitä on Pohjois-Savon pelastuslaitoksella joka toimipisteessä. Paloautoa käytetään ensivasteyksikkönä ja varustukseen kuuluvat sellaiset ensihoitovälineet, joilla voidaan tutkia potilas sekä aloittaa yksinkertainen hoito. Yksikköön kuuluu vähintään kaksi palomiestä, jotka ovat saaneet ensivastekoulutuksen. Ensivasteyksikkö ei kuljeta potilasta, vaan se tapahtuu aina ensihoi- toyksiköllä. (Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016c.)

## 2.6 Perustason ensihoito

Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) on määritetty, että perustason ensihoitoyksi- kössä ainakin toisen ensihoitajista on oltava terveydenhuollon ammattihenkilö. Henkilöllä on oltava ensihoitoon suuntautuva koulutus sekä toisella on oltava joko pelastajan tutkinto tai sitä vastaava aiempi tutkinto tai laissa mainittu terveydenhuollon ammattitutkinto. Poikkeustapauksessa voivat pe- rustason ensihoidon henkilöstön muodostaa sellaiset henkilöt, jotka ovat säännöllisesti toimineet en- sihoidon tehtävissä perustasolla ja jotka ovat 1.5.2011 mennessä valmistuneet pelastajiksi.

Vähintään perustasoinen ensihoitoyksikkö lähetetään kaikkiin ensihoitotehtäviin. Myös sairaanhoitajan tutkinnon omaava voi työskennellä perustasolla. Perustason ensihoitajalla tulee olla riittävät valmiudet huolehtia ja valvoa potilasta ja hänen tilaansa siten, ettei se kuljetuksen aikana huonone. Henkilöstön kuuluu osata myös aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. Sairaanhoitopiiri voi myöntää laajennetun lääkeluvan osalle perustason ensihoitajille. Tähän lupaan voi sisältyä esimerkiksi kipulääkkeen anto suonensisäisesti. Tällöin perustason ensihoitaja tarvitsee luvan lääkkeenantoon ensihoitolääkäriltä. (Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016c.)

## 2.7 Hoitotason ensihoito

Hoitotason ensihoitajana toimivan henkilön on oltava ensihoitaja (AMK) tai terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetussa laissa (1994/559) tarkoitettu laillistettu sairaanhoitaja, joka on suorittanut hoitotason ensihoitoon suuntaavan, vähintään 30 opintopisteen laajuisen opintokokonaisuuden yhteistyössä sellaisen ammattikorkeakoulun kanssa, jossa on opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen mukaisesti ensihoidon koulutusohjelma. Sellaiset sairaanhoitajat, jotka ovat olleet 1.5.2011 terveydenhuollon ammattihenkilöitä ja tuolloin toimineet hoitotason ensihoitajina, voivat edelleen toimia mainitussa tehtävässä. Toisen ensihoitajan on oltava vähintään mainitussa laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. Hoitotasolla voi toimia vasta työskenneltyään päätoimisesti puoli vuotta tai sivutoimisesti yhden vuoden perustasolla Suomessa.

Henkilöstöllä on valmius hoitaa hätätilapotilasta tehostetusti ja ensihoidon toteutus tapahtuu siten, että potilaan peruselintoiminnot ovat turvattuna. Hoitotason ensihoitajia testataan säännöllisesti, jotta osaaminen varmistetaan. Sairaanhoitopiiri järjestää testaukset, johon kuuluu kirjallinen ja käytännön osuus. Hoitotason ensihoitaja pystyy aloittamaan esimerkiksi sydäninfarktiin sairastuneen potilaan liuotushoidon kohteessa potilaan luona. (Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016c.)

## 2.8 Kenttäjohtaja ja lääkäritason ensihoito

Kenttäjohtaja on koulutukseltaan ensihoitaja (AMK) tai sairaanhoitaja, jolla on suuntaavat opinnot hoitotason ensihoidosta (vähintään 30 op). Tehtävään edellytetään riittävää kokemusta niin ensihoidon hallinnollisesta kuin operatiivisesta puolesta. Kenttäjohtaja liikkuu yleensä omalla yksiköllään, mutta hän voi toimia hoitotason yksikössäkin. (PSSHP 2014.)

Kenttäjohtaja johtaa operatiivista toimintaa ja toimii yhteistyössä muiden viranomaisten, kuten poliisin ja pelastustoimen johdon kanssa. Kenttäjohtajan tehtäviin kuuluu muun muassa tukea hätäkeskuksen toimintaa päivittäistoiminnassa, toimia hoitotason ensihoitajana ensihoitotehtävillä sekä ohjeistaa omalla toimialueellaan ensihoitoyksiköiden käyttöä moniviranomaistehtävillä. Kenttäjohtaja voi osallistua myös koulutuksiin sekä ohjaukseen, esimiestehtäviin, tiedottamiseen, valvontaan sekä kalustohuoltoon riippuen toimialueen toimintamallista. (STM 2011a, §10.)

Ensihoitolääketieteeseen pätevöitynyt lääkäri on perehtynyt sairaalassa ja sen ulkopuolella tapahtuvan ensihoitolääketieteen teoreettiseen tietoon ja organisaatioon. Pätevöitymisen voi suorittaa anestesiologian, kirurgian, lastentautien tai sisätautien alojen, yleislääketieteen tai muun soveltuvan erikoisalan pohjalta. (Lääkäriliitto 2015.)

Päivystävän ensihoitolääkärin tehtäviin kuuluu vastata alueen ensihoitajien hoito-ohjeyntöihin ja osallistua potilaiden hoitopaikan valintaan sairaanhoitopiirin laatiman ohjeistuksen mukaisesti. Erityisvastuualueittain tulee olla vähintään yksi päivystävä ensihoitolääkäri koko ajan tavoitettavissa. Tämän lisäksi ensihoitolääkäri toimii kenttäjohtajien operatiivisena esimiehenä ja osallistuu joko maayksiköllä tai helikopterilla ennalta määrättyjen hälytysohjeiden mukaisesti osaan alueen ensihoidotehtäviin. Sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri muun muassa suunnittelee sairaanhoitopiirinsä ensihoidopalvelukokonaisuuden, valmistelee ensihoidopalvelun palvelutasopäätöksen, laatii ensihoitajille potilaiden hoito-ohjeet, vastaa toiminnan lääketieteellisestä toiminnasta ja toimii sairaanhoitopiirin yhteyshenkilönä muihin viranomaisiin ensihoitoa koskevissa asioissa. (Castren ym. 2012, 20.)

FinnHEMS toimii Suomessa lääkärihelikopteripalvelujen tuottajana. Suomessa FinnHEMSillä on kaikkiaan kuusi tukikohtaa, joiden sijaintipaikat noudattavat yliopistollisten sairaanhoitopiirien alueita. Nämä alueet ovat Vantaa (FinnHEMS 10), Turku (FinnHEMS 20), Tampere (FinnHEMS 30), Kuopio (FinnHEMS 60), Oulu (FinnHEMS 50) ja Rovaniemi (FinnHEMS 51). (FINNHEMS 2016a.)

Kussakin tukikohdassa päivystävällä miehistöllä on käytössään sekä helikopteri että maayksikkö. Lääkintähenkilöstöön Vantaan, Turun, Tampereen, Kuopion ja Oulun yksiköissä kuuluu aina päivystävä ensihoitolääkäri ja Rovaniemellä kaksi ensihoitajaa. (FINNHEMS 2016a.)

Näistä kuudesta tukikohdasta lääkärihelikopterilla tavoitetaan 70 prosenttia suomalaisista 30 minuutin kuluessa hälytyksestä. HEMS tulee sanoista Helicopter Emergency Medical Services. Korkealaatuiset ensihoitolääkärin palvelut henkeä uhkaavissa ja äkillisissä tilanteissa kuuluvat FinnHEMSin tärkeimpiin tehtäviin. Helikopterin miehistöön kuuluu lääkäreitä, lentäjiä sekä lentoavustajia, jotka ovat koulutukseltaan yleensä ensihoitajia tai sairaanhoitajia. (FINNHEMS 2016b.)

Kuopiossa lääkärihelikopterin (FinnHEMS 60) tukikohtana on Rissalan lentokenttä. Tukikohta on keskeisellä paikalla, jolloin suurempi osa asukkaita kuuluu lääkärihelikopterin piiriin. Vuorokaudessa hälytyksiä on keskimäärin yhdeksän ja vuositasolla noin 3200. Hälytykset lääkärihelikopteriin tulevat hätäkeskuksen kautta ja yleisimmin niiden syynä on peruselintoiminnan häiriö. (FINNHEMS 2016c.)

### 3 PEREHDYTTÄMINEN

Osaamisen kehittämistä ja valmentamista tarvitaan uuteen työtehtävään ja -ympäristöön tutustuessa. Perehdyttäminen on kehittämistä, joka tapahtuu uuden työn alkuvaiheissa. Siihen sidotaan aikaa sekä henkilöresursseja. Monissa organisaatioissa perehdyttämistä pidetään merkittävänä ja siksi sen tueksi on laadittu perehdyttämisohjelmia ja sitä suunnitellaan huolellisesti. Työlainsäädäntö velvoittaa perehdyttämiseen, mutta hyvin onnistunut ja tuloksellinen perehdyttäminen ei ole kuitenkaan aina varmaa. (Kupias & Peltola 2009, 9.)

Perehdyttäminen koostuu alku- ja yleisperehdyttämisestä sekä työnopastuksesta. Itse perehdyttäminen tarkoittaa uuden työntekijän vastaanottamista ja alkuohjausta, jotka tapahtuvat työpaikalla. Sen keskeisin tavoite on saada työntekijä tuntemaan, että on tärkeä osa uutta työyhteisöä. Työnopastus on järjestelmällistä toimintaa. Se tähtää työtehtävien hallintaan ja omaksumiseen. Itsenäinen työskentely ja työn sisällöllinen hallinta ovat työnopastuksen tavoitteita. (Kupias ym. 2009, 18.)

Perehdyttämisessä perehdytettävä oppii tuntemaan työhönsä liittyviä odotuksia sekä työtehtäviään. Työpaikka sekä sen toiminta-ajatus, tavat, liike- tai palveluidea sekä työpaikan ihmiset, asiakkaat ja työtoverit kuuluvat myös perehdyttämiseen. Perehdyttäminen harkitaan aina perehdytettävän, tilanteen sekä tarpeen mukaan. Perehdytettäviä, perehdyttämistä sekä työnopastusta on monenlaisia ja tilanteet erilaisia. (Kangas 2000, 4.)

Yleensä uusi työntekijä on käynyt etukäteen tutustumassa työpaikkaansa. Hänelle on voitu antaa luettavaksi aineistoa tulevaan työhön liittyen ja hänen kanssaan on keskusteltu työhön liittyvistä asioista työhönottovaiheessa. Opittavaa on kuitenkin paljon; perusasiat, jotka liittyvät työhön, voi oppia muutamassa päivässä työtehtävästä riippuen. Kuitenkin oppiminen itsenäiseen työskentelyyn vaatii aikaa paljon enemmän, jopa viikkoja tai kuukausia. (Kangas 2000,4.)

Perehdytettävänä voi olla myös työhön palaaja. Perusteellinen perehdyttäminen voi olla silloin tarpeen, koska työpaikalla ja itse työssä voi moni asia olla muuttunut työntekijän ollessa poissa. Lyhytaikaisten sijaisten ja tilapäisten työntekijöiden perehdyttämisessä keskitytään yleensä tärkeimpiin asioihin, aikaa on vähemmän käytettävissä. (Kangas 2000, 4.)

On tutkittu, että sellaiset yritykset, jotka yrittävät säästää työturvallisuudesta ja siihen liittyvästä perehdyttämisestä vedoten korkeisiin kustannuksiin, voivat todellisuudessa maksaa kalliimman hinnan huonosta perehdyttämisestä ja siitä johtuvista tapaturmista. Työtaturmista johtuvat kustannukset voidaan jakaa kahteen ryhmään; suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin. Esimerkiksi työntekijän tai opiskelijan loukkaantuminen ja työterveyskulujen kasvu ovat hyviä esimerkkejä suorista kustannuksista. Esimerkkinä epäsuorista kustannuksista voidaan pitää muun muassa huonosta perehdyttämisestä johtuvan työntekijän tai opiskelijan sairastuminen tai loukkaantuminen. Tällaisista tilanteista syntyy aina kuluja työnantajalle, koska uuden työntekijän etsiminen ja palkkaaminen aiheuttaa aina jonkin verran rekrytointikuluja. (Lepak & Gowan 2010, 243.)

### 3.1 Perehdyttämisen lainsäädäntö

Perehdyttämisestä on viittauksia ja suoria lainauksia laeissa. Työnantajalla on vastuu opastaa työntekijä omaan työhönsä. Työturvallisuuslaki, työsopimuslaki ja laki yhteistoiminnasta yrityksessä käsittelevät perehdyttämistä. Työnantaja velvoittavat säädökset, joihin perehdyttäminen sekä kouluttaminen kuuluvat. Mikäli perehdyttäminen on toteutettu huolella, se voi tukea hyvää mainetta työmarkkinoilla, sekä ennen kaikkea yrityksen strategian toteutumista. (Kupias ym. 2009, 20–21.)

Työturvallisuuslain mukaan työnantajan on huolehdittava, että työnteko on turvallista, eikä työntekijöiden terveys vaarannu. Huomiota kiinnitetään erityisesti itse työhön, muuhun työympäristöön, työolosuhteisiin ja työntekijään. Työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä on työntekijälle annettavat kattavat tiedot sekä häntä on opastettava. Näihin kuuluvat niin asiakkaat, koneet kuin laitteetkin. Työntekijän ammatillinen osaaminen, koulutus ja kokemus vaikuttavat vaadittavan ohjauksen määrään ja laatuun. Perehdyttämisen yksi tärkeä osa on työturvallisuus. Työpaikoilla voidaan törmätä hyvin erilaisiin tilanteisiin, jotka liittyvät turvallisuuteen. Väkivallan uhka voi olla arkipäivää terveydenhuoltoalalla. Yhdenvertaisuuslaki ja tasa-arvolaki täydentävät työturvallisuuslakia. Tasa-arvolaki tarkoittaa sitä, että tasa-arvo naisten ja miesten välillä toteutuu työpaikalla, työnantaja edistää sitä. Syrjinnän työelämässä kieltää yhdenvertaisuuslaki. (Kupias ym. 2009, 23–25.)

Työsopimuslain mukaan työnantajan on huolehdittava, että työtehtävien ja -menetelmien muuttuessa tai kehittyessä, työntekijä pystyy suoriutumaan annetusta tehtävästään. Työnantajalle on asetettu myös vaatimus, jossa työnantajan on annettava työntekijälle mahdollisuus kehittyä urallaan kykyjensä mukaan. Työntekijän menestymisestä tai suoriutumisesta voivat olla työntekijä ja työnantaja eri mieltä. Työnantaja voi nähdä paljon koulutuksen tarvetta, vaikka työntekijä kokee osaavansa tehtävänsä. Kehityskeskustelut auttavat pohtimaan suoriutumista ja osaamista. Työsopimusta ei voi purkaa tai työntekijää ei voi irtisanoa mielivaltaisesti. Irtisanomisperusteena voi kuitenkin olla puutteellinen ammattitaito. Mikäli työntekijällä on puutteita ammattitaidossaan, näistä on otettava selvää haastattelu- ja valintatilanteessa. Työhönottovaiheessa tulee miettiä, miten perehdyttämisellä tai muulla koulutuksella paikataan tiedossa olevat puutteet. Työntekijälle on tämän jälkeen annettava mahdollisuus osoittaa pätevyytensä. Koeaika on uusissa sopimuksissa yleensä neljä kuukautta ja silloin arvioidaan soveltuvuutta molemminpuolisesti. Tänä aikana seurataan osaamisen kehittymistä ja sitä arvioidaan perehdyttämistä vasten, joka on annettu. (Kupias ym. 2009, 21–22.)

Mikäli työpaikalla on tapahtumassa henkilöstön asemaan vaikuttavia järjestelyjä, hankintoja tai muita muutoksia, määrää laki neuvottelemaan yhteistoiminnasta yrityksissä. Työntekijöiden vaikutusmahdollisuudet, tiedottaminen sekä yleinen vuorovaikutus ovat edistämisen kohteina. Yhteistoimintamenettelyn sekä työsuojeluyhteistoiminnan piiriin kuuluvat järjestelyt perehdyttämisestä. Yhdessä käydään läpi perehdyttämisen tarve ja järjestelyt, sekä työntekijöille annettava ohjaus ja opastus. Perehdyttämisen järjestelyn tulee olla näkyvää työpaikoilla. (Kupias ym. 2009, 25–26.)

Työehtosopimuksessa voidaan mainita perehdyttäminen usein palkkaukseen liittyvissä osioissa. Perehdyttäjälle voidaan maksaa perehdyttämisestä ylimääräistä. Se voi myös vaikuttaa toimenkuvan



vaativuuteen. Työaikalainsäädännössä perehdyttämiseen on painotettu. Mikäli toiminta on lainmukaista ja luotettavaa, se vaikuttaa positiivisesti työhyvinvointiin, menestymiseen sekä kilpailukykyyn ja työn tuottavuuteen. Henkilöstöammattilaiset sekä johto valvovat lainsäädännön noudattamista työpaikoilla. Mikäli perehdyttäminen on hoidettu virheellisesti, voivat menetykset olla suuria ja se huonontaa mahdollisuutta työssä onnistumisessa. (Kupias ym. 2009, 26–27.)

### 3.2 Laadukas ja tavoitteellinen perehdyttäminen

Hyvä perehdyttäminen koostuu prosessista, johon kuuluu ennakkotoimenpiteet, perusasiat, jotka liittyvät työhönottoon, perehdyttämisen käynnistäminen ja vastaanotto työtä aloittaessa, tehtäväkohtainen työhön opastus, työnteon ohessa jatkuva perehdyttäminen sekä perehdyttämisen kehittäminen ja arviointi. Mikäli työpaikalla järjestetään kehityskeskusteluja tai lyhytaikaisen työntekijöiden lähtöhaastatteluja, on hyvä kerätä palautetta perehdyttämisestä, jotta perehdyttämisprosessi kehittyisi jatkuvasti. (LAHDEN AMK 2007.)

Perehdyttämisen apuvälineenä voi käyttää perehdyttämiskansiota, jollaista tehdessä on hyvä keskittyä vain olennaisiin asioihin ja kansion tulisi olla yksinkertainen ja helppolukuinen (Kjelin & Kuusisto 2003, 212).

Kansion tulee sisältää ajankohtaista tietoa ja sen pitää olla helposti päivitettävissä. Kansion sisältö voi olla seuraava: organisaatio sekä toiminta- ajatus, yrityksen kuvaus, yrityksen pelisäännöt, toimintaperiaatteet ja arvot, henkilöstöasiat, työturvallisuus ja ympäristö, työsuhteeseen liittyvät asiat, tiedottaminen ja koulutus, työkyky ja sen ylläpitäminen, työterveyshuolto sekä tärkeät nimet ja yhteystiedot. (Kangas & Hämäläinen 2007, 11.)

#### 3.2.1 Perehdyttämisen etukäteisvalmistelu

Työyhteisön on hyvä tietää perehdytettävän saapumisesta etukäteen, samoin hänen taustastaan ja siitä, miten perehdyttäminen jaetaan työpaikalla. Paras tilanne on se, että mahdollisuuksien mukaan moni työntekijä osallistuisi perehdyttämiseen. Mikäli käytetään kokeneempia työntekijöitä perehdyttämisessä, se voi edistää heidän motivaatiota ja siten työssä jaksamista. Perehdyttämisessä otetaan huomioon työntekijän tausta ja työkokemus ja keskeisenä pidetään itse työtä, turvallisuusmääräyksiä, työtapoja, työhön liittyviä apuvälineitä sekä ergonomiaa. Opiskelijoille ei ole välttämättä mahdollista aina järjestää niin laajaa perehdyttämistä kuin työntekijöille. Tämä liittyy käytännöllisiin ja taloudellisiin syihin. Siksi valmis ja kattava perehdyttämismateriaali on hyvä olla. Perehdyttäminen jaetaan yleensä yleisperehdyttämiseen, jossa perehdytetään yleisiä asioita, kerrotaan organisaatiosta sekä sen toimintaympäristöstä ja syventävään perehdyttämiseen, jossa perehdytetään varsinaiseen työhön ja oman yksikön toimintaympäristöön sekä sen toiminnan tuntemiseen. (Rainio 2010.)

Hyvään perehdyttämiseen kuuluu suunnittelu-, toteutus- ja seurantavaiheet. Jotta perehdyttäminen on suunnitelmallista, sen sisältö tulee suunnitella huolellisesti ja valita perehdyttäjät tarkoituksenmukaisesti. (Rainio 2010.)

Jotta perehdyttäminen toteutuu onnistuneesti, pitää psyykkisen, fyysisen ja sosiaalisen perehdyttämisen mahdollistua. Psykkisessä ja sosiaalisessa mahdollistumisessa osallistujien pitäisi suhtautua myönteisesti ja ympäristössä olla avoin ja kiireetön ilmapiiri. Jotta fyysinen mahdollistuminen onnistuu, pitää perehdyttämisen olla riittävän pitkäkestoinen ja laaja. Ajalliset resurssit otetaan huomioon fyysisessä mahdollistumisessa, samoin esimiehen rooli, huomioidaan ajalliset resurssit, kehitetään perehdyttämistä ja käytetään kirjallista perehdyttämismateriaalia sekä tehdään kattava perehdyttämisohjelma. Jotta perehdyttämistä voitaisiin arvioida, tulisi käyttää siihen palautekäytäntöä sekä tutkia vaikuttavuustuloksia. Mikäli perehdyttämisohjelma on suunniteltu etukäteen, se auttaa perehdyttämisen kehittämisessä, toteuttamisessa ja arvioinnissa. Perehdyttämisen suunnitteluun kuuluvat tavoitteiden asettaminen ja osaamistarpeen määrittely, käytännön toteuttaminen, opetusmuotojen ja oppisisältöjen suunnittelu sekä itse prosessin arviointi. (Rainio 2010.)

### 3.2.2 Perehdyttämissuunnitelma

Perehdyttämissuunnitelmasta tulisi löytyä aihe-alueet perehdyttämisestä, toteutusaika, vastuut sekä mahdolliset ongelmat. Nämä kaikki kirjataan suunnitelmaan. Suunnitelman tavoitteena ja tarkoituksena on se, että perehdyttäminen toteutuu yksilöllisesti. Mikäli perehdyttäminen on toteutettu hyvin, se auttaa perehdytettävää sitoutumaan paremmin organisaatioon ja työ koetaan usein enemmän merkityksellisenä. Työhyvinvointia lisäävät tekijät ovat osaaminen ja oppiminen; työntekijä suoriutuu nopeammin työtehtävistä itsenäisesti, mikäli perehdyttäminen on tehty hyvin. Viihtyisyyttä ja työmotivaatiota lisää se, että perehdyttämiseen ja koulutukseen suhtaudutaan työyhteisössä myönteisesti. Työmotivaation vaikuttavuuden voi nähdä henkilöstön vaihtuvuudessa ja poissaolojen määrässä ja se vaikuttaa kustannuksiin. Perehdyttämisestä on myös se hyöty, että työ opitaan heti oikein ja siten mahdolliset tapaturmat ja virheet vähenevät. (Rainio 2010.)

Perehdyttämisohjelmaa on hyvä luoda, kehittää sekä pitää valmiustilassa. Hyvin tehdyssä ohjelmassa otetaan huomioon perehdytettävän aikataulu sekä tausta ja siinä kerrotaan kuka tekee perehdyttämisen, sekä missä ja miten se tapahtuu. Perehdyttäjällä olisi hyvä olla apuna joko muistilista tai käsikirja, johon kuitataan asiat, jotka on käyty läpi työntekijän kanssa. (Lahden AMK 2007.)

Hyvästä perehdyttämissuunnitelmasta löytyvät seuraavat asiat: perehdyttämisen tavoitteet, kohde-ryhmä, sisältö, jossa on ohjelma ja ajoitus pääkohdittain (mm. toimet, jotka tapahtuvat ennen työsuhteen alkamista, yksikkö sekä sen toiminta, hallinto sekä henkilöstöhallinto, työtehtävät sekä ammattijärjestöt ja työsuojelu), perehdyttämisohjelman luovutus ja alkukeskustelu, päätöskeskustelu sekä seuranta. (Lahden AMK 2007.)

### 3.2.3 Hyvä ja laadukas perehdyttämispöytä

Kun laadukasta perehdytysmateriaalia suunnitellaan, on tärkeää miettiä, halutaanko materiaalista tehdä mahdollisimman kattava, jossa on kerrottu kaikki asiat suuripiirteisesti, vai halutaanko siitä tehdä sellainen, jossa on kerrottu tärkeimmät pääkohdat selkeästi ja ymmärrettävästi. Sisällön rakenteeseen vaikuttaa ennen kaikkea sille etukäteen asetetut tavoitteet. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist, 2001, 12.)

Kun perehdytysmateriaalia suunnitellaan, on otettava huomioon sen helppo luettavuus, ymmärrettävyys ja laadukas sisältö. Vaikka koko ajan siirrytään enemmän ja enemmän sähköisiin julkaisuihin ja paperin käyttöä pyritään vähentämään, on kuitenkin todettu, että kirjallinen materiaali toimii edelleen hyvänä opetusta, ohjausta ja perehdytystä tukevana välineenä. On tärkeää, että perehdytysmateriaalin tarjoama tieto on oikeaa ja tieto on kerrottu asiallisesti. Nämä ovat olennainen osa hyvää ja laadukasta kirjallista opastusta. Paperisen opastuksen käyttöä perehdyttämässä puoltaa myös se, että sitä on lähes jokaisen ihmisen helppo tuottaa ja jakaa eteenpäin. Hyvin laaditulla perehdyttämismateriaalilla voidaan vaikuttaa uuden työntekijän tai opiskelijan perehdyttämiseen helpottavasti ja selkeyttävästi. Perehdyttämispöytä laadittaessa on muistettava, että tekstin ja kirjoitustavan tulee olla riittävän yksinkertaista ja kansantajuista. Lukijan tulisi ymmärtää lukemansa asia jo ensimmäisellä lukukerralla. Koska perehdyttämismateriaali tulee terveydenhoitoalan työntekijöiden ja alan opiskelijoiden käyttöön, jotka ovat tekemisissä ensihoidon kanssa, voi perehdyttämismateriaali sisältää myös lääke- ja hoitotieteen sanastoa. Kuitenkin vieraammat ja harvinaisemmat sanat tai asiakokonaisuudet tulee avata myös selkokielelle. Perehdytysmateriaalista on pyrittävä tekemään ulkoasultaan selkeä ja kieliopin oikeellisuuteen tulee kiinnittää huomiota. (Hyvärinen 2005, 1769.)

Perehdyttämismateriaalia tehtäessä tulee kiinnittää huomiota ulkoasuun. On tärkeää suunnitella otsikointi kuntoon, sillä se tauottaa tekstiä ja näin helpottaa lukemista. Hyvän otsikoinnin perusteella saadaan herätettyä lukijan kiinnostus. Pääotsikoiden lisäksi on tärkeää ja suotavaa käyttää myös väliotsikointia, sillä se helpottaa lukijaa jäsentämään tekstiä. On kuitenkin muistettava, että väliotsikoita ei kannata käyttää liikaa. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 39–40.)

Hyvä ja oikeanlainen kuvien käyttö parantaa kiinnostusta opasmateriaaliin ja se selventää tekstissä käsiteltäviä asioita. Mahdollisuuksien mukaan myös kuvatekstejä tulee käyttää, sillä ne selventävät kuvien sanomaa entisestään. Jos kuvien käytöllä ei saada lisähyötyä, ei niitä kannata siinä tapauksessa käyttää ollenkaan. (Torkkola ym. 2002, 40–41.)

Perehdytysmateriaali on siis tiivistetty informatiivinen paketti kerrotusta aiheesta. Siihen on tärkeää liittää mahdolliset tekijän yhteystiedot ja käytetyt lähdemateriaalit lisätietojen hakemista varten. Nämä voi liittää perehdyttämismateriaalin loppuun. (Torkkola ym. 2002, 44.)

### 3.3 Perehdyttäminen Pohjois-Savon pelastuslaitoksella

Haastattelimme Pohjois-Savon pelastuslaitoksen 3- vuoron lääkintäesimiestä Aki Flöjtiä (2016) perehdyttämiseen liittyen työpaikallamme.

Uuden työntekijän tullessa Pohjois-Savon pelastuslaitokselle hänelle annetaan perehdyttämismateriaalit, joita ovat perehdyttämiskansio ja perehdyttämishjelma. Niissä on käyty kohta kohdalta läpi perehdytettävät asiat.

Perehdyttäjänä uusille työntekijöille toimii pääsääntöisesti vuoron lääkintäesimies, mutta myös kokenut työntekijä voi toimia perehdyttäjänä. Itse perehdyttämiseen varataan riittävästi aikaa, aikarajaa perehdyttämiselle ei ole annettu. Opiskelijoiden perehdyttäjänä toimii yleensä sen ensihoitoyksikön työntekijä, mihin opiskelija sijoittuu. Kun perehdyttäminen on saatu kokonaisuudessaan loppuun, niin työntekijä kuin opiskelijakin kuittaavat perehdyttämishjelman ja vievät sen lääkintäesimiehelle.

Uusi työntekijä on yleensä mahdollisuuksien mukaan kolmantena ensihoitoyksikössä muutaman ensimmäisen vuoron. Tämä toteutuu silloin, jos henkilöllä on vain vähän tai hänellä ei ole ollenkaan aikaisempaa alan työkokemusta. Opiskelijalle nimetään perehdyttämisen yhteydessä ohjaaja ja perehdyttäminen tapahtuu niin asemapaikalla kuin tehtävien yhteydessäkin, esimerkiksi ensihoitoyksikköön ja välineistöön tutustuminen kuuluvat perehdyttämiseen.

Pohjois-Savon pelastuslaitoksella on käytössään ensihoidon perehdyttämiskansio, jonka on laatinut yksi pelastuslaitoksen lääkintäesimiehistä, Tero Lähdesmäki. Kansiota päivitetään tarvittaessa, esimerkiksi käytäntöjen muuttuessa. Kansiossa kerrotaan yleisesti Pohjois-Savon pelastuslaitoksesta ja sen organisaatiosta. Siinä on kuvattu ensihoitovalmius Kuopion paloasemilla Neulamäessä ja Petosella, sekä myös muilla Pohjois-Savon pelastuslaitoksen asemilla (Varkaus ja Suonenjoki) ja siinä on kerrottu muun muassa ensivastetoiminnasta.

Kansiossa on ensihoidon käytännöt asemapalveluksessa (miehistö, päivän kulku, ruokailu, ensihoidon harjoitukset, hälyttäminen, johtosuhteet, viestiliikenne, hoito-ohjeet ja yksikön pesu ja huolto). Uudelle työntekijälle ja opiskelijalle on laadittu myös yleisiä ohjeita kansioon ja lopusta löytyvät vielä tärkeät yhteystiedot.

Niin työntekijä kuin opiskelijakin saavat ennen paloasemalle saapumista kirjeen, jossa kerrotaan muun muassa saapumisesta laitokselle, eli missä se sijaitsee, sisäänkäynti asemalle, työvuoron alkuaika ja minne tuleva ja lähtevä vuoro kokoontuvat, mitä työntekijän ja opiskelijan tulee ottaa mukaan työvuoroon, ruokailusta sekä autojen säilytyksestä.

Ensihoidon perehdyttämisen seurantaavake on apuna perehdyttämisessä siten, että siinä on lueteltu perehdytettävät asiat ja kaavakkeeseen otetaan kuittaus, kun asia on käyty läpi työntekijän ja opiskelijan kanssa. Kaavakkeet eroavat hieman toisistaan; niitä on tehty lääkintäesimiehen, hoitotason työntekijän, perustason työntekijän sekä perus- ja hoitotason opiskelijan perehdyttämiseen. Yleisesti

kaikista kaavakkeista löytyvät tilat, ajoneuvot, hoitovälineet, muut ambulanssin varusteet, viestintä, pukeutuminen, toimintaohjeet sekä muut asiat. Lääkintäesimiehelle suunniteltu ensihoidon perehdyttämisen seuranta-kaavake on laajin ja siinä on hoitotason ensihoitajan perehdyttämislisan lisäksi muun muassa työaikasunnittelu, työvuorotaulukko, defusing-asiat, koulutukset, opiskelija-asiat sekä työntekijöiden perehdyttäminen.

### 3.4 Perehdyttämis- ja koulutusmateriaalin sisältö

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu perehdyttämis- ja koulutusmateriaalin sisältö, jonka runko löytyy opinnäytetyön lopussa olevasta liitteestä 3. Materiaalin runko on saatu Pohjois-Savon pelastuslaitoksen Kuopion paloaseman koulutusmateriaalista. Runkoa on muokattu hieman sen perusteella, mitä ensihoidossa työskentelevät ovat halunneet oppia ja mitä he ovat kokeneet tärkeäksi siirryttäessä hoitotason ensihoitoyksiköihin.

#### *Ruiskupumppu*

Ensihoidossa tulee vastaan sairauksia, jotka voivat aiheuttaa potilaalle hengenvaaran. Tästä johtuen onkin tärkeää, että potilaalle mahdollisesti annettava lääkitys saadaan nopeasti ja varmasti perille. Koska potilaan tila voi olla hyvin kriittinen ja hänen peruselintoimintonsa voivat olla hyvinkin epävaakaat, on lääkkeen annostelussa oltava hyvin tarkka. (Kuisma ym. 2013). Kun lääkettä halutaan antaa mahdollisimman tarkkoja määriä tiettyä aikayksikköä kohden ja samalla säilyttää tasainen lääkkeen vaikutus, käytetään ruiskupumppua. Ruiskupumpulla varmistetaan tasainen lääkkeen annostelu. Ruiskupumpulla voidaan antaa myös hidas lääkebolus ilman, että hoitajan tarvitsee säännöstellä lääkemäärää. Tämä pienentää erehdyksen ja inhimillisen virheen riskiä. (Saano & Taam-Ukkonen, 2013.)

#### *LIFEPAK 15 monitori/defibrillaattori*

Lifepak 15 on bifaasinen manuaalinen defibrillaattori. Bifaasisella tarkoitetaan, että sähkövirta kulkee molempiin suuntiin. Bifaasisen defibrillaattorin etuna voidaan pitää pienempää joulemäärää, joka aiheuttaa luonnollisesti jonkin verran pienempää jälkipuuta potilaalle. Lifepak 15-monitori-defibrillaattorissa on kuusi päätoimintatilaa.

- AED-tila tarkoittaa toimintoa, jossa laite analysoi automaattisesti EKG:n sekä ehdottaa oikeaa hoitoprotokollaa sydänpysähdyspotilaalle.
- Manuaalisessa tilassa defibrillointi, synkronoitu kardioversio, noninvasiivinen tahdistus sekä EKG:n ja elintoimintojen valvonta suoritetaan manuaalisesti.
- Arkistotilassa voidaan hakea potilastietoja.
- Asetustilassa voidaan muuttaa oletusasetuksia.
- Huoltotilassa laitteelle voidaan tehdä tiettyjä huoltotoimenpiteitä.
- Demotilassa löytyy simuloidut käyrät demonstroititarkoitukseen.

Lifepak 15-monitori-defibrillaattorista löytyy SpO<sub>2</sub>-anturi, noninvasiivinen verenpaineen mittaus, EKG:n tulostus ja monitorointimahdollisuus sekä EKG-käyrän lähetysmahdollisuus. Laitteesta löytyy myöskin EtCO<sub>2</sub> anturi, jolla mitataan uloshengityksen hiilidioksidipitoisuutta. (Physiocontrol 2015.)

#### *Kardioversio eli sähköinen rytminsiirto*

Sähköinen rytminsiirto on ensihoidossa hoitotason toimenpide, joka tehdään lääkärin konsultaation ja ohjeistuksen perusteella. Rytmihäiriö voi aiheuttaa potilaalle matalapaineisuutta, jolloin rytminsiirto tulee tehdä välittömästi oireiden kestosta ja antikoagulaatiohoidosta riippumatta. Esimerkiksi alle 48 tuntia kestänyt flimmeri käännetään sähköisesti, ellei lääkkeellisellä hoidolla ole saavutettu vastetta. Sähköinen rytminsiirto on turvallisempi sekä taloudellisempi tapa kuin lääkkeellinen rytminsiirto. Kun sähköistä rytminsiirtoa aloitetaan, tulee LIFEPAC 15-laitteessa olla synkronointitoiminto päällä. On tärkeää varmistua hyvästä signaalista. Laitteessa tulee olla kytkentä 2 asetettuna, jotta R-piikki ja T-aalto ovat selvästi näkyvillä. Kardioversiossa tasavirtaisku annetaan QRS-kompleksiin synkronoituna. Energiamäärät vaihtelevat rytmihäiriön mukaan. (Mäkijärvi, Harjola, Päivä, Valli & Vaala 2012, 674.)

#### *Ulkoisen tahdistus*

Ulkoista sydämentahdistusta käytetään silloin, kun potilaan oma rytmi on liian harva tai puuttuu kokonaan. Ulkoista ja väliaikaista tahdistusta voidaan tarvittaessa käyttää useamman tunnin ajan. Jollei rytmihäiriö korjaannu itsestään ulkoisen tahdistuksen aikana, joudutaan potilaalle asentamaan sisäinen sydämentahdistin. (Pölonen, Ala-Kokko, Helveranta, Jäntti & Kokko 2013, 118.) Ulkoisen tahdistuksen aloittaminen ensihoidon toimesta vaatii aina ensihoitolääkärin ohjeistuksen.

#### *Kapnografia*

Kapnografia on objektiivinen monitorointiväline, jolla voidaan nopeasti arvioida ventilaation riittävyttä. Kapnografialla mitataan potilaan hengitysilmassa olevaa hiilidioksidipitoisuutta (CO<sub>2</sub>). Normaali uloshengityksen hiilidioksidipitoisuus on (ETCO<sub>2</sub>) on 35 - 45 mmHg eli 5 % vol. Numeraalisen lukeman lisäksi monitorin näytölle piirtyy kapnografikäyrä. Käyrältä voi nähdä lisätietoa potilaan ventilaation luonteesta. (Kaakinen 2013.)

Kapno-arvon mittausta käytetään ensihoidossa erityisesti elvytyksen yhteydessä potilaalla, jonka hengitystie on varmistettu intubaatiolla tai larynx-tuubilla. Intuboidulla potilaalla kapnometriä käytetään myös varmentamaan intubaatioputken oikea sijainti. Mittauksella seurataan erityisesti potilaan ventilaation ja alveolitason kaasujenvaihdon riittävyttä. Kun hiilidioksidiosapaineen uloshengityksen mittaamiseen lisätään hiilidioksidikäyrän käyttö, puhutaan kapnometriian sijaan kapnografiasta. (Kuisma ym. 2013, 116–117)

### *Häkämittari*

Pohjois-Savon pelastuslaitoksen ambulansseissa häkäpitoisuutta potilaasta voidaan mitata kahdella mittarilla. Toinen laite mittaa häkää potilaan uloshengityksestä ja toinen on Lifepak 15:een yhdistetty mittari, joka mittaa häkäpitoisuuden potilaan verenkierrossa samalla anturilla kuin SpO<sub>2</sub>-mittaus.

Uloshengityksestä häkäpitoisuuden mittaava laite koostuu mittarista, mittarin ja suuosan välisestä liitinosasta sekä suukappaleesta. Laitetta käytetään lähinnä savulle altistuneen potilaan kohdalla tai kun epäillään potilaan oirekuvan perusteella mahdollista häkämyrkytystä. Oikean mittaustuloksen saaminen vaatii pitkää puhallusta potilaalta, joten tajuttoman tai huonosti yhteistyökykyisen potilaan kanssa sitä ei voi käyttää. (Ruokolainen & Väisänen 2007, 13–16.)

Verenkierrosta tehtävä häkäpitoisuuden (SpCO) mittaaminen tapahtuu Lifepak 15-laitteen avulla. Lifepak 15 monitori-defibrillaattorissa on SpCO-mittausmahdollisuus ja laite antaa automaattisesti hälytyksen, jos SpCO-taso ylittää 10 %. Mittaus on yhdistetty samaan anturiin kuin SpO<sub>2</sub>-mittaus ja laite tekee SpCO-mittausta koko ajan taustalla SpO<sub>2</sub>-mittauksen ollessa käynnissä. (Physiocontrol 2015.)

### *Kirurginen ilmatie eli krikotyreotomia*

Kirurginen hätäilmatie eli krikotyreotomia tarkoittaa potilaan hengitystien varmistamista avaamalla potilaan ilmatie kirurgisesti kilpiruston ja sormusruston välissä olevan ligamentin läpi. Ligamentti sijaitsee pinnassa ja se on helposti paikannettavissa. Krikotyreotomia tehdään välittömästi sellaisessa tilanteessa, jossa potilaan ilmatien varmistaminen on välttämätöntä, eikä potilaan ventilointi eli keuhkotuuletus muilla käytettävissä olevilla keinoilla tai välineillä onnistu. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi vaikea kasvovamma, hengitysteiden turvotus tai nieluvamma. Kirurgisen ilmatien tekeminen kilpiruston ja sormusruston välistä on suhteellisen turvallista, koska lähellä ei ole suuria verisuonia tai hermoja. (Silfvast ym. 2013, 387–388.)

### *I.O.-yhteys*

Intraosseaalisyhteys, eli i.o.-yhteys, on neste- tai lääkehoidon antamista varten luotu reitti luuytimeen. Se avataan tavallisimmin joko sääri- tai olkaluuhun. Intraosseaalisyhteys voidaan avata yhtä hyvin sekä aikuiselle että lapselle. Intraosseaalisyhteiden kautta on mahdollista tarvittaessa korvata ääreislaskimoon avattu suoniyhteys. Intraosseaalisyhteiden kautta voidaan antaa lääkkeitä, nesteitä, verituotteita ja varjoaineita. Sen kautta voidaan myös ottaa verinäytteitä laboratoriotutkimuksia varten. Intraosseaalisyhteessä on riskejä ja komplikaatiomahdollisuuksia, mutta niitä voidaan ehkäistä oikealla tekniikalla. (Katila 2011, 202.) Toimenpide on Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella hoitotason toimenpide.

### *CPAP-hoito*

CPAP-laitteistoa (Continuous positive airway pressure) käytetään sekä sairaalan sisäisessä, että sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa. CPAP hoidossa ylläpidetään erillisen virtauskehittimen avulla keuhkoissa ylipainetta hengityksen jokaisessa vaiheessa, jolloin kasaan painautuneet keuhkorakkulat eli alveolit avautuvat sekä niihin mahdollisesti kerääntynyt neste poistuu. Kyseessä on hoitomuoto, jonka aloittamiselle ilman konsultaatiota on valtuudet ainoastaan hoitotason ensihoitajalla. Tämä johtuu siitä, että sen käyttö vaatii kattavaa asiantuntemusta hengityksen tukemisesta sekä CPAP hoidon indikaatioista, vaikutuksista ja vasta-aiheista. (Aaltonen 2010.)

### *Epoc-vieritestaus*

Epoc-verikaasuvierianalysaattori on potilaan vierellä käytettävä vierianalysaattori. Epoc-laitteen avulla voidaan määrittää 15 erilaista parametriä, joista laite mittaa osan suoraan ja osa saadaan laskennallisesti. Suoraan testikortilla määritettävät analyytit ovat pH, hiilidioksidin osapaine (pCO<sub>2</sub>), hapen osapaine (pO<sub>2</sub>), natrium-ioni (Na<sup>+</sup>), kalium-ioni (K<sup>+</sup>), ionisoitunut kalsium (Ca<sup>2+</sup>), glukoosi (Glu), hematokriitti (Hct) ja laktaatti (Lac). Laskennallisesti saatavia arvoja ovat todellinen bikarbonaatti (cHCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), kokonaishiilidioksidi (cTCO<sub>2</sub>), solun ulkoisen nesteen ylimäärä (BE(ecf)), veren emäsyylimäärä (BE(b)), happisaturaatio (cSO<sub>2</sub>) ja hemoglobiini (cHgb). Laitteen testikortti säilytetään huoneenlämmössä ja se kalibroitu automaattisesti, kun kortti laitetaan laitteeseen. Kalibrointi tapahtuu 165 sekunnin aikana, jonka jälkeen verinäyte lisätään laitteessa olevalle testikortille ruiskusta tai kanyylin päästä. Mittaustulokset saadaan noin 30 sekunnissa. Näytteenä voidaan käyttää laskimo-, valtimo- tai kapillaariverta. Ensihoidon toimesta käytetään kuitenkin aina laskimoverinäytettä. Testiin tarvittava verimäärä on 92 µl, mutta analyysin suorittamisen helpottamiseksi ja luotettavuuden parantamiseksi ruiskua käytettäessä on suositeltavaa ottaa vähintään 1 ml verinäytettä. (Alere 2015.)

### *Intubointi ja siinä avustaminen*

Hengitysteiden hallinta on ensihoidon tärkeimpiä perusasioita ja sen puutteellinen hoitaminen voi johtaa jopa kuolemaan, vaikka muu ensihoito olisikin tasokasta. Ensihoidossa hengitystie voidaan turvata manuaalisesti ilman apuvälineitä tai erityisvälineitä kuten vaihtoehtoisia menetelmiä tai intubaatiota apuna käyttäen. Intubaatiolla taataan mahdollisimman hyvä potilaan happeutumisen ja tehokas hiilidioksidin poisto eli ventilaatio ja sillä estetään myös mahansisällön aspiraatio. Intubaatio on vaikea toimenpide, jota ei voi hallita ilman käytännön harjoittelua. Tämän vuoksi se onkin hoitotason toimenpide. Suositusten mukaan intubaatiotaidon ylläpito edellyttää jatkuvaa harjoittelua. (Kuisma ym. 2013, 194.)

Intubaation käyttöaiheita ensihoidossa ovat sydän- ja hengityspysähdys tai potilas ei muuten kykene pitämään itse hengitysteitä auki, aspiraation esto, kykenemättömyys happeuttaa ja ventiloida potilasta ilman intubaatiota, neuroprotektiivinen kontrolloitu ventilaatio, kun epäillään kohonnutta kallonsisäistä painetta sekä odotettavissa oleva hengitystie-este, esimerkiksi inhalaatiopalovamma, anafylaksinen reaktio tai trauma. (Kuisma ym. 2013, 193–201.)



### *Reponoinnit ja niissä avustaminen*

Reponoinnilla tarkoitetaan raajan asettamista takaisin oikeaan ja luonnolliseen asentoon, jos se on esimerkiksi vamman seurauksena mennyt luonnottomaan asentoon. Reponoinnilla raajan asento pyritään palauttamaan anatomisesti oikeaan paikkaan silmämääräisesti. Raajojen reponoinnilla on tarkoitus korjata raajan verenkiertoa ja helpottaa mahdollista hermon puristumista. Raajan virheasennon korjaaminen helpottaa raajan tukemista ja estää näin ollen lisävammojen syntymistä sekä helpottaa kipua. Kaikkia sijoiltaanmenoja ja murtumia ei ensihoidon toimesta onnistuta reponoimaan. Epävarmoissa tilanteissa raajan reponointi on syytä jättää hoitolaitoksen suoritettavaksi, jossa on kuvantamismahdollisuudet ja enemmän kokemusta reponoinneista. (Kuisma ym. 2013, 532–533.)

### *Liutushoito ja sen toteutus*

Liutushoito on laskimoon annettavaa lääkehoitoa, jonka avulla pyritään liuottamaan sepelvaltimoon syntynyt tukos. Tapahtumapaikalla ensihoidon toimesta annettava liutushoito on ensisijainen vaihtoehto, mikäli välitöntä pallolaajennusta ei ole mahdollista tehdä 120 minuutin sisällä ensimmäisestä hoitokontaktista. Liutushoidon teho on parhaimmillaan pian suonon tukkeutumisen jälkeen ja sen teho heikkenee aikaviiveen kasvaessa. Liutushoito tulisi antaa 12 tunnin sisällä kivun alusta, koska muuten se voi olla potilaalle haitallista. Ensihoidossa liutushoito tulee pystyä aloittamaan 30 minuutin sisällä potilaan kohtaamisesta. Liutushoidon avulla pyritään liuottamaan sepelvaltimoon syntynyt tukos, joka koostuu punasoluista, verihiutalemassasta sekä fibriniinistä eli verihyytymän tukirankona toimivasta säikeisestä valkuaisaineesta. Liutushoito toteutetaan hoitotason ensihoitajan toimesta tai ensihoitolääkärin valvonnassa. Liutuslääke annetaan kerta-annoksena suonensisäisesti potilaan painon mukaan. Liutushoidon yhteydessä potilaalle annetaan myös verihiutale-estäjiä ja antikoagulanttia eli verenohennuslääkettä. Lääkityksessä on huomioitava kuitenkin potilaalla jo käytössä olevat lääkkeet. (Kuisma ym. 2013, 347–349.)

### *Neulatorakosenteesi*

Neulatorakosenteesiä käytetään tilanteissa, joissa potilaalle on kehittynyt jänniteilmarina. Rintakehävamman seurauksena keuhkoon tai ilmatiehyeen voi muodostua yksisuuntainen venttiili, jonka kautta ilmaa pääsee sisäänhengityksen aikana keuhkopussiin ja jää sinne. Uloshengityksen aikana ilma ei pääse pois keuhkopussista. Tällöin jokaisella hengenvedolla keuhkopussiin kerääntyy enemmän ilmaa. Tämän seurauksena keuhkopussiin syntyy ylipaine, joka voi kehittyä hyvinkin nopeasti ja johtaa ilman hoitoa kuolemaan. (Kuisma ym.2013, 527.)

Neulatorakosenteesissa keuhkopussiin syntynyt ylipaine puretaan ontolla neulalla. Onnistuessaan neulatorakosenteesi vähentää ylipainetta keuhkopussinontelossa. Neulatorakosenteesiä varten tarvitaan mahdollisimman paksu laskimokanyyli tai toimenpiteeseen erikseen tarkoitettu erikoisneula, 10 millilitran ruisku ja teippiä kiinnitykseen. Toimenpide tulee mahdollisuuksien mukaan tehdä aseptisesti, eli täytyy käyttää hansikkaita ja puhdistaa pistopaikka. Kanyyliä käytettäessä tulee kanyylin takaosan

korppi poistaa ja sen paikalle kiinnitetään ruisku. Pistospaikka on keskisolisinjassa, kolmannen kylkiluun yläreunassa. Neula pistetään rintaonteloon kohtisuorassa koko ajan ruiskulla aspiroiden. Aspiroimalla saadaan ruiskuun alipaine, joka mahdollistaa ilman siirtymisen keuhkopussinontelosta ruiskuun. Neula on yltänyt paikalleen, kun ruiskuun tulee ilmaa, jolloin sekä ruisku, että sisäänviejäneula otetaan pois. Ilma purkautuu itsestään. Lopuksi kanyyli kiinnitetään tiukasti paikalleen esimerkiksi teipillä. (Silfvast ym. 2014, 391–392.)

### *Hoitotason lääkehoito*

Hoitotason ensihoitoa voidaan pitää luonteeltaan päivystyksellistä ja kiireellistä tehostettua tai erikoissairaanhoidon vaativana akuuttihoitotyönä. Potilaan sairastuessa tai vammautuessa äkillisesti, voi potilaan yleistila ja hemodynaamikka vaihdella ja muuttua hyvinkin nopeasti henkeä uhkaaviksi, minkä vuoksi ensihoitajalta odotetaan kykyä tehdä nopeita päätöksiä ja hoidon etenemisen suunnittelua. Ensihoitajan on kyettävä tunnistamaan mahdollisen lääkehoidon tarve potilaan tilan muuttuessa äkillisesti. Lääkehoidon tarpeeseen on osattava reagoida nopeasti ja tarkoituksenmukaisesti. Tämä edellyttää nopeaa lääkehoidon hyötyjen ja haittojen arviointia, sekä tarkkaa lääkevalikoiman tuntemusta. (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 415.)

Alla on lueteltu Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ohjeistama lääkevalikoima ensihoidossa. Alussa on ensivasteen ja perustason ensihoidon käytössä olevat lääkkeet ja lopussa hoitotason ensihoidon lääkevalikoima.

- Ensivaste ja perustaso
  - o Asa
  - o ISDN-suihke
  - o Glukoosifruktoosisiirappi
  - o Steriili vesi
  - o Adrenaliini
  - o Glukoosi 100mg/ml
  - o Ibuprofeeni
  - o Ipratropium ja Salbutamoli
  - o Lääkehiili
  - o Midatsolaami bukkalisesti
  - o Oksikodoni bukkalisesti
  - o Parasetamoli
  - o Ringer-asetatti
  - o Salbutamoli
  - o Tikagrelori
  
- Hoitotaso (edellä mainittujen tasojen lisäksi)
  - o Adnosiini
  - o Adrenaliini inhalaatio

- Alfentaniili
- Atropiini
- Diatsepaami
- Enoksapariini
- Flumatseniili
- Hydrokortisoni
- Isosorbididinitraatti
- Klopidooreeli
- Midatsolaami
- Metoprololi
- Naloksoni
- Natriumbikarbonaatti
- Natriumkloridi
- Noradrenaliini (inf. konsentraatti)
- Oksikodoni
- Ondansetroni
- Tenekteplaasi
- Traneksaamihappo. (Jäntti & Farin 2015.)

#### *Ruiskupumpulla annettavien lääkkeiden valmistus*

Jokaisen lääkkeen antotapa, antonopeus, antomenetelmä, sopiva pitoisuus ja yhteensopivuus eri infuusioliuosten ja infuusion pakkausmateriaalien kanssa on tarkastettava aina lääkkeen pakkausselosteesta, Pharmaca Fennicasta tai muusta luotettavaksi todetusta lähteestä. Myös muiden yhtä aikaa saman kanyylin kautta tiputettavien nesteiden yhteensopivuus lääkkeen kanssa on varmistettava. (Koskinen, Ojala, Puirava, Puirava & Salimäki 2012, 84.)

Laskimonsisäisenä injektiona annettavat lääkkeet liuotetaan yleensä steriiliin veteen tai fysiologiseen keittosuolaliuokseen. Kuitenkin ensihoidossa lääkelisäyksiä voidaan tehdä myös muihin isotonisiin liuoksiin, kuten Ringeriin, laimeisiin sokeriliuoksiin tai suola-sokeriliuosten seoksiin. Lääkelisäyksiä ei suositella plasmasubstituutioihin, aminohappo- ja albumiiniliuoksiin. Myöskään verivalmisteisiin, rasva-emulsioihin, bikarbonaattiliuokseen ja valmiisiin apteekin tekemiin lääkeinfuusioihin (esim. solumyrkyt) ei saa lisätä mitään lääkkeitä. Nämä eivät kuitenkaan ensihoidossa ole ongelma, koska ensihoidon nestevalikoimaan edellä mainitut eivät kuulu. Laskimonsisäisesti annettavan lääkeliuoksen tulee olla mahdollisimman vähän suonien ja kudoksien ärsyttävää tai vahingoittavaa. (Koskinen ym. 2012, 82.)

#### *Tilannejohtaminen ensihoidossa*

Tässä kappaleessa käsitellään nimenomaan ensihoidon operatiivista johtamista. Ensihoidossa, kuten kaikessa muussakin johtamisessa, käytetään myös strategista johtamista. Se ei kuitenkaan kuulu tämän opinnäytetyön aihealueeseen.

Ensihoidossa ja ensihoitajakoulutuksessa (AMK) kiinnitetään paljon huomiota johtamisen tärkeyteen ja sen hallitsemiseen. Ensihoitajakoulutuksessa on mainittu yhtenä kompetenssina ”tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtaminen”. Tähän kompetenssiin liittyy muun muassa ensihoitotilanteiden johtamisperiaatteiden ja asemapalveluksen tunteminen. (Opetusministeriö 2006.)

Ensihoidossa johtaminen on tavoitteeseen suunnattua vuorovaikutteista sosiaalista toimintaa. Johtamisella ohjataan ihmisten toimintaa siten, että heidän tavoitteenaan on yhteinen päämäärä ja siihen pyritään sen edellyttämällä tavalla. Johtamisessa on tavoitteena menettelytapoja organisoimalla ja ohjaamalla tehostaa toimintaa ja sen tuloksia. (Kuisma ym. 2013, 85.)

Ensihoidossa isompien kokonaisuuksien johtamisesta käytetään nimitystä operatiivinen johtaminen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi useiden yksiköiden samanaikaisten tehtävien koordinointi ja tehtävien jakaminen. Operatiivista johtamista voi olla myös yhden ison tilanteen johtaminen alueen operatiivisten resurssien rajoissa. Operatiivisella johtamisella voidaan tehostaa toimintoja vaikuttamalla organisaation rakenteisiin. (Rive 2008.)

Ensihoidossa tilannejohtaminen on keskeinen osa suuronnettomuuden menestyksellisessä hoitamisessa. Tilannejohtaminen edellyttää hyvää asiantuntemusta, kykyä hahmottaa käsillä oleva tilanne, strategista johtamista ja tilannekohtaista operatiivista johtamista. Menestyksellä tilannejohtaminen vaatii hyvää yhteistyötä hätäkeskuskesken, pelastustoimen, lääkinnän, poliisin sekä tarpeen vaatiessa rajavartiolaitoksen ja puolustusvoiman kesken. (Castrén, Ekman, Martikainen, Sahi & Söder 2006, 34.)

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoitus on tehdä kattava perehdyttämisopas, johon jokainen terveydenhoitoalan ammattilainen Pohjois-Savon pelastuslaitoksella perehtyy ja se kuuluu jokaisen uuden työntekijän ja opiskelijan perehdyttämisohjelmaan. Lisäksi perehdyttämisopasta voi käyttää kaikkien työntekijöiden koulutusmateriaalina. Tavoitteena on, että ensihoidon laatu paranee ja uuden työntekijän vaativampi tehtäväkuva mahdollistuu.

Opinnäytetyön toisena tavoitteena on perehdyttämisen kautta lisätä työ- ja potilasturvallisuutta, koska kaikilla tulee olla riittävä osaaminen ja tietopohja liittyen siihen, mitä hoitotason ensihoitoyksikössä työskentelevien ammattilaisten tulee osata. Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (17.8.1992/785) sanotaan, että potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Tämä koskee myös ensihoidossa annettavaa hoitoa. Silloin, kun työntekijällä on riittävät tiedot ja taidot hallinnassa, hän pystyy tarjoamaan potilaalle parasta mahdollista hoitoa.

Perehdyttämisoppaan avulla työntekijät saavat hyvän perehdyttämisen hoitotason työhön, välineisiin, toimenpiteisiin, lääkkeisiin ja toimintatapoihin. Perehdyttämisopas toimii myös pitkäaikaisille perustason työntekijöille osaamisen varmistamisen ja kertauksen tukena sekä koulutusmateriaalina.

## 5 OPINNÄYTETYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää työelämää ja se tehdään tiiviissä yhteistyössä sen kanssa. Tuotos voi olla esimerkiksi turvallisuusopas, kehittämissuunnitelma tai perehdyttämisopas, joka tulee välittömästi käyttöön työelämässä. Käytännön toteutus ja sen kirjallinen raportointi ovat opinnäytetyön sisältö. Tavoitteena on työelämän jonkin toiminnan opastaminen, ohjeistaminen, järjeistäminen ja järjestäminen. Yleensä opinnäytetyöllä on työelämän toimeksiantaja. (Vilka & Airaksinen 2003.)

Opinnäytetyön olennainen osa on kirjallinen selvitys työstä. Se voi olla konkreettinen tuotos, kuten perehdyttämisopas ja sen lisäksi tuotetaan raportti, joka sisältää keinot, miten tuotos on toteutettu. Se koostuu siis tuotoksesta ja raportista. Raportissa on kuvattu opinnäytetyön oppimista ja prosessia ja tuotoksessa on keskitytty huomioimaan käyttäjä- ja kohderyhmät. (Vilka & Airaksinen 2003.)

Opinnäytetyön aihe selkiytyi, jäsenyi ja tarkentui keväällä 2015. Opinnäytetyötä tekevät opiskelijat opiskelevat eri ammattikorkeakouluissa, joten oli varmistettava, että opinnäytetyö voidaan tehdä yhdessä. Opinnäytetyö haluttiin tehdä aiheesta, joka liittyy työhön perustason ensihoitajina sekä palvelee myös työelämässä ja on kiinnostava. Työyksikössä Pohjois-Savon pelastuslaitoksella keskusteltiin lääkintäesimies Aki Flöjtin kanssa siitä, millainen opinnäytetyön aihe palvelee työnantajaa ja jolle on käytännön tarvetta. Aiheeksi muotoutui perehdyttämisopas hoitotason ambulansseihin, mikä alun perin koski pelastaja-lähihoitajia, mutta muotoutui sittemmin yleisesti kaikkien perustason ensihoitajien käyttöön. Jatkossa myös opiskelijat voivat tätä opasta hyödyntää harjoittelussa ollessaan. Aihe hyväksyttiin ja saatiin lupa aloittaa opinnäytetyön tekeminen yhdessä.

Pelastuslaitoksella oli jo kahtena edellisenä vuotena koulutettu simulaatio- ja teoriakoulutuksen avulla perustason ensihoitajia hoitotason ensihoidon välineisiin, laitteisiin, lääkkeisiin ja toimenpiteisiin, mutta kirjallista perehdyttämisopasta tästä aiheesta ei oltu vielä tehty. Tämän perehdyttämisoppaan tehtävänä on myös toimia simulaatiokoulutuksen tukena, joita järjestetään työvuoroissa tasaisin väliajoin.

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin keräämällä teoretietoa niin kirjoista kuin internetistä. Sitä löytyi tähän aiheeseen liittyen yllättävän vähän kirjallisista lähteistä. Samalla kun kerättiin teoreettista näyttöön perustuvaa teoretietoa, tehtiin opinnäytetyön suunnitelmaa. Aihe rajattiin tarkoin ja suunniteltiin opinnäytetyön rakennetta ja sitä, miten siitä tulee mahdollisimman ymmärrettävä ja loogisesti etenevä.

Sähköpostia lähetettiin kaikille Pohjois-Savon pelastuslaitoksen lääkintäesimiehille, ensihoitopäällikölle sekä kaikille ensihoidossa päätoimisesti työskenteleville ja pyydettiin heitä lähettämään ajatuksia ja ehdotuksia perehdyttämisoppaan sisältöön ja toteutukseen liittyen. Lääkintäesimiehiltä saatiin valmis runko perehdyttämisoppaan sisällölle, jota oli lupa muokata.

Erilaisiin perehdyttämisoppaisiin tutustuttiin ja etsittiin ratkaisuja, millä siitä tulee tiivis, mutta kattava sekä helppolukuinen. Pelastuslaitoksille ja ensihoitoon liittyviä oppaita oli tehty aiemminkin ammattikorkeakouluissa opinnäytetyönä ja niistä oli tarkoituksenmukaista katsoa vinkkejä erilaisista toteutuksista.

Lähteitä etsiessä halusimme käyttää mahdollisimman uutta ja näyttöön perustuvaa teoriatietoa. Internetistä löytyi huomattavasti enemmän materiaalia kuin kirjallisista lähteistä. Kirjallista tietoutta löytyi työyksiköstä sekä kaupungin ja Savonia-ammattikorkeakoulun kirjastoista.

Ohjaavat opettajamme olivat mukana tiiviisti opinnäytetyötä tehdessä ja neuvoja saatiin siihen, mistä lähteitä kannattaa etsiä ja mitkä niistä ovat ajantasaisia. Yhteyttä pidimme sähköpostitse ja tapaamisilla. Opinnäytetyötä tarkasteltiin tasaisin väliajoin.

Oman haasteensa opinnäytetyön prosessiin toi se, että opinnäytetyötä tehtiin kahden eri ammattikorkeakoulun ohjeistuksien mukaan. Pieniä eroavaisuuksia oli muun muassa lähdemerkintöjen tekemisessä sekä otsikoinnissa. Opettajat keskustelivat kuitenkin keskenään ja ongelmiin saatiin kompromissiratkaisuja, jotka tyydyttivät kaikkia osapuolia.

Ajantasaiset lähteet olivat erityisen tärkeitä, koska ensihoidossa toiminta muuttuu ja esimerkiksi hoito-ohjeet ja käytännöt päivittyvät ja tarkentuvat ajoittain. Aineistoa tuotettiin sitä mukaa kun raporttia kirjoitettiin Google Docsiin ja sitä tallennettiin Word-tiedostomuotoon. Sen avulla oltiin koko ajan tasalla työn suhteen ja pystyimme muokkaamaan tekstiä helposti myös itsenäisesti. Savonialla tavattiin säännöllisin väliajoin tekemässä opinnäytetyötä yhdessä.

Raporttia tehtiin ensin, koska perehdyttämisoppaan sisältö ei ollut alkuun vielä tarkkaan selvillä eikä myöskään sen toteutustapa. Tarkkaan haluttiin miettiä perehdyttämisoppaan toteutustapa, koska sen piti olla sekä kiinnostava että helposti luettava sekä palvella tarkoituksenmukaisesti käyttäjiä.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Opinnäytetyön tulos oli perehdyttämisopas Pohjois-Savon pelastuslaitokselle Kuopion paloasemalle. Opas näytettiin arviointia varten osalle paloaseman henkilökunnalle, jotka työskentelevät päätoimisesti ensihoidossa. Opasta arvioimassa olivat hoito- ja perustason työntekijät, joihin kuuluu ensihoitajia (AMK), lähihoitajia sekä pelastaja-lähihoitajia. Ehdotuksia oppaan sisältöön kerättiin koko prosessin ajan ja sen avulla saatiin sopiva ja työelämälähtöinen opas tuotettua. Arvioita ja kommentteja oppaasta saatiin suullisesti ja kirjallisessa muodossa ja kävi ilmi, että opasta pidettiin kokonaisuudessaan selkeänä, helppolukuisena sekä tarpeellisena.

Aluksi pelättiin, että opas olisi ollut liian pitkä ja kiinnostus sen perehtymiseen ja lukemiseen olisi sen takia ollut vähäistä. Oppaan arvioijat olivat kuitenkin sitä mieltä, että monia perehdytettäviä asioita ei ole syytä, eikä niitä voi tiivistää lyhempään muotoon. Yhdessä myös pohdittiin, että oppaan käyttöönoton sekä ensimmäisten käyttökokemusten jälkeen sitä pystyy tarvittaessa muokkaamaan käyttäjälle sopivammaksi.

Paloasemalla ei ollut aiemmin vastaavaa perehdyttämisopasta ja siksi sitä pidettiin hyödyllisenä. Kommentteja saatiin siitä, että oppaasta on helpompi lukea hoitotason ensihoitoon liittyvistä asioista, kuin lähteä etsimään sitä monesta eri kirjallisuuslähteestä. Työpaikalla saatiin myös kommentteja siitä, että perehdyttäminen on tulevaisuudessa kattavampaa oppaan myötä myös uusille ensihoidon työntekijöille sekä opiskelijoille koko perehdyttämisprosessin aikana.

Opas tulee olemaan laitoksella tulevaisuudessa kirjallisena, jotta kaikki pääsevät siihen helposti tutustumaan, sekä sähköisenä versiona, jotta se on tarvittaessa helposti päivitettävissä. Perehdyttämisoppaan päivittämisestä vastaa jatkossa oppaan tekijät yhdessä lääkintäesimiesten ja hoitotason ensihoitajien kanssa. Heiltä saadaan myös jatkossa hyviä ideoita oppaan kehittämiseen. Tulevaisuudessa opasta voidaan myös laajentaa, jos esimerkiksi hoitokäytännöt, välineet tai toimenpiteet muuttuvat.

Opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa oltiin sovittu, että opas on salainen. Tästä syystä opinnäytetyön liitteenä on vain perehdyttämisoppaan sisällysluettelo. Salassapito johtuu siitä, että opas tulee yhdessä käyttöön varsinaisen uuden työntekijän ja opiskelijan perehdyttämisoppaan kanssa, jonka on laatinut lääkintäesimies Tero Lähdesmäki. Hänen tekemänsä opas on ollut käytössä vain sisäisesti Kuopion paloasemalla ja perehdyttämisopas hoitotason ensihoitoyksiköihin tulee tukemaan perehdytettävän perehdyttämisprosessia entisestään vanhan oppaan rinnalla.



## 7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Perehdyttäminen on tarkoin suunniteltu prosessi, johon perehdyttäjän ja perehdytettävän tulee sitoutua. Jotta perehdyttäminen on suunnitelmallista, siihen kuuluu aina arviointi siitä, miten perehdyttäminen on onnistunut. Se auttaa perehdyttämisen kehittämistä työpaikalla. Mikäli perehdyttämisprosessia ei tehdä järjestelmällisesti, se voi jäädä vajaaksi. Onnistuneeseen perehdyttämiseen vaikuttavat oleellisesti työpaikan suhtautuminen perehdyttämiseen sekä perehdyttäjän ja perehdytettävän välinen vuorovaikutus ja ominaisuudet.

Olemme molemmat opinnäytetyöntekijätt työskennelleet hoitotason ensihoitoyksiköissä vuoden 2013 alusta lähtien. Olemme huomanneet, miten paljon työn vaatavuus lisääntyy. Perehdyttäminen on välttämätön osa-alue, mutta sellaista on harvoin perusteellisessa muodossa tarjolla.

Idea opinnäytetyöhön syntyi työelämälähtöisestä tarpeesta keskustelussa Pohjois-Savon pelastuslaitoksen lääkintäesimiehen kanssa. Perehdyttämisoppaasta on konkreettista hyötyä työpaikalla, eikä vastaavaa opasta ole ollut aiemmin käytössä. Pidimme molemmat aihetta heti mielenkiintoisena ja hyödyllisenä. Saimme kerrattua jo opittuja asioita ja opimme paljon uutta hoitotasolla työskentelystä ja perehdyttämisestä työpaikoilla.

Perehdyttämismateriaalin sisältö luotiin yhdessä Pohjois-Savon pelastuslaitoksen lääkintäesimiesten ja ensihoitajien kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ajan tasalla oleva ja helppolukuinen perehdyttämismateriaali Pohjois-Savon pelastuslaitoksen työntekijöille. Työstä oli jo alun perin tarkoitus tehdä hyvin kattava. Toinen vaihtoehto olisi ollut tehdä lyhyeksi tiivistetty ja näin ollen ehkä hieman helppolukuisempi paketti, mutta asiasisältö oli kuitenkin sellaista, ettei siitä voinut kovin lyhyttä ja tiivistä tehdä.

Perehdyttämiskansion tekeminen motivoi, koska tiesimme molemmat sen tulevan tarpeeseen työpaikallamme. Kansiota pystytään hyödyntämään myös jatkossa tulevissa työvuorokoulutuksissa. Perehdyttämiskansion sisällön rajaaminen mietittiin tarkkaan, joka oli haastavaa. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen työntekijät auttoivat sisällön rajaamisessa ja yhdessä pohdittiin, mitkä olivat tärkeitä aiheita perehdyttämiskansioon. Perehdyttämismateriaalin avulla on tarkoitus helpottaa työntekijöiden sekä opiskelijoiden perehdyttämistä Pohjois-Savon pelastuslaitoksella hoitotason ensihoitoyksiköihin.

Olemme molemmat sairaanhoitajaopiskelijoita ja olemme huomanneet opiskelun yhteydessä, että perehdyttämisoppaasta on hyötyä mennessä uuteen harjoittelupaikkaan. Kaikissa harjoittelupaikoissa perehdyttämisopasta ei ole ollut ja silloin harjoittelupaikkaan tutustuminen ja perehdyttäminen ovat jääneet vajaaksi. Ideoita ja vinkkejä sekä erilaisia malleja perehdyttämisoppaisiin saatiin muista opinnäytetöistä sekä aikaisempien harjoittelupaikkojen perehdyttämisoppaista.

Haasteeksi opinnäytetyötä tehdessä muodostui ajan käyttö. Tämä johtui siitä, että molemmat työskentelimme opinnäytetyön prosessin aikana päätoimisissa ansiotöissä. Aikaa oli rajallisesti muodostaa

oppaasta selkeä ja helppolukuinen, sekä rajata aihe käyttäjälle sopivaksi. Tarkoitus on kuitenkin pystyä päivittämään ja muokkaamaan opasta jatkossa helposti, lisätä siihen olennaisia asioita tai otta-  
maan niitä pois, joten oppaaseen laitettiin tällä hetkellä oleelliset asiat hoitotason ensihoitoon liittyen.  
Hyvässä perehdyttämismateriaalissa tulee olla kuvia havainnoimaan kerrottua asiaa ja niiden käyttö  
tässä työssä selkeyttikin muuten hyvin tekstipainotteista opasta. Käytimme työssä paljon väliotsikoita  
ja ne tauottavat tekstiä hyvin. Lukijan on myös sisällysluettelon avulla helppo löytää opiskeltava asia.

Työnantajan kanssa sovittiin, että perehdyttämisoppaan sisältö on salainen. Siksi opinnäytetyön ra-  
portointiosaan on laitettu vain sisällysluettelo (liite 3).

Opinnäytetyötä työstettiin ensin tekemällä teoriaosaa ja itse perehdyttämisoppaan teko alkoi myö-  
hemmin, kun saatiin itse sisältö siihen ideoitua. Ajantasaisia ja luotettavia lähteitä etsittiin mahdolli-  
simman paljon, kuitenkin kansainväliset lähteet tuottivat vaikeuksia, koska niitä ei ollut paljon.

Perehdyttämisoppaan loppuun sisällytettiin lähteet, joista etsittiin tietoa. Näin oppaaseen tutustujat  
voivat halutessaan tutustua myös niihin. Lähteiden etsimiseen käytettiin niin opinnäytetyössä kuin  
oppaassa aikaa, jotta ne olisivat mahdollisimman ajantasaisia ja luotettavia.

Tulevaisuudessa voisi olla mahdollista, että vastavalmistunut terveydenhuoltoalan ammattitutkinnon  
omaava täytyisi opiskella tämä perehdyttämismateriaali ja osoittaa oppimisensa esimerkiksi lääkintä-  
esimiehen kanssa keskustelemalla ja näytöillä. Näin varmistettaisiin ammatillinen osaaminen ennen  
kuin työntekijä työskentelee hoitotason yksiköissä.

Opinnäytetyötä tehdessä saatiin käsitys siitä, kuinka tarpeellinen hyvä perehdyttäminen on ja jatkossa  
voidaan itse kehittyä perehdyttäjänä työpaikalla prosessin ansiosta.

Perehdyttämisopas tulee mahdollisesti käyttöön jo kesäkuussa Kuopion paloasemalle ja uudet kesä-  
työntekijät pääsevät tutustumaan siihen. Näin saadaan oppaasta heti palautetta uusilta työntekijöiltä  
ja on mielenkiintoista kuulla, miten se heitä palvelee.

### *Eettisyys ja luotettavuus*

Opinnäytetyötä tehdessä eettisyyteen ja luotettavuuteen on kiinnitetty huomiota etsien tietoa kriitti-  
sesti sekä käyttämällä luotettavia lähteitä. Käytettävät lähteet kerättiin tutkitusta tiedosta, joita löy-  
dettiin kirjallisista lähteistä, internetistä sekä sairaanhoitopiirin ohjeistuksista. Opinnäytetyön kaikki  
vaiheet on tuotu kattavasti esille jättämättä mitään pois ja palautetta on kerätty niin, ettei palaut-  
teenantajien henkilöllisyys ole tunnistettavissa.

## LÄHTEET

- Aaltonen, U. 2010. CPAP-hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. [Viitattu 21.5.2016.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk00475&p\\_haku=cpap](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk00475&p_haku=cpap)
- Alere 2015. Eloc Blood Analysis System. [Viitattu 21.5.2016.] Saatavissa: <http://www.alere.com/en/home/products-services/brands/eloc.html>
- Casrtén, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder, J. 2006. Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim.
- Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen O. 2012. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino.
- FINNHEMS 2016a. FinnHEMSin internetsivut. Tukikohdat. [Viitattu 15.2.2016.] Saatavissa: <http://www.finnhems.fi/tukikohdat/>
- FINNHEMS 2016b. FinnHEMSin internetsivut. Mitä HEMS on?. [Viitattu 15.2.2016.] Saatavissa: <http://www.finnhems.fi/finnhems/mita-hems-on/>
- FINNHEMS 2016c. FinnHEMSin internetsivut. FinnHEMS 60 – Kuopio. [Viitattu 16.2.2016.] Saatavissa: <http://www.finnhems.fi/tukikohdat/kuopio/>
- Flöjt, Aki 2.1.2016. Lääkintäesimies. [Haastattelu.] Kuopio: Pohjois-Savon pelastuslaitos
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Duodecim.
- Jäntti, H. & Farin, J. 2015. Ensihoidon lääkevalikoima ja sen käyttöedellytykset PSSHP:ssä. Työohje. Pohjois-Savon Sairaanhoidopiiri.
- Kaakinen, T. 2013. Kapnometri. Akuuttihoiton laitteet. Duodecim. [Viitattu 21.5.2016.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/aho/koti>
- Kangas, P. 2000. Perehdyttäminen palvelualoilla. 2.painos. Helsinki: Oy Edita AB
- Kangas, P. & Hämäläinen J. 2007. Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus. 1. painos. Työturvallisuuskeskus.
- Katila, A. 2011. Intraosseali-infuusio – paranneltu vanha tekniikka. [Viitattu 21.5.2016.] Saatavissa: [http://www.finnanest.fi/files/katila\\_intraosseali.pdf](http://www.finnanest.fi/files/katila_intraosseali.pdf)

- Kjelin, E. & Kuusisto, P. 2003. Tulokkaasta tuloksetekijäksi. Helsinki: Talentum
- Koskinen, T., Ojala, R., Puirava, A., Puirava, P. & Salimäki, J. 2012. Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kupias, P. & Peltola, R. 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Tampere: Juvenes Print
- Lahden AMK 2007. Hyvä perehdytys-opas. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu. [verkkojulkaisu.] Lahden ammattikorkeakoulu. [Viitattu 18.2.2016.] Saatavissa: <http://www.lpt.fi/lamk/julkaisu/perehdyttamisopas.pdf>
- LAKI POTILAAN ASEMASTA JA OIKEUKSISTA. L 17.8.1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 1.3.2016.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P3>
- LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ. L. 28.6.1994/559. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 6.2.2016]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- Lepak, D. & Gowan, M. 2010. Human Resource Management. Managing employees for competitive advantage. Pearson Education. Kendallville.
- Lähdesmäki, T. 2015. Ensihoidon perehdytyskansio. Pohjois-Savon pelastuslaitos. Kuopio
- Lääkäriliitto 2015. Lääkärilehti. [verkkojulkaisu.] Ensihoitolääketiede. [Viitattu 8.2.2016.] Saatavissa: <https://www.laakariliitto.fi/koulutus/erityispatevyydet/ensihoito/>
- OAMK 2016. Oulun ammattikorkeakoulun internet-sivut. Ensihoitaja (AMK). [Viitattu 15.2.2016.] Saatavissa: <http://www.oamk.fi/fi/koulutus/amk-tutkintoon-johtava-koulutus/ensihoitaja/>
- Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. [verkkojulkaisu.] Opetusministeriö. [Viitattu 19.3.2016.] Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf>
- Mäkijärvi M., Harjola V-P., Päivä H., Valli J. & Vaula E. 2012. Akuuttihoito-opas. Helsinki: Duodecim.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus

- Physiocontrol 2015. Physiocontrolin internet-sivut. LIFEPAK 15 monitori/defibrillaattori. [Viitattu 20.5.2016.] Saatavissa: <http://www.physiocontrol.com/WCProductDetails.aspx?id=2147484478&langtype=1035>
- Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016a. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen internet-sivut. Esittely. [Viitattu 25.1.2016.] Saatavissa: <http://www.pspelastuslaitos.fi/Pohjoissavo-501>
- Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016b. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen internet-sivut. Ensihoitopalvelu. [Viitattu 15.1.2016.] Saatavissa: <http://www.pspelastuslaitos.fi/Pohjoissavo-560>
- Pohjois-Savon pelastuslaitos 2016c. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen internet-sivut. Potilaan hoitoketju. [Viitattu 6.2.2016.] Saatavissa: <http://www.pspelastuslaitos.fi/Pohjoissavo-561>
- PSSHP 2013. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin internet-sivut. Ensihoitopalvelut. [Viitattu 25.1.2016.] Saatavissa: <https://www.psshpi.fi/sairaanhoitopiiri/ensihoitopalvelut>
- PSSHP 2014. Pohjois-Savon Sairaanhoitopiirin ensihoitopalvelun palvelutasopäätös ajalle 14.4.-2014. [verkkojulkaisu.] Ensihoidon palvelutasopäätös. [Viitattu 27.1.2016.] Saatavissa: <https://www.psshpi.fi/sairaanhoitopiiri/ensihoitopalvelut>
- Pölonen, P., Ala-Kokko, T., Helveranta, K., Jäntti, H. & Kokko, A. 2013. Akuuttihoitoon laitteet. Helsinki: Duodecim.
- Rainio, P. 2010. Kiinnitä työhön ja tulokseen. Opas kuntatyön perehdyttäjälle. [verkkojulkaisu.] Kuntatyö 2010-projekti. [Viitattu 22.2.2016.] Saatavissa: <http://docplayer.fi/308245-Kuntatyo-2010-kiinnita-tyohon-ja-tulokseen-paivi-rainio-opas-kuntatyon-perehdyttajille-kuntatyo-hyva-tyo.html>
- Rive, S. 2008. Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymän lääkintäesimiesten ydintehtävät ja kompetenssivaatimukset. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu
- Ruokolainen, J. & Väisänen, M. 2007. Häkämyrkytysten esiintyminen ja tunnistaminen ensihoidossa. *Systole* 6 (1), 13-16.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- SAVONIA 2016. Savonia-ammattikorkeakoulun internet-sivut. Ensihoitaja (AMK). [Viitattu 3.2.2016.] Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/hakijalle/koulutusohjelmat/kevaan-2016-yhteishaku/ensihoitaja-amk-paivatoteutus>

Silfvast, T., Castren, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. 2013. Ensihoito-opas. Saarijärvi: Kustannus Oy Duodecim.

Sisäasiainministeriö 2009. Pelastuslaitosten ensihoito- ja sairaankuljetus palvelu. Sisäasiainministeriön julkaisu 26/2009. [verkkojulkaisu.] Sisäasiainministeriö. [Viitattu 1.2.2016.] Saatavissa: <http://www.intermin.fi/julkaisu/262009?docID=25075>

STM 2011a. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta, 340/2011. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 15.1.2016]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110340>

STM 2011b. Ensihoidon palvelutaso. Ohje ensihoitopalvelun palvelutasopäätöksen laatimiseksi sairaanhoitopiireille. [verkkojulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 18.1.2016.] Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111816/Jul201111.pdf?sequence=3>

STM 2013. Sosiaali- ja terveysministeriö. [verkkojulkaisu.] Sairaanhoitopiirit ja erityisvastualueet. [Viitattu 1.2.2016.] Saatavissa: <http://stm.fi/sairaanhoitopiirit-erityisvastualueet>

STM 2016. Sosiaali- ja terveysministeriö. [verkkojulkaisu.] Ensihoito. [Viitattu 1.2.2016.] Saatavissa: <http://stm.fi/ensihoito>

TERVEYDENHUOLTOLAKI 30.12.2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö [Viitattu 15.1.2016.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Tammi

TYÖTURVALLISUUSLAKI. L. 2002/738, 14 §. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu. 16.1.2016]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Vilkka, H. & Airaksinen, T.2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## LIITE 1: ENSIHOITAJAKOULUTUKSEN OSAAMISALUEET

## ENSIHOITAJAKOULUTUKSEN OSAAMISALUEET

## Vastuuhenkilöt ja ammattikorkeakoulut

Raija Rajala, Petri Roivainen	Oamk
Päivi Smahl, Marko Tolonen	Savonia
Seija Tiainen, Mervi Juntunen	TAMK
Patrik Nyström	Arcada
Simo Saikko	Saimia
Jari Säämänen, Lasse Putko	Turun AMK
Hannu Salonen	KYAMK
Nea Schohin	Metropolia

OSAAMISALUEET	ENSIHOITAJAKOULUTUKSEN OSAAMISTAVOITTEET	Keskeiset sisällöt
	<b>Ensihoitaja (AMK)</b>	
<b>Ensihoitolääketiede ja farmakologia</b>	<p>Hallitsee lääketieteellisesti luotettavien tietolähteiden käytön ja osaa soveltaa turvallisesti uusinta lääketieteellistä ja farmakologiasta tietoa hoitotason ensihoitotehtävissä.</p> <p>Kykenee noudattamaan sairaanhoitopiirin hoito-ohjeita sekä sairaalan ulkopuolella toteutettavan lääkehoidon säännöksiä, ohjeita, lupia sekä hoitotason ensihoitajan vastuita ja velvoitteita.</p> <p>Hallitsee itsenäisesti kriittisesti sairastuneen tai vamma-potilaan lääkehoidon toteuttamisen hoitotason lääkkeillä, potilaan peruslääkityksen huomioon ottaen.</p> <p>Osaa toteuttaa turvallisesti vaativat hoitotason hoitotoimenpiteet.</p> <p>Osaa arvioida luotettavasti lääketieteellisen hoidon vaikuttavuutta, varautua komplikaatioihin ja toimia oikein niiden ilmaantuessa.</p>	<p>Hemodynaamisesti epävakaa potilas. Koronaaripotilaan ensihoito, rytmihäiriöt ja 14-kytkentäisen EKG:n tulkinta. Sydänperäisen rintakivun hoito parenteraalisesti opiaatilla, sedatiivilla, antiemeetillä, nitro- ja dopamiini-infuusiolla sekä <math>\beta</math>salpaajalla. Vaikea hengitysvajaus.</p> <p>Ensihoidollisesti merkittävät infektiot.</p> <p>Aivokatastrofit. Kallovammapotilas. Monivammapotilas. Palovamma-</p> <p>potilas. Gynekologiset hätätilanteet. Lapsipotilaan hätätilanteet. Eri-ikäisten lasten turvallinen lääkehoito ja ioinfuusion aloittaminen lapselle. Hypotermisen ja hukkuneen potilaan ensihoito. Potilaan kivun arviointi ja ivlääkehoito. Hypovoleemisen sokin nestehoito ja massiivinen nesteensiirto. Myrkytykset ja lääkkeiden yliannostus. Päihteet, niiden farmakologiset ja toksikologiset vaikutukset. Aivoinfarkti, liuotushoidon indikaatiot ja aikaikkunat. Kouristelevan potilaan hoito ivlääkkeellä. Ulomman kaulalaskimon kanylointi, hätätorakosenteesi, krikoty-reotomia, sydämen ulkoinen tahdistus, i.o.-neulan ja -poran käyttö, i.o.-infuusion aloittaminen, kenttäседаatio ja tarvittaessa potilaan ilmatien varmistaminen oikealla välineellä.</p>

<p><b>Ensihoidon teknologian käyttö</b></p>	<p>Hallitsee hoitotason ensihoidon tutkimus- ja hoitovälineistön turvallisen ja tarkoituksenmukaisen käytön.</p> <p>Osaa tulkita luotettavasti tutkimusvälineistön avulla saatua tietoa ja hyödyntää tietoa tarkoituksenmukaisesti potilaan tilan arvioinnissa.</p> <p>Osaa käyttää sairaalan ulkopuolella käytettävää tiedonsiirto- ja viestintävälineistöä.</p> <p>Osaa käyttää VIRVE – verkkoa ja - päätelaitteita sekä muita ensihoidon sähköisiä tiedonsiirto- ja viestintävälineitä ja hallitsee VIRVEN puheryhmien käytön jokapäiväisissä tilanteissa.</p> <p>Osaa hälytysajoon liittyvän lainsäädännön, ennakoivan ajon periaatteet ja käyttää ambulanssin turvalaitteita.</p> <p>Kykenee seuraamaan ensihoito- ja viestintäteknologian kehitystä sekä tutkimaan ja kehittämään sitä työssään.</p>	<p>Potilaan hoitoon ja valvontaan tarvittavien laitteiden käyttö: EKGLaite, sydämen ulkoiseen tahdistukseen käytettävä välineistö, pulssioksimetri ja kapnometri, verenpaineen mittaustavälineistö (manuaalinen, automaattinen), neuvova ja manuaalinen defibrillaattori, imulaite, CPAPlaitteisto, ruisku- ja infuusiopumput, intraosseaaliporat ja -tykit, verensokeri- ja lämpömittari, respiraattori. Sähköinen kirjaaminen VIRVE, sen päätelaitteiden sekä sähköisten tiedonsiirtomenetelmien oikeaoppinen käyttö viestinnässä. Nykyaikaiset kartta, gps, ja tilatieto- laitteistot</p> <p>Ambulanssin ajoneuvo- ja hoitoteknologia, turvallinen käyttö, säilytys ja ylläpito. Käyttöympäristön turvallisuus.</p> <p>Hälytysajo.</p>
---	--	---

<p><b>Ensihoitotyön johtaminen</b></p>	<p>Hallitsee systemaattisen työparityöskentelyn periaatteet ja työnjaon eri rooleissa (hoitaja 1, hoitaja 2) hoitotason ensihoitotilanteissa.</p> <p>Osaa toimia tilannejohtajana yhden ja useamman yksikön ensihoitotilanteissa CRM- ajattelua ja työturvallisuutta noudattaen ja tukea tilannejohtajaa työparina (hoitaja 2) tai ensihoitotiimin jäsenenä toimiessaan.</p> <p>Ymmärtää ensihoidon/vuoron esimiehen merkityksen ja kykenee vastaamaan alaisuudessaan toimivien ensihoitoyksiköiden ja -henkilöstön koordinoinnista ja ohjauksesta.</p> <p>Osaa arvioida oman alueensa ensihoidon palvelujärjestelmän toimintaa, -prosesseja ja johtamista potilaan ja henkilöstön näkökulmasta.</p> <p>Osaa kehittää ensihoitoa ja ensihoidon johtamista toimimalla asiantuntijana kehittämis-, innovaatio - ja tutkimusprosesseissa.</p> <p>Osaa hyödyntää yhteiskunnallisen vaikuttamisen ja median mahdollisuuksia ensihoidon kehittämisessä</p>	<p>Terveystieteiden laki, asetus ensihoitopalvelusta, Palvelutasopäätökset</p> <p>Ensihoitokeskuksen ohjeistukset, viestiohjeet (valtakunnalliset, alueelliset), alueelliset valmiussopimukset, potilasohjausohjeet, konsultaatiohjeet, hoito-ohjeet.</p> <p>Päivittäisjohtaminen ja esimiestyö.</p> <p>Tilannejohtaminen.</p> <p>Monipotilastilanteet, useamman yksikön tilanteet ja tilannejohtaminen.</p> <p>Johtamisosaaminen ja alaistyöskentely.</p> <p>CRM, potilasturvallisuus, työturvallisuus.</p> <p>Asiakaspalautteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen.</p> <p>Ensihoitojärjestelmän kehittäminen, näyttöön perustuva johtaminen ja kehittäminen.</p>
--	--	---



<p><b>Ensihoidon palvelujärjestelmä ja viranomaisyhteistyö</b></p>	<p>Osaa toimia hoitotason ensihoitajana alueensa ensihoidon palvelujärjestelmässä yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa sovittujen toimintatapojen ja suunnitelmien mukaisesti.</p> <p>Osaa monipotilas- ja suuronnettomuustilanteeseen liittyvän potilasluokittelun ja toimia tilannejohtajana tai luokitus-, hoito- ja kuljetussektorin ensihoitajana.</p> <p>Ymmärtää sosiaali- ja terveysministeriön valmiusyksikön ja sisäasiainministeriön poliisiosaston alaisen taktisen ensihoidon merkityksen ja erityispiirteet.</p> <p>Osaa käyttää turvallisesti ja monipuolisesti ensihoidon tiedonsiirto- ja viestintävälineistöä kommunikoidessaan eri viranomaisten kanssa.</p>	<p>Terveydenhuoltolaki, ensihoidoasetus, Oman alueen ensihoitojärjestelmä, johtamisjärjestelmä ja suuronnettomuusvalmius. Sosiaali- ja terveydenhuollon varautuminen erityistilanteisiin (STM ohje), alueelliset sosiaali- ja terveydenhuollon valmiussuunnitelmat ja varautumisohjeet, valmiuslaki, STM:n muut ohjeet: Terveydenhuollon valmiussuunnittelu opas,</p> <p>Sosiaalitoimen valmiussuunnitteluopas, Ensihoidon palvelutaso-ohje. Viestintä ja tiedonsiirtojärjestelmät. VIRVE, puheryhmien käyttö suuronnettomuuksissa.</p> <p>Karttajohtaminen, reaaliaikaisen paikannusohjelman käyttö, tilannekuvatyökalujen käyttö.</p>
<p><b>Hoitotyö ja akuuttihoito</b></p>	<p>Osaa työskennellä hoitotyön ammatillisia, eettisiä ja potilasturvallisuuden periaatteita noudattaen.</p> <p>Osaa käyttää vaikuttavia, näyttöön perustuvia terveyden ja toimintakyvyn edistämisen menetelmiä ja hoitotyön auttamismenetelmiä erityisesti akuuttihoitotyön asiantuntemusta vaativissa tilanteissa.</p> <p>Kykenee toteuttamaan akuuttihoitotyön osalta yleisempien sairausryhmien keskeiset toimenpiteet ja tutkimukset, niihin valmistelun, ohjauksen, toteuttamisen ja suhteuttaa tulosten merkityksen potilaan / asiakkaan kokonaisuhoitoon.</p>	

## LIITE 2: PERUSTASON ENSIHOIDON OSAAMISALUEET

## PERUSTASON ENSIHOIDON OSAAMISALUEET

Laatijat: Ensihoidon valtakunnallinen verkosto; Marko Tolonen Savonia AMK, Lasse Putko Turku AMK.

OSAAMIS- ALUEET	ENSIHOITAJAKOULUTUKSEN OSAAMISTAVOITTEET	Keskeiset sisällöt
<p><b>Perustason ensihoito</b></p>	<p><b>Perustason ensihoitaja</b></p> <p>Tietää perustason ensihoitajan työn velvollisuudet ja vastuun. Osaa toimia niiden mukaisesti, ensihoidon arvoperustaa ja ammattieettisiä periaatteita noudattaen.</p> <p>Hallitsee todennetusti perustason ensihoidon osaamisvaatimukset.</p> <p>Osaa vastata potilaan systemaattisesta tutkimisesta, tunnistaa ensihoitoa vaativat peruselintoimintojen häiriöt ja potilaan henkeä uhkaavan tilanteet.</p> <p>Kykenee potilasturvallisuutta noudattaen toteuttamaan elvytyksen perustasoisen toiminnan, vammautuneen tai sairastuneen potilaan perustasoisen hoidon tai hoitamaan potilasta pahimman oireen perusteella.</p> <p>Osaa määritellä itsenäisesti sekä hoito-ohjeeseen perustuen potilaan tilanarvion, jatkohoitopaikan ja kuljetuksen aikaisen hoidon perustasolla tai ohjata kuljettamatta jätettyä potilasta jatkohoitoon liittyvissä asioissa.</p> <p>Osaa viestiä ammatillisesti hoito- ja konsultaatiotilanteissa potilaan ja hänen ensihoitoonsa osallistuvan hoitotiimin kanssa sekä raportoida ensihoitolääkärille hoito-ohjeen määrittämisen kannalta relevantit asiat.</p> <p>Osaa kirjata potilaan tilaa, tilannetta ja tapahtumia koskevat havainnot, toteutetun hoidon ja vaikuttavuuden kirjaamista koskevien säännösten ja kriteerien mukaisesti sekä raportoida jatkohoitopaikkaan potilaan hoidon saumattoman jatkumisen kannalta oleelliset tiedot.</p> <p>Kykenee perustelemaan ratkaisunsa hoito-ohjeeseen perustuen.</p>	<p>Perustason ensihoitajan eettinen ja juridinen vastuu, velvoitteet ja osaamistavoitteet</p> <p>Näyttöön perustuva ensihoito</p> <p>Työparityöskentely ensihoidossa</p> <p>ABCDE</p> <p>Elvytystä ennakoivien elintoimintojen muutosten tunnistaminen. Elvytys. Elvytyksen johtaminen</p> <p>Perustason ensihoitoa vaativien peruselintoimintojen häiriöiden ja potilaan henkeä uhkaavien tilanteiden tunnistaminen</p> <p>Perustason ensihoidon menetelmät, hoitopäätösten tekeminen ohjeistuksen mukaan.</p> <p>Potilaan tilan muutosten ennakointi ja muutoksiin varautuminen.</p> <p>Kirjaaminen ja raportointi osana hoitovastuuta: kirjaamisen juridiset perusteet, kirjaamisen ja raportoinnin sisältö ja logiikka.</p> <p>ISBAR</p>

<p><b>Ensihoito-lääketiede ja farmakologiapuustasolla</b></p>	<p>Kykenee noudattamaan sairaanhoitopiirin hoito-ohjeita perustasoisen sairaalan ulkopuolella toteutettavan lääkehoidon osalta.</p> <p>Osaa toteuttaa turvallisesti perustason hoitotoimenpiteet.</p> <p>Osaa arvioida hoidon vaikuttavuutta ja varautua komplikaatioihin.</p> <p>Osaa aloittaa laskimonsisäisen nestehoidon kristalloidilla</p> <p>Osaa hoitaa sydänperäistä rintakipua hoito isosorbidinitraatilla ja antaa asetosalisyylihappoa.</p> <p>Happihoidon sekä CPAP-hoidon aloitus hengitysvajauspotilaalle.</p> <p>Osaa hoitaa kouristelevaa potilasta suun tai peräsuolen kautta annettavalla lääkkeellä</p> <p>Osaa hoitaa hypoglykemiapotilasta laskimonsisäisellä gluukosiliuksella tai glukagoni-injektiolla.</p>	<p>Ensihoito puustasolla. ST- tason muutoksen 14-kytkentäisestä EKG:stä ja yleisimmät rytmihäiriöt. Merkkivimpien infektioiden merkkien tunnistaminen. Vammapotilas. Palovamma-potilas. Gynekologinen potilas. Lapsipotilaan hoito. Hypotermisen potilaan ensihoito. Potilaan kivun arviointi. Hypovoleemisen sokin nestehoidon aloitus. Päihteiden käyttäjän ensihoito. Aivoinfarktin tunnistaminen ja ensihoito. Hypo- ja hyperglykemia.</p>
<p><b>Ensihoidon teknologian käyttö puustasolla</b></p>	<p>Hallitsee puustason ensihoidon tutkimus- ja hoitovälineistön turvallisen ja tarkoituksenmukaisen käytön.</p> <p>Osaa tulkita luotettavasti tutkimusvälineistön avulla saatua tietoa ja hyödyn-tää tietoa tarkoituksenmukaisesti potilaan tilan arvioinnissa.</p> <p>Osaa käyttää sairaalan ulkopuolella käytettävää tiedonsiirto- ja viestintävälineistöä.</p> <p>Osaa käyttää VIRVE – verkkoa ja - päätelaitteita sekä muita ensihoidon sähköisiä tiedonsiirto- ja viestintävälineitä ja hallitsee VIRVEN puheryhmien käytön jokapäiväisissä tilanteissa.</p> <p>Tietää hälytysajoon liittyvän lainsäädännön, ennakoivan ajon periaatteet ja käyttää ambulanssin turvalaitteita.</p>	<p>Potilaan hoitoon ja valvontaan tarvittavien laitteiden käyttö: EKG-laite, pulssioksimetri ja kapnometri, verenpaineen mittausvälineistö (manuaalinen, automaattinen), neuvova defibrillaattori, imulaite, CPAP-laitteisto, verensokeri- ja lämpömittari. Tukemiseen käytettävät välineet: Tyhjiöpatja, tukikauluri, rankalauta. Sähköinen kirjaaminen</p> <p>VIRVE, sen päätelaitteiden sekä sähköisten tiedonsiirtomenetelmien oikeaoppinen käyttö viestinnässä.</p> <p>Nykyaikaiset kartta, gps, ja tilatieto- laitteistot</p> <p>Ambulanssin ajoneuvo- ja hoitoteknologia, turvallinen käyttö, säilytys ja ylläpito. Käyttöympäristön turvallisuus.</p> <p>Hälytysajo.</p>

<b>Ensihoito-työn johtaminen perustasolla</b>	<p>Hallitsee systemaattisen työparityöskentelyn periaatteet ja työnjaon eri rooleissa (hoitaja 1, hoitaja 2) ensihoitotilanteissa.</p> <p>Osoo toimia tilannejohtajana yhden yksikön ensihoitotilanteissa CRM- ajattelua ja työturvallisuutta noudattaen ja tukea tilannejohtajaa työparina (hoitaja 2) tai ensihoitotiimin jäsenenä toimiessaan.</p> <p>Tietää suuronnettomuuden mukaisen toiminnan perusteet</p> <p>Ymmärtää ensihoidon/vuoron esimiehen merkityksen</p>	<p>Terveystenhoitolaki, asetus ensihoitopalvelusta, Palvelutasopäätökset</p> <p>Ensihoitokeskuksen ohjeistukset, viestiohjeet (valtakunnalliset, alueelliset), potilasohjausohjeet, konsultaatio-ohjeet, hoito-ohjeet.</p> <p>Johtamisosaaminen ja alaistyöskentely.</p> <p>CRM, potilasturvallisuus, työturvallisuus.</p>
<b>Ensihoidon palvelu-järjestelmä ja viranomais-yhteistyö perustasolla</b>	<p>Osoo toimia perustason ensihoitajana alueensa ensihoidon palvelujärjestelmässä yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa sovittujen toimintatapojen ja suunnitelmien mukaisesti.</p> <p>Osoo monipotilas- ja suuronnettomuustilanteeseen liittyvän potilasluokittelun.</p> <p>Osoo käyttää turvallisesti ensihoidon tiedonsiirto- ja viestintävälineistöä kommunikoissaan eri viranomaisten kanssa.</p>	<p>Terveystenhoitolaki, ensihoitoasetus,</p> <p>Oman alueen ensihoitojärjestelmä, johtamisjärjestelmä ja suuronnettomuusvalmius.</p> <p>valmiuslaki, STM:n muut ohjeet: Terveystenhoillon valmiussuunnittelu opas,</p> <p>Viestintä ja tiedonsiirtojärjestelmät.</p> <p>VIRVE,</p> <p>Reaaliaikaisen paikannusohjelman käyttö, tilannekuvatyökalujen käyttö.</p>

#### Ensihoidon toimenpiteiden osaaminen perustasolla

<b>Hengitykseen ja hengitysteihin liittyvä osaaminen</b>
Hengitystien avaaminen
Nieluputken käyttö
Hengitysäänen kuuntelu
Happisaturaation rekisteröinti ja hapen osapaineen merkityksen ymmärtäminen
Maskiventilaatio tajuttomalla
Subraglottisen välineen asettaminen ja oikean paikan varmistaminen
Ventilointi tajuttomalla potilaalla (Etco2 4-5)
Elottoman ja tajuttoman potilaan Intubaation avustaminen
Cpap-laitteiston käyttökuntoon laitto
Cpap-hoidon toteuttaminen
Happimaskin ja varaajapussillisen happihoidon toteuttaminen
Nebulisaattorin käyttö

<b>Verenkierron turvaamiseen ja perustason lääkehoitoon liittyvä osaaminen</b>
--

Laskimonsisäisen nestehoidon aloitus
Intraoseaalisen-yhteyden avustaminen
14-ekg:n rekisteröinti sekä rytmin ja hapenpuutteen merkkien tulkinta
Verenpaineen mittaaminen manuaalisesti käyttäen stetoskooppia
Asetosalisylihapon annostelu suun kautta rintakipupotilaalle
Nitron annostelu suun kautta rintakipuiselle potilaalle
Midazolaamin annostelu bukkalisesti kouristelevalla potilaalle

<b>Tajunnan tason määrittämiseen ja toimintaan liittyvä osaaminen</b>
---

Tajunnan tason arviointi Glasgow Coma Scalen avulla
Tajunnan tason alenemisen syyn järjestelmällinen tutkiminen
Tajuttoman kääntäminen kylkiasentoon
Verensokerin mittaaminen
glukoosiliuoksen infusoiminen hypoglykemiapotilaalle

<b>Simulaatioharjoitukset potilastapauksista:</b>
---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elottomuus- elvytys</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hengitysvaikeus aikuinen (suositus: keuhkoödeema, COPD, astma)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rintakipu- sydänperäinen (suositus: UAP, AMI)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alentunut tajunta (suositus: hypo/ hyperglykemia, myrkytys, aivohalvaus)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vammapotilas (suositus: pudonnut, kaatunut)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lapsipotilas (suositus: vauvan kuumekouristelu, laryngiitti, sepsis)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yleistilan lasku (suositus: vanhus, infektio, akuutti eteisvärinä)</li> </ul>

## LIITE 3: PEREHDYTTÄMISOPPAAN SISÄLTÖ

### 1 JOHDANTO

### 2 LAITTEET JA VÄLINEET

#### 2.1 Ruiskupumppu

#### 2.2 LIFEPAK 15 monitori/defibrillaattori

##### 2.2.1 Kardioversio

##### 2.2.2 Ulkoinen tahdistus

##### 2.2.3 Kapnografia

##### 2.2.4 Häkämittari

##### 2.2.5 Kirurginen ilmatie eli krikotyreotomia

##### 2.2.6 I.O.-yhteys

##### 2.2.7 C-pap hoito

##### 2.2.8 Epoc-vieritestaus

### 3 TOIMENPITEET/HOIDOT

#### 3.1 Intubointi ja siinä avustaminen

#### 3.2 Reponoinnit ja niissä avustaminen

##### 3.2.1 Olkanivelen luksaatio

##### 3.2.2 Patellaluksaatio

##### 3.2.3 Nilkan reponointi

#### 3.3 Liuotushoito ja sen toteutus

#### 3.4 Neulatorakosenteesi

### 4 LÄÄKEHOITO

#### 4.1 Hoitotason lääkehoito

#### 4.2 Ruiskupumpulla annettavat lääkkeet ja niiden valmistus

### 5 TILANNEJOHTAMISEEN LIITTYVÄT TOIMINTAMALLIT