



SAVONIA

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

ENSIAUTTAJIEN TOTEUTTAMAT TUTKIMUKSET JA NIIDEN TOIS- TUVUUS ENSIVASTETEHTÄVÄLLÄ

TEKIJÄT: Heidi Jämsä
Tanja Näivö

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma Ensihoidon koulutusohjelma			
Työn tekijät Heidi Jämsä ja Tanja Näivö			
Työn nimi Ensiuuttajien toteuttamat tutkimukset ja niiden toistuvuus ensivastetehtävällä			
Päiväys	03.02.2017	Sivumäärä/Liitteet	30/3
Ohjaaja Ensihoidon lehtori Jussi Vainionperä			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppanit Keski-Suomen sairaanhoitopiiri/Ensihoidon osastonhoitaja Tero Pulkkinen, kenttäjohtaja Antti Niittylahti ja Keski-Suomen pelastuslaitos			
Tiivistelmä			
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää ensiuuttajien toteuttamat mittaukset ja niiden toistuvuus tehtävän aikana. Tuloksien avulla Keski-Suomen pelastuslaitos voi kehittää ja tarkentaa ensivastekoulutusta tarvetta vastaavaksi. Tarkoituksena oli tuottaa Keski-Suomen pelastuslaitokselle tietoa ensiuuttajien tekemistä mittauksista ja niihin liittyvistä hoitotoimenpiteistä sekä tarkastella kirjaamisen määrää ensivastetehtäviltä. Tutkimuksen oli myös tarkoitus olla toistettavissa, jotta sairaanhoitopiiri voi halutessaan tutkia uuden koulutuspaketin vaikuttavuutta. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä työn tilaajien ensihoidon osastonhoitajan Tero Pulkkinen, ensihoidon kenttäjohtajan Antti Niittylahden ja Keski-Suomen pelastuslaitoksen kanssa.</p> <p>Ensihoito turvaa akuutisti sairastuneen tai onnettomuuden uhrin tilan, hoitaa ja tarvittaessa kuljettaa tai ohjaa potilaan tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön. Koska ensihoidon potilaat ovat yleensä terveydenhuollon yksiköiden ulkopuolella esimerkiksi kodeissaan tai työpaikoillaan, on heidät tavoitettava mahdollisimman nopeasti. Tämän toteutumiseksi ensihoidon tueksi on kehitetty ensivastetoiminta, jonka avulla potilaat saavutetaan annettujen tavoiteaikojen rajoissa. Ensivastetoiminnan tarkoituksena on siis lyhentää aikaa, joka kuluu hälytyksestä potilaan kohtaamiseen. Tässä työssä tutkimme pelkästään Keski-Suomen pelastuslaitoksen alaisten ensiuuttajien kirjaamista.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tarkastelimme systemaattista havainnointia käyttäen numeraalisia arvoja ja kirjauksia, minkä ansiosta havainnointi oli helppoa. Aineisto koostui yhteensä 100 ensivastelomakkeesta vuoden 2015 maaliskuu-toukokuu väliseltä ajalta. Tuloksia analysoidessa huomasimme, että verenkierron tilaa oli tutkittu parhaiten (60%) sekä toistuvasti ja heikoiten hengitystaajuutta (15%). Tutkimuksessa ilmenneitä puutteellisuutta aiheuttavia tekijöitä olivat tehtävän peruutus, ambulanssin kohteessa olo ja potilaan elottomuus. Nämä eivät selitä kuitenkaan kaikkia puutteita, vaan etenkin mittausten kohdalla syynä voi olla esimerkiksi välinpitämättömyys. Yhdessä nämä yllämainitut tekijät heikentävät tutkimuksen luotettavuutta.</p>			
Avainsanat ensihoito, ensivaste, ensiuuttaja, kirjaaminen			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Paramedics			
Authors Heidi Jämsä and Tanja Näivö			
Title of Thesis Measurements and frequency in those made by first responders during first response mission			
Date	3rd of February 2017	Pages/Appendices	30/3
Supervisor Senior lecturer of emergency nursing Jussi Vainionperä			
Client Organisation/Partners The Central Finland Health Care District/Emergency Care Unit Head nurse Tero Pulkkinen, Field manager Antti Niittylahti and the Central Finland rescue department			
<p>Abstract</p> <p>The aim of the thesis was to find out the measurements taken by the first responders and the frequency in those during first response mission. With the help of the results the Central Finland rescue department can develop and refine the first response training to meet the needs. The purpose was to produce information for Central Finland rescue department of what measurement first responders' have done and the related management measures and to check the amount of recording of the first response missions. The study was also intended to be reproducible, so that the health care district can repeat it to study the effectiveness of the new training package. The thesis was carried out in co-operation with the subscribers of the work emergency care department manager Tero Pulkkinen, field manager Antti Niittylahti and Central Finland rescue department.</p> <p>Emergency care secures the acutely ill or an accident victim's condition, gives needed treatment and if necessary, transports or directs the patient in to the most appropriate health care institution. Because emergency care patients are usually outside the health care units, for example in their homes or workplaces, it is important to reach them as quickly as possible. In order this to happen has first response activity been developed to meet the patients within the given target times. Therefore the meaning of first response operation is to shorten the time it takes from the alarm to encounter the patient. In this work, we study only the recording of first responders under the Central Finland rescue department.</p> <p>The thesis was carried out as a quantitative research. We used systematic observation while examining numerical and written "values", which made the survey easy. The material consisted of a total of 100 first response forms from March to May in 2015. Analyzing the results, we found that the state of blood-circulation was examined the most (60%) and frequently and frequency of breathing the weakest (15%). The factors that cause lacking in registration were calling off the mission, ambulance being on the scene and patient's lifelessness. These, however, do not explain all the shortcomings, but especially in the case of checking the vital signs shortcomings can be caused by indifference. Together, these above-mentioned factors reduce the reliability of the study.</p>			
Keywords emergency care, first response, first responder, registration			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	ENSIVASTETOIMINTA OSANA ENSIHOITOPALVELUA.....	6
2.1	Ensihoito	7
2.2	Historia ja kehitys	7
2.3	Ensiauttaja ja ensivasteyksikkö	8
2.4	Kirjaaminen	9
2.5	Ensivastetoiminta ja koulutus KSSHP:n alueella	10
2.6	Hätäkeskus.....	11
3	TUTKIMUSTIETOA ENSIAUTTAJISTA.....	12
3.1	Toiminta Suomessa.....	12
3.2	Toiminta Euroopassa.....	13
3.3	Euroopan ulkopuolella	13
4	KVANTITATIIVINEN TUTKIMUS	15
4.1	Tutkimusmenetelmä.....	16
4.2	Aineiston kerääminen.....	16
4.3	Tutkimusetiikka	17
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET	18
6	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	19
6.1	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	20
6.2	Tulosten pohdinta	20
6.3	Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet	21
6.4	Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys	22
	LÄHTEET	23
	LIITE 1: ARVIOINTITAUUKKO.....	27
	LIITE 2: KRITEERISTÖ.....	28
	LIITE 3: KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOS, SELVITYS ENSIVASTETEHTÄVÄSTÄ	29

1 JOHDANTO

Potilaan hoitoketju alkaa, kun hädän tunnustettuaan hän itse tai joku muu soittaa hätäkeskukseen. Hätäkeskus lähettää yksiköitä usein hätätilapotilaan avuksi niin kutsutuun porrastetuihin vasteihin. Tämän avulla potilaan luokse lähetetään useita eritasoiseen auttamiseen pystyviä yksiköitä ja näin ollen ensivaste voi usein olla ensimmäinen, joka kohtaa potilaan. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korke, Laurila, Paakkonen, Pousi ja Väisänen 2012, 16, 18.) Suomen lainsäädäntö turvaa jokaiselle pysyvästi Suomessa asuvalle oikeuden laadukkaaseen ja syrjimättömään terveyden- ja sairaanhoitoon. Ensihoidon kannalta oleellista on etenkin kiireellisen hoidon antaminen; jokaiselle on annettava tarpeellinen hoito terveyttä tai henkeä uhkaavissa tilanteissa, jos hänellä ei ole hoitotahtoa, joka sen kieltäisi. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992.) Tätä tuetaan myös terveydenhuoltolailla, jossa kerrotaan ensihoitopalvelun tehtäviin kuuluvan muun muassa äkillisesti vammautuneen tai sairastuneen kiireellinen hoito sekä tarvittaessa kuljettaminen sopivimpaan hoitoyksikköön (Terveydenhuoltolaki 2010, 40§). Lisäksi ammattietiikka velvoittaa terveydenhuollon ammattihenkilöä antamaan kiireellistä hoitoa sitä tarvitsevalle (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994, 15§).

Vuoden 2017 Keski-Suomen pelastuslaitoksen julkaiseman tiedotteen mukaan vuonna 2015 oli 1152 ja vuonna 2016 oli 1036 ensivastetehtävää. Tämän vuoksi on tärkeää, että myös ensivasteyksiköt koulutetaan asian mukaisesti. Kuten sanonta menee ”Hyvä hoitoketju on juuri niin vahva kuin sen heikoin lenkki” (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan ja Taskinen 2013). Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää ensiauttajien toteuttamat mittaukset ja niiden toistuvuus hoidossa tehtävän aikana. Tuloksien avulla Keski-Suomen pelastuslaitos voi kehittää ja keskittää ensivastekoulutusta tarvetta vastaavaksi. Tutkimme ensivastekaavakkeita 100 kappaletta maalisi- ja toukokuun 2015 väliseltä ajalta. Tarkoituksena oli tuottaa Keski-Suomen pelastuslaitokselle tietoa ensiauttajien tekemistä mittauksista ja niihin liittyvistä hoitotoimenpiteistä sekä tarkastella kirjaamisen määrää ensivastetehtävillä. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä ensihoidon osastonhoitajan Tero Pulkkinen, ensihoidon kenttäjohtajan Antti Niittylahden ja Keski-Suomen pelastuslaitoksen kanssa.

2 ENSIVASTETOIMINTA OSANA ENSIHOITOPALVELUA

Ensihoito arvioi sekä turvaa akuutisti sairastuneen tai onnettomuuden uhrin tilan, hoitaa ja tarvittaessa kuljettaa tai ohjaa potilaan tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön. Koska ensihoidon potilaat ovat yleensä terveydenhuollon yksiköiden ulkopuolella esimerkiksi kodeissaan tai työpaikoillaan, on heidät tavoitettava mahdollisimman nopeasti. Jotta kohteeseen saavutaan tavoiteaikojen rajoissa, on ensivastetoiminta kehitetty ensihoidon tukemiseksi. Ensivastetoiminnan tarkoituksena on siis lyhentää aikaa, joka kuluu hälytyksestä potilaan kohtaamiseen. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan ja Taskinen 2013, 14 ja 23.)

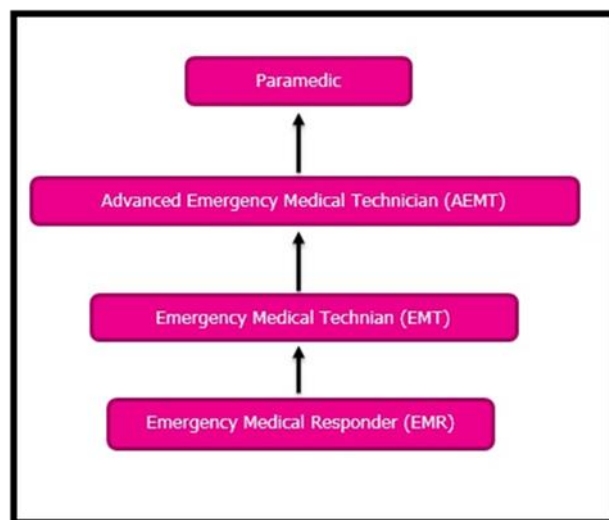
Ensihoitoa määrittää Suomessa monet eri lait ja asetukset. Terveydenhuoltolaissa on määritelty ensihoidon tehtävät ja veloitetaan sairaanhoitopiirejä järjestämään alueellaan ensihoitopalvelun. Lisäksi laissa määrätään asetuksenantovaltuus sosiaali- ja terveysministeriölle sekä erityisvastuualueiden tehtävät. (Terveydenhuoltolaki 2010, 39–41§ ja 46§.) Sosiaali- ja terveysministeriön yksitoistapäiväläisessä asetuksessa ensihoitopalvelusta (2011) määritellään ensihoitopalvelun tehtävät laajemmin, palvelutasopäätöksen sisältö, riskialueet sekä tehtäväkiireellisyysluokat, tavoittamisajat, henkilöstön koulutusvaatimukset ja johtamisjärjestelmä. Terveydenhuoltolaissa (39§) esitetään, että sairaanhoitopiirin kuntayhtymä voi järjestää ensihoitopalvelun yhdessä pelastustoimen, toisen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tai yksityisen toimijan kanssa. Ensivastetoiminta voidaan siis edellä mainitun lain nojalla toteuttaa yhdessä pelastuslaitoksen kanssa. Potilaslaissa jokaiselle on annettava tarpeellinen hoito terveyttä tai henkeä uhkaavissa tilanteissa, jos hänellä ei ole hoitotahtoa, joka sen kieltäisi (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992).

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviran mukaan palomiehet eivät ole virallisesti terveydenhuollon ammattihenkilöitä, mutta heidän toimiessa sopimuksen mukaisesti ensihoitotehtävissä, heitä koskee terveydenhuollon määrittämät oikeudet, velvollisuudet ja muut määräykset (Kuisma ym. 2013, 589). Ensiauttajaa sitoo vuoden 2011 pelastuslaissa (85§) määritelty vaitiolovelvollisuus, jonka kuitenkin voi rikkoa ilmoittamalla poliisille tilanteen uhatessa henkeä tai terveyttä. Vaitiolovelvollisuus kieltää pelastustoimen palveluksessa työskentelevää toimijaa luovuttamasta työtehtävässään kuulemaansa tai näkemäänsä informaatiota potilaan terveydentilasta tai henkilökohtaisista olosuhteista ulkopuolisille. Pelastuslaissa olevan vaitiolovelvollisuuden lisäksi terveydenhuollon ammattilaisia sitoo laissa määritetty salassapitovelvollisuus. Kuten vaitiolovelvollisuudessa, terveydenhuollon ammattihenkilö ei saa ilmaista työtehtävässään saatuja tietoja sivullisille. Kyseinen salassapitovelvollisuus säilyy myös ammatinharjoittamisen loputtua. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1995, 17§.)

2.1 Ensihoito

Ensihoito on palveluna terveydenhuollon päivystystoimintaa terveydenhuollonyksiköiden ulkopuolella. Ensihoidon tehtävät vaihtelevat aina yksinäisen vanhuksen sosiaalisen kanssakäymisen tukemisesta akuutin sydänpysähdyksen hoitoon. Joskus ensihoidon saapuessa kohteeseen ei ole enää mitään tehtävissä potilaan hyväksi, vaan potilas löydetään kuolleena. Tällaisissa tapauksissa mahdollisesti paikalla olevien omaisten tai läheisten tukeminen ja ohjaaminen tuen piiriin on ensihoidon vastuulla. Viime aikoina ensihoitotehtävien määrä on kasvanut uudistuksien ja kansalaisten tietoisuuden lisääntymisen johdosta. Onkin muistettava, ettei ensihoitoa voida antaa, mikäli yhteistyö kansalaisten, hätäkeskuksen ja ensihoitopalvelun välillä ei toimi. (Kuisma ym. 2013, 14–15.)

Suomessa ensihoitajat työskentelevät ambulanssissa perus- tai hoitotasolla. Hoitotason pätevyden omaavat hoitajat ovat korkeammin koulutettuja (AMK tai erikoistumiskoulutuksen käynyt sairaanhoitaja) kuin perustason hoitajat (lähihoitaja, palomies tai sairaanhoitaja) (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011, 8§). Tästä johtuen hoitotasolla on paremmat valmiudet ja oikeudet tehdä vaativampia hoitotoimenpiteitä. Lisäksi hoitotason yksiköissä on laajempi lääkevalikoima. Joissakin sairaanhoitopiireissä on mahdollista, että ambulanssissa työparista toinen on perustason ja toinen hoitotason hoitaja. (Castrén, Aalto, Rantala, Sopanen ja Westergård 2010, 42.) Valvira ei ole vielä tänäkään päivänä hyväksynyt ensihoitajatutkintoa, vaan ensihoitajatutkinnon ohella opiskelija suorittaa sairaanhoitajatutkinnon, jolloin Valvira pystyy merkitsemään heidät terveydenhuollon ammatinharjoittajien rekisteriin (Kuisma ym. 2013, 15–16). Yhdysvalloissa ensihoitopalvelun henkilöstö jaetaan neljään eri portaaseen (kuva 1.), jossa EMR vastaa Suomen ensiauttajaa, EMT perustason hoitajaa ja paramedic hoitotason hoitajaa. Vastinetta amerikkalaiselle AEMT:lle Suomesta ei löydy. (Mistovich, Karren ja Hafen 2014, 5.)



Kuva 1. Ensihoidon henkilöstö Yhdysvalloissa

2.2 Historia ja kehitys

1900-luvun alussa synnyttävät äidit, sairaut, kuolevat ja vainajat alettiin kuljettaa erinäisin kulku-neuvoin sairaaloihin. Kenttäolosuhteissa hoitaminen ja sairaankuljetus kehittyivät Suomessa nopeasti sota-aikoina. Näiden aikojen myönteiset kokemukset loivat perustaa kehittää ensihoitopalvelua myös rauhan aikana. (Kuisma ym. 2013, 15.) Eräissä eurooppalaisissa kaupungeissa, kuten Prahassa, jo noihin aikoihin lääkäri ja muu hoitohenkilökunta menivät onnettomuuspaikoille. Nämä hoitoryhmät alkoivat muokkaamaan sairaankuljetusta niin, ettei potilasta tarvinnut aina kuljettaa sairaalaan. Amerikkalaiset havaitsivat Koreassa ja Vietnamsissa, että joskus nopea kuljetus ei ollut potilaalle pa-

ras mahdollinen, vaan hoito tuli aloittaa jo kohteessa. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi ja Väisänen 2012, 14.)

Ensimmäinen hoitotason (Advanced Life Support) ensihoitajien (paramedic) koulutus aloitettiin Yhdysvalloissa Seattlessa 1970-luvun alussa. Kuitenkin tätä ennen kaupungissa oli toiminut perustason (Basic Life Support) ensihoitajia (Emergency Medical Technician). Helsingin palolaitos alkoi pitää palomiesten ammatillista koulutusta vuonna 1972, mihin kuului kaikille pakollinen terveydenhoidollinen jakso. Myös terveydenhuollon oppilaitokset aloittivat samoihin aikoihin (1970-luvun alku) kouluttamaan lääkintävahtimestari-sairaankuljettajia, kunnes 1990-luvun alussa lähihoitajia koulutettiin heidän tilalleen. Suomessa vuonna 1998 alettiin kouluttaa hoitotason ensihoitajia kolmessa eri kaupungissa Helsingissä, Kotkassa ja Lappeenrannassa. (Kuisma ym. 2013, 15–16.)

Vasta 1990-luvulla Suomessa ymmärrettiin, että hätätilapotilas tarvitsi hätäensiavun ja hänet tuli tavoittaa pian hälytyksen jälkeen. Tällä perusteella paloauto alettiin lähettää kohteeseen yhä useammin, jos oli todennäköisempää, että tämä tavoittaisi potilaan ennen ambulanssia. Samoihin aikoihin oivallettiin, että jos hätätilapotilasta haluttiin hoitaa tehokkaasti, ensivasteyksikköön tarvitaan lisää toimijoita. Myöhemmin ensivastetoimintaan liittyivät vapaaehtoisjärjestöt (esim. Suomen Punainen Risti), rajavartiomiehet, meripelastajat ja poliisit. (Castrén ym. 2012, 16.) Maailmalla ensimmäiset ensivasteyksiköt perustettiin 1980-luvun puolessa välissä Yhdysvalloissa ja puoli vuosikymmentä myöhemmin Kanadassa (Howard, Burgess ja Boyle 2012).

2.3 Ensiauttaja ja ensivasteyksikkö

Ensvasteyksikkö koostuu vähintään kahdesta asianmukaisen koulutuksen saaneesta henkilöstä, joita kutsutaan ensiauttajiksi. Varsinaista ensihoidon yksikköä ensivasteyksiköllä ei korvata. Yksikössä toimivat henkilöt voivat olla esimerkiksi palomiehiä, sopimuspalokuntalaisia, Suomen Punaisen Ristin vapaaehtoisia, poliiseja, rajavartijoita tai meripelastushenkilöstöä. Merialueilla suoritettavia tehtäviä lukuun ottamatta ensivasteyksikkö ei yleensä osallistu potilaan kuljetukseen. (Silfvast ym. 2013, 359.) Jo Pelastusopistolla koulutuksessa palomiehille opetetaan ensihoidon perusteet. Palomiehen tulee hallita perustasaisen ensihoidon toimenpiteet ja välineet sekä soveltaa tietoaan ja taitojaan sairastuneen ja vammautuneen hoidontarpeen arvioinnissa ja hoitotoimenpiteissä. (Pelastusopisto 2016.) Tämän opinnäytetyön kohteena olevat ensivasteyksiköt olivat Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastusyksiköitä.

Ensiauttajien tehtäviin kuuluu potilaan peruselintoimintojen arviointi havainnoiden ja tutkimusvälineitä (pulssioksimetri, verenpaine- ja verensokerimittari) hyödyntäen sekä tarvittaessa hätäensiavun antaminen eli hengitystien avaaminen, elvytyksen aloittaminen ja ulkoisen verenvuodon tyrehtyttäminen (Silfvast ym. 2013, 359–360). Hengityksen arvioinnissa paras hengitystyötä kuvaava parametri on hengitystaajuus. Yksi hengityskerta koostuu sisään- ja uloshengityksestä, joita lasketaan minuutin ajalta. (Alanen, Jormakka, Kosonen ja Saikko 2016, 26–28.) Sydän pulsoi sähköisen ärsyksen johdosta kierrättäen verta elimistössä, normaalisti levossa säännöllisesti noin 50–70 kertaa minuutissa. Pulssin lisäksi pulssioksimetrillä saadaan selville happisaturaatio, joka kertoo kuinka hyvin

happimolekyylit ovat sitoutuneet valtimoveren hemoglobiiniin (norm. 95-100%). Verenpaine muodostuu kahdesta osasta: systole (sydämen kammioden supistumisvaihe) ja diastole (kammiot täyttyvät verellä). Verenpaine osoittaa, kuinka kovaa vastusta vasten sydämen täytyy tehdä töitä ja sen mittaamiseen käytetään joko automaatti- tai manuaalimittaria. Veressä on normaalisti glukoosia noin 4-5mmol/l ja tämä arvo selvitetään verensokerimittarilla. Ruokailun jälkeen arvo on hieman suurempi. (Sand, Sjaastad, Haug, Bjålie ja Toverud 2013, 274-281, 370 ja 425.) Kiputunteuksia potilaalta tiedustellaan numeraalisesti 0-10 (numerical rating scale, NRS), missä 0 on yhtä kuin ei kipua lainkaan ja 10 pahin mahdollinen kipu (Kipu: Käypä hoito –suositus, 2015).

Ensihoidajilta vaaditaan neuvovan defibrillaattorin käyttötaito. Heidän on myös osattava hälyttää liisääpua kohteeseen, täyttää ensivastekaavake (henkilö- ja tapahtumatiedot, potilaan tila tavattaessa, sairaudet ja ottamat lääkkeet sekä tehdyt mittaukset ja mahdollinen hoito) ja välittää potilasta koskevia tietoja ensihoitajille tai lääkärille. Ensivasteyksikkö voi valmistella potilaan kuljetusta varten sekä avustaa ensihoitajia siirrossa ja hoitotehtävissä. Lääkehoidon toteuttamisesta ensivastetasolla on joka sairaanhoitopiirillä omat ohjeistukset. (Silfvast ym. 2013, 359-360.) Ensivasteyksikön minimivärustukseen kuuluu yllämainittujen tutkimusvälineiden ja defibrillaattorin lisäksi hapenantovälineet sekä lääkkeellinen happi, taskunaamari tai muu puhalluselvytysuojain, stetoskooppi (hengityksen kuuntelu), sidostarvikkeita ja lastotusvälineet. Yksiköstä tulee löytyä myös sekä ensihoidajien että potilaan suojaamiseen tarvittavat välineet, kirjaus- ja viestintävälineet ja ohjeistuksen mukainen lääkevalikoima, jonka määrittää alueen ensihoidon vastuulääkäri. (Silfvast ym. 2013, 360.)

2.4 Kirjaaminen

Potilasasiakirjoiksi lasketaan paperiset ja sähköiset potilaskertomukset, jotka liittyvät potilaan hoitoon ja muista yksiköistä saapuneet potilaan terveydentilaa ja henkilötietoja koskevat asiakirjat. Lisäksi niihin kuuluu myös lääketieteellisessä kuolemansyyn selvittämisessä syntyneet tiedot ja asiakirjat. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009, 1 §; Valvira 2015.) Vaikka ensihoidaja ei aina ole terveydenhuollon ammattihenkilö, ammattinimikkeen puuttuminen ei vapauta yksikköä kirjaamistehtävästä. Asetuksen mukaan potilasasiakirjoihin voi kirjata ammattihenkilöstön lisäksi muut potilaan hoitoon osallistuvat henkilöt. Asetuksessa sanotaan myös, että sairaankuljetukseen osallistuvilla, johon ensivaste voidaan laskea, on oikeus tehdä merkintöjä potilasasiakirjoihin annettuja ohjeita noudattaen. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009, 6§.)

Keski-Suomen pelastuslaitoksen henkilökunnan verkkosivuilla julkaistussa Powerpoint-esityksessä Reijo Hirvi (2008) ohjeistaa ensihoidajia kirjaamaan jokaisesta ensivastetehtävästä, myös peruuntu-neista, Suomen pelastusalan keskusjärjestön SPEK:n tai Suomen punaisen ristin kehittämän ”selvitys ensivastetehtävästä” –lomakkeen. Lomakkeen täyttää aina yksikön johtaja. Selvitys ensivastetehtävästä –kaavake (liite 3.), jota tässä opinnäytetyössä kutsutaan ensivastekaavakkeeksi/-lomakkeeksi, ja ensihoitokertomus (SV210-kaavake) ovat ensimmäisiä potilaan tiedonkulkuun ja tilastointiin vaikuttavia tekijöitä. Hyvin täytetyillä kaavakkeilla pystytään turvaamaan sekä ensihoidajan että ensihoitajan selustaa mahdollisissa valitus- tai haastetapauksissa. Tekstin tulee olla helposti luettavaa,

asiallista, lyhyttä ja ytimekästä. Kuten ensihoitokaavake, selvitys ensivastetehtävästä -kaavake on virallinen asiakirja. (Kuisma ym. 2013, 36.) Yksi tärkeimmistä kirjaamisen kulmakivistä on ajatus siitä, että mitä ei ole kirjattu, sitä ei ole tehty (Nakari 2011, 39).

Kaavakkeen täyttö aloitetaan kirjaamalla heti hälytyksen tultua päivämäärä, yksikkötunnus, hälytyskoodi, tehtäväosoite ja kellonajat. Potilaan kohdattua on jatkon kannalta tärkeää välttämättömien hoitotoimenpiteiden jälkeen selvittää potilaan henkilötiedot sekä potilaan luovuttamisen kellonaika ja yksikkö, jolle vastuu siirretään. (Nakari 2011, 40-41.) Ensivastelomake on kolmesivuinen ja tehty jäljenteävästä paperista. Lomakkeen ensimmäinen sivu annetaan potilasta luovuttaessa ensihoitohenkilökunnalle. Selvitys ensivastetehtävästä tilastointikappaleet arkistoidaan Keski-Suomen pelastuslaitoksen lukittuun kaappiin, jossa niitä säilytetään kymmenen vuotta. (Hirvi 2008.)

Kaavakkeeseen tulee kirjata tapahtumatiedot, joista kuuluu selvittää vastaukset kysymyksiin miksi apu hälytettiin ja kuka sen hälytti. Oireista tulee tapahtumatietoihin kirjata milloin ja miten oireet alkoivat, onko kyseisiä oireita ollut aiemmin ja tutkittiinko/hoidettiin niitä. Myrkytyspotilaiden kohdalla tulee kysyä, mitä ainetta on otettu, kuinka paljon ja miksi. Tila tavattaessa -kohtaan tulee kirjata kaikki mitä potilaasta tutkitaan ja havainnoidaan: potilaan tekeminen kohdatessa, oireen ja kivun luonne sekä mahdollinen hengenahdistus, tajunnan tason muutos ja vammat. Lisäksi on tärkeää selvittää potilaan perussairaudet ja päivittäiset lääkitykset sekä mahdolliset allergiat. Hoidettuaan potilasta ensivastekaavakkeeseen tulee kirjata annettu asento-, happi- ja lääkehoito sekä vammojen hoito tai tukeminen. (Naarajärvi ja Telkki 2014, 36-38.)

2.5 Ensivastetoiminta ja koulutus KSSHP:n alueella

Tutkimuksessa tarkastelimme Keski-Suomen pelastuslaitoksen alaisten ensiauttajien toimintaa, joten emme käsitelleet muita ensivasteyksikköjä Keski-Suomen alueelta. Ensivastetoiminta on terveydenhuollon sopimuksenaista toimintaa, jonka sisältö määritellään jokaisen sairaanhoitopiirin palvelutasopäätöksessä (Kuisma ym. 2013, 23). Ensivastetoimintaa ohjaa sekä valvoo sairaanhoitopiiri omalla alueellaan ja niiden järjestämisestä huolehtii sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäri. Kaikkien ensiauttajien on säännöllisesti osallistuttava ylläpitokoulutuksiin ja hallittava oman alueen toimintaohjeet. (Silfvast, Castrén, Kurola, Lund ja Martikainen 2013, 359-360.)

Keski-Suomen pelastuslaitos on pelastuslautakunnan alainen ja sen toiminta-alueeseen kuuluu koko Keski-Suomi maakuntineen. Pelastuslaitoksella on 48 asemapaikkaa, joista neljä on yhden minuutin toimintavalmiudessa ympärivuorokautisesti. Nämä asemat sijaitsevat Jyväskylän Ristonmaalla, Sepälässä ja Vaajakoskella sekä Äänekoskella. Päivälähtöisiä paloasemia on Viitasaarella, Saarijärvellä, Laukaassa ja Keuruulla. (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013, 16.) Pelastuslaitos tarjoaa ensihoitopalveluja noin 80 prosentille Keski-Suomen asukkaista, näitä alueita ovat: Jyväskylän kaupunkialue (Jyväskylä, Muurame ja Uurainen), pohjoinen sektori (Pihtipudas, Viitasaari ja Äänekoski), läntinen sektori (Keuruu, Multia ja Petäjävesi) ja kaakkoinen sektori (Joutsa, Toivakka ja Luhanka). Keski-Suomen pelastuslaitos tuottaa edellä mainittujen alueiden ensivastetoiminnan. Ensiauttajia on koulutettu kaikille muille pelastuslaitoksen alaisille asemille, paitsi Muurasjärven asema Pihtiputaalla ja

Leppälahden asema Jyväskylässä. (Pelastustoimen palvelutasopäätös 2013.) Ensivastetehtäviä oli rekisteröity vuosina 2015-2016 yhteensä 2188 kappaletta (Keski-Suomen pelastuslaitos 2017).

Keski-Suomen pelastuslaitoksella palomiehet koulutetaan ensivasteeseen SPEK:n antamien ohjeiden mukaan. Koulutukseen kuuluu oppi- ja harjoitustunteja sekä sisältää näytöt, joissa jokainen osallistuja näyttää käytännössä osaamisensa eri rasteilla. Osaaminen arvioidaan OSCE-mittarilla (Objective Structured Clinical Examination). Kurssiin kuuluu yleisimpien sairaus- ja traumatilanteiden oppitunnit, ensiauttajien käytössä olevien lääkkeiden, sekä mittaus- ja hoitovälineiden käytön opettelu. Kurssin pitäjän tulee olla alueen hoitotason vaatimukset täyttävä ensihoitaja tai vaihtoehtoisesti yli viisi vuotta kouluttaja- ja työkokemusta omaava perustason ensihoitaja. (Nakari 2011, 2.)

2.6 Hätäkeskus

Hätäkeskus ottaa vastaan soitetut hätäpuhelut ja niiden perusteella arvioi tilanteiden vaatimat resurssit ja kiireellisyydet sekä välittää tehtävät asianomaisille yksiköille, joita voivat olla pelastustoimi, poliisi sekä sosiaali- ja terveysalan toimijat. Hätäkeskuspäivystäjä voi myös tehdä päätöksen, ettei tehtävää välitetä viranomaisille vaan tarvittaessa antaa ohjeita ja neuvoja asiakkaalle puhelimitse. (Castrén ym. 2010, 32–35.) Tehtäväkiireellisyys luokkia on neljä: A, B, C ja D, joista A on kiireellisin. Ensihoitoyksiköt ilmoittavat kuljetuskiireellisyyden samalla periaatteella. (Kuisma ym. 2013, 17.) Ensivasteyksikön hätäkeskus voi hälyttää tehtävälle, jos riskinarviossa herää epäily henkeä uhkaavasta sairastumisesta tai vammautumisesta. Ensivasteyksikkö hälytetään myös, jos alueella on ambulanssivaje tai ensihoitaja pyytää. (Nakari 2011.)

Laki hätäkeskustoiminnasta (2010) määrittää hätäkeskuksen tehtävät ja toiminnan. Lain määrittämät hätäkeskuksen tehtävät ovat hätäkeskuspalveluiden tuottaminen, palvelujen tuottamiseen liittyvien pelastustoimen, poliisien sekä sosiaali- ja terveystoimen ammattilaisten toiminnan tukeminen sekä tehtävien ja toiminnan kehittäminen ja valvonta. Hätäkeskuslaitos on sosiaali- ja terveysministeriön ja sisäasiainministeriön ohjaama ja valvoma. Hätäkeskuslaki (2000) määrää hätäkeskusalueista, henkilöstön vaatimuksista ja tietojen luovuttamisesta. Lisäksi hätäkeskuksen tehtäviin kuuluu varotietojen hakeminen ja välittäminen viranomaisille, lisähälytykset ja hälytysvasteen muuttaminen, väestöhälyttimien käynnistäminen tarvittaessa, vaaratiedotteiden ja virka-apupyynnöiden välittäminen sekä rekisterikyselyt, tiedonhauet ja yhteystietojen selvittäminen (Valtioneuvoston asetus hätäkeskustoiminnasta 2010, 3§). Lait tukevat ja täydentävät toisiaan ja kaikkien lakien sekä asetusten tarkoituksena on turvata hätäkeskuspalveluiden tuottaminen, saatavuus ja laatu. Hätäkeskuspäivystäjän tulee jokaisesta soitosta tehdä riskinarvio, hälyttää tarvittava toimija ja antaa korkeariskisessä tilanteessa soittajalle ensiapuohjeita. Lähivuosien aikana työn vaatimustason on noussut ja näin ollen vaatii koko ajan lisäkoulutusta sekä laaja-alaista osaamista. (Kuisma ym. 2013, 22.) Päivystäjältä vaaditaan hätäkeskuspäivystäjän tutkinto tai poliisin perustutkinto (Valtioneuvoston asetus hätäkeskustoiminnasta 2010, 5§). Hätäkeskuspäivystäjiä koulutetaan Kuopion pelastusopistolla ja poliisin perustutkintoa koulutetaan Tampereen poliisiammattikorkeakoulussa (112 Hätäkeskuslaitos 2015).

3 TUTKIMUSTIETOA ENSIAUTTAJISTA

Etsimme edeltäviä tutkimuksia ensiauttajista ja ensivastetoiminnasta sekä suomen- että englanninkielisiltä sivustoilta. Suomenkielisinä hakusanoina käytimme muun muassa "ensivaste", "ensiauttaja", "kirjaaminen", "palomiehet" ja "Keski-Suomen pelastuslaitos". Tietokantoina käytimme Theseusta ja Medicia. Kotimaista tietoa ensivastetta koskien löytyi erittäin rajallisesti, lähinnä opinnäytetöiden muodossa. Hakutulokset käsittelivät enemmän ensihoitoa tai palomiesten työtä eri konteksteissa. Englanninkielisistä julkaisuista löysimme yhden julkaisun kotimaisesta tutkimuksesta. Kansainvälisinä tietokantoina käytimme Cinahlia ja PubMedia sekä terveydenhuollon yksiköiden internet-sivuja. Hakusanoja olivat "emergency medical responder", "first response", "prehospital care", "outpatient", "documentation", "records", "registration" ja "community first responders". Kyseisillä hakusanoilla löytyi laajasti julkaisuja, mutta huomasimme, että eri lähteissä sama sana saattoi tarkoittaa eri asioita, minkä vuoksi käyttökelpoiset lähteet vähenivät alle 20:een. Esimerkiksi useat julkaisut olivat sairaalansisäistä toimintaa käsitteleviä ja "first responder" saattoi tarkoittaa ensimmäisenä paikalla olevaa kansalaista, poliisia tai palomiestä.

3.1 Toiminta Suomessa

Suomen Meripelastusseura sai vuonna 2011 uudet toimintaohjeet, jotka sisälsivät ensivastetoiminnan yleisperiaatteet, koulutussuunnitelman, varusteet sekä sopimusmallin. Harvaan asutuilla alueilla sekä vesistöillä Suomen Meripelastusseura toimii ensihoitopalvelun tukena. (Naarajärvi 2012.) Pohjois-Savossa oli tutkittu ensivasteyksikköjen mahdollisuutta käyttää ensisijaisesti vaihtoehtoista ilmatienhallintaa (kurkunpääputki eli LT-tuubi) sydänpysähdyksissä. 46/64 tapauksessa ensiauttaja oli saanut laitettua LT-tuubin oikein ensimmäisellä yrityksellä ja 55/64 tapauksessa kurkunpäänputken laitto oli koettu helpoksi. Johtopäätöksenä oli todettu koulutettujen ensiauttajien pystyvän asettamaan LT-tuubin oikein hyväksyttävällä onnistumisprosentilla riittävässä ajassa toistetun harjoittelun ja hyvien käyttökokemusten ansiosta. Näin ollen vaihtoehtoista ilmatienhallintaa voidaan pitää käyttökelpoisena mallina. (Länkimäki, Alahuhta ja Kurola, 2012.)

Theseuksessa julkaistussa opinnäytetyössä (Rantamäki 2013) oli käsitelty Keski-Suomen ensivasteyksiköitä. Rantamäki totesi tutkimuksessaan pelastuslaitoksen ensiauttajien olevan tyytyväisiä toimintaan omilla asemillaan. Vastauksissa oli korostunut harjoittelujen ja koulutuksen tarve sekä niiden puute. Vastaajien mielestä he olivat saaneet liian vähän koulutusta muun muassa suullisesta raportoinnista. Koskisen (2016) opinnäytetyössä oli käsitelty potilaan kohtaamisviivettä hätäkeskusuudistuksen jälkeen. Työssä sivuttiin ensivasteyksikköjen tärkeyttä hätäensiavun antamisessa haja-asutusalueella. Tutkimuksessa oli todettu potilaan kohtaamisviiveen lyhentyneen hätäkeskusuudistuksen kautta. Kuitenkaan ei voitu sanoa, johtuiko tilanne yksiköiden lähtövalmiuden nostamisesta hätäkeskusuudistuksen myötä vai ensivasteyksiköiden käytöstä.

3.2 Toiminta Euroopassa

Ison-Britannian "community first responders" –toiminta on vapaaehtoista eli kuka tahansa voi käytännössä toimia niin sanottuna ensiauttajana. Vapaaehtoiset saavat koulutuksen puoliautomaattisen defibrillaattorin, peruselvytyksen ja happihoidon aloittamista varten. (NHS 2015.) Isossa-Britanniassa oli tutkittu ensiauttajien kokemuksia toiminnan stressaavuudesta. Suurimpana stressitekijänä ensiauttajat olivat kokeneet tunteen siitä, ettei pystynyt auttamaan potilasta, etenkin jos potilaan luokse oli mennyt yksin. Tämän vuoksi ensihoitopalvelulta oli toivottu lisäkoulusta ensiauttajille ei-teknisistä taidoista. (Kindness, Fitzpatrick, Mellish, Masthoff, O'Meara ja McEwan 2014.) Vapaaehtoistoiminnan tarpeellisuutta oli käsitelty lehtiartikkelissa, jossa oli todettu, että Isossa-Britanniassa on elvytyksestä huonompi selviytymisprosentti kuin Yhdysvaltojen Seattlessa. Koska potilaan selviytymismahdollisuus laskee 10% joka minuutti elottomuuden alusta, tulisi elvytys aloittaa mahdollisimman pian ja tämän haasteen vuoksi ensiauttajat voivat toteuttaa peruselvytyksen ennen ensihoitajien saapumista. Oli tutkittu, että ensiauttajat olivat jopa yli puolessa elvytystehtävistä potilaan luona ennen ensihoitajia. Ensiauttajat olivat kertoneet, että defibrillaattorin käyttö pelottaa ja siihen kaivattaisi lisää koulutusta. (Weir 2015.)

Ruotsissa poliisit ja palomiehet ovat toimineet ensivasteena kuten Suomessa. Heiltä oli haastattelella kerätty tuntemuksia siitä, miltä tuntuu olla potilaan luona ensimmäisenä traumaattisessa onnettomuudessa. Tutkimukseen oli vastannut 13 ensiauttajaa, joiden mielestä toiminnan vaativuutta lisää tarve toimia systemaattisesti ja olla helposti lähestyttävissä, mutta samalla kantaa harteilla sankarin viittaa ratkaisevina hetkinä. Ensiauttajat olivat tunnistaneet viisi tekijää, jotka lisäsivät tilanteiden haasteellisuutta ja olivat tilanteissa läsnä koko ajan: epävarmuus turvallisuudesta, vastuu loukkaantuneesta, minuutin tuntuminen ikuisuudelta, yhteistyö eri viranomaisten kanssa ja tarve saada aikaan epämääräisillä tai vähäisillä tiedoilla tarkkoja ja laadukkaita tuloksia. Tulokseksi tutkimuksesta oli saatu, ettei ensiauttajan roolia tule vähätellä ja että poliiseilla sekä palomiehillä on suuri merkitys henkeä uhkaavissa tilanteissa yhteistyössä ensihoitajien kanssa. (Elmqvist, Brunt, Fridlund ja Ekebergh 2010.)

3.3 Euroopan ulkopuolella

Ensiauttajat Yhdysvalloissa antavat välittömästi henkeä pelastavan hoidon potilaille ennen korkeamman yksikön saapumista. Auttajilla on valtuus käyttää perusvälineitä ilmatien, hengityksen ja hampensaannin turvaamiseksi sekä arvioida potilaan peruselintoimintoja havainnoiden ja tutkimusvälineillä. He kykenevät ja saavat stabiloida mahdollisen rankavammapotilaan ja raajavammat, huuhdella ärtyneet silmät, tyrehtyttää verenvuodon, suorittaa hätäsiirron, aloittaa ja suorittaa peruselvytyksen käyttäen automaattidefibrillaattoria sekä avustaa sairaalan ulkopuolisessa synnytyksessä. (Mistovich, Karren ja Hafen 2014, 5.) Kanadassa palomiehet koulutetaan niin kutsutuksi lailliseksi ensivasteeksi ("certified first response"). Kouluttamisesta vastaa Kanadan Punainen Risti ja siihen kuuluu puoliautomaattisen defibrillaattorin käyttö, hoitajatasoisen elvytyksen suorittaminen ja rankavammaepäilyllä potilaan hoito. (Vancouver firefighters 2016.)

Vuonna 2016 julkaistussa tutkimuksessa oli tutkittu Yhdysvaltojen ensiauttajien tietoutta yliannostustehtävillä. Tutkimuksessa ensiauttajiin kuului poliiseja, palomiehiä ja ensihoitajia. Heille oli järjestetty verkkokoulutus opiaattiyliannostukseen liittyvästä ehkäisystä ja tilan tunnistamisesta, minkä tavoitteena oli lisätä ensiauttajien tietoutta ja puuttumista mahdollisiin yliannostustapauksiin. Tutkimuksen tuloksissa oli päädytty johtopäätökseen, jossa verkkokoulutus oli koettu hyväksyttäväksi ja toteuttamiskelpoiseksi lisäämään tietoutta yliannostuksista. (Simmons, Rajan, Goldsamt ja Elliott, 2016.) Jotta sydänpysähdyksessä saataisi lyhennettyä aikaa pysähdyksestä sydämen defibrillointiin, Yhdysvalloissa Washingtonin osavaltiossa oli poliiseille annettu automaattidefibrillaattorit vuosina 2010-2012. Tänä aikana asiaa oli tutkittu havainnoimalla tehtävien kellonaikoja ja elvytettävän sydämen rytmejä. Jos potilas oli tajuton ja ei hengittänyt normaalisti, sydänpysähdyksen mahdollisuus oli suuri. Tällaisia tehtäviä kokonaisuudessaan oli ollut 231, joista 124:än oli hälytetty ensihoidon lisäksi poliisi. Poliisi oli ollut kohteessa ennen ensihoitoa 37:ssä ja suorittanut defibrilloinnin 21:ssä. Poliisilla ja ensihoidolla hälytyksestä potilaan kohtaamiseen kulunut aika oli lähes tulkoon sama, vaikka poliisi oli hälytetty myöhemmin. Tulokseksi tutkimuksessa oli todettu, että hälytyksen samanaikaistaminen suurentaisi poliisien roolia ja mahdollisesti parantaisi potilaiden selviämisenustetta. (Goldstein, Jensen, Carter, Travers ja Rockwood 2015.)

Vuonna 2015 tehdyssä yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa oli tutkittu palomiesten hyötyä toimia ensiauttajana sekä elottomuus että muilla tehtävillä. Tutkimuksessa oli vertailtu palomiesten ja ensihoitajien saapumisjärjestystä kohteeseen sekä palomiesten toteuttamia hoitotoimenpiteitä. Aineisto oli koottu 2,5 vuoden ajalta 10 403 potilaan tiedoista. Palomiehet olivat saapuneet kohteeseen ennen ensihoitajia 88%:ssa tehtävistä. Yleisimmät palomiesten tekemät hoitotoimenpiteet olivat suonihteyden laitto (3,8%) ja lääkkeiden anto (3,4%). Elottoman potilaan luokse palomiehet olivat saapuneet ensimmäisenä 96 tapauksessa 9001:sta. Paineluelvytys oli aloitettu 78%:ssa, defibrillaatioisku annettu 44%:ssa, ilmatie turvattu 32%:ssa ja suonihteyks avattu 18% tapauksessa. Tuloksia vertaillessa vain pienelle osalle elossa olevista potilasta oli koettu merkittävää hyötyä ensivasteesta, kuitenkin klinisen merkityksen todentaminen vaatii lisää tutkimuksia. Elottoman potilaan kohdalla ensivasteesta oli ollut suuri hyöty, joten tämän perusteella koulutusta oli hyvä jatkaa. (Boland, Satterlee, Fernstrom, Hanson, Desikan ja LaCroix 2012.) Californian osavaltiossa oli vuonna 2014 tutkittu poliisien roolia nopeasti vanhenevan väestön terveydenhuollossa, koska poliisit kohtaavat usein rikoksen, hyväksikäytön tai heitteille jätön uhreiksi joutuneita vanhuksia ja voivat siten olla ensimmäinen linkki vanhuksen pääsyssä terveydenhuollon piiriin. Tutkimusta oli suoritettu eri menetelmin ja siihen oli osallistunut 141 poliisia. 89 prosenttia oli kertonut kohdanneensa vanhuksia kuukausittain, mutta vain 32 prosenttia koki tietävänsä tarpeeksi vanhusten terveydestä ja vaikutusmahdollisuuksista. Poliisien mielestä oli haasteellista tunnistaa hoitoa vaativa vanhus ja olivat toivoneet aiheesta koulutusta ja mahdollisuutta tehdä yhteistyötä lääkäreiden kanssa. (Brown, Ahalt, Steinman, Kruger ja Williams 2014.)

Australian elvytysneuvoston mukaan (2010) Australiassa ensiauttajaksi määritellään henkilö, joka on saanut koulutuksen ensiavun toteuttamiseen, kuten hapenantoon ja puoliautomaattisen defibrillaattorin käyttöön. Hän voi olla joko palkallinen tai vapaaehtoinen paloaseman, poliisilaitoksen, ensihoidon tai yhteisön oman koulutuspalvelun alainen. (Howard, Burgess ja Boyle 2012.) Australias-

sa Melbournessa oli vuonna 2007 otettu käyttöön toimintamalli, jossa poliisin mukana oli ollut mielenterveystyöntekijä eli he olivat muodostaneet niin sanotun PACER-yksikön (Police Ambulance Crisis Emergency Response). Tämän tarkoituksena oli turvata mielenterveyspotilaan hoitomahdollisuudet, koska poliisit eivät välttämättä tunnistanee hoidon tarvetta, mutta toisaalta taata mielenterveystyöntekijän turvallisuus. Toimijat olivat saaneet koulutusta yhteisen koulutuspäivän aikana molempien osapuolten toimintakäytännöistä. PACER oli käytössä kolmen kuukauden ajan joka päivä klo 15-23, koska silloin sille oli suurin tarve. Tehtäviä oli ollut yhteensä 235, joista paikan päällä yksikkö oli ollut 171:ssä ja puhelimitse oli hoidettu 64. Näistä sairaalahoitoa oli vaatinut 27% ja 17% oli saanut ohjausta. Toimijoiden mielestä toimintamalli oli kehittänyt yhteistyötä poliisien ja hoitajien välillä sekä parantanut ajantasaisuutta mielenterveyspotilaiden osalta sairaalan sisällä. Toimintamallia oli myöhemmin muunneltu ja saatu samankaltaisia tuloksia. (Huppert ja Griffiths 2015.)

Vuonna 2012 julkaistussa australialaisessa tutkimuksessa oli haluttu selvittää ensivasteen toimintaa kohteessa ja raportoida sen vaikutuksesta elvytetyn potilaan sekundaariselviytymiseen eli sairaalasta kotiutumiseen. Otanta oli kerätty vuosilta 1980-2011 674 artikkelista. Tuloksissa oli käynyt ilmi, että vaikuttavuus (4-71%) riippui ensivasteyksikön sijoituksesta tehtäviin verrattuna. Pienin vaikuttavuus oli ollut Metropolitan Fire and Emergency Services Boardilla (MFESB) 4 prosenttia ja suurin vaikuttavuus (71%) oli St John Ambulancella suurissa tapahtumissa. Tutkimuksen mukaan ensivasteyksikkö oli kohdannut elottoman nopeammin kuin ambulanssi ja näin ollen sekundaariselviytyminen oli parempaa potilailla, jotka ensivasteyksikkö oli kohdannut. Päätelmässä todettiin tulosten olevan vertailukelpoisia kansainvälisiin tutkimuksiin. (Howard, Burgess ja Boyle 2012.)

Sairaalan ulkopuolisessa toiminnassa maalaisalueilla oli koettu kehittämistarvetta Intiassa Rajasthanissa. Tämän toteuttamiseksi oli luotu kaksipäiväinen käytännönläheinen koulutus ensiauttajille, missä oli käsitelty eritoten traumatilanteita. Ensiauttajina Rajasthanissa ovat voineet toimia poliisit, palomiehet, taksikuskit ja sairaanhoitajaopiskelijat. Koulutuksessa oli myös näytetty videoita ja koulutus oli toteutettu koulutettavien omalla kielellä. Koulutuksen jälkeen osaamista oli testattu kyselyllä kymmenestä erilaisesta traumatilanteesta. Eniten kehittymistä oli tapahtunut potilaan hoitamisessa ja vähiten ensiauttajien kommunikoinnissa. Koulutus oli edistänyt ymmärrystä ja kädentaitoja, mutta ensiauttajat olivat toivoneet koulutuksesta suoraviivaisempaa. (Laput, Aekka, Hollis, Boudiah, Abraham, Purohit, Vyas ja Vyas 2015.)

4 KVANTITATIIVINEN TUTKIMUS

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa luotettavaa tutkimustietoa Keski-Suomen sairaanhoitopiirille ja pelastuslaitokselle ensiauttajien toiminnasta ensivastetehtävillä. Tarkastelimme ensiauttajien täyttämiä ensivastekaavakkeita ajatuksella: onko perustiedot selvitetty, onko mittauksia suoritettu ja mahdollisuuksien mukaan aloitettu hoito. Tutkimme myös, oliko tutkimuksia tehty useamman kerran potilaskontaktin aikana, toisin sanoen tarkkailtu mahdollisen hoidon vaikuttavuutta. Tarkoituksena oli, että saatujen tutkimustietojen avulla palveluntuottaja pystyy kehittämään ensiauttajien koulutusta ja siten toiminnan laatua. Lisäksi tutkimuksen oli tarkoitus olla toistettavissa, jotta KSSHP voi halutessaan tutkia, onko uudistetulla koulutuspaketilla ollut vaikutusta.

4.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena, jossa keskeisessä roolissa ovat aiemmat johtopäätökset ja teoriat. Ennen tutkimuksen aloittamista on tärkeää muodostaa aiheesta hypoteesi eli esittää tutkimusongelma väitteen muodossa. Hypoteesimme tutkimukseen lähtiessä oli, että ensiauttajien kirjaamisessa on puutteita. Keskeisten käsitteiden läpikäyminen on myös oleellinen osa tutkimuksen tekoa. Tutkimusmateriaalin tulee soveltua määrälliseen havainnointiin, jotta kvantitatiivinen tutkimus voidaan tehdä. Tarkasteltavana meillä oli numeraalisia arvoja ja kirjauksia, minkä ansiosta havainnointi oli helppoa. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2013, 140.) Määrällisen tutkimuksen avulla vastataan tutkimuskysymyksiin lukumäärien ja prosenttiosuuksien avulla. Numeerisia suureita käyttäen selvitetään myös eri asioiden välisiä riippuvuuksia tai tapahtuneita muutoksia tutkittavassa asiassa tai ilmiössä. (Heikkilä 2014.) Tässä tutkimuksessa kysymyksenä oli, että kuinka monella tehtävällä ensiauttajat ovat suorittaneet mittauksia ja kuinka monella niitä oli toistettu. Saatujen suureiden avulla pystyimme vertailemaan tehtyjä mittauksia ja niiden toistuvuutta tehtävän aikana. Tällä menetelmällä saimme tilastotietoa ensiauttajien toiminnasta ensivastetehdävällä.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusaineisto voidaan koota kolmella eri tavalla: kyselylomakkeella, systemaattisella havainnoinnilla tai valmiita rekistereitä ja tilastoja käyttämällä. Tässä opinnäytetyössä käytimme systemaattista havainnointia, jota voidaan käyttää suoraan ihmisen havainnointiin tai esimerkiksi kuviin, lehtiin ja lomakkeisiin, kuten kyseessä olevassa tutkimuksessa. Havainnoinnin tulee olla järjestelmällistä ja keskittyä pelkästään tutkittaviin asioihin. Tutkimuksemme perusjoukon muodosti 100 lomaketta, joista yksittäinen lomake oli havaintoyksikkö. Päädyimme tekemään kokonaistutkimuksen eli tutkimme kaikki sata havaintoyksikköä. Muuttujiksi valitsimme tiedot, jotka tulisi olla täytettynä jokaisessa ensivastelomakkeessa. (Vilka 2015, 94-101.) Nämä muuttajat olivat henkilö- ja tapahtumatiedot, potilaan tila tavattaessa, potilaan perussairaudet ja ottamat lääkkeet sekä tehdyt mittaukset ja mahdollinen aloitettu hoito. Muuttujat arvioitiin kaavalla kyllä-ei. Peruselintoiminnoissa täytyi huomioida myös hoidettavuus, minkä kohdalla lisäsimme kaavaan ei tarvetta –vaihtoehdon.

4.2 Aineiston kerääminen

Aineistoksi keräsimme yhteensä 100 lomaketta ajalta 12.3.-31.5.2015 Keski-Suomen pelastuslaitoksen säilyttämistä ensivastelomakkeista. Jokainen Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensivasteyksikön vastaanottama tehtävä tuolta aikaväliltä otettiin huomioon tutkimuksessa. Syyskuussa 2015 Keski-Suomen pelastuslaitoksella otettiin käyttöön uusi versio ensivastekoulutuksesta ja tämän vuoksi päädyimme käyttämään sitä ennen täytettyjä lomakkeita, jotta pystyimme luomaan yhteistyötaholle infoa vanhemman koulutusversion riittävydestä. Jätimme myös kesän 2015 lomakkeet pois välttääksemme virhelähteitä, kuten kesätyöntekijöiden kirjaamia lomakkeita.

Aineiston kriteeristön (liite 2.) kokosimme Saija Naarajärven ja Tuomas Telkin kirjoittamasta Ensiauttajan taskuoppaasta, SPEK:n ensivastetoiminnan perusteet -kirjasta sekä Tom Silfvastin ym. kirjoit-

tamasta Ensihoito-oppaasta. Kriteeristön muodostimme ”selvitys ensivastetehtävästä” -kaavakkeessa (liite 3.) olevan seurantataulukon perusteella. Taulukosta otimme käyttöön ensivasteyksikön yleisimmät mittaukset ja näihin kirjasimme raja-arvot edellä mainittujen lähteiden perusteella. Raja-arvon ylittyessä tai alittuessa ensiauttajan tulisi reagoida potilaan hoidontarpeeseen yksikölle asetettujen mahdollisuuksien mukaan. Ensivastelomakkeista keräsimme halutut muuttujat kriteeristöä käyttäen Excel-tilukoon, jonka perusteella muodostimme arviointitaulukon (liite 1.) saaduista luvuista. Kussakin sarakkeessa oleva yksittäinen luku kuvastaa kuinka monella tehtävällä kyseinen arvo oli mitattu ja kirjattu. Hoidettu-sarakkeessa ensimmäinen luku kertoo hoidettujen määrän ja jälkimmäinen hoitoa tarvinneiden määrän. Vajavaiset-sarakkeessa huomioitiin tehtävät, joilla ensihoitajat olivat jo paikalla tai tehtävä peruuntui ennen kohteeseen saapumista. Jokaiselle lomakkeelle (liite 3.) annoimme tunnistenumerot (PPKKVV-hälytysaika), jolloin opinnäytetyössä käytettävät tiedot voidaan jäljittää oikeaan lomakkeeseen. Aineisto tilastoitiin käyttäen apuna Excelin taulukkolaskentaa.

4.3 Tutkimusetiikka

Tutkimusetiikka tarkoittaa yleisten sääntöjen noudattamista suhteessa jokaiseen tahoon, jota tutkimus koskettaa sekä itse tutkimuskohteeseen. Erilaisia eettisiä kysymyksiä tutkija joutuu kohtaamaan läpi koko tutkimusprosessin aina ideointivaiheesta tulosten julkaisemiseen. Tutkijoilla on viime kädessä vastuu noudattaa eettisiä ohjeita, säädöksiä ja lakeja. (Vilka 2015, 41.) Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2009) on laatinut ohjeistuksen tutkimustyön eettisistä periaatteista, joiden kolme pääosa-alueita ovat tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen sekä yksityisyys ja tietosuojat. Tutkimuksessamme emme tutkineet henkilöitä vaan lomakkeita, joten itsemääräämisoikeuden osalta eettisiä ongelmia ei ollut. Tutkimuksesta koituvia vahinkoja voi sattua aineiston keruuvaiheessa, aineiston säilyttämisessä ja tutkimuksen julkaistua. Vahingoilta vältyimme huolellisen, tasa-arvoisen ja rehellisen toiminnan avulla. Yksityisyyden suojeleminen tutkimustyössä jaetaan kolmeen luokkaan, jotka ovat tutkimusaineiston suojaaminen ja luottamuksellisuus, tutkimusaineiston säilyttäminen tai hävittäminen sekä tutkimusjulkaisut. Meillä ei ollut tarvetta tietää potilaiden henkilötietoja tai heitä hoitaneiden henkilöiden nimiä, mutta näimme ne kuitenkin lomakkeista. Emme kuitenkaan kirjanneet näitä tietoja mihinkään ylös, koska ne eivät vaikuttaneet tutkimukseen. Koska tutkimme lomakkeita tilaajan tiloissa, ei turvallisen ja asianmukaisen säilytyksen suhteen ollut ongelmaa. Luonnollisesti emme puhuneet ulkopuolisille tahoille näkemistämme tiedoista.

Hyvän tieteellisen käytännön avulla pyritään siihen, että tutkimus on eettisesti hyväksyttävä, luotettava ja tutkimuksesta saadaan uskottavia tuloksia. On kuitenkin tutkijoista kiinni, kuinka käytäntöä sovelletaan tutkimuksen kohdalla lain rajoissa. Käytännössä on yhdeksän keskeistä lähtökohtaa, joista meidän tutkimuksen kannalta oleellimmat olivat rehellisyyden, yleisen huolellisuuden ja tarkkuuden noudattaminen tutkimustyön joka vaiheessa, muiden tutkijoiden tiedon käyttäminen kunnioittuen ja asianmukaisesti sekä tarvittavien tutkimuslupien hankinta. Muiden tutkijoiden kunnioitus käytännössä tarkoittaa sitä, että työssämme tulee oikein ilmi, mitä lähteitä käytimme. Tutkimus tuli myös suunnitella, toteuttaa ja raportoida sekä tulokset tallentaa tieteelliselle tiedolle asetettujen

vaatimusten edellyttämällä tavalla. Käytännössä korostetaan myös tietosuojan huomioimista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012–2014.)

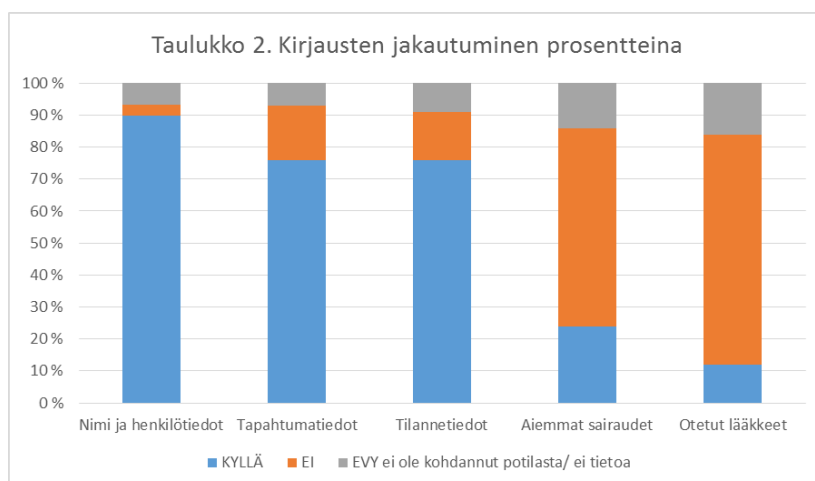
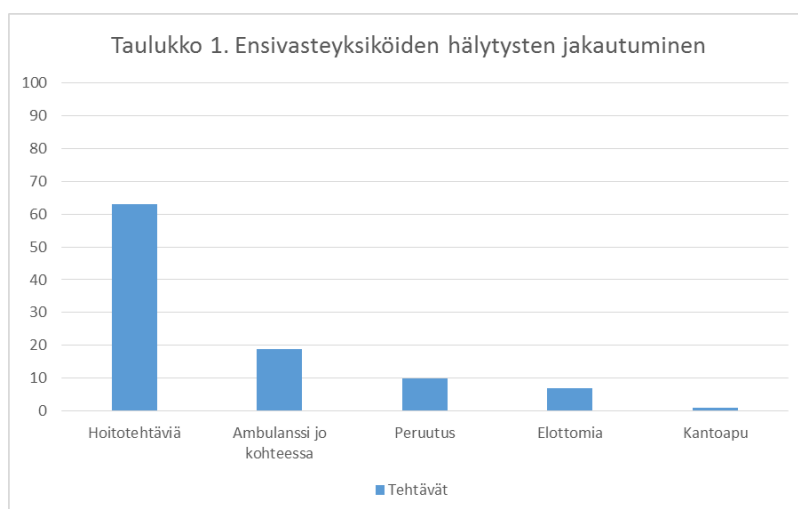
Tutkimuksen luotettavuudesta eli reliabiliteetista puhuessa tutkimuksen tulee antaa tarkkoja tuloksia ja niiden on oltava toistettavissa samanlaisin tuloksin. Otoksen on oltava riittävän suuri ja tiedonkeruun ja tulosten kirjaaminen ja käsittely tulee tehdä virheettää ja huolellisesti. Tärkeää tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tutkijan itsensä kriittinen arviointi luotettavuutta heikentävistä (esimerkiksi alhainen vastausprosentti ja huonosti asetellut kysymykset) seikoista. Oheisessa kuvassa (kuva 2.) Heikkilän mukaan tulosten luotettavuutta lisäävät tekijät, joita pyrimme tutkimusta tehdessä noudattamaan. (Heikkilä 2014.)

Kuva 2.	
Luotettavuuteen vaikuttavat tekijät	
Selkeä ja tarkasti rajattu tutkimusongelma	
Hyvä tutkimussuunnitelma	
Hyvä ja selkeä kyselylomake	
Tarkasti valittu otantamenetelmä	
Edustava ja riittävän suuri otanta	
Tilastollisten menetelmien hallinta	
Selkeä ja objektiivinen raportti	
Selkeästi määritelty perusjoukko	
Korkea vastausprosentti	
Sopiva tiedonkeruumenetelmä	

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkittuamme sata Keski-Suomen pelastuslaitoksen ensiavustajien täyttämää ensivastelomaketta, analysoimme tulokset Excel-taulukkolaskennan avulla. Kuten alla olevasta taulukosta (taulukko 1.) nähdään, sadasta tehtävästä 10 prosenttia oli peruutettu joko ennen kohteeseen pääsyä tai kohteessa ensihoitajien toimesta ja 19 prosentissa ambulanssi oli kohteessa samaan aikaan tai jo paikalla. Elottomia potilaita oli 7 prosenttia ja yksi prosentti tehtävistä oli puhtaasti kantoavun antamista. Prosenttiluvut tuloksia laskiessa laskimme kaikista tutkitusta sadasta kaavakkeesta.

Täydelliset potilaan henkilötiedot olivat 79 prosentissa kaa-



vakkeista. Kokonaan kyseiset tiedot puuttuivat 3%:sta, vajavaiset 12%:ssa ja kuudessa prosentissa henkilötietoja ei oltu voitu selvittää esimerkiksi peruuntuneen tehtävän vuoksi. Sekä tapahtumatiedot että potilaan tila tavattaessa oli kirjattu 76 prosentissa. Emme kuitenkaan pystyneet tuomaan tutkimuksessa esille näiden tietojen laatua (tiedot usein vähäiset). Vajaassa 25%:ssa tiedot oli kokonaan kirjaamatta. Potilaan sairauksista oli kysytty ja kirjattu vain 24%:ssa tapauksista sekä lääkkeistä vain 12 prosentissa. Niin sanottujen perustietojen kirjaamisen jakautuminen on havainnollistettu taulukossa 2.

Peruselintoiminnoista parhaiten oli selvitetty verenpaine (60%) ja toiseksi sekä syketaajuus että happisaturaatio (57%). Verenpaineen osalta 5 prosentissa tapauksista tilanne olisi vaatinut hoitoa, mutta sitä oli annettu vain elottomille paineluelvytyksellä (2%). Happisaturaation hoitoa olisi vaatinut 31 prosenttia potilaista, mutta vain kymmenelle prosentille oli aloitettu vaadittu happihoito. Näitä kaikkia kolmea muuttujaa oli mitattu toistuvasti noin viidesosassa tapauksista. Verensokeria ja tajunnan tasoa oli arvioitu lähes puolessa tapauksista. Verensokeriarvo olisi vaatinut hoitoa 6%:ssa, mutta hoitoa oli kuitenkin saanut vain 3%. Tajunnan tason huomioimista vaati 8 prosenttia tapauksista, joista vain kahta huomioitiin. Taas toisaalta valitettavan suuressa osassa (36%) verensokeria ei ollut mitattu lainkaan, samoin kuin tajunnan tasoa (35%). Tämän vuoksi kyseisiä oireita ei ole voitu tarvittaessa hoitaakaan niiden vaatimalla tavalla.

Huonoiten peruselintoimintojen riittävyttä arvioidessa tutkittiin hengitystaajuus (15%) ja lämpö (32%). Hengitystaajuuden osalta hoitoa olisi vaatinut 4 prosenttia, joista puolet sai tarvittavan hoidon. Lähes 70 prosentilta hengitystaajuus oli jätetty laskematta. Lämmön hoitamista vaativia potilaita tietävästi kaavakkeiden perusteella oli yksi, mutta hän ei ollut saanut hoitoa. Puolelta potilaista lämpö oli kokonaan mittaamatta, jolloin mahdollista hoidon tarvetta ei voitu todentaa. Kiputunteuksen selvittäminen oli myös heikkoa, sitä kysyttiin vain 13 prosentilta potilaista. Kivun arvioimista toistaen emme huomioineet tutkimuksessa, koska ensiauttajilla ei ole varsinaisia keinoja kivun lievittämiseen.

6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön kokonaisuus muotoutui hiljalleen yhteistyössä Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kenttäjohtajan ja ensihoidon osastonhoitajan kanssa aiheesta keskustellen. Aihe muuntui haastattelusta kaavakkeiden tutkimiseen käytettävissä olevan ajan ja resurssien vuoksi. Päätimme yhdessä otannan koostuvan ajalta ennen uuden koulutuspaketin käyttöönottoa. Halutessaan sairaanhoitopiiri voi harkita tutkimuksen toistamista ja seurata koulutuksen kehitystä. Tutkimuksen teossa meitä motivoi yhteistyötahon toive opinnäytetyön aiheesta. Aloitimme opinnäytetyön suunnittelun opintojen aikaisessa vaiheessa, mutta vasta keväällä 2016 aloimme työstää lopullista raporttia. Alkusyksyn 2016 aikana saimme ennen tutkimuksen tekoa tarvittavat teoriatiedot kirjoitettua, jolloin marraskuussa pääsimme tutkimuksen ytimeen kaavakkeita tutkien.

Ensiauttajat aloittavat potilaan hoitoketjun ja jo heidän tekemät tutkimukset ja hoidot voivat pelastaa potilaan hengen tai edistää potilaan selviytymistä. Ensiauttajien pätevyys lisää maakunnissa poti-

laiden kokemaa turvallisuuden tunnetta ensihoitoyksiköiden vähentyessä, jolloin ensiauttajien koulutuksen seuraaminen ja kehittäminen on vähäisten resurssien vuoksi tärkeää. Monesti jo ensivasteyksikön saapuminen kohteeseen rauhoittaa tilannetta sekä potilasta ja heiltä saadut lisätiedot voivat helpottaa huomattavasti ensihoitajien työtä. Tätä ajatusta tukee Ruotsissa saadut tutkimustulokset, joissa korostui ensiauttajien rooli mahdollisesti ensimmäisenä paikalla olevina henkeä uhkaavissa tilanteissa (Elmqvist, Brunt, Fridlund ja Ekebergh 2010).

6.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Teimme tutkimuksesta mahdollisimman luotettavan käyttämällä uusimpia lähteitä ja käyttämällä samaan asiaan useampia lähteitä. Kuitenkin kirjallista lähteitä käytettäessä tuli huomioida, että jo uusimpien painoksien julkaisusta voi olla pari vuotta, jolloin tiedot voivat olla muuttuneet ensihoidon kehityksessä koko ajan. Tutkimme kaavakkeet tarkasti itse kehittämää järjestelmää käyttäen ja identifioimme jokaisen kaavakkeen salassapitovelvollisuutta rikkomatta.

Kävimme läpi ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista suuren määrän kaavakkeita pelkästään päivämäärän takia. Tässä vaiheessa huomasimme ensimmäisen mainittavan puutteen ensiauttajien kirjaamisessa: päivämäärä puuttui kokonaan tai osittain todella monesta kaavakkeesta. Tämä hankaloitti myös meidän työtämme otantaan kasatessa, sillä emme voineet olettaa, että esimerkiksi samassa kansiossa vuoden 2015 olleiden kaavakkeiden kanssa pelkästään päiväyksellä 20.05. oleva kaavake olisi vuodelta 2015. Meidän tutkijoina tuli olla erittäin tarkkana kaavakkeiden kanssa, koska niitä ei oltu arkistoitu johdonmukaisesti. Lisäksi oli mahdollista, että osa kaavakkeista oli vielä toimittamatta lopulliseen arkistoon, josta keräsimme tutkimusotoksen. Emme poistaneet otoksesta niitä kaavakkeita, joissa ambulanssi oli samaan aikaan tai jo paikalla kohteessa ensivasteyksikön tullessa. Tämä heikentää tulosten luotettavuutta, koska ensihoitajat ovat voineet tehdä mittauksia, jolloin ensiauttaja ei niitä välttämättä ole kirjannut ensivastekaavakkeeseen. Samaan asiaan vaikuttaa myös ambulanssin nopea saapuminen kohteeseen eli ensivasteyksikön lyhyt kohteessa oloaika, mitä emme huomioineet tutkimuksessa. Tehtävän osalta potilaan elottomuus tai tehtävän peruutus ei ollut suoraan verrannollinen henkilö- tai tapahtumatietojen puuttumiseen ensivastelomakkeella.

6.2 Tulosten pohdinta

Happeutumisen tukemista (happisaturaatio alle 95%) olisi vaatinut 31 prosenttia, mutta vain kymmenen prosenttia oli saanut happea. Tähän voi vaikuttaa hoidon aloituksen kriteerien huono hallinta tai tietämättömyys hoitokeinoista. Jos asiaa pohtii pidemmälle, perussairauksien (esim. hengityselimistön sairaudet) selvittäminen kyseessä olevissa tilanteissa olisi voinut selittää luonnollisesti alemman happisaturaatioarvon, jolloin hoito ei ole välttämätöntä potilaan yleistilan ollessa hyvä. Toinen hengityksen arvioimisen parametreista (hengitystaajuus), oli yksi huonoiten selvitetystä arvoista, mikä oli melko huolestuttavaa. Hengitystaajuuden selvittäminen ei vie henkilöltä aikaa kuin korkeintaan yhden minuutin. Jotta hengityksen tarkkailu ja hoitaminen sekä mahdollisen hoidon vasteen

seuranta parantuisivat, tulisi hengitystaaajuuden laskemista mielestämme korostaa ja tuoda enemmän esille ensivastekoulutuksessa.

Ensiuuttajien huono verensokerin mittaaminen voi johtua unohtuksesta, ambulanssin nopeasta saapumisesta kohteeseen tai ensivasteyksikön keskittymisestä peruselintoimintojen turvaamiseen. Tutkimuksessamme emme ottaneet mittaamista jättämisen syytä huomioon, jotka voivat olla tilanteessa perusteltuja. Kuten potilaan asentohoito, voi tajunnan tason ja kivun arviointi jäädä kirjaamatta kaavakkeeseen, vaikka ne olisi selvitetty tai jopa tarvittaessa hoidettu. Näiden kirjaamisen unohtaminen voi selittyä sillä, että ne selvitetään tai suoritetaan huomaamatta. Voi myös olla, ettei yllä mainittuja asioita pidetä niin tärkeänä, vaikka ne ovat yhtä tärkeitä kuin kaikki muutkin arvot ja hoidot. Ja on muistettava, että mitä ei ole kirjattu, ei ole tehty tai selvitetty. Hoitajan, tai tässä tapauksessa ensi-uuttajan, näkökulmasta kirjaaminen on oikeastaan ainoa virallinen dokumentti tehdyistä toimista hoitotilanteessa, mitä voidaan käyttää, jos tilanteesta jostain syystä seuraa jälkiselvittelyjä. Tämän vuoksi huolellinen ja selkeä kirjaaminen on erittäin tärkeää.

Koska tapahtumatietojen kohdalla on mahdollistettu raksi ruutuun –menetelmä pääoireen osalta, välitettävän usein se oli tapahtumatietojen laajuus kokonaisuudessaan. Tähän kohtaan olisi tärkeä kuitenkin kirjata myös oireen alkuaikakohta, jos sen saa selvitettyä potilaalta, koska se kertoo, kuinka akuutti tilanne on. Kaavakkeista huomasimme myös tekstien olevan useasti väärissä paikoissa. Kaikki tapahtumatiedot, tutkimukset ja hoitotoimenpiteet saattoivat olla kirjattuna potilaan tila tavattaessa -kohtaan. Lisäksi oli huolestuttavaa huomata, kuinka huonosti potilaan perussairauksia oli tiedusteltu tai ainakaan niitä ei ollut kirjattu. Tässä on huomattava, että jos kysytään ja perussairauksia ei ole, voi kohtaan kirjata vaikka viivan tai kirjoittaa ”ei ole”. Tämäkin kertoisi paljon enemmän kuin tyhjä tila. Yhteenvetona pohdinnassa voitiin todeta, että hypotesimme ensi-uuttajien kirjaamisen puutteellisuudesta piti hyvin paikkansa.

Johtopäätöksenä tutkimuksesta tulisi ensivastekoulutuksessa meidän mielestämme korostaa kirjaamisen tärkeyttä ja kehottaa ensi-uuttajien panostamaan siihen. Jotta kirjaaminen on laadukasta ja huolellista, on osattava haastatella potilasta, johon kaikki perustuu. Perussairauksien tiedustelua voit uskin korostaa riittävästi, koska niistä saisi arvokasta tietoa potilaan normaalista voinnista. Peruselintoimintojen mittaaminen tutkimuksesta päätellen on pääosin hallinnassa, tosin hengityksen arvioimista voisi tapahtua enemmän; hengitystaaajuuden selvittämisen käytännöllisyys. Positiivista oli huomata, kuinka hyvin verenkiertoelimistön tilaa mitattiin ja noin viidesosassa tapauksissa vielä toistuvasti. Kuitenkin kokonaisuudessaan kirjaamisessa itsessään on parannettavaa.

6.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimustulosta voidaan hyödyntää yhtenä osana arvioimaan ensi-uuttajien koulutustarvetta ja koulutuksen sisäisten aihealueiden painotusta, koska siitä saatiin konkreettisia lukuja ensi-uuttajien suorittamista mittauksista ja niiden toistuvuudesta. Vaikka otokseen otettiin jo melkein kaksi vuotta sitten tapahtuneet tehtävät, on tuloksista hyötyä koulutuksen kehityksen seurannassa, mikäli tutkimus toistetaan. Esimerkiksi koulutuspaketin käyttöön oton jälkeen voisi tutkia, onko kirjaamisessa tai mit-

tauksien tekemiseen tullut muutosta. Ensihoitoyksiköiden vähentyessä pienillä paikkakunnilla ensivasteyksiköiden tärkeys korostuu. Opinnäytetyö tarjoaa myös tiiviin paketin ensiauttajien toiminnasta tilastotietojen avulla Keski-Suomen alueella.

6.4 Oma oppiminen ja ammatillinen kehitys

Pidimme opinnäytetyön aihetta tärkeänä ammatillisen kehittymisen kannalta, sillä ensiauttajat ovat nykyään kiinteä osa myös ensihoitajan ammattia. Halusimme lisätä tietouttamme ensiauttajien toiminnasta ja valmiudesta heidän kohdatessa potilaan. Prosessin aikana suurimmaksi huomioksi nousi oman kirjaamisen tärkeys. Hyvän kirjaamisen avulla potilaan terveydentilan muuttumista pystytään seuraamaan myös pelkästään kaavakkeiden avulla ja näin ollen turvaamaan sekä oma selkämys että potilaalle keskeytyksetön ja laadukas hoito. Ensiauttajat aiheena ei ollut kummallekkaan kovin tuttu, jolloin teoretiedon kerääminen korostui työtä tehdessä. Totesimme työn edetessä ensivasteen olevan tärkeä osa ensihoitopalvelua. Koimme mielekkääksi ja mielenkiintoiseksi tutkia tehtyjä mittauksia ja kirjauksia kaavakkeista, sillä molemmilla oli mielikuva kaavakkeiden täyttämisestä ja ensivasteyksiköiden toiminnasta potilastilanteessa. Vaikka kaavakkeiden tutkiminen ei kuvaa tilanteesta kaikkea, koimme saaneemme arvokasta lisätietoa ensiauttajien toiminnasta ensivastetehtävällä ja kokemusta tutkimuksen tekemisestä.

Tutkimusta tehdessä jouduimme hoitotyön eettisten periaatteiden lisäksi pohtimaan tutkimuksen eettisiä kysymyksiä. Lupahakemuksia täyttäessämme kohtasimme yksityisyyden suojelemisen ongelman henkilötietoja sisältäviä papereita tutkiessa. Kuitenkin noudattaessamme sääntöjä ja ohjeita, pystyimme toimimaan eettisesti ja rehellisesti, eikä näin ollen ongelmaa syntynyt. Opinnäytetyössä noudatimme Savonia-ammattikorkeakoulun asettamia yleisiä ohjeistuksia ja kriteereitä. Merkitsimme kaikki lähteet asianmukaisesti emmekä esittäneet muiden tietoja omanamme. Tutkimus itsessään prosessina opetti meille hakemusten täyttämistä, tutkimuksen vaiheita ja vuorovaikutusta yhteistyötahojen kanssa. Onneksemme meillä tutkimuksen tehneillä oli samanlainen tapa työskennellä, mikä helpotti huomattavasti opinnäytetyön tekemistä. Saimme yhteisymmärryksessä sovittua ja pidettyä aikataulumme sekä jaettua työt tasa-arvoisesti. Vaikka tutkimuksen olisi voinut tehdä jo aikaisemmin, aikataulullisista syistä se ei ollut meille mahdollista. Opimme ymmärtämään kaikkien osapuolten sitoutumisen tärkeyden työhön. Yhteistyön tekeminen vaati kaikilta osapuolilta ymmärrystä toisen aikatauluja kohtaan, aktiivista muistuttamista työn etenemisen turvaamiseksi ja kärsivällisyyttä. Oman malttamattomuutemme pystyimme kääntämään vahvuudeksi ja hakemaan ongelmatilanteisiin ratkaisua itsenäisesti. Koimme alussa haasteelliseksi muodostaa opinnäytetyöstä halutun version, kun selkeää kuvaa opinnäytetyöprosessista ja yhteistyötahon lopullisesta toiveesta ei ollut. Mielestämme saimme tehtyä kaikkia tyydyttävän työn ja tulosten avulla palveluntuottaja voi arvioida koulutuksen tarvetta ja kohdentamista sekä siten kehittää ensivastetoimintaa Keski-Suomen pelastuslaitoksen alueella.

LÄHTEET

112 HÄTÄKESKUSLAITOS 2015. Hätäkeskuspäivystäjäksi? [Viitattu 2016-07-29.] Saatavissa: http://www.112.fi/meille_toihin/hatakeskuspaivystajaksi

ALANEN, Pasi, JORMAKKA, Juha, KOSONEN, Antti ja SAIKKO, Simo 2016. Oireista työdiagnoosiin – ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. 1. painos. Helsinki: SanomaPro Oy.

BOLAND, Lori L., SATTERLEE, Paul A., FERNSTROM, Karl M., HANSON, Kai G., DESIKAN, Prasanna, LACROIX, Brian K. 2012. Advanced Clinical Interventions Performed by Emergency Medical Responder Firefighters prior to Ambulance Arrival. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.3109/10903127.2014.942477>

BROWN, Rebecca T., AHALT, Cyrus, STEINMAN, Michael A., KRUGER, Kelly, WILLIAMS, Brie A. 2014. Police on the Front Line of Community Geriatric Health Care: Challenges and Opportunities. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1111/jgs.13093>

CASTRÉN, Maaret, AALTO, Sakari, RANTALA, Elina, SOPANEN, Pertti ja WESTERGÅRD, Airi 2010. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. 1.-2. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

CASTRÉN, Maaret, HELVERANTA, Kai, KINNUNEN, Ari, KORTE, Henna, LAURILA, Kimmo, PAAKKONEN, Heikki, POUSI, Jouni ja VÄISÄNEN, Olli 2012. Ensihoidon perusteet. 4. korjattu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

ELMQVIST, C., BRUNT, D., FRIDLUND, B., EKEBERGH, M. 2010. Being first on the scene of an accident -- experiences of 'doing' prehospital emergency care. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1111/j.1471-6712.2009.00716.x>

GOLDSTEIN, Judah, JENSEN, Jan L., CARTER, Alix J., TRAVERS, Andrew H., ROCKWOOD, Kenneth 2015. The Epidemiology of Prehospital Emergency Responses for Older Adults in a Provincial EMS System. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1017/cem.2015.20>

HEIKKILÄ, Tarja 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Tieteellinen julkaisu. [Viitattu 2016-12-21.] Saatavissa: <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

HIRVI, Reijo 2008. Ensivastehenkilöstön kirjaamisohje- Selvitys ensivastetehtävästä. Versio 1. [powerpoint] Keski-Suomen pelastuslaitos omanetti. [Viitattu 2016-10-07.] Saatavissa: <http://omanetti.keskisuomenpelastuslaitos.fi/ensivaste/Ensivasteohjeita/A%20Kirjaaminen%20Evvy%20lomake%202010.pdf>

HOWARD, Stuart, BURGESS, Stephen, BOYLE, Malcolm 2012. Australian first responder programmes: a review of the literature. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=104522119&lang=fi&site=ehost-live>

HUPPERT, David, GRIFFITHS, Matthew 2015. Police Mental Health Partnership project: Police Ambulance Crisis Emergency Response (PACER) model development. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1177/1039856215597533>

HÄTÄKESKUSLAKI. 157/2000. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-11-19.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2000/20000157#Pidp3474112>

KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOS 2017. Keski-Suomen pelastuslaitoksen pelastustoiminnan ja ensihoidon hälytysmäärät vuodelta 2016. Tiedote. [Viitattu 2017-01-26.] Saatavissa: http://www.keskisuomenpelastuslaitos.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/keskisuomenpelastuslaitosstructure/88164_Tilasto_2016.pdf

KINDNESS, Peter, FITZPATRICK, David, MELLISH, Chris, MASTHOFF, Judith, O'MEARA, Patrick, MCEWAN, Murray 2014. An insight into the demands and stressors experienced by Community First Responders. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=107870629&lang=fi&site=ehost-live>

KIPU (online). Käypä hoito –suositus 2015. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu: 2017-01-26.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103#K1>

KOSKINEN, Krista 2016. Tavoittamisviiveet Keski-Suomen ensihoidossa. Opinnäytetyö. [Viitattu 2016-10-02.] Saatavissa: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/104885/Tavoittamisviiveet%20Keski-Suomen%20ensihoidossa.pdf?sequence=1>

KUISMA, Markku, HOLMSTRÖM, Peter, NURMI, Jouni, PORTHAN, Kari ja TASKINEN, Tuomas 2013. Ensihoito. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LAKI HÄTÄKESKUSTOIMINNASTA. 692/2010. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-11-19.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100692#Pidp2307088>

LAKI POTILAAN ASEMASTA JA OIKEUKSISTA. L 17.8.1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-10-27.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ. L 28.6.1994/559. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-10-27.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559#L3P15>

LAPUT, Gieric, AEKKA, Apoorva, HOLLIS, Michael V, BOUDIAH, Elisabeth, ABRAHAM, Rohit, PUROHIT, Harshadha, VYAS, Arpita K., VYAS, Dinesh 2015. Prehospital trauma care education for first responders in Rajasthan, India: a multi-institutional study. [Viitattu 2017-01-24.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1016/j.jamcollsurg.2015.08.096>

LÄNKIMÄKI, S, ALAHUHTA, S ja KUROLA, J 2012. Feasibility of a laryngeal tube for airway management during cardiac arrest by first responders. [Viitattu 2017-01-21.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1016/j.resuscitation.2012.08.326>

MISTOVICH, Joseph J., KARREN, Keith J. ja HAFEN, Brent 2014. Prehospital Emergency Care. 10. painos. USA: Pearson.

NAARAJÄRVI, Saija, TELKKI, Tuomas 2014. Ensiauttajan taskuopas. 1. painos 2014. Helsinki. Tasa-paino Oy

NAARAJÄRVI, Saija 2012. Ensivaste vapaaehtoisessa meripelastuksessa. Systole 3/2012.

NAKARI, Olli-Pekka 2011. Palokuntien ensivastekurssi – Kouluttajan opas. SPEK Suomen pelastusalan keskusliitto.

NHS 2015. NHS Ambulance Services. [Viitattu 2016-10-13] Saatavissa: <http://www.nhs.uk/nhsengland/aboutnhservices/emergencyandurgentcareservices/pages/ambulanceservices.aspx>

PELASTUSLAKI 2011. L 29.4.2011/379. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2016-10-13] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>

PELASTUSOPISTO 2016. Pelastajan koulutusohjelma, opintosuunnitelma pe 98-101. [Viitattu 2017-01-21.] Saatavissa: http://www.pelastusopisto.fi/download/68047_Pelastaja_OPS_98-101_hyvaksytyy.pdf?b508c6010ba0d388

PELASTUSTOIMEN PALVELUTASOPÄÄTÖS 2013. [Viitattu 2016-07-04.] Saatavissa: http://www.keskisuomenpelastuslaitos.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/keskisuomenpelastuslaitosstructure/69298_PTP_11062013_Hyvaksytyy.pdf

RANTAMÄKI, Seppo 2013. Ensivasteyksikön toiminta Keski-Suomen pelastuslaitoksessa henkilöstönä itsensä arvioimana. Opinnäytetyö. [Viitattu 2016-07-04.] Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/64826/Rantamaki_Seppo.pdf?sequence=1

SAND, Olav, SJAASTAD, Oystein V., HAUG, Egil, BJÅLIE, Jan G. ja TOVERUD, Kari C. 2013. Ihminen, fysiologia ja anatomia. 8.-10. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

SILFVAST, Tom, CASTRÉN, Maaret, KUROLA, Jouni, LUND, Vesa ja MARTIKAINEN, Matti 2013. Ensihoito-opas. 6., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

SIMMONS, Janie, RAJAN, Sonali, GOLDSAMT, Lloyd ja ELLIOTT, Luther 2016. Implementation of online opioid overdose prevention, recognition and response trainings for professional first responders: Year 1 survey results. Drug and Alcohol Dependence. [Viitattu 2017-01-21.] Saatavissa: <http://dx.doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1016/j.drugalcdep.2016.10.003>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS ENSIHOITOPALVELUSTA 340/2011. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2016-12-02.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110340>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN ASETUS POTILASASIAKIRJOISTA. 298/2009. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2016-12-02.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>

TERVEYDENHUOLTOLAKI. L 30.12.2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-10-27.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L4P40>

VALTIONEUVOSTON ASETUS HÄTÄKESKUSTOIMINNASTA. 14.10.2010/877. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-11-19.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100877#P5>

VALVIRA 2015. Potilasasiakirjoista. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. PDF-tiedosto. [Viitattu 2016-12-02.] Saatavissa: <https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/Potilasasiakirjoista.pdf>

VANCOUVER FIREFIGHTERS 2016. First response course. Vancouver firefighters CPR + first-aid. [Viitattu 2016-10-13.] Saatavissa: <http://www.vanffcpr.org/fr/>

VILKKA, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. Juva: PS-kustannus.

WEIR, Alan 2015. Community first responders: improving access to defibrillation in cardiac arrest. [Viitattu 2017-01-23.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=103769568&lang=fi&site=ehost-live>

LIITE 1: ARVIOINTITAUUKKO

	KYLLÄ	EI	HOIDETTU	TOISTETTU	VAJAVAISET
HENKILÖTIEDOT	79	3	-	-	18
TAPAHTUMATIEDOT	76	17	-	-	7
POTILAAN TILA TAVATTAESSA	76	15	-	-	9
SAIRAUDET	24	62	-	-	14
OTTAMAT LÄÄKKEET	12	72	-	-	16
VERENPAINE	60	25	2/5	24	15
SYKETAAJUUS	57	26	-	20	17
LÄMPÖ	32	52	0/1	4	16
HENGITYSTAAJUUS	15	68	2/4	2	17
HAPPISATURAATIO	57	27	8/26	19	16
VERENSOKERI	48	36	3/6	4	16
TAJUNTA (GCS)	49	35	2/8	3	16
KIPU (NRS)	13	70	-	-	17

LIITE 2: KRITEERISTÖ

	ALARAJA	VAADITTU HOITO	YLÄRAJA	VAADITTU HOITO
VERENPAINE (RR)	Rannesyke ei tunnu tai syst. <90mmHg	Kohota potilaan jalkoja	diastolinen >130mmHg	Potilaan rauhoittelu
SATURAATIO (SPO2)	<95% tai potilas kokee hengenahdistusta	Happimaskilla vasteen mukaan ja potilas tuettuna puoli-istuvaan asentoon, tavoite 94-98%	95-100%	Ensivasteella ei tarvetta reagoida
HENGITYSTAAJUUS (HT)	<10/min	Tue hengitystä palkeella ja 100% hapella	>30/min	Potilaan rauhoittelu
LÄMPÖ KORVASTA	< 35 astetta	kylmältä suojaus, makuuasento	>39 astetta	Riisu potilasta, viilennä tila
GCS	< 9 pistettä	Potilas kylkiasentoon, tarvittaessa hengityksen tukeminen	maksimi 15 pistettä	Ensivasteella ei tarvetta reagoida
VERENSOKERI	<3,9 mmol/l	Yhteistyökkyiselle nopeasti imeytyvää hiilihydraattia, tajuton kylkiasentoon.	>20 mmol/l	Tarvittaessa oireenmukainen ensiapu

Alueittain hoito-/lääkeohjeet voivat vaihdella.

Lähteet:

NAARAJÄRVI, Saija, TELKKI, Tuomas 2014. Ensiauttajan taskuopas. 1. painos 2014. Helsinki. Tasapaino Oy

SPEK 2011. Ensivastetoiminnan perusteet. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. Tammerprint Oy

KUISMA, Markku, HOLMSTRÖM, Peter, NURMI, Jouni, PORTHAN, Kari ja TASKINEN, Tuomas 2013, 484-485. Ensihoito. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LIITE 3: KESKI-SUOMEN PELASTUSLAITOS, SELVITYS ENSIVASTETEHTÄVÄSTÄ



**KESKI-SUOMEN
PELASTUSLAITOS**

PALJOASEMA: GÄYNSÄLÄ

SELVITYS ENSIVASTETEHTÄVÄSTÄ

1 Hälytystiedot

Pv kk v	Yksikkö	Lähtöpaikka	Tehtäväosoite	Tehtäväkoodi A B C	Potilaan kiireisyy- luokka kohteessa A - B - C
Potilaan etunimi	Potilaan sukunimi	Tehtäväkunta		Henkilötunnus	
Liikenneonnettomuus, auton rekisteritunnus			Työtapaturma, vakuutusyhtiön nimi		
Hälytys klo.	Potilaan luona klo.	Ennen ambulanssia Ambulanssin kanssa yhtäaikaa Ambulanssi kohteessa	Potilas luovutettu klo	Tehtävä päättyi klo	EVY hoitoa/tarkkailua suorittaneen allekirjoitus, muut mukana olijat vak. num.

2 Tehtävä oli

Ensivastetehtävä Avunantotehtävä Muu, mikä? Ambulanssi kuljetti potilaan
 TK:een KSKS:aan Potilas menehtyi kohteessa

ENSIVASTEHOITORAPORTTI

3 Tapahtumatiedot – Hälytyksen syy (Sairauskohtaus/vammautuminen: milloin alkanut/tapahtunut)

Elvytys Alentunut tajunta Hengitysvaikeus Rintakipu Rytmihäiriö Aivohalvaus Hapenpuute Vammautuminen Myrkytys

Sokeritasapainon häiriö Kouristelu Vatsakipu Väkivalta Päihtynyt Muu, mikä?

Tehtävän peruutti, henkilön nimi
 Ambulanssi Muu, kuka

4 Potilaan tila tavattaessa

VAMMAPOTILAS

Kipeä kohta
 Murtuma
 Verenvuoto

Potilaan ottamat lääkkeet lähituntien aikana Sydänlääkitys Hengityslääkitys Sokerilääkitys
 Mielenterveyslääkitys Muu, mikä

5 Sairaudet, nykylläkäityt, lääkeaineallergiat, aikaisemmat sairaalahoidot, SV numerot

103 Sokeritauti 111 Epilepsia 201 Sydämen vajaatoiminta 203 Astma 205 Verenpainetauti 206 Sepelvaltimotauti 207 Rytmihäiriöt

6 SEURANTA

Hengitystiheys	SaO ₂	Pulssi	Verenpaine	Tajunta GCS pist. yht.	Kiputaso 0-10	Verensokeri	Lämpöraja
Tavattaessa							
Klo							
Klo							
Klo							

Tajunnantason arviointi GCS

SILMIEN AVAAMINEN

- 4 Asiakas pitää silmät auki
- 3 Asiakas avaa silmät käskettäessä
- 2 Asiakas reagoi kipuärsytykseen silmiään raottamalla
- 1 Asiakas ei avaa silmiänsä

PUHEVASTE

- 5 Asiakas tietää ajan ja paikan, vastaa esitettyihin kysymyksiin
- 4 Asiakas vastaa sekavasti ja muodostaa lauseita
- 3 Asiakas vastaa ja puhuu yksittäisiä sanoja
- 2 Asiakas äänтелеe, puheesta ei saa selvää
- 1 Asiakas ei reagoi puheeseen

LIKEVASTE

- 6 Asiakas liikuttaa pyydettyä käsiä ja jalkoja
- 5 Asiakas torjuu kivun, esim. työntää kädellä aiheuttajaa pois
- 4 Asiakas väistää kipua, esim. vetää käden pois kynsivallia painettaessa
- 3 Asiakas koukistaa käsiä ja jalkoja kipuärsytykselle
- 2 Asiakas ojentaa käsiä ja/tai jalkoja symmetrisesti kipuärsytykselle
- 1 Asiakas ei liikuta käsiä tai jalkoja kipuärsytyksestä huolimatta

7 Hoitotoimenpiteet

Verenvuodon tyrehdyttäminen Nieluputki Maskiventilaatio Happimaski l/min Defibrillaatio kpl Larynxtube Tukikaulus Tyhjiöpatja Tyhjiölasta

Muu, mikä

8 Lääkärin antamat hoito-ohjeet

Paikalla Puhelimitse

Lääkärin nimi

9 Ambulanssin hoitohenkilökunnan antamat hoito-ohjeet

Paikalla Puhelimitse

Ambulanssihenkilön nimi

10 Hoidon vaste

Keski-Suomen Pelastuslaitoksen hyväksymä lomake.

ANNETTAVA AMBULANSSILLE (Taltioidaan sairaskertomukseen)