



ENSIVASTETOIMINNAN TILA POHJOIS-SAVON  
SAIRAANHOITOPIIRIN ALUEELLA

Juha Niskanen

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2007



JYVÄSKYLÄN  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Sosiaali- ja terveysala*

Tekijä(t) Juha Niskanen	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 44	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus Salainen <input type="checkbox"/> saakka	
Työn nimi  Ensivastetoiminnan tila Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella		
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Kaisu Paalanen Marjo Palovaara		
Toimeksiantaja(t) Jouni Kurola Matti Hurula		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tarkoitus oli tutkia ensivastetoimintaa Pohjois-Savon Sairaanhoitopiirin alueella. Ensivastetoiminta on sairaalan ulkopuolella tapahtuvaa päivystysluonteista ensihoitoa. Hätätilapotilaan hoidon aloittamisessa tapahtuvan viiveen poistamiseksi on kunnissa kehitetty ensivasteyksiköitä, jotka lähtevät paikalle välittömästi ja aloittavat ensiavun antamisen, kunnes koulutettu ensihoitohenkilöstö saapuu paikalle.</p> <p>Kvantitatiivisen kyselytutkimuksen avulla selvitettiin ensivasteyksiköiden tehtävämääriä, käytössä olevaa kalusto- ja henkilöstömäärää sekä siitä aiheutuvia kustannuksia ja henkilökunnan koulutustasoa. Tutkimus oli kaksiosainen kyselytutkimus. Kysely lähetettiin kaikille Pohjois-Savon Sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäreille alueen terveyskeskusiin, sekä ensivastetoiminnasta vastaaville henkilölle kuntien palolaitoksille. Tutkimuksen toimeksiantajina toimivat Pohjois-Savon Sairaanhoitopiirin vastuulääkäri Jouni Kurola, sekä Pohjois-Savon pelastuslaitoksen apulaispalopäällikkö Matti Hurula.</p> <p>Ensivastetoiminnan kunnille aiheuttamat kustannukset vaihtelivat Pohjois-Savossa suuresti. Mitään selittävää tekijää tutkimuksessa ei ilmennyt kustannuksien suurelle vaihtelulle. Ensivastetehtävien määrä vaihteli alueellisesti väestöpohjan, maantieteellisen sijainnin ja alueen koon mukaan. Tutkimus tulosten mukaan väestön ikääntyminen ja sitä seuraava sairastavuuden lisääntyminen vaikuttavan ensivastetehtävien määrää lisäävästi. Tutkimuksen mukaan Pohjois-Savossa työskenteli ensivastetoiminnassa 285 henkilöä, joista suurimmalla osalla oli Suomen pelastusalan keskusliiton (SPEK) järjestämä ensivastekoulutus. Sairaanhoitajakoulutus oli yhdeksällä työntekijällä, Ensihoitaja AMK koulutus kolmella (3), lähihoitajakoulutus 26 henkilöllä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Ensivaste, ensivasteyksikkö, ensihoito		
Muut tiedot		

## SISÄLTÖ

<b><u>ENSIVASTETOIMINNAN TILA POHJOIS-SAVON SAIRAANHOITOPUIRIN ALUEELLA.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1 JOHDANTO.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2 ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ OSANA LÄÄKINNÄLLISTÄ PELASTUSTOIMINTAA.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
<u>2.1 Lääkinnällinen pelastustoiminta.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2 Sairaankuljetus ja ensihoito.....</u>	<u>9</u>
<u>2.3 Ensivastetoiminta.....</u>	<u>10</u>
2.3.2 Toimintaa ohjaava lainsäädäntö.....	13
2.3.3 Ensivastetoiminnan harjoittajat.....	14
<u>2.4 Aikaisemmat tutkimukset.....</u>	<u>14</u>
<b><u>3 TUKIMUKSEN TAVOITTEET JA TARKOITUS.....</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>4 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....</u></b>	<b><u>17</u></b>
<u>4.1 Metodologia.....</u>	<u>17</u>
<u>4.2 Kohdejoukko.....</u>	<u>18</u>
<u>4.3 Tiedonhankintamenetelmä.....</u>	<u>19</u>
<u>4.4 Aineiston keruu.....</u>	<u>19</u>
<u>4.5 Aineiston analysointi.....</u>	<u>20</u>
<b><u>5 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....</u></b>	<b><u>21</u></b>
<u>5.1 Ensivastetehtävämäärät.....</u>	<u>21</u>
<u>5.2 Ensivastetoiminnan kustannukset.....</u>	<u>23</u>
<u>5.3 Ensivastetyöntekijöiden koulutus.....</u>	<u>25</u>
<u>5.4 Ensivasteyksiköiden kalustoresurssit.....</u>	<u>26</u>
<b><u>6 POHDINTA.....</u></b>	<b><u>27</u></b>
<u>6.1 Tutkimuksen luotettavuus.....</u>	<u>28</u>
<u>6.2 Tutkimustulosten pohdinta.....</u>	<u>28</u>
<u>6.3 Johtopäätökset.....</u>	<u>32</u>
<u>6.4 Omat oppimiskokemukset.....</u>	<u>32</u>
<u>6.5 Jatkotutkimushaasteet.....</u>	<u>34</u>
<b><u>LÄHTEET.....</u></b>	<b><u>34</u></b>
<b><u>LIITE 1. Saatekirje ensihoidon vastuulääkäreille.....</u></b>	<b><u>38</u></b>
<b><u>LIITE 2. Kyselykaavake ensihoidon vastuulääkäreille.....</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b><u>LIITE 4. Kyselykaavake palolaitoksille.....</u></b>	<b><u>41</u></b>

[LIITE 5. Kunnat joiden ensihoidonvastaajille kysely lähetettiin...42](#)

[LIITE 6. Kunnat joiden ensivastevastaaville kysely lähetettiin.....43](#)

## KUVIOT

KUVIO1. Ensihoitojärjestelmän rakenne.....	6
KUVIO 2. Ensivastetehtävien määrä kunnittain vuonna 2005.....	19
KUVIO 3. Ensivastetehtäviä / 1000 asukasta vuonna 2005.....	20
KUVIO 4. Ensivastetehtävä- ja väestömäärät vuonna 2005.....	21
KUVIO 5. Todelliset euromääräiset kustannukset vuodessa.....	22
KUVIO 6. Tehtävämäärät ja kustannukset kunnittain.....	22
KUVIO 7. Ensivastetoiminnan tehtäväkohtaiset kustannukset.....	23

## 1 JOHDANTO

Ensiavun antaminen sairaskohtauksessa tai onnettomuustilanteessa kuuluu kansalaisvelvollisuuksiin. Hätiin joutunutta ei saa jättää auttamatta, vaan jokaisella tulisi olla vähintäänkin perus taidot ensiavun antamiseksi. Asiakkaan selviytyminen on usein kiinni siitä, kuinka nopeasti henkeä pelastavat

ensiaputoimet on aloitettu. Hätätilapotilaaksi luokitellaan vaikeasti sairastunut tai loukkaantunut ihminen, jonka tila huononee nopeasti tai riski on suuri (Castren, Kinnunen, Kurola, Lehtonen, Silfast & Nurmi 2003, 1).

Hätätilanteessa ensihoidon paikalle saapumiseen kuluu etenkin haja-asutusalueella aikaa liian kauan ja potilaan selviytymismahdollisuudet huononevat oleellisesti jos hoidon aloitus viivästyy. Tapahtumapaikalle on saatava apua mahdollisimman nopeasti. Ensihoitojärjestelmää kehitettäessä tähän on kiinnitetty erityistä huomiota ja hoitojärjestelmää on kehitetty porrasteiseksi. Hälytyksen saatuaan hätäkeskus arvioi kiireellisyyden ja määrittää tehtäväkoodin, jonka mukaan apuun lähtevät yksiköt määräytyvät. Tätä toimintaa kutsutaan riskinarvioksi. Riski arvioidaan uudelleen tehtävän kuluessa uusien tilannetietojen pohjalta. (Alaspää, Kuisma, Repola & Sillanpää 2004, 26.)

Ensivasteyksikkö on potilaan ensimmäisenä tavoitettava ensihoitovälineistöllä varustettu ajoneuvo, jonka henkilöstö on koulutettu antamaan hätäensiapua. Ensivasteyksikköinä voivat toimia palokuntien pelastusyksiköt, Suomen Punaisen Ristin ensiapuryhmät, poliisipartio, rajavartijat, meripelastusyksikön henkilökunta sekä kiireettömällä tehtävällä kiinni oleva toinen ambulanssi. Ensivasteyksikkö ei korvaa ambulanssia, eikä se yleensä osallistu potilaan kuljetukseen. (Castren, Kurola, Lund & Silfast 2004, 221-222.)

Hätäensivun tavoitteena on turvata potilaan peruselintoiminnot eli hengityksen ja verenkierron riittävyys sekä ehkäistä lisävaurioiden syntyminen. Ensivasteyksikkö ehtii useimmiten olla paikalla vain muutaman minuutin ennen ensihoitohenkilöstön saapumista paikalle. (Castren ym. 2003, 1-4.)

Ensivasteyksikön kehittämisessä on perusajatuksena se, että ensivasteyksikköä hyödyntämällä äkillisesti sairastuneiden hoito alkaa niin ajoissa, että potilas mahdollisimman usein palaisi sairastumistaan edeltäneeseen elämäntilanteeseen. Tavoitteena on mahdollisimman monen ihmisen selviytyminen vakavastakin äkkisairastumisesta tai vammautumisesta

ilman pysyviä lisävaurioita. (Castren, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen 2002, 2-9.)

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää ensivastetoiminnan tehtävämääriä, kustannuksia ja toiminnassa käytettäviä resursseja, sekä ensivastetoimintaan osallistuvien työntekijöiden koulutusta Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin (PSSHP) kunnissa. Tutkimus on kvantitatiivinen, joka suoritettiin strukturoitujen kyselylomakkeiden avulla. (Liite 2 & 4)

Tutkimus idea syntyi ensihoidon parissa työskentelyn kautta, jossa tehdään usein yhteistyötä ensivastetyöntekijöiden kanssa. Toimeksiantajina tälle työlle toimivat PSSHP:n ensihoidonvasta lääkäri Jouni Kurola, sekä Pohjois-Savon pelastuslaitoksen apulaispalopäällikkö Matti Hurula. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri muodostuu seitsemästä kaupungista ja seitsemästätoista kunnasta, joiden tehtävänä on järjestää alueen sairaanhoitopiirille ja Kuopion yliopistolliselle sairaalalle laissa säädetyt tehtävät. Sairaanhoitopiiri vastaa Pohjois-Savon alueen terveyspalvelujen tuottamisesta ja ensihoidon järjestämisestä yhdessä alueen aluesairaaloiden ja terveyskeskusten kanssa.

Opinnäytetyöni tavoitteena on selvittää kuntien välisiä kustannuseroja ensivastetoiminnan järjestämisessä, käytössä olevia resursseja ja henkilökuntarakennetta. Näin voidaan tarkastella resurssien kohdentamista mahdollisimman tarkasti toimintaa kehitettäessä.

## 2 ENSIHOITOJÄRJESTELMÄ OSANA LÄÄKINNÄLLISTÄ PELASTUSTOIMINTAA

### 2.1 Lääkinnällinen pelastustoiminta

Erikoissairaanhoidolaissa (1062/89) on mainittu **lääkinnällinen pelastustoiminta** osana erikoissairaanhoidoa. Sen tarkoituksena on järjestää terveydenhuollon toimenpiteet, joita tarvitaan äkillisten tilanteiden hoitamiseksi. Tällaisia ovat esimerkiksi sairaalan ulkopuolella annettava ensiapu, ensihoito tapahtumapaikalla, kuljetuksen aikana ja sairaalassa. Tämä niin sanottu ensihoitojärjestelmä on osa lääkinällistä pelastustoimintaa (Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16, 5).

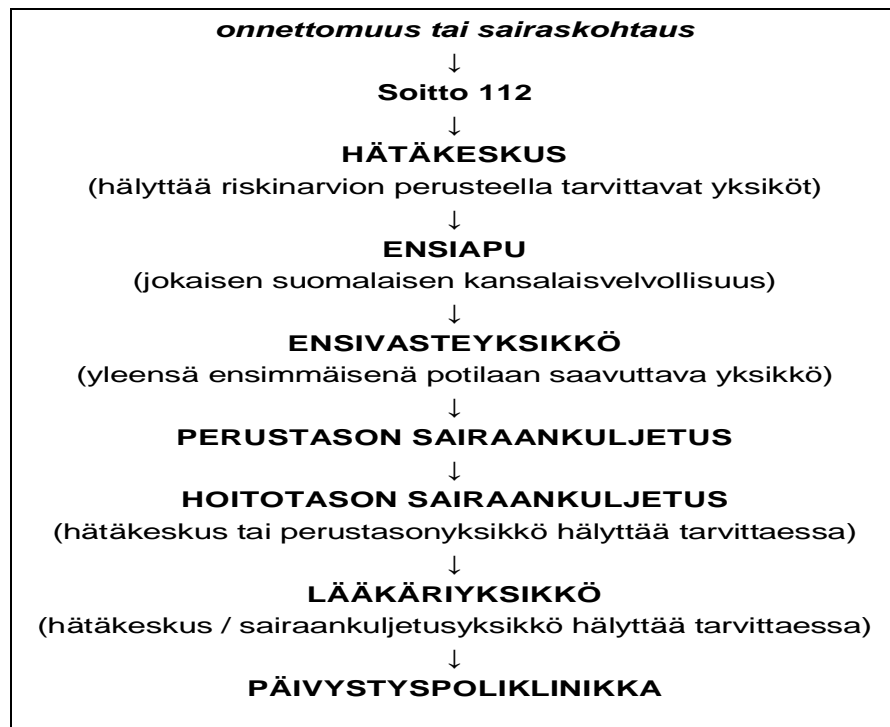
**Ensihoitojärjestelmä** alkaa hälytyskeskuksesta, johon potilas tai joku muu paikalla oleva ottaa puhelimitse yhteyttä. Hälytyskeskuksen henkilöstön tehtävänä on arvioida saamiensa tietojen perusteella lääketieteellinen riski ja hälyttää sen mukaan paikalle ammattiapua. Porrastetussa järjestelmässä voi eritasoisia ensihoitoyksiköitä olla jopa neljässä portaassa: ensivaste-, perustason ja hoitotason sairaankuljetus- sekä lääkäriyksikkö. Yksiköillä tarkoitetaan ajoneuvoa, välineistöä ja miehistöä. Ensihoitojärjestelmän toiminta voidaan kuvata hoitoketjuna, joka ulottuu hälyttämisestä aina siihen asti, että potilas on sairaalassa ja hänen tilansa on vakiinnutettu. (Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16, 5-6.)

**Ensihoito** on palvelua, jossa hoitovalmius ulottuu sairaalan tai terveyskeskuksen ulkopuolelle ja on saavutettavissa kaikkina vuorokauden aikoina. Potilaan lääketieteelliseen tarvearvioon perustuva auttaminen ja hoidon alkaminen kohteessa parantaa potilaan selviytymisedellytyksiä ja ehkäisee lisävaurioiden syntymistä. Potilaan kuljetus hoitoon alkaa sen jälkeen, kun hoidollisin toimenpitein potilas on saatettu kuljetuskuntoon ja hoito jatkuu myös kuljetuksen aikana. Ensihoito tarvitsee toimiakseen hätäkeskuksia, joissa avunpyytäjän antamien tietojen perusteella arvioidaan mahdollinen ensihoidon tarve sekä tehtävän kiireellisyys. (Castren ym. 2002, 6-27.)

Ensihoitotehtäviä on monen tasoisia, ja on tärkeää lähettää avutarvitsijan luo juuri sen tasoinen yksikkö tai yksiköt, joilla on valmiudet hoitaa kyseistä potilasta. (Castren ym. 2002, 6-27.)

Ensihoito on osa erikoissairaanhoidon päivystyspalveluja, ja sen tärkeimpänä tavoitteena on ensisijaisesti tuoda hoito potilaan luo. Järjestelmän rakennetta

on kuvattu tarkemmin kuviossa 1. Normaalityöajan ulkopuolella terveydenhuollosta kantaa suurimman vastuun juuri ensihoitojärjestelmä (Kiira 1994, 22).



KUVIO1.

Ensihoitojärjestelmän rakenne.

**Ensiapua** ovat ne toimenpiteet, joita kuka tahansa voi tehdä ilman apuvälineitä vammautuneen tai äkillisesti sairastuneen auttamiseksi. Tärkeä osa ensiapua on potilaan rauhoittaminen ja lisävaurioiden syntymisen ehkäiseminen, oikein annetun ensiavun turvin. Ensiavussa olennaista on potilaan tilan arvioiminen ja lisäävun hälyttäminen. (Kinnunen ym. 1995, 1- 8.)

Ensiapu on vapaaehtoista toimintaa, mutta onnettomuustilanteissa antaminen kuuluu kansalaisvelvollisuuksiin. Suomen Punainen Risti järjestää ensiapukursseja, joilla saa tietoa ja taitoa sekä rohkeutta ensiavun antamiseen. (SPR 1994, 8 - 9.)

Hätäensiapua ovat sellaiset hätätilapotilaan auttamiseksi tarkoitetut toimenpiteet, joiden avulla voidaan ehkäistä jopa potilaan menehtyminen.



Siihen kuuluu potilaan siirtäminen suojaan välittömästi uhkaavasta vaarasta, peruselvytys sekä puoli automaattisen defibrillaattorin käyttö, hengitysteiden avaaminen ilman apuvälineitä, verenvuodon tyrehdyttäminen kädellä painaen tai tilapäisen kiristysiteen avulla ja ensiarvion tekeminen. ( Castren ym. 2002, 9-10.)

## 2.2 Sairaankuljetus ja ensihoito

Sairaankuljetuksen alkuaikoina sairaankuljetus oli nimenomaan kuljetusta, joka tapahtui ihmis- tai hevosvedolla, eikä tehtävän laatu tai kiireellisyys vaikuttanut toimintaan. Vähitellen kuvaan tulivat sairasautot ja paljon myöhemmin tapahtumapaikalla sekä matkalla annettu ensiapu. Parin viime vuosikymmenen aikana on toiminnassa alettu puhua ensihoidosta, jolla tarkoitetaan sitä tapahtumaketjua, joka alkaa hätäpuhelun soittamisesta ja päättyy siihen, kun potilaan tila on vakiinnutettu sairaalan päivystyspoliklinikalla. (Järvinen 1998, 320.)

Terveydenhuollon vastuu alkaa heti kun tehtävä hälytys otetaan vastaan. Kuljetus ei enää ole pääasia, vaikkakin tärkeä lenkki hoitoketjussa. Välttämättä sama ajoneuvo, jolla ensiapu tuodaan potilaan luo, ei kuljeta häntä hoitopaikkaan. Vastuun tulee alkaa jo ennen potilaan tuloa sairaalaan, ettei osa potilaista jäisi kokonaan hoitamatta tai saisi pysyviä vaurioita hoidon viivästymisen takia. (Järvinen 1998, 342.)

Ensihoitojärjestelmässä lääketieteellinen kiireellisyysjärjestys määritellään tapahtumatietojen perusteella. **Kiireetön** sairaankuljetus on sellainen, jonka tarve tiedetään jo ennalta tai potilaan tila ei vaadi välitöntä hoitoa. Siirto hoitolaitoksesta toiseen tai hidas yleistilan heikentyminen ovat kiireettömiä kuljetuksia. **Kiireelliseksi** sairaankuljetukseksi määritellään pyyntö, jonka tarvetta ei tiedetä etukäteen, kuten äkillinen onnettomuustilanne tai peruselintoimintojen häiriö. Karkeasti jaettuna kiireettömiä tehtäviä suorittavat

perustasonsairaankuljetusyksiköt ja kiireellisiä tehtäviä hoitotason sairaankuljetusyksiköt (Castren 2002 ym, 13.)

Ensihoito voi olla peruselintoimintoja palauttavaa tai ylläpitävää, perussyyn kohdistuvaa tai oireenmukaista hoitoa. Sen tarkoituksena on saada potilas sellaiseen kuntoon, että turvallinen siirto lopulliseen hoitopaikkaan on mahdollista. Mitä nopeimmin hätätilapotilaan hätäensiapu, ensihoito ja lopullinen hoito päästään aloittamaan, sitä paremmat ovat hänen selviytymismahdollisuutensa. (Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16, 6; Castren ym. 2002, 12.)

### 2.3 Ensivastetoiminta

Nykyään on huomattu että potilaan selviytymiseen vaikuttaa eniten se, kuinka nopeasti eritasoiset hoitotoimenpiteet päästään aloittamaan. Tuolloin vähäinenkin, mutta kyllin aikainen apu on parempi kuin kokeneiden erikoislääkäreiden antama, mutta auttamattomasti liian myöhään aloitettu leikkaus- tai tehohoito. Hätäensiapu ja tapahtumapaikalla aloitettu ensihoito voittavat lisäaikaa sairaalassa annettavan lopullisen hoidon alkamiselle (Kinnunen 1999. 1.). Ensihoidon perusajatuksena on, että mahdollisimman moni potilas voi palata sairastumista edeltäneeseen elämäntilanteeseen, oli kyseessä sitten miten vakava sairaskohtaus tai onnettomuus tahansa. (Kinnunen 1990b, 36; Kinnunen ym. 1995, 1:1, 1:4.)

Hälytyksen tultua hätäkeskukseen, ei automaattisesti ensimmäinen paikalle hälytettävä auttaja ole ambulanssi, vaan hälytys etenee porrasteisesti. Porrastetulla vasteella tarkoitetaan sitä, että hätäensiapua ja ensihoitoa tarvitsevan hätätilapotilaan avuksi lähetetään useita eritasoiseen auttamiseen pystyviä yksiköitä. Sen periaatteena on erottaa äkillistä hoitoa tarvitsevat potilaat kiireettömistä. Hätäkeskuksen tehtävänä on arvioida avunpyyntöön

liittyvä lääketieteellinen riski ja lähettää sen perusteella paikalle tarvittavat ensihoitopalvelun yksiköt. (Castren ym. 2002, 11.)

Pienellä paikkakunnalla yksityisten sairaankuljetusten autot ovat sopimuksesta riippuen n.15min lähtövalmiudessa, ja lisäksi suuremman tehtävämääränsä vuoksi usein varattuina. Kunnan ainoa sairaankuljetusyksikön ollessa varattuna toisella tehtävällä muodostuu niin sanottuja ambulanssityhjiöitä. Porrastetun vasteen hälytysjärjestelmän mukaisesti, jokin muu yksikkö kuin ambulanssi lähetetään hätäpotilasta auttamaan. Paloauto tai palokunnan ensivaste auto on useimmiten vapaana asemapaikallaan ja pääsee matkaan vajaan minuutissa hälytyksestä. (Kinnunen 1999. 1.)

Termi "ensivaste" on käännetty suoraan englanninkielisistä sanoista "first respond" ja tarkoittaa kohteeseen ensimmäisenä ehtivää apua. Ensivasteen tarkoituksena on lyhentää hoidon alkamisviivettä, ja näin pelata "aikaa" potilaalle kunnes korkeatasoisempaa ensihoitoa antava yksikkö saapuu kohteeseen. (Turva 1996, 17)

Ensivasteella tarkoitetaan hätätilapotilaan luokse lähetettävää lähintä mahdollista pelastustoimen yksikköä, joka pystyy aloittamaan välittömät toimenpiteet potilaan peruselintoimintojen turvaamiseksi, arvioimaan potilaan tilan ja raportoimaan tilanteesta muille yksiköille. Ensivasteyksikkönä voi toimia esimerkiksi pelastus-, tai poliisiauto tai meripelastusalus, jonka henkilöstö on saanut ensivastetoimintaan vaadittavan koulutuksen. Myös ambulanssi tai muu lääkinnällisen pelastustoimen yksikkö voi toimia ensivasteena, esimerkiksi ollessaan kuljettamassa toista potilasta, jonka tila sallii yksikön miehistön lähtevän hoitamaan kiireellisempää potilasta. (Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16, 7.)

Ensivasteyksikkö hälytetään, kun se saavuttaa potilaan merkittävästi muuta lääkinnällisen pelastustoimen yksikköä nopeammin. Yksikkö voidaan hälyttää myös lääkinnällisen pelastustoimen yksiköiden lisäavuksi. (Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16, 7.)

Ensivaste on siis se pelastusyksikkö, joka ensimmäisenä saapuu paikalle ja pystyy aloittamaan hoidon. Tärkeimpinä ensivasteyksikön tehtävinä pidetään peruselvytyksen aloittamista ja varhaista defibrillaatiota. Hätäkeskus suorittaa riskinarvion eli arvioi avun tarpeen ja lähettää paikalle tarvittavat yksiköt, esimerkiksi ensivasteyksikön, ambulanssin ja pelastushelikopterin. (ensihoitotyöryhmän muisto 1997:16, 7)

Ensivastetoiminnan tarkoituksena on tavoittaa hätätilapotilas mahdollisimman nopeasti ja aloittaa tälle välittömät ensihoitotoimet ennen sairaankuljetuksen saapumista. Ensivasteyksikkönä toimivaa yksikköä ei koskaan hälytetä kohteeseen ainoana yksikkönä, eikä se koskaan kuljeta potilasta oma-aloitteisesti. Ensivasteyksikkö voidaan myös hälyttää kohteeseen lisävasteeksi, avustamaan pelastus- ja ensihoitotehtävissä tai opastamaan kauempaa tulevia yksiköitä. Lisäksi ensivastetoiminnan tarkoituksena on täyttää ns. ambulanssityhjiötä, silloin kun muita hälytysajoneuvoja ei ole saatavissa nopeasti paikalle. (Hiltunen & Pietilä. 2006)

Ensivasteyksikön tulee kyetä antamaan vähintään hätäensiapu kohteessa, mutta yksikön ei tarvitse kyetä kuljettamaan potilasta. Siitä syystä ensivasteyksikön kanssa samanaikaisesti hälytetään aina myös sairaankuljetusyksikkö. Ensivaste toiminta ei siis korvaa sairaankuljetustoimintaa, vaan täydentää sitä. (Castren ym. 2004, 11, 22.)

### 2.3.1 Ensivasteyksikön koulutus

Ensivastekoulutusta antaa Valtion pelastusopisto, Suomen pelastusalan keskusjärjestö (SPEK) tai oma terveyskeskus. Ensivastekursseilla omaksuttujen tietojen ja taitojen ylläpitoa seuraa ensisijaisesti terveyskeskuksen ensihoidosta vastaava lääkäri, tarvittaessa yhteistyössä sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäriin kanssa. Ensiauttajayksikön henkilöstöstä tulee vähintään yhdellä olla riittävä koulutus ensiauttamiseen. (Hiltunen & Pietilä. 2006)

### 2.3.2 Toimintaa ohjaava lainsäädäntö

Ensivastetoiminnasta ei ole säädetty missään laissa. Missään ei ole myöskään määritelty sitä, missä ajassa potilas pitää keskimäärin tavoittaa ja mitä hoitotoimenpiteitä hänelle tulee tehdä tapahtumapaikalla.

Ensihoitopalvelun päivittäinen toiminta perustuu alueellisiin päätöksiin sairaankuljetuksesta. (Castren ym. 2004, 14.)

Lainsäädännöllisesti ensivastetoiminta ei ole kansanterveyslain ja -asetuksen tarkoittamaa sairaankuljetusta. Sisällöllisesti se kuitenkin kuuluu terveysviranomaisten valvontaan. (Järvinen 1998: 343.) Ensivastetoiminnan määritelmät ovat olleet kirjavia eikä selkeää lainsäädäntöä toiminnalle ole vielä olemassa (Turva 1997, 26). Työntekijöiden toimintavaltuudet voivat vaihdella paikkakunnittain, koska ei ole luotu yhtenäisesti määriteltyjä käytäntöjä.

Kansanterveyslaki (66/72) määrää ensiavun antamisen, sairaankuljetuksen ja lääkinnällisen pelastustoimen kunnan huolehdittavaksi. Erikoissairaanhoitolaki (1062/89) puolestaan määrää sairaanhoitopiirin kuntainliiton huolehtimaan erikoissairaanhoitopalvelujen yhteensovittamisesta sekä suunnittelemaan ja kehittämään kansanterveystyön ja erikoissairaanhoidon kokonaisuutta yhteistyössä terveyskeskusten kanssa.

Asetus sairaankuljetuksesta (565/94) määrää terveyskeskuksen tehtäväksi sairaankuljetusajoneuvon ja sen varusteiden käyttöönottotarkastuksen sekä sairaankuljetustoiminnan ohjauksen ja valvonnan. Sairaanhoitopiirin tehtävänä puolestaan on hoitotason sairaankuljetustoiminnan ohjaus ja valvonta. Asetuksen mukaan sairaankuljetustoiminnan tulee olla lääketieteellisesti asianmukaista ja siinä tulee ottaa huomioon potilasturvallisuus. Muita toimintaedellytyksiä ovat asianmukainen kalusto ja varustus sekä henkilöstö. Sairaankuljetusajoneuvoa tulee käyttää kuljetuksissa, joissa potilaan hoito ja valvonta edellyttävät sitä. (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.)

### 2.3.3 Ensivastetoiminnan harjoittajat

Lääkinnällinen pelastustoimi on säädetty osaksi erikoissairaanhoidon erikoissairaanhoidon muutoksella vuonna 1994. Ensivastetoiminta on lääkinällistä pelastustoimintaa ja on osa kunnan kansanterveystyöhön kuuluvista tehtävistä. Kansanterveyslaissa todetaan, että kunnan on pidettävä huolta (on vastuussa) kansanterveystyöstä.

Ensivastetoiminta on Suomessa vielä pääasiassa pelastustoimen tuottama palvelu. Mutta myös poliisikouluun on sisällytetty ensivastekoulutusta vuodesta 1999 lähtien. (Kymäläinen. P. 2001.)

Turvan (1996, 17) mukaan Yhdysvalloissa, josta koko järjestelmä on saanut alkunsa, ensivasteena toimii palokunnan ohella yleisesti myös poliisi. Suomessa luonnollinen ensivasteorganisaatio on kuitenkin juuri palokunta, jolla on valmis hälytysjärjestelmä, kulkuvälineenä hälytysajoneuvo sekä kokemusta hälytysluontoisesta toiminnasta ja viestinnästä. Lisäksi palokunta löytyy melkein joka kunnasta. Kaikissa kunnissa ensivastetoimintaa ei vielä kuitenkaan ole. (Järvinen 1998, 36.)

Poliisin toimiminen varsinaisena ensivasteyksikkönä on monella paikkakunnalla vielä harvinaista. Esimerkiksi Jyväskylässä on toiminut poliisi-ensivasteyksikkö vuodesta 1999 lähtien. Tämä poliisi-ensivasteyksikkö toimii kuitenkin tietyin rajoituksin, mm. vain julkisilla paikoilla sekä poliisien omilla tehtävillä, joissa tarvitaan ensihoitoa. Lisäksi yksikkö vapautuu heti sairaankuljetuksen saavuttua paikalle. (Poliisien ensivaste-työryhmän muistio 1999: 2.)

### 2.4 Aikaisemmat tutkimukset

Ensivastetoiminnasta ei ole saatavilla laajoja tutkimuksia. Lähdeaineistona käytettiin opinnäyte- ja päättötöitä Pohjois-Savon ammatillisesta instituutista, Pelastusopistolta, Savonia ammattikorkeakoulusta Iisalimesta, Kokkolan terveydenhoito-oppilaitoksesta sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulusta.

Törmä (1998) on selvittänyt palokuntien ensivasteyksiköiden toimintaa osana ensihoitojärjestelmää Keski-Pohjan sairaanhoitopiirin alueella.

Tutkimusaineistona hän käytti Keski-Pohjanmaan kuntia, joiden palopäälliköille hän teki haastattelun. Kolmessa kunnassa Törmä haastatteli 23 ensivasteyksikön jäsentä ja 12 sairaankuljetuksen työntekijää. Kokkolassa tutkimukseen osallistui myös 7 hälytyskeskuspäivystäjää.

Tutkimusmenetelmänä oli puhelinhaastattelu ja Test it – menetelmä. Törmän tutkimus osoittaa, että ensivastetoiminnassa on huomattavia eroja kuntien välillä. Poikkeuksetta toiminnan on kuitenkin koettu olevan potilaalle hyödyksi.

Suppula (1993) on tehnyt Pelastusopistolle selvityksen ensivastetoiminnasta, sen käsitteistä ja hälytyskeskuspäivystäjien lisä koulutuksen tarpeesta.

Tuohon aikaan ensivaste oli käsitteenä vielä tuntematon, mutta selvitys osoitti myönteistä suhtautumista uuteen toimintaan. Hän käytti esimerkkinä Vantaan pelastuslaitoksen ensivasteyksikön hälytysmääriä ja potilaan tavoittamiseen kuluneita viiveitä. Vertailussa ilmeni, että ensivasteyksikkö tavoittaa potilaan keskimäärin nopeammin kuin ambulanssi.

Heikkataipale (2000) on tehnyt Pelastusopistolle opinnäytetyönä selvityksen Keski-Suomen ensivastetoiminnasta. Tutkimusaineistoksi hän on kerännyt taulukoitua tietoa hälytysmääristä ja henkilöstön pätevyydestä ja määristä. Yhtenä aiheena hän on keskittynyt koulutuksen järjestämiseen ja sen kehitystarpeeseen.

Innanen (2006) on tehnyt opinnäytetyönään Savonia ammattikorkeakoulussa, Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensivasteyksiköille hoito-ohjeet. Ohjeiden perustana on toiminut Duodecimin ensihoito-opas 2005. Ohjeet on tehty yhteistyössä Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkäriin Jouni Kurolan, sekä Pohjois-Savon pelastuslaitoksen apulaispalopäällikkö Matti Hurulan kanssa.

Kanniainen, Karjalainen ja Orrenmaa (2006) ovat tehneet opinnäytetyönään kvantitatiivisen kyselytutkimuksen Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin

ensihoidon vastuulääkäreille. Tutkimuksessa selvitetään alueen kuntia joilla on ensivastetoimintaa ja kuntien kokemuksia ensivastetoiminnan tarpeellisuudesta. Tutkimuksessa selvitettiin myös ensivastetoiminnan kehittämistarpeita.

### 3 TUKIMUKSEN TAVOITTEET JA TARKOITUS

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää ensivastetoimintaa Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella ja kartoittaa ensivastetoiminnan tämänhetkinen tila



alueen kunnissa. Tutkimuksessa selvitettiin kuntien väestörakenne, ensivaste tehtävämäärät, sekä ensivastetoiminnan kustannukset.

Kyselytutkimuksella selvitettiin PSSHP:n kuntien terveyskeskusten johtavilta lääkäreiltä tai ensihoitovastaavilta lääkäreiltä, kunnan sen hetkisen sopimuksen ensivasteen järjestämisestä.

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa ajankohtaista ja täsmällistä tietoa ensivastetoiminnan kustannuksista, käytössä olevasta ensivaste kalustosta, työntekijöiden koulutuksesta sekä tehtävämääristä. Tutkimus mahdollistaa kuntakohtaisen ensivastetoiminnan kehittämisen ja laadun tarkkailun vastuulääkäreiden toimesta. Tutkimusongelmiksi muodostui neljä kysymystä:

1. Mitkä ovat ensivasteyksiköiden tehtävämäärät kunnittain
2. Minkälaisin kustannuksin ensivastetoimintaa järjestetään PSSHP:n alueella.
3. Minkälaisella koulutuksella ensivastetoiminnassa työskennellään PSSHP:n alueella.
4. Minkälaisilla kalustoresursseilla esivastetoimintaa tuotetaan Pohjois-Savossa.

## 4 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 4.1 Metodologia

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ensivastetoiminnan tilaa määrällisen tutkimuksen keinoin. **Kvantitatiivisen** tutkimusmenetelmän valinta oli helppo ja tämäntapaisessa tutkimuksessa oikeastaan ainoa mahdollinen keino selvittää paljon numeerista tietoa sisältävät tulokset luotettavasti. Heikkilän (1998, 15-16) mukaan kvantitatiivinen tutkimus pyrkii selvittämään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, joissa tutkittavia asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla olemassa olevan tiedon kartoittamiseksi. Tutkimusta täydennettiin myös avoimella kysymyksellä.

#### 4.2 Kohdejoukko

Tutkimuksen kohdejoukko oli Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, joka muodostuu 23 jäsenkuntansa omistamasta erikoissairaanhoidon kuntayhtymästä. Sairaanhoitopiirin asukasluku on 256 000 asukasta, joista väkiluvultaan suurin on Kuopion kaupunki ja pienin Tervon kunta. Tutkimukseen tarvittiin tieto alueen kaikista kunnista, joten tutkimus suoritettiin kokonaistutkimuksena.

Heikkilän (1998, 32) mukaan kokonaistutkimuksessa tutkitaan jokainen perusjoukon jäsen ja se kannattaa tehdä, jos perusjoukko on pieni. Tiedon antajina tutkimuksessa toimivat kuntien ensihoidon vastuulääkärit, sekä palolaitosten ensivastetoiminnasta vastaavat henkilöt. Heidät valittiin vastaamaan kuntansa puolesta kyselyyn, koska heillä on ammattinsa puolesta tarvittava tieto ensivastetoiminnan toteutuksesta. Oletettavasti nämä henkilöt ovat myös työnsä puolesta kiinnostuneita ensivastetoiminnan nykytilasta ja kehittamisestä. Kuten saatekirjeissäkin (Ks. liitteet 1 ja 3) mainittiin, tutkimuksen tulokset mahdollistavat ensivastetoiminnan kehittämisen joten osallistujat voisivat myös itse hyötyä tutkimuksesta.

### 4.3 Tiedonhankintamenetelmä

Hirsjärven (1997, 182) mukaan kyselytutkimuksen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto, sillä se mahdollistaa suuren kysymysten määrän. Aikataulu ja kustannukset ovat myös helposti ennustettavissa. Tutkimuksen tutkimusaineiston kerättiin kyselymenetelmän avulla. Kyselymenetelmällä saatiin kattava tutkimusaineisto vaikka tutkimusjoukko oli vain 23. Kyselymenetelmä minimoi tutkimuksen aiheuttamat kustannukset. Aineiston keruu menetelmäksi valittiin **postikysely**.

### 4.4 Aineiston keruu

Hirsjärven (1997, 184) mukaan yksi kyselytutkimuksen heikkouksista on epäselvyys siitä, ovatko vastaajat ymmärtäneet kysymykset ja vastausvaihtoehdot oikein. Kysymysten väärinymmärryksistä johtuvan tutkimuksen luotettavuuden heikkenemisen minimoimiseksi, esitettiin kyselylomakkeet ensivastetoiminnassa mukana olevilla palomiehillä. Saatujen vastausten perusteella kyselylomaketta sekä saatekirjettä muokattiin lopulliseen muotoon, ennen lomakkeiden lähettämistä vastaajille.

Tutkimuksen **ensimmäisen vaiheen** kyselylomakkeet lähetettiin saatekirjeen, sekä postimerkillä varustetun palautuskuoren kanssa kaikkien kuntien ensihoidon vastuulääkäreille. Postituksen käytännön toteutuksesta huolehti kustannuksista vastannut sairaanhoitopiiri. Siinä selvitettiin ensivastetoimintasopimusten olemassaoloa, sopimusmuotoa, palvelun tuottajaa sekä ensivastetoiminnan kustannuksia. (Ks. liitteet 1 ja 2)

Tutkimuksen **toisen vaiheen** kyselylomakkeet lähetettiin saatekirjeen, sekä vastauskuoren kanssa kuntien palolaitoksille. Toisessa vaiheessa selvitettiin ensivastetoiminnan vastuuhenkilöiltä ensivastetoiminnassa käytettävää välineistöä ja henkilöstön

koulutusta. Kustannuksista ja käytännön toteutuksesta vastasi tutkimuksen tekijä. (Ks. liitteet 3 ja 4)

#### 4.5 Aineiston analysointi

Ennen kuin kerätystä aineistosta päästään tekemään päätelmiä, on aineiston tiedot ensin tarkistettava (Hirsjärvi ym. 1997, 209). Saatu aineisto käytiin tarkasti läpi, molempien kyselyiden osalta. Kaksi vastausta saapui viisi viikkoa myöhässä ja ne jouduttiin hylkäämään myöhästymisen vuoksi. Aineistossa oli myös muutama epätäydellisesti täytetty vastaus, mutta puuttuvat tiedot eivät olleet analyysin kannalta merkityksellisiä, joten ne hyväksyttiin mukaan tutkimukseen. Aineisto tarkastettiin ja koottiin Excel-  
taulukkolaskentaohjelmalla taulukoiksi, jotka helpottivat aineiston analysoinnissa ja hahmottamisessa.

Kaikissa kyselyyn osallistuneissa kunnissa ei ole omaa paloasemaa eikä ensivastetoimintaa, vaan ne on liitetty osaksi toista kuntaa. Näissä tapauksissa yksi vastauslomake edusti useamman kunnan tietoja ensivastetoiminnasta. Aineistoa analysoidessa tällaiset kunnat käsiteltiin yhtenä kuntaliittymänä (esim. Karttula, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo ja Vesanto). Näin ollen alkuperäinen kuntamäärä putosi 23:sta 17:sta. Kunnat joihin kyselyt lähetettiin ja joista vastaus saatiin, on esitetty tarkemmin liitteissä 5 ja 6.

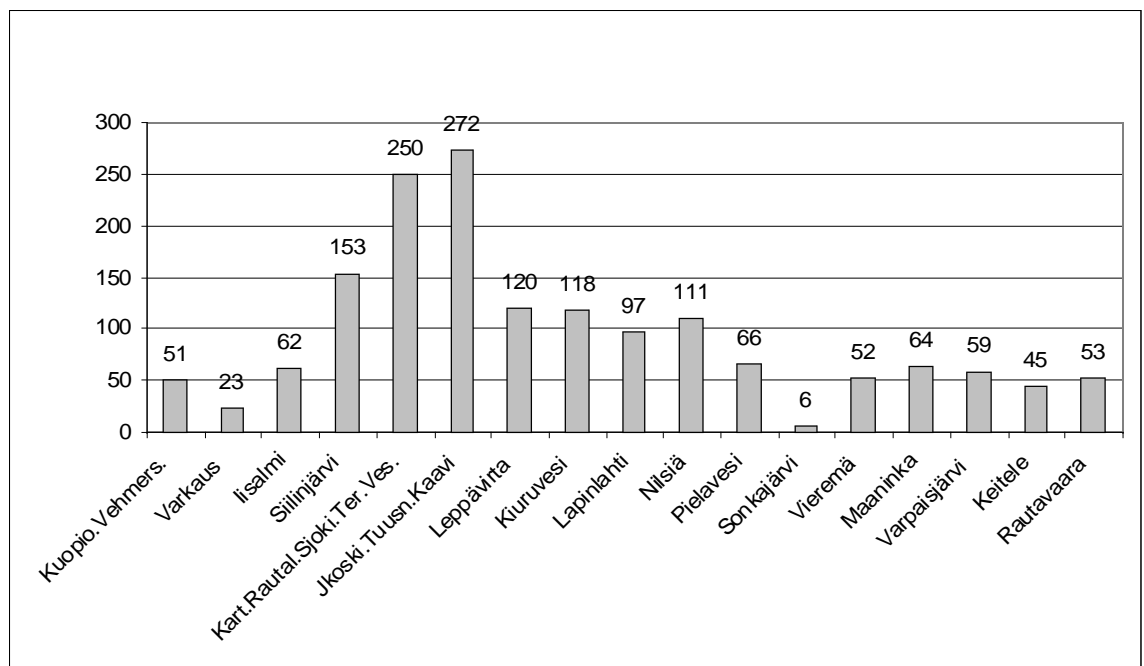
## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### Ensivastetoiminta PSSHP:n kunnissa

Kyselyyn osallistuneista kunnista 23 oli ensivastetoimintaa. Ainoastaan Sonkajärvellä ei ollut ensivastetoimintasopimusta, mutta heillekin sopimus oli tulossa vuoden 2006 aikana. Kaikki vastaajat joilla ensivastetoimintaa oli, ilmoittivat toiminnan tuottajaksi paikallisen pelastuslaitoksen ja sopimusmuodoksi toistaiseksi voimassaoleva sopimus.

#### 5.1 Ensivastetehtävämäärät

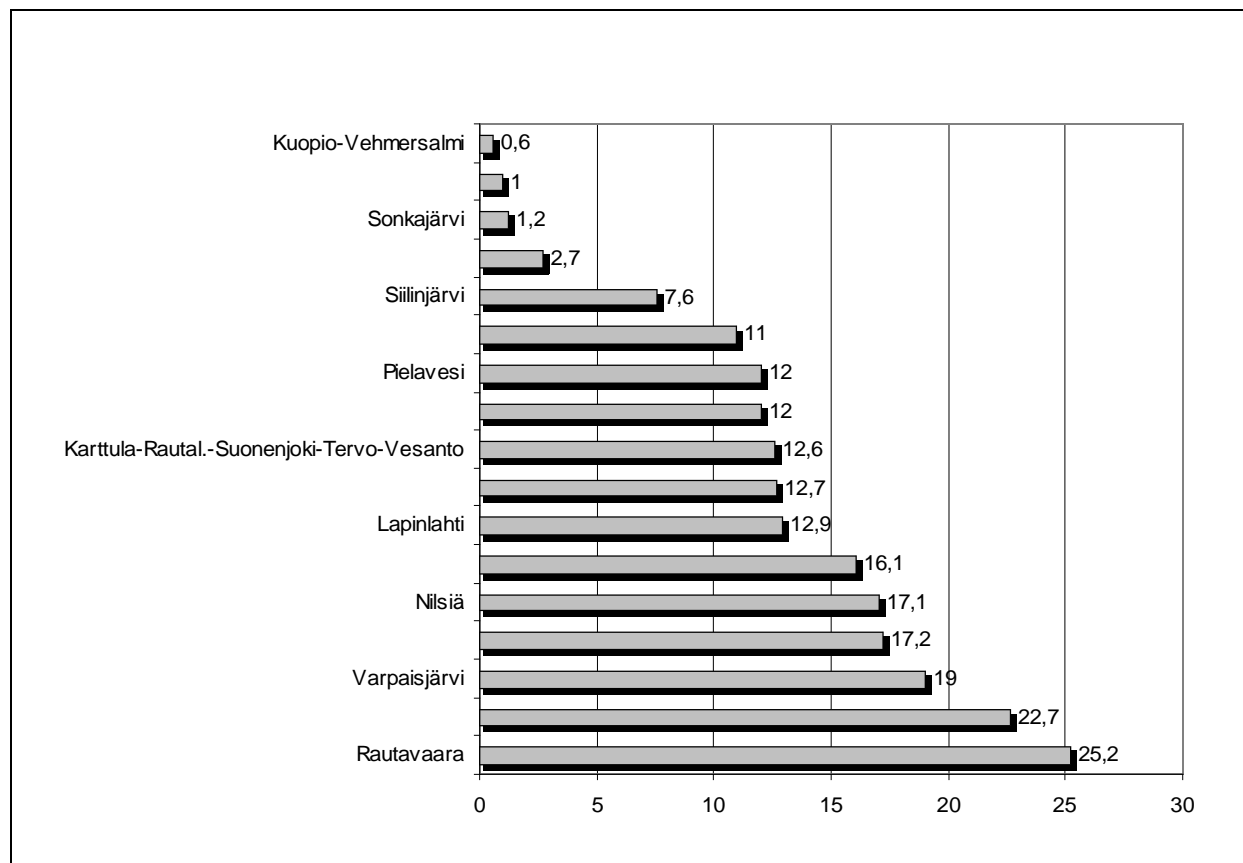
Ensivastetehtävien määrä vaihteli suuresti kaikissa Pohjois-Savon kunnissa. Tehtävämääriä ei selvitetty kyselyssä, koska tarkat tehtävämäärät vuodelta 2005 saatiin työn Pohjois-Savon pelastuslaitokselta. Näin ollen tiedossa oli myös kyselyyn vastaamatta jättäneiden kuntien tiedot. (Ks. kuvio 2)



KUVIO 2. Ensivastetehtävien määrä kunnittain vuonna 2005.

### Tehtävämäärien suhde väestömäärään

Tehtävämäärissä oli suuria eroja verrattaessa vuosittaista tehtävämäärää alueen väestöpohjaan (Ks. kuvat 3 ja 4). Eniten tehtäviä väestöpohjaan suhteutettuna oli Rautavaaralla, 25,2 tehtävää tuhatta asukasta kohden. Vähiten Kuopio, Vehmersalmi kuntaliitoksella, 0,6 tehtävää tuhatta (1000) asukasta kohden. (Ks. kuvio 3)



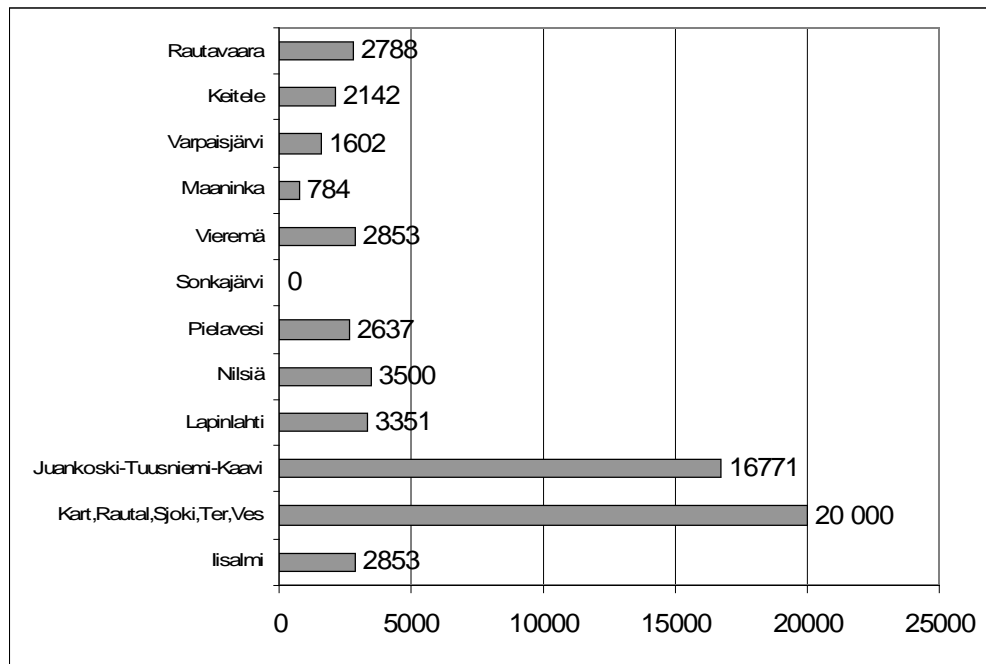
KUVIO 3. Ensivastetehtäviä / 1000 asukasta vuonna 2005.

	Väestöpohja	Tehtäviä vuonna2005
<b>Kuopio-Vehmersalmi</b>	90000	51
<b>Varkaus</b>	24000	23
<b>Iisalmi</b>	23000	62
<b>Siilinjärvi</b>	20200	153
<b>Karttula-Rautal.-Suonenjoki-Tervo-Vesanto</b>	19900	250
<b>Juankoski-Tuusniemi-Kaavi</b>	12000	272
<b>Leppävirta</b>	10900	120
<b>Kiuruvesi</b>	9800	118
<b>Lapinlahti</b>	7500	97
<b>Nilsia</b>	6500	111
<b>Pielavesi</b>	5500	66
<b>Sonkajärvi</b>	5000	6
<b>Vieremä</b>	4100	52
<b>Maaninka</b>	3700	64
<b>Varpaisjärvi</b>	3100	59
<b>Keitele</b>	2800	45
<b>Rautavaara</b>	2100	53

KUVIO 4. Ensivastetehtävä- ja väestömäärät vuonna 2005.

## 5.2 Ensivastetoiminnan kustannukset

Ensivastetoiminnan kunnille aiheuttamat kustannukset vaihtelivat suuresti. Suurimmat kustannukset ensivastetoiminnasta aiheutui Karttulan, Rautalammen, Suonenjoen, Tervo ja Vesanto liitokselle (Ks. kuvio 5). Näiden kuntien yhteiset kustannukset olivat vuonna 2005 yhteensä 20 000 euroa. Alueen väestöpohjan on noin 19900 ja väestöpohjaan suhteutetut kustannukset olivat 1005 euroa tuhatta asukasta kohti. Toiseksi suurimmat kustannukset olivat Juankoski, Tuusniemi ja Kaavi kuntayhtymällä. Heillä kustannukset olivat 16771 vuodessa ja suhteutettuna väestöpohjaan 1397 euroa tuhatta asukasta kohden. Halvimmalla ensivastetoiminnan tuotti Maaninka, jossa vuosikustannukset olivat 784 euroa ja kustannukset 1000 asukasta kohden olivat vain 211 euroa.



KUVIO 5. Todelliset euromääräiset kustannukset vuodessa.

#### Kustannukset ja tehtävämäärät

Tarkasteltaessa tehtävämääriä ja kustannuksia kunnittain ilmeni, että kustannukset olivat sitä suuremmat mitä enemmän tehtäviä alueella oli ollut. Erot tehtävämäärissä eivät olleet kovin suuria, mutta kustannusten suuruudessa oli merkittäviä eroja. (Ks. kuvio 6)

	Kustannukset €/ vuosi	Tehtäviä vuonna 2005
<b>Karttula-Rautal.-Suonenjoki- Tervo-Vesanto</b>	20 000	250
<b>Juankoski-Tuusniemi-Kaavi</b>	16771	272
<b>Nilsjä</b>	3500	111
<b>Lapinlahti</b>	3351	97
<b>Vieremä</b>	2853	114
<b>Rautavaara</b>	2788	53
<b>Pielavesi</b>	2637	66
<b>Keitele</b>	2142	45
<b>Varpaisjärvi</b>	1602	59
<b>Maaninka</b>	784	64

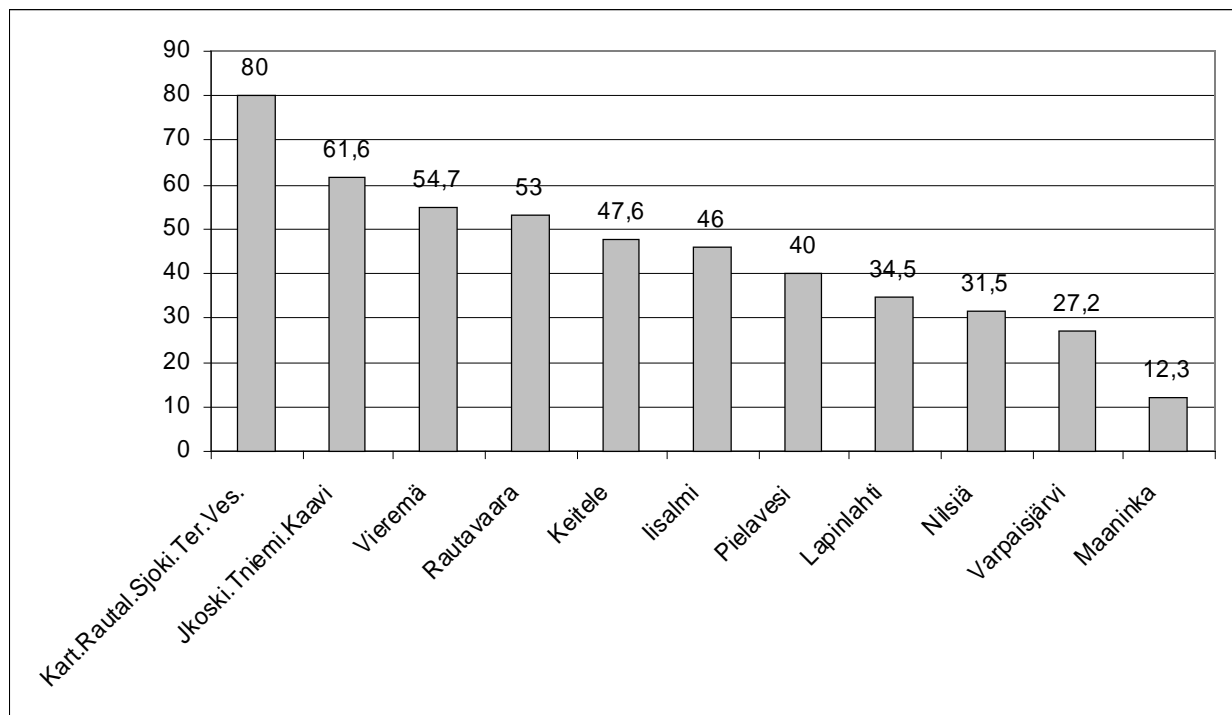
KUVIO 6. Tehtävämäärät ja kustannukset kunnittain.

#### Kustannukset tehtävää kohden



Tehtävämäärään suhteutettuna kalleimmat tehtävät olivat Karttula, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo, Vesanto -kuntayhteisöllä. Kustannukset olivat 80 euroa tehtävää kohden. Toiseksi kalleimmat tehtävät olivat Juankoski, Tuusniemi, Kaavi kuntayhteisöllä, jossa kustannus oli 61,1 euroa tehtävää kohden.

Halvimmalla ensivastetoiminnan tuotti Maaninka, jossa tehtäväkohtainen hinta oli vain 12,3 euroa vuonna 2005. Kyselyn ainoa sopimukseton kunta, Sonkajärvi oli myös tehnyt kuusi ensivastetehtävää vuonna 2005. Tehtävistä kunnalle ei muodostunut ensivastetoimintakuluja, koska sopimusta toiminnan järjestämisestä ei ollut. (Ks. kuvio 7)



KUVIO 7. Ensivastetoiminnan tehtäväkohtaiset kustannukset.

### 5.3 Ensivastetyöntekijöiden koulutus

Ensivastetoiminnassa mukana olevien henkilöiden kokonaismäärä kyselyyn vastanneissa kunnissa oli 285 henkilöä. **Yleisin** ensivastehenkilöiden suorittama koulutus oli Suomen pelastusalan keskusliiton (SPEK) järjestämä ensivastekoulutus, näitä henkilöitä työskenteli Pohjois-Savossa yhteensä 168, joka on 58,9 prosenttia kaikista Pohjois-Savon työntekijöistä.

Toiseksi yleisin koulutus (13,3 %) oli palomies-sairaankuljettaja, jonka oli suorittanut 38 työntekijää. Pelastajakoulutuksen suorittaneita oli 28 henkilöä (9,8 %). Suomen punaisenristin (SPR) ensiapukoulutettuja ensivasteyksiköissä työskenteli 4,5 %, yhteensä 13 henkilöä.

Terveystieteiden koulutuksista yleisin oli lähihoitaja. Lähihoitajia Pohjois-Savossa työskenteli 26 henkilöä. Sairaanhoidon koulutusta oli yhdeksän (9) henkilöä ja ensihoitaja AMK – koulutuksen saaneita kolme (3) henkilöä. Yhteensä 13,3 prosentilla oli terveydenhuoltoalankoulutus.

Eniten terveydenhuollon koulutuksen saaneita työskenteli Karttula, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo, Vesanto -kuntaliitoksella, jossa 61:sta henkilöstä sairaanhoitajia oli neljä (4) ja lähihoitajia seitsemän (7) henkilöä.

#### 5.4 Ensivasteyksiköiden kalustoresurssit

Yleisin ensivasteyksiköiden käyttämä **ajoneuvo** Pohjois-Savossa oli pakettiautotyyppinen miehistön kuljetusauto joita oli 52 prosentilla (11 kpl), kyselyyn vastanneista kunnista. Perinteisiä sammutusautoja yksiköiden käytössä oli 33 prosentilla vastanneista, ja johtoautoja kahdella kunnalla. Ambulanssi toimi pääsääntöisenä ensivasteautona vain yhdessä kunnassa.

**Hoitovälineistä** kaikilla kyselyyn vastanneilla ensivasteyksiköillä oli käytössään joko puoli- tai täysautomaattinen defibrillaattori. Myös lääkehappi löytyi jokaisesta yksiköstä. Suonensisäinen (I.V.) nestehoitovälineistö oli 76

prosentilla vastanneista, ja nestehoidon toteutuksesta huolehti vain vastuulääkäriinluvan saanut terveydenhuollon ammattihenkilö.

Myös terveydenhuollon ammattihenkilöiden käytettäviksi osoitetuista hengitystienturvaamisvälineistä, intubaatio oli käytetyin tapa hoitaa potilaan hapettaminen. Sitä käytti 57 prosenttia (12 yksikköä) yksiköistä, ja larynxmaski-välineistö 38 prosentilla (8 yksikköä), loppuilla vastaajista oli käytössä vain nielutuubi.

Kattavimmin varusteltu ensivasteyksikkö oli Juankoskella. Heidän hoitovälineisiinsä kuuluivat, puoliautomaattinen defibrillaattori, elvytys lääkkeet, lääkehappi, suonensisäinen nestehoitovälineistö, diatsepaami rectioli, I.V.-kipulääke, sekä intubaatio- ja larynxmaski- välineistö. Ensivaste kalustona heillä toimi tavallinen sammutusauto. Kaikilla yksikössä työskentelevillä ei kuitenkaan ollut oikeutta käyttää kaikkia yksikön välineitä, vaan niiden käyttö kuului yksinomaan terveydenhuollon koulutuksen ja vastuulääkäriin luvan saaneille henkilöille.

## 6 POHDINTA

## 6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Hirsjärven (1997, 184) mukaan tutkimustulosten luotettavuutta heikentää epäselvyys siitä, kuinka hyvin vastaajat ovat perillä tutkittavasta asiasta. Tässä tutkimuksessa kysymyksiin vastaajina olivat paloiesimiehet ja ensivastesopimuksia laativat ensihoidon vastuulääkärit, joten tutkimukseen vastaajat ovat perehtyneet ensivastetoimintaan ja ovat selvillä toiminnan järjestämisestä. Tältä osin tutkimusta voidaan pitää luotettavana, koska tiedonantajat ovat keskeisessä roolissa toimintaa järjestettäessä.

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella on useita kuntayhtymiä, joiden piirissä yksi ensihoidon vastuulääkäri vastaa kaikkien kuntayhtymään kuuluvien kuntien ensihoidosta. Tämä voi parantaa tutkimuksen luotettavuutta, koska vastaaja on mukana käytännön työssä ja sen organisoinnissa. Toisaalta se voi olla myös luotettavuutta heikentävä tekijä, koska vaarana on se, että vastuualue on vaikeasti hallittavissa sen laajuuden takia.

Tutkimuksessa kyselyyn vastasi myös palolaitosten ensivasteyksiköiden vastuuhenkilöt. Tutkijan arvion mukaan heillä on paras asiantuntijuus ensivasteyksiköiden nykytilanteesta ja se lisää tutkimuksen luotettavuutta.

## 6.2 Tutkimustulosten pohdinta

## Ensivasteyksiköiden tehtävämäärät kunnittain

Tutkijan arvion mukaan tehtävämääriin vaikuttaa luonnollisesti alueen väestöpohja. Vertailun helpottamiseksi tutkimuksessa tarkasteltiin tehtävämääriä suhteutettuna väestömäärään, jolloin sopivaksi vertailupohjaksi osoittautui tehtävämäärä tuhatta (1000) asukasta kohden.

Tehtävämäärien suhteuttamisen jälkeen ilmeni, että ensivastetehtävien lukumäärä oli yhteydessä alueen maantieteelliseen kokoon ja sijaintiin. Tutkijan arvion mukaan väestön ikärakenne ja sairastavuus vaikuttaa tehtävämääriin niitä lisäävästi.

Alueen koko ja sijainti lisäävät ensivaste tehtävämääriä. Syrjäisimmissä kunnissa ambulanssi tyhjiöitä muodostuu helpommin siksi, että kuljetusmatkat paikalliseen terveyskeskukseen tai yliopistosairaalaan ovat pitkiä. Syrjäisten ja pinta-alaltaan suurten kuntien ensivasteyksiköillä on enemmän tehtäviä kuin keskeisimmillä paikoilla sijaitsevissa kunnissa, joissa sairaankuljetusyksiköitä on runsaammin saatavilla.

Verrattaessa tehtävämääriä suhteessa alueen väestöpohjaan, ensivastetehtäviä oli **eniten** Rautavaaran kunnassa 25,2 tehtävää tuhatta asukasta kohden. Rautavaara on pinta-alaltaan suuri kunta ja sen sijainti on syrjäinen, mistä johtuen ambulanssin kuljetusmatkat ovat pitkiä. Sen sijoittuminen kärkeen ensivastetehtävämäärissä suhteessa väestömäärään johtuu myös siitä, että Rautavaaralla asuu paljon ikääntyneitä ihmisiä ja kunnan sairastavuus on jo vuosia ollut maan korkeimpia.

Kelan terveystilaston (2005) mukaan Rautavaaran kunnassa sairastetaan eniten koko Suomessa. Kansaneläkelaitoksen vuoden 2005 tilaston mukaan Rautavaaran asukkaista 65 vuotta täyttäneitä oli 28,6 %. Koko Pohjois-Savossa vastaava luku oli 18,1 %, eli Rautavaara on Pohjois-Savon kunnista ikääntynein.

Koko Suomessa vastaava luku oli vuoden 2005 lopussa 16 %. Rautavaaralla on myös korkea työttömyysaste, josta seuraa usein syrjäytymistä ja sosiaalisia

ongelmia, jotka saattavat näkyä myös ensihoidollisten tehtävien lisääntymisenä kunnassa. (Kansaneläkelaitos: Terveyspuntari 2005)

Vähiten ensivastetehtäviä oli Kuopio-Vehmersalmi kuntayhtymällä, tuhatta asukasta kohden 0,6 tehtävää, sekä Varkaudessa yksi (1) tehtävä tuhatta asukasta kohden. Kuopio ja Varkaus ovat keskeisellä paikalla sijaitsevia suuria kaupunkeja, joissa myös sairaankuljetus matkat ovat lyhyitä ja ambulanssi tiheys suuri, mistä johtuen ensivastetehtävä määrät ovat pienet.

#### Ensivastetoiminnan kustannukset PSSHP:n alueella

Kustannusten tarkastelemisen helpottamiseksi kustannukset suhteutettiin tehtävämääriin. Lisäksi kustannuksia verrattiin ensivasteyksiköiden varustukseen, sekä työntekijöiden koulutukseen. Yksittäistä selittävää tekijää kustannusten määrille kunnissa ei tutkimustulosten mukaan löytynyt. Tutkimuksessa ei selvitetty oliko kyseisenä vuonna tehty hankintoja tai investointeja, joka voisi nostaa tehtäväkohtaisten kustannusten hintaa ja osaltaan selvittää hinnanmuodostusta.

**Suurimmat** kustannukset olivat Karttula, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo, Vesanto kuntayhtymällä. Kokonaiskustannukset olivat 20 000 euroa vuodessa, tehtävämäärään suhteutettuna tehtäväkohtainen hinta oli 80 euroa tehtävältä.

Kuntayhtymässä työskenteli eniten hoitoalan koulutuksen suorittaneita työntekijöitä, sairaanhoitajia neljä (4) henkilöä ja lähihoitajia seitsemän henkilöä (7). Tutkijan näkemyksen mukaan tämä ei selitä hinnanmuodostusta, koska ensivastetyöstä maksetaan kaikille samansuuruinen korvaus koulutustaustasta riippumatta. Hoidon ja palvelun laatuun hoitoalan koulutuksen suorittamisella on kuitenkin suuri vaikutus.

Karttula, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo, Vesanto kuntayhtymän ensivasteyksiköiden varustetaso ei selitä kustannusten suuruutta, koska

varustus oli Pohjois-Savon keskitasoa, lukuun ottamatta Suonenjokea. Muista kuntayhtymän kunnista poiketen Suonenjoella ensivasteyksikön varustelista oli kattavin sisältäen defibrillaattorin, elvytyslääkkeet, lääkehapen, I.V-nestehoitovälineistön, Diatsepaami- rectiolin sekä Larynxmaski- välinesitön.

**Edullisimmat** ensivastetehtävät olivat Maaningalla, jossa tehtäväkohtainen hinta oli 12,3 euroa, kokonaiskustannukset olivat 784 euroa vuodessa. Maaningalla ensivasteajoneuvona toimi maastoautotyypinen miehistönkuljetusauto, varusteinaan ensivasteyksikkö tasoiselle ensihoitoyksikölle hyvän tasoiset varusteet. Varustelistaan kuuluivat, defibrillaattori, lääkehappi, I.V- nestehoitovälineistö, intubaatio- sekä larynxmaski välineistö.

Henkilöstöä Maaningalla oli yhteensä 20 henkilöä, koulutuksenaan SPEK:n ja SPR:n ensiapukurssin käyneitä 19 henkilöä sekä yksi (1) palomies-sairaankuljettaja. Tutkijan arvion mukaan Maaningalla tuotettiin pienin rahallisin panostuksin laadukasta ensivastetoimintaa.

Koulutus jolla ensivastetoiminnassa työskennellään PSSHP:n alueella

Tutkimus osoitti, että ensivastetoiminnassa työskentelee useita erilaisen koulutuksen saaneita henkilöitä. Yleisin koulutus ensivastetoiminnassa mukana olevilla oli Suomen pelastusalan keskusjärjestön, SPEK:n järjestämä ensivastekoulutus, mikä on virallinen ensivastetyöntekijöiden koulutus.

Tutkijan käsityksistä poiketen terveydenhuollon koulutuksen saaneita henkilöitä työskenteli melko runsaasti ensivasteyksiköissä. Useimmiten he työskentelevät päätoimisesti ensihoidossa, esimerkiksi paikallisessa sairaankuljetuksessa ja vapaapäivinänsä toimivat sivutoimisesti ensivasteyksiköissä.

Minkälaisilla kalustoresursseilla esivastetoimintaa tuotetaan Pohjois-Savossa.

Tutkimuksen mukaan yli puolella tutkimukseen osallistuneista kunnista oli käytössä hyvin varusteltu ajoneuvo. Tämä osoittaa sitä, että kunnissa on ymmärretty se miten tärkeää on hätätilapotilaan viiveetön ensiapu ja ensihoidon aloittaminen kohteessa. Varustelutasosta kertoo se että, intubaatiota ensisijaisena hapettamisvälineenä käytti 57% ja i.v nestehoitovälineistö oli käytössä 76%. Intuoboimisen osaaminen käytännössä ja nestehoidon hallitseminen edellyttävät henkilökunnan perehtyneisyyttä tehtäviin.

### 6.3 Johtopäätökset

Molempiin kyselyihin tuli vastauksia tämän tyyppiselle tutkimukselle kiitettävästi. Kuntien ensihoidonvastuulääkäreille kohdennetun kyselyn vastausprosentti oli 78.3 % ja palolaitosten ensivastevastaaville kohdistettuun kyselyyn vastasi 91.6 % kunnista. Korkea vastausprosentti kertoo siitä, että vastaajat kokevat ensivastetoiminnan tärkeäksi. Tutkimuksen tiimoilta kunnista tulleiden yhteydenottojen perusteella voi päätellä, että motivaatio ja kehittämishalu kunnissa ensivastetoiminnan osalta on erittäin suuri. Yhteydenotoista ilmenneiden näkemysten perusteella suurin ensivastetoiminnan kehittymisen este on toiminnalle myönnettyt vähäiset taloudelliset resurssit.

Kyselyyn vastanneilla kunnilla ensivastetoiminnan aiheuttamat kustannukset vaihtelivat suuresti. Palo- ja pelastustoimelle annetut määrärahat ja niiden kirjaamiskäytännöissä, se miten tarkasti eritellään ensivastetehtävistä syntyneet kulut muista pelastustoimen kuluista, voi olla yksi selitys kuntien välisille kustannuksien vaihteluille. .

Todennäköisesti kunnilla ei ole myöskään käsitystä yleisistä ensivastetoiminnan hinnoitteluperusteista.

### 6.4 Omat oppimiskokemukset



Kiinnostuin aiheesta työskennellessäni ensihoidossa eri paikkakunnilla. Käytännössä havaitsin miten eritavalla ensivastetoimintaa hoidetaan eri kunnissa ja halusin tutkia sitä tarkemmin.

Tutkimuksen tekeminen oli haastava, aikaa vievä ja opettavainen prosessi. Aluksi piti tutustua kirjallisuuteen, että ymmärsi mitä tutkimus menetelmiä on olemassa ja mikä olisi sopivin tapa tämän tyyllisen tutkimuksen tekemiseen. Minulle määrällinen tutkimustapa tuntui sopivan parhaiten, koska siinä tulokset ilmaistaan yksinkertaisesti taulukoina ja lukuina. Laadullisen tutkimuksen pohtivampi tyyli ei sovi minun tavalle ilmaista asioita.

Olen työskennellyt ensihoidossa useita vuosia ja siihen liittyvät käsitteet olivat itselleni tuttuja. Haasteellista oli kuitenkin selvittää käsitteiden tarkat merkitykset, sekä käsitteiden selvittäminen niin yksiselitteisesti, että asiasta mitään tietämätönkin lukija ne ymmärtäisi. Ensivasteesta ei julkisuudessa puhuta kovin paljon ja se on monelle hoitoalan työntekijällekin vieras käsite.

Myös lakitekstiin perehtyminen oli itselleni uusi ja opettavainen kokemus. Lakitekstin vähäisyys ensihoidon osalta, sekä lakitekstin puuttuminen kokonaan ensivastetoiminnan osalta tuotti hankaluuksia. Teoreettisen viitekehyksen kirjoittamisen tueksi olisin kaivannut enemmän konkreettista tietoa ensivastetoiminnasta. Huomasin että ensihoidon ja etenkin ensivastetoiminnan kenttä on lainpuitteissa vielä tuntematonta aluetta. Esimerkiksi työntekijöiden vastuu ja oikeusturva kysymykset ovat vieläkin epäselvät. Myös henkilöstön koulutusvaatimuksista, sekä kalustoresursseista ei ole olemassa mitään yhtenäisiä määräyksiä, vaan toimijat saavat järjestää asiat melko vapaasti haluamallaan tavalla.

Tutkimusta tehdessäni olen myös oppinut määrälliselle tutkimukselle asetetut kriteerit ja tutkimustyön rakenteen merkityksen. Alkuun tuntui, että samat asiat toistuvat uudelleen. Prosessin edetessä tuli niitä "ahaa" elämyksiä ja ymmärsin miksi palattiin samoihin asioihin uudelleen toisessa yhteydessä. Olen oppinut lukemaan tutkimuksia ja löytämään niistä mitä tutkittiin, miten tutkittiin ja mitä saatiin tulokseksi. Osaan arvioida, ovatko tutkimusten tulokset luotettavia ja mitä johtopäätöksiä tuloksista voidaan tehdä. Prosessi on

opettanut arvioimaan kriittisesti tutkitun tiedon luotettavuutta ja löytämään niistä tarvitsemani tiedon.

## 6.5 Jatkotutkimushaasteet

Jatkotutkimus haasteena olisi mielenkiintoista tietää miten ensivasteyksiköt käytännössä toimivat PSSHP:n alueella. Miten suuresti ensivasteyksiköiden hälyttäminen lyhentää ensihoidon aloitusta ja hyötyvätkö potilaat käytännössä ensivasteyksikön antamasta hoidosta. Myös työntekijöiden mielipiteitä oman koulutuksensa riittävydestä ensivastetyöhön olisi mielenkiintoista ja tarpeellista tutkia.

Alkujaan tarkoituksena oli tutkia henkisen ensiavun järjestämistä ja sen tarpeellisuutta ensivastetyötä tekeville työntekijöille, mutta jouduin rajaamaan työtäni ja jättämään sen pois. Jatkotutkimuksen avulla voitaisiin selvittää missä laajuudessa ja miten henkinen ensiapu on kunnissa järjestetty.

## LÄHTEET

Alaspää, A., Kuisma, M., Relola, L., Sillanpää, K., 2003. Uusi ensihoidonkäsikirja. Helsinki: Tammi.

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565. Viitattu 10.11.2006. Valtion säädöstietopankki Finlex. [www.finlex.fi/fi/ajantasa/1994/19940565](http://www.finlex.fi/fi/ajantasa/1994/19940565)

Castren, M., Kurola, J., Lund, V. & Silfast, T. 2004. Ensihoito-opas. Jyväskylä: Gummerus.

Castren, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2002. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otava.

Castren, M., Kinnunen, A., Kurola, J., Lehtonen, J., Silfast, T. & Nurmi, L. 2003. Ensivaste: Hätäensiapu ja ensiarvio. Helsinki: Edita.

Ensihoitotyöryhmän muistio 1997:16. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Halsinaho, E. 2004. Varisnais-suomen sairaanhoitopiirin vuosikatsaus. Turku: painoprisma.

Heikkilä, T. 1998. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Hiekkataipale, V. 2000. Opinnäytetyö: Ensivastetoiminta Keski-Suomessa. Kuopio: Pelastusopisto

Hiltunen, K-M., Pietilä, K. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sairaalanulkopuolisen ensihoidon ja sairaankuljetuksen toimintaohje. Viitattu 12.11.2006. [www.tays.fi/ohjeet/pshp-ensihoito-ohje.pdf](http://www.tays.fi/ohjeet/pshp-ensihoito-ohje.pdf).

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Innanen, J. 2006. Opinnäytetyö: Hoito-ohjeet Pohjois-Savon ensivasteyksiköille. Iisalmi: Savonia ammattikorkeakoulu.

Järvinen, A. 1998. Hoitaja vai kuljettaja. Espoo: Suomen ensihoidon tiedotus Oy.

Kansaneläkelaitos: Terveyspuntari 2005.

<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/291106145824PN?OpenDocumt>

Päivitetty 19.12.2006

Kanniainen, M., Karjalainen, T & Orrenmaa, H. 2006. Opinnäytetyö: Ensivastetoiminta Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Kiira, P. 1994/5. Lääkinnällisen pelastuspalvelun ja sairaankuljetuksen vaikutus sydäninfarktin saaneen ennusteelle. 20-22. Systole, ensihoidon erikoislehti. Espoo: Suomen ensihoidon tiedotus Oy.

Kinnunen, A., Castrên, M., Kurola, J., Lehtola, J., Silfast, T., Nurmi, L., 1999. Ensivaste: Hätäensiapu ja ensiarvio. Helsinki: Edita.

Kinnunen, A. 1990. Välittömän ensiavun ja -hoidon järjestäminen. Duodecim 106, 33-40.

Kymäläinen, P. 1/2001. Poliisin ensivastekoulutus käynnissä suomessa. 30-32. Systole, ensihoidon erikoislehti. Espoo: Suomen ensihoidon tiedotus Oy.

Poliisin ensivastetoiminnan kokeilun aloittaminen Jyväskylän kihlakunnan poliisilaitoksella. Työryhmän mietintö 1999.

Suomen Punainen Risti. 1994. Ensiapu. Jyväskylä: Gummerus.

Suomi internetissä, Fennica.net. <http://www.fennica.net> Viitattu 15.10.2006

Suppula, K. 1993. Opinnäytetyö: Ensivasteyksikkö pelastuslaitoksessa. Kuopio: Pelastusopisto.

Turva, J. 1/1996. Mitä on tarkoituksenmukainen ensivastetoiminta? 17 - 21. Systole, ensihoidon erikoislehti. Forssa: Suomen ensihoidon tiedotus Oy.

Turva, J. 2/1997. Ensivastetoiminta käytännössä. 26 - 28. Systole, ensihoidon erikoislehti. Forssa: Suomen ensihoidon tiedotus Oy.

Törmä, J. 1998. Päättötyö: Mikä ihmeen ensivaste. Kokkola: Sosiaali- ja terveysalan oppilaitos.

## LIITE 1. Saatekirje ensihoidon vastuulääkäreille.



### **Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri**

#### Selvitys kuntien ensivastetoiminnasta

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri selvittää alueensa kuntien ensivastetoiminta sopimuksia ja ensivaste toiminnan kunnille aiheuttamia kustannuksia. Selvitys tulee toimimaan pohjana yhtenäisille ensivastetoimintaohjeille. Kysely on tarkoitettu kuntien johtaville tai ensihoidosta vastaaville lääkäreille.

Kyselyn toimeksiantaja on Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri ja kyselyn toteuttaja on sairaanhoidonopiskelija Juha Niskanen, jonka opinnäytetyönä kysely tulee myös toimimaan.

Ohessa kyselykaavake johon ystävällisesti pyydämme kuntanne osalta vastaamaan. Kaavake tulee palauttaa oheisella vastauskuorella mahdollisimman pian, kuitenkin 28.2.2006 mennessä, osoitteeseen:

KYS / Jouni Kurola  
Kuopio

Kuopiossa 10.2.2006

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin  
ensihoidon vastuulääkäri

Jouni Kurola

---

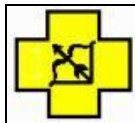
Sairaanhoitajaopiskelija

Juha Niskanen

---

## LIITE 2. Kyselykaavake ensihoidonvastaajille.

### LIITE 3. Saatekirje palolaitoksille.



Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin  
selvitys kuntiensä ensivastetoiminnasta

**Kunnan johtava tai ensihoidosta vastaavalääkäri täyttää.  
Jos mahdollista liittää mukaan kopio kunnan esivastesopimuksesta.**

Kaupunki / kunta:

Iisalmi	<input type="checkbox"/>	Rautalampi	<input type="checkbox"/>
Juankoski	<input type="checkbox"/>	Rautavaara	<input type="checkbox"/>
Kaavi	<input type="checkbox"/>	Siilinjärvi	<input type="checkbox"/>
Karttula	<input type="checkbox"/>	Sonkajärvi	<input type="checkbox"/>
Keitele	<input type="checkbox"/>	Suonenjoki	<input type="checkbox"/>
Kiuruvesi	<input type="checkbox"/>	Tervo	<input type="checkbox"/>
Kuopio	<input type="checkbox"/>	Tuusniemi	<input type="checkbox"/>
Lapinlahti	<input type="checkbox"/>	Varkaus	<input type="checkbox"/>
Leppävirta	<input type="checkbox"/>	Varpaisjärvi	<input type="checkbox"/>
Maaninka	<input type="checkbox"/>	Vehmersalmi	<input type="checkbox"/>
Nilsinä	<input type="checkbox"/>	Vesanto	<input type="checkbox"/>
Pielavesi	<input type="checkbox"/>	Vieremä	<input type="checkbox"/>

Onko kunnallanne sopimusta ensivastetoiminnan järjestämisestä vuonna 2006:

- Kyllä   
Ei

Sopimuksen voimassaolo aika:

- Toistaiseksi   
Määräaikainen  voimassa, kk / vuosi: \_\_\_\_\_

Kuka palvelun kunnallenne tuottaa:

- Palolaitos   
Joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

#### Ensivastetoiminnasta vuosittain aiheutuvat kustannukset

- Sopimuksessa määritelty kiinteät vuosittaiset kustannukset   
Kustannukset vaihtelevat vuosittain tehtävämäärästä riippuen

Kustannukset euroa / vuosi: \_\_\_\_\_

## SAATEKIRJE

### Arvoisa ensivastetoiminnasta vastaava

Olen sairaanhoitajaopiskelija Jyväskylän ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyönäni tutkimusta Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensivastetoiminnasta. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää millaisin resurssein ensivastetoimintaa Pohjois-Savossa tuotetaan.

Tutkimus toteutetaan kahtena kyselytutkimuksena. Ensimmäinen kysely on suunnattu kuntien ensihoidonvastaajille koskien ensivastesopimuksia sekä toiminnan kunnalle aiheuttamia kustannuksia.

Tutkimuksen toinen osa on suunnattu teille, kuntien ensivastetoiminnasta vastaaville henkilöille. Kysely koskee ensivastetoiminnassa työskentelevien koulutusta, sekä käytössä olevaa kalustoa. Tutkimusten toimeksiantajina toimivat apulaispalopäällikkö Matti Hurula Kuopion pelastuslaitokselta, sekä Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin ensihoidonvastaajalääkäri Jouni Kurola.

Tutkimuksen pohjalta on mahdollista kehittää ensivastetoimintaa paikkakunnallanne vastaamaan toiminnan tarpeita ja vaativuutta.

Toivoisin teidän vastaavan kyselyyn ja palauttavan kyselylomakkeen oheisella kirjekuorella 9.2 mennessä. Postimaksu on maksettu puolestanne. Lisätietoja kyselyyn liittyen saatte oheisista yhteystiedoista.

Puh: 044- ????????

Email: ???????????@?????.fi

Yhteistyöterveisin

Juha Niskanen

LIITE 4. Kyselykaavake palolaitoksille.



**KYSELYLOMAKE****Vastaajan tiedot**

Tehtävänimike: \_\_\_\_\_

Toimipaikkakunta: \_\_\_\_\_

**ENSIVASTEYKSIKÖN HENKILÖSTÖ***(Merkitse lukumäärä)***1. Ensivastetoiminnassa mukana olevien henkilöiden kokonaismäärä:** \_\_\_\_\_ kpl**2. Henkilöiden koulutustaso,** jos yhdellä henkilöllä useampi koulutus merkitse korkein.

- |                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 1. Pelastaja                  | _____ kpl |
| 2. Palomies/sairaankuljettaja | _____ kpl |
| 3. Lähihoitaja                | _____ kpl |
| 4. Ensihoitaja AMK            | _____ kpl |
| 5. Sairaanhoidtaja            | _____ kpl |
| 6. SPR:n EA-kurssi            | _____ kpl |
| 7. SPEK:n EVY-kurssi          | _____ kpl |
| 8. Muu, mikä? _____           | _____ kpl |

**ENSIVASTETOIMINNASSA KÄYTETTÄVÄ KALUSTO JA LÄÄKINTÄLAITTEET***(Rengasta oikea vaihtoehto)***3. Ensivasteyksikkönä toimii pääsääntöisesti:**

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Paloauto (11, tms.) | 3. Miehistönkuljetusauto (17) |
| 2. Ambulanssi          | 4. Muu, mikä? _____           |

**4. Ensivasteyksikön varustukseen kuuluvat:**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Automaattinen defibrillaattori      | 7. I.V. -kipulääke          |
| 2. Puoliautomaattinen defibrillaattori | 8. 12-kanavainen EKG-laite  |
| 3. Elvytyslääkkeet                     | 9. CPAP -välineistö         |
| 4. Lääkehappi                          | 10. Intubaatio -välineistö  |
| 5. I.V. -nestehoitovälineistö          | 11. Larynxmaski -välineistö |
| 6. Diatzepaami -rectiol                | 12. Ei mitään edellisistä   |

**5. Kaikilla yksikössä työskentelevillä henkilöillä on lupa käyttää kaikkia yksikön hoitovälineitä?**

- |          |       |
|----------|-------|
| 1. Kyllä | 2. Ei |
|----------|-------|

**6. Vain tietyillä yksikössä työskentelevillä koulutetuilla terveydenhuollonammattihenkilöillä on vastuulääkärin antama lupa kaikkien hoitovälineiden käyttöön.**

- |  |
|--|
| 1. Kyllä, kaikki eivät saa käyttää kaikkia välineitä |
| 2. Ei, kaikki saavat käyttää kaikkia välineitä       |

LIITE 5. Kunnat joiden ensihoidonvastuulääkäreille kysely  
lähetettiin

**Kunnat joihin kysely lähetettiin (n:23):**

- |               |                |
|---------------|----------------|
| - Iisalmi     | - Rautavaara   |
| - Juankoski   | - Rautalampi   |
| - Kaavi       | - Varkaus      |
| - Karttula    | - Sonkajärvi   |
| - Keitele     | - Suonenjoki   |
| - Kiuruvesi   | - Tervo        |
| - Kuopio      | - Tuusniemi    |
| - Lapinlahti  | - Varpaisjärvi |
| - Leppävirta  | - Vesanto      |
| - Siilinjärvi | - Vieremä      |
| - Maaninka    |                |
| - Nilsia      |                |
| - Pielavesi   |                |

**Kunnat joilta saatiin vastaus kyselyyn (n:18):**

- |                |              |
|----------------|--------------|
| - Iisalmi      | - Rautavaara |
| - Juankoski    | - Rautalampi |
| - Kaavi        | - Sonkajärvi |
| - Karttula     | - Suonenjoki |
| - Keitele      | - Tervo      |
| - Lapinlahti   | - Tuusniemi  |
| - Varpaisjärvi | - Vesanto    |
| - Maaninka     | - Vieremä    |
| - Nilsia       |              |
| - Pielavesi    |              |

## LIITE 6. Kunnat joiden ensivastevastaaville kysely lähetettiin

### Kunnat joille kysely lähetettiin (n:23):

- Iisalmi
- Juankoski
- Kaavi
- Karttula
- Keitele
- Kiuruvesi
- Kuopio
- Lapinlahti
- Leppävirta
- Siilinjärvi
- Maaninka
- Nilsjä
- Pielavesi
- Rautavaara
- Rautalampi
- Varkaus
- Sonkajärvi
- Suonenjoki
- Tervo
- Tuusniemi
- Varpaisjärvi
- Vesanto
- Vehmersalmi
- Vieremä

### Kunnat joilta saatiin vastaus kyselyyn (n:22):

- Iisalmi
- Juankoski
- Kaavi
- Karttula
- Keitele
- Kiuruvesi
- Kuopio
- Lapinlahti
- Leppävirta
- Siilinjärvi
- Maaninka
- Nilsjä
- Pielavesi
- Rautavaara
- Rautalampi
- Varkaus
- Suonenjoki
- Tervo
- Tuusniemi
- Vesanto
- Vehmersalmi
- Vieremä